

Studentenhuisvesting op Zuid!

*Onderzoek naar het creëren van een haalbaar ontwikkelconcept
voor studentenwoningen op Rotterdam-Zuid*



Studentenhuysvesting op Zuid

Auteur: R. de Geus
Studentnummer: 0913616
E-mail:
Telefoon:
Adres:
Postcode/plaats:

Opdrachtgever: Expertisecentrum Maatschappelijke Innovatie (EMI)
Bezoekadres: Rochussenstraat 198
Postcode: 3015 EK
Plaats: Rotterdam
Werkgebied: Rotterdam-Zuid
Website: www.emiopzuid.nl
E-mail: EMIlopszuid@hr.nl

Type: Bachelor scriptie
Publicatieplaats en datum: Rotterdam, 16-1-2020
Afstudeerperiode: 11-2-2019 – 16-1-2020

Versie: 2
Type: Hoofdrapport

Onderwijsinstelling: Hogeschool Rotterdam
Opleiding: Vastgoed en Makelaardij
Locatie: G.J. de Jonghweg 4-6
Postcode/plaats: 3015 GG, te Rotterdam

Docentbegeleider: Dhr. W. Reijers
E-mail: _____
Bedrijfsbegeleider: Dhr. A. van Susteren
E-mail: _____

2^e lezer: Dhr. Kropman

Voorwoord

Hoewel met het schrijven van deze scriptie voor mij het einde van mijn studentenperiode nadert, zijn er onlangs weer duizenden studenten gestart met een opleiding aan een onderwijsinstelling in Rotterdam. Van deze nieuwe groep studenten zal ongetwijfeld een groot gedeelte voor zelfstandigheid willen kiezen en op kamers willen gaan wonen. Hoewel het vinden van betaalbare huisvesting in Rotterdam voor mij nooit een heel groot probleem is geweest wordt dit voor de nieuwe generatie studenten steeds gecompliceerder.

Door onder andere een scheefgroei in vraag en aanbod wordt huisvesting voor studenten langzamerhand een schaars goed met als gevolg dat het voor studenten niet meer te betalen wordt.

Afgelopen periode heb ik in opdracht van Expertisecentrum Maatschappelijke Innovatie (EMI), afdeling Smart Cirty en Urban Innovation, een ontwikkelconcept opgesteld voor betaalbare studentenhuysvesting op Rotterdam-Zuid. Voor u ligt in scriptievorm het resultaat van dit onderzoek.

Aangezien het een maatschappelijk probleem is, wat tevens dicht bij me staat, heb ik me met veel plezier en enthousiasme ingezet om het onderzoek tot een mooi eindresultaat te brengen.

Hierbij ben ik ondersteund door Dhr. Reijers, Dhr. Van Susteren en Mevr. Van der Heijden, waarvoor ik hen graag wil bedanken.

Ik hoop dat u door het lezen van deze scriptie meer inzicht krijgt in het studentenhuysvestingstekort en alles wat erbij komt kijken.

Via deze weg wil ik u graag veel leesplezier toewensen!

Rick de Geus
Rotterdam, 14-1-2020

Managementsamenvatting

Het kunnen volgen van onderwijs is in Nederland anno 2019 een vanzelfsprekendheid, waarbij voor het eerst zelfstandig gaan wonen voor veel studenten inherent is aan de studententijd. Echter is het verkrijgen van een betaalbare studentenwoning een complexe aangelegenheid geworden. In Rotterdam is er naar schatting een tekort van circa 5.000 studentenwoningen, wat een verdubbeling ten opzichte van 2014 is (Ficheroux & de Haan, 2017)(Dogan, 2018) (Ministerie van Onderwijs, 2018). Door het tekort aan studentenwoningen stijgen de prijzen tot wel 7,5% per jaar en wordt het voor studenten steeds moeilijker om een betaalbare woning te vinden (RTL Nieuws, 2018) (HBOstart, 2018) (Rijnmond, 2018) (Miserus, 2018). Deze problematiek wordt onderkend door Rotterdamse Hogescholen en Universiteiten, het Rijk, gemeente Rotterdam en de provincie. De gemeente Rotterdam heeft dan ook in het *Coalitieakkoord* de ambitie uitgesproken om 2.000 studentenwoningen in de huidige collegeperiode, eindigend in 2022, te realiseren (Gemeenteraad Rotterdam, 2018a, 2018b, 2018c).

Expertisecentrum Maatschappelijke Innovatie (EMI) onderzoekt op welke wijze deze studentenwoningen gerealiseerd kunnen worden. Hierbij is een belangrijke randvoorwaarde dat de huurprijs niet meer dan €420,- per maand mag bedragen. Daarnaast ligt er een harde eis dat de studentenwoningen op Rotterdam-Zuid ontwikkeld dienen te worden (A. van Susteren, persoonlijke communicatie, 23 maart 2019). Op Zuid zijn er op het moment van schrijven namelijk grote problemen op het sociaaleconomische¹ en fysieke vlak. Om dit op te lossen is het Nationaal Programma Rotterdam-Zuid (NPRZ) opgericht, welke zich inzet voor het verbeteren van Zuid. De doelstelling is om de wijken op Zuid weer in balans te brengen qua woningvoorraad en bevolkingssamenstelling. Door het aantrekken van young potentials, sociale stijgers en

mensen met een midden en hoog inkomen moet de bevolkingssamenstelling weer in balans geraken (NPRZ, 2019). Echter willen eerdergenoemde groepen niet zomaar op Zuid komen wonen. Studenten zijn de voorloper van deze groepen. Door studenten op Zuid te huisvesten krijgen de studenten binding met het gebied en wordt de kans vergroot dat deze ook na de studietijd woonachtig blijven op Zuid wanneer deze een young potential of sociale stijger zijn geworden en daardoor het algehele niveau omhoog gaat (Russo, 2003) (Hernandez, 2017) (van der Land, 2007) (Lewicka, 2011).

Het doel van het onderzoek is dan ook om een haalbaar ontwikkelconcept voor studentenhuysvesting voor een nader te bepalen locatie op Rotterdam-Zuid te realiseren. Het onderzoek is opgedeeld in twee fasen, te weten: het zoeken van een geschikte ontwikkellocatie op Zuid en het opstellen van een haalbaar concept voor deze locatie.

Allereerst zijn de core-stakeholders² en de belangrijkste wensen en eisen van deze partijen wat betreft de locatie/concept in kaart gebracht.

Hieruit komt naar voren dat de gemeente en het NPRZ aangeven dat met name de woonmilieus 'Compact centrum op 2 oevers' en 'Creatief gemengde stadswijken', voortkomend uit de *Woonvisie*, geschikt zijn voor studentenhuysvesting. Verder geven de gemeente en het NPRZ aan dat studenten alleen in een wijk gehuysvest mogen worden indien dit voor een betere balans zorgt, waardoor alleen de wijken Kop van Zuid en Katendrecht overblijven. Dit zijn de enige wijken waar er behoefte is aan de goedkopere woningen ten behoeve van de balans. De Kop van Zuid en Katendrecht liggen binnen de genoemde woonmilieus, wat tevens de enige wijken zijn waar studenten willen wonen. Het zoekgebied is daarom afgebakend tot de Kop van Zuid/Katendrecht, waarbij de gemeente met name het te dempen stuk tussen de Rijnhaven/Posthumalaan geschikt acht. Verder vinden studenten het belangrijk dat er een supermarkt binnen 300-600m en een ov-

¹ Onder andere opleidingsniveau, beroep en inkomen

² Gemeente Rotterdam, EMI, NPRZ, Studenten, Woonstad

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

opstappunt binnen 300-500m aanwezig is. Gemeente en de woningbouwcorporatie vinden het belangrijk dat studenten aan de rand van een wijk gehuisvest worden en dat er een netwerk/massa ontstaat. Er moeten dan ook minimaal 50 studentenwoningen gerealiseerd worden.

Tot slot is er onderzocht welke partij het beste als koper van de ontwikkeling kan optreden, waarbij een woningbouwcorporatie naar voren is gekomen. Gemeente en NPRZ achten ook een corporatie het meest geschikt. Zo heeft een corporatie doorgaans een lagere rendementseis dan een conventionele belegger en wil dan ook meer investeren. Woonstad is gekozen, omdat deze al betrokken is bij studentenhuisvesting in Rotterdam.

Bovengenoemde punten hebben samen met de overige eisen, welke in het rapport zijn opgenomen, gediend als uitgangspunt in de vorm van locatie-eisen voor het kiezen van een geschikte ontwikkellocatie. Op basis van de locatie-eisen zijn er drie locaties gekozen, waarvan de Rijnhaven (vasteland Posthumalaan), Maashaven (water) en Katendrecht (vasteland). De huidige situatie van de locaties zijn getoetst aan de locatie-eisen. De locatie op het vasteland van Katendrecht voldoet niet, aangezien de opstappunten en supermarkten verder dan 500m en 600m gelegen zijn. Daarom zijn alleen de Rijn- en Maashaven verder meegenomen, waarvoor de toekomstige ontwikkelingen in kaart zijn gebracht aangezien dit de situatie is als de studentenwoningen gereed zijn. Bij de Maashaven komt een park en de Rijnhaven wordt gedempt waardoor er ruimte ontstaat voor een stadspark en enkele grote gebouwen met woontorens erop. De toekomstige situaties zijn wederom aan de locatie-eisen getoetst, waarbij aan elke locatie-eis een weging is gehangen waardoor niet elk criteria even zwaar meetelt. Dit heeft geresulteerd in een eindscore van 7.9 voor de Rijnhaven en een 7.4 voor de Maasheven. De Rijnhaven is dan ook als ontwikkellocatie gekozen.

Doordat de ontwikkellocatie bekend is begint fase 2 van het onderzoek, namelijk het creëren van een haalbaar concept. Het concept is

gebaseerd op het Programma van Eisen (PvE), waarin de belangrijkste wensen en eisen van de core-stakeholders en de geldende wet- en regelgeving is opgenomen aangaande het ontwerp. Wet- en regelgeving richt zich voornamelijk op functionele, ruimtelijke en technische eisen.

Voor het concept zijn drie indelingen gemaakt, waaronder een U-vormig en vierkant gebouw. De keuze is echter gevallen op een U-vormig gebouw van 10 bouwlagen met haaks daarop een L-vormig gebouw van 5 bouwlagen, aangezien dit zorgt voor een karakteristiek gebouw met de beste lichtinval. In totaal is er ruimte voor 439 woningen van 30.6m², twee grote daktuinen, terrassen, gedeelde woonruimten en enkele wasruimten.

Om te kunnen zeggen of het ontwerp haalbaar is, is eerst de financiële haalbaarheid getoetst. De stichtingskosten bedragen €39.360.241,-. Daarnaast is het canonbedrag voor jaar 1 berekend, aangezien de grond in eeuwigdurende erfpacht wordt uitgegeven, over de residuele grondwaarde en komt uit op €78.442,- in jaar 1. De woningbouwcorporatie wil maximaal €42.645.115,- investeren. Dit betekent dat de corporatie minder aan stichtingskosten betaalt dan het maximaal wil investeren, waardoor de ontwikkeling financieel haalbaar is. Wel wordt geadviseerd de stichtingskosten na te laten rekenen.

Daarnaast is de juridische haalbaarheid getoetst. In het bestemmingsplan moet de bestemming 'Studenten' staan om studentenwoningen <50m² te mogen bouwen. Het nieuwe bestemmingsplan wordt nog gemaakt, maar de gemeente heeft tijdens het interview en via het *Ambitiedocument Rijnhaven* aangegeven dat er studentenwoningen gebouwd mogen worden, waardoor de ontwikkeling juridisch haalbaar is.

Daarnaast is de verwachting dat het concept bouwkundig haalbaar is, maar is wel het advies om dit te laten nakijken door een bouwkundige en bouwfysicus.

Kort samengevat sluit het concept aan op de wensen en eisen van de betrokken partijen en is het financieel, juridisch en bouwkundig haalbaar.

Inhoudsopgave

<i>Voorwoord</i>	3
<i>Managementsamenvatting</i>	4
<i>Inhoudsopgave</i>	6
<i>Inleiding</i>	9
<i>1.Onderzoeksopzet</i>	11
1.1.Relevantie	11
1.2.Doelstelling	11
1.3. Centrale vraag	11
1.3.1.Deelvragen	11
1.4.Afbakening	11
1.5.Onderzoek typering	12
<i>2.Onderzoeksmethoden</i>	13
2.1.Betrouwbaarheid	15
2.2.Validiteit	16
2.3.Leeswijzer	16
<i>3.Stakeholdersanalyse</i>	18
<i>4.Wensen en eisen betrokken partijen</i>	19
4.1.Wensen en eisen doelgroep	19
4.1.1.Afbakening doelgroep	20
4.1.2.Betaalbaarheid	21
4.1.3.Voorwaarden huurtoeslag	21
4.1.4. Metrage studentenwoning	22
4.1.5.Ontwikkellocatie studentenwoningen	24
4.2.Wensen en eisen Rijksoverheid, Provincie Zuid-Holland, Gemeente Rotterdam en het NPRZ	27
4.2.1.Rijksoverheid	27
4.2.2.Provincie Zuid-Holland	27
4.2.3. Gemeente Rotterdam	28
4.2.3.1.Bouwambities	28
4.2.3.2.Geschikte studentenhuisvestinglocaties	29
4.2.3.3.Gronduitgifte	34
4.2.3.4.Bereikbaarheid	34
4.2.3.5.Duurzaamheid/toekomstwaarde	34
4.2.3.6.Conclusie wensen en eisen gemeente Rotterdam	35
4.2.4.Nationaal Programma Rotterdam-Zuid	36
4.2.4.1.Bouwambities	37
4.2.4.2..Geschikte studentenhuisvestingslocaties	37

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

4.2.4.3.Bereikbaarheid	38
4.2.4.4.Duurzaamheid/toekomstwaarde	38
4.2.4.5.Conclusie NPRZ	39
4.3.Wensen en eisen EMI	39
4.3.1.Conclusie EMI	39
4.4.Wensen en eisen beleggende partij	40
4.4.1.Conclusie gekozen partij	42
5.Locatiekeuze	44
5.1.Locatie-eisen	44
5.2.Geschikte locaties	46
5.2.1.Rijnhaven	46
5.2.2.Maashaven (water)	48
5.2.3.Katendrecht	50
5.3.Toekomstige ontwikkelingen	51
5.3.1.Rijnhaven	51
5.3.2.Maashaven	59
5.3.3.Locatiekeuze	60
6.Programma van Eisen concept	62
6.1.Functionele eisen	62
6.2.Ruimtelijke eisen	65
6.3.Technische eisen	66
7.Het concept	68
7.1.Gebouwcontouren en indeling	68
7.1.1.Indeling 1	69
7.1.2.Indeling 2	70
7.1.3.Indeling 3	71
7.1.4.Gekozen indeling	73
7.2.Concept	73
7.2.1.Validatie concept	73
8.Haalbaarheid	75
8.1.Financiële haalbaarheid	75
8.1.1.Uitleg financiële berekeningen	75
8.1.2.Uitkomsten berekeningen	76
8.2.Juridische haalbaarheid	78
8.3.Bouwkundige haalbaarheid	79
8.4.Conclusie	79
9.Conclusie en aanbeveling	81
9.1.Conclusies deelvragen	81

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

9.2.Slotconclusie	84
9.3.Aanbevelingen	84
<i>10.Kritisch nawoord</i>	<i>87</i>
<i>11.Literatuurlijst</i>	<i>88</i>
<i>12. Figurenlijst</i>	<i>97</i>
<i>13.Tabellenlijst</i>	<i>100</i>
<i>14.Grafiekenlijst</i>	<i>100</i>

Inleiding

“Woningtekort bereikt hoogtepunt” en “Woningtekort neemt komende jaren toe” zijn artikelkoppen die afgelopen jaar de revue passeerden. Het woningtekort is inmiddels een urgent onderwerp in Nederland. Op dit moment heerst in Nederland, vooral in de randstad, een woningtekort van circa 200.000 (Hendriks, 2018) en dit zal oplopen tot 700-800 duizend in 2025 (Van Leeuwen, 2018a, 2018b) (Abfresearch, 2018) (Binnenlandsbestuur, 2018) (Leijten, 2018) (Rabobank, 2018) en 1 miljoen in 2030, wat vooral door immigratie/bevolkingsgroei komt (BPD, 2018) (van den Eerenbeemt, 2018). De overheid heeft in de Nationale Woonagenda met diverse partijen, waaronder de NVM en de Woonbond, concrete afspraken gemaakt om tot 2025 per jaar 75.000 woningen te bouwen (NOS, 2018) (Vastgoed, 2018).

Het woningtekort is vooral te merken voor studenten. Anno 2018 bedraagt het tekort circa 40.000 studentenwoningen volgens de Landelijke Studentenvakbond (LSVb), wat neerkomt op 20% van het totale woningtekort (Miserus, 2018) (NU, 2018) (RTL Nieuws, 2018). In Rotterdam bedraagt het studentenwoningtekort circa 5.000 stuks, wat een verdubbeling ten opzichte van 2014 is (Ficheroux & de Haan, 2017).

Door het tekort stijgen huurprijzen aanzienlijk. De gemiddelde huurprijs voor een studentenwoning in Rotterdam lag in 2018 op €458,- p.m., wat een stijging van 7,5% ten opzichte van een jaar eerder. Dit is het op twee na hoogste huurniveau van Nederland, waar het Nederlands gemiddelde rond de €400,- ligt (RTL Nieuws, 2018) (HBOstart, 2018) (Rijnmond, 2018) (Miserus, 2018).

Door de woningschaarste en prijsstijgingen wordt het voor studenten steeds moeilijker een woonruimte in Rotterdam te vinden. Naast de reeds genoemde oorzaken zijn ook net afgestudeerden, de toename van internationale studenten en de stijging van het aantal inschrijvingen op onderwijsinstellingen een bedreiging voor studenten (Ficheroux & de Haan, 2017). De groep net afgestudeerden kan door de strengere hypotheekregels en

stijgende woningprijzen geen starterswoning financieren. Daarnaast maken starters vaak geen kans op een huurwoning in de vrije sector omdat dit ver boven budget ligt en voor een sociale huurwoning verdienen ze te veel, waardoor een groot gedeelte van deze groep noodgedwongen in de studentenwoonruimte blijft wonen.

Dit tezamen zorgt ervoor dat studenten het lastig hebben op de woningmarkt en er is dan ook dringend behoefte aan studentenwoningen, wat onderkend wordt door onderwijsinstellingen die van mening zijn dat goede huisvesting een voorwaarde voor een succesvolle schoolcarrière is.

Om het studentenwoningtekort op te lossen wil de Gemeente Rotterdam circa 2.000 studentenwoningen realiseren en EMI onderzoekt de mogelijkheden hiervan. De realisatie van deze studentenwoningen moet op Zuid gebeuren met de achterliggende gedachten dat hierdoor het algemene opleidingsniveau op Zuid omhooggaat, wat voor een beter sociaal evenwicht moet zorgen. Daarnaast is het doel van de gemeente om young potentials, sociale stijgers en mensen met een midden/hog inkomen naar Zuid te trekken om de wijken qua bevolkingssamenstelling in balans te brengen. Studenten zijn de toekomstige young potentials en sociale stijgers. Door deze in een eerder stadium naar Zuid te trekken ontstaat er binding tussen de student en Zuid, wat de kans vergroot dat deze studenten na de studietijd op Zuid blijven wonen (Lewicka, 2011) (van der Land, 2007). Verder moet de realisatie van studentenwoningen vraag en aanbod weer dichterbij elkaar brengen, waardoor huurprijzen minder hard zullen stijgen of in de toekomst zelfs kunnen dalen.

Kort gezegd zal er tijdens het onderzoek naar een geschikte ontwikkellocatie op Rotterdam-Zuid gezocht worden, waarvoor een haalbaar concept voor studentenhuysvesting opgesteld wordt. De locatie en concept dienen te voldoen aan de wensen en eisen van alle betrokken partijen. Eis vanuit de gemeente Rotterdam en EMI hierbij is dat de maandelijkse huurprijs van de studentenkamers niet boven de €420,-

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

uitkomt (A. van Susteren, persoonlijke communicatie, 21 maart 2019).

Hoewel bovenstaande een goed beeld geeft van de actuele problematiek en de noodzaak om dit maatschappelijke probleem op te lossen is de problematiek een stuk gecompliceerder. Daarom is in de bijlagen een uitgebreidere/diepgaandere achtergrond van het probleem geformuleerd waarin ook verder onderbouwd wordt waarom studenten specifiek op Zuid gehuisvest moeten worden. Geadviseerd wordt dit door te nemen.

1.Onderzoeksopzet

In dit hoofdstuk worden de relevantie, doelstelling en afbakening van het onderzoek behandeld. Verder wordt de centrale vraag inclusief deelvragen getoond. Ten slotte wordt het type onderzoek en onderzoeksmethoden behandeld en wordt vermeld hoe de betrouwbaarheid en validiteit zijn gewaarborgd.

1.1.Relevantie

Dit onderzoek is zowel relevant op het maatschappelijke als persoonlijke vlak. Het is ten eerste relevant op het maatschappelijke vlak, omdat er naar een oplossing voor een urgent maatschappelijk probleem wordt gezocht. Wanneer het onderzoek een antwoord kan vinden op de studentenwoningennood, zal het voor studenten eenvoudiger worden een studentenwoonruimte in Rotterdam te vinden en zal de krapte op de markt afnemen.

Daarnaast is het onderzoek op persoonlijk vlak relevant, aangezien het een interessant en actueel onderwerp betreft waar gedurende de scriptieperiode kennis over opgedaan wordt. Doordat het onderwerp actueel is kan de opgedane kennis tijdens de werkcarrière toegepast worden.

1.2.Doelstelling

Het onderzoek heeft als doel om een haalbaar ontwikkelconcept voor studentenhuisvesting voor een nader te bepalen locatie op Rotterdam-Zuid op te stellen, welke voldoet aan de wensen en eisen van alle betrokken partijen. Het ontwikkelconcept moet een bijdrage leveren om het tekort aan studentenwoningen in Rotterdam op te lossen. De resultaten van het onderzoek worden vastgelegd in een hoofd- en bijlagerapportage en conceptrapport

1.3. Centrale vraag

Op welke wijze kan er een haalbaar ontwikkelconcept voor studentenhuisvesting voor een nader te bepalen locatie op

Rotterdam-Zuid opgesteld worden, welke voldoet aan de wensen en eisen van alle betrokken partijen?

1.3.1.Deelvragen

1. Wat zijn de belangrijkste betrokken partijen?
2. Wat zijn de wensen en eisen van de betrokken partijen?
3. Hoe zien de locatie-eisen op basis van de wensen en eisen van de betrokken partijen eruit?
 - 3.1. Welke 3 locaties op Rotterdam-Zuid voldoen aan de locatie-eisen?
 - 3.2. Welk van de gekozen locaties presteert het best conform de locatie-eisen en dient gekozen te worden?
4. Hoe ziet het Programma van Eisen voor het concept eruit
5. Hoe ziet het concept eruit?
6. Is het concept haalbaar?
 - 6.1. Is het concept financieel haalbaar?
 - 6.2. Is het concept juridisch haalbaar?
 - 6.3. Is het concept bouwkundig haalbaar?

1.4.Afbakening

Het onderzoek zal zich eerst richten op het vinden van een geschikte ontwikkellocatie op Rotterdam-Zuid. Op figuur 1 is Rotterdam-Zuid met de focuswijken³ aangegeven.

³ Wijken met grootste problemen

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!



Figuur 1: Focuswijken Zuid. Reprinted from “Uitvoeringsprogramma 2019-2022” by NPRZ, 2019, p. 71. Copyright 2019 by NPRZ.

Het karakter van de onderzoeksvraag kan als explorerend onderzoek worden getypeerd. Dit komt doordat er van tevoren weinig kennis, onder andere bij EMI, over het onderwerp bekend is (Baarda, 2014). De uitkomsten resulteren dan ook in nieuwe inzichten, welke uiteindelijk tot een concept moeten leiden.

Verder wordt een doelgroepenanalyse uitgevoerd worden om te bepalen of alle studenten tot de doelgroep behoren of dat hier een afbakening in aangebracht wordt.

1.5.Onderzoek typering

Bij dit onderzoek is er sprake van een open onderzoeksvraag doordat de uitkomsten van het onderzoek vooraf lastig te voorspellen zijn en daarom geen scorecategorieën toegepast kunnen worden. Hierdoor kunnen de uitkomsten van het onderzoek nieuwe ideeën/inzichten opbrengen. Daarnaast is er sprake van een open onderzoeksvraag omdat het onderzoek als doel heeft nieuwe inzichten te verkrijgen en minder om harde, getalsmatig onderbouwde feiten te verkrijgen. In het onderzoek zijn dan ook voornamelijk beschrijvingen opgenomen en een stuk minder numerieke tabellen of grafieken, waardoor het kwalitatief onderzoek betreft. Bij een open onderzoeksvraag, en kwalitatief onderzoek, geldt de verifieerbaarheidseis. Dit betekent dat conclusies plausibel moeten zijn en dat alle onderzoeken juist gedocumenteerd moeten worden (Baarda, 2014).

2.Onderzoeksmethoden

Om gefundeerd antwoord op de centrale vraag te kunnen geven is het belangrijk dat bij de uitwerking van de deelvragen de juiste informatie wordt achterhaald en dat dit tevens op een correcte manier geanalyseerd/gedocumenteerd wordt. Onderstaand zal per deelvraag kort beschreven worden welke methoden en technieken toegepast worden en of er sprake is van kwalitatief, kwantitatief onderzoek of beiden. Daarnaast zal uitgelegd worden wat de gekozen methode(n) en techniek(en) inhoudt en waarom deze gehanteerd wordt.

De volledige uitwerking is wegens de omvang in de bijlagen opgenomen. Voor alle interviews wordt een topicschema opgesteld op basis van de uitkomsten van de deskresearch, welke als input voor de interviews dienen. Interviews worden gecodeerd en in de bijlagen toegevoegd.

Deelvraag 1: Wat zijn de belangrijkste betrokken partijen?

Middels een stakeholdersanalyse, bestaande uit deskresearch en een interview met EMI, zijn de stakeholders, welke een belang, aandeel en/of recht bij de ontwikkeling hebben, in kaart gebracht. Een stakeholder is een core-stakeholder indien deze macht, legitimiteit⁴ en/of noodzaak⁵ heeft. Er is hierbij sprake van kwalitatief onderzoek.

Deelvraag 2: Wat zijn de wensen en eisen van de betrokken partijen?

De wensen en eisen van de core-stakeholders (stap 1) zijn belangrijk om een gefundeerde locatiekeuze/concept te kunnen maken. Onderstaand is de methodiek per core-stakeholder kort beschreven. Deze zijn in kaart gebracht met deskresearch.

Studenten: er wordt een doelgroepenanalyse uitgevoerd, waarbij de informatie wordt verkregen via deskresearch en 10 gestructureerde interviews (Fieldresearch). Hierbij is sprake van kwalitatief onderzoek. De doelgroepenanalyse heeft als doel om de

doelgroep te bepalen, achterhalen of huurprijs betaalbaar is en of huurtoeslag gewenst is, wat het gewenst metrage is en wat als geschikte ontwikkellocaties worden gezien.

Wensen en eisen Rijksoverheid, Provincie Zuid-Holland, Gemeente Rotterdam en het NPRZ

De wensen en eisen van bovenstaande core-stakeholders zijn voornamelijk vastgelegd in beleidsdocumenten, welke via deskresearch raadpleegbaar zijn. Voor de gemeente en NPRZ zal een aanvullend semigestructureerd interview afgenomen worden om extra informatie te krijgen, tegenstrijdigheden bloot te leggen en/of gevonden gegevens te valideren. In beide gevallen is sprake van kwalitatief onderzoek.

Wensen en eisen EMI

De wensen en eisen van EMI zullen allereerst met deskresearch in kaart gebracht worden middels interne onderzoeken. Daarnaast is een interview afgenomen met dhr. Van Susteren, wat onder fieldresearch valt. In beiden gevallen is er sprake van kwalitatief onderzoek.

Wensen en eisen woningbouwcorporatie/belegger

Tijdens het onderzoek moet bepaald worden of een belegger/woningbouwcorporatie als koper optreedt. De wensen en eisen van de corporatie/belegger zijn middels deskresearch in kaart gebracht, waarbij sprake is van zowel kwalitatief als kwantitatief onderzoek, aangezien het om beschrijvingen maar ook percentages (rendementen) gaat. Daarnaast is een semigestructureerd interview met Woonstad afgenomen en niet met een belegger wegens tijdgebrek en omdat de andere core-stakeholders al hebben laten doorschemeren het liefst een woningbouwcorporatie te kiezen.

Deelvraag 3: Hoe zien de locatie-eisen op basis van de wensen en eisen van de betrokken partijen eruit?

De wensen en eisen van alle core-stakeholders zullen gebundeld worden tot locatie-eisen, waaraan de gekozen locatie moet voldoen. Alle

⁴ Maatschappelijk draagvlak voor de acties.

⁵ De wensen en eisen hebben een maatschappelijk meerwaarde.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

informatie is al bekend, waardoor er alleen sprake van deskresearch is.

Deelvraag 3.1: Welke 3 locaties op Rotterdam-Zuid voldoen aan de locatie-eisen?

Middels desk- en fieldresearch zullen aan de hand van de locatie-eisen 3 locaties gezocht worden. De gekozen locaties worden getoetst aan de locatie-eisen, zodat duidelijk is of ze wel/niet voldoen.

Deelvraag 3.2: Welk van de gekozen locaties presteert het best conform het locatie-eisen en dient gekozen te worden?

De toekomstige ontwikkelingen in de nabije omgeving worden inzichtelijk gemaakt (Deskresearch), aangezien dit de situatie is als de studentenwoningen gebouwd zijn. Aan elke locatie-eis is een weging gehangen, waardoor er scores ontstaan. De locatie met de hoogste score zal gekozen worden. Er is hierbij sprake van kwalitatief/kwantitatief onderzoek.

Deelvraag 4: Hoe ziet het PvE voor het concept eruit?

De wensen en eisen van de stakeholders aangaande de locatie en huisvesting (Deelvraag 1) vormen tezamen met de regels uit het bouwbesluit, bestemmingsplan en de welstandsnota de input voor het Programma van Eisen voor het concept. Er is hierbij sprake van deskresearch en kwalitatief onderzoek. Het PvE is onderverdeeld in functionele, ruimtelijke en technische eisen.

Deelvraag 5: Hoe ziet het concept eruit?

Op basis van het PvE wordt er een concept gemaakt in AutoCad(2D) en SketchUp(3D). Het concept zal weer getoetst worden aan het PvE.

Deelvraag 6: Is het ontwerp haalbaar?

Onderstaand is de uitwerking van de haalbaarheid opgenomen.

Financiële haalbaarheid

Eerst zal de financiële haalbaarheid getoetst worden. Hiervoor worden enkele berekeningen gemaakt die bij het hoofdstuk verder toegelicht staan. Er is hierbij sprake van deskresearch en kwantitatief onderzoek.

Juridische haalbaarheid

De ontwikkeling is juridisch haalbaar indien het concept conform

bestemmingsplan/welstandsnota presteert of indien de gemeente toestemming geeft. Bij deze deelvraag is er sprake van deskresearch doordat het concept getoetst wordt aan de wet- en regelgeving en fieldresearch omdat er tijdens het interview met de gemeente vragen aangaande het juridisch beleid worden gesteld. In beiden gevallen is er sprake van kwalitatief onderzoek.

Bouwkundige haalbaarheid

De bouwkundige haalbaarheid wordt globaal beoordeeld, aangezien er enige expertise mist op dit gebied (Deskresearch en kwalitatief onderzoek).

2.1. Betrouwbaarheid

Het onderzoek dient op vier punten van betrouwbaarheid/stabiliteit getoetst te worden om zeker te weten dat het onderzoek betrouwbaar is. Dit zijn: het gebruikte instrument, de onderzochte personen, de omstandigheden en de interviewer. Met betrouwbaar wordt bedoeld dat het niet uitmaakt wanneer of door wie het onderzoek verricht wordt, maar dat er altijd eenzelfde resultaat uit moet komen. Per punt zal hieronder geformuleerd worden hoe de betrouwbaarheid gewaarborgd wordt (Baarda, 2014).

Gebruikte instrument: hiermee worden de interviews en gebruikte bronnen bedoeld. De betrouwbaarheid van deze instrumenten is op de volgende manieren gewaarborgd:

Bronnen:

1. Er zullen per onderwerp minimaal twee bronnen gebruikt worden om de informatie uit de bronnen met elkaar te kunnen vergelijken, waardoor achterhaald kan worden of de bronnen betrouwbaar zijn. Indien mogelijk zullen er meer dan twee bronnen gebruikt worden.
2. De gebruikte bronnen zijn voor gebruik beoordeeld op autoriteit, inhoud, datum en waarde
3. De gebruikte bronnen zullen gepubliceerd worden in de literatuurlijst, zodat deze te raadplegen zijn.
4. Indien mogelijk zullen de bronnen uit de vastgoedbronnenlijst van de Hogeschool Rotterdam gehanteerd worden.

Interviews:

1. Er worden relatief simpele woorden gebruikt zodat eenieder begrijpt wat er bedoeld wordt, waardoor misverstanden waarop verkeerde antwoorden volgen vermeden worden.
2. Voorafgaand aan de interviews is er een topicschema opgesteld, waaruit de interviewvragen naar voren komen.

Het topicschema is in de bijlagen opgenomen zodat het duidelijk is waar de vragen op zijn gebaseerd.

3. De uitgewerkte interviews worden als bijlage toegevoegd, zodat bij een later onderzoek de interviews/interviewvragen gebruikt kunnen worden.
4. Vragen over hetzelfde onderwerp worden twee keer gesteld, alleen anders geformuleerd. Bij verschillende antwoorden zal de interviewer er verder op in gaan om uiteindelijk een antwoord te verkrijgen.
5. De eerste vragen zullen steeds hetzelfde zijn.

Onderzochte personen: hiermee worden de omstandigheden van de respondenten bedoeld. Zo kan het voorkomen dat iemand heel zenuwachtig is waardoor deze hele andere antwoorden geeft normaal. Om de betrouwbaarheid van de onderzochte personen te kunnen waarborgen zijn de volgende maatregelen genomen:

1. Geïnterviewde zal een samenvatting ontvangen, waardoor deze antwoorden kan aanpassen.
2. De interviewer zal aan het begin van elk interview een algemeen gesprek voeren met de respondent(en), zodat deze zich op het gemak voelt.
3. Aan het begin van het interview zal er door de interviewer aan de respondent gevraagd worden of deze overal zo'n eerlijk mogelijk antwoord op wil geven en of er onderwerpen zijn waar dit niet bij mogelijk is.

Omstandigheden: hiermee wordt de omgeving/situatie bedoeld waarin het interview wordt afgenomen. De stabiliteit van de omstandigheden is op de volgende manieren gewaarborgd:

1. De interviews zullen altijd bij geïnterviewde afgenomen worden.
2. De interviews zullen rond het middaguur worden afgenomen. Aan het begin of einde van de dag is vermoeidheid bij geïnterviewde groter.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

Interviewer: met de interviewer wordt de persoon bedoeld die de interviews afneemt. Om de betrouwbaarheid van de interviewer te waarborgen zijn de volgende maatregelen getroffen:

1. Er zal voor alle interviews dezelfde interviewer ingezet worden.

Naast bovengenoemde punten zal de betrouwbaarheid tevens gewaarborgd worden doordat het onderzoek openbaar of bij navraag in te zien is.

2.2.Validiteit

Bij dit onderzoek is de instrumentele validiteit gewaarborgd. Dit houdt in dat er gekeken wordt of uit het onderzoek de uitkomsten komen die nodig zijn om een onderbouwd/nauwkeurig antwoord te kunnen geven op de centrale vraag en deelvragen. De uitkomsten bij dit onderzoek komen uit de interviews en deskresearch (Baarda, 2014).

Onderstaand is te zien hoe de validiteit bij dit onderzoek wordt gewaarborgd bij de deskresearch en interviews. 1

Deskresearch:

1. Per deelvraag zal bekeken worden of de gevonden informatie voldoende is om deze te kunnen beantwoorden.
2. De uitkomsten van de deskresearch zullen regelmatig kritisch besproken worden met de bedrijfs- en schoolbegeleider.
3. Uitkomsten zullen regelmatig gevalideerd worden door deze voor te leggen aan professionals.

Interviews:

1. Voor elk interview zal de interviewer een lijst met de afgebakende begrippen geven aan alle geïnterviewde zodat deze weten wat de definitie van de begrippen is. Op deze manier worden misverstanden voorkomen.
2. Doordat er meerdere mensen geïnterviewd worden kan een kleine foutmarge geen grote invloed hebben op de resultaten (Baarda, 2014).
3. De interviewer zal tijdens de interviews geen vragen stellen waarop een sociaal wenselijk antwoord een logisch gevolg zou zijn (Baarda, 2014).
4. Voor het interview zal gevraagd worden of de gegevens anoniem verwerkt moeten worden. Dit kan in sommige gevallen voorkomen dat personen een sociaal wenselijk antwoord geven.

2.3.Leeswijzer

Het onderzoek is opgedeeld in de locatiebepaling(blauw), concept(oranje) en de conclusie/aanbeveling(roze).

2. Wensen en eisen betrokken partijen

3. Opstellen locatie-eisen op basis van wensen en eisen stakeholders

3.1. Drie ontwikkellocaties kiezen op basis van locatie-eisen

3.2. Welk van de gekozen locaties voldoet het best aan de locatie-eisen

4.Programma van Eisen (PvE) voor het ontwerp opstellen t.b.v. de gekozen locatie

4.1. Haalbaar ontwerp maken op basis van het PvE

5. Haalbaarheid toelichten

6. Conclusie

7.Aanbeveling

8.Kritisch nawoord



Figuur 2: Erasmusbrug. Reprinted from Pixabay website, by W.Sietsma, 2019, retrieved from <https://pixabay.com/nl/photos/rotterdam-de-zwaan-erasmusbrug-945266/> Copyright 2019 by Pixabay.

3. Stakeholdersanalyse

Het doel is om een haalbaar ontwikkelconcept voor studentenhuysvesting op te stellen. Het concept is alleen haalbaar indien het aansluit op de wensen en eisen van de betrokken partijen. Echter zijn deze partijen nog niet inzichtelijk, waardoor het noodzakelijk is om een stakeholdersanalyse uit te voeren. Een stakeholdersanalyse heeft twee doelen. Het eerste doel is om te identificeren welke partijen bij de ontwikkeling betrokken zijn, ook wel stakeholders genoemd. Een stakeholder dient een belang, aandeel en/of recht bij de ontwikkeling te hebben (De-Innovator, N.D.) (in t' Veld, 2019). Onderstaand staan de stakeholders die betrokken zijn bij deze ontwikkeling opgenomen, welke in kaart zijn gebracht door gesprekken met EMI en deskresearch:

- Studenten
- Rijksoverheid
- Provincie Zuid-Holland
- Gemeente Rotterdam
- NPRZ
- EMI
- Corporatie/belegger*
- Omwonenden
- Rotterdamse onderwijsinstellingen
- Aannemer(s)
- Onderaannemer(s)
- Architect
- Vreemd vermogen verschaffer

Het tweede doel van de stakeholdersanalyse is om te achterhalen welke stakeholders het belangrijkst zijn, waarmee dus gesproken moet worden zodat de ontwikkeling voldoet aan de wensen en eisen van deze stakeholder en zo de haalbaarheid van de ontwikkeling wordt vergroot. Deze belangrijke stakeholders worden ook wel core-stakeholders genoemd, welke ten opzichte van een stakeholder ten eerste macht heeft. Dit houdt in dat de partij sociale en politieke krachten kan mobiliseren en middelen kan inzetten ten behoeve van de ontwikkeling. Daarnaast heeft een core-stakeholder legitimiteit, wat wil zeggen dat er

maatschappelijk draagvlak is voor de acties. Ten slotte heeft een core-stakeholder ten opzichte van een normale stakeholder ook noodzaak. Dit wil zeggen dat de wensen en eisen niet alleen voor persoonlijk gewin zijn, maar ook een maatschappelijk toegevoegde waarde hebben (De-Innovator, N.D.) (in t' Veld, 2019). Onderstaand zijn de core-stakeholders van deze ontwikkeling genoteerd:

- Studenten
- Gemeente Rotterdam
- NPRZ
- EMI
- Corporatie/belegger

Met bovenstaande core-stakeholders zal gesproken worden, zie tabel 1, om de wensen en eisen aangaande de ontwikkeling in kaart te brengen. De volledige stakeholdersanalyse/onderbouwing is in de bijlagen opgenomen.

Gemeente Rotterdam	
Naam	M.R. (Mark) Sutherland
Functie	Gebiedsaccountmanager Zuid
Afdeling	Stadsontwikkeling
Locatie	Wilhelminakade 179
Datum	22-11-2019
Woonstad (Stadswonen) ¹	
Naam	M. (Marvin) Siemensma
Functie	Procesmanager
Afdeling	Strategie en communicatie
Locatie	Rochussenstraat 21
Datum	22-11-2019
NPRZ	
Naam	J.M. Lubbers
Functie	Hoofd pijler wonen
Afdeling	Wonen en bestuur
Locatie	Mijnsherenlaan 6
Datum	6-12-2019
Studenten	
Aantal	10
Thuiswonend	5
Uitwonend	5
Hogeschool	5
Universiteit	5

Tabel 1: informatie interviews.

⁶ Stadswonen is de studententak van Woonstad.

4. Wensen en eisen betrokken partijen

Om de haalbaarheid van de ontwikkeling te waarborgen is het belangrijk dat deze voldoet aan de wensen en eisen van de core-stakeholders. Bij vorig hoofdstuk is toegelicht dat de studenten, gemeente, NPRZ, EMI en corporatie/belegger als core-stakeholders zijn aangeduid. In dit hoofdstuk worden de wensen en eisen van deze core-stakeholders vermeld. De wensen en eisen van de studenten worden door middel van een doelgroepenanalyse in kaart gebracht. Daarnaast wordt het beleid van de Rijksoverheid, Provincie Zuid-Holland en gemeente uiteengezet in een beleidsanalyse. Rijksoverheid en Provincie zijn meegenomen, omdat het belangrijk is om wel aan te sluiten op de wensen en eisen van deze partijen hoewel het geen core-stakeholders zijn. Bij de beleidsanalyse wordt ook het beleid van het NPRZ vermeld, aangezien het NPRZ is opgericht door de rijksoverheid, provincie en gemeente. Echter is het beleid van het NPRZ juridisch gezien niet bindend zoals bij de andere partijen wel het geval is. Daarnaast staan de wensen en eisen van EMI apart vermeld en ook deze zijn juridisch niet bindend. Ten slotte zal er onderzocht worden of een conventionele belegger of woningbouwcorporatie het meest geschikt is als koper van de ontwikkeling, waarna de wensen en eisen van de gekozen partij in kaart gebracht worden. De gegevens zijn allereerst verzameld door middel van deskresearch, waarna via interviews met de core-stakeholders ontbrekende gegevens zijn aangevuld, gevonden gegevens gevalideerd en tegenstrijdigheden blootgelegd zijn.

4.1. Wensen en eisen doelgroep

De studentenwoningen moeten aan de behoeften van de studenten voldoen om de haalbaarheid te waarborgen. Indien de ontwikkeling hier niet op aansluit wordt de kans op succes gereduceerd gezien studenten dan wellicht niet overgegaan tot huur.

Voordat de wensen en eisen van de studenten in kaart gebracht kunnen worden is het

belangrijk om te bepalen of alle studenten tot de doelgroep behoren of dat hier een afbakening in aangebracht dient te worden.

Wanneer de eventuele afbakening bekend is worden de wensen en eisen van de studenten vermeld en onderverdeeld naar betaalbaarheid, voorwaarden huurtoeslag, metrage en ontwikkellocatie.

De wensen en eisen van de studenten omtrent huisvesting zijn allereerst via deskresearch in kaart gebracht met behulp van het rapport *Landelijke Monitor Studentenhuisvesting Nederland 2018*. Dit jaarlijkse rapport is opgesteld door ABF-Research (ABF-Research, 2018) in opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Kences⁷. In het rapport wordt onder andere aandacht besteed aan de betaalbaarheid en woonwensen aangaande studentenhuisvesting. Er is expliciet voor dit rapport gekozen omdat dit het meest betrouwbare/valide rapport omtrent studentenhuisvestingseisen is, doordat er met erkende bronhouders zoals CBS, Ministerie van OCW en DUO wordt samengewerkt en er daarnaast een enquête *Wonen als student* is uitgezet waaraan 46.000 respondenten hebben deelgenomen in 2018.

Daarnaast zijn 10 interviews afgenomen met studenten die tot de afgebakende doelgroep behoren. Hierdoor is ontbrekende informatie in kaart gebracht, zijn via deskresearch gevonden gegevens gevalideerd en zijn tegenstrijdigheden blootgelegd.

De uitkomsten van het rapport en de interviews worden per aspect verder toegelicht. De volledig uitgewerkte interviews zijn de bijlagen opgenomen.

⁷ Kenniscentrum studentenhuisvesting

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

4.1.1.Afbakening doelgroep

Zoals bekend is de ontwikkeling gericht op het huisvesten van studenten die in Rotterdam studeren. Om de doelgroep inzichtelijk te maken is gekeken naar de definitie van het woord 'student'. Volgens de Van Dale is de definitie:

"Iemand die studeert aan een universiteit of hogeschool" (Dale, N.B.).

In Rotterdam studeren circa 65.000 studenten aan een hogeschool/universiteit, waarvan er ongeveer 27.000 woonachtig zijn in de stad wat neerkomt op 41,5% van de totale populatie (Rotterdam, 2016), (Dogan, 2018), (Mijnstudentenleven, sd) (Studiekeuze 123, sd).

Er is gekozen om zowel de uitwonende als thuiswonende studenten te betrekken bij het onderzoek. De thuiswonende studenten zijn namelijk potentiële nieuwe huurders en het is belangrijk dat de ontwikkeling aansluit op deze groep. Daarnaast zijn uitwonende studenten ervaringsdeskundige op het gebied van studentenwoningen en kunnen op basis daarvan wensen en eisen aandragen. Verder kunnen uitwonende studenten ook van woning wisselen, waardoor ze ook een potentiële nieuwe huurder zijn. Er zullen dan ook 5 thuiswonende en 5 uitwonende studenten geïnterviewd worden.

Daarnaast kan de populatie opgedeeld worden in Nederlandse en internationale studenten. Van de 65.000 studenten komen er ongeveer 5.600 uit het buitenland (Buitenlandse studenten, N.D.).

De 58.400 Nederlandse Rotterdamse studenten behoren sowieso tot de doelgroep. Geïnterviewde van Woonstad, dhr. Siemensma, geeft aan dat Woonstad buitenlandse studenten verdeelt in 'Short-stay studenten' en 'Reguliere studenten', waarbij de short-stay studenten circa 6-12 maanden blijven en voornamelijk full-serviceproducten wensen. Dit zijn volledige gemeubileerde woningen die worden schoongemaakt. Hiervoor worden huurbedragen van circa €900,- per maand betaald. De huurprijs van de studentenwoningen van de ontwikkeling

bedragen echter maximaal €420,- p.m. en zijn niet gemeubileerd. Volgens dhr. Siemensma verblijven de komende jaren telkens circa 1.500 short-stay studenten in Rotterdam, terwijl er 4.500 woningen voor short-stay worden aangeboden. Er is dus meer aanbod, waardoor ook reguliere studenten soms genoodzaakt zijn deze woningen te huren. Aangezien er geen behoefte is aan meer short-stay woningen en de ontwikkeling niet aansluit op de wensen en eisen van deze short-stay groep zijn deze buiten de doelgroep gelaten.

De reguliere internationale en Nederlandse studenten blijven over. Dhr. Siemensma geeft aan dat naar de Nederlandse en reguliere internationale student intern bij Woonstad hetzelfde wordt gekeken. Met andere woorden geeft Woonstad aan dat er tussen beiden studentengroepen geen noemenswaardige verschillen zitten qua woonbehoeften en deze studenten ook bij elkaar wonen. Daarom worden beiden als een gezamenlijke groep gezien. Uit de interviews met de studenten komt ook naar voren dat 90% het geen probleem vindt om met internationale studenten in eenzelfde complex te wonen.

Ten slotte is de afbakening voorgelegd aan het NPRZ tijdens het interview. Mevr. Lubbers geeft aan dat een combinatie van reguliere Nederlandse en internationale studenten mogelijk is, maar dat er in ieder geval Nederlandse studenten gehuisvest moeten worden. Het NPRZ wil mensen voor een langere periode binden aan Zuid en een hoge doorstroom voorkomen. Bij buitenlandse studenten is de kans op doorstroom hoog, terwijl bij Nederlandse studenten de kans groter is dat deze na de studietijd op Zuid blijven wonen. Daarom vindt NPRZ een mix van reguliere Nederlandse en buitenlandse studenten een goed idee, waardoor stabielere wijken ontstaat.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

Conclusie afbakening doelgroep

De doelgroep bestaat uit thuis-/uitwonende Nederlandse en reguliere internationale studenten die aan een Rotterdamse HBO/WO-onderwijsinstelling studeren. Dit zijn er circa 63.500. Hiervan zullen 5 thuiswonende en 5 uitwonende studenten geïnterviewd worden. Bij de uitwonende maakt het niet uit of het Nederlandse of internationale studenten zijn, aangezien de woonbehoeften hetzelfde zijn. De short-stay studenten vallen buiten de doelgroep omdat hier al voldoende woningen voor beschikbaar zijn en deze andere woonbehoeften hebben.

4.1.2. Betaalbaarheid

Er is al beschreven dat de huurprijs per studentenwoning €420,- p.m. bedraagt, wat na eventuele aftrek van huurtoeslag een feitelijke huur van circa €300– €320,- oplevert. Hier zit een marge in omdat de huurtoeslag per persoon verschilt op basis van leeftijd en inkomen/spaargeld.

Echter is onduidelijk of studenten dit bedrag willen/kunnen betalen. Daarom is gekeken naar wat studenten op dit moment betalen.

Volgens de *Landelijke Studentenmonitor* betaalden studenten in het collegejaar '17/'18 voor een zelfstandige woonruimte gemiddeld €470,- p.m. aan feitelijke huur (ABF-Research, 2018). Dit ligt €150,- hoger dan bij de ontwikkeling, waardoor het aannemelijk is dat studenten zich kunnen vinden in de huurprijs. Daarnaast ligt de gemiddelde huidige woonquote⁸ voor studenten met een eenkamerwoning op 53% en dit wordt 36%, waarbij er wordt uitgegaan van een besteedbaar inkomen van €890,- per maand (Erasmusmagazine, 2015) (ABF-Research, 2018). Dit is een sterke daling, wat nog een argument is dat de huurprijs geen probleem oplevert.

Om bovenstaande uitkomsten te valideren is dit tijdens de studenteninterviews aangekaart. Ter validatie is aan de 10 studenten gevraagd hoe er tegen een maandelijkse huur van €420,- wordt aangekeken zowel met als zonder

huurtoeslag. Hierop was het antwoord unaniem dat dit als een schappelijk huurbedrag wordt gezien, zowel met als zonder huurtoeslag.

Tevens heeft geïnterviewde van NPRZ ook aangegeven zich te kunnen vinden in de huurprijs en geeft de gemeente in de *Woonvisie* aan dat de huurprijs onder de €420,- moet liggen. De huurprijs van €420,- sluit dus aan op wat de partijen willen.

Conclusie betaalbaarheid

De huurprijs en de woonquote bij de ontwikkeling liggen lager dan gemiddeld en de studenten, NPRZ en gemeente geven dan ook aan dat de huurprijs acceptabel is.

4.1.3. Voorwaarden huurtoeslag

Zoals aangegeven wordt in de maandelijkse huurprijs rekening gehouden met huurtoeslag om de feitelijke huur zo laag mogelijk te houden. Uit de interviews met de studenten is ook gebleken dat 50% van de studenten graag huurtoeslag ontvangt. Voor de andere 50% is het krijgen van huurtoeslag geen eis, maar zou er wel gebruik gemaakt van worden indien mogelijk. Daarnaast blijkt uit het interview met dhr. Siemensma dat Woonstad eigenlijk alleen maar zelfstandige woningen wil realiseren die aan de voorwaarden voor huurtoeslag voldoen.

Echter zijn er voorwaarden om huurtoeslag te kunnen krijgen. De belangrijkste zijn dat elke woning eigen voorzieningen heeft, de huurder moet minimaal 18jaar zijn en de Nederlandse nationaliteit hebben of verblijfsvergunning. Ten slotte mag huurder niet meer dan €22.700,- per jaar verdienen en mag de huurprijs niet meer dan €424,- per maand bedragen voor 18-23 jarigen en €720,42 voor 23+ (Belastingdienst, 2019a, 2019b, 2019c).

De volledige voorwaarden en berekening van de huurtoeslaghoogte zijn in de bijlagen opgenomen.

⁸ Huur/besteedbaar inkomen

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

Conclusie voorwaarden huurtoeslag

Uit de interviews blijkt dat de helft van de studenten het belangrijk vindt om huurtoeslag te kunnen aanvragen, waarbij het bij de andere helft geen eis maar wel een wens is. De ontwikkeling zal dan ook zo ontworpen worden dat deze voldoet aan de huurtoeslagvoorwaarden. De belangrijkste voorwaarde is dat er zelfstandige woonruimten worden ontwikkeld met eigen voorzieningen en dat de maandelijkse huurprijs onder de €424,44 ligt, wat het geval is.

4.1.4. Metrage studentenwoning

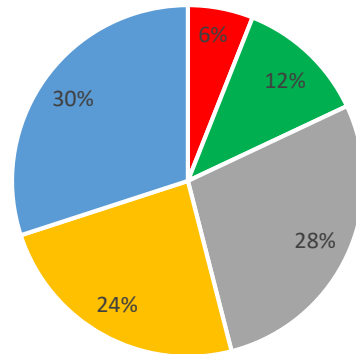
Om te achterhalen wat studenten qua metrage wensen is allereerst via deskresearch naar de *Landelijke Studenten Monitor* gekeken. Daarnaast zijn interviews afgenomen met studenten, waarna de uitkomsten van de deskresearch en interviews zijn vergeleken. Wanneer deze overeenkomen kan er gesproken worden van betrouwbare/valide uitkomsten en kunnen deze gebruikt worden. Onderstaand zijn de resultaten opgenomen.

Landelijke Studenten Monitor

In 2018 woonden landelijk circa 16% van de uitwonende studenten in een eenkamerwoning met eigen voorzieningen, wat neerkomt op 66.000 studenten. Echter wil 39% van de studenten graag een eenkamerwoning, waardoor er zelfstandige woningen bij moeten komen. Ook uit de interviews blijkt dat 80% een zelfstandige woonruimte wenst en het de overige 20% weinig uitmaakt. Gemiddeld had een eenkamerwoning een oppervlak van 24m²,

waarbij de totale verdeling als volgt was (ABF-Research, 2018):

■ <14m² ■ 14-17m² ■ 18-21m² ■ 22-25m² ■ >25m²



Grafiek 1: Huidige metrages. Adapted from “Landelijke monitor studentenhuysvesting” by ABF-Research, 2018, p. 44. Copyright by ABF-Research.

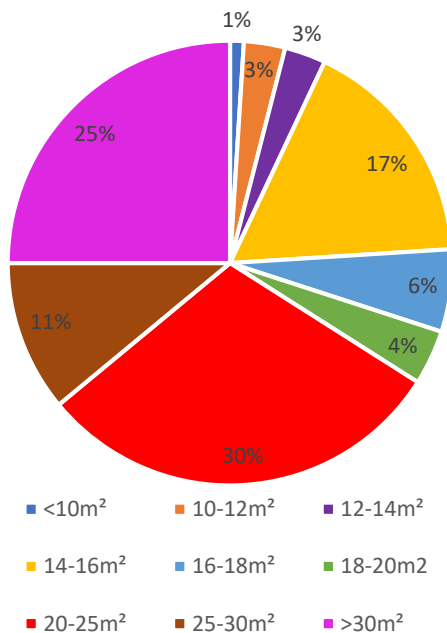
Wat opvalt aan grafiek 1 is dat het grootste gedeelte van de kamers een oppervlak groter dan 22m² heeft en een oppervlak kleiner dan 17m² veruit het minst aanwezig is. Daarnaast is er procentueel gezien de meeste vraag naar kamers groter dan 25m².

Het betreft hier echter de huidige situatie, waar het belangrijker is om te kijken naar de gewenste situatie.

In grafiek 2 is weergegeven wat studenten qua metrage wensen, waarbij de student rekening heeft gehouden met bijbehorende woonlasten. Hieruit komt naar voren dat studenten voornamelijk een eenkamerwoning wensen, waarbij 66% een metrage van minimaal 20m² wil. Op basis van grafiek 2 kan er gezegd worden dat de studentenwoningen een metrage van 20-30+m² dienen te hebben,

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

omdat dit het meest gewenst is.



Grafiek 2: Gewenste metrages. Adapted from “Landelijke monitor studentenhuysvesting” by ABF-Research, 2018, p. 71 . Copyright by ABF-Research.

Bouwbesluit

De overheid heeft middels het *Bouwbesluit* wet- en regelgeving opgesteld, waaruit blijkt dat een studentenwoning minimaal 15m² moet zijn (Ministerie van BZK, 2019).

Interviews studenten

Om de uitkomsten van de Landelijke Studentenmonitor te valideren is het gewenst metrage voorgelegd tijdens de interviews. Hieruit blijkt ten eerste dat de vijf uitwonende studenten een metrage van 28-35m² hebben, waarbij 30m² het vaakst voorkomt. De *Landelijke Studentenmonitor* weergeeft dat de meeste studenten een metrage van 20->30m² wensen. Aangezien het gemiddeld oppervlak 24m² bedraagt is besloten dat de woningen dit minimaal moeten zijn. Daarom is ervoor gekozen een metrage van 25-30m² voor te leggen aan de tien geïnterviewde studenten. Dit sluit ook aan op de wens van 20 tot 30+m² die voortkomt uit de *Landelijke Studentenmonitor*. Uit de interviews blijkt dat 20% een metrage van 25-30m² te klein vindt.

Daarnaast kan 50% zich vinden in een metrage van 25-30m. De overige 30% wenst een metrage van 30m² en niet kleiner. Hieruit kan dus opgemaakt worden dat 80% zich kan vinden in een metrage van 30m².

Conclusie metrage studentenwoningen

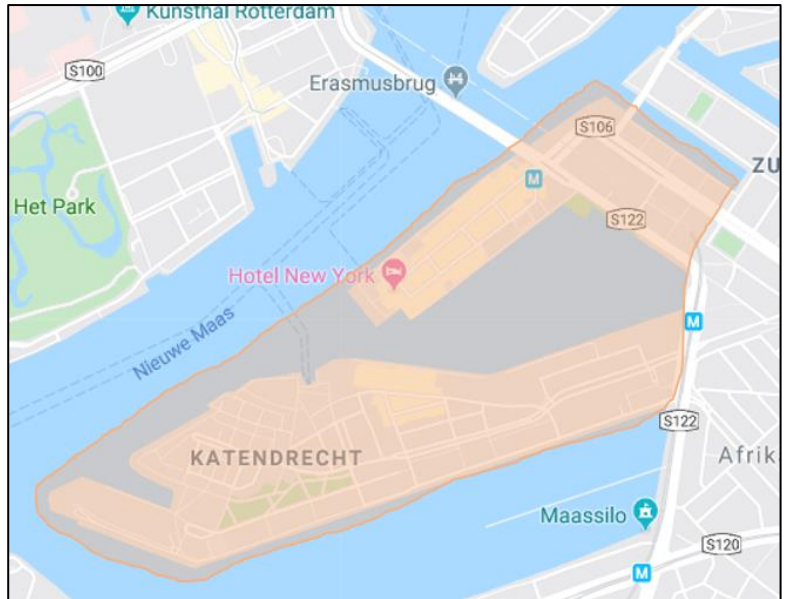
Er is gekozen om de studentenwoningen een metrage van minimaal 30m² te geven omdat uit de *Landelijke Studentenmonitor* blijkt dat hier een grote vraag naar is. Daarnaast blijkt uit de interviews dat 80% van de studenten zich kan vinden in een metrage van 30m². Ten slotte voldoet de gekozen metrage ook aan de het *Bouwbesluit*. Het precieze metrage zal medebepaald worden door het concept/financiën.

4.1.5. Ontwikkellocatie studentenwoningen

Naast de gewenste metrage is het ook belangrijk om te achterhalen waar de studenten willen wonen. Dit is ten eerste gedaan door tijdens de interviews te achterhalen of studenten op Zuid willen wonen en zo ja, welke wijken. Daarnaast is achterhaald wat voor de student de belangrijkste voorzieningen zijn en wat de maximale afstand mag zijn. Om dit in kaart te brengen is zowel deskresearch gebruikt als interviews afgenomen. De uitkomsten zijn onderstaand opgenomen.

Wonen op Zuid

Zoals eerder vermeld is het doel van het onderzoek om een studentenhuisvestingsconcept op Zuid te realiseren. Echter is het helemaal niet zeker of studenten wel op Zuid willen wonen en indien dit wel het geval is, naar welke wijken de voorkeur uitgaat. Daarom is tijdens de interviews aan de studenten voorgelegd of men op Zuid wil wonen. Hierop laat 10% weten nooit op Zuid te willen wonen. Het overgrote deel van 90% geeft aan ervoor open te staan, maar dat dit afhankelijk is van de wijk. Van tevoren was dit ook de verwachting. Daarom is ook gevraagd in welke wijken men zou willen wonen. Hierbij geeft 90%, dus alle studenten die op Zuid willen wonen, aan in het gebied op de Kop van Zuid⁹/Katendrecht te willen wonen. Op figuur 3 is dit gebied waarneembaar. Opvallend is dat maar 1 van de 9 studenten die ervoor openstaat om op Zuid te gaan wonen eventueel buiten de Kop van Zuid/Katendrecht wil wonen. Kort gezegd houdt het dus in dat 80% op Zuid wil wonen, maar alleen op de Kop van Zuid/Katendrecht. Hierdoor is al een gigantische afbakening gemaakt op Zuid. In de toekomst kan dit veranderen als Zuid zich ontwikkelt.



Figuur 3: Katendrecht en Kop van Zuid. Adapted from GoogleMaps website, by Google, 2019, retrieved from https://www.google.nl/maps?uact=5&q=katendrecht&um=1&ie=UTF-8&sa=X&ved=2ahUKewjY_I-avP7mAhUBJ1AKHYAaBp8Q_AUoAXoECBEQAw/ Copyright 2019 by Google.

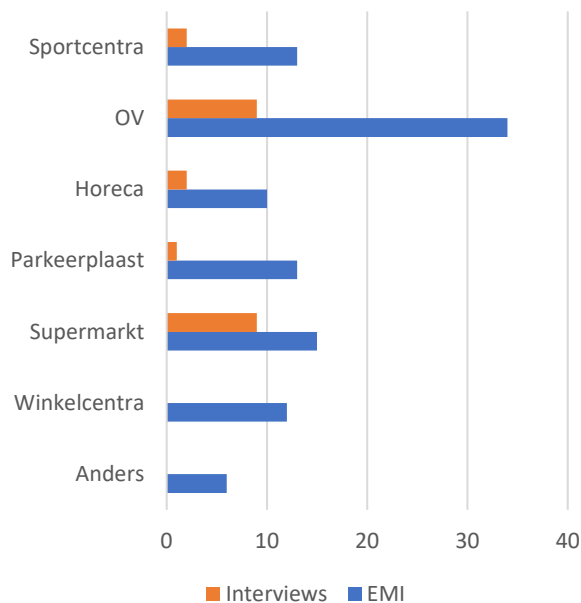
Voorzieningen

Er is nu bekend dat de studenten op Zuid willen wonen binnen de Kop van Zuid/Katendrecht. De ontwikkeling is pas haalbaar als ook de andere core-stakeholders dit zien zitten. Om het gebied verder te kunnen afbakenen is het noodzakelijk om te achterhalen welke voorzieningen in de omgeving aanwezig moeten zijn en op welke afstand. Om dit te achterhalen is deskresearch en interviews gebruikt.

De informatie aangaande voorzieningen en de maximumafstand hiervan heeft EMI al eerder verkregen door een enquête onder 40 respondenten behorende bij de scriptie *Studenten naar Zuid* (Doghan, 2017). In grafiek 3 is waarneembaar welke voorzieningen studenten het belangrijkste vinden, waarbij het aantal stemmen staat vermeld. De uitkomsten van EMI zijn in het blauw weergegeven.

⁹ Onder de Kop van Zuid: Wilhelmina pier, Rijnhaven en groot gedeelte van de Laan op Zuid.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!



Grafiek 3: Belangrijkste voorzieningen. Adapted from "Studenten naar Zuid" by F. Doghan, 2018, p. 11 . Copyright by ABF-Research.

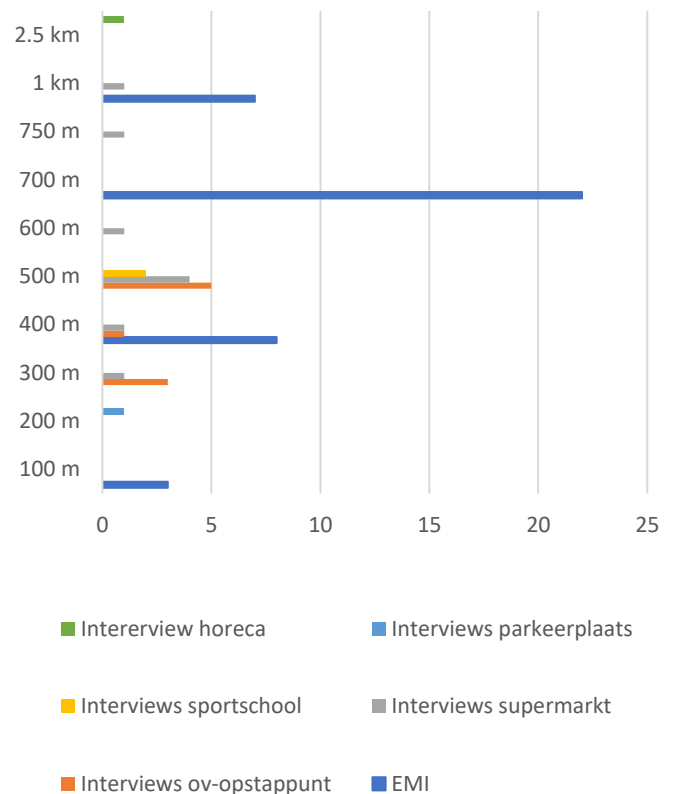
Uit grafiek 3 blijkt dat ov-opstappunten het allerbelangrijkst zijn, waarna op ruimte afstand de supermarkt, parkeervoorzieningen en winkelcentrum komen.

Tijdens de interviews is ook navraag gedaan naar de belangrijkste voorzieningen. De uitkomsten zijn in het oranje weergegeven in grafiek 3. Hieruit komt naar voren dat een ov-opstappunt en supermarkt veruit het belangrijkste zijn, waarna sport- en horeca volgen.

Aangezien aan de interviews 10 en de enquête 40 respondenten hebben deelgenomen zijn er verschillen in de grafiek zichtbaar. Echter komt zowel uit het onderzoek van EMI als interviews naar voren dat een ov-opstappunt de belangrijkste voorziening is. Hierdoor valideert het ene onderzoek het andere. Echter blijkt uit het onderzoek van EMI dat de supermarkt een stuk minder belangrijk is dan het ov, terwijl uit de interviews blijkt dat een ov-opstappunt en een supermarkt nagenoeg even belangrijk zijn. Daarom worden zowel het ov als de supermarkt meegenomen als belangrijkste voorziening.

Afstand voorzieningen

Qua maximale voorkeursafstand voor de voorzieningen komt het volgende naar voren uit het onderzoek van EMI en de interviews:



Grafiek 4: Afstand voorzieningen. Adapted from "Studenten naar Zuid" by F. Doghan, 2018, p. 11 . Copyright by ABF-Research.

In grafiek 4 is opgenomen wat de maximumafstand tot de voorzieningen mag zijn volgens het onderzoek van EMI. Hieruit blijkt dat veruit de meeste respondenten een afstand van maximaal 700m wensen. Dit onderzoek heeft echter geen onderscheid gemaakt tussen voorzieningen, waardoor het niet betrouwbaar en nauwkeurig is. Het kan zijn dat een ov-opstappunt dichterbij moet zijn dan een sportschool, wat niet te herleiden is. Daarom is tijdens de interviews aan elke student naar de maximum afstand per voorziening gevraagd, waarbij de student allereerst zelf de belangrijkste voorzieningen heeft aangegeven. Hieruit komt naar voren dat de afstand tot een ov-opstappunt maximaal 300-500m mag zijn en een supermarkt maximaal 300-600m. Er zal geprobeerd worden om een afstand van maximaal 300m

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

aan te houden voor beiden voorzieningen. Indien dit niet lukt dient de supermarkt niet verder dan 600m en een ov-opstappunt niet verder dan 500m te liggen. Twee studenten geven aan dat de supermarkt 750m tot 1km mag zijn. Echter zijn dit uitschieters aangezien een de beschikking heeft over een auto en de ander zelden boodschappen doet. Daarnaast wordt aangegeven dat een sportschool op maximaal 500m mag zijn, een parkeerplaats op 200m en horeca op 2.5km. Deze uitkomsten zijn minder betrouwbaar omdat maar een enkeling heeft aangegeven dit als belangrijke voorziening te zien, waardoor ook maar een enkeling een voorkeursafstand heeft aangegeven.

Verder is aan de geïnterviewde studenten gevraagd hoe tegen een maximale reisafstand van 30 minuten per ov/fiets naar school wordt aangekeken. Hierbij zit de looptijd tot ov-opstappunt inbegrepen. 30 minuten is aangehouden omdat de gemeente en EMI dit hanteren. Hier wordt later meer over verteld. 20% van de geïnterviewde geeft aan 30 minuten te lang te vinden en de overige 80% vindt het acceptabel. Hierbij wordt wel aangegeven dat 30 minuten de maximumtijd is. Daarom is ervoor gekozen dat de reisafstand per fiets of ov nooit meer dan 30 minuten mag bedragen. Dus in ieder geval ov of fiets moet sneller.

Drijvende woningen

Studenten willen op de Kop van Zuid/Katendrecht wonen waar weinig ruimte beschikbaar is. Daarom is gevraagd hoe studenten tegen drijvende woningen aankijken, waarbij 70% dit ziet zitten en de overige 30% niet. 70% is echter een aanzienlijk percentage, waardoor drijvende woningen tot de mogelijkheden behoren.

Conclusie ontwikkellocatie studentenwoningen

Er kan geconcludeerd worden dat 90% van de studenten op Zuid wil wonen. Echter wil 80% van het totaal alleen binnen de Kop van Zuid/Katendrecht wonen en niet in andere wijken, waardoor het zoekgebied voor een ontwikkellocatie al afgebakend is tot dit gebied. Dit is geen probleem aangezien in totaal 90% op de Kop van Zuid/Katendrecht wil

wonen, wat meer dan genoeg is om de ontwikkeling haalbaar te maken. Al is de keuze voor de Kop van Zuid/Katendrecht ook afhankelijk van wat de gemeente, Woonstad en het NPRZ willen. Daarnaast blijkt dat een ov-opstappunt en een supermarkt tot de belangrijkste voorzieningen behoren, waarbij een supermarkt binnen 300-600m en een ov-opstappunt binnen 300-500m aanwezig moet zijn.

Verder geeft 80% van de studenten aan dat een reisafstand van 30 minuten tot school per fiets/ov het maximale is en ook wordt aangehouden. Ten slotte geeft 70% van de studenten aan open te staan voor drijvende woningen. Dit is aanzienlijk en daarom behoort dit tot de mogelijkheden.

Ten slotte is aan de geïnterviewde studenten gevraagd om input te leveren voor het concept. 60% geeft aan graag een buitenruimte te willen. Daarnaast geeft 80% aan graag een gedeelde voorziening te hebben zoals een balkon, terras of gedeelde woonruimte.

4.2.Wensen en eisen Rijksoverheid, Provincie Zuid-Holland, Gemeente Rotterdam en het NPRZ

Om vergunningen te krijgen is het noodzakelijk dat de ontwikkeling voldoet aan de geldende wet- en regelgeving aangaande de bebouwde omgeving, welke in Nederland wordt opgesteld door de Rijksoverheid, Provincies en gemeenten.

Daarnaast hebben deze partijen het NPRZ opgericht. Het beleid van het NPRZ is juridisch gezien niet bindend, maar komt veelal overeen met het gemeentelijkbeleid. Het is belangrijk op het NPRZ-beleid aan te sluiten qua ontwikkeling. Dan is de kans groot dat de gemeente wil meewerken aan de ontwikkeling.

Onderstaand is het beleid per partij vermeld, waarbij subonderdelen aangebracht zijn om het overzichtelijk te houden en zodat beleid tussen partijen makkelijk vergeleken kan worden om uiteindelijk tegenstrijdigheden te ontdekken en een onderbouwde locatiekeuze/concept te kunnen maken. Deze subonderdelen zijn bouwambities, geschikte studentenhuysvestinglocaties en duurzaamheid/toekomstwaarde. Daarnaast is alleen bij de gemeente een subonderdeel 'Gronduitgifte' toegevoegd. Dit is namelijk de enige partij die hierover gaat.

Het beleid is middels het doornemen van beleidsdocumenten in kaart gebracht (Deskresearch). Daarnaast is een interview afgenomen met de gemeente en NPRZ om aanvullende informatie te verkrijgen, gevonden informatie uit de beleidsdocumenten te valideren en om tegenstrijdigheden aan te kaarten. Er zijn geen interviews afgenomen met de Rijksoverheid en Provincie Zuid-Holland, omdat deze vooral regelgeving aangaande bouwwerken opstellen/publiceren en minder inspraak hebben aangaande de bebouwde omgeving/ruimtelijke indeling van Rotterdam.

4.2.1.Rijksoverheid

Het Rijksbeleid aangaande studentenhuysvesting is globaal en is dan ook niet opgedeeld in subonderdelen.

Ten eerste wil de Rijksoverheid graag internationale studenten aantrekken en biedt daarom snelle verblijfsvergunningen en Engelstalige opleidingen aan. Met de campagne 'Study in Holland' wordt dit in het buitenland gepromoot. De keuze om studentenwoningen te realiseren voor reguliere Nederlandse en internationale studenten is dus in lijn met het rijksbeleid. Het aantrekken van internationale studenten is van waarde voor de kenniseconomie, arbeidsmarkt, het onderwijs/wetenschap en de economie (Ministerie van OCW, 2019) (EMNMagazines, N.B.) (EMNNetherlands, 2019).

Daarnaast vindt de overheid het belangrijk dat studenten een goede/betaalbare woning kunnen krijgen. In veel steden is dat lastig en daarom is het *Landelijk actieplan studentenhuysvesting opgesteld*, waar steden en organisaties zich aan gecommitteerd hebben. Het plan heeft als doel om lokale plannen te maken met de desbetreffende partijen en deze te uit te voeren en te monitoren (Ministerie van BZK, 2019) (Rijksoverheid, N.B.).

Conclusie wensen en eisen Rijksoverheid

Samengevat wil de Rijksoverheid internationale studenten aantrekken omdat dit waardevol is en is er middels het *Landelijk actieplan studentenhuysvesting* een plan gemaakt om de studentenwoningnood op te lossen. Het ontwikkelen van studentenwoningen voor reguliere Nederlandse/internationale studenten is in lijn met het Rijksbeleid.

4.2.2.Provincie Zuid-Holland

Ook het Provinciaalbeleid is globaal en niet opgedeeld in subonderdelen.

Uit de *Woonvisie Zuid-Holland en Coalitieakkoord-Zuid-Holland* komt naar voren dat studenten een aandachtsgroep zijn,

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

aangezien er te weinig huisvesting is. Daarnaast wordt er aangegeven dat in plaats van tijdelijke huisvesting juist een structurele oplossing wenselijk is, wat bij deze ontwikkeling het geval is (Provincie Zuid-Holland, 2011, 2019).

Conclusie wensen en eisen Provincie Zuid-Holland

De provincie wil extra focussen op studentenhuisvesting voor deze groep, aangezien er nu te weinig aanbod is. Dit is in lijn met de ontwikkeling.

4.2.3. Gemeente Rotterdam

Het gemeentelijk beleid is onderverdeeld in bouwambities, geschikte studentenhuisvestingslocaties, gronduitgifte, bereikbaarheid en duurzaamheid/toekomstwaarde.

4.2.3.1. Bouwambities

De bouwambities van de gemeente zijn:

- Inspelen op toenemende vraag naar woningen, versterken balans in de woningvoorraad, een betere woningkwaliteit en zorgen dat iedereen (jong en oud) goed kan wonen in de stad, maar vooral richten op sociale stijgers, young potentials, en modale/hogere inkomens (Gemeenteraad, 2016).
- Netto groei woningvoorraad van 16.000 woningen tot 2030 om vraag en aanbod weer in balans te brengen. In totaal moeten er 18.000 woningen bijkomen (Gemeenteraad, 2016).
- Van de 18.000 woningen moeten er 2.000 studentenwoningen komen (Coalitie, 2018). In de *Woonvisie* spreekt men over 5.000 goedkope woningen, maar hier zijn ook woningen voor ouderen bij gerekend (Gemeenteraad, 2016, 2018).
- Voor 1.200 van de 2.000 woningen uit het *Coalitieakkoord* zijn inmiddels plannen gemaakt om deze te ontwikkelen. Voor de overige 800 wijst het college zo snel mogelijk locaties aan of mogen marktpartijen een voorstel doen. Bij de realisatie van deze 800 eenheden worden echte studententhuisvesters Stadswonen

en Stichting Studenten Huisvesting (SSH) betrokken. Voorwaarde voor deze 800 studentenwoningen is dat de afstand tot de campus niet meer dan 30 min bedraagt met het ov of de fiets (Gemeenteraad, 2018). Op dit moment wijst de gemeente Rotterdam al bouwlocaties aan, alleen moet het uitgebreid en versneld worden. De gemeente gaat hier de leiding in nemen, maar staat altijd open voor 'unsolicited proposals' van marktpartijen voor de bouw van woningen. Voorwaarde is wel dat het voorstel volledig bijdraagt aan het *Coalitieakkoord* en *Woonvisie*. Indien meerdere 'unsolicited proposals' voldoen kiest de gemeente altijd degene die het beste aansluit op het *Coalitieakkoord/Woonvisie* (Gemeenteraad, 2016).

- Bij de vervangingsopgave in de goedkope voorraad ligt de nadruk op nieuwbouw van kwalitatief goede ouderenwoningen en woningen voor jongeren/studenten. Randvoorwaarde is dat de toevoeging bijdraagt aan de versterking van het woonmilieu en helpt in de differentiatie van de woningvoorraad (Gemeenteraad, 2016).
- Rotterdam heeft een naam als architectuurstad hoog te houden. Daarom realiseren we ook spraakmakende projecten, groot en klein, waarmee Rotterdam zich kan onderscheiden (Gemeenteraad, 2018).
- Met een nieuwe beleidsregeling parkeernormen moedigt de gemeente partijen aan om de parkeereis bij nieuwbouw te verminderen. Dat kan bijvoorbeeld in de nabijheid van ov te bouwen of door extra fietsparkeerplaatsen te maken. (Gemeenteraad, 2018).
- De studentenwoningen mogen maximaal €450,- per maand gaan kosten (Gemeenteraad, 2018).
- Voorkeur voor concepten die snel te realiseren zijn (Gemeenteraad, 2018).

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

4.2.3.2. Geschiede studentenhuisvestinglocaties

In de loop der jaren verandert beleid. Zo ook bij de gemeente Rotterdam. Voorheen was het beleid van de gemeente om een studenten-as te ontwikkelen waar studenten gehuisvest moesten worden. In de *Woonvisie* van 2016 stond:

“We nodigen marktpartijen en corporaties uit om vooral langs de ‘ KennisAs’ (van Coolhaven tot Woudestein), te voorzien in de behoeften van de studenten”.

Deze KennisAS is op figuur 4 globaal weergegeven met een rode pijl. Rotterdam-Zuid ligt overduidelijk niet langs de KennisAs, wat zou betekenen dat het huisvesten van studenten op Zuid niet volgens het gemeentelijkbeleid is. Echter is dit beleid de afgelopen jaren veranderd. In de *Addendum Woonvisie Rotterdam 2030* is opgenomen:

“Inzet bij de nog te realiseren studentenwoningen zijn een betaalbare prijs (huren onder de huurtoeslaggrens voor min 23-jarigen, namelijk €417, en tot €597 (beide prijspeil 2018) voor studenten van 23 tot 28 jaar) en op locaties binnen 30 minuten met openbaar vervoer of fiets van de campus. We kijken daarbij nadrukkelijker dan voorheen naar Rotterdam Zuid”.

Studenten moeten dus niet meer rond de KennisAs gehuisvest worden, aangezien het beleid is gewijzigd. Dit is ook bevestigd door dhr. Holwerda van de gemeente (J.S. Holwerda, persoonlijke communicatie, 2 december 2019). Kort gezegd sluit het huisvesten van studenten op Zuid aan op het gewijzigde beleid.



Figuur 4: Studenten-As. Adapted from GoogleMaps website, by Google, 2019, retrieved from <https://www.google.nl/maps/@51.9197429,4.4935503,5664m/data=!3m1!1e3> Copyright 2019 by Google.

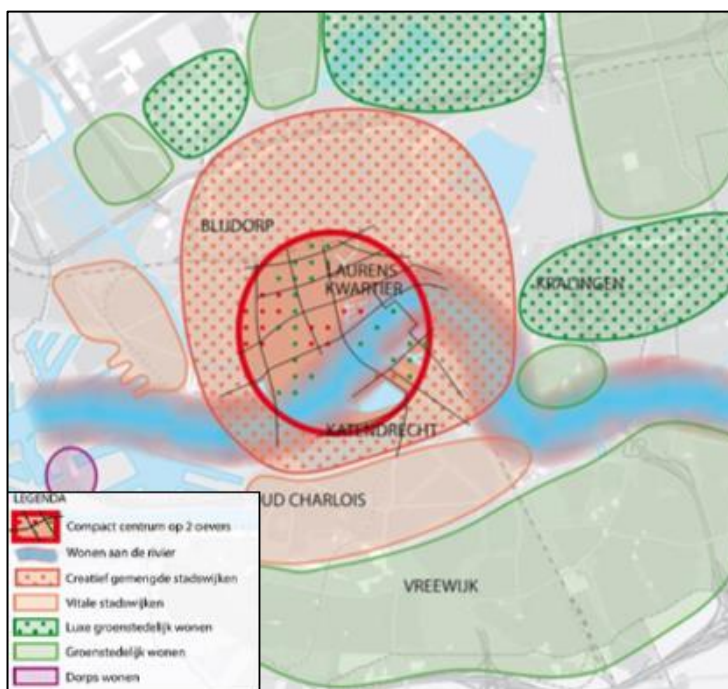
STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

Woonvisie

De *Woonvisie* is ontstaan doordat er anno 2019 te veel zwakke wijken/woonmilieus in Rotterdam zijn waar de woningvoorraad in disbalans is, wat betekent dat er een eenzijdige woningvoorraad is met vooral woningen in het lage segment. De ambitie van Rotterdam is juist om verschillende woonmilieus te ontwikkelen, zie figuur 5, met elk een eigen karakter, bestaande uit sociale componenten en een goede balans in de woningvoorraad wat wordt gevormd door samenspel tussen bewoners, woning en woonomgeving. Zo ontstaan er gedifferentieerde wijken en verdwijnen de concentraties van zwakke gebieden (Gemeenteraad, 2016).

Op figuur 5 is af te lezen dat Rotterdam zes woonmilieus met een authentieke ontwikkelrichting heeft opgesteld, waardoor elk anders is en andere doelgroepen aantrekt. Met andere woorden heeft de gemeente dus verschillende woonmilieus opgesteld om voor eenieder een geschikte leefomgeving te creëren, waarbij ook aan studenten gedacht is. In de *Woonvisie* staat dat de woonmilieus 'compact centrum op 2 oevers' en 'creatief gemengde stadswijken', zie figuur 5, geschikt zijn om studenten te huisvesten. Beide woonmilieus zijn aanwezig op Zuid. Daarom worden deze verder toegelicht en zal er

vermeld worden waarom deze woonmilieus geschikt zijn voor studentenhuisvesting.



Figuur 5: Woonmilieus Woonvisie. Reprinted from "Woonvisie Rotterdam", by Gemeenteraad Rotterdam, 2016, p. 19. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

Compact centrum op twee oevers

Dit woonmilieu is het visitekaartje van de stad en etaleert Rotterdam zich mee als wereldstad. Om ervoor te zorgen dat het centrum voor iedereen een nog betere plek wordt om te verblijven is tot 2030 verdere verdichting, vergroening en een betere voorzieningenstructuur nodig. Een 'city lounge' moet ontstaan, waar het leven zich op straatniveau afspeelt (Gemeenteraad, 2016).

Ambitie voor dit woonmilieu is om voornamelijk woningen te realiseren voor studenten, expats en kleine huishoudens (jong en oud) en voor stedelijke gezinnen, waardoor er een groter en gevarieerder woonaanbod ontstaat in het centrumgebied. Het doel is om het centrum door nieuwbouw verder te verdichten en er een drukker centrum stedelijk gebied ontstaat (Diederendirrix, 2019) (Kcap, 2017) (Gemeenteraad, 2016).

Belangrijke regelgeving voor dit woonmilieu is dat nieuwbouw van studentenwoningen beperkt wordt toegelaten en alleen als het bijdraagt aan versterking van de identiteit en de woningdifferentiatie van het woonmilieu (Gemeenteraad, 2016).

Creatief gemengde stadswijken

Deze wijken liggen rondom het centrum, zie figuur 5, en zijn de afgelopen jaren herontdekt door studenten. Er zijn hier voornamelijk vooroorlogse woningen, lange winkellinten, singels en lanen waar de horeca opleeft. Het woonmilieu is een mix van levendig- en rustig stedelijk wonen. Het bruist waar het moet en is rustig waar het hoort. Kwalitatief goede voorzieningen zijn nooit ver weg en de fiets is het belangrijkste vervoersmiddel voor korte afstanden (Gemeenteraad, 2016).

Het huisvesten van studenten moet hier voornamelijk gebeuren door het transformeren of beter vermarkten van bestaand vastgoed. Echter is uitbreiding in het gewenste segment via kleinschalige herstructurering mogelijk.

Interview gemeente

Tijdens het interview met dhr. Sutherland is navraag gedaan naar de woonmilieus. Hierbij is door dhr. Sutherland aangegeven dat de

gemeente graag wijken/woonmilieus wil creëren waarin mensen gelijkgestemden tegenkomen omdat zo een netwerk ontstaat, wat overeenkomt met het in balans brengen van wijken. Zonder netwerk/gelijkgestemden zouden mensen binnen afzienbare tijd weer vertrekken, maar voor een netwerk is wel een massa nodig. Dhr. Sutherland geeft aan dat de gemeente studenten daarom graag wil clusteren in de woonmilieus 'Compact centrum op 2 oevers' en 'Creatief gemengde stadswijken'. Dit voorkomt dat studenten verspreid over Zuid komen te wonen en daardoor een netwerk ontbreekt. De gemeente is er ook van overtuigd dat studenten op dit moment eerder voor de noordkant van de oever kiezen, omdat daar de netwerken en voorzieningen beter zijn. Daarnaast geeft geïnterviewde aan dat de bereikbaarheid met het ov belangrijk is. Studenten moeten in de buurt van een tram- of metro-opstappunt wonen, wat bij de twee genoemde woonmilieus mogelijk is.

Daarnaast is tijdens het interview aangegeven dat studentenhuisvesting zo dicht mogelijk bij onderwijsinstellingen moet komen. Hierbij is aangegeven dat de Hogeschool Rotterdam een kernlocatie op Zuid wil vestigen, waarvoor gekeken wordt naar de twee genoemde woonmilieus omdat daar de studenten geclusterd worden (van Nierop, 2019).

Ten slotte heeft dhr. Sutherland gemeld dat studentenwoningen niet middenin een wijk gerealiseerd mogen worden, wat voor overlast kan zorgen. Daarom voert de gemeente beleid om studenten aan de randen van wijken te huisvesten, wat ervoor zorgt dat eventuele overlast voor omwonenden meevalt en daarnaast zijn aan de randen vaak ook de ov-opstapplaatsen aanwezig.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

Gebiedsatlas

Aangezien de woonmilieus uit de *Woonvisie* vrij globaal zijn is in de *Gebiedsatlas ontwikkeling woningvoorraad* een verdieping hierop aangebracht. Figuur 6 uit de *Gebiedsatlas* laat zien dat de woonmilieus uit de *Woonvisie* verder gespecificeerd zijn in 8 woonmilieus, te weten: hoog stedelijk, dynamisch stedelijk, formeel stedelijk, rustig stedelijk, groen stedelijke buitenwijk, luxe groen stedelijk, gemengd groen stedelijk en dorps wonen (Gemeente Rotterdam, 2018).



Figuur 6: Woonmilieus Gebiedsatlas. Reprinted from "Gebiedsatlas ontwikkeling woningvoorraad", by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 9. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.

In de *Gebiedsatlas* wordt aangegeven dat de woonmilieus hoog-, dynamisch-, formeel- en rustig-stedelijk passen bij studenten. Deze woonmilieus komen voor een groot gedeelte overeen met de 'Compact centrum op twee overs' en 'Creatief gemengde stadswijken' uit de *Woonvisie*. Deze woonmilieus zijn geschikt doordat hier veel functiediversiteit is en voorzieningen goed gepositioneerd zijn. Deze woonmilieus zijn voornamelijk nabij de metro gelegen. Er is dus eenduidigheid over welke locaties geschikt zijn voor studentenhuysvesting tussen de *Woonvisie* en *Gebiedsatlas*.

Zoals bekend is het doel van de woonmilieus om een kwalitatief goede woningvoorraad te ontwikkelen, waarbij een goede balans is tussen goedkope, middelduur en dure woningen, waardoor er voor eenieder een netwerk met gelijkgestemden ontstaat. In de *Gebiedsatlas* is per wijk beschreven of er

goedkope, midden of dure woningen bij moeten komen ten behoeve van de balans. Door inzichtelijk te maken aan welke segmentwoningen er behoefte is kan ook bepaald worden aan welke woonmilieus goedkope woningen zoals studentenwoningen toegevoegd mogen worden. Nieuwbouw richt zich voornamelijk op de doelgroepen jongeren, starters en settlers, gezinnen en ouderen, aangezien er voor deze doelgroepen nog te weinig aanbod is.

Uit de gegevens van de *Gebiedsatlas* kan geconcludeerd worden dat de wijken Oud-Charlois, Carnisse, Tarwewijk, Bloemhof, Afrikaanderwijk, Hillesluis en Feyenoord op Zuid in disbalans zijn, aangezien de goedkope woningvoorraad in deze wijken minimaal 75% beslaat. Echter moet het huidige aanbod goedkope woningen op de Kop van Zuid/Katendrecht minimaal gehandhaafd worden, omdat er anders te weinig goedkope woningen zijn. Dit houdt in dat er in principe alleen studentenwoningen op de Kop van Zuid en Katendrecht gerealiseerd mogen worden, aangezien er daar vraag naar is en in de andere wijken niet. De Kop van Zuid en Katendrecht liggen beiden binnen de woonmilieus 'Compact centrum op twee overs' en 'Creatief gemengde stadswijken' uit de *Woonvisie*, ook wel hoog-, dynamisch- en rustig-stedelijk genoemd in de *Gebiedsatlas*, welke geschikt zijn voor studentenhuysvesting. Dit komt dus overeen.

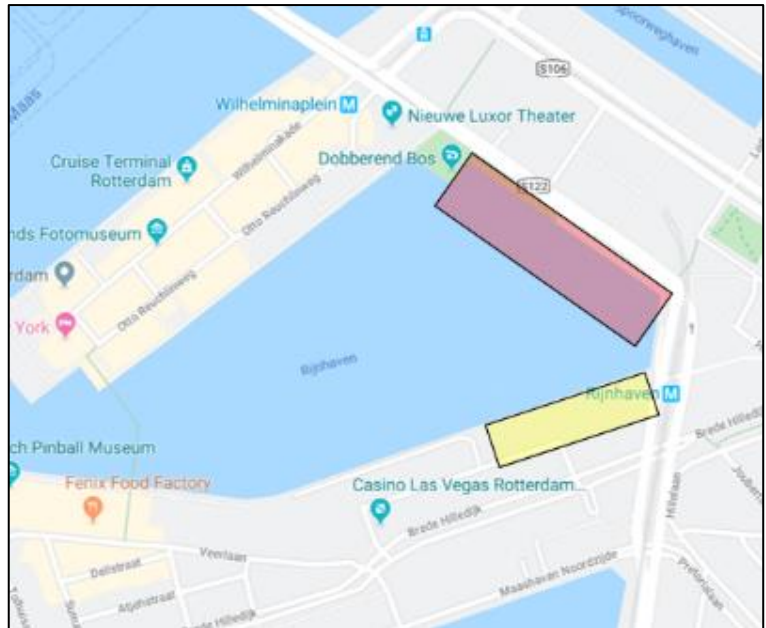
STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

Interview gemeente Rotterdam

Tijdens het interview met de gemeente is bovenstaand verhaal voorgelegd. Dhr. Sutherland bevestigt dat studenten niet gehuisvest mogen worden in wijken waar er geen behoefte is aan woningen in het lage segment. Dit heeft voor de gemeente namelijk geen meerwaarde. Dit houdt dus in dat alleen de wijken Katendrecht en de Kop van Zuid een optie zijn voor studentenhuisvesting. Samengevat is het zoekgebied voor een ontwikkellocatie al afgebakend naar Katendrecht en de Kop van Zuid, waar de studenten ook willen wonen.

Omdat deze wijken nagenoeg volgebouwd zijn is tijdens het interview gepolst hoe de gemeente tegenover drijvende bebouwing in de Rijn-/Maashaven aankijkt, aangezien in het Resilience Programma de ambitie voor drijvende bebouwing wordt uitgesproken. De Rijn- en Maashaven liggen naast Katendrecht, Wilhelmina pier en Kop van Zuid, waardoor het qua balans zou mogen. Echter geeft dhr. Sutherland aan dat de Rijnhaven voor een derde deel gedempt wordt, omdat deze nu te groot is. Hierdoor blijft een kleiner wateroppervlak over, wat de gemeente graag voor wateractiviteiten wil gebruiken en niet wil “verpesten” met bebouwing. Het water van de Rijnhaven maakt hierdoor geen kans. Voor de Maashaven wordt aangegeven dat dit een optie is. De ontwikkeling van de Maashaven staat de komende jaren pas op de agenda. Gemeente geeft aan dat ideeën vanuit de markt welkom zijn.

Daarnaast geeft geïnterviewde aan dat het vasteland rond de Rijnhaven ook geschikt is om studenten te huisvesten. Hierbij moet gedacht worden aan het gebied dat herontwikkeld en gedempt wordt (rode vlak figuur 7). Zoals de plannen nu zijn komen er drie grote woonblokken met daarop een aantal torens. In zo'n toren zouden studenten gehuisvest kunnen worden. Daarnaast geeft geïnterviewde aan dat tussen de Rijnhaven/Hillelaan en de Codrico-fabriek nog een bouwkveld ligt (gele vlak figuur 7). Na onderzoek blijkt echter dat hier een



Figuur 7: Ontwikkellocaties Rijnhaven. Adapted from GoogleMaps website, by Google, 2019, retrieved from https://www.google.nl/maps?uact=5&q=katendrecht&um=1&ie=UTF-8&sa=X&ved=2ahUKEwjY_I-avP7mAhUBJ1AKHYAaBp8Q_AUoAXoECBEQAw/ Copyright 2019 by Google.

woontoren met Jumbo, en een 5 sterrenhotel komt, wat ook in het ambtiedocument van de Rijnhaven is opgenomen. Dit plan is in de bijlage opgenomen. Hierdoor is studentenhuisvesting niet mogelijk.

Geïnterviewde geeft verder aan dat het belangrijk is niet te veel naar bestemmingsplannen en nog niet goedgekeurde plannen te kijken, maar juist met een eigen plan/voorstel te komen en dan te onderbouwen waarom het bestemmingsplan aangepast moet worden. Het bestemmingsplan wordt alleen aangepast wanneer het voorstel aansluit op de doelstellingen van de stad. Het bestemmingsplan moet overigens vrijwel altijd aangepast worden omdat er expliciet in vermeld moet staan dat het de bestemming ‘Studenten’ heeft. Anders dient elke zelfstandige woonruimten minimaal 50m² te zijn conform de 50m² eis van de gemeente. Echter kan hiervan afgeweken worden als er in het bestemmingsplan de bestemming ‘Studenten’ is opgenomen. Dhr. Sutherland geeft echter aan dat dit vrijwel altijd moet, aangezien geen enkel bestemmingsplan zal voldoen gelijk. Daarnaast wordt aangegeven dat deze bestemmingsplannen worden

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

herzien, dus dat het sowieso aangepast wordt en er dus kansen liggen.

4.2.3.3.Gronduitgifte

In 2013 heeft de gemeente Rotterdam een nieuw grondprijsbeleid gepubliceerd om grondprijzen te bepalen. De gemeente voert een functioneel grondprijsbeleid, wat inhoudt dat de functie, locatie en bouwvolume voornamelijk de grondprijs bepalen en geeft zowel grond uit in volledig eigendom als in erfpacht (Gemeente Rotterdam, 2013).

Erfpacht is een zakelijkrecht, dat de erfpachter het recht geeft om de grond te gebruiken tegen betaling van een vergoeding (canon) aan erfverpachter (gemeente). Uit het grondprijsbeleid komt naar voren dat de gemeente grond voor studentenwoningen uitgeeft in eeuwigdurende erfpacht en dat de grondwaarde middels de normatieve residuele grondwaarde wordt berekend (Gemeente Rotterdam, 2013). Dit houdt in dat met kerngetallen de grondwaarde wordt berekend. De gemeente wil deze kerngetallen echter niet geven. Daarom wordt de residuele grondwaarde berekend.

Over de grondwaarde wordt canon betaald. De gemeente Rotterdam heeft het canonpercentage voor 2019 vastgesteld op 2,15% (Gemeente Rotterdam, 2013) (C. Taal, persoonlijk communicatie, 11 juni 2019).

Volledige wet- en regelgeving aangaande erfpacht is in de bijlagen opgenomen.

4.2.3.4.Bereikbaarheid

Zoals door dhr. Sutherland tijdens het interview aangegeven is het belangrijk dat er goede ov-verbindingen zijn rond de studentenwoningen. Hiervoor moet uiteraard naar de huidige situatie gekeken worden. Daarnaast staan er ontwikkelingen aangaande het verbeteren van de bereikbaarheid van Zuid op de agenda. Zo wordt er eventueel een derde stadsbrug tussen Noord-Zuid aangelegd (Coalitie, 2018). Verder komt er misschien een nieuwe metrolijn tussen Kralingse Zoom, Feyenoord City en Zuidplein (Coalitie, 2018).

Deze ontwikkelingen zouden positief zijn voor studentenhuisvesting op Zuid.

4.2.3.5.Duurzaamheid/toekomstwaarde

Rotterdam is een stad van veerkracht (resilience). In het verleden zijn vele tegenslagen overwonnen zoals het waterbeheer het bombardement. Ook in de toekomst zullen problemen overwonnen moeten worden zoals urbanisatie en klimaatverandering. Het grote belang van veerkrachtige steden in relatie tot de economie en leefbaarheid is door de Rockefeller Foundation onderkend en heeft het *100 Resilient Cities (100RC)* programma opgericht met als doel om steden toekomstbestendig/veerkrachtig te maken. Rotterdam is hiervoor uitgenodigd omdat het een koploperspositie qua klimaatadaptatie heeft (Gemeente Rotterdam, N.B.). Rotterdam heeft doelen opgesteld om veerkrachtiger te worden, welke zijn vastgelegd in de *Rotterdam Resilience Strategie*. Nieuw te realiseren woningen moeten aansluiten op deze strategie.

De 7 pijlers van de resilience strategie zijn:

1. Reflectievermogen (*gebruik ervaringen om van het verleden te leren*)
2. Vindingrijkheid (*creativiteit*)
3. Robuustheid (*tegen een stootje kunnen*)
4. Reservecapaciteit (*bouw reserves op*)
5. Flexibiliteit (*veranderen aan nieuwe vraag*)
6. Inclusiviteit (*gedeeld eigenaarschap, betrek mensen*)
7. Integraliteit (*brengen alles met elkaar in verbinding*)

Om de ambities uit het *Resilience Programma* waar te maken en ervoor te zorgen dat ook de toekomstige generaties over een goede woningvoorraad kunnen beschikken heeft de gemeente hier ambities voor opgesteld, te weten:

- Woningen hebben kwaliteit en toekomstwaarde, zowel in energetische¹⁰ zin als door flexibiliteit in de woning en diversiteit in het woningbestand (Gemeenteraad, 2016).

¹⁰ Gebruik van energie

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

- De Rotterdamse woningvoorraad kan inspelen op de onvoorspelbare toekomst (Gemeenteraad, 2016).
- Prioriteiten: 1. Realiseren van een goede woonkwaliteit in nieuwbouw en bestaande voorraad. 2. Ruimte bieden voor tijdelijkheid, flexibiliteit, innovatie en experiment. 3. Energiezuinig en milieuvriendelijk wonen bevorderen (Gemeenteraad, 2016).
- Kwaliteitskenmerken zijn: woningoppervlakte, ontsluiting, typologie, stedenbouwkundigheid/architectuur, binnenklimaat, laag energieverbruik en buitenruimte. Nieuw Rotterdams kwaliteitsbeleid, vuistregels genaamd, wordt geïntroduceerd, voor zowel nieuwbouw als wijzigingen in de bestaande voorraad. De kwaliteitseisen hangen nadrukkelijk af van het des betreffende woonmilieu en de doelgroep (Gemeenteraad, 2016).
- Rotterdam moet groener/duurzamer worden (Gemeenteraad, 2016) (Coalitie, 2018).
- Europese eis vanaf 2020 voor nieuwbouw gaat richting energieneutraal (Gemeenteraad, 2016).
- Meer energie met zonnepanelen opwekken (Gemeenteraad, 2016).
- Woningen aansluiten op collectieve restwarmte (Gemeenteraad, 2016).
- Alle nieuwbouwwoningen aardgasvrij en optimaal geïsoleerd (Coalitie, 2018).
- Groene daken toepassen (Gemeente Rotterdam, 2018).
- Gebieden integraal ontwikkelen. Daarbij maken we afspraken over de ontwikkeling van een groene ruimte, gekoppeld aan woningbouw. Het kan om binnenterreinen gaan, maar ook om een bijdrage aan de openbare ruimte (Gemeente Rotterdam, 2018).
- Gebruik van duurzame materialen (Gemeente Rotterdam, 2018).

4.2.3.6. Conclusie wensen en eisen gemeente Rotterdam

Allereerst heeft de gemeente aangegeven dat studentenwoningen ook op Zuid gebouwd mogen worden en dus niet alleen rond de studenten-as. De gemeente heeft ontzettend veel beleidsdocumenten voor Zuid op het gebied van wonen met als rode draad het in balans brengen van de wijken. De bouwambities zijn hierop gebaseerd en er moeten de komende jaren duizenden woningen worden gebouwd onder andere voor studenten. Daarnaast geeft de gemeente duidelijk aan dat alleen de woonmilieus 'Compact centrum op twee oevers' en 'Creatief gemengde stadswijken' geschikt zijn voor studentenhuisvesting, wat overeenkomt met de woonmilieus hoog-, dynamisch-, formeel- en rustig-stedelijk uit de *Gebiedsatlas*. Dit komt doordat de bereikbaarheid en voorzieningen hier aansluiten op de studentenbehoeften. Daarnaast wil de gemeente de studenten clusteren in deze woonmilieus zodat er een massa/netwerken ontstaan. Binnen de eerdergenoemde woonmilieus liggen de wijken Katendrecht en Kop van Zuid, wat ook de enige wijken zijn waar woningen in het goedkope segment gebouwd mogen worden ten behoeve van de balans. Ook vanuit de balans gezien zijn dit dus de meest geschikte wijken voor studentenhuisvesting. Verder komen Katendrecht en de Kop van Zuid overeen met waar de studenten willen wonen. Samengevat zijn voor de gemeente en studenten dit de enige opties voor studentenhuisvesting. Daarnaast heeft dhr. Sutherland van de gemeente aangegeven dat het vasteland van de Rijnhaven en Katendrecht en het water van de Maashaven geschikt zouden zijn voor studentenwoningen. De Rijnhaven(water) is niet mogelijk wegens andere plannen. Verder blijkt dat de gemeente grond voor studentenwoningen uitgeeft in eeuwigdurende erfpacht en een scala aan duurzaamheidseisen stelt aan nieuwe ontwikkelingen.

4.2.4. Nationaal Programma Rotterdam-Zuid

Het NPRZ is ontstaan naar aanleiding van een onderzoek van team Deetman/Mans (NPRZ, 2019). Op basis hiervan is geconcludeerd dat de problemen op Rotterdam-Zuid op het sociaaleconomische en fysieke gebied ongekend zijn op Nederlandse schaal, waardoor de gemeente niet in staat was om deze omvangrijke problematiek het hoofd te bieden en er een samenwerkingsverband nodig was tussen Rijk, gemeente Rotterdam, onderwijsinstellingen, bedrijven en andere partners. Deze samenwerking kreeg gestalte door de oprichting van het Nationaal Programma Rotterdam-Zuid (NPRZ). Kort gezegd is het doel van het NPRZ om Zuid in de periode tot 2030 naar minimaal het gemiddelde van de G4 steden¹¹ te brengen en op dit moment kent Zuid een achterstand ten opzichte van de G4 op het gebied van onderwijs, werk, wonen, voorzieningen en cultuur. Daarnaast is er meer criminaliteit dan het gemiddelde bij de G4 (NPRZ, 2019).

De *Regiodeal* laat de omvang van de problematiek zien. De *Regiodeal* is namelijk een financiële afspraak van begin 2019 tussen het kabinet en het college van bestuur van de gemeente Rotterdam, waarbij er is afgesproken om gezamenlijk 260 miljoen te investeren in Zuid voor de eerdergenoemde pijlers. Van dit bedrag is 160 miljoen beschikbaar gesteld voor de pijler wonen (Overheid, 2019).

Ten eerste is het beleid van het NPRZ via deskresearch uit de beleidsdocumenten gehaald. Het belangrijkste beleidsdocument van het NPRZ is het uitvoeringsprogramma. De meest recente is het *Uitvoeringsprogramma 2019-2022 en wordt om de 4 jaar vernieuwd*, waarin voor elke pijler beschreven staat wat het doel en werkzaamheden zijn. De pijlers zijn wonen, werk, school, veiligheid en cultuur.

Alleen het beleid uit de pijler wonen zal toegelicht worden, aangezien de andere pijlers niet relevant zijn.

Naast het *Uitvoeringsprogramma 2019-2022* heeft het NPRZ in 2014 ook het *Ruimtelijk*

perspectief Rotterdam-Zuid opgesteld, welke aangeeft wat er per woonmilieu/wijk moet gebeuren voor de balans en karakter.

Naast deskresearch is er ook een interview afgenomen met het NPRZ. Door middel van dit interview is ontbrekende informatie in kaart gebracht, zijn via deskresearch gevonden gegevens gevalideerd en zijn tegenstrijdigheden blootgelegd.

Het beleid van het NPRZ is onderverdeeld in bouwambities, woonmilieus, bereikbaarheid en duurzaamheid/toekomstwaarde.

¹¹ Rotterdam, Amsterdam, Den Haag en Utrecht

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

4.2.4.1. Bouwambities

Uit de documenten komen de volgende bouwambities naar voren:

- Tot 2022 5.500 woningen bouwen (NPRZ, 2019).
- Netto verdichten op Zuid door nieuwbouw te plegen. Dit moet voornamelijk nabij ov-knooppunten, rivieroeveren en herbestemmingslocaties gebeuren (NPRZ, 2019).
- Renovaties, samenvoegingen en sloop/nieuwbouw in de focuswijken versnellen nu de economie gunstig is (NPRZ, 2019).

De bouwambities komen overeen met de bouwambities van de gemeente.

4.2.4.2. Geschikte

studentenhuisvestingslocaties

Het NPRZ heeft net als de gemeente Rotterdam-Zuid verdeeld in woonmilieus. Het doel hierbij is wederom het in balans brengen van de woonmilieus met elk een eigen karakter, waardoor er voor ieder een geschikte plek is net zoals de doelstelling uit de *Woonvisie*. Doordat elk woonmilieu een eigen karakter heeft trekt het andere doelgroepen aan. De woonmilieus uit het *Uitvoeringsprogramma* zijn weergegeven in figuur 8.

In de *Woonvisie* worden de wijken van figuur 8 aangeduid als 'compact centrum op 2 oevers' (centrum stedelijk wonen Kop van Zuid en de donkerrode kring) en 'creatief gemengde stadswijken' (rustig stedelijk wonen stadswijken). De woonmilieus komen qua gebied/locatie erg overeen, maar niet geheel. De gemeente en het NPRZ zouden hier meer eenduidigheid in moeten aanbrengen, zodat het beleid voor eenieder eenvoudiger te interpreteren is. Door verscheidene aanduidingen te hanteren neemt de kans op verwarring en fouten toe. Dit terwijl de gemeente en het NPRZ een samenwerkingsverband hebben en juist helder en transparant te werk willen gaan. Dhr. Sutherland heeft tijdens het interview aangegeven dat de verschillen waarschijnlijk in de tijd, door veranderende opvattingen, zijn



Figuur 8: Woonmilieus. Adapted from "Uitvoeringsprogramma 2019-2022", by NPRZ, 2019, p. 81. Copyright 2019 by NPRZ.

ontstaan. Geïnterviewde van het NPRZ erkend deze argumentatie.

Verder wordt in het *Uitvoeringsprogramma* aangegeven dat de woonmilieus 'Centrum stedelijk wonen Kop van Zuid' en 'Rustig stedelijk wonen stadswijken' geschikt zijn om studenten te huisvesten, wat bevestigd is tijdens het interview door mevr. Lubbers. Hoewel de woonmilieus qua omvang/contouren niet geheel overeenkomen met die uit de *Woonvisie*, zijn het wel dezelfde locaties die door het NPRZ en de gemeente als geschikte ontwikkelgebieden worden gezien. Daarnaast geven beiden aan dat er alleen op Katendrecht/Kop van Zuid behoefte is aan goedkope woningen (NPRZ, 2019). Echter vallen onder de woonmilieus 'Centrum stedelijk wonen Kop van Zuid' en 'Rustig stedelijk wonen stadswijken' ook de wijken Afrikaanderwijk, Tarwewijk, Feijenoord, Bloemhof, Hillesluis, Carnisse en Oud-Charlois. Het NPRZ en de gemeente geven aan dat deze wijken geschikt zijn voor studentenhuisvesting, alleen mogen er in deze wijken geen woningen

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

in het lage segment toegevoegd worden. Deze tegenstrijdigheid is ook aangekaart tijdens het interview met het NPRZ, waarbij na enig onderzoek bevestigd is dat in de andere wijken inderdaad geen behoefte is aan woningen in het lage segment. Het beleid lijkt hierdoor tegenstrijdig, maar in de toekomst kan de balans veranderen waardoor er wel woningen in het lage segment toegevoegd mogen worden. Zowel het NPRZ als de gemeente staan dus alleen studentenhuisvesting op Katendrecht/Kop van Zuid toe, wat tevens de wijken zijn waar studenten willen wonen. De ontwikkellocatie zal dan ook in deze wijken liggen.

Katendrecht/Kop van Zuid vallen binnen het woonmilieu 'Centrum stedelijk wonen Kop van Zuid'. Onderstaand staat dit woonmilieu verder toegelicht.

Centrum stedelijk wonen Kop van Zuid

De Kop van Zuid heeft de potentie het al aanwezige centrum stedelijke woonmilieu verder te versterken. Dit woonmilieu moet dynamisch, levendig en hoog stedelijk worden. Dit wordt bewerkstelligd door een hoge dichtheid en een grote mix van functies. Dit woonmilieu kenmerkt zich door gestapelde bebouwing en is geschikt voor stedelijk georiënteerde huishoudens met midden en hoge inkomens, maar ook voor studenten en starters. Ook Katendrecht is onderdeel van de Kop van Zuid en de functiemix is hier anders en kent meer rustige woongebieden. Echter is dit deel door de brug tussen de Wilhelminapier en Katendrecht en de SS Rotterdam een van de belangrijkste vrijetijdsbestemmingen van de stad geworden. De openbare ruimte is hier beperkt door de hoge dichtheid, waardoor de rivier en de oevers de belangrijkste openbare ruimtes vormen. Het doel is om de bereikbaarheid en rivieroever de komende jaren te verbeteren om zo de rivier beter te betrekken bij het gebied (NPRZ, 2019).

Rijnhaven en Maashaven

Dhr. Sutherland had al aangegeven dat het water van de Maashaven en het te dempen gedeelte van de Rijnhaven geschikt zijn voor

studentenhuysvesting. Mevr. Lubbers geeft ook aan dat deze locaties geschikt zouden zijn.

Overig

Mevr. Lubbers geeft aan dat er een koppeling met de omliggende wijk gemaakt moet worden. Hierbij kan er gedacht worden aan studenten nabij een onderwijsinstelling huisvesten. Verder is het voor het NPRZ belangrijk dat er in een wijk draagvlak is voor studentenhuysvesting. Hiermee wordt bedoeld dat studenten beter niet gehuysvest kunnen worden in een kwetsbare buurt en sluit aan op de balansdoelstellingen.

4.2.4.3.Bereikbaarheid

Voor het verbeteren van de bereikbaarheid van Zuid met andere gebieden is een combinatie van een intercystation op Zuid en een rivier kruisende openbaarvervoertangent¹² (tussen Kralingse Zoom-Schiedam) van belang. Deze komt langs de economische brandpunten en woonwijken en zorgt voor een verkorte reistijd van en naar Zuid. De rivierkruising (brug/tunnel) kan een combinatie zijn van ov, auto en langzaam verkeer. Ten slotte moet een fietsverkeer verbinding tussen Kralingen en Feijenoord aangelegd worden wat voor een sterke reistijdverkortung richting de Erasmus Universiteit en Zuid zorgt (NPRZ, 2014).

4.2.4.4.Duurzaamheid/toekomstwaarde

Op het gebied van duurzaamheid/toekomstwaarde heeft NPRZ de volgende ambities:

- Woonwijken moeten groener worden (NPRZ, 2019).
- Naast het verbeteren van de woningvoorraad zetten corporaties zich ook in om de leefbaarheid van wijken te verbeteren
- Nieuwbouw duurzaam en aardgasvrij (NPRZ, 2019).
- De buitenruimte, voorzieningen en bereikbaarheid moeten aangepakt worden om betere woonmilieus te realiseren (NPRZ, 2019).

¹² Hoogwaardig openbaar vervoer

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

4.2.4.5.Conclusie NPRZ

De doelstellingen van het NPRZ zijn vastgelegd in een uitvoeringsprogramma. De verbeteringen dienen vooral gemaakt te worden op het gebied van onderwijs, werk, wonen, criminaliteit, voorzieningen en cultuur. Aangezien voornamelijk de pijler 'wonen' het belangrijks is, is deze alleen uitgelicht.

Het doel van de pijler 'wonen' is om woonmilieus te creëren met een eigen karakter die in balans zijn en waar het prettig wonen is eenieder. Om dit te bereiken wordt er tot 2030 gesloopt, gerenoveerd en nieuwbouw gepleegd.

Het beleid van NPRZ en gemeente komt logischerwijs grotendeels overeen. Echter zijn de benamingen en contouren van de woonmilieus niet precies hetzelfde. Gemeente en het NPRZ geven aan dat deze verschillen in de tijd zijn ontstaan. Het NPRZ geeft aan dat de woonmilieus 'Centrum stedelijk wonen Kop van Zuid' en 'Rustig stedelijk wonen stadswijken' geschikt zijn om studenten te huisvesten, waarbij de locaties overeenkomen met die de gemeente aangeeft. Hierbinnen vallen ook Katendrecht en de Kop van Zuid, wat de enige wijken zijn waar woningen in het goedkope segment toegevoegd mogen worden ten behoeve van de balans. Kort gezegd staan de gemeente en het NPRZ alleen studentenwoningen op Katendrecht/Kop van Zuid toe, wat ook de wijken zijn waar de studenten willen wonen. Hier moet dus een ontwikkellocatie gevonden worden.

Daarnaast geeft het NPRZ net als de gemeente aan dat de Maashaven op het water en de Rijnhaven vasteland geschikt zijn voor studentenhuisvesting.

Verder wil het NPRZ dat studentenhuisvesting gekoppeld wordt aan de omgeving en dat een wijk draagkrachtig genoeg is voor studentenhuisvesting.

4.3.Wensen en eisen EMI

Vanuit EMI zijn er ook meerdere wensen en eisen aangaande de ontwikkeling, welke

voortkomen uit onderzoeken, ervaringen en gesprekken. Onderstaand zijn deze opgenomen (A. van Susteren, persoonlijke communicatie, 21 maart 2019) (Doghan, 2017):

- De maandelijkse huurprijs voor een studentenwoning mag niet meer dan €420,- bedragen wegens huurtoeslag.
- Uitstraling van het gebouw is belangrijk.
- Advies om studenten te huisvesten binnen de focuswijken
- Braakliggend terrein of water als bouwlocatie hanteren omdat dit sneller/goedkoper is
- Interactie tussen studenten is gewenst, aangezien er door het contact meer kennisuitwisseling ontstaat en de kans op binding met Zuid vergroot.
- Voor een snelle ontwikkeling een bouwlocatie kiezen waarbij het bestemmingsplan niet aangepast hoeft te worden
- Ontwikkelen in de buurt van ov, supermarkt en winkels
- Maximaal 30 minuten reistijd naar onderwijsinstellingen

4.3.1.Conclusie EMI

De wensen en eisen vanuit EMI zijn vrijwel allemaal vanuit het oogpunt van de student of Rotterdam-Zuid opgesteld. Zo wil EMI een lage huurprijs, moet de bereikbaarheid goed zijn en moeten ov en supermarkt vlakbij zijn. Deze punten worden dan ook meegenomen.

Echter geeft EMI ook aan dat studenten binnen de focuswijken gehuisvest moeten worden, alleen is dit geen optie aangezien er in deze wijken geen woningen in het lage segment gerealiseerd mogen worden van de gemeente. De wens is dan ook in strijd met de gemeente en zal dan ook niet meegenomen worden. Verder is het zeer lastig om een ontwikkellocatie te vinden waarbij het bestemmingsplan niet aangepast hoeft te worden, aangezien in het bestemmingsplan de bestemming 'Studenten' opgenomen moet worden om niet aan de >50m² eis te hoeven voldoen. Deze eis wordt ook niet meegenomen.

4.4. Wensen en eisen beleggende partij

De ontwikkeling is alleen haalbaar indien er een investeerder is. Voor het aankopen van de studentenwoningen komen een conventionele belegger¹³ en woningbouwcorporatie in aanmerking. Beiden partijen hebben echter andere beleggingsstrategieën, wat van invloed kan zijn op de financieringsmogelijkheden/budgetten. Met name de rendementseis/disconteringsvoet zal van invloed zijn. Hoe hoger deze is des te lager is de contante waarde¹⁴.

Daarom is het noodzakelijk om eerst een keuze te maken tussen beiden partijen, waarna de wensen en eisen van de gekozen partij aangaande de ontwikkeling in kaart gebracht kunnen worden. Hiervoor is naast deskresearch ook een interview gehouden met dhr. Siemensma van Woonstad, aangezien de gemeente aangeeft Woonstad te willen betrekken bij de ontwikkeling.

Onderstaand is een samenvatting opgenomen van de overeenkomsten en verschillen tussen de partijen waarop de keuze gebaseerd wordt. In de bijlage staat de volledige uitwerking.

Woningwaarderingssysteem (WWS)

Beiden partijen moeten zich houden aan het woningwaarderingssysteem, welke de maximumhuurprijs voor sociale huurwoningen op basis van onder andere locatie, oppervlak en voorzieningen bepaald.

Verhuurdersheffing

Verhuurders die meer dan 50 sociale huurwoningen bezitten, betalen een heffing over de WOZ-waarde van de huurwoningen. Het gaat om huurwoningen met een huur <€720,42 p.m. De verhuurdersheffing ligt in 2019 op 0,561% en loopt op tot 0,563% in 2022. De heffing wordt berekend over de totale WOZ-waarde van de woningen, verminderd met 50 keer de gemiddelde WOZ-waarde van de woningen. Deze regel geldt

voor beide partijen aangezien er meer dan 50 woningen gerealiseerd worden.

Huurtoeslag

Om te zorgen dat studenten in aanmerking komen voor huurtoeslag mag de huurprijs voor 18-23-jarigen niet meer dan €424,44 p.m. bedragen en voor 23+ €720,42 (Rijksoverheid, N.B.) (Toeslagenaanvragen, N.B.). Hieraan wordt voldaan.

Huurprijsverhoging

Voor een sociale huurwoning is er regelgeving voor indexering opgesteld. Per 1 juli 2019 mag de huur van een sociale huurwoning maximaal 4,1%-5,6% omhoog. De exacte stijging hangt af van het inkomen van de huurder. Tot een inkomen van €42.436 mag de huur 4,1% omhoog en bij een hoger inkomen met 5,6%. Er zal maximaal met 4.1% geïndexeerd worden met de aanname dat studenten niet meer dan €42.436,- p.j. verdienen. (Rijksoverheid, 2019).

Campuscontract

Woningbouwcorporaties sluiten normaliter een campuscontract af, wat inhoudt dat een student binnen 6 maanden na afstuderen moet vertrekken. Dit zorgt voor een goede doorstroming. Beleggers kunnen deze contracten ook hanteren, maar doen dit niet altijd (Woonbond, www.woonbond.nl, 2016).

Onrendabele top en exploitatietermijn

Door het woningwaarderingssysteem liggen de maximumhuurprijzen voor sociale huurwoningen vast en in de praktijk blijkt vaak dat de huurinkomsten niet kostendekkend zijn. Het verschil wordt de onrendabele top genoemd¹⁵. Geïnterviewde van Woonstad geeft aan dat woningbouwcorporaties in veel gevallen ontwikkelen met een onrendabele top, wat een belegger normaliter niet zou doen of maar voor een kleine gedeelte van de portefeuille. Dhr. Siemensma geeft verder aan dat een corporatie doorgaans voor 50 jaar exploiteert, waar dit bij een belegger erg verschilt. Een corporatie biedt dus meer zekerheid

¹³ Met een conventionele rendementseis

¹⁴ Maximale investeringsbedrag

¹⁵ contante waarde – stichtingskosten

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

Rendementseis

Het is niet eenduidig aan te geven welke rendementseis woningbouwcorporaties hanteren. Zo is elke corporatie uniek en heeft een eigen strategie, waardoor de rendementseisen ook verschillen. De rendementseis wordt bepaald vanuit de gedachte dat het geïnvesteerde vermogen op termijn moet worden terugverdiend uit de eigen exploitatie. Dit kan worden vastgesteld aan de hand van de WACC¹⁶. Met andere woorden houdt dit in dat er dus evenveel verdiend moet worden als dat er gespendeerd wordt aan de stichtingskosten en rente, waarbij er tevens een compensatie voor de inflatie meegenomen moet worden. Daarom staat de rendementseis op het eigenvermogen gelijk aan de lange termijn inflatie en voor het vreemd vermogen de lange termijn rente (rentevoet) voor leningen. Onderstaand is een voorbeeldberekening van de WACC opgenomen.

Berekening WACC:

Lange termijn inflatie	=	2,00%
Rentevoet	=	3,35%
Solvabiliteit	=	50%
Investeringsbedrag	=	€10 miljoen
Vreemd vermogen	=	€5 miljoen
Eigen vermogen	=	€5 miljoen

WACC = €5 miljoen * 2,00% = €100.000,- (=1% van investeringsbedrag) + €5 miljoen * 3,35% = €167.500,- (=1,68% van investeringsbedrag) = 2,68%

Uit de benchmark, zie tabel 2, blijkt dat woningbouwcorporaties een gemiddelde rentevoet van 3,35% en een solvabiliteit van 50% hebben.

Corporatie	Inflatie	Rentevoet	Solvabiliteit*
SSH	2%	3,3%	46%
Woonstad		3,3%	58%
Woonbron		3,23%	45%
Vestia		N.B.	52,5%
Beter Wonen		3,8%	40%
Havensteder		N.B.	51,3%
Duo		3,13%	53,4%
Gemiddeld	2%	3,35	50%**

Tabel 2: gegevens jaarverslagen woningbouwcorporaties.

(SSH, 2017) (Woonstad, 2018) (Woonbron, 2018) (Vestia, 2018) (Beter Wonen, 2018) (Havensteder, 2018) (Duo, 2017).

Op basis van deze gegevens is de WACC berekend, zie onderstaand, op 2,68%.

Voorbeeldberekening WACC:

Lange termijn inflatie	=	2,00%
Rentevoet	=	2,50%
Investeringsbedrag	=	€10 miljoen
Vreemd vermogen	=	€7.5 miljoen
Eigen vermogen	=	€2.5 miljoen

WACC = €2.5 miljoen * 2,00% = €50.000,- (=0,50% van investeringsbedrag) + €7.5 miljoen * 2,50% = €187.500,- (=1,88% van investeringsbedrag) = 2,38%

De WACC is voorgelegd aan dhr. Siemensma en deze geeft aan dat deze nauwkeurig is.

De rendementseis (IRR) van beleggers ligt tussen de 5-7%, wat een stuk hoger is. (Wakefield 2018) (Beleggersgids, 2018) (Teunissen, 2019) (Woonbond, 2013) (SSH, 2016). De contante-waarde zal bij een corporatie dan ook een stuk hoger liggen, wat gunstig.

¹⁶ Weighted average cost of capital

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

Voorkeuren overige core-stakeholders

Tijdens het interview met de gemeente is nagevraagd welke partij men het liefst betreft als eigenaar, waarbij Dhr. Sutherland aangaf het liefst een corporatie te betrekken, aangezien er bij een corporatie meer zekerheid is over wat deze gaat doen. De gemeente heeft in de Woonvisie ook aangegeven Stadswonen (Woonstad) te betrekken bij het realiseren van studentenwoningen (Gemeenteraad, 2016). Dezelfde vraag is ook aan het NPRZ gesteld en ook deze partij prefereert een woningbouwcorporatie. Dit omdat een corporatie in de leefomgeving wil investeren, huurprijzen schappelijk houdt en makkelijker investeert als er een onrendabele-top optreedt.

4.4.1.Conclusie gekozen partij

Veel zaken komen overeen tussen de partijen qua wet- en regelgeving zoals huurprijs en huurverhoging. Op deze aspecten kan er dus geen keuze gemaakt worden tussen beiden partijen. Echter heeft een corporatie een rendementseis van 2,68% en een belegger van 5-7%, wat een groot verschil is. De contante-waarde ligt bij een corporatie daarom veel hoger. Daarnaast is een woningbouwcorporatie bereid te ontwikkelen als er sprake is van een onrendabele top. Dit gebeurt onder beleggers veel minder. Op basis hiervan is geconcludeerd dat een woningbouwcorporatie het meest geschikt is als investeerder, waarbij Woonstad de voorkeur heeft. NPRZ en de gemeente kunnen zich hierin vinden. Zie bijlage voor volledige onderbouwing.

Wensen en eisen woningbouwcorporatie

Nu er bekend is dat Woonstad bij de ontwikkeling wordt betrokken kan er gekeken worden wat de wensen en eisen aangaande de ontwikkeling zijn van deze partij. Tijdens het interview met dhr. Siemensma is dit dan ook nagevraagd. deze partij. Hierbij zijn dezelfde onderwerpen als bij de doelgroep aangehouden. Dhr. Siemensma heeft het volgende aangegeven:

Betaalbaarheid

Woonstad kan zich vinden in een huurprijs van €420,- p.m. Daarnaast wordt er aangegeven dat er aan de huurtoeslagvoorwaarden voldaan moet worden.

Metrage

Woonstad hanteert een metrage van 25-30m² hanteert, wat overeenkomt met de eerder gekozen 30m².

Ontwikkellocaties

Woonstad vindt het belangrijk dat de locatie goed bereikbaar is. Er moeten ov-opstappunten nabij de locatie aanwezig zijn. Daarnaast geeft geïnterviewde aan dat voornamelijk de Kop van Zuid, Katendrecht en de Wilhelmina pier geschikt zijn voor studentenhuisvesting. Dit komt overeen met wat de gemeente, NPRZ en studenten wensen. Woonstad geeft ook aan dat het bouwen van studentenwoningen in de andere wijken van de gemeente niet mag, omdat het dan niks bijdraagt aan de balans.

Overig

Verdere moeten er minimaal 50 studentenwoningen gerealiseerd worden om zo een massa/netwerk te creëren. Dit sluit aan op het beleid van de.

Daarnaast is het gewenst om gedeelde voorzieningen te realiseren zoals een dakterras en een wasruimte. Dit zorgt ervoor dat de studenten elkaar kunnen ontmoeten. Ook dit komt overeen met de wensen van een groot gedeelte van de studenten.

Ten slotte geeft Woonstad net als de gemeente aan dat studenten voornamelijk aan de rand van een wijk gehuisvest moeten worden om zo de overlast voor omwonenden te beperken.



Figuur 9: Kubuswoningen. Reprinted from Pixabay website, by Pixabay, 2019, retrieved from <https://pixabay.com/nl/photos/rotterdam-holland-architectuur-4465861/> Copyright 2019 by Pixabay

5. Locatiekeuze

In dit hoofdstuk wordt er een locatiekeuze gemaakt.

5.1. Locatie-eisen

Onderstaand zijn de belangrijkste wensen en eisen aangaande de ontwikkellocatie per betrokken partij genoteerd, welke tezamen de locatie-eisen vormen.

Studenten

- Studenten willen op de Kop van Zuid/Katendrecht wonen.
- Ov-opstappunt binnen 300-500m.
- Supermarkt binnen 300-600m.
- Maximum reisafstand tot onderwijsinstellingen van 30 minuten per ov/fiets.
- Drijvende bebouwing behoort alleen tot de mogelijkheden in de Maashaven.
- Er moet ruimte zijn voor een gedeelde voorziening zoals een tuin, dakterras, balkon of woonkamer.

Gemeente Rotterdam

- Studentenwoningen moeten een toegevoegde waarde hebben voor de balans van de wijk. De gemeente heeft aangegeven dat er geen toestemming voor studentenwoningen wordt verleend indien dit niet het geval is. Alleen op de Kop van Zuid/Katendrecht mogen daarom studentenwoningen gerealiseerd worden, aangezien dat de enige gebieden zijn waar er behoefte is aan woningen in het lage segment. Deze wijken vallen binnen de woonmilieus 'Compact centrum op 2 oevers' en 'Creatief gemengde stadswijken', welke geschikt zijn voor studenten.
- Studenten moeten binnen de woonmilieus 'Compact centrum op 2

oevers' en 'Creatief gemengde stadswijken' gehuisvest worden zodat er een massa aan studenten en dus een netwerk ontstaat.

- Afstand van ontwikkellocatie tot campus Kralingen mag niet meer dan 30 minuten per fiets of ov bedragen.
- Studenten in de buurt van een tram- of metrohalte huisvesten.
- Studenten aan de rand van een wijk huisvesten zodat eventuele overlast gering is voor omwonenden.
- Drijvende bebouwing is alleen in de Maashaven mogelijk.
- Gemeente geeft aan dat met name het vasteland rond de Rijnhaven en het vaste land van Katendrecht geschikt zijn voor studentenhuisvesting.

NPRZ

- Ontwikkellocatie moet op Katendrecht/Kop van Zuid liggen
- De Maashaven(water) en het te dempen deel van de Rijnhaven worden aangedragen als geschikte ontwikkellocaties.
- Nieuwbouw moet gekoppeld worden aan de omgeving.
- De wijk moet draagkrachtig genoeg zijn om studenten te kunnen huisvesten.

EMI

- Braakliggend terrein of water als bouwlocatie hanteren, aangezien dit bijdraagt aan een goedkopere en snellere ontwikkeling.
- Ontwikkelen in de buurt van ov, supermarkt en winkels.
- Maximaal 30 minuten reistijd naar onderwijsinstellingen.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

Woonstad

- Bereikbaarheid van de studentenwoningen dient goed te zijn. Er moeten ov-opstappunten nabij de ontwikkellocatie aanwezig zijn.
- Kop van Zuid/Katendrecht met name interessante gebieden door de ligging en aanwezigheid van onderwijsinstellingen. Daarnaast mogen andere wijken wegens de balans niet.
- Er moeten minimaal 50 woningen van minimaal 30m² gerealiseerd kunnen worden, waardoor er een massa en een netwerk ontstaat.
- Studenten aan de rand van een wijk huisvesten zodat eventuele overlast gering is voor omwonenden.

5.2. Geschiede locaties

Op basis van de locatie-eisen kunnen er ontwikkellocaties gezocht worden. Vrijwel alle wijken, behalve de Kop van Zuid/Katendrecht, worden uitgesloten als ontwikkellocatie, aangezien in deze wijken woningen in het lage segment niet gewenst zijn en de gemeente daar ook geen toestemming voor verleent. Dit is echter niet problematisch aangezien dit overeenkomt met de wensen van de studenten, welke eigenlijk alleen op Katendrecht/Kop van Zuid willen wonen. Daarnaast liggen de Kop van Zuid en Katendrecht binnen de woonmilieus 'Compact centrum op 2 oevers' en 'Creatief gemengde stadswijken', welke geschikt zijn voor studentenhuysvesting. Kort samengevat is het zoekgebied voor de ontwikkellocatie al afgebakend naar de Kop van Zuid(Entrepot)/Katendrecht¹⁷, zoals op figuur 10 weergegeven.



Figuur 10: ligging Katendrecht en Kop van Zuid. Adapted from GoogleMaps website, by Google, 2019, retrieved from https://www.google.nl/maps?uact=5&q=katendrecht&um=1&ie=UTF-8&sa=X&ved=2ahUKEwjY_I-avP7mAhUBJ1AKHYAaBp8Q_AUoAXoECBEQAw/ Copyright 2019 by Google.

Op basis van de locatie-eisen zijn er drie potentiële ontwikkellocaties naar voren gekomen, te weten: Rijnhaven (vasteland), Maashaven (water) en Katendrecht (vasteland). Voor de drie locaties is allereerst een omschrijving van de locatie gegeven, waarna de huidige situatie getoetst is aan de

locatie-eisen om te kijken of deze voldoet. Indien dit het geval is zijn de toekomstige ontwikkelingen in kaart gebracht en is de toekomstige situatie getoetst aan de locatie-eisen, waarna de best presterende locatie is gekozen. Afbeeldingen van de locaties zijn met name in de bijlagen opgenomen.

5.2.1. Rijnhaven

Tijdens het interview met de gemeente is al duidelijk naar voren gekomen dat met name het vasteland rond de Rijnhaven geschikt zou zijn voor studentenhuysvesting, wat binnen de Kop van Zuid valt.

Omschrijving Rijnhaven

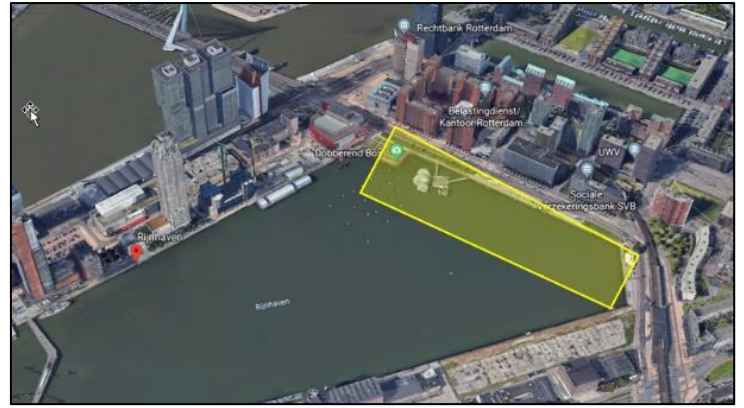
De Rijnhaven, zie figuur 11 t/m 14, is een havenbekken van 21 hectare en is een van de oudste havens op de zuidoever van de Nieuwe Maas. De haven is aangelegd tussen 1887-1895 met de gedachte om Rijnschepen aan te laten meren in tijden dat deze de Rijn wegens bevrozing niet konden bevaren. In 1888 is echter al besloten dat de haven dieper gemaakt moest worden zodat stoomzeeschepen konden aanmeren. In de daaropvolgende jaren is de haven van een overslagplaats voor zeeschepen getransformeerd naar een haven voor binnenvaartschepen. Anno 2019 zijn de ligplaatsen voor de binnenvaart verplaatst naar de Maashaven en vinden er nog maar weinig activiteiten plaats op het water. De enige schepen die er nog varen komen om te lossen bij de Codricofabriek, welke aan de zuidzijde van de Rijnhaven is gelegen. Door ontwikkelingen zijn de Kop van Zuid en Katendrecht erg veranderd (Archief, N.B.).

¹⁷ Kop van Zuid bestaat uit twee delen. In het onderzoek wordt het als 1 gezien.

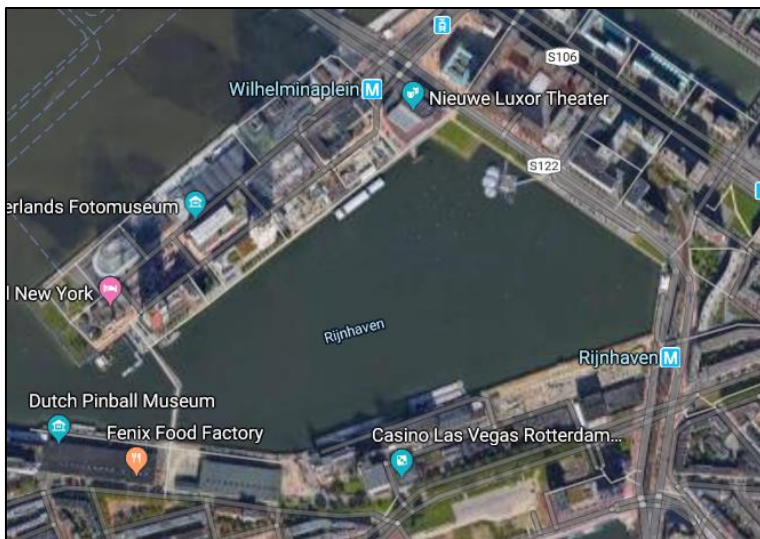
STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!



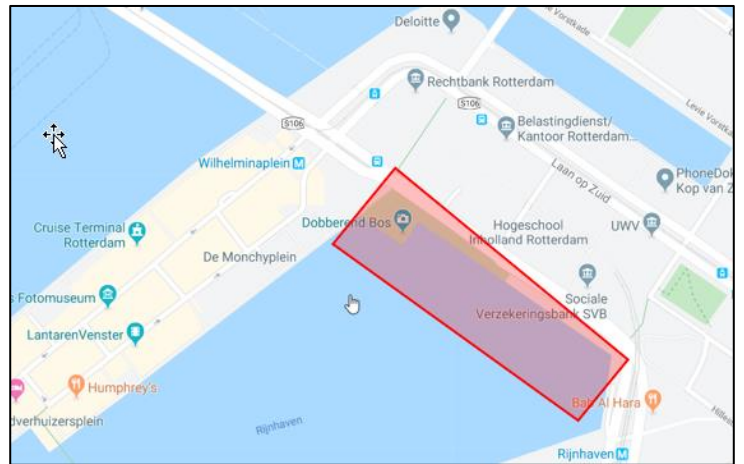
Figuur 11: Rijnhaven. Reprinted from Gemeente Rotterdam website, by Gemeente Rotterdam, 2019, retrieved from <https://www.rotterdam.nl/wonen-leven/rijnhaven/> Copyright 2019 by Google.



Figuur 12: Ontwikkelgebied Rijnhaven. Adapted from GoogleMaps website, by Google, 2019, retrieved from <https://www.google.nl/maps/place/Rijnhaven/@51.9064778,4.4917553,1590m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x47c4337aaba9bc0f:0x900d5ff273ab0872!8m2!3d51.9044797!4d4.4872267/> Copyright 2019 by Google.



Figuur 13: Rijnhaven. Reprinted from GoogleMaps website, by Google, 2019, retrieved from <https://www.google.nl/maps/place/Rijnhaven/@51.9064778,4.4917553,1590m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x47c4337aaba9bc0f:0x900d5ff273ab0872!8m2!3d51.9044797!4d4.4872267/> Copyright 2019 by Google.



Figuur 14: Ontwikkelgebied Rijnhaven. Adapted from GoogleMaps website, by Google, 2019, retrieved from <https://www.google.nl/maps/place/Rijnhaven/@51.9064778,4.4917553,1590m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x47c4337aaba9bc0f:0x900d5ff273ab0872!8m2!3d51.9044797!4d4.4872267/> Copyright 2019 by Google.

Ontwikkellocatie

De ontwikkellocatie spreidt zich van het Nieuwe Luxor Theater langs de Posthumalaan tot aan de Hillelaan. Op dit moment is het nog gedeeltelijk water. Op figuur 13 is de gehele ontwikkellocatie geel gemarkeerd.

Het gebied de komende jaren ontwikkeld waardoor er onder andere woningen worden gerealiseerd.

Toetsing huidige situatie locatie-eisen

De ontwikkellocatie wordt de komende jaren ontwikkeld, waardoor er kansen voor studentenwoningen komen. Voordat er naar deze ontwikkelingen/concepten gekeken kan worden is belangrijk om inzichtelijk te krijgen of de locatie voldoet aan de locatie-eisen. Als dit niet het geval is heeft het geen nut om de toekomstige ontwikkelingen/concepten in kaart te brengen. Om te kijken of de locatie voldoet is deze getoetst aan elke locatie-eis. Uit deze toetsing blijkt dat de locatie voldoet aan de locatie-eisen. Ten eerste ligt de

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

ontwikkellocatie op de Kop van Zuid binnen het woonmilieu 'Compact centrum op 2 overs' aan de rand van de wijk. Daarnaast liggen ov-, groen-, supermarkt-, en onderwijsvoorzieningen binnen de aangegeven maximumafstand. Ten slotte is er ook plek voor minimaal 50 woningen en worden de studenten gekoppeld aan de onderwijsinstellingen die in de omgeving liggen (Inholland) of nog komen (Hogeschool Rotterdam).

De locatie wordt dus verder meegenomen in het onderzoek. De volledige toetsing is in de bijlagen opgenomen.

5.2.2. Maashaven (water)

De tweede geschikte locatie behoort bij Katendrecht en betreft het water van de Maashaven, waardoor er sprake is van drijvende bebouwing.

Omschrijving Maashaven

De Maashaven (figuur 15 en 16), welke is aangelegd tussen 1898-1905 en een oppervlakte heeft van 60 hectare, is gelegen tussen Katendrecht en Tarwewijk op Zuid. Op figuur 17 is de Maashaven rood omkaderd. De Maashaven is aangelegd voor stoomzeeschepen. Langs de kades van de Maashaven bevinden zich de vuilverbranding, enkele silo's van vroegere graanbedrijven en opslagplaatsen. Tegenwoordig fungeert de Maashaven voornamelijk als ligplaats voor binnenvaartschepen en het cruiseschip de SS Rotterdam, welke permanent in de Maashaven is gelegen (Wikipedia, 2019).

Ontwikkellocatie

De ontwikkellocatie is gelegen aan de oostkant van de Maashaven aan de kant van Katendrecht en is geel gemarkeerd op figuur 17. Onderstaand zijn enkele impressiefoto's opgenomen.

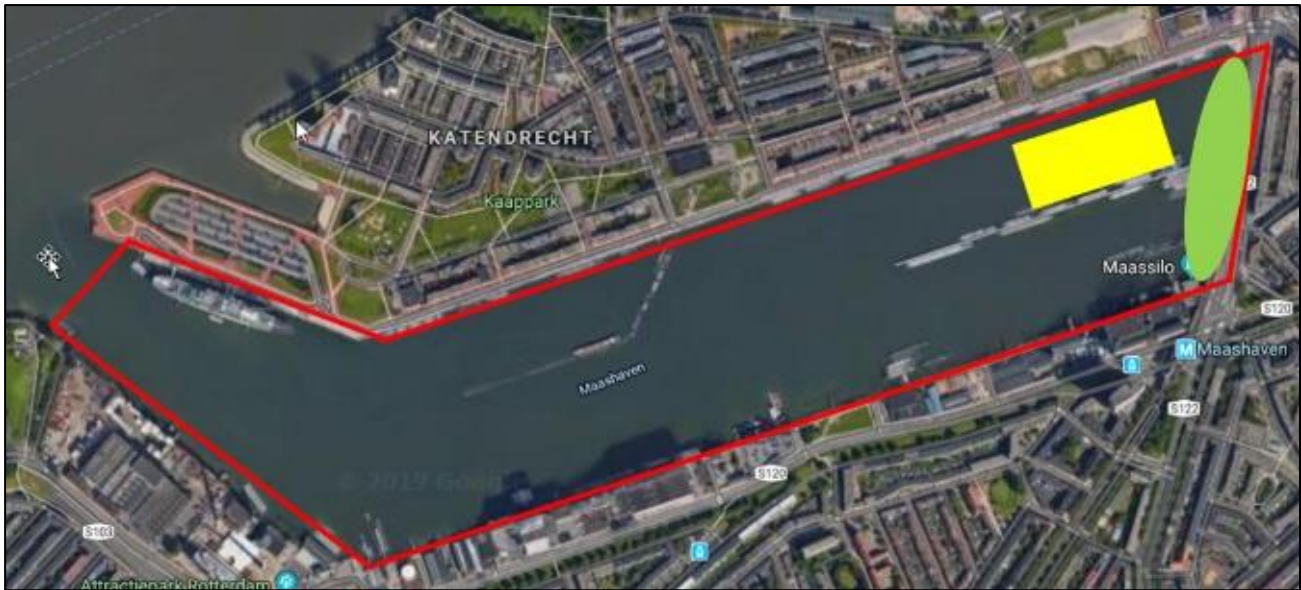


Figuur 15: Reprinted from PZC website, by R. Dijkstra, 2019, retrieved from <https://www.pzc.nl/rotterdam/katendrecht-eisen-inzage-in-plannen-voor-maashaven~a6b91401/> Copyright 2019 by R. Dijkstra.



Figuur 16: Maashaven. Reprinted from Rotterdam Tourist Information website, by Rotterdam Tourist Info, 2019, retrieved from <https://rotterdam.info/locaties/maashaven/>

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!



Figuur 17: Maashaven. Adapted from Google website, by Google, 2019, retrieved from <https://www.google.nl/maps/place/Rijnhaven/@51.9064778,4.4917553,1590m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x47c4337aaba9bc0f:0x900d5ff273ab0872!8m2!3d51.9044797!4d4.4872267/> Copyright 2019 by Google.

Toetsing huidige situatie locatie-eisen

De ontwikkellocatie in huidige situatie is getoetst aan de locatie-eisen om zo met zekerheid te kunnen zeggen of deze hieraan ook voldoet. De volledige toetsing en onderbouwing is in de bijlagen opgenomen. Uit deze toetsing blijkt dat locatie conform alle locatie-eisen presteert. Zo ligt de locatie naast Katendrecht aan de rand van de wijk binnen het woonmilieu 'Creatief gemengde stadswijken' en zijn er ov-opstappunten, een supermarkt, groenvoorzieningen en onderwijsinstellingen binnen de maximumafstand gelegen. Daarnaast is het lastig om 50 woningen op het water te realiseren, maar is het niet onmogelijk. Dit hoeft in principe ook niet doordat er massa ontstaan, aangezien er al een studentencomplex met tientallen woningen aan de overkant is gelegen. Ten slotte worden de studenten gekoppeld aan de onderwijsinstellingen die aan de Noordkant van Zuid komen. De locatie voldoet en zal dan ook verder worden meegenomen in het onderzoek.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

5.2.3. Katendrecht

De derde gekozen locatie ligt op het vasteland van Katendrecht ter hoogte van de SS-Rotterdam.

Omschrijving Katendrecht

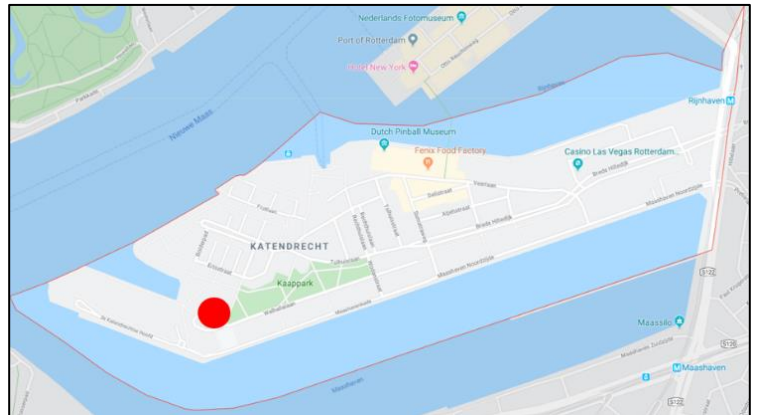
Het schiereiland Katendrecht zoals weergegeven op figuur 18, ook wel De Kaap genoemd, is gelegen tussen de Rijn- en Maashaven en b 1.18km² groot met circa 4.500 inwoners. Katendrecht is rond 1200 ontstaan door het land te omringen met dijken, waarna het in de daaropvolgende eeuwen enkele keren is uitgebreid. De gemeente annexeerde het gebied in 1895 voor havenuitbreiding. In 1911 was de haven gereed en in de twintigste eeuw heeft Katendrecht voornamelijk bekend gestaan als prostitutiebuurt met veel uitgaansgelegenheden voor zeelieden die in de haven kwamen overnachten. Echter is Katendrecht al enkele jaren van dit imago af door ontwikkelingen (Wikipedia, 2019).

Ontwikkellocatie

De ontwikkellocatie ligt aan de westkant van Katendrecht bij de SS-Rotterdam en is op figuur 19 en 20 weergegeven met een rode cirkel. Onderstaand is een impressiefoto van de locatie opgenomen.



Figuur 18: Ontwikkellocatie Katendrecht (Foto R. de Geus).



Figuur 20: Katendrecht. Adapted from GoogleMaps website, by Google, 2019, retrieved from https://www.google.nl/maps?q=katendrecht&uact=5&um=1&ie=UTF-8&sa=X&ved=2ahUKEwi9pbnv7P7mAhXOLIAKHZgECUsQ_AUoAXoECBEQA w/ Copyright 2019 by Google.



Figuur 19: Katendrecht. Adapted from Sky Pictures, by I. van Maldegem, 2019, retrieved from <https://www.ad.nl/rotterdam/katendrecht-in-rep-en-roer-om-dure-parkeerplekken~a1497862/> Copyright 2019 by Sky Pictures.

Toetsing huidige situatie locatie-eisen

De ontwikkellocatie op Katendrecht is getoetst aan de locatie-eisen. Hieruit is naar voren gekomen dat de locatie niet voldoet. Zo ligt metrohalte Rijnhaven op circa 1.6km, terwijl dit maximaal 500m mag zijn. Daarnaast is de dichtstbijzijnde supermarkt op 1.4km gelegen, waar dit maximaal 600m mag bedragen. Aan de overige criteria wordt wel voldaan, alleen zijn de ov- en supermarkteis erg belangrijk. De conclusie is dus dat de locatie niet voldoet en dit ook niet kan gaan doen in de toekomst, aangezien het met de ligging te maken heeft en de kans nihil is dat er een metrohalte dichterbij komt. De locatie wordt niet verder meegenomen in het onderzoek.

5.3.Toekomstige ontwikkelingen

Er is bekend dat de Rijnhaven en Maashaven voldoen aan de locatie-eisen op basis van de huidige situatie. Echter kan het zo zijn dat er nog ontwikkelingen in de nabije omgeving op de planning staan die van invloed zijn op de locatie. Om een keuze tussen beiden locaties te kunnen maken zijn daarom de toekomstige ontwikkelingen in kaart gebracht.

5.3.1.Rijnhaven

De Rijnhaven wordt de komende jaren ontwikkeld, waarbij er woningen, groen en recreatievoorzieningen moeten komen. Het doel hiervan is om een aantrekkelijke Rijnhaven te realiseren wat ervoor zorgt dat het noordelijke stadscentrum wordt doorgetrokken naar Zuid. Dit is ook de reden dat dit gebied 'Stadscentrum op twee oevers' wordt genoemd (Gemeente Rotterdam, 2019). Door deze ontwikkelingen ontstaan er ook mogelijkheden voor studentenhuysvesting. Om te kunnen bepalen of en zo ja waar de studenten geïmplementeerd kunnen worden in de plannen voor de Rijnhaven is het belangrijk om deze plannen inzichtelijk te maken.

De ideeën voor de Rijnhaven zijn door de gemeente gepubliceerd op 3 juni 2018 middels een ambtiedocument met als doel om de gesprekken met omwonenden evenals marktpartijen te starten (Gemeente Rotterdam, 2018). Daarnaast heeft de gemeente een 'Dummy' aangeleverd, welke in de bijlage is opgenomen.

De volgende concrete ideeën komen voort uit de documenten (Gemeente Rotterdam, 2018):

- Het centrum wordt langs de stads-as¹⁸ doorgetrokken naar Zuid.
- De Posthumalaan wordt een centrumboulevard met horeca, winkels, werkplekken en cultuur.
- Er komt ruimte voor circa 1.5 hectare bebouwing, waarop ongeveer 100.000-150.000m² bvo te realiseren is. Dit betreft 800-1.200 woningen en

20.000-30.000m² bvo commercieel programma.

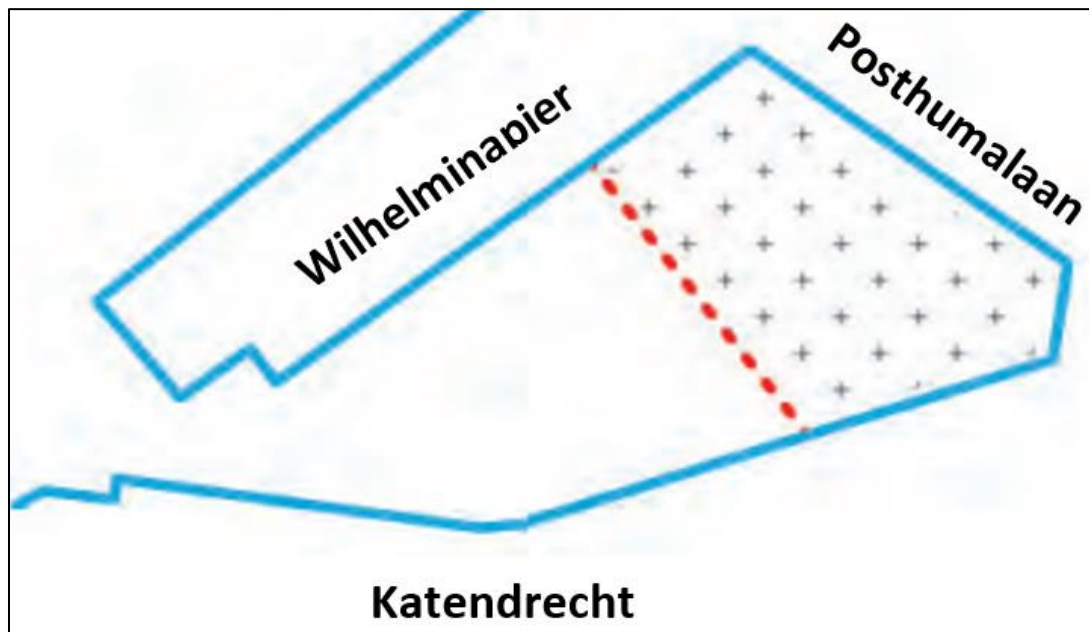
- De bouwblokken zijn circa 100m diep en hebben drie lagen, te weten: de stedelijke plint, de 'Rotterdamse laag' en de skyline. De stedelijke plint omvat meerdere lagen en bevat grotendeels stedelijke voorzieningen en heeft een open en transparante vormgeving. De 2^e laag is de Rotterdam laag, waar bovenop de derde laag de skyline komt. De skyline zijn meerdere torens, waarvan maximaal twee per bouwblok.
- Bouwhoogtes: aan de oostzijde (Posthumalaan) is meer bouwhoogte toegestaan: 250 meter nabij Luxor, 200 meter elders. Aan de westzijde (park) is 120 meter het beoogde maximum, waardoor een tribune-effect ontstaat.
- In de hoogteaccenten zal voornamelijk het woonprogramma een plek vinden
- De eerste 3-6 bouwlagen zijn grotendeels bedoeld voor niet-woonfuncties, de overige bouwlagen zijn overwegend bestemd voor wonen
- Naast het Nieuwe Luxor Theater en The View komen entreepleinen
- In de Rijnhaven komt een groot, modern stadspark van ongeveer 6-6,5hectare. Onderverdeeld in 3hectare parkweide, 0,5hectare stadsstrand en 2,5-3ha promenade, entreepleinen, groen en stedelijk programma.
- In de Rijnhaven komt ruimte om actief van het water te genieten, zoals varen, surfen en zwemmen. Steigers en aangemeerde schepen geven de Rijnhaven een maritiem karakter.
- Er komt een drijvend kantoor voor het klimaatcentrum van de Verenigde Naties en het drijvend Paviljoen wordt verplaatst binnen de Rijnhaven.
- De ontwikkeling richt zich met name op jongeren(studenten <23jr.), starters settlers, ouderen en in mindere mate gezinnen.
- 20-25% sociale sector(<€711,- p.m.), waarvan 30-60% goedkoop segment

¹⁸ Erasmusbrug-Posthumalaan

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

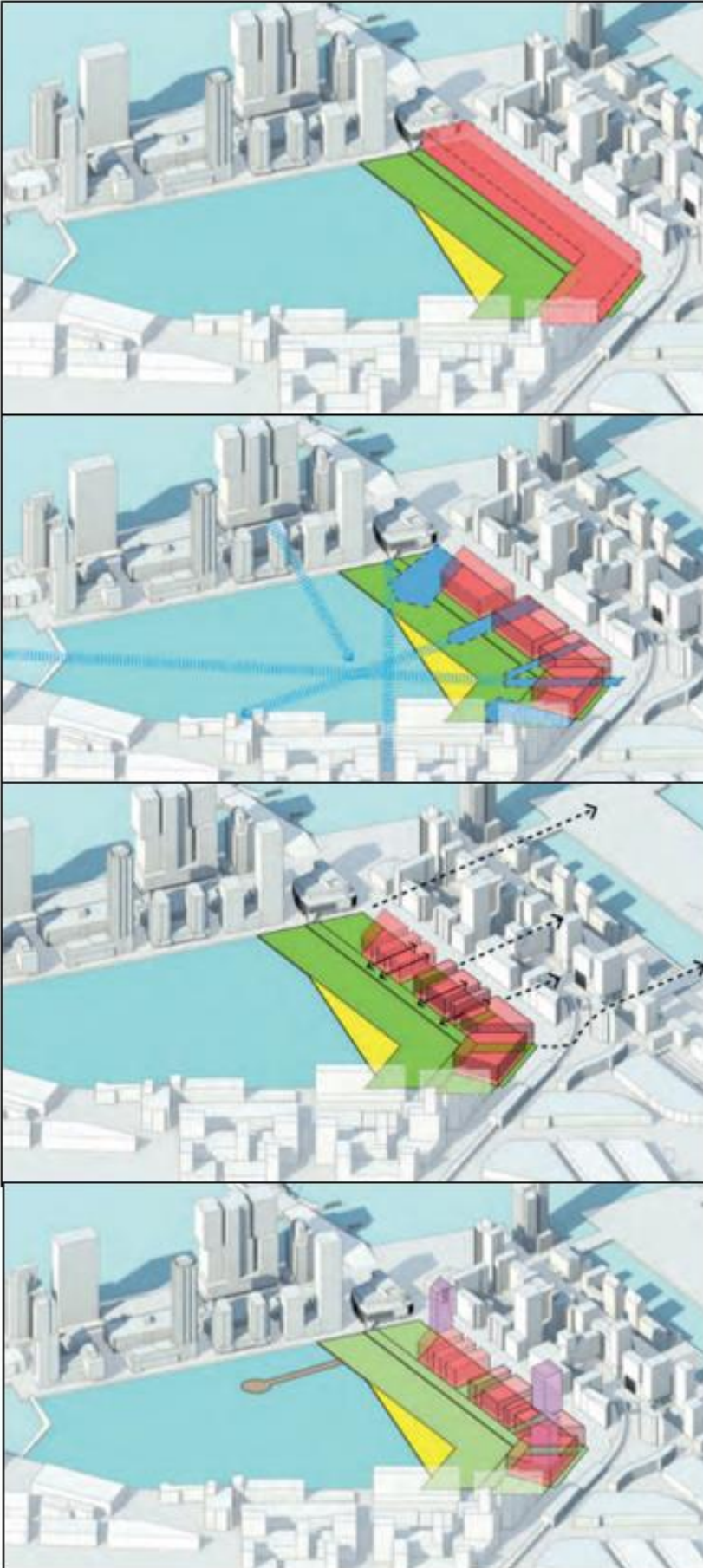
(tot €640,- p.m.) met als doelgroep jongeren (<23 jr., studenten). Dit mogen kleine woningen zijn (<50m² GBO).

Om ruimte voor deze plannen te maken wordt circa 30% (7.5ha) van de Rijnhaven gedempt. Op onderstaand figuur is het te dempen stuk weergegeven. Daarnaast zorgt de demping ervoor dat er een rondje Rijnhaven gemaakt kan worden, wat nu nog te ver is.



Figuur 21: Te dempen deel Rijnhaven. Adapted from “Ambitiedocument Rijnhaven”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 13. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!



De ruimtelijke opbouw van het te dempen gedeelte van de Rijnhaven is als volgt (Gemeente Rotterdam, 2018):

Het raamwerk van de ontwikkeling is langs de Posthumalaan opgebouwd. De rode zone heeft een centrum stedelijk programma met een basis van 6 tot 8 bouwlagen. De groene zone is de verblijfsruimte/park en het gele vlak vertegenwoordigt het stadsstrand.

De belangrijkste zichtlijnen verdelen het rode vlak en definiëren de belangrijkste rooilijnen van de ontwikkelplots. Rondom het Luxor Theater en metrostation Rijnhaven zijn entrees tot het gebied gelegen zonder bebouwing.

Het creëren van losse gebouwen op basis van de zichtlijnen zorgen er tevens voor dat de ontwikkeling verbonden raakt met de Kop van Zuid.

Accenten in hoogbouw zetten het Rijnhavenkwartier op de Rotterdamse Skyline. Zo ontstaan er enkele torens op de basis van 6 tot 8 bouwlagen.

Figuur 22: Ruimtelijke opbouw. Reprinted from "Ambitiedocument Rijnhaven", by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 25. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

Bovengenoemde punten hebben tot drie uitwerkingen geleid, welke verder toegelicht zullen worden. Uiteindelijk zal de meest geschikte voor studentenwoningen gekozen worden om mee te nemen in de toetsing en te kunnen vergelijken met de Maashaven.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!



Figuur 23: Uitwerking 1. Reprinted from “Ambitiedocument Rijnhaven”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 40. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.

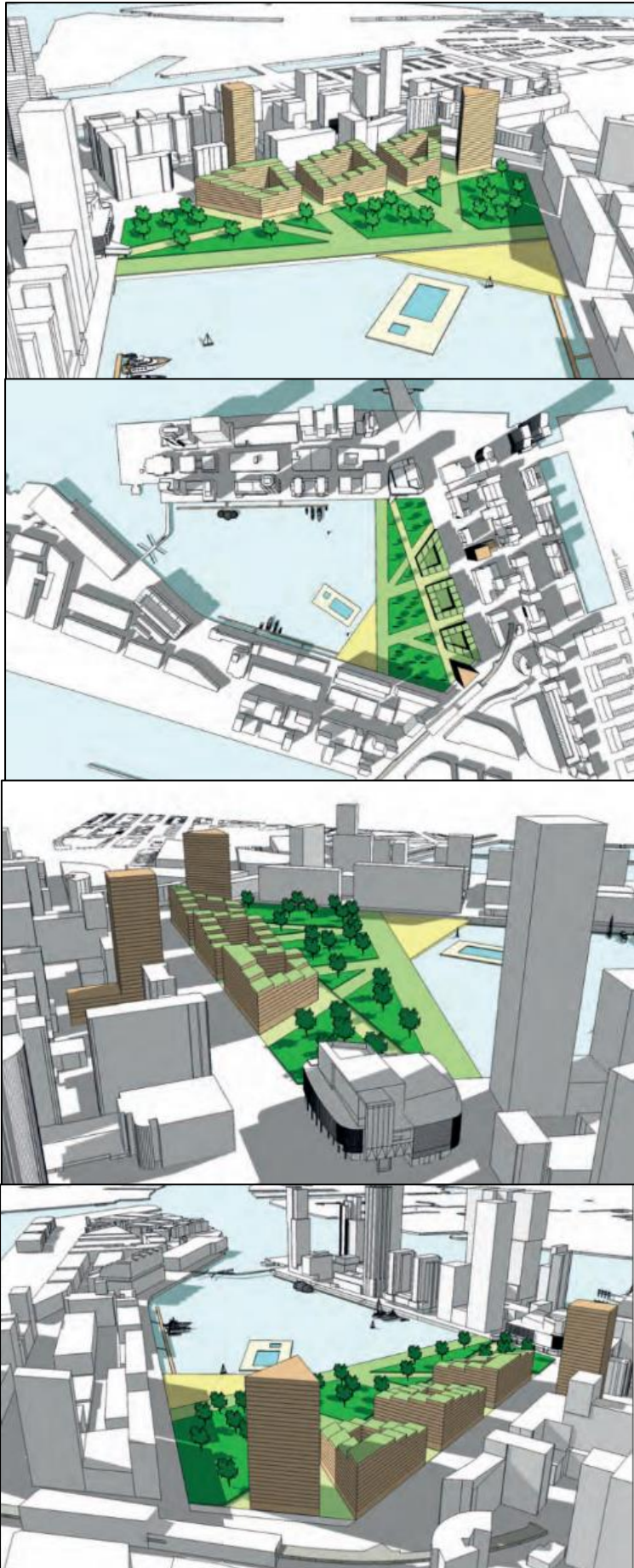
Uitwerking 1: ‘Bjorvika’

“In deze ruimtelijke opzet is ingezet op zoveel mogelijk behouden van de relatie tussen de Posthumalaan en de Rijnhaven. Tussen de Veemstraat en het Nieuwe Luxor wordt geen bebouwing gerealiseerd, tussen Veemstraat en Rijnhavenkade wel. De bebouwing bestaat uit een aantal smalle stroken met hoogteaccenten en/of schijven, die haaks op de Posthumalaan staan. Hierdoor ontstaat er zowel openheid als vele verbindingen richting de Rijnhaven. De koppen van de bebouwing, zowel aan de Posthumalaan als de Rijnhaven, hebben uiteraard een goeie stedelijk plint met interessant stedelijk programma. De straatjes bieden ruimte voor spannender programma alsook de nodige ondersteunde functies. Over het grootse stadsstrand, langs het drijvende zwembad is te wandelen van de Wilhelmina pier naar de Kaap. Het Park Rijnhaven is het hart en de start van het Rijnhavendistrict: het is gelegen aan de belangrijkste entrees naar het gebied en verbindt alle gebieden/functies met elkaar” (Gemeente Rotterdam, 2018).



Figuur 24: Impressies. Reprinted from “Ambitiedocument Rijnhaven”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 39. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!



Figuur 26: Uitwerking 2. Reprinted from "Ambitiedocument Rijnhaven", by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 59. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.

Uitwerking 2: 'District E'

"Torens op een breder, wellicht getrappt vormgegeven basement met stedelijke plint is uitgangspunt bij deze ruimtelijke opzet: een combinatie van bebouwingstypologie op de Wilhelmina pier en het polsgebied van Katendrecht. De basementen met hun stedelijke plintfuncties vormen het stedelijk weefsel dat de intermediair is tussen de Posthumalaan en het Rijnhavenpark. En zorgen dat de aangrenzende openbare ruimte een prettige stedelijke verblijfsfeer heeft. Ook blijven de vista vanaf de Posthumalaan/Wilhelminaplein en de Hillelaan/Metrohalte Rijnhaven grotendeels behouden. Het stadspark met strand is gesitueerd op de middagzon en daardoor goed met de Wilhelmina pier verbonden. Aan de Katendrechtzijde is de demping niet doorgezet, waardoor een soort havendok ontstaat. Terrastrappen richting het water, het zicht op de haven en de avondzon maken dit een fantastische verblijfsplek. Het Shanghai plein is via een brug vanuit het park bereikbaar" (Gemeente Rotterdam, 2018).



Figuur 25: Impressies. Reprinted from "Ambitiedocument Rijnhaven", by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 41. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

Uitwerking 3: 'Aarhus'

"Een flinke parkruimte waar vele recreatieve activiteiten te ontplooiën zijn, is gelegen aan een nieuwe zeer directe verbinding tussen de Wilhelmina pier en Katendrecht, tussen het v/d Vorm - plein en het Shanghai plein. Het strand is gesitueerd in de hoek van de Rijnhaven waar de namiddag en avond de zon schijnt, uiteraard met drijvend zwembad waar weer als vroeger in de Maas gezwommen kan worden. De bebouwing bestaat uit 3 bouwblokken en een toren. De bouwblokken hebben gevarieerde en getrapte hoogteopbouw, waardoor er naast een collectieve binnentuin veel appartementen ook grote dakterrassen als buitenruimte hebben. De bouwblokken liggen tussen de stads-as en het stadspark en hebben aan beide zijden een goeie stedelijke plint. De vista's vanaf de Posthumalaan/Wilhelminaplein en vanaf de Hillelaan/Metrohalte Rijnhaven worden in stand gehouden, de Posthumalaan verliest echter door de bouwblokken zijn verbinding met de Rijnhaven" (Gemeente Rotterdam, 2018).

Voor dit concept is voor de rest geen uitwerking gemaakt in de vorm van een stedenbouwkundig plan, wat bij de vorige twee uitwerkingen wel is gedaan. Wel zijn er enkele impressiefoto's opgenomen zoals het eruit zou moeten komen te zien qua typologie en materialen.



Figuur 27: Impressie. Reprinted from "Ambitiedocument Rijnhaven", by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 43. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.



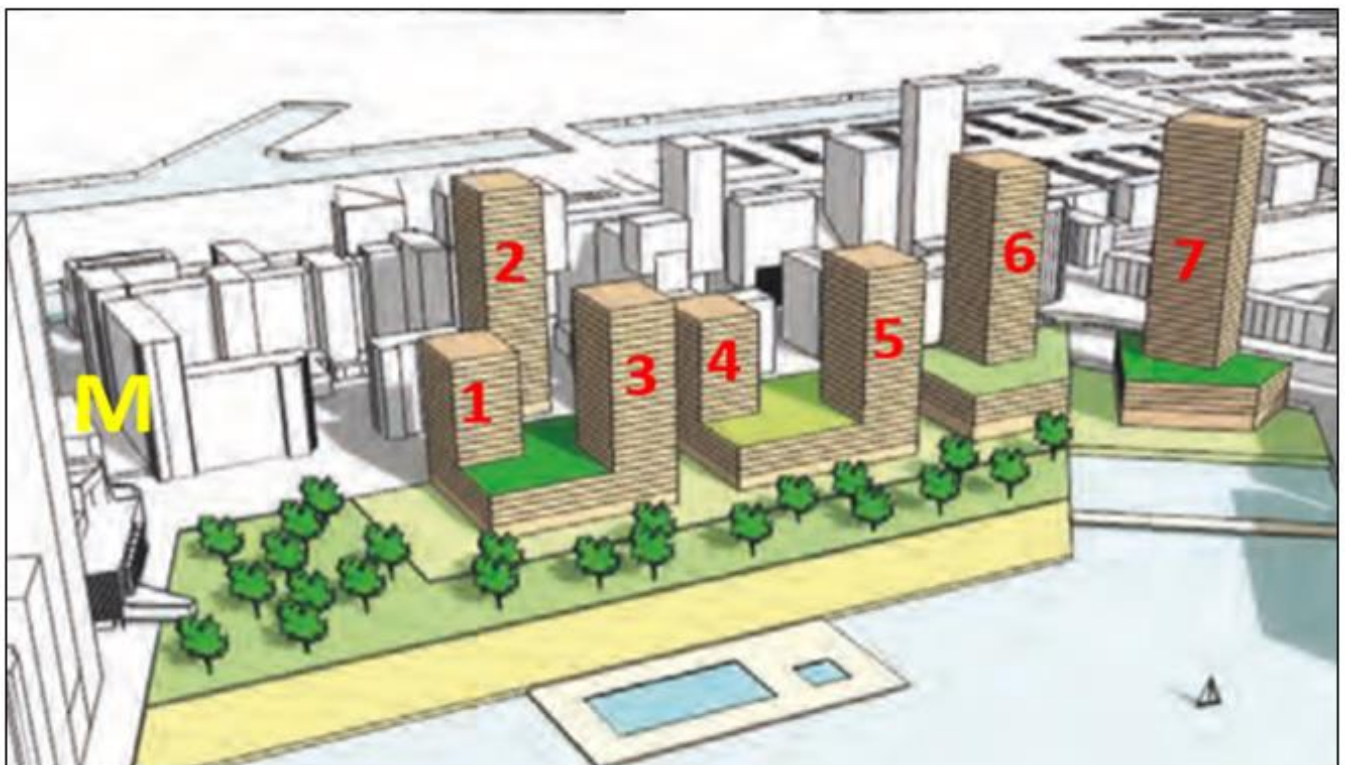
Figuur 28: Impressie. Reprinted from "Ambitiedocument Rijnhaven", by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 43. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

Gekozen uitwerking

De gemeente en Woonstad hebben aangegeven dat studenten aan de rand van een wijk gehuisvest moeten worden om overlast te minimaliseren. Wanneer er naar uitwerking 2 en 3 gekeken wordt valt op dat het voornamelijk uit grote blokken bestaat en minder 'aparte' torens. Indien studenten in zo'n bouwblok gehuisvest worden is het heel lastig deze te scheiden van de overige woningen, aangezien alles naast en tegenover elkaar gelegen is, en is de kans op overlast aanwezig. In uitwerking 2 zijn ook enkele torens opgenomen, alleen zijn deze qua omvang en hoogte zo massaal dat het niet realistisch is hier alleen studenten in te huisvesten en is het noodzakelijk om andere doelgroepen erbij te betrekken, wat eventueel weer voor overlast kan zorgen. In uitwerking 1 zijn er echter wel relatief kleinere/separate woontorens aanwezig, wat het makkelijker maakt om studenten gescheiden te huisvesten. Uitwerking 1 'Bjorvika' is dan ook gekozen als concept, waarbij de studentenwoningen in toren 1, zie figuur 29, komen. De eerste 6 bouwlagen zijn namelijk bestemd voor niet-woonfuncties, waardoor er

Toren 1 komt qua omvang en ligging het beste uit. Onderliggende bouwblokken zijn ongeveer 100m lang en er zijn geen afmetingen gegeven voor de 'torens'. Echter moeten deze wel in verhouding staan tot onderliggende bouwblokken. Op basis van deze onderliggende woonblokken kan ingeschat worden dat de torens ongeveer 40m breed en lang moeten zijn, waarbij het verschil met name in het aantal bouwlagen zit. Toren 1 en 4 hebben er 15, terwijl de overige torens een stuk hoger zijn. Qua bouwlagen lijken toren 1 en 4 het meest geschikt, aangezien de volledige torens gevuld kunnen worden met studenten. Daarnaast is toren 1 qua locatie iets beter dan toren 4, aangezien deze het dichtst bij Wilhelminaplein ligt waar alle ov-opstappunten aanwezig zijn (Gele M figuur 29).



Figuur 29: Concept. Adapted from "Ambitiedocument Rijnhaven", by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 41. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

5.3.2. Maashaven

In tegenstelling tot de Rijnhaven zijn er voor de Maashaven minder concrete plannen. Het eerste plan dat op het moment van schrijven wordt uitgevoerd is het creëren van een getijde¹⁹ aan de oostzijde van de haven, welke vanaf de metrobaan tot aan de waterlijn moet komen en waar gefietst, gewandeld en gesport kan worden. Figuur 30 weergeeft hoe dit park eruit moet komen te zien indien het af is in 2022 en op figuur 17 is de ligging van het park, groen gemarkeerd.

Het tweede plan is het bouwen van een brug tussen Katendrecht en de Maashaven voor langzaam verkeer, wat de bereikbaarheid van de Maashaven flink moet vergroten en moet eruit komen zien zoals figuur 30 toont. Daarnaast worden de binnenvaartschepen geclusterd.



Figuur 31: Getijdepark. Reprinted from Rijkswaterstaat website, by Rijkswaterstaat, 2019, retrieved from <https://www.rijkswaterstaat.nl/nieuws/2018/10/eerste-fase-getijdenpark-maashaven-is-afgerond.aspx>.



Figuur 30: Brug Maashaven. Reprinted from Edwinboiten website, by E. Boiten, 2017, retrieved from <https://edwinboiten.nl/mooie-woonplannen-aan-maashaven/>

¹⁹ Natuurvriendelijke oever waarbij ecologische processen worden beïnvloed door eb en vloed.

5.3.3. Locatiekeuze

Het is nu inzichtelijk wat de huidige situatie van de Rijnhaven (vasteland) en Maashaven (water) is en dat deze voldoen aan de locatie-eisen, wat bij de locatie op Katendrecht niet het geval is. Daarnaast zijn ook de toekomstige ontwikkelingen inzichtelijk, wat de werkelijke situatie is als de ontwikkeling gereed is. De twee locaties zijn op basis van de toekomstige situatie opnieuw getoetst aan de locatie-eisen, waarbij er scores aan elke locatie-eis is gegeven. Aan de hand van deze scores krijgt elke locatie een eindscore, waarbij de beste score ook gelijk de meest geschikte ontwikkellocatie vertegenwoordigt en dus ook gekozen wordt.

Op basis van deze toetsing, welke is opgenomen in de bijlagen, komt naar voren dat de Rijnhaven (vasteland) een eindscore van 7.9 krijgt en de Maashaven (water) van 7.4. Dit geeft aan dat de Rijnhaven de meest geschikte locatie is voor studentenhuysvesting en is ook gekozen. De Rijnhaven scoort ten opzichte van de Maashaven met name beter omdat de locatie centraler in Rotterdam gelegen is, waardoor de onderwijsinstellingen sneller te bereiken zijn. Daarnaast is de Rijnhaven qua ov een stuk beter ontsloten doordat het Wilhelminaplein binnen 200m gelegen is, waar een tram-, bus- en metrohalte aanwezig is. Terwijl de Maashaven alleen metrohalte Rijnhaven in de buurt heeft. Ten slotte is het op de ontwikkellocatie van de Rijnhaven gemakkelijker om minimaal 50 woningen te realiseren, aangezien er een gehele toren gebruikt wordt. Bij de Maashaven is het realiseren van minimaal 50 woningen een stuk complexer gezien het om drijvende bebouwing gaat.

Daarnaast geeft de gemeente in het ambitiedocument aan dat er voor de Rijnhaven woningen <50m² gerealiseerd mogen worden voor studenten. Uit het interview met dhr. Sutherland kwam al naar voren dat woningen <50m² alleen gerealiseerd mogen worden als de bestemming 'Studenten' in het bestemmingsplan wordt opgenomen. Doordat de gemeente dit zelf al heeft opgenomen in het ambitiedocument is de juridische haalbaarheid gewaarborgd bij de Rijnhaven.



Figuur 32: *Kubuswoningen*. Reprinted from Pixabay website, by Pixabay, 2019, retrieved from <https://pixabay.com/nl/photos/trappen-rotterdam-station-duo-toon-547640/> Copyright 2019 by Pixabay

6. Programma van Eisen concept

Voor de Rijnhaven moet een concept gemaakt worden en wordt gebaseerd op het Programma van Eisen (PvE). In dit PvE zijn alle relevante ontwerpvoorwaarden opgenomen die voortkomen uit:

1. Wensen en eisen betrokken partijen
2. Ambitiedocument Rijnhaven
3. Welstandsnota
4. Bouwbesluit 2012

De volledige toelichting van de *Welstandsnota* is in de bijlage opgenomen. In het PvE is een verdeling gemaakt naar functionele-, ruimtelijke en technische eisen.

De functionele eisen bevatten eisen aangaande afmetingen (gebouw), indeling, functie, algemene voorzieningen en welstand. De volledige onderbouwing van de welstandseisen is in de bijlage opgenomen.

De ruimtelijke eisen zijn de minimale wettelijke eisen voor bepaalde aspecten. De informatie die hiervoor wordt gebruikt komt uit het *Bouwbesluit 2012*. Het is belangrijk om de minimale eisen in acht te nemen omdat het concept anders niet conform wet- en regelgeving presteert.

Naast bovengenoemde zijn er ook technische eisen waaraan de ontwikkeling dient te voldoen, welke voortkomen uit het *Bouwbesluit 2012* en de reeds genoemde beleidsdocumenten. In het *Bouwbesluit* zijn deze onderverdeeld in veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en milieu en installaties. De eisen uit het *Bouwbesluit* betreffen wederom minimumeisen.

6.1. Functionele eisen

Allereerst is er gekeken wat de afmetingen en indeling van de toren en onderliggend gebouw zijn.

Afmetingen

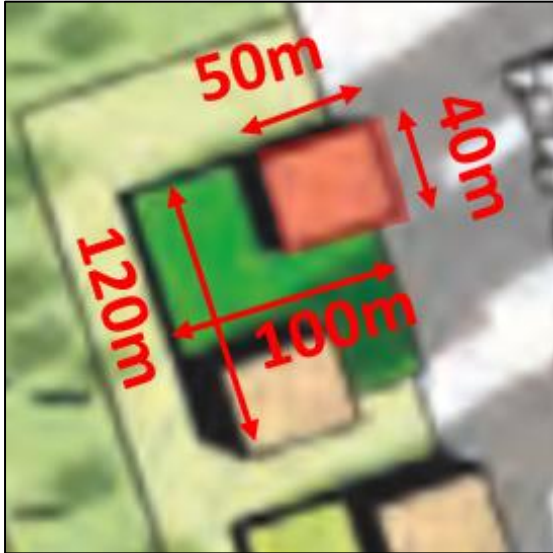
Zoals beschreven komen de studentenwoningen in toren 1 van uitwerking 1 'Bjorvika' uit het *Ambitiedocument Rijnhaven*. De exacte afmetingen van de toren zijn niet bekend en ook dhr. Sutherland weet dit niet, maar adviseert een aanname te doen. Om de verhoudingen uit het concept in stand te houden is er naar onderliggend blok gekeken. Op figuur 33 is de toren geel en onderliggend blok roze gemarkeerd. In het ambitiedocument staat aangegeven dat onderliggend blok 100m lang is.



Figuur 33: Toren 1. Adapted from "Ambitiedocument Rijnhaven", by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 41. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

Op figuur 34 is te zien dat de toren, rood gemarkeerd, qua lengte ongeveer de helft van onderliggend blok is, dus 50m. Onderliggend blok is iets breder dan dat het lang is. De aanname is 120m en de toren is in de breedte ongeveer een derde van dit en bedraagt dus 40m.



Figuur 34: Bovenaanzicht. Adapted from "Ambitiedocument Rijnhaven", by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 41. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.

Eventuele afwijkingen, maximaal 15%, worden geaccepteerd indien dit ten voordele van het concept is. Verder is in het ambitiedocument aangegeven dat het onderliggende blok 6 tot 8 bouwlagen heeft, wat overeenkomt met figuur 33, waar er 6 zijn. Verder is te zien dat de 'toren' 15 verdiepingen heeft, wat ook aangehouden wordt.

Indeling

Ook over de indeling van het onderliggende blok, roze gemarkeerd op figuur 33, is weinig bekend zo ook niet waar het trappenhuis en lift komen. Dit zal zelf bepaald worden op basis van de meest logische plek in het concept. Dit sluit aan op het advies van dhr. Sutherland om zelf keuzes te maken binnen het kader als dit nodig is. Met andere woorden moet met de indeling van het onderliggende gebouw rekening gehouden worden met de indeling van de toren en niet andersom.

De overige functionele eisen komen voort uit het hoofdstuk wensen en eisen betrokken

partijen, de *Welstandsnota* en het *Ambitiedocument Rijnhaven*. Onderstaand is dit opgenomen.

- Er dienen minimaal 50 studentenwoningen gerealiseerd te worden met eenzelfde metrage
- Het ontwerp dient spraakmakend te zijn en moet zich onderscheiden van de omgeving
- Elke studentenwoning dient een eigen keuken en badkamer te krijgen
- Kwaliteit van de woningen moet goed zijn
- Er moet groen geïmplementeerd worden in het concept
- Ontwerp zo maken dat er interactie tussen studenten ontstaat, aangezien door contact kennisuitwisseling en binding ontstaat
- De woningen dienen flexibel te zijn
- De factor voor het aantal fietsparkeerplaatsen is 1,5 per studentenwoning. Hierdoor vervalt de parkeernorm

Welstandsnota

Onderstaande regels komen voort uit de Welstandsnota Rotterdam

Welstandseisen ruimtelijke inpassing

- Bouwinitiatieven houden de stedenbouwkundige structuur herkenbaar
- Bouwinitiatieven zijn in maat en schaal afgestemd op de omliggende bebouwing
- Bouwinitiatieven versterken de gelaagdheid en transparantie van ensembles²⁰

Welstandseisen verschijningsvorm

- Nieuwbouw heeft een bij de omliggende bebouwing passende hoofdvorm
- Uitgangspunt voor bouwinitiatieven is de samenhang binnen de architectonische eenheid
- Het gevelontwerp is consequent en goed van verhouding en qua indeling afgestemd op de omliggende omgeving
- Entreegebieden van gebouwen, inclusief luifels en logo's, zijn uitnodigend en kwalitatief hoogwaardig vormgegeven

²⁰ Het geheel/ alles bij elkaar

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

- Begane grondgevels aan de openbare ruimte hebben een bij de situatie passende openheid. In woon-, winkel- en kantoorgebieden zijn dichte (bergings-) gevels aan de straat ongewenst
- Het gebouw dient een autonoom²¹ volume te hebben
- Eigenzinnige vormen zijn mogelijk maar dienen een verband te hebben met de architectuur van de omgeving
- De begane grondverdieping past in maat en schaal bij het karakter van het gebied

Materiaal, kleur en detaillering

- Kleuren zijn terughoudend en afgestemd op de omliggende bebouwing
- Materiaal, kleur en detaillering ondersteunen de verschijningsvorm op samenhangende wijze
- Materialen en detaillering worden zo gekozen dat veroudering en weersinvloeden geen invloed hebben
- In woon-, kantoor- en winkelgebieden zijn detaillering en materiaalgebruik van de begane grondgevel aan de straatzijde (met name rond de entree) van hoge kwaliteit
- Zonwerend glas of folie verhinderen de visuele relatie tussen binnen en buiten niet
- Ventilatieopeningen zijn niet zichtbaar of architectonisch ingepast in het gevelontwerp
- Toepassing van hoogwaardige materialen en detaillering in overeenstemming met de hoge centrumambities
- Daken die zichtbaar zijn vanuit de omliggende bebouwing worden ingericht als groene daken of op andere wijze aantrekkelijk vormgegeven

Ambitiedocument Rijnhaven

Voor de gekozen locatie zijn meerdere uitwerkingen opgesteld, waarvan uitwerking 1 'Bjorvika' is gekozen. Voor deze uitwerking zijn impressies voor het exterieur opgenomen. Figuren 35 en 36 geven dit weer.

Zoals te zien wordt er veel glas toegepast. Het concept zal qua uiterlijk moeten aansluiten op de impressies. Dit is namelijk wat de gemeente voor ogen heeft, waardoor deze impressies

belangrijker zijn dan de *Welstandsnota*. Al komen deze grotendeels overeen.



Figuur 35: Impressie. Reprinted from "Ambitiedocument Rijnhaven", by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 39. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.

²¹ Onderscheidend uiterlijk



Figuur 36: Impressie. Reprinted from “Ambitiedocument Rijnhaven”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 39. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.

6.2. Ruimtelijke eisen

De ruimtelijke eisen komen uit het *Bouwbesluit*, de wensen en eisen van de betrokken partijen en het *Ambitiedocument Rijnhaven*.

Bruikbaarheid

- Studentenwoningen moeten minimaal 30m² zijn
- Elke student heeft tenminste 5m² aan niet gemeenschappelijk verblijfsgebied²² met minimum afmetingen van 1.8m bij 2.6m
- In ten minste een verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een oppervlakte van ten minste 11m² bij een breedte van ten minste 3m
- Ten minste 55% van de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie is verblijfsgebied
- De minimale hoogte van een verblijfsgebied van vloer tot vloer is 2.6m

Toilet- en badruimte

- Op een toiletruimte zijn niet meer dan vijf woonfuncties aangewezen
- Indien toilet- en badruimte worden samengevoegd dient het een oppervlak van 2.2m² te beslaan met een breedte van ten minste 0.9m
- Een toilet-/badruimte heeft een minimumhoogte van 2.3 van vloer tot vloer

Vrije doorgang (gangen en hallen)

- Een doorgang heeft een breedte van ten minste 0.85m en een hoogte van 2.3m
- Indien de doorgang een gemeenschappelijke verkeersruimte betreft heeft deze een minimum breedte van 1.2m

Gedeelde voorzieningen

- Er moet een gemeenschappelijke buitenruimte in de vorm van een balkon, terras of tuin komen. De gemeenschappelijke buitenruimte bedraagt minimaal 4m² met een breedte van ten minste 1,3m en is rechtstreeks bereikbaar via de woning of een gemeenschappelijke ruimte.
- Er moet een gemeenschappelijk wasruimte komen

Opstelplaatsen

- Een te bouwen bouwwerk heeft opstelplaatsen voor een aanrecht, kooktoestel, verwarmingstoestel en warmwatertoestel
- Een woonfunctie heeft in ten minste een verblijfsgebied een opstelplaats voor een aanrecht en een kooktoestel
- Een gebruiksfunctie heeft een opstelplaats voor een verwarmingstoestel en warmwatertoestel, waarvan de

²² Totaal vvo minus sanitaire-, technische-, installatie-, en verkeersruimten

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

afmetingen afgestemd worden op het toestel

- Een opstelplaats voor een aanrecht heeft een vloeroppervlak van ten minste 1.5m bij 0.6m
- Een opstelplaats voor een kooktoestel heeft een vloeroppervlak van ten minste 0.6m bij 0.6m

6.3. Technische eisen

Onderstaande eisen komen voort uit de beleidsdocumenten:

- De woningen dienen aardgasvrij te zijn
- Woningen dienen optimaal geïsoleerd te zijn
- De woningen dienen energieneutraal te zijn
- Zonnepanelen toepassen
- Sedumdak toepassen
- Woningen aansluiten op duurzame, betaalbare collectieve restwarmte
- Er dienen duurzame materialen gebruikt te worden die weer gemakkelijk uit elkaar te halen zijn zonder materiaalverlies

Bouwbesluit

Onderstaand is de relevante wet- en regelgeving uit het Bouwbesluit vermeld, waarbij een verdeling is gemaakt per onderwerp.

Veiligheid

- Een trap heeft een breedte van minimaal 0.8m, een vrije hoogte van minimaal 2.3m, een minimum aantrede van 0.22m en een maximumhoogte optrede van 0.188m

Gezondheid

De wet- en regelgeving uit dit hoofdstuk is niet opgenomen, omdat dit een geringe invloed heeft op het concept qua indeling en uiterlijk.

Bruikbaarheid

Deze eisen zijn opgenomen onder de 'Ruimtelijke eisen'.

Energiezuinigheid en milieu

De thermische eisen zijn buiten beschouwing gelaten gezien het gebouw optimaal geïsoleerd zal worden en dit gecontroleerd wordt door een bouwfysicus.

Installaties

De wet- en regelgeving uit dit hoofdstuk is niet opgenomen, omdat dit een geringe invloed heeft op het concept qua indeling en uiterlijk.



Figuur 37: Rotterdam Centraal. Reprinted from Pixabay website, by Pixabay, 2019, retrieved from <https://pixabay.com/nl/photos/trappen-rotterdam-station-duo-toon-547640/> Copyright 2019 by Pixabay

7.Het concept

Op basis van het PvE wordt er een concept opgesteld, waarvan de uitwerking in een apart rapport is opgenomen. De afmetingen van de toren zijn bekend uit het PvE, waarvoor eerst drie globale indelingen gemaakt zijn. De meest geschikte indeling is gekozen, waarna er een concept is opgesteld die is onderbouwd, toegelicht en ter validatie voorgelegd aan de betrokken partijen.

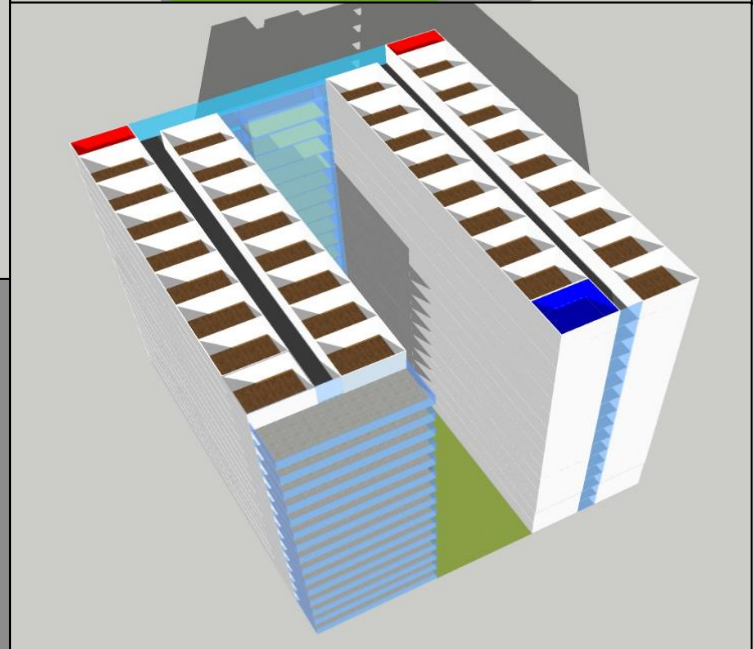
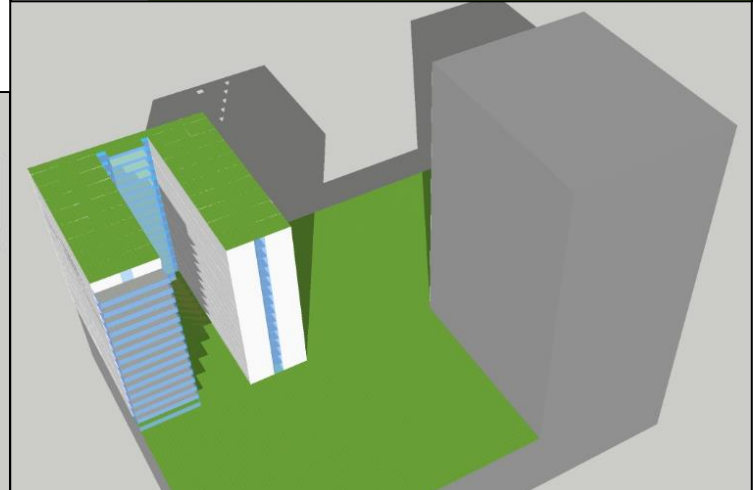
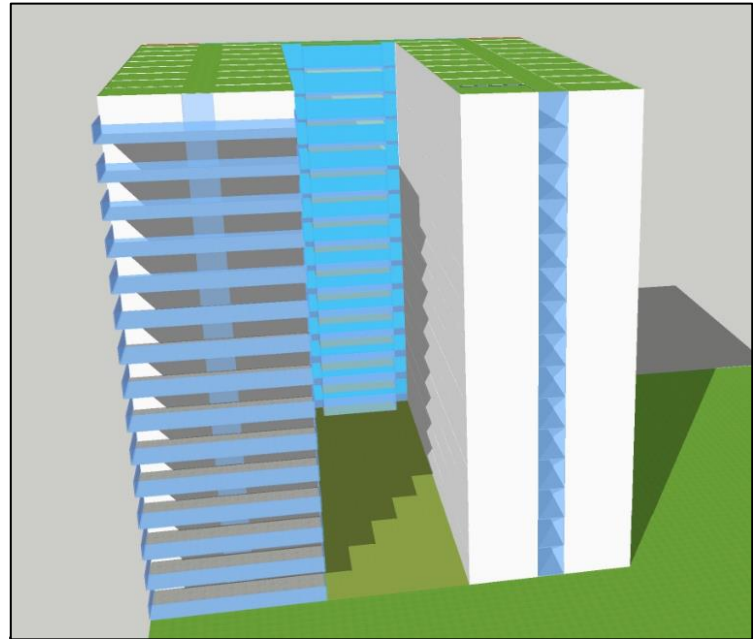
7.1.Gebouwcontouren en indeling

Allereerst moet de indeling bepaald worden. Er zijn drie verschillende gebouwen/indelingen opgesteld om zo een onderbouwde keuze te kunnen maken. Het gaat hierbij niet om de detailleringen, maar om de indeling van de massa. Met name de lichtinval is een belangrijke factor bij de indeling, aangezien de toren een rechthoek is met veel oppervlak in het midden waar toch lichtinval benodigd voor studentenwoningen. De gekozen indeling zal verder uitgewerkt worden naar een concept. Daarnaast is er al rekening gehouden met het PvE zoals de 30m² eis per studentenwoning, Verder betreft het grijze blok op de figuren het onderliggend gebouw met de voorste toren aan de kant van de Rijnhaven en is er op de plattegronden met kleuren weergegeven welke functie waar komt. Volledige impressies zijn in de bijlagen opgenomen.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

7.1.1. Indeling 1

Bij deze variant is ervoor gekozen om het gebouw in een U-vorm te realiseren, waardoor de toren conform het ambitedocument in takt blijft. In deze variant is er plaats voor 33 studentenwoningen per bouwlaag, dus 495 in totaal. De rode ruimten op figuur 38 zijn de wasruimte, geel is de trap/lift, bruin de studentenwoningen en blauw de gemeenschappelijke ruimte waaraan ook het terras gelegen is, welke uitkijkt over de Rijnhaven en het park. Elke bouwlaag heeft dezelfde indeling. Door de U-vorm is er voldoende lichtinval voor de woningen die aan de binnenzijde gelegen zijn en blijft de vorm van de toren toch in takt. Daarnaast is er ruimte voor een grote daktuin in het midden. Echter wordt hierdoor het gebouw wel een stuk breder. Ongeveer 50m in plaats van 40m, waardoor er 20m tussen de binnenste woningen ligt.

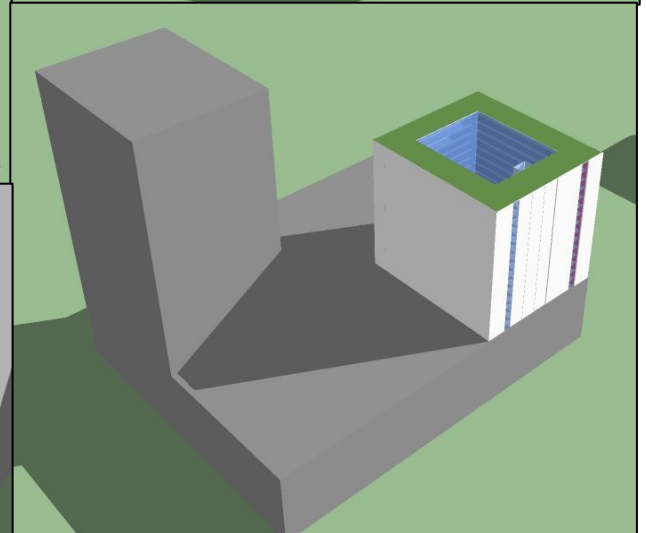
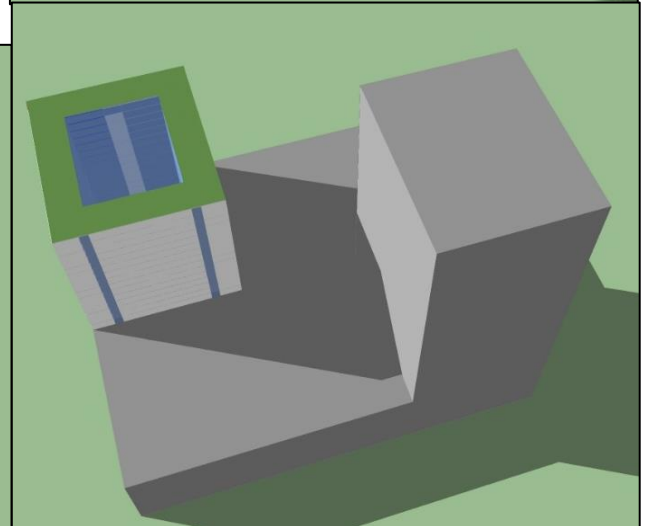
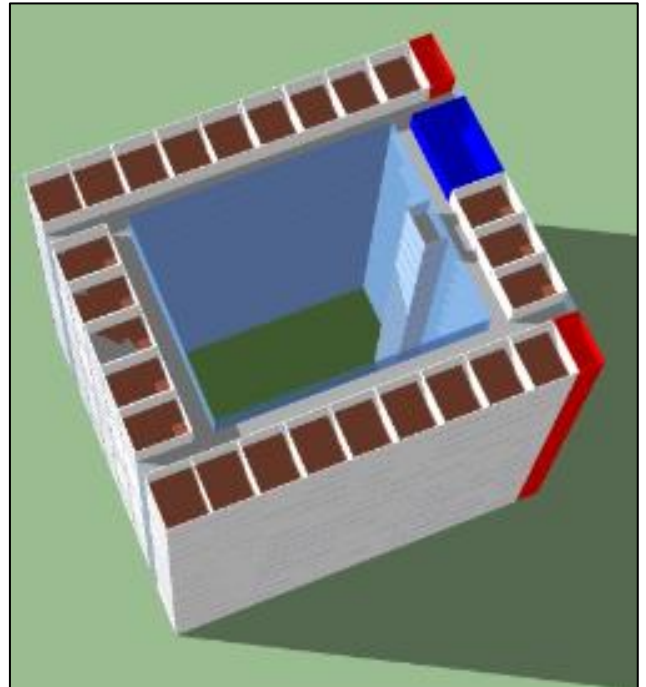


Figuur 38: Indeling 1. Eigen creatie.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

7.1.2. Indeling 2

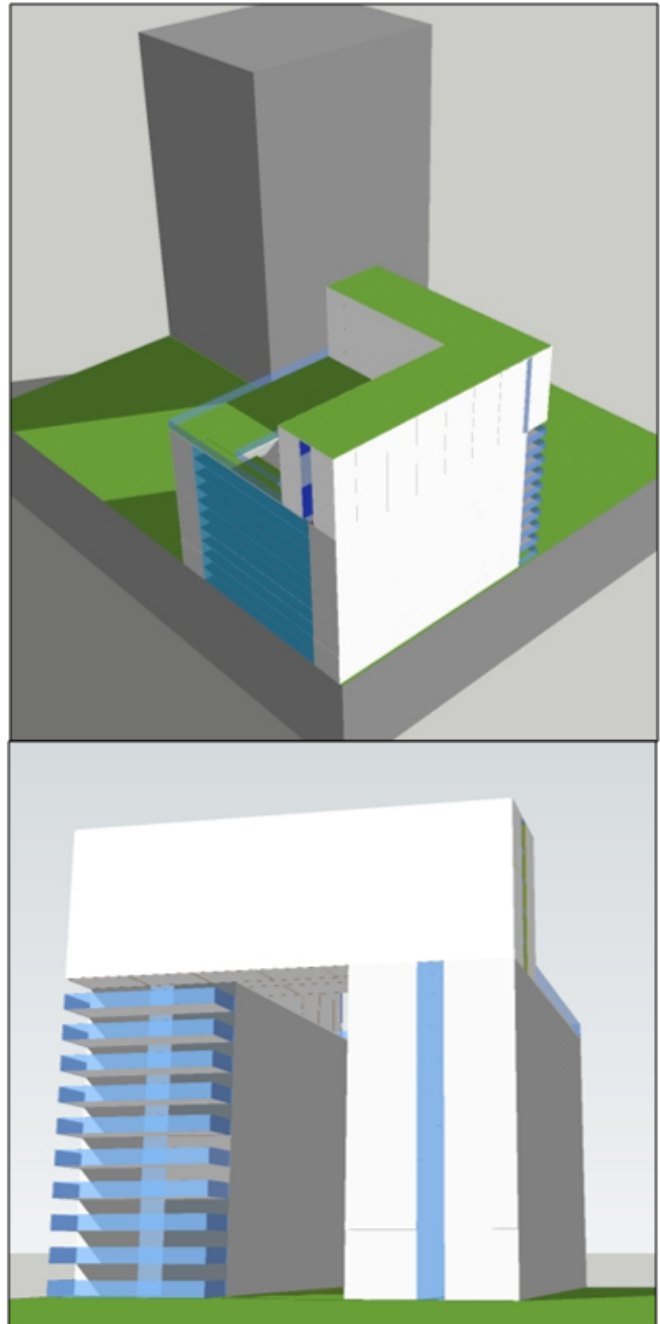
Bij deze indeling is er een rechthoekig gebouw gecreëerd met een openbinnenplaats, wat aansluit op het ambitieplan. De rode ruimten op figuur 39 zijn de wasruimte, geel is de trap/lift, bruin de studentenwoningen en blauw de gemeenschappelijke ruimte. Elke bouwlaag heeft dezelfde indeling met 26 studentenwoningen, wat 7 woningen minder is dan bij indeling 1. In totaal is er ruimte voor 390 studentenwoningen. In het midden is een openruimte gecreëerd, aangezien er anders te weinig lichtinval zou zijn. De binnenruimte is nu 26m breed. Wanneer er extra studentenwoningen aan de binnenzijde worden geplaatst wordt de binnenplaats te klein en is er te weinig lichtinval.



Figuur 39: Indeling 2. Eigen creatie

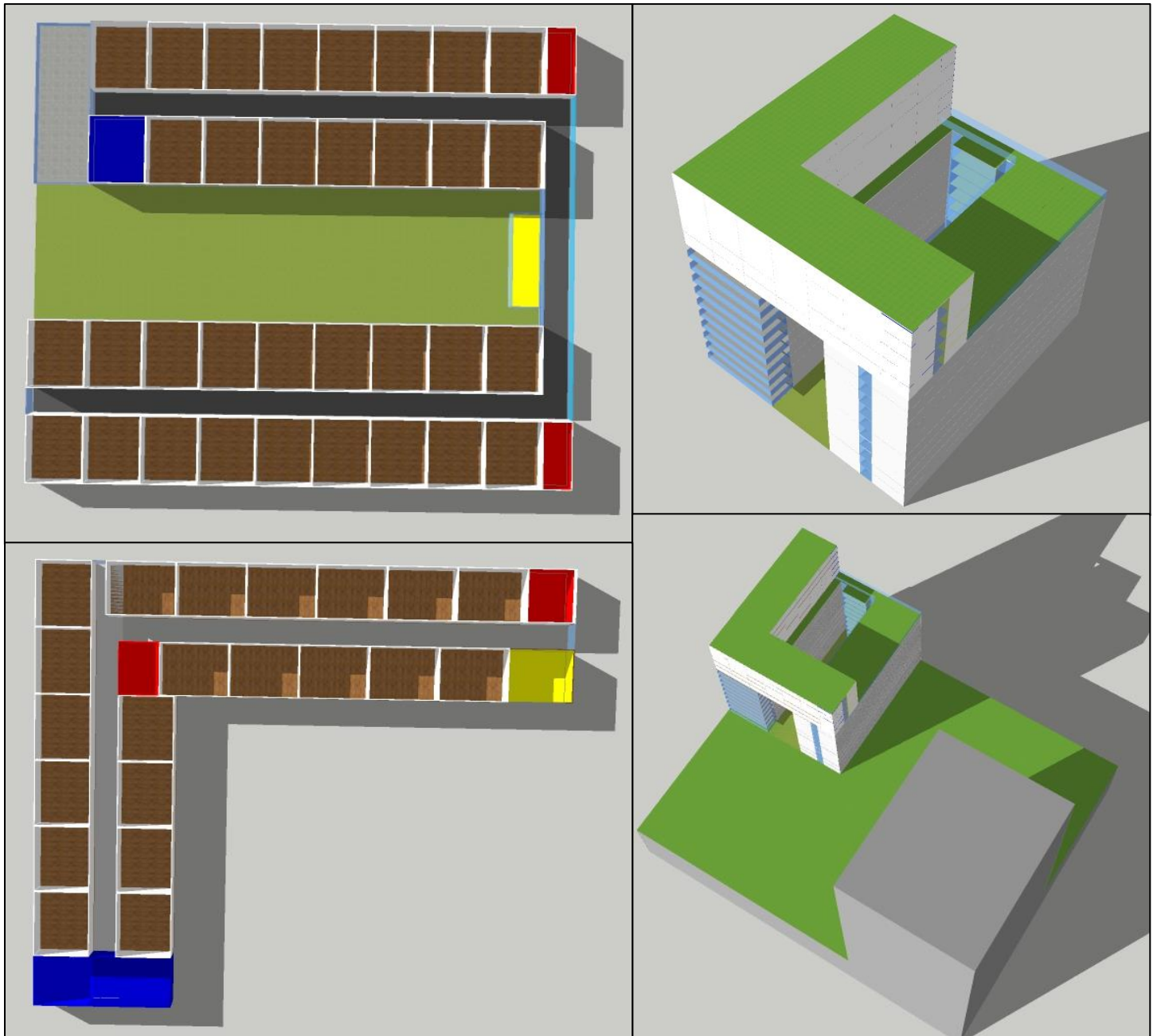
7.1.3. Indeling 3

Deze indeling lijkt veel op indeling 1. De onderste 10 bouwlagen zijn hetzelfde, alleen zijn de bovenste 5 bouwlagen bij deze indeling gewijzigd. Zie figuren volgende pagina. Zo is er op het U-gebouw van de onderste 10 bouwlagen een L-vormig gebouw geplaatst van 5 bouwlagen. Dit zorgt ten eerste voor een dynamischer gebouw met diverse vormen, waardoor een karakteristiek gebouw ontstaat. Wat de gemeente ook graag wil gezien de Welstandsnota. Daarnaast is er meer lichtinval dan bij indeling 1. Dit komt doordat het U-vormige gebouw lager is en het bovenliggend L-vormige gebouw zo gepositioneerd is, haaks erop, dat er van een andere richting licht op de binnenplaats valt. Ten slotte behoudt het gebouw vanaf de Rijnhaven gezien wel de contouren conform het ambitiedocument en is op het dak van de 10^e verdieping extra ruimte ontstaan voor een daktuin. Verder zijn er voor de onderste 9 bouwlagen 33 studentenwoningen per verdieping en voor de bovenste 5 bouwlagen 22. Alleen op de 10^e bouwlaag is er een woning minder dan de onderliggende 9, aangezien hier de lift/trappenhuis komt. Met andere woorden gaat de lift/trappenhuis tot de 10^e verdieping en vanaf de 10^e verdieping verplaats de lift/trappenhuis, aangezien bovenliggend blok anders gelegen is. Dit resulteert in een totaal van 439 studentenwoningen.



Figuur 40: indeling 3. Eigen creatie.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!



Figuur 41 Indeling 3. Eigen creatie

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

7.1.4. Gekozen indeling

De uiteindelijke keuze is op indeling 3 gevallen. Indeling 1 valt af omdat de lichtinval door de 15 bouwlagen minder is dan bij de andere twee indelingen en doordat de vorm niet aantrekkelijk genoeg is. Daarnaast is indeling 2 ten opzichte van 3 minder doordat er een grote loze binnenruimte is, waar net als bij indeling 1 twijfels bestaan of er genoeg lichtinval is en bij deze indeling zijn veel minder studentenwoningen mogelijk. Samengevat valt de keuze op indeling 3 omdat dit gebouw karakteristiek is, er veel woningen gerealiseerd kunnen worden, er veel ruimte is voor buitenruimtes en doordat de lichtinval het beste is. Aan de kant van de Posthumalaan komt een gehele glazenwand wat ook voor extra lichtinval zorgt. Verder is er op elke verdieping een gezamenlijke woonkamer en wasruimte aanwezig zoals gewenst.

7.2. Concept

De gekozen indeling is tot een concept uitgewerkt aan de hand van het PvE. Het concept is in een aparte rapportage opgenomen.

Het concept voldoet aan het PvE. Zo voldoet het gebouw aan de maximum afmetingen en wet- en regelgeving, woningen zijn groter dan 30m², er worden meer dan 50 studentenwoningen gerealiseerd, er zijn gemeenschappelijke ruimten zoals wasruimte, daktuinen, terrassen en woonkamers en elke studentenwoning heeft eigen voorzieningen. Daarnaast sluit het exterieur aan op het *Ambitiedocument Rijnhaven* door het vele glas.

De volledige toetsing aan het PvE is in de bijlagen opgenomen.

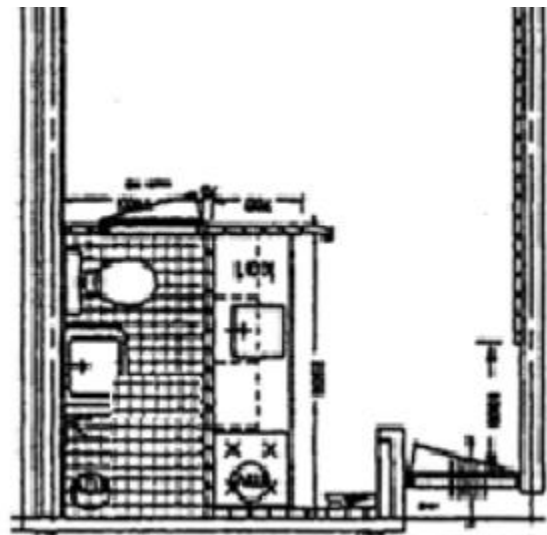
7.2.1. Validatie concept

Hoewel het concept conform het PvE presteert wil dit niet zeggen dat ook de betrokken partijen zich erin kunnen vinden. Daarom is het concept voorgelegd aan dezelfde 10 studenten, waarvan 7 gereageerd hebben, EMI en geïnterviewde van Woonstad. Voor volledige reacties zie bijlage.

Eventuele tekortkomingen worden niet aangepast wegens tijdsgebrek, maar zullen meegenomen worden in de aanbeveling.

Ten eerste geven de 7 studenten aan zich te kunnen vinden in de locatie. Verder geven 6 van de 7 studenten aan het concept aantrekkelijk te vinden en er te willen wonen.

Daarnaast geeft dhr. Siemensma van Woonstad aan zich te kunnen vinden in de locatiekeuze. Verder is voor het concept het advies om het contact tussen studenten nog meer te bevorderen door een grote wasruimte op een centrale plek, bijvoorbeeld dakterras. te maken in plaats van enkele kleinere. Daarnaast is het advies om de natte ruimten per studentenwoning bij elkaar te plaatsen, zoals op onderstaand figuur weergegeven, wat qua beheer en aanleg goedkoper is.



Figuur 42: M. Siemensma, persoonlijke communicatie, 5 januari 2020

Ten slotte geeft dhr. Van Susteren van EMI aan dat de locatiekeuze juist is wegens de balans en ligging. Ook het concept kan op goedkeuring rekenen al wordt geadviseerd om om met een architect/bouwkundige naar de indelingen en toe te passen materialen te kijken.



Figuur 43: Rotterdamse Tram. Reprinted from Pixabay website, by Pixabay, 2019, retrieved from <https://pixabay.com/nl/photos/trappen-rotterdam-station-duo-toon-547640/> Copyright 2019 by Pixabay

8. Haalbaarheid

Het concept voor de locatie van de Rijnhaven is bekend. De ontwikkeling kan echter pas gerealiseerd worden indien het concept ook haalbaar is. Daarom is de financiële, juridische en bouwkundige haalbaarheid van het concept getoetst.

8.1. Financiële haalbaarheid

Onderstaand zal het concept getoetst worden op de financiële haalbaarheid.

8.1.1. Uitleg financiële berekeningen

De ontwikkeling is financieel haalbaar indien het bedrag dat de woningbouwcorporatie maximaal wil betalen hoger is dan de stichtingskosten. Om dit te achterhalen worden onderstaande stappen chronologisch doorlopen, waarbij elke stap kort toegelicht wordt.

1. Stichtingskosten berekenen

De bouwkosten van het te realiseren gebouw berekenen. Dit geldt als input voor de vervolgstappen.

2. Canon berekenen

De canon is een kostenpost die in de DCF-berekening (stap 3) opgenomen dient te worden en wordt berekend door eerst de residuele grondwaarde te berekenen, waarover het canonpercentage berekend wordt. Normaliter wordt door de gemeente de residuele grondwaarde aan de hand van normbedragen, voor de inkomsten en stichtingskosten, de residuele grondwaarde berekend. Echter zijn deze normbedragen niet openbaar gemaakt, waardoor de residuele grondwaarde op de conventionele manier wordt berekend met de huidige huurinkomsten en stichtingskosten. Verdere uitleg is in het hoofdstuk *Grondprijisbeleid* opgenomen.

3. Maximale investeringsbedrag woningbouwcorporatie

Middels een Discount Cashflow (DCF) berekening wordt de netto-contante waarde berekend. Dit is het bedrag dat de woningbouwcorporatie maximaal wil besteden. Kort samengevat worden bij een DCF-berekening de netto-kasstromen contact gemaakt tegen de disconteringsvoet, waarna de netto-contante waarde overblijft (Nozeman & Fokkema, 2013). Zie bijlagen voor uitleg DCF-model.

4. Haalbaarheid toetsten

De ontwikkeling is financieel haalbaar indien de netto-contante waarde (stap 3) hoger is dan de stichtingskosten (stap 1). Met andere woorden moeten de kosten lager zijn dan wat de woningbouwcorporatie maximaal wil/kan besteden. Wanneer de stichtingskosten hoger zijn dan de netto-contante waarde is er sprake van een onrendabele top. Ook bij een onrendabele-top heeft Woonstad aangegeven open te staan om te investeren. Ten slotte kan de Internal Rate of Return (IRR) berekend worden. Dit is de verhouding tussen de stichtingskosten en de opbrengsten uitgedrukt in rendement (%) (Nozeman & Fokkema, 2013).

5. Hypothecaire lening berekenen

Er is bekend dat corporaties een solvabiliteit van gemiddeld 50% hebben. Dit betekent dat er voor de ontwikkeling een lening wordt afgesloten om 50% van de stichtingskosten excl. kosten koper te financieren. Dit voldoet aan de eis van een Loan to Value van maximaal 75% (WSW, N.B.). Hierdoor wordt er rente en aflossing betaald, wat het rendement reduceert. Om de IRR na financiering en belasting te kunnen berekenen is het daarom noodzakelijk om de jaarlijkse rente en aflossing te berekenen (Nozeman & Fokkema, 2013).

Daarnaast is het noodzakelijk om de Interest Coverage Ratio (ICR) en de Debt Service Coverage Ratio (DSCR) te berekenen. Kort gezegd moet bij de ICR de som van netto-kasstroom jaar X/ rente jaar X minimaal 1.4 zijn. Dit betekent dat uit de netto-kasstroom van het desbetreffende jaar 1.4 keer de rente

betaald kan worden. Bij de DSCR dient de som van netto-kasstroom jaar X/ rente + aflossing minimaal 1 maar liever 1.0 zijn (WSW, N.B.) (Bedrijfsfinancieringopmaat, 2019). Dit houdt in dat met de netto-kasstroom 1.0 keer rente + aflossing betaald kan worden. Met deze cijfers kan de woningbouwcorporatie bij de bank aantonen dat de ontwikkeling voldoende kasstromen genereert om de rente en aflossing te betalen. Dit is namelijk een voorwaarde om voor een lening in aanmerking te komen.

6.IRR voor financiering en na financiering berekenen en BAR/NAR

De IRR voor financiering is al berekend bij stap 4. Bij de IRR na financiering worden van de netto-kasstromen de jaarlijkse rente en aflossing afgehaald, waarna de IRR opnieuw wordt berekend. Daarnaast worden de BAR en NAR berekend (Nozeman & Fokkema, 2013).

7.Scenario's

Bij de DCF- en stichtingskostenberekening worden er variabelen gebruikt zoals m² bouw prijs, exploitatiekosten, exit-yield enz. Deze variabelen zijn zo nauwkeurig mogelijk bepaald. Echter kan het zijn dat deze variabelen beter of slechter uitpakken in de praktijk. Daarom zullen er verschillende scenario's berekend worden. De uitkomsten tonen aan hoe gevoelig de financiële haalbaarheid is indien variabelen wijzigen.

8.1.2.Uitkomsten berekeningen

Er is nu bekend welke stappen er genomen moeten worden om te kunnen bepalen of de ontwikkeling financieel haalbaar is. Onderstaand is per stap beschreven wat de uitkomst van de berekening is. De volledige berekeningen en onderbouwing van de gehanteerde variabelen zijn opgenomen in de bijlagen.

Uitgangspunt is dat het gehele gebouw, inclusief onderliggend blok, wordt ontwikkeld, waarna Woonstad de toren koopt. De toren wordt dus apart berekend net als onderliggend blok.

Stichtingskosten

De stichtingskosten zijn onderverdeeld in bouw-, advies-, aansluit-, inrichtings- en vergunningskosten. De bouwkosten zijn vastgesteld op €1.200,- per m² BVO, wat ruim is ingeschat, zie bijlagen (Kooiman & den Breejen, N.B.) (Bremen Bouwadviseurs, N.B.) (Cobouw Bouwkosten, 2019). Totaal resulteert dit in €24.048.000,-

Daarnaast is het bedrag voor het sedumdak vastgesteld op €55,- per m², totaal €63.375,-, en voor de daktuin €100,- per m², totaal €129.300,- (Sedum Dakbedekking, N.B.) (Milieucentraal, N.B.) (Verbouwkosten, N.B.).

Bovenstaande resulteert in een totaalsom van €24.240.675

De advieskosten bestaan uit de bestekschrijver, constructeur, EPC-berekening, installatieadviseur en bestek- en werktekeningen. De totale kosten hiervan zijn op €400.000,- Vastgesteld. Normaalgesproken horen de architect kosten hier ook bij, alleen is daar in deze casus geen spraken van aangezien het ontwerp al gemaakt is.

De nieuwbouw dient aangesloten te worden op het elektriciteitsnet, riolering, water en de stadsverwarming. De totale kosten hiervoor bedragen €300.000,-. De volledige uitwerking is in de bijlage opgenomen.

De inrichtingskosten bestaan uit de vloerafwerkingen, sanitair, zonnepanelen en de keukens. Dit betreft een totaal van €6.641.000,-.

Het subtotale komt hierdoor uit op €31.581.675,-, waarover 3% aan vergunningskosten wordt betaald, te weten €947.450,- (Bouwleges, 2019).

Alles tezamen bedragen de stichtingskosten €39.360.241,- incl. btw. Dit is €1.964,- per m² BVO-bebouwing.

Overigens kan de BTW over de bouwkosten niet verrekend of teruggevraagd worden, doordat de huurders (studenten) geen BTW over de huur betalen (Nozeman & Fokkema, 2013).

De integrale berekening van de stichtingskosten is in de bijlage opgenomen.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

Canon berekenen

Uit het grondprijnsbeleid is naar voren gekomen dat de gemeente Rotterdam grond voor studentenwoning uitgeeft in eeuwigdurende erfpacht. De hoogte van de canon wordt berekend over de residuele grondwaarde zoals eerder omschreven. De residuele grondwaarde is berekend op €3.648.467. Verder is bij het hoofdstuk *Grondprijnsbeleid* naar voren gekomen dat het canonpercentage op 2,15% is vastgesteld. Over de residuele grondwaarde berekend komt dit neer op €78.442,- in jaar 1. Jaarlijks zal dit geïndexeerd worden voor inflatie.

Maximale investeringsbedrag en haalbaarheid toetsten

De ontwikkeling is financieel haalbaar indien het maximale investeringsbedrag van de woningbouwcorporatie hoger is dan de stichtingskosten. Uit de DCF-berekening is naar voren gekomen dat de woningbouwcorporatie maximaal €42.645.115,- wil investeren. De stichtingskosten bedragen €39.360.241,-. Dit houdt in dat de ontwikkeling financieel haalbaar is. Indien de woningbouwcorporatie de stichtingskosten betaald wordt er een rendement behaald van 3,31%. Kanttekening hierbij is wel dat de normbedragen voor het berekenen van de residuele grondwaarde niet bekend waren en dus de marktgegevens zijn gebruikt. Het kan zijn dat de berekende grondwaarde hoger is dan indien de normbedragen van de gemeente gehanteerd zouden worden, waardoor de erfpachtcanon ook verschilt. Daarom worden er nog scenario's uitgewerkt.

Daarnaast komt uit woningwaarderingssstelsel dat er een maximale huurprijs van €528,75 gevraagd mag worden. Dit houdt in dat de gehanteerde huurprijs van €420,- conform wet- en regelgeving is. Zie bijlagen voor WWS-formulier.

Hypothecaire lening

De solvabiliteit is al berekend op 50% en de stichtingskosten van de ontwikkeling bedragen €39.360.241,-, wat inhoudt dat €19.680.120,- middels een hypothecaire lening wordt gefinancierd. Anno 2019 geldt een rentepercentage voor dergelijke leningen van circa 2.5%. De lening heeft een looptijd, gelijk

aan de DCF-berekening, van 15 jaar. In de bijlage is de berekening opgenomen, waarbij drie soorten leningen zijn uitgewerkt, te weten: lineair, annuïteit en bullit. Dit is gedaan om te kijken welke lening het voordeligst is. De leningen zijn beoordeeld op de ICR en DSCR.

Uit de berekeningen komt het volgende naar voren:

Lening	Lineair	Annuïteit	Bullit
Eis ICR	1.4		
Eis DSCR	1.0		
Aantal jaren ICR < 1.4	0	0	0
Aantal jaren DSCR < 1.0	14	14	0
Gemiddelde ICR	100,45	85,23	8,2
Gemiddelde DSCR	2,91	2,54	1,99

Tabel 3: output ICR en DSCR per lening.

Uit tabel 3 komt naar voren dat alle drie de leningen per jaar aan de ICR-eis van 1.4 voldoen. Echter voldoet alleen de bullitlening aan de DSCR-eis van 1.0 per jaar. Bij de lineaire en annuïteitenlening komt de DSCR maar bij een enkel jaar boven de 1 uit, wat inhoudt dat in de overige jaren rente + aflossing niet voldaan kunnen worden uit de nettokasstroom van dat jaar.

Daarom is er ook voor gekozen om bullet lening verder mee te nemen in de verdere berekeningen.

Hierbij moet wel de kanttekening gemaakt worden dat dit risicovol is aangezien er niks wordt afgelost tot het laatste jaar. Aangezien een woningbouwcorporatie het bezit doorgaans niet uitpandt dient er op een andere manier vermogen opgebouwd te worden om de lening eind jaar 15 volledig af te kunnen lossen. Eventueel kan dit opgelost worden indien de corporatie meer eigengeld inbrengt. Hierdoor zouden de andere leningen eventueel ook mogelijk zijn.

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

IRR voor financiering en na financiering berekenen

De IRR voor financiering bedraagt 3,31%. Van de netto-kasstromen wordt rente + aflossing van de lening afgehaald. Van de stichtingskosten is het vreemd vermogen afgehaald, aangezien dit afgelost is. Dit resulteert in een IRR na financiering van 4,01%.

Daarnaast resulteert de ontwikkeling in een BAR van 5,62% en een NAR van 1,99%.

Scenario's

De berekeningen die gemaakt zijn worden gebaseerd op variabelen. In de praktijk kan het echter zo zijn dat de variabelen anders uitvallen. Dit kan zowel positief als negatief zijn. Om inzichtelijk te krijgen wat eventuele mutaties van de variabelen als gevolg hebben zijn er enkele scenario's berekend.

Er is gekeken of een grondwaardestijging van 20-70% en een stichtingskostenstijging tot 30% de financiële haalbaarheid in gevaar brengt. Bij een grondwaardestijging stijgen ook de canonkosten in het DCF-model en verandert het maximale investeringsbedrag. Bij een grondwaarde stijging van 70%, naar €6.202.393,- zakt het maximale investeringsbedrag naar €41.879.111,-, wat hoger is dan de stichtingskosten. Een grondwaardestijging heeft dus geen invloed op de financiële haalbaarheid. Echter is een stichtingskosten stijging hoger dan 8% wel van invloed op de financiële haalbaarheid daar de stichtingskosten dan hoger uitvallen dan het maximale investeringsbedrag.

8.2.Juridische haalbaarheid

Aangezien het gehele gebied ontwikkeld wordt het bestemmingsplan herzien. Om het bouwen van studentenwoningen <50m² juridisch haalbaar te krijgen moet de bestemming 'Studenten' in het bestemmingsplan opgenomen worden. De bestemming 'Studenten' geeft namelijk toestemming om studentenwoningen <50m² te bouwen, terwijl normaliter woningen >50m² moeten zijn.

Dit heeft de gemeente al enigszins gedaan door in het *Ambitiedocument Rijnhaven* het volgende te vermelden:

De verdeling naar prijssegmenten is als volgt:

- 20-25% sociaal (<711/ mnd), waarvan 30-60% goedkoop segment (tot 640/ mnd); met als doelgroep jongeren (<23 jr, studenten), dit mogen kleine woningen zijn (<50 m2 gbo); ouderen (>65 jr, minimaal 60 m2 gbo)
- 20% vrije sector midden segment huur (711-1000/ mnd)
- 5% midden koopsegment;
- 50-55% dure huur- en koopsegment

Daarnaast heeft ook dhr. Sutherland van de gemeente aangegeven dat de locatie geschikt is voor studentenhuisvesting. Kort gezegd is de ontwikkeling juridisch en is de bestemmingsplanwijziging een formaliteit.

8.3.Bouwkundige haalbaarheid

De eerste 10 bouwlagen van het concept zijn relatief eenvoudig. De 11^e t/m 15^e bouwlaag zijn ook eenvoudig, alleen liggen deze haaks op onderliggend U-gebouw, wat het complexer maakt qua constructie. Echter is de verwachting dat het gebouw bouwkundig gezien gerealiseerd kan worden. Geadviseerd wordt wel om een bouwkundige het concept te laten beoordelen, aangezien het op dit gebied aan expertise ontbreekt.

8.4.Conclusie

De eindconclusie is dus dat de ontwikkeling zowel financieel, juridisch en bouwkundig haalbaar is.



Figuur 44: Watertaxi. Reprinted from Pixabay website, by Pixabay, 2019, retrieved from <https://pixabay.com/nl/photos/trappen-rotterdam-station-doo-toon-547640/> Copyright 2019 by Pixabay

9. Conclusie en aanbeveling

Dit afsluitende hoofdstuk weergeeft de belangrijkste conclusies per deelvraag, welke alle bij elkaar de centrale onderzoeksvraag beantwoorden. Ten slotte is er een aanbeveling gegeven.

9.1. Conclusies deelvragen

Om aan de vraag te kunnen voldoen moeten er studentenwoningen in Rotterdam bijgebouwd worden. EMI, gemeente en NPRZ willen dit graag op Zuid zodat het niveau omhooggaat en wijken in balans geraken. Dit heeft geresulteerd in de volgende centrale onderzoeksvraag:

“Op welke wijze kan er een haalbaar ontwikkelconcept voor studentenhuisvesting voor een nader te bepalen locatie op Rotterdam-Zuid opgesteld worden, welke voldoet aan de wensen en eisen van alle betrokken partijen?”

De conclusies van de deelvragen vormen het antwoord op bovenstaande vraag. Onderstaand zijn de conclusies per (sub)deelvraag weergegeven.

1. Wat zijn de belangrijkste betrokken partijen?

De betrokken partijen (stakeholders) zijn middels een stakeholdersanalyse in kaart gebracht. Stakeholders moeten een belang, aandeel en/of recht bij de ontwikkeling hebben. De belangrijkste partijen (core-stakeholders) hebben eveneens macht, legitimiteit en/of noodzaak. Uiteindelijk zijn de gekozen core-stakeholders:

- Studenten
- Gemeente Rotterdam
- NPRZ
- EMI
- Corporatie/belegger

Met deze partijen is rond de tafel gezeten om de wensen en eisen te achterhalen.

2. Wat zijn de wensen en eisen van de betrokken partijen?

Onderstaand staan de wensen en eisen per core-stakeholder geformuleerd.

Studenten: de doelgroep is afgebakend naar reguliere Nederlandse en buitenlandse studenten, waarvan er circa 63.500 in Rotterdam zijn. Short-stay studenten verlangen een ander (luxer) woonconcept en behoren dus niet tot de doelgroep. Uit de doelgroepenanalyse komt naar voren dat de studenten een huurprijs van €420,- betaalbaar vinden, waarbij huurtoeslag mogelijk is en ook gewenst is. Daarnaast blijkt dat studenten een metrage van minimaal 30m² willen en dat het overgrote deel van de studenten wel op Rotterdam-Zuid wil wonen, maar dan alleen op de Kop van Zuid/Katendrecht. Daarnaast moeten onderwijsinstellingen binnen 30min, ov-opstappunt binnen 300-500m en een supermarkt binnen 300-600m aanwezig zijn. Ten slotte is een buitenruimte en gedeelde woonkamer gewenst.

Rijksoverheid, Provincie Zuid-Holland, gemeente Rotterdam en het NPRZ: per partij staan onderstaande de conclusies aangaande wensen en eisen vermeld.

Rijksoverheid: Samengevat wil de Rijksoverheid internationale studenten aantrekken omdat dit waardevol is en is er middels het *Landelijk actieplan studentenhuisvesting* een plan gemaakt om de studentenwoningnood op te lossen. Het ontwikkelen van studentenwoningen voor reguliere Nederlandse/internationale studenten is in lijn met het Rijksbeleid.

Provincie Zuid-Holland: De provincie wil extra focussen op studentenhuisvesting, aangezien er te weinig aanbod is. Dit is in lijn met de ontwikkeling.

Gemeente Rotterdam: de gemeente heeft aangegeven dat studenten ook op Zuid gehuisvest mogen worden en dus niet alleen rond de studenten-as. Daarnaast moeten woonmilieus in balans gebracht worden. De gemeente geeft verder aan dat alleen de woonmilieus ‘Compact centrum op twee

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

oevers' en 'Creatief gemengde stadswijken' geschikt voor studentenhuisvesting. Dit komt doordat de bereikbaarheid en voorzieningen hier aansluiten op de behoeften van de studenten. Daarnaast wil de gemeente de studenten clusteren in deze woonmilieus zodat er een massa is waardoor netwerken ontstaan. Binnen de eerdergenoemde woonmilieus liggen de wijken Katendrecht en Kop van Zuid. Dit zijn ook de enige wijken waar woningen in het goedkope segment gebouwd mogen worden ten behoeve van de balans. Ook vanuit de balans gezien zijn dit dus de meest geschikte wijken om studenten te huisvesten. Verder komen Katendrecht en de Kop van Zuid overeen met waar de studenten willen wonen. Samengevat zijn voor de gemeente en studenten dit de enige opties voor studentenhuisvesting. Daarnaast heeft geïnterviewde van de gemeente aangegeven dat met name het vasteland van de Rijnhaven en Maashaven en het water van de Maashaven geschikt zouden zijn voor studentenwoningen. De Rijnhaven is niet mogelijk wegens andere plannen. Verder wordt grond voor studentenwoningen uitgegeven in eeuwigdurende erfpacht.

NPRZ: Het beleid van het NPRZ en de gemeente komt logischerwijs grotendeels overeen. Zo geeft het NPRZ aan dat de woonmilieus 'Centrum stedelijk wonen Kop van Zuid' en 'Rustig stedelijk wonen stadswijken' geschikt zijn om studenten te huisvesten, waarbij de locaties overeenkomen met die de gemeente aangeeft. Hierbinnen vallen ook Katendrecht en de Kop van Zuid, wat de enige wijken zijn waar woningen in het goedkope segment toegevoegd mogen worden. Kort gezegd staan de gemeente en het NPRZ alleen studentenwoningen op Katendrecht en de Kop van Zuid toe, wat ook de wijken zijn waar de studenten willen wonen.

Daarnaast geeft het NPRZ net als de gemeente aan dat de Maashaven op het water en de Rijnhaven op het te dempen stuk water geschikt zijn voor studentenhuisvesting.

EMI: de wensen en eisen van EMI zijn vrijwel allemaal vanuit het oogpunt van de student. EMI wil bijvoorbeeld een huurprijs <€420,- en een goede bereikbaarheid. Daarnaast wil EMI studenten huisvesten binnen de focuswijken, alleen is dit niet mogelijk aangezien er geen woningen in het lage segment aan deze wijken toegevoegd mogen worden wegens de disbalans. Daarnaast wil EMI graag een ontwikkellocatie waarbij het bestemmingsplan niet aangepast hoeft te worden. Zoals eerder aangegeven moet de bestemming 'Studenten' in het bestemmingsplan staan, aangezien er anders geen woningen <50m² gebouwd mogen worden. Het bestemmingsplan moet dus vrijwel altijd aangepast worden, waardoor deze eis niet is meegenomen.

Corporatie/belegger: de vraag is of een woningbouwcorporatie of conventionele belegger het beste gekozen kan worden als koper. Uit het onderzoek blijkt dat voor beiden partijen veel wet- en regelgeving hetzelfde is. Echter zijn er ook verschillen. Zo is de strategie van een belegger om zoveel mogelijk rendement op de investering te behalen, daar waar een woningbouwcorporatie de doelstelling heeft om betaalbare woningen te bouwen, verhuren en beheren voor mensen met een laag inkomen. Een belegger heeft een rendementseis van 5-7%, waar een corporatie een rendementseis van 2,68% heeft. Dit betekent dat een corporatie een veel hogere contante waarde heeft, aangezien de disconteringsvoet (rendementseis) lager ligt. Dit houdt dus in dat een corporatie meer wil betalen dan een belegger voor hetzelfde gebouw. Dit is de belangrijkste keuze geweest om voor een woningbouwcorporatie als koper te kiezen. Geïnterviewde gemeente, NPRZ en Woonstad geven aan dat een woningbouwcorporatie de meest logische keuze is. Woonstad zal als corporatie betrokken worden. Geïnterviewde van Woonstad kan zich vinden in de huurprijs, een metrage van 30m² per studentenwoning en in de Kop van Zuid/Katendrecht als ontwikkellocatie. Verder moeten er minimaal 50 studentenwoningen gerealiseerd worden om zo een netwerk te creëren en is een gezamenlijke wasruimte en dakterras/woonruimte gewenst.

3.Hoe zien de locatie-eisen op basis van de wensen en eisen van de betrokken partijen eruit?

De wensen en eisen van deelvraag 2 vormen de input voor de locatie-eisen. Ten eerste moet de ontwikkellocatie binnen de Kop van Zuid(Entrepot)/Katendrecht liggen zoals de core-stakeholders wensen. Binnen dit gebied wordt er verder gezocht op basis van de andere locatie-eisen zoals onderwijsinstellingen binnen 30min bereikbaar, ov-opstappunt binnen 300-500m en een supermarkt binnen 300-500m. Verder willen de gemeente en Woonstad studenten aan de rand van een wijk huisvesten om eventueel overlast te minimaliseren en wil Woonstad minimaal 50 studentenwoningen realiseren om een masse/netwerk te creëren, wat de gemeente ook graag wil. Daarnaast geeft de gemeente expliciet aan dat drijvende bebouwing op de Rijnhaven niet mogelijk is, maar wel op de Maashaven. De gemeente geeft ook aan het te dempen stuk van de Rijnhaven als uitermate geschikte ontwikkellocatie te zien. Volledige locatie-eisen zijn in het rapport opgenomen.

3.1.Welke 3 locaties op Rotterdam-Zuid voldoen aan de locatie-eisen?

Op basis van de locatie-eisen kan er alleen binnen de Kop van Zuid/Katendrecht gezocht worden naar ontwikkellocatie. Echter is het overgrote deel van de Kop van Zuid en Katendrecht al volgebouwd en de Rijnhaven (water) mag niet van de gemeente. Er is dan ook voor de Maashaven (water), Katendrecht (vasteland) en Rijnhaven (te dempen stuk) gekozen. De drie gekozen locaties zijn beschreven en getoetst aan de locatie-eisen op basis van de huidige situatie. Hieruit is naar voren gekomen dat de Maashaven (water) en Rijnhaven (vasteland) voldoen aan de locatie-eisen en dus verder meegenomen zijn. Katendrecht (vasteland) ligt echter te ver weg van het ov en supermarkten waardoor deze niet voldoet.

3.2.Welk van de gekozen locaties presteert het best conform locatie-eisen en dient gekozen te worden?

De Rijn- en Maashaven zijn verder beoordeeld op de toekomstige situatie. In de nabije toekomst komt er aan de kant van de Maashaven Oostzijde een getijdepark. Voor de Rijnhaven staan er grotere ontwikkelingen op de agenda. Zo wordt 1/3 deel van de Rijnhaven gedempt, komt er een zwembad, stadspraken en enkele grote gebouwen met torens erop. De gemeente heeft drie ruimtelijke uitwerkingen gemaakt voor de ontwikkeling, waarbij gekeken is welke het meeste geschikt is om studentenwoningen in te passen. De keuze is op uitwerking 1 'Bjorvika' gevallen. Bij deze uitwerking is er een duidelijke scheiding tussen onderliggende gebouwen en torens, terwijl bij de andere uitwerkingen sprake is van gebouwen die trapsgewijs oplopen. Bij uitwerking 1 is het gemakkelijker om studenten 'gescheiden' van overige bewoners te huisvesten, zodat er geen overlast ontstaat. Verder is de meest links gelegen toren gekozen, welke het dichtst bij Wilhelminaplein ligt wat een ov-knooppunt is.

4.Hoe ziet het Programma van Eisen voor het concept eruit

Het Programma van Eisen is gebaseerd op de volgende documenten:

- Wensen en eisen betrokken partijen
- Ambitiedocument Rijnhaven
- Welstandsnota
- Bouwbesluit 2012

De eisen zijn onderverdeeld in functionele, ruimtelijke en technische eisen. Het PvE dient als uitgangspunt voor het concept. Voor de exacte eisen uit het PvE wordt verwezen naar het desbetreffende hoofdstuk aangezien het niet relevant is om nogmaals alle eisen op te sommen. Het PvE geeft een duidelijk kader waarbinnen het concept opgesteld dient te worden.

5.Hoe ziet het concept eruit?

Op basis van het PvE is een concept opgesteld, welke in een aparte rapportage is opgenomen. Voor het concept zijn eerst drie indelingen gemaakt. Dit waren een U-vorm, een vierkant gebouw met een binnenplaats van beiden 15 bouwlagen en een U-vormig gebouw van 10

bouwlagen, met daarop haaks een L-vormig gebouw van 5 bouwlagen. De laatste indeling is gekozen, aangezien daar de lichtinval, het karakter en buitenruimten het best naar voren kwamen.

Op basis van de gekozen indeling is het concept verder opgesteld. In totaal is er plaats voor 439 studentenwoningen. Het exterieur is gebaseerd op de impressiefoto's uit het Ambitiedocument Rijnhaven en bestaat uit veel glas en gevelpanelen.

6. Is het concept haalbaar?

De financiële, juridische en bouwkundige haalbaarheid is getoetst.

6.1. Financiële haalbaarheid

De ontwikkeling is financieel haalbaar aangezien de stichtingskosten (€39.360.241,-) lager uitvallen dan het maximum investeringsbedrag van de woningbouwcorporatie (€42.645.115,-). Daarnaast kan 50% gefinancierd worden met een bullet-lening en zorgen de lagere investeringskosten voor een hoger rendement dan 2,68% (disconteringsvoet), te weten 3,31% voor en 4,01% na financiering.

6.2. Juridische haalbaarheid

De ontwikkeling is juridisch haalbaar doordat de gemeente in het *Ambitiedocument Rijnhaven* en tijdens het interview heeft aangegeven dat er studentenwoningen <50m² gebouwd mogen worden op de gekozen locatie. De gemeente zal dan ook akkoord gaan om de bestemming 'studenten' op te nemen in het bestemmingsplan.

6.3. Bouwkundige haalbaarheid

De eerste 10 bouwlagen van het concept zijn relatief eenvoudig op bouwkundig vlak. De 11^e t/m 15^e bouwlaag, L-vorm, zijn ook eenvoudig, alleen liggen deze haaks op onderliggend U-gebouw, wat het iets complexer maakt qua constructie. Echter is de verwachting dat het gebouw qua bouwkundig gezien gerealiseerd kan worden. Geadviseerd wordt wel om een bouwkundige het concept te laten beoordelen.

9.2. Slotconclusie

- De Rijnhaven (vasteland) geldt als de meest geschikte ontwikkellocatie wanneer er naar de wensen en eisen van alle core-stakeholders gekeken wordt.
- Het concept voldoet aan het PvE en dus automatisch aan de wensen en eisen van alle betrokken core-stakeholders. Daarnaast voldoet het ook aan de geldende wet- en regelgeving.
- Het concept is financieel, juridisch en bouwkundig haalbaar.

Het antwoord op de centrale onderzoeksvraag is dus het realiseren van het opengestelde studentenhuisvestingsconcept tussen de Posthumalaan en de Rijnhaven in toren 1 van uitwerking 1 'Bjorvika' zoals eerder beschreven.

9.3. Aanbevelingen

Hoewel geconcludeerd is dat het concept haalbaar is zijn er toch enkele aanbevelingen om het concept te versterken.

Locatie

Er is al bekend dat de betrokken partijen zich kunnen vinden in de gekozen ontwikkellocatie. De vervolgstap is om het gesprek aan te gaan met de gemeente en Woonstad om het verdere ontwikkelproces uit te stippelen.

Concept

Ten eerste adviseert dhr. Siemensma van Woonstad om het contact tussen studenten nog meer te bevorderen door een grote wasruimte op een centrale plek te maken in plaats van enkele kleinere. Daarnaast is het advies om de natte ruimten per studentenwoning bij elkaar te plaatsen wat qua beheer en aanleg goedkoper is.

Verder adviseert dhr. Van Susteren om met een architect/bouwkundige naar de indelingen en materiaalgebruik te kijken.

Daarnaast is het advies om door een constructeur en bouwfysicus het concept te laten controleren. Hoewel getracht is hier rekening mee te houden tijdens het ontwerp ontbreekt het op dit gebied aan expertise,

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

waardoor het oordeel van een expert noodzakelijk is. Indien nodig kan in samenspraak met experts het ontwerp aangepast/ geoptimaliseerd worden.

Verder wordt er geadviseerd om de stichtingskosten door een bouwkundige na te laten rekenen. Hoewel wederom getracht is zo nauwkeurig mogelijk te zijn ontbreekt enige expertise op dit gebied, waardoor het oordeel van een bouwkundig calculator beter inzicht hierin geeft.

Algemeen

Het onderzoek is nauwkeurig uitgevoerd en buiten de aanbevelingenpunten zijn de overige uitkomsten/keuzes betrouwbaar. Het advies is dan ook om de aanbevelingen verder op te pakken en het concept daadwerkelijk te realiseren indien er geen onoverkomelijk heden voortkomen uit de aanbevelingen.



Figuur 45: Industrie. Reprinted from Pixabay website, by Pixabay, 2019, retrieved from <https://pixabay.com/nl/photos/trappen-rotterdam-station-duo-toon-547640/> Copyright 2019 by Pixabay

10. Kritisch nawoord

Het schrijven van deze scriptie heb ik als leerzame en interessante ervaren. Nu het is afgerond kan ik met trots op het resultaat terugkijken. Al heeft het wel veel inspanning gekost, met name op het einde.

Bij de eerste verdediging was ik ervan overtuigd dat ik een kwalitatief goede scriptie had opgeleverd. Ik begreep in eerste instantie dan ook niks van de herkansing. Nu aan het einde moet ik concluderen in de herkansingsperiode het meest geleerd te hebben.

Zo zal ik in het vervolg de methoden en technieken beter in kaart brengen. Dit zorgt ervoor dat het onderzoek gemakkelijker verloopt en het duidelijker is wat er gedaan moet worden en waarom.

Ten tweede zal ik nooit meer de fout maken om te denken dat alleen deskresearch voldoende is. Ook al komt hier ontzettend veel informatie vandaan wil dit niet altijd zeggen dat het juist is. Daarom is het altijd verstandig om met de core-stakeholders het gesprek aan te gaan. Ik ging ervan uit dat door middel van deskresearch alle wensen en eisen van de core-stakeholders duidelijk waren. Echter hebben de interviews nieuwe inzichten opgeleverd. Zo bleek mijn oorspronkelijke plan, op het water van de Rijnhaven, niet haalbaar, maar kwamen er wel andere interessante ontwikkellocaties naar voren. Verder is zijn de wensen en eisen gedetailleerder geworden door de interviews. Daarnaast is het onderzoek sterker geworden doordat gegevens gevalideerd konden worden met de interviews. Met andere woorden dacht ik alle informatie met deskresearch had gevonden, maar juist dan kan je gegevens valideren of weerleggen met fieldresearch. Hierdoor neemt de betrouwbaarheid en validiteit toe. Deze fout heeft me ontzettend veel tijd gekost, maar ook enorm veel geleerd.

Ten derde heb ik geleerd om in het vervolg beter te bekijken of mijn ideeën in mijn hoofd ook overeenkomen met wat er op papier staat. In sommige gevallen wist ik precies wat er bedoeld werd, alleen stond dit niet duidelijk

geformuleerd. Met name het onderbouwen van keuzes is een aandachtspunt.

Ten slotte heb ik bij de eerste kans niet kritisch genoeg gekeken naar gevonden informatie. Zo ging ik er te veel vanuit dat de informatie die stakeholders aanleveren juist is, terwijl dit niet altijd het geval is en moet hier kritischer naar gekeken worden.



Figuur 46: Nieuwe Luxor. Reprinted from Pixabay website, by Pixabay, 2019, retrieved from <https://pixabay.com/nl/photos/trappen-rotterdam-station-duo-toon-547640/> Copyright 2019 by Pixabay

11.Literatuurlijst

- 100Resilientcities (2019). *About us*. Retrieved from <http://www.100resilientcities.org/about-us/#section-2>
- ABF-Research (2018). *1 miljoen woningen*. Retrieved from <https://www.abfresearch.nl/nieuws/1-miljoen-woningen/>
- ABF-research. (2018). *Landelijke Monitor Studentenhuisvesting*. Retrieved from <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/10/04/landelijke-monitor-studentenhuisvesting/>
- AquaTecture (2019). *Bouwproces*. Retrieved from <https://www.aquatecture.nl/bouwproces/>
- Archief (N.B.). *Bruisend Rotterdam: Deel 2*. Retrieved from <https://web.archive.org/web/20061010194446/http://www.rotterdamers.nl/mens2/16.htm>
- Baarda, B. (2014). *Dit is onderzoek*. Groningen/Houten. Noordhoff uitgevers bv.
- Bedrijfsfinancieringopmaat (2019). *Debt Service Coverage Ratio, wat is dat nu weer?* Retrieved from
- Belastingdienst (2019). *Huur en servicekosten*. Retrieved from <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/prive/toeslagen/huurtoeslag/huur-en-servicekosten/>
- Belastingdienst. (2019). *Proefberekening toeslagen*. Retrieved from <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/toeslagen/>
- Belastingdienst. (2019). *Uw inkomen is voor de huurtoeslag niet te hoog*. Retrieved from <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/prive/toeslagen/huurtoeslag/uw-inkomen-is-niet-te-hoog-voor-de-huurtoeslag/>
- Beleggersgids, D. (2018). *Wat is het rendement op studentenkamers?* Retrieved from <https://debeleggersgids.be/vastgoed/types/studentenkamers/rendement-studentenkamers/>
- Binnenlandsbestuur. (2018, 9 17). *Het is teleurstellend dat de VNG en IPO de woonagenda niet meegtekegend hebben*. Retrieved from <https://www.binnenlandsbestuur.nl/ruimte-en-milieu/kennispartners/stimuleringsfonds-volkshuisvesting-nederlandse/het-is-teleurstellend-dat-de-vng-en-ipo-de.9596597.lynkx>
- Bouwkostenkompas. (2019). *Studentenwoningen (tot 4 lagen)*. Retrieved from <http://www.bouwkostenkompas.nl/Costs/TypeDetail.aspx?Type=10251&Prov=7>
- Bouwleges. (2019). *Gemiddelde tarieven*. Retrieved from <http://www.bouwleges.nl/>
- BPD. (2018). *1 miljoen woningen nodig tot 2030*. Retrieved from <https://www.bpd.nl/actueel/blog/integrale-gebiedsontwikkeling/1-miljoen-woningen-nodig-tot-2030>

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

- Bremen Bouwadviseurs (N.B.). *Kostenkerngetallen*. Retrieved from <http://www.bremenba.nl/uitgelicht/kostenkengetallen/?kid=147980>
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2018). *Studeren en uit huis gaan nog haalbaar?* Retrieved from [file:///C:/Users/Rick/Downloads/2018ST01%20Studeren%20en%20uit%20huis%20gaan%20nog%20haalbaar%20\(2\).pdf/](file:///C:/Users/Rick/Downloads/2018ST01%20Studeren%20en%20uit%20huis%20gaan%20nog%20haalbaar%20(2).pdf/)
- Coalitie. (2018). *Nieuwe energie voor Rotterdam. Coalitieakkoord 2018-2022*. Retrieved from <https://www.rotterdam.nl/nieuws/coalitieakkoord/Coalitieakkoord-2018-2022.pdf/>
- Cobouw Bouwkosten. (2019). *(Her)bouwkosten woning*. Alphen aan den Rijn. Vakmedianet Bouwcommunities B.V.
- Dale (N.B.). *Woordenboek*. Retrieved from <https://www.vandale.nl/opzoeken>
- De Volkskrant. (2018). *Gemiddelde prijs studentenkamer voor het eerst boven de 400 euro*. Retrieved from <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/gemiddelde-prijs-studentenkamer-voor-het-eerst-boven-de-400-euro~b188459f/>
- De Volkskrant. (2018, 5 17). *Een miljoen woningen erbij in ruim tien jaar? Meer bouwen in groen en investeren in openbaar vervoer*. Retrieved from <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/een-miljoen-woningen-erbij-in-ruim-tien-jaar-meer-bouwen-in-groen-en-investeren-in-openbaar-vervoer~beb861a2/>
- Deetman & Mans, T. (2011). *Kwaliteitssprong Zuid. Ontwikkeling vanuit kracht*. Retrieved from <https://www.nprz.nl/over-nprz/onze-documenten/kwaliteitssprong-zuid-ontwikkeling-vanuit-kracht/>
- De-Innovator. (N.D.). *Stakeholdersanalyse*. Retrieved from <http://www.de-innovator.nl/tools/stakeholderanalyse/>
- Diederendirrix. (2019). *33 Verdichtingsstrategieën voor de Moderne stad*. Retrieved from <https://www.diederendirrix.nl/nl/projecten/licht-verdicht/>
- Dogan, F. (Regisseur). (2018). *Schoolproject: De Cubust* [Film].
- Doghan, F. (2017). *Studenten naar Zuid*. Retrieved from dhr. Van Susteren.
- Duwo. (2017). *Jaarverslag 2017*. Retrieved from https://www.duwo.nl/uploads/tx_ddownload/DUWO-jaarverslag-2017.pdf/
- Duwo. (N.B.). *Campuscontract*. Retrieved from <https://www.duwo.nl/ik-zoek/campuscontract/>
- EMNMagazines. (N.B.). *Aantrekken internationale studenten*. Retrieved from <https://www.emnmagazines.nl/onderzoeksmagazine/2019/01/aantrekken-buitenlandse-studenten/>
- EMNNetherlands. (2019). *Internationale studenten in Nederland en Europa*. Retrieved from <https://emnnetherlands.nl/onderzoeken/internationale-studenten-nederland-en-europa-van/>

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

- Erasmusmagazine. (2015). *Infographic: het grote studentenkameronderzoek*. Retrieved from <https://www.erasmusmagazine.nl/2015/09/28/infographic-het-grote-studentenkameronderzoek/>
- Eva Oude Ekferink. (2014). *Wat nou kantoren? Studentenkamers da's pas investeren*. Retrieved from <https://www.nrc.nl/nieuws/2014/12/10/wat-nou-kantoren-studentenkamers-das-pas-investeren-a1498734/>
- Ficheroux & de Haan. (2017). *Woningnood: Rotterdam heeft duizenden studentenkamers te weinig*. Retrieved from <https://www.erasmusmagazine.nl/2017/09/14/woningnood-onder-rotterdamse-studenten-groeit/>
- Follow The Money. (2018). *Oorzaken en oplossingen woningtekort*. Retrieved from <https://www.ftm.nl/artikelen/oorzaken-oplossingen-woningtekort?share=1/>
- Follow The Money. (2018, 3 18). *De nieuwe woningnood in vijf artikelen*. Retrieved from <https://www.ftm.nl/artikelen/leestip-verkiezingen-de-nieuwe-woningnood-in-vijf-artikelen?share=1/>
- Gebiedseconomie. (2019). *Onrendabele top*. Retrieved from <http://www.gebiedseconomie.nl/content/o/onrendabele-top/>
- Gemeente Groningen. (2018). *Gemeenteblad Groningen*. Retrieved from <file:///H:/Documenten/Downloads/gmb-2018-127103.pdf/>
- Gemeente Rotterdam (2016). *Woonvisie Rotterdam. Koers naar 2030. Agenda tot 2020*. Retrieved from <https://www.rotterdam.nl/wonen-leven/woonvisie/DEFINITIEF-Woonvisie-Rotterdam-2030-dd-raad-15-december-2016.pdf/>
- Gemeente Rotterdam. (2013). *Grondprijsbeleid Rotterdam*. Retrieved from <file:///E:/Afstuderen/Bronnen%20scriptie/Grondprijsbeleid/Grondprijsbeleid.pdf/>
- Gemeente Rotterdam. (2013). *Grondprijsbeleid*. Retrieved from <https://rotterdam.notubiz.nl/document/4131919/3/>
- Gemeente Rotterdam. (2018). *Ambitiedocument Rijnhaven*. Retrieved from https://www.rotterdam.nl/wonen-leven/rijnhaven/Ambitiedocument_Rijnhaven_juni2018-web_toegankelijk_v9.pdf/
- Gemeente Rotterdam. (2018). *Bouwmaatregelen woningbouw Rotterdam 2018-2021*. Retrieved from file:///E:/Afstuderen/Bronnen%20scriptie/Bouwmaatregelen%20woningbouw%202018-2021/20181221-Bouwmaatregelen%20Woningbouw%20Rotterdam%202018-2021_18bb010972.pdf/
- Gemeente Rotterdam. (2018). *Gebiedsatlas ontwikkeling woningvoorraad*. Retrieved from file:///E:/Afstuderen/Bronnen%20scriptie/Gebiedsatlas%20ontwikkeling%20woningvoorraad/Gebiedsatlas_ontwikkeling_woningvoorraad.pdf/

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

- Gemeente Rotterdam. (2019). *Ontwikkeling Rijnhaven*. Retrieved from <https://www.rotterdam.nl/wonen-leven/rijnhaven/>
- HBOstart. (2018). *Huurprijzen van studentenkamers*. Retrieved from www.hbostart.nl/studentenkamers/huurpijs-studentenkamer/
- Het Parool. (2019, 3 29). *Steeds meer buitenlandse studenten, ook in Amsterdam*. Retrieved from <https://www.parool.nl/amsterdam/steeds-meer-buitenlandse-studenten-ook-in-amsterdam~a4625121/>
- <https://bedrijfsfinancieringopmaat.nl/blogs/debt-service-coverage-ratio-is-nu-weer/>
- https://www.vestia.nl/Media/0cb1804d2a6382f8508530bdd69f5ac6/original/jaarverslag_2017_stichting_vestia.pdf/
- In t' Veld, F. (2019). *Wat is een stakeholdersanalyse*. Retrieved from <https://www.leanpeople.nl/stakeholderanalyse-7-typen-stakeholders/>
- Jongbloed, B., & Vossensteyn, J. (2012, 10 20). *Sociaal leenstelsel: sociaal of asociaal?* Retrieved from <https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/7010158/Vossensteyn12sociaal.pdf/>
- Kcap. (2017). *Duurzame, toekomstgerichte transformatie voor het centrum van Rotterdam*. Retrieved from https://www.kcap.eu/nl/news/2017/a_sustainable_future_oriented_transformation_for_rotterdam_s_city_centre/
- Kooiman & den Breejen. (N.B.). *Hoogbouw de oplossing voor woningbouwopgave?* Retrieved from <https://www.pasbv.nl/wp-content/uploads/2018/10/Volledig-artikel-nieuwsflits.pdf/>
- Leijten, J. (2018). *Overheden en bouwsector 75.000 woningen per jaar erbij bouwen*. Retrieved from <https://www.nrc.nl/nieuws/2018/05/23/overheden-en-bouwsector-75-000-woningen-per-jaar-erbij-a1603981/>
- Lewicka, M. (2011). Place attachment: How far have we come in the last 40 years? *Journal of Environmental Psychology*, 207-230. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494410000861?via%3Dihub/>
- Metronieuws. (2017). *Minder eerstejaars op kamers, maar schaarste blijft*. Retrieved from <https://www.metronieuws.nl/nieuws/binnenland/2017/01/eerstejaars-minder-op-kamers-maar-schaarste-blijft/>
- Milieucentraal. (N.B.). *Groen dak*. Retrieved from <https://www.milieucentraal.nl/in-en-om-het-huis/klussen/groen-dak/>
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2019). *Bouwbesluit 2012*. Retrieved from <https://rijksoverheid.bouwbesluit.com/Inhoud/docs/wet/bb2012>
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2019). *Kamerbrief*. Retrieved from <file:///H:/Documenten/Downloads/kamerbrief-met-kabinetsreactie-op-het-interdepartementaal-beleidsonderzoek-internationalisering-van-het-hoger-onderwijs.pdf/>

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. (2019, 17 januari). Regio Deal Rotterdam Zuid. *Staatscourant*, p. 10.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2018). *Actieplan studentenhuisvesting 2018-2021*. Retrieved from <file:///E:/Afstuderen/Bronnen%20scriptie/Actieplan%20studentenhuisvesting%20e%20kamer/actieplan-studentenhuisvesting-2018-2021.pdf/>

Nationaal Programma Rotterdam-Zuid (2011). *Zuid Werkt!* Retrieved from <https://www.nprz.nl/over-nprz/onze-documenten/werkgelegenheidsmonitor/>

Nationaal Programma Rotterdam-Zuid. (2019). *Uitvoeringsplan 2019-2022*. Retrieved from <file:///E:/Afstuderen/Bronnen%20scriptie/NPRZ/NPRZ-uitvoeringsprogramma-2019-2022.pdf/>

NOS. (2018). *Nationale woonagenda moet 75.000 woningen per jaar opleveren*. Retrieved from <https://nos.nl/artikel/2233187-nationale-woonagenda-moet-75-000-woningen-per-jaar-opleveren.html/>

Nozeman & Fokkema. (2013). *Handboek projectontwikkeling*. Alphen aan den Rijn. Vakmedianet Bouwcommunities B.V.

NPRZ. (2014). *Ruimtelijk perspectief Zuid*. Retrieved from https://issuu.com/emiopzuid/docs/014_ambitiedocument14_april_2014_li/

NPRZ. (2019). *Over NPRZ*. Retrieved from <https://nprz.nl/over-nprz/nprz/over-ons/>

NRC. (2018, 5 23). *Overheden en bouwsector 75.000 woningen per jaar erbij bouwen*. Retrieved from <https://www.nrc.nl/nieuws/2018/05/23/overheden-en-bouwsector-75-000-woningen-per-jaar-erbij-a1603981>

NU.nl (2018, 12 17). *Tekort aan studentenwoningen blijft stijgen*. Retrieved from <https://www.nu.nl/economie/5495792/tekort-studentenwoningen-blijft-stijgen.html/>

NU.nl. (2018, 3 8). *Aantal buitenlandse studenten in Nederland blijft groeien*. Retrieved from <https://www.nu.nl/binnenland/5166734/aantal-buitenlandse-studenten-in-nederland-blijft-groeien.html/>

Parool, H. (2019, 3 29). *Steeds meer buitenlandse studenten, ook in Amsterdam*. Retrieved from <https://www.parool.nl/amsterdam/steeds-meer-buitenlandse-studenten-ook-in-amsterdam~a4625121/>

Provincie Zuid-Holland. (2011). *Woonvisie 2011-2020 Provincie Zuid-Holland*. Retrieved from <file:///C:/Users/Rick/Downloads/12-6379%20Provinciale%20woonvisie%202011-2020.pdf.pdf/>

Provincie Zuid-Holland. (2019). *Elke dag beter. Zuid Holland. Coalitieakkoord 2019-2023*. Retrieved from <https://www.zuid-holland.nl/overons/coalitieakkoord-2019/>

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

- Rabobank. (2018, 6 21). *De omvang van het woningtekort*. Retrieved from <https://economie.rabobank.com/publicaties/2018/juni/de-omvang-en-prognoses-van-het-woningtekort/>
- Resilient Rotterdam (2019). *Het waterplein als symbool voor Rotterdamse klimaatadaptatie*. Retrieved from <https://www.resilientrotterdam.nl/waterplein-symbool-rotterdamse-klimaatadaptatie/>
- Rijksoverheid (2011). *Bouwbesluit 2012*. Retrieved from <https://rijksoverheid.bouwbesluit.com/Inhoud/docs/wet/bb2012/>
- Rijksoverheid. (2019). *Verhuurderheffing*. Retrieved from <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/huurwoning/verhuurderheffing/>
- Rijksoverheid. (2019). *Wat is de maximale huurverhoging in 2019?* Retrieved from <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/huurverhoging/vraag-en-antwoord/wat-is-de-maximale-huurverhoging-in-2019/>
- Rijksoverheid. (N.B.). *Huurtoeslag*. Retrieved from <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/prive/toeslagen/huurtoeslag/>
- Rijksoverheid. (N.B.). *Punten bepalen en maximale huurprijs*. Retrieved from <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/huurprijs-en-puntentelling/>
- Rijksoverheid. (N.B.). *Verhuurderheffing*. Retrieved from <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/huurwoning/verhuurderheffing/>
- Rijnmond. (2018, 8 14). *Huurprijs Rotterdamse studentenkamer flink gestegen*. Retrieved from <https://www.rijnmond.nl/nieuws/171787/Huurprijs-Rotterdamse-studentenkamer-flink-gestegen/>
- Rotterdam, G. (N.B.). *Rotterdam Resilience Strategie*. Retrieved from <file:///E:/Afstuderen/Bronnen%20scriptie/Resilience%20programma/strategie-resilient-rotterdam.pdf/>
- RTL Nieuws. (2018, 8 14). *Groot tekort aan studentenkamers: Ik heb de hele vakantie gezocht, was continu gestrest*. Retrieved from <https://www.rtlnieuws.nl/nieuws/nederland/artikel/4369296/groot-tekort-aan-studentenkamers-ik-heb-de-hele-vakantie-gezocht/>
- Sedum Dakbedekking. (N.B.). *Groendak*. Retrieved from <https://www.dakdekker-concurrent.nl/dakbedekking/groendak/>
- Stichting Studenten Huisvesting (2017). *Jaarverslag 2017 SSH*. Retrieved from https://www.sshxl.nl/sites/default/files/jaarverslag_2017_ssh_1.pdf/
- Syntrus Achmea. (2017). *Outlook 2018-2020 Beleggen in Nederlands vastgoed en hypotheek . Amsterdam*. Retrieved from https://www.syntrus.nl/_cache/syntrus-achmea-vastgoed/media/hsbcn93178/Outlook_2020_-_2022_Intro.pdf?hash=832e7d0fc43ade4b/

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

- Teunissen, B. (2019). *De beste steden om als vastgoedbelegger te investeren*. Retrieved from <https://housinganywhere.com/nl/Nederland/de-beste-steden-om-als-vastgoedbelegger-te-investeren>
- Toeslagenaanvragen. (N.B.). *Aan welke voorwaarden moet u voldoen voor huurtoeslag?* Retrieved from <https://www.toeslagenaanvragen.net/voorwaarden-huurtoeslag/>
- TU/e. (2019, 2 4). *Aantal ingeschreven studenten aan universiteiten stijgt ook dit collegejaar fors*. Retrieved from <https://www.emerce.nl/wire/aantal-ingeschreven-studenten-universiteiten-stijgt-dit-collegejaar-fors/>
- van der Land, M. (2007). *Cursory Connections: Urban Ties of the New Middle Class in Rotterdam*. Retrieved from <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1080/00420980601176030/>
- van Nierop. (2019, 10 8). *Hogeschool Rotterdam wil grote 'kernlocatie' op Zuid*. Retrieved from <https://profielen.hr.nl/2019/hogeschool-rotterdam-wil-grote-kernlocatie-op-zuid/>
- Vastgoed. (2018, 5 24). *Woningen bijbouwen*. Retrieved from <https://www.vastgoedactueel.nl/nieuws/nationale-woonagenda-moet-75000-woningen-jaar-opleveren/>
- Vastgoedmarkt. (2018, 1 11). *Woningtekort piekt in 2018*. Retrieved from <https://www.vastgoedmarkt.nl/projectontwikkeling/nieuws/2018/01/woningtekort-piekt-2018-101128832/>
- Verbouwkosten. (N.B.). *Groen dak*. Retrieved from <https://www.verbouwkosten.com/dakbedekking/groen-dak/>
- Vestia (2017). *Jaarverslag 2017*. Retrieved from
- Volkskrant (2018). *Gemiddelde prijs studentenkamer voor het eerst boven de 400 euro*. Retrieved from <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/gemiddelde-prijs-studentenkamer-voor-het-eerst-boven-de-400-euro~b188459f/>
- Wakefield, C. &. (2017). *Studentenhuisvesting: een groeiende asset class*. Retrieved from <https://viewcushwake.nl/ideas/studentenhuisvesting-groeiende-asset-class/>
- Wakefield, C. &. (2018). *European student accommodation guide*. Retrieved from <file:///C:/Users/Rick/Downloads/European%20Student%20Accommodation%202019.pdf/>
- Werner, C., Scrima, F., & Rioux, L. (2017). *Space appropriation and place attachment: University student create places*. *Journal of Environmental Psychology*, 60-68.
- Wikipedia. (2019). *Katendrecht*. Retrieved from <https://nl.wikipedia.org/wiki/Katendrecht/>
- Wikipedia. (2019). *Maashaven*. Retrieved from <https://nl.wikipedia.org/wiki/Maashaven/>
- Wonen, B. (2017). *Bestuursverslag en Jaarrekening 2017*. Retrieved from <https://www.wonen-zuid.nl/over-wonen-zuid/nieuws-publicaties/jaarverslag/#/>

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

Woonbond. (2013, 7 23). *Steeds meer beleggers zien brood in studentenhuisvesting*. Retrieved from <https://www.woonbond.nl/nieuws/steeds-meer-beleggers-zien-brood-studentenhuisvesting/>

Woonbond. (2016, 7 1). *Campuscontract*. Retrieved from <https://www.woonbond.nl/woning-zoeken-recht/tijdelijk-huren/campuscontract/>

Woonbond. (2019). *Normen en grenzen huurtoeslag*. Retrieved from <https://www.woonbond.nl/beleid-belangen/huurtoeslag/normen-en-grenzen-huurtoeslag/>

Woonbron. (2018). *Wonen met kwaliteit in Delft, Dordrecht, Nissewaard en Rotterdam. Bestuursverslag 2018..* Retrieved from <https://view.publitas.com/cfreport/woonbron-jaarverslag-2018/page/3/>

WSW. (N.B.). *Verdieping Financial Risk*. Retrieved from <https://docplayer.nl/6223234-Verdieping-financial-risk-uitleg-en-berekening-financiele-ratio-s.html/>

12. Figurenlijst

Figuur 1: Focuswijken Zuid. Reprinted from “Uitvoeringsprogramma 2019-2022” by NPRZ, 2019, p. 71. Copyright 2019 by NPRZ.	12
Figuur 2: Erasmusbrug. Reprinted from Pixabay website, by W.Sietsma, 2019, retrieved from https://pixabay.com/nl/photos/rotterdam-de-zwaan-erasmusbrug-945266/ Copyright 2019 by Pixabay.	17
Figuur 3: Katendrecht en Kop van Zuid. Adapted from GoogleMaps website, by Google, 2019, retrieved from https://www.google.nl/maps?uact=5&q=katendrecht&um=1&ie=UTF-8&sa=X&ved=2ahUKEwjY_I-avP7mAhuUBJ1AKHYAaBp8Q_AUoAXoECBEQAw/ Copyright 2019 by Google.	24
Figuur 4: Studenten-As. Adapted from GoogleMaps website, by Google, 2019, retrieved from https://www.google.nl/maps/@51.9197429,4.4935503,5664m/data=!3m1!1e3 Copyright 2019 by Google.	29
Figuur 5: Woonmilieus Woonvisie. Reprinted from “Woonvisie Rotterdam”, by Gemeenteraad Rotterdam, 2016, p. 19. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.	30
Figuur 6: Woonmilieus Gebiedsatlas. Reprinted from “Gebiedsatlas ontwikkeling woningvoorraad”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 9. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.	32
Figuur 7: Ontwikkellocaties Rijnhaven. Adapted from GoogleMaps website, by Google, 2019, retrieved from https://www.google.nl/maps?uact=5&q=katendrecht&um=1&ie=UTF-8&sa=X&ved=2ahUKEwjY_I-avP7mAhuUBJ1AKHYAaBp8Q_AUoAXoECBEQAw/ Copyright 2019 by Google.	33
Figuur 8: Woonmilieus. Adapted from “Uitvoeringsprogramma 2019-2022”, by NPRZ, 2019, p. 81. Copyright 2019 by NPRZ.	37
Figuur 9: <i>Kubuswoningen</i> . Reprinted from Pixabay website, by Pixabay, 2019, retrieved from https://pixabay.com/nl/photos/rotterdam-holland-architectuur-4465861/ Copyright 2019 by Pixabay.	43
Figuur 10: ligging Katendrecht en Kop van Zuid. Adapted from GoogleMaps website, by Google, 2019, retrieved from https://www.google.nl/maps?uact=5&q=katendrecht&um=1&ie=UTF-8&sa=X&ved=2ahUKEwjY_I-avP7mAhuUBJ1AKHYAaBp8Q_AUoAXoECBEQAw/ Copyright 2019 by Google.	46
Figuur 11: Rijnhaven. Reprinted from Gemeente Rotterdam website, by Gemeente Rotterdam, 2019, retrieved from https://www.rotterdam.nl/wonen-leven/rijnhaven/ Copyright 2019 by Google.	47
Figuur 12: Ontwikkelgebied Rijnhaven. Adapted from GoogleMaps website, by Google, 2019, retrieved from https://www.google.nl/maps/place/Rijnhaven/@51.9064778,4.4917553,1590m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x47c4337aaba9bc0f:0x900d5ff273ab0872!8m2!3d51.9044797!4d4.4872267/ Copyright 2019 by Google.	47
Figuur 13: Rijnhaven. Reprinted from GoogleMaps website, by Google, 2019, retrieved from https://www.google.nl/maps/place/Rijnhaven/@51.9064778,4.4917553,1590m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x47c4337aaba9bc0f:0x900d5ff273ab0872!8m2!3d51.9044797!4d4.4872267/	

STUDENTENHUISVESTING OP ZUID!

5!3m4!1s0x47c4337aaba9bc0f:0x900d5ff273ab0872!8m2!3d51.9044797!4d4.4872267/ Copyright 2019 by Google.	47
Figuur 14: Ontwikkelgebied Rijnhaven. Adapted from GoogleMaps website, by Google, 2019, retrieved from https://www.google.nl/maps/place/Rijnhaven/@51.9064778,4.4917553,1590m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x47c4337aaba9bc0f:0x900d5ff273ab0872!8m2!3d51.9044797!4d4.4872267/ Copyright 2019 by Google.	47
Figuur 15: Reprinted from PZC website, by R. Dijkstra, 2019, retrieved from https://www.pzc.nl/rotterdam/katendrecht-eisen-inzage-in-plannen-voor-maashaven~a6b91401/ Copyright 2019 by R. Dijkstra.....	48
Figuur 16: Maashaven. Reprinted from Rotterdam Tourist Information website, by Rotterdam Tourist Info, 2019, retrieved from https://rotterdam.info/locaties/maashaven/	48
Figuur 17: Maashaven. Adapted from Google website, by Google, 2019, retrieved from https://www.google.nl/maps/place/Rijnhaven/@51.9064778,4.4917553,1590m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x47c4337aaba9bc0f:0x900d5ff273ab0872!8m2!3d51.9044797!4d4.4872267/ Copyright 2019 by Google.	49
Figuur 18: Ontwikkellocatie Katendrecht (Foto R. de Geus).	50
Figuur 19: Katendrecht. Adapted from Sky Pictures, by I. van Maldegem, 2019, retrieved from https://www.ad.nl/rotterdam/katendrecht-in-rep-en-roer-om-dure-parkeerplekken~a1497862/ Copyright 2019 by Sky Pictures.....	50
Figuur 20: Katendrecht. Adapted from GoogleMaps website, by Google, 2019, retrieved from https://www.google.nl/maps?q=katendrecht&uact=5&um=1&ie=UTF-8&sa=X&ved=2ahUKEwi9pbnv7P7mAhXOLIAKHZgECUsQ_AUoAXoECBEQAw/ Copyright 2019 by Google.	50
Figuur 21: Te dempen deel Rijnhaven. Adapted from “Ambitiedocument Rijnhaven”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 13. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.	52
Figuur 22: Ruimtelijke opbouw. Reprinted from “Ambitiedocument Rijnhaven”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 25. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.	53
Figuur 23: Uitwerking 1. Reprinted from “Ambitiedocument Rijnhaven”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 40. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.....	55
Figuur 24: Impressies. Reprinted from “Ambitiedocument Rijnhaven”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 39. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.....	55
Figuur 25: Impressies. Reprinted from “Ambitiedocument Rijnhaven”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 41. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.....	56
Figuur 26: Uitwerking 2. Reprinted from “Ambitiedocument Rijnhaven”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 59. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.....	56
Figuur 27: Impressie. Reprinted from “Ambitiedocument Rijnhaven”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 43. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.....	57
Figuur 28: Impressie. Reprinted from “Ambitiedocument Rijnhaven”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 43. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.....	57

Figuur 29: Concept. Adapted from “Ambitiedocument Rijnhaven”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 41. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.....	58
Figuur 30: Brug Maashaven. Reprinted from Edwinboiten website, by E. Boiten, 2017, retrieved from https://edwinboiten.nl/mooie-woonplannen-aan-maashaven/	59
Figuur 31: Getijddepark. Reprinted from Rijkswaterstaat website, by Rijkswaterstaat, 2019, retrieved from https://www.rijkswaterstaat.nl/nieuws/2018/10/eerste-fase-getijdenpark-maashaven-is-afgerond.aspx	59
Figuur 32: <i>Kubuswoningen</i> . Reprinted from Pixabay website, by Pixabay, 2019, retrieved from https://pixabay.com/nl/photos/trappen-rotterdam-station-duo-toon-547640/Copyright 2019 by Pixabay.....	61
Figuur 33: Toren 1. Adapted from “Ambitiedocument Rijnhaven”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 41. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.....	62
Figuur 34: Bovenaanzicht. Adapted from “Ambitiedocument Rijnhaven”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 41. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.....	63
Figuur 35: Impressie. Reprinted from “Ambitiedocument Rijnhaven”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 39. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.....	64
Figuur 36: Impressie. Reprinted from “Ambitiedocument Rijnhaven”, by Gemeente Rotterdam, 2018, p. 39. Copyright 2019 by Gemeente Rotterdam.....	65
Figuur 37: Rotterdam Centraal. Reprinted from Pixabay website, by Pixabay, 2019, retrieved from https://pixabay.com/nl/photos/trappen-rotterdam-station-duo-toon-547640/Copyright 2019 by Pixabay.....	67
Figuur 38: Indeling 1. Eigen creatie.....	69
Figuur 39: Indeling 2. Eigen creatie.....	70
Figuur 40: indeling 3. Eigen creatie.....	71
Figuur 41 Indeling 3. Eigen creatie.....	72
Figuur 42: M. Siemensma, persoonlijke communicatie, 5 januari 2020.....	73
Figuur 43: Rotterdamse Tram. Reprinted from Pixabay website, by Pixabay, 2019, retrieved from https://pixabay.com/nl/photos/trappen-rotterdam-station-duo-toon-547640/Copyright 2019 by Pixabay.....	74
Figuur 44: Watertaxi. Reprinted from Pixabay website, by Pixabay, 2019, retrieved from https://pixabay.com/nl/photos/trappen-rotterdam-station-duo-toon-547640/Copyright 2019 by Pixabay.....	80
Figuur 45: Industrie. Reprinted from Pixabay website, by Pixabay, 2019, retrieved from https://pixabay.com/nl/photos/trappen-rotterdam-station-duo-toon-547640/Copyright 2019 by Pixabay.....	86
Figuur 46: Nieuwe Luxor. Reprinted from Pixabay website, by Pixabay, 2019, retrieved from https://pixabay.com/nl/photos/trappen-rotterdam-station-duo-toon-547640/Copyright 2019 by Pixabay.....	88

13.Tabellenlijst

Tabel 1: informatie interviews.....	18
Tabel 2: gegevens jaarverslagen woningbouwcorporaties.....	41
Tabel 3: output ICR en DSCR per lening.....	77

14.Grafiekenlijst

Grafiek 1: Huidige metrages. Adapted from “Landelijke monitor studentenhuysvesting” by ABF-Research, 2018, p. 44 . Copyright by ABF-Research.	22
Grafiek 2: Gewenste metrages. Adapted from “Landelijke monitor studentenhuysvesting” by ABF-Research, 2018, p. 71 . Copyright by ABF-Research.	23
Grafiek 3: Belangrijkste voorzieningen. Adapted from “Studenten naar Zuid” by F. Doghan, 2018, p. 11 . Copyright by ABF-Research.	25
Grafiek 4: Afstand voorzieningen. Adapted from “Studenten naar Zuid” by F. Doghan, 2018, p. 11 . Copyright by ABF-Research.....	25

Studentenhuysvesting op Zuid!

Concept



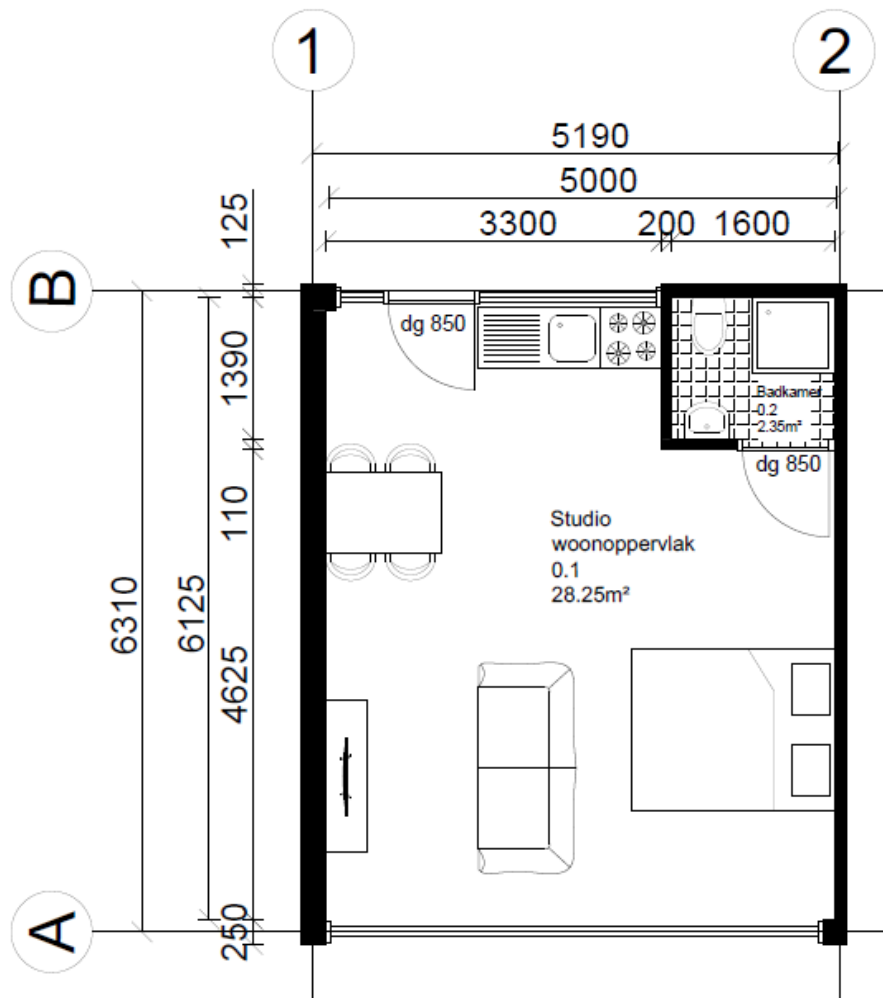
Inhoudsopgave

1. PLATTEGRONDEN STUDENTENWONINGEN	2
2. PLATTEGRONDEN BOUWLAGEN	3
3. IMPRESSIEFOTO'S 3D-MODEL	4

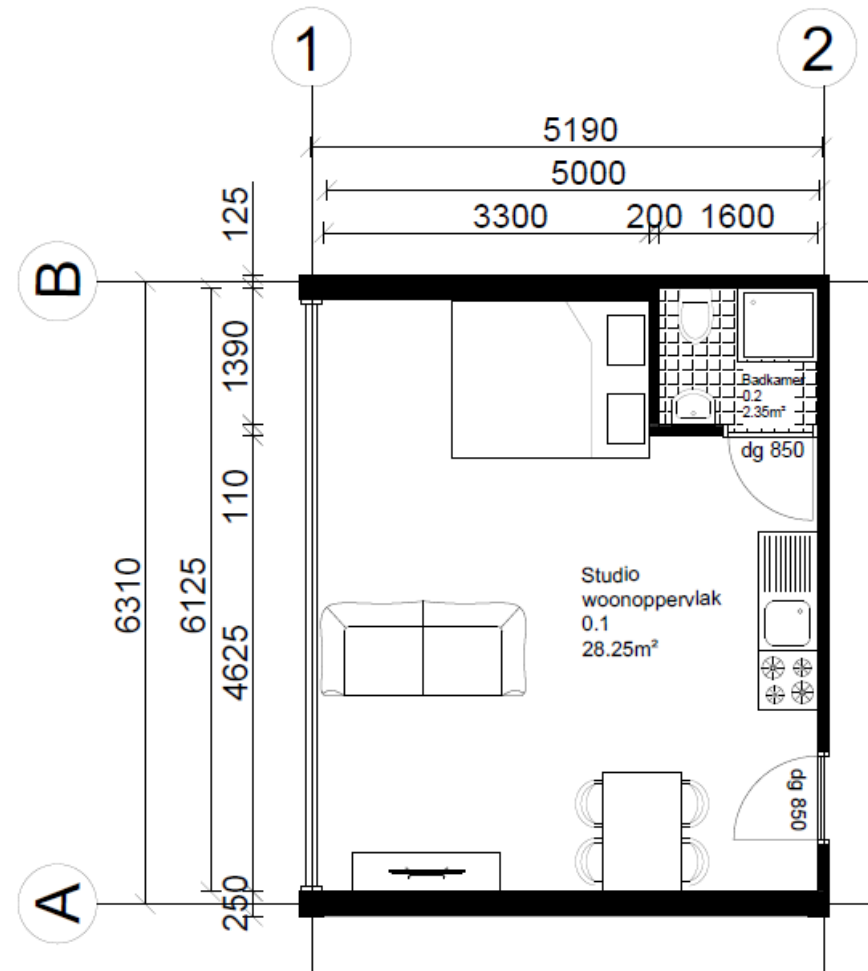
1. Plattegronden studentenwoningen

In het concept zijn er twee type studentenwoningen. De eerste 10 bouwlagen hebben namelijk een ander type studentenwoning dan de 11^e t/m 15^e bouwlaag, wat met de lichtinval en indeling te maken heeft. Onderstaand staan deze plattegronden opgenomen met als doel een impressie van de studentenwoningen te geven qua grootte en indeling.

WONING 1e t/m 10e bouwlaag



WONING 11e t/m 15e bouwlaag



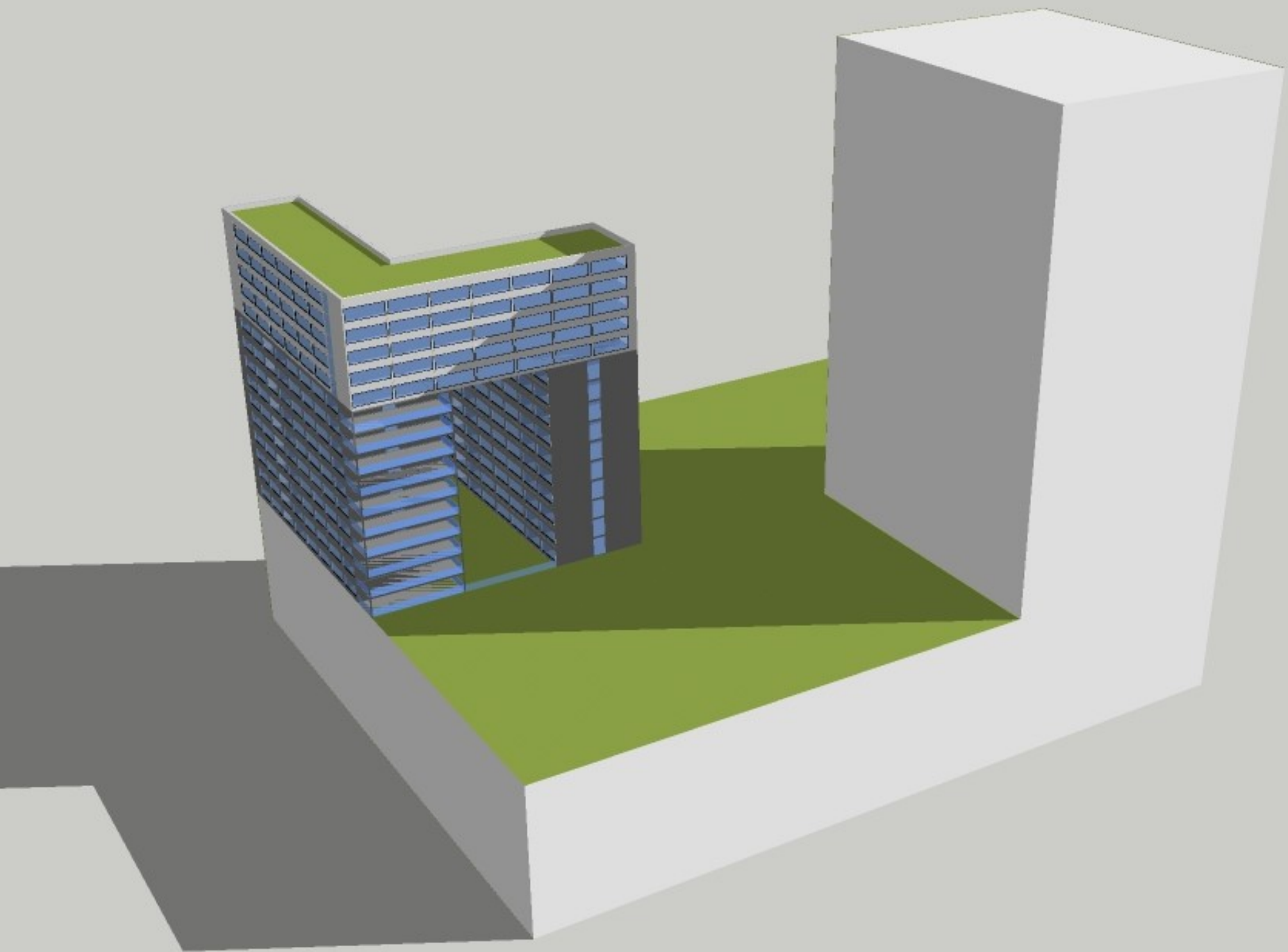
2. Plattegronden bouwlagen

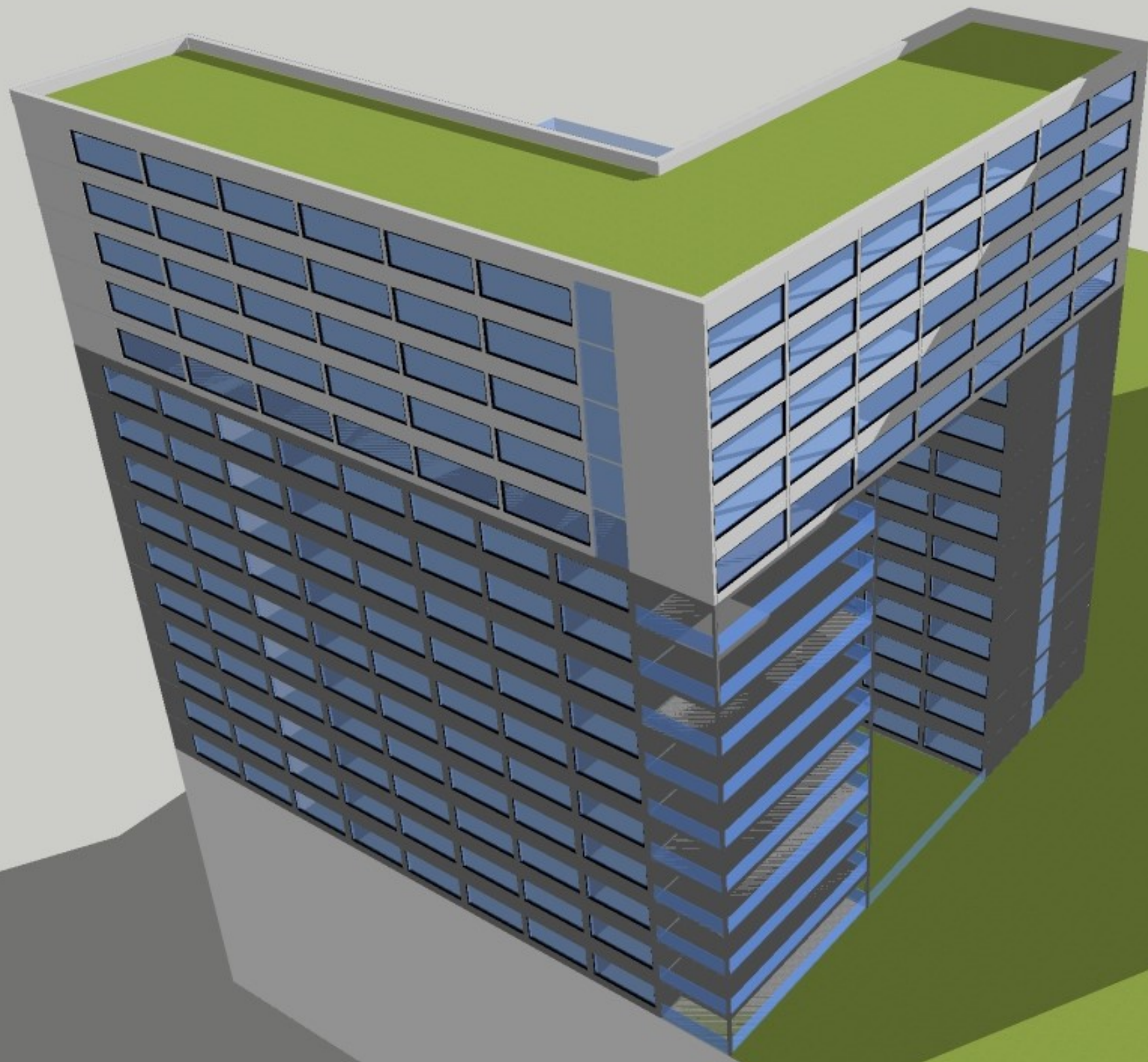
De overige plattegronden van de bouwlagen zijn als aparte tekeningen bijgevoegd, aangezien deze op een kleiner formaat slecht leesbaar zijn. Het gaat om:

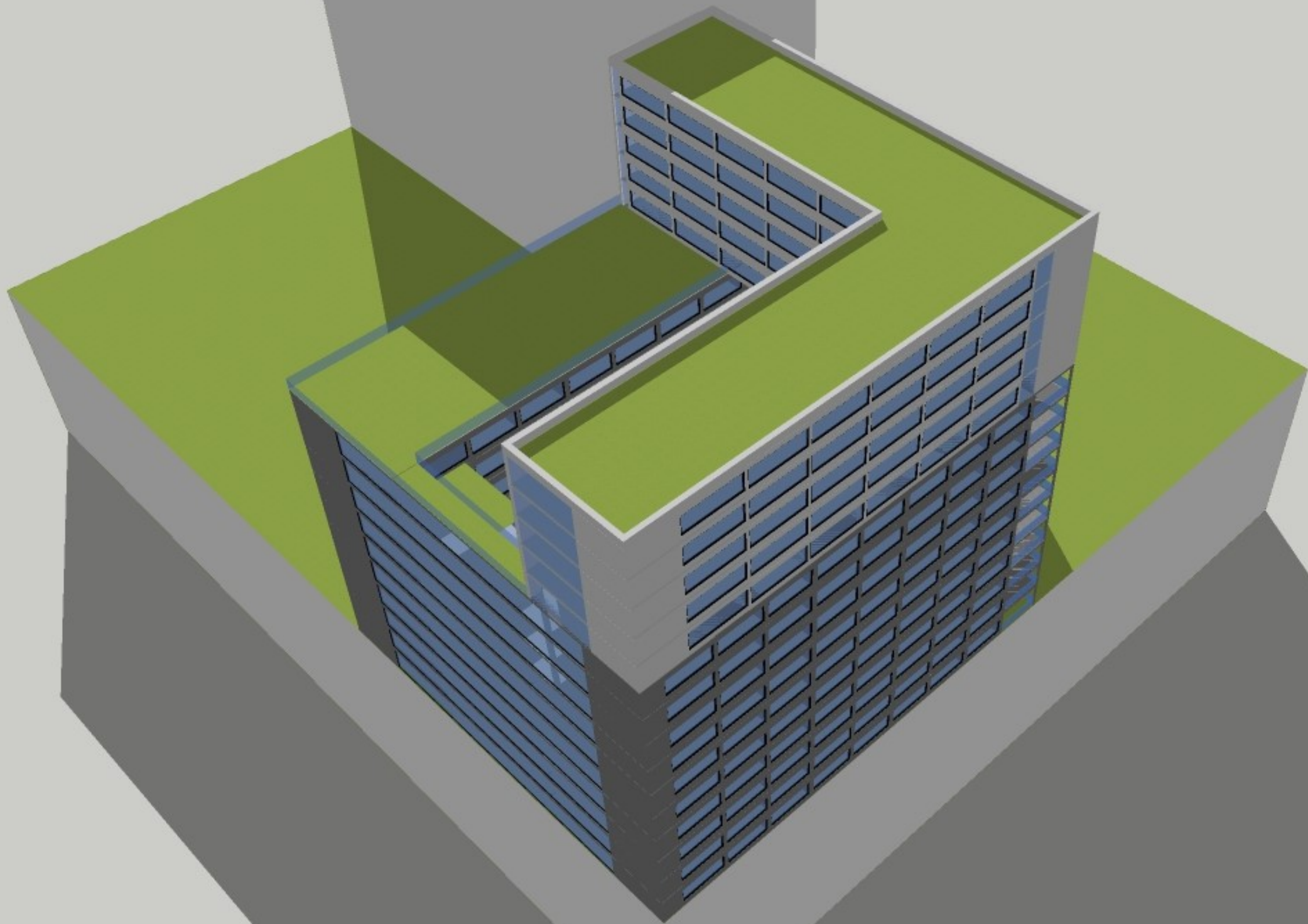
- Begane grond t/m 9^e bouwlaag
- 10^e bouwlaag
- 11^e bouwlaag
- 12^e tot 15^e bouwlaag
- Dak

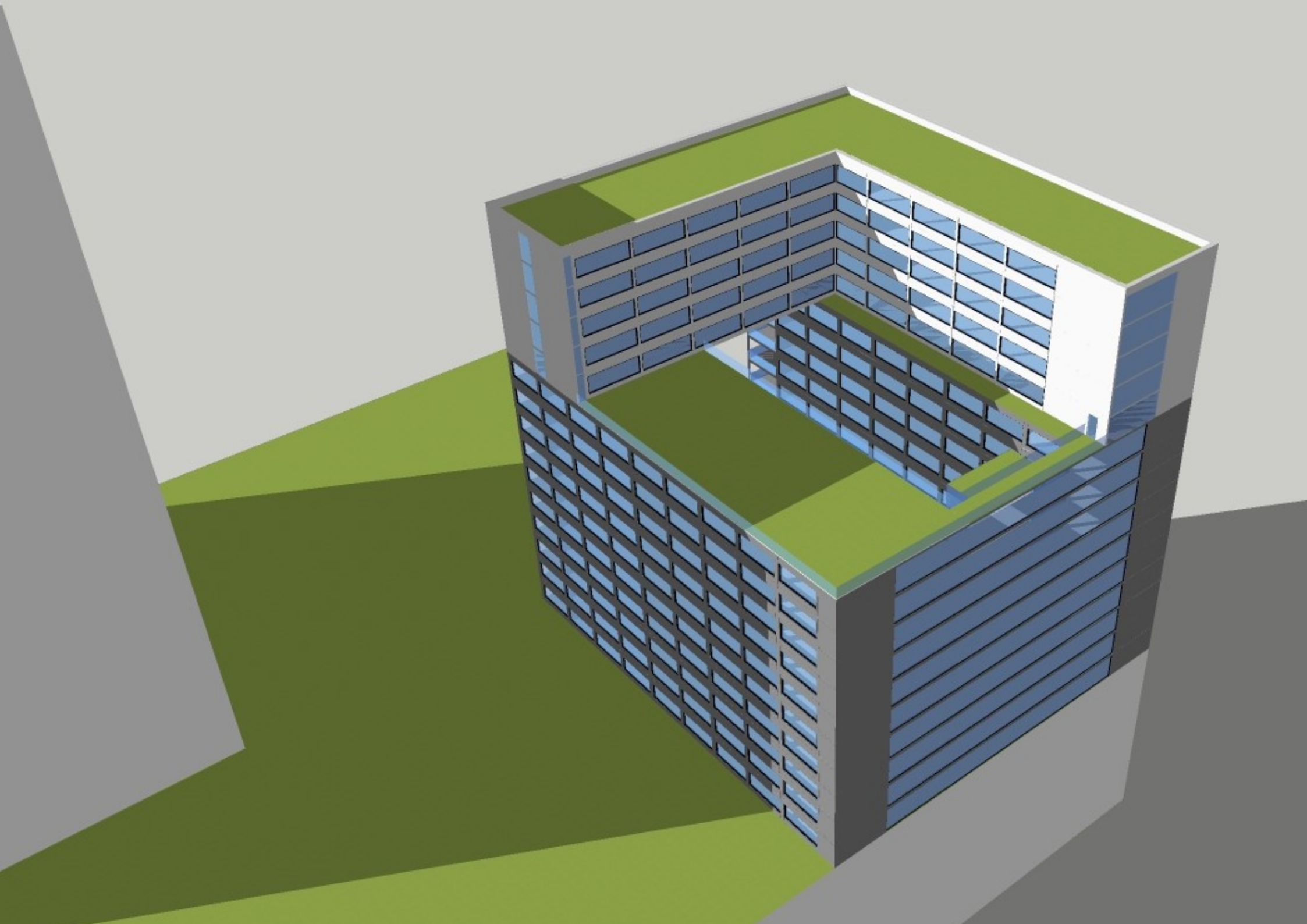
3. Impressiefoto's 3D-model

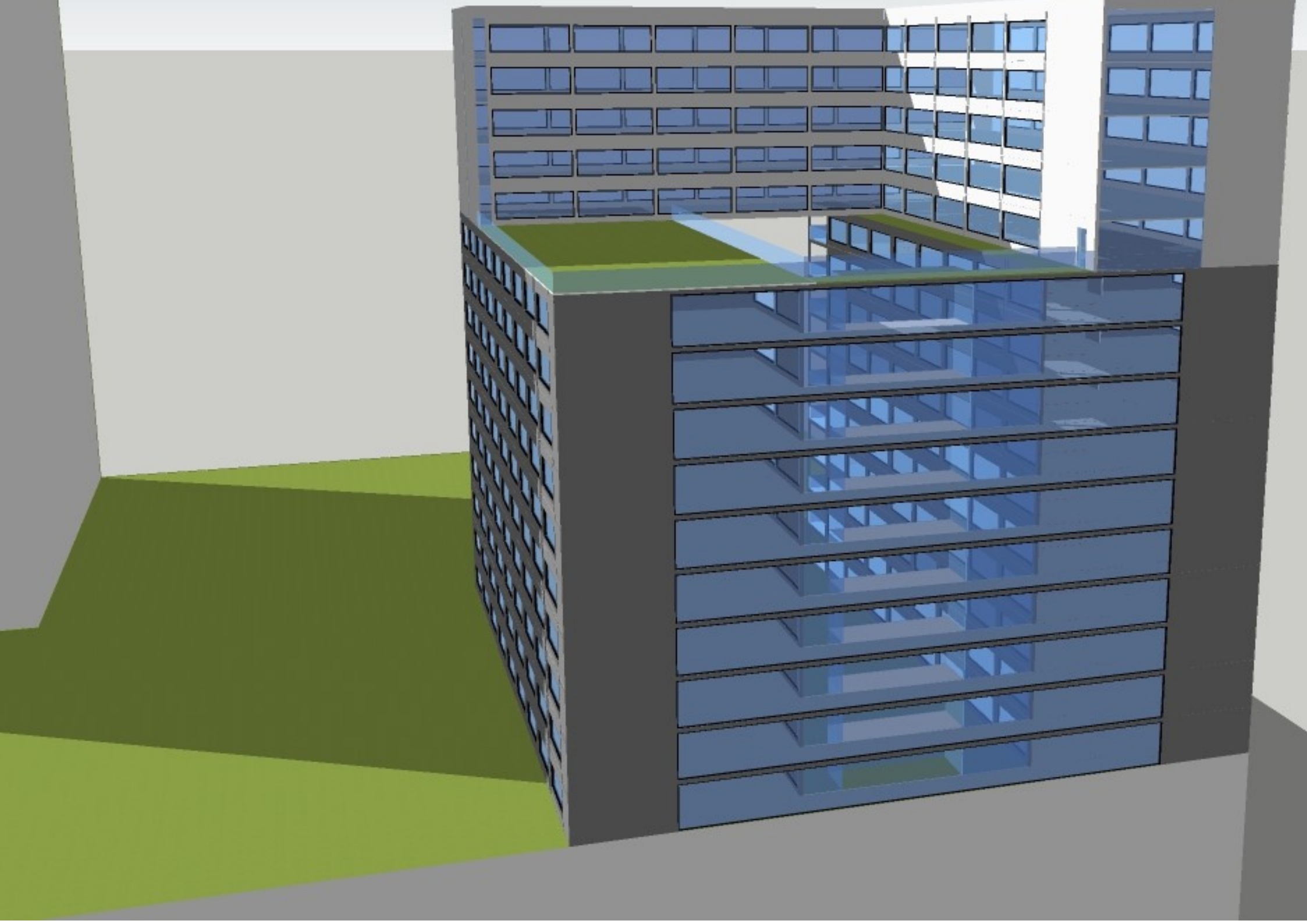
Vanaf de volgende pagina staan de impressiefoto's uit het 3D-model opgenomen. Het 3D-model is in SketchUp gemaakt.

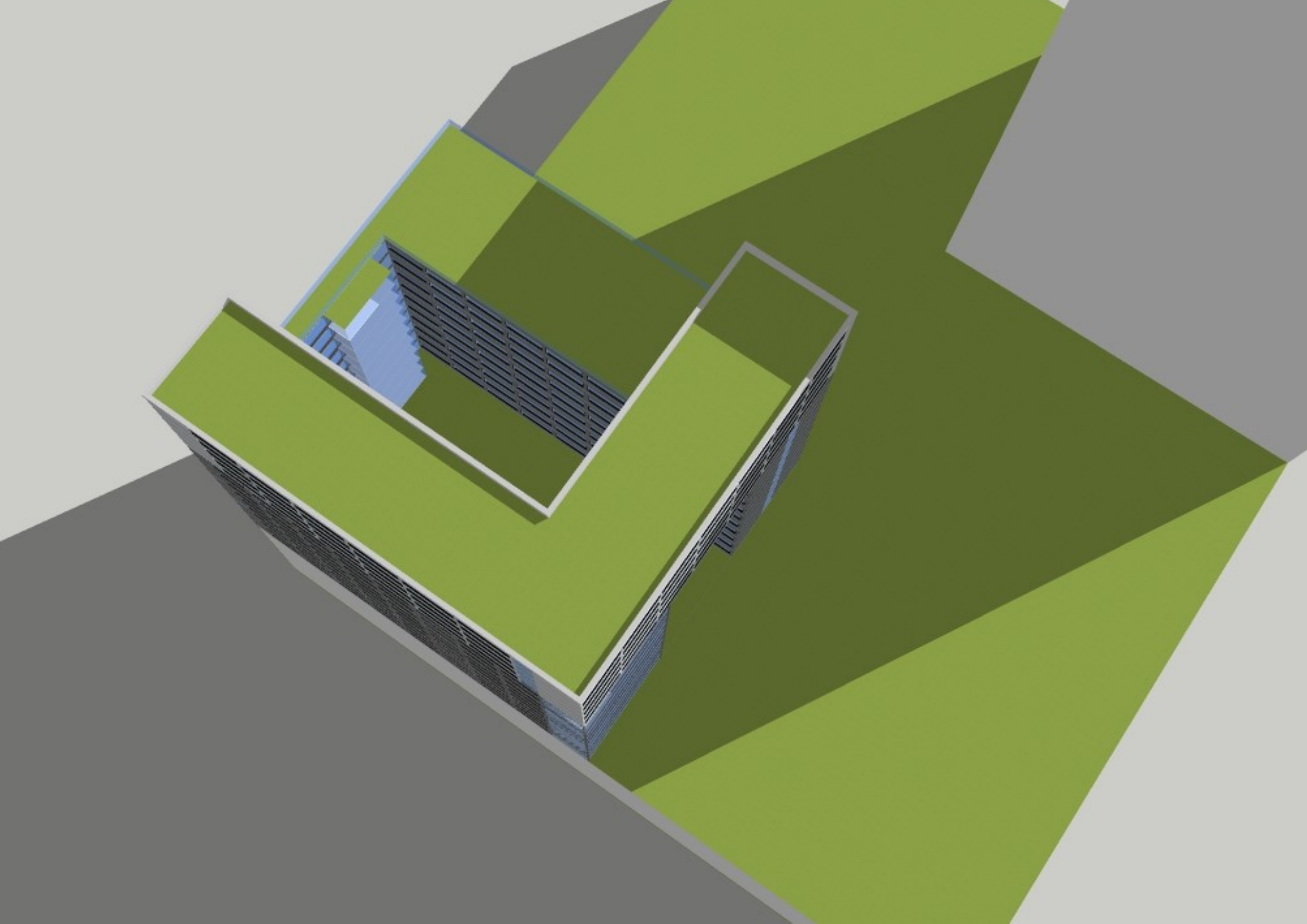


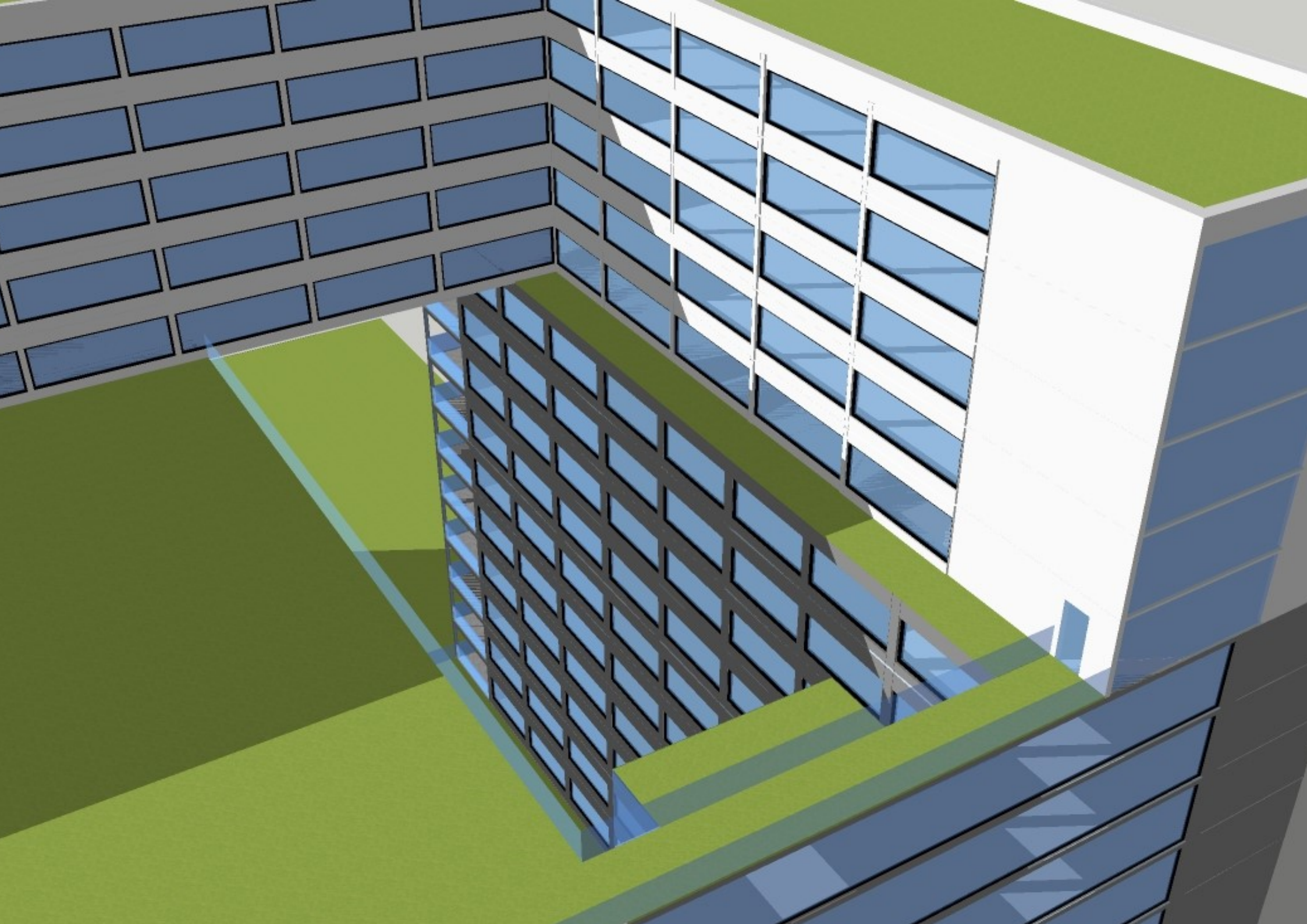


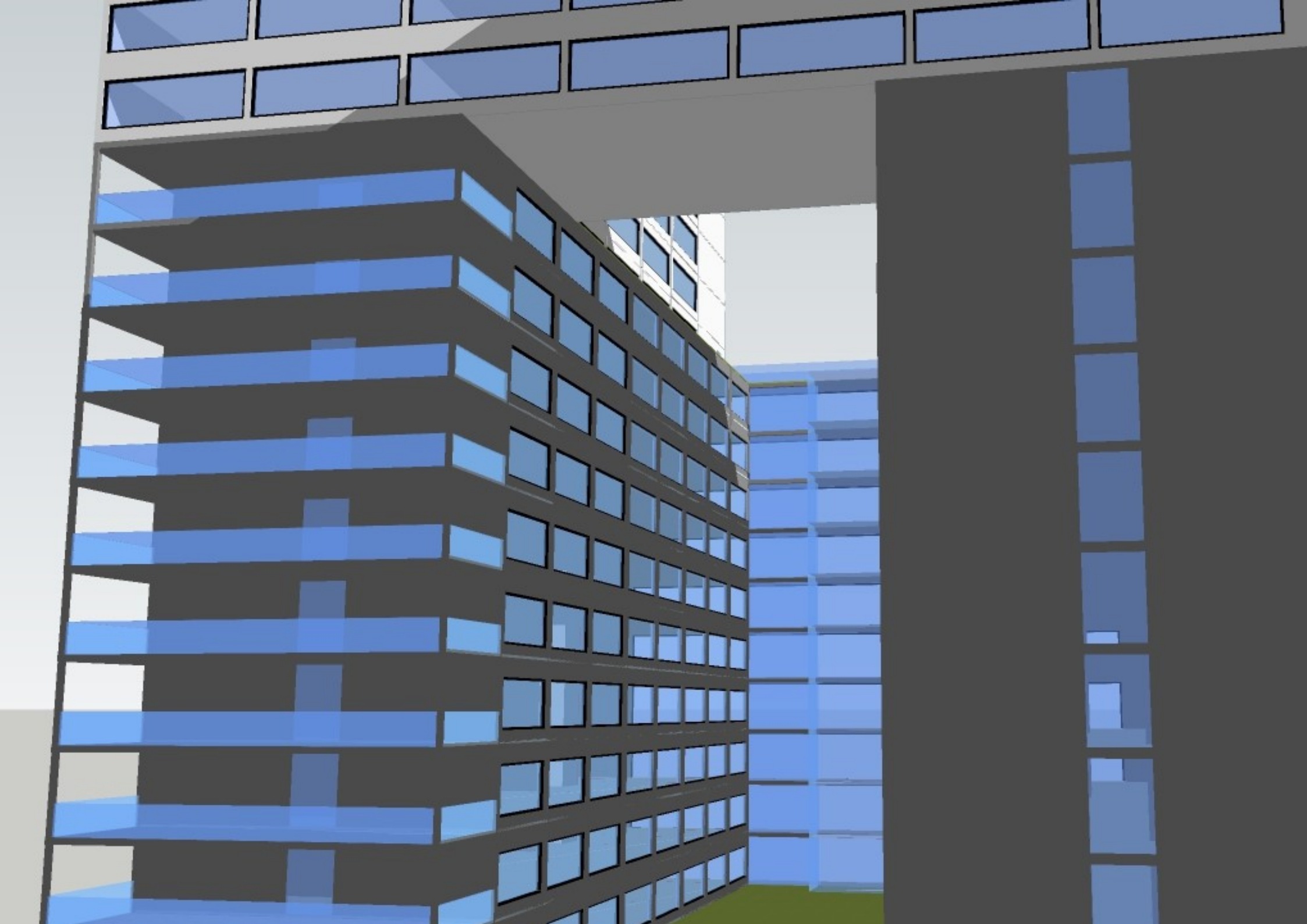


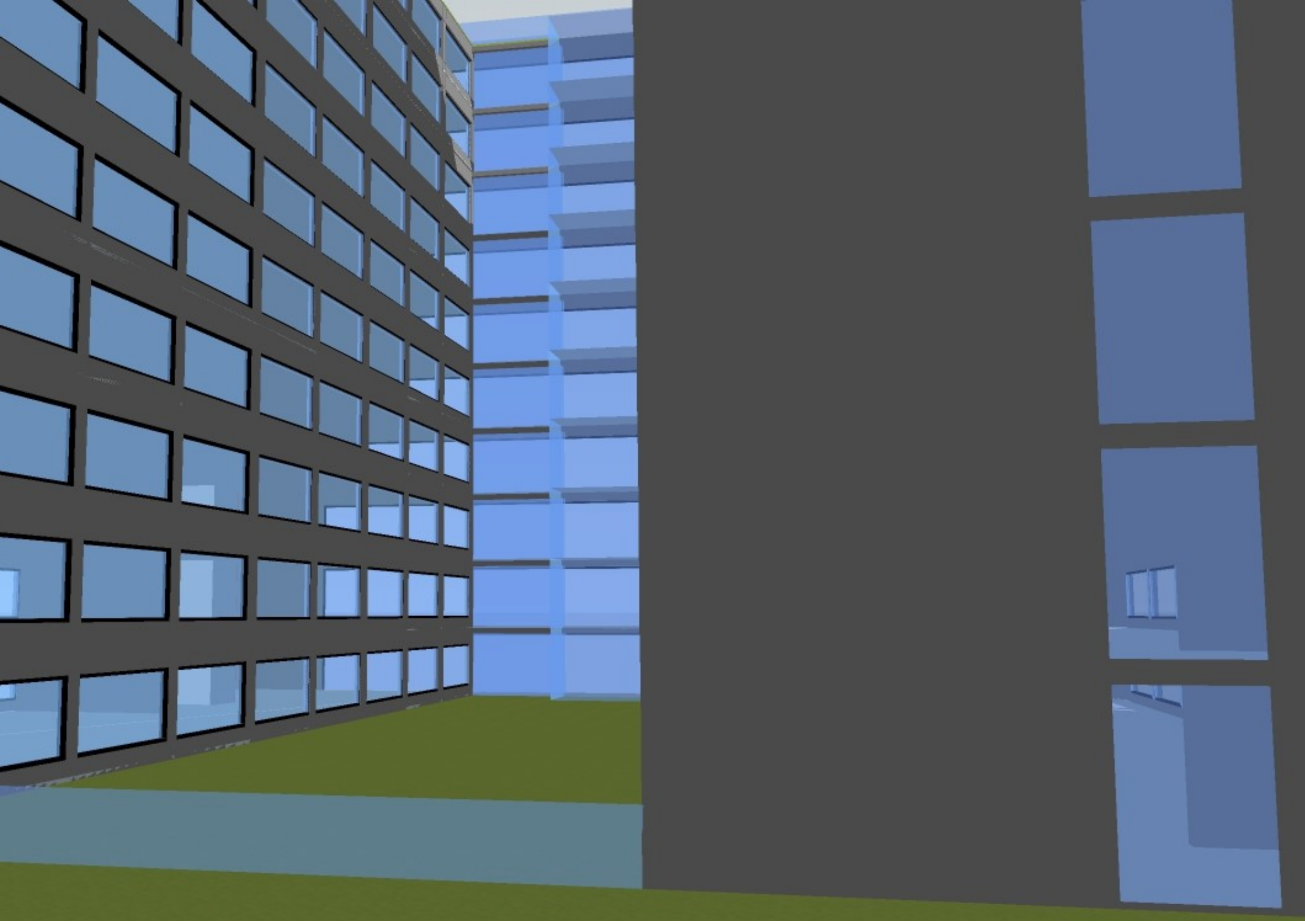


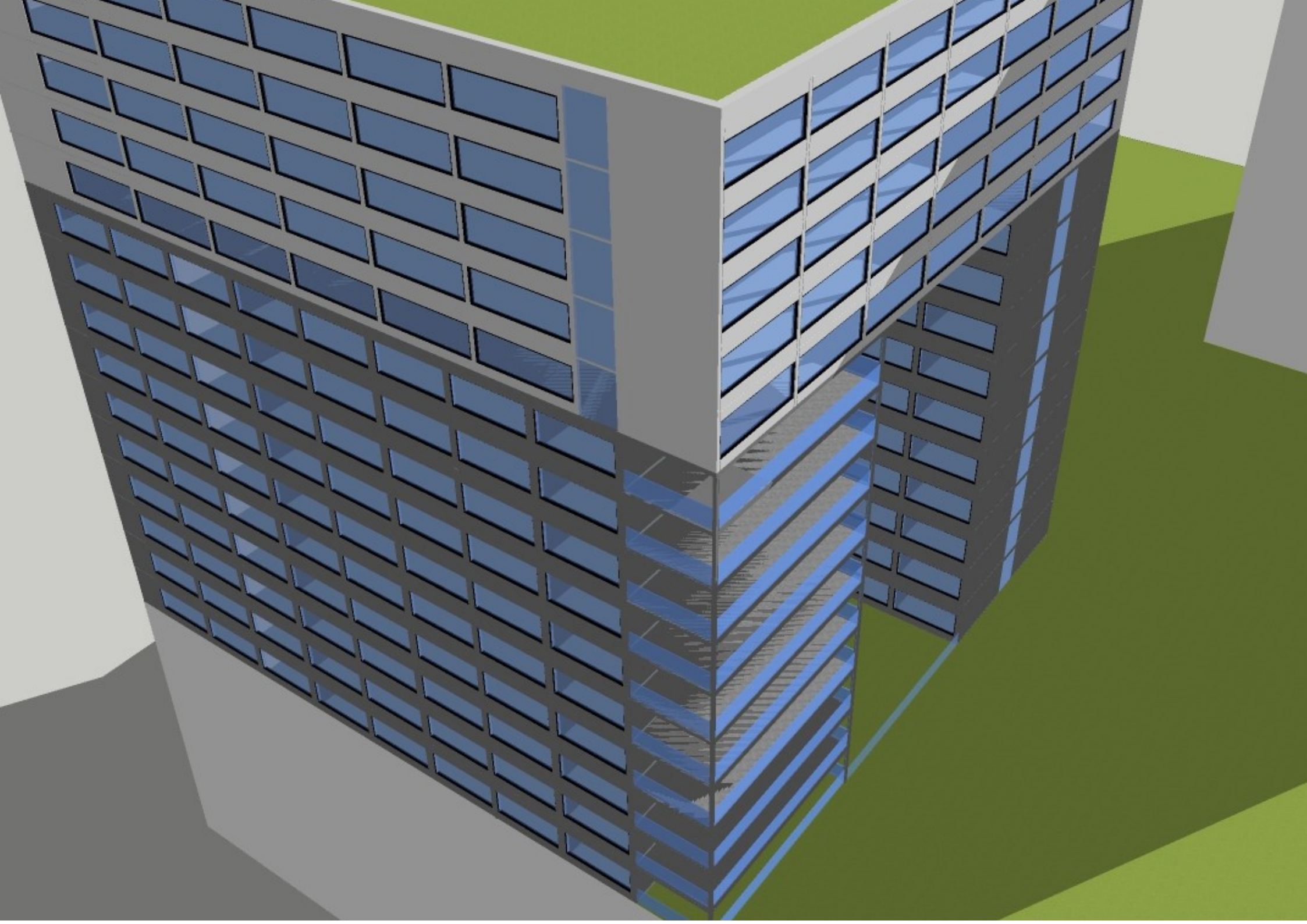


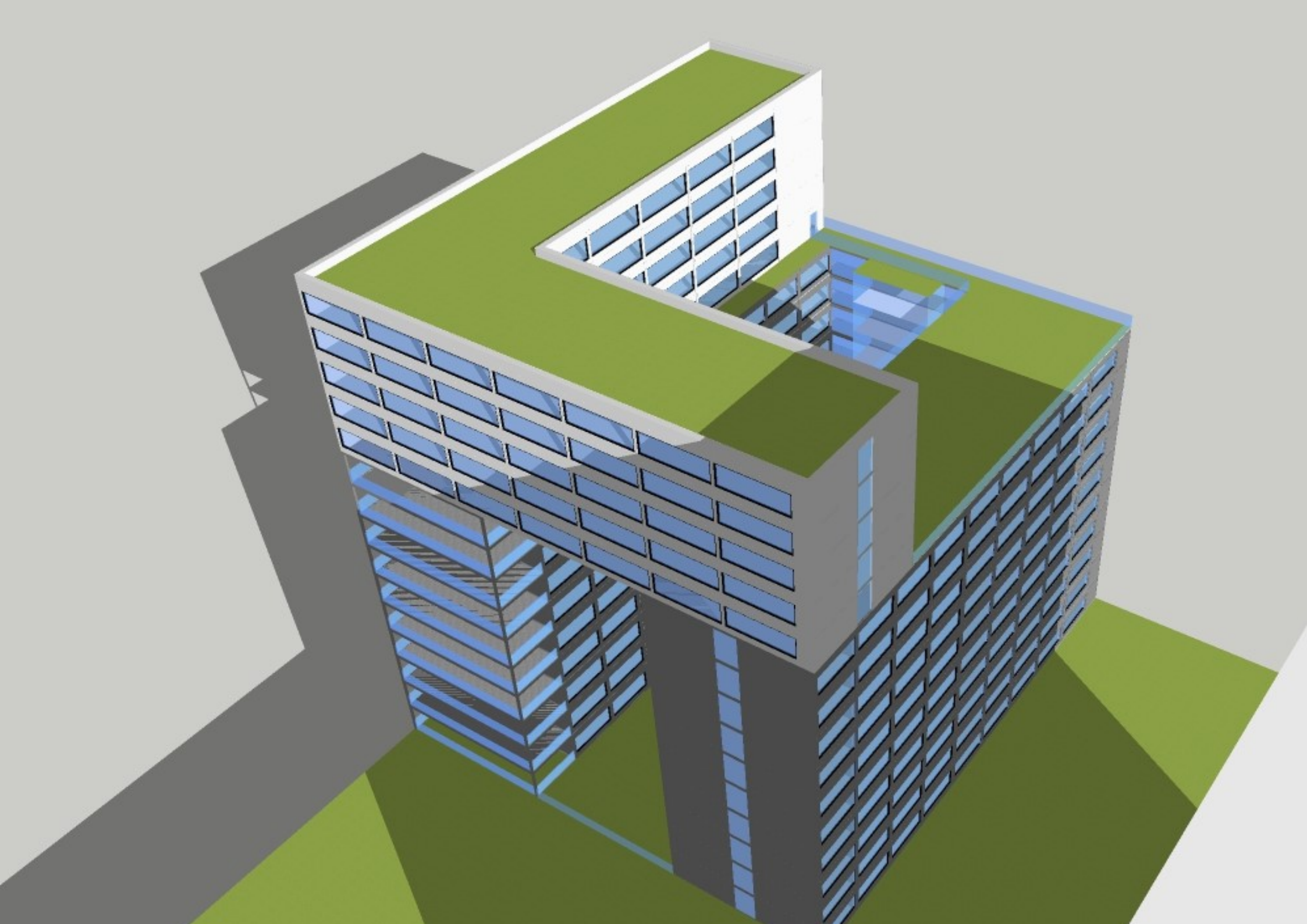


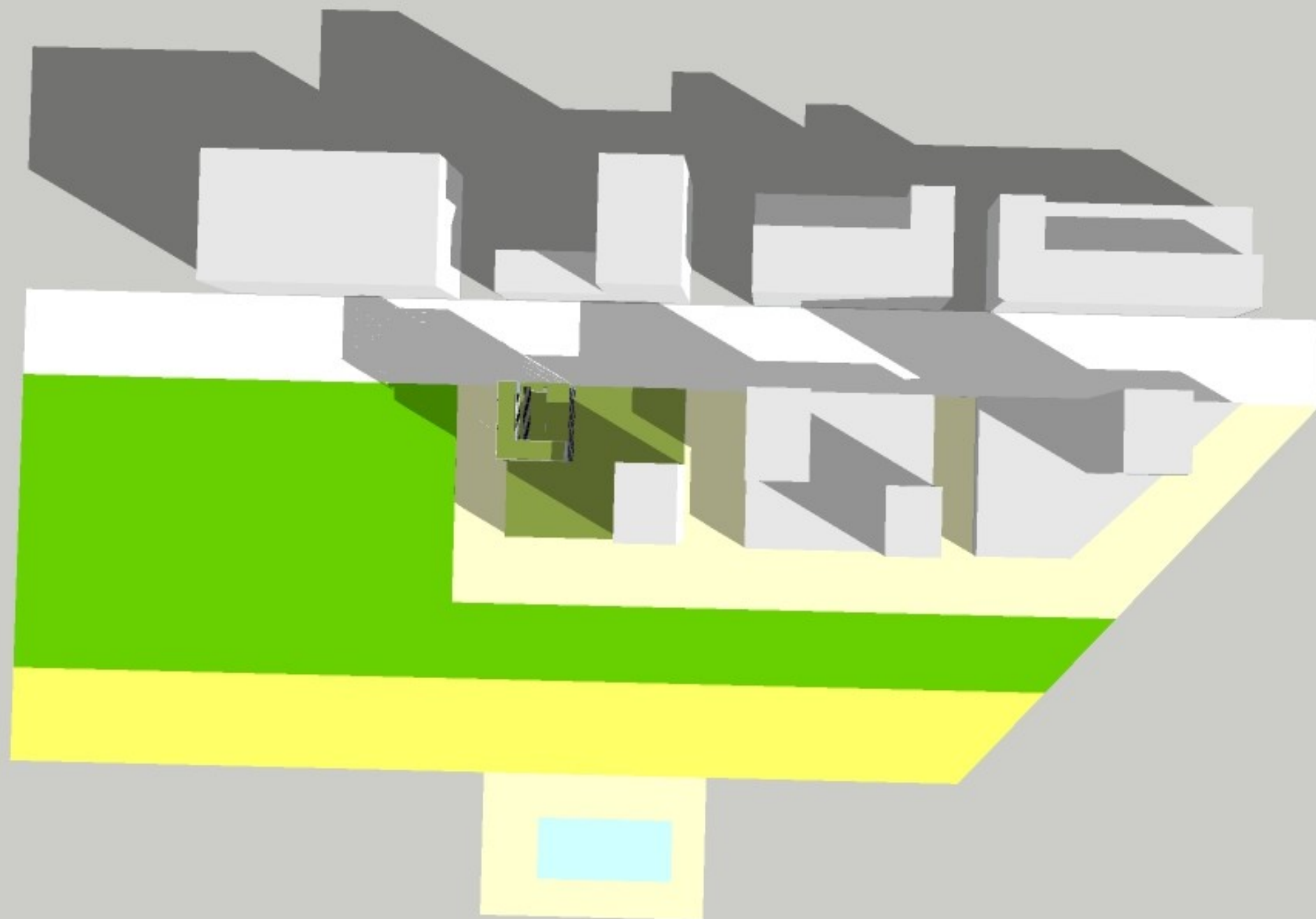


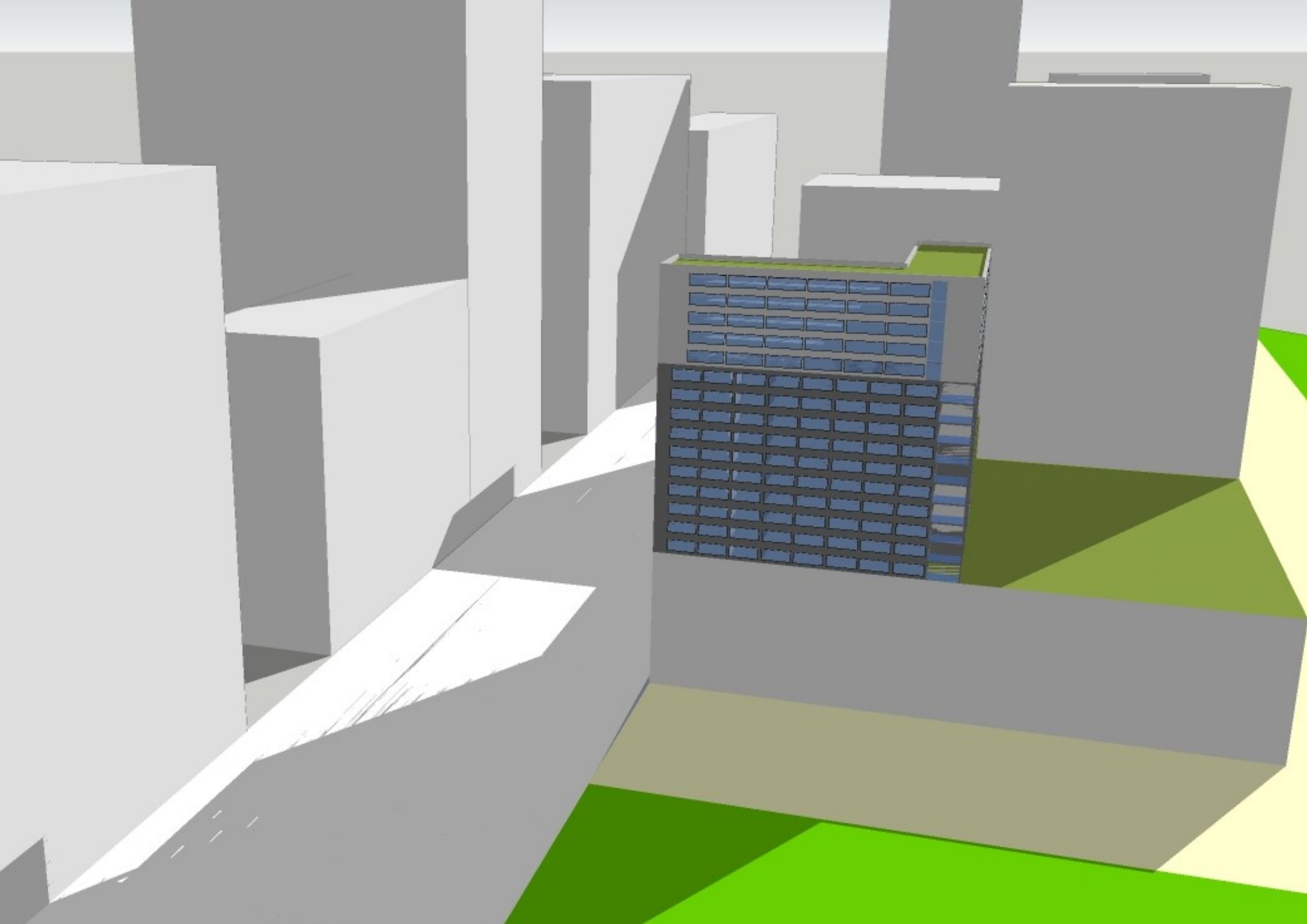


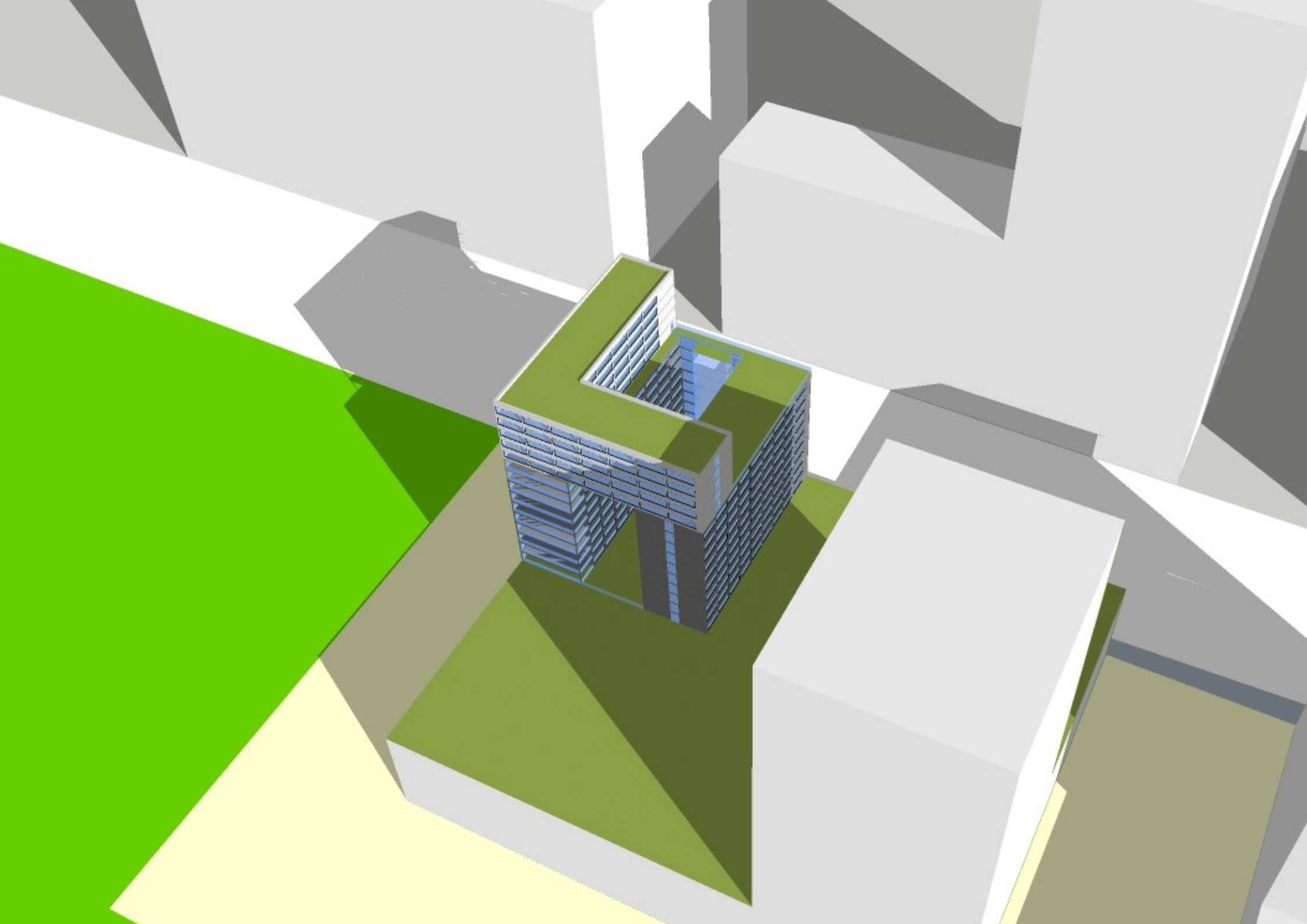


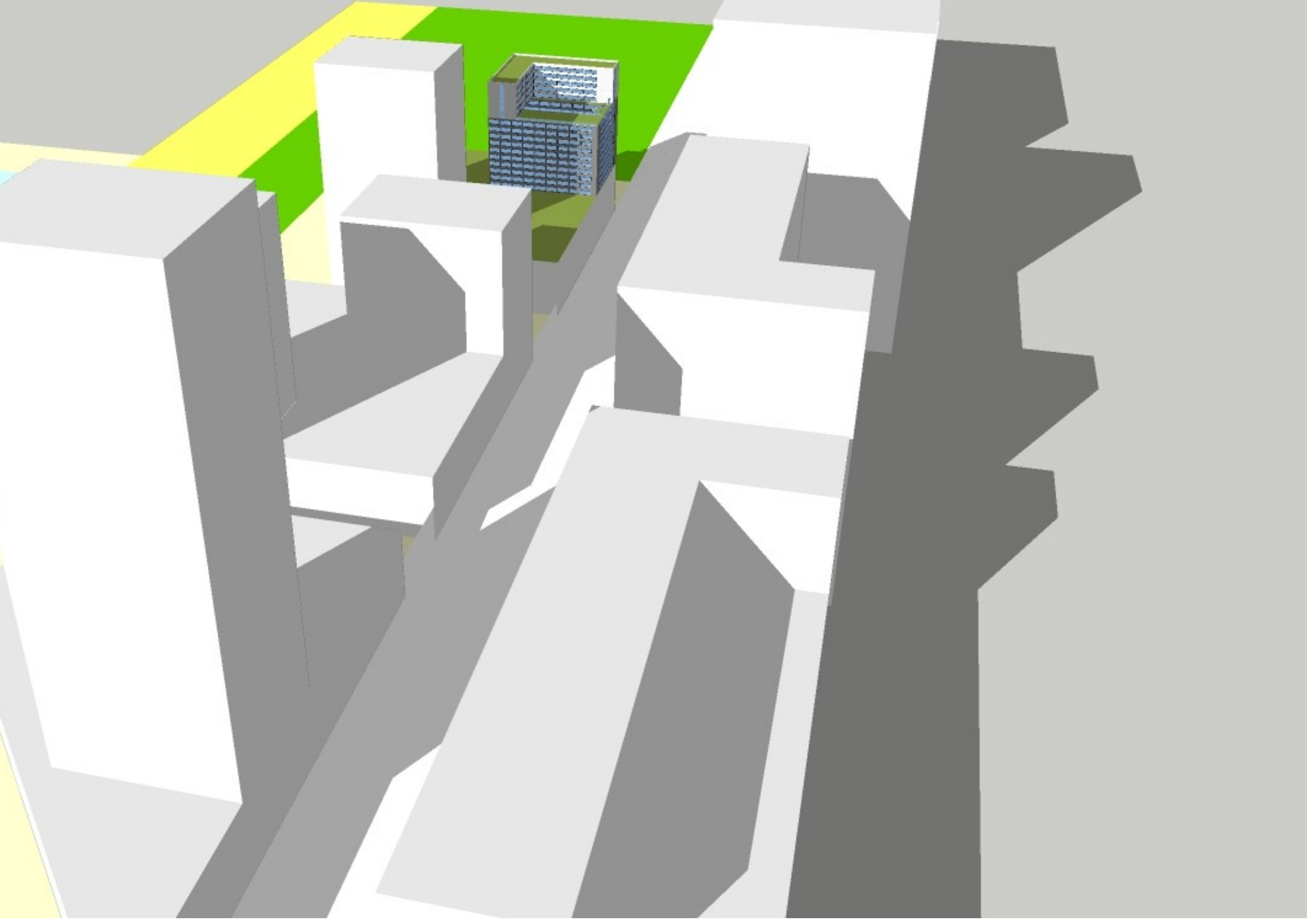


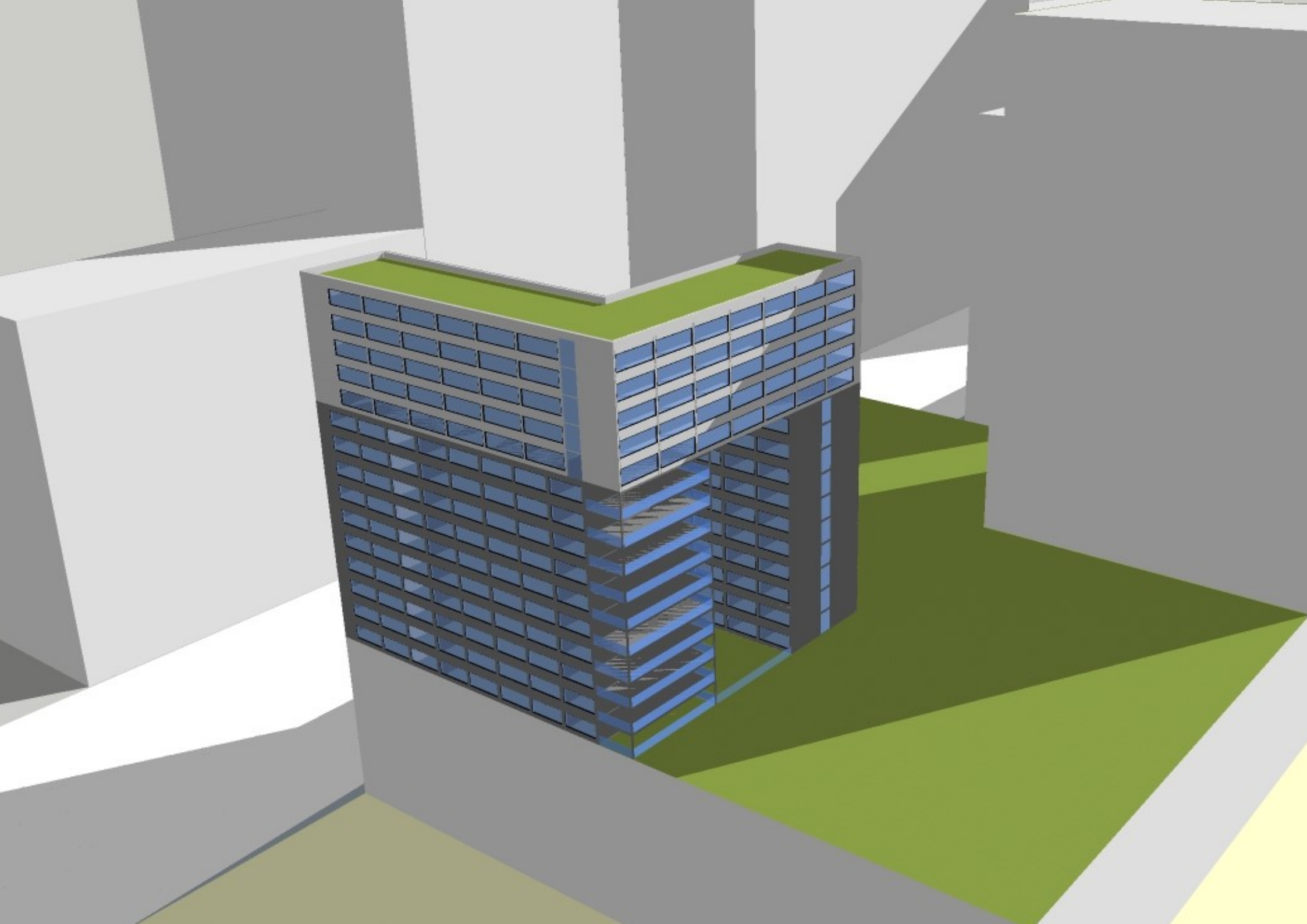


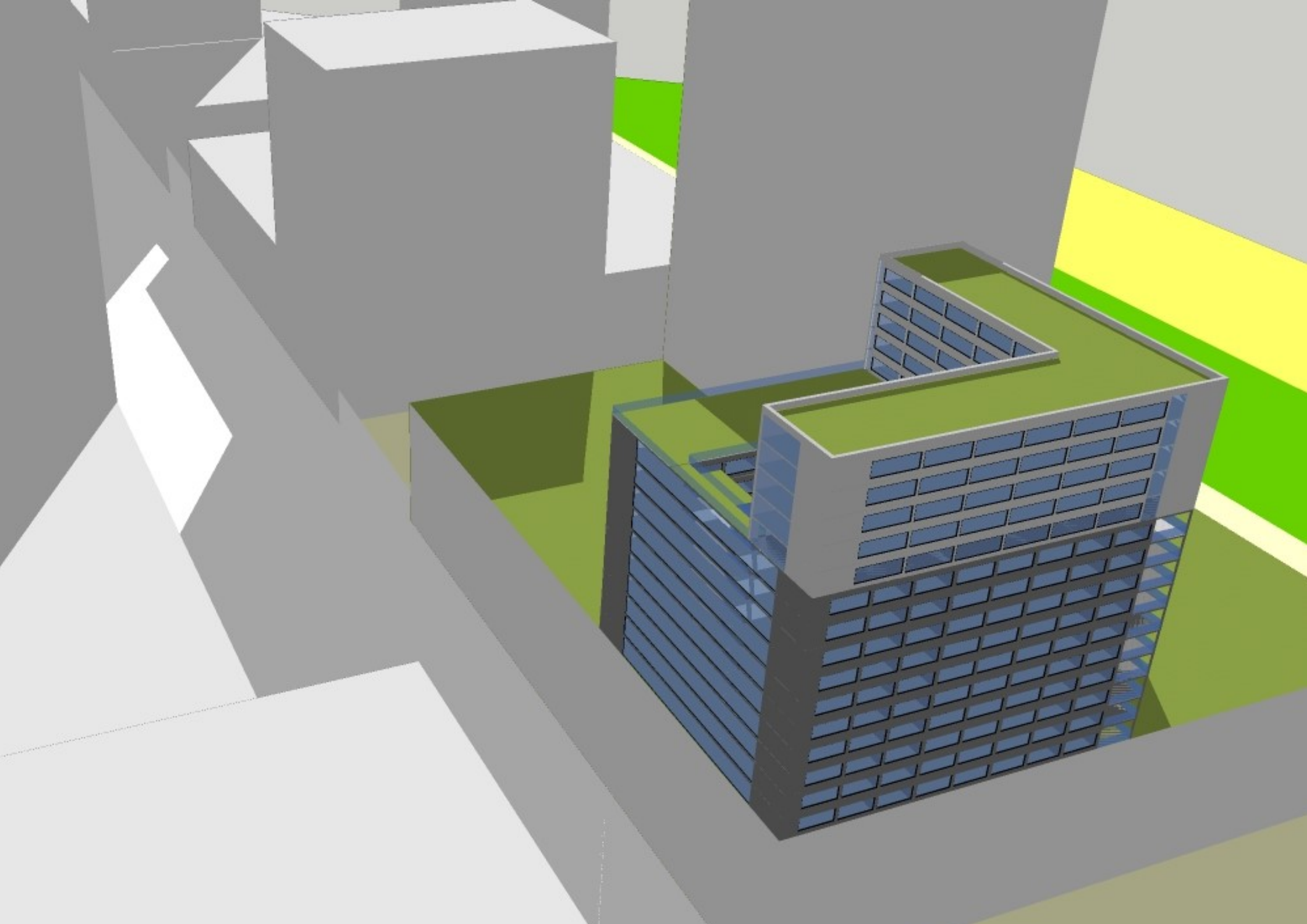


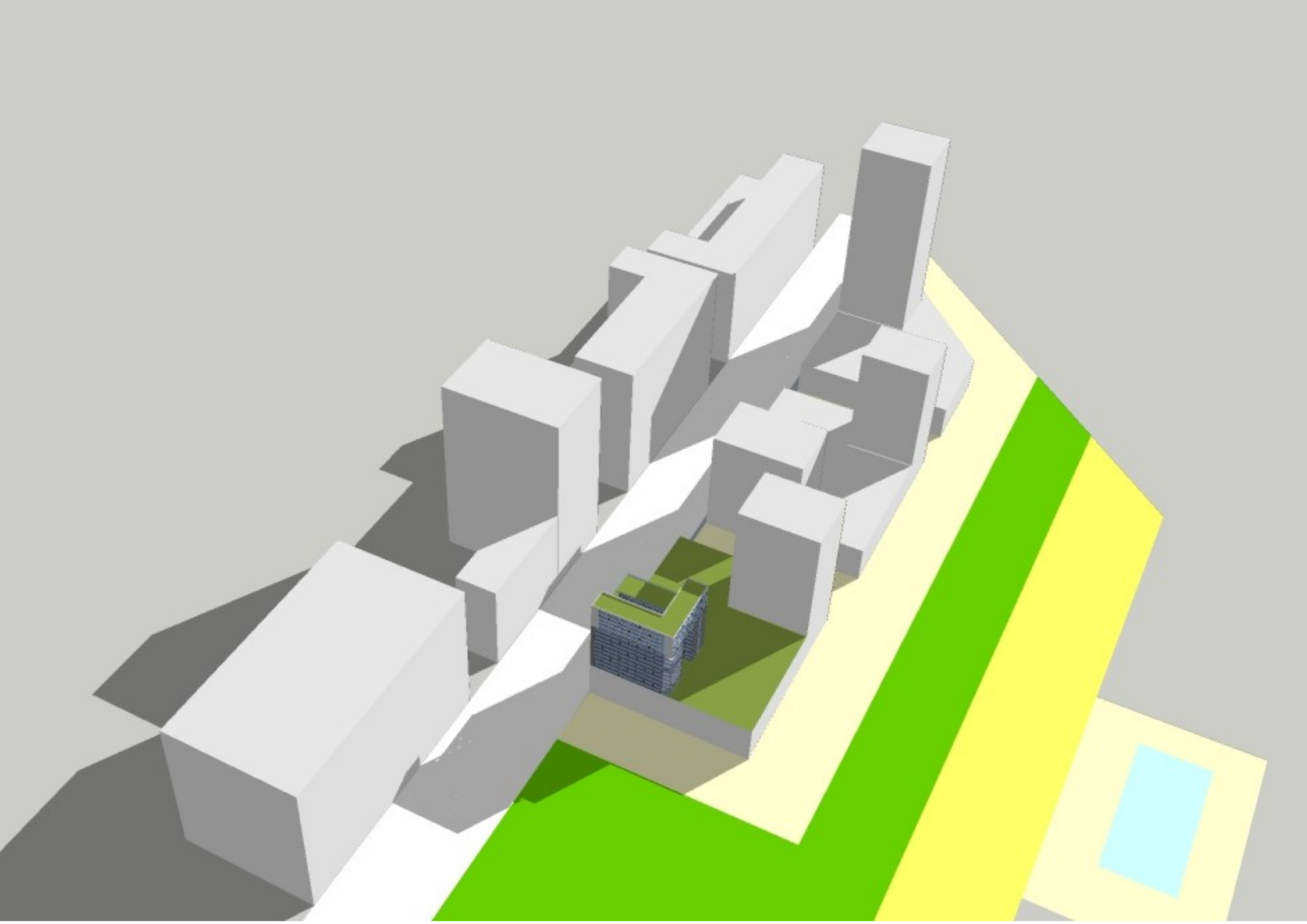


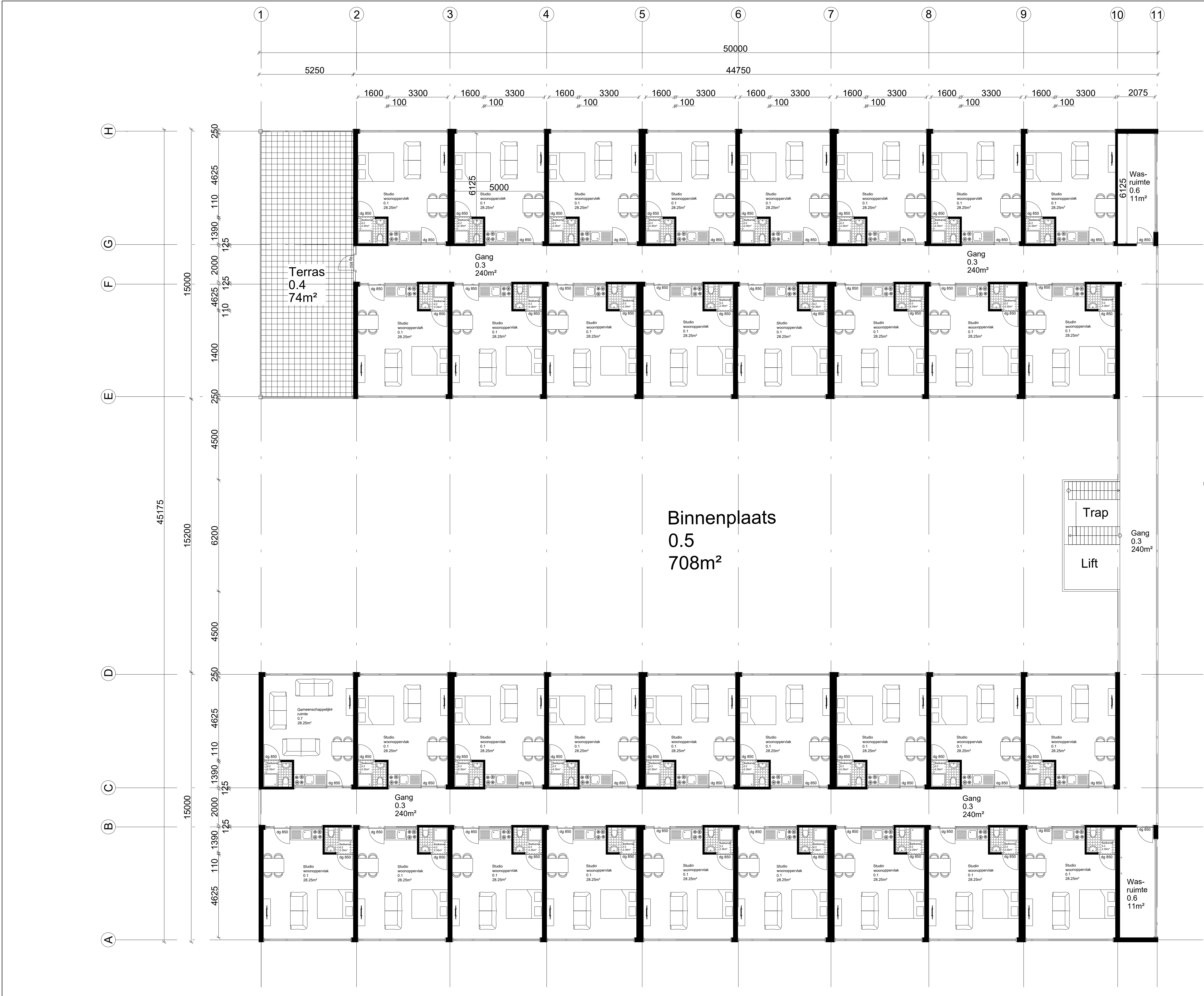










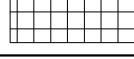


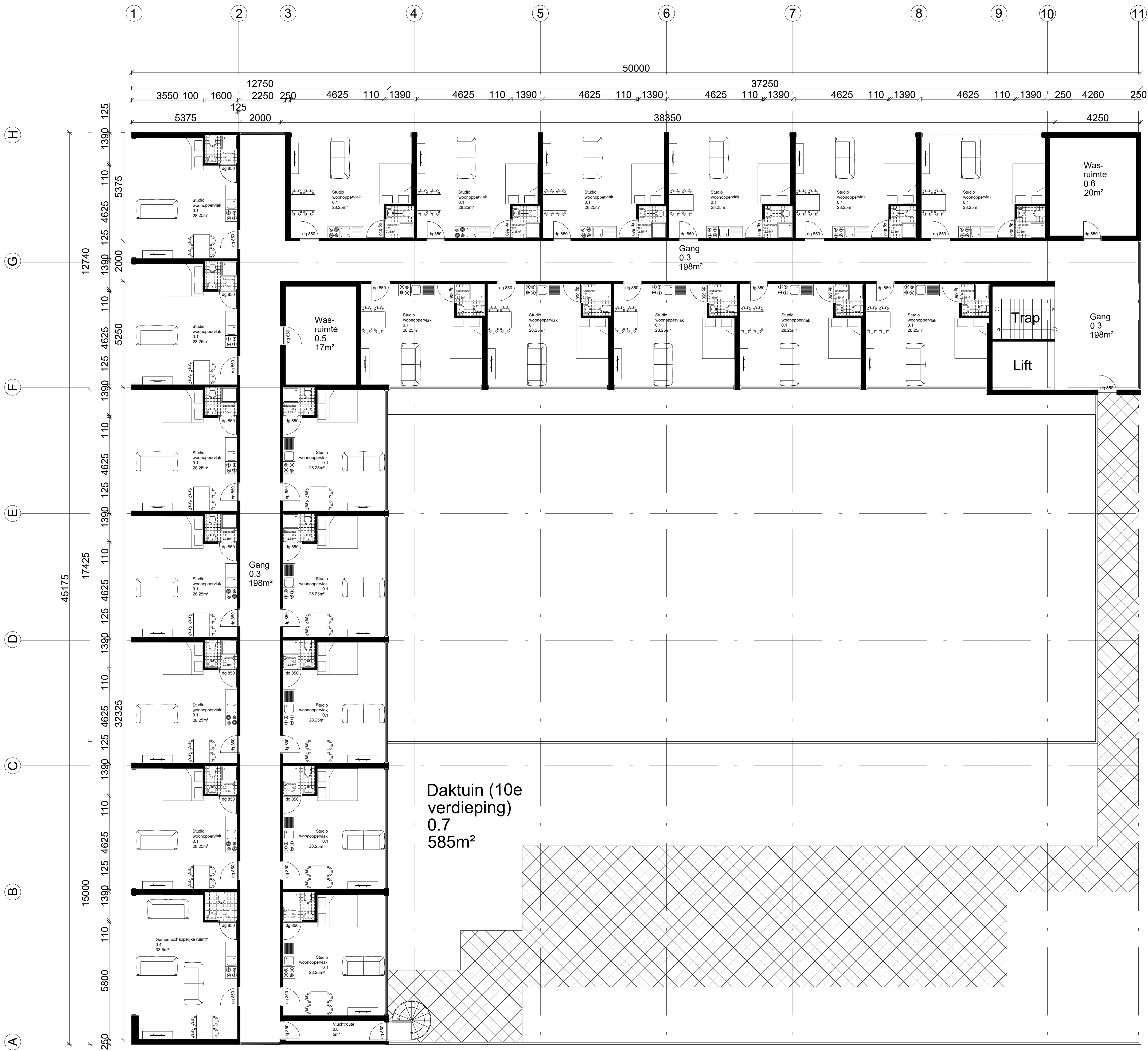
Posthumalaan

Renvooi		
Muren		
Terrastegels		
Badkamertegels		
Ruimtestaat		
BVO bebouwing: 1.479m ²		
BVO terras: 74m ²		
BVO binnenplaats: 708m ²		
Aantal woningen: 33		
VVO per woning: 30.6m ²		
0.1 Woonruimte: 28.25m ²		
0.2 Badkamer: 2.35m ²		
0.3 Gang: 240m ²		
0.4 Terras: 74m ²		
0.5 Binnenplaats: 708m ²		
0.6 Wasruimte: 11m ²		
0.7 Gedeelde ruimte: 30.6m ²		
Opdrachtgever: EMI		
Project: STUDENTENWONINGEN		
Omschrijving: 1e t/m 9e bouwlaag		
Tekenaar: RDG	Formaat: A1	Tekeningstatus: 1
Datum: 20-12	Schaal: 1:100	Tekeningnummer: 1



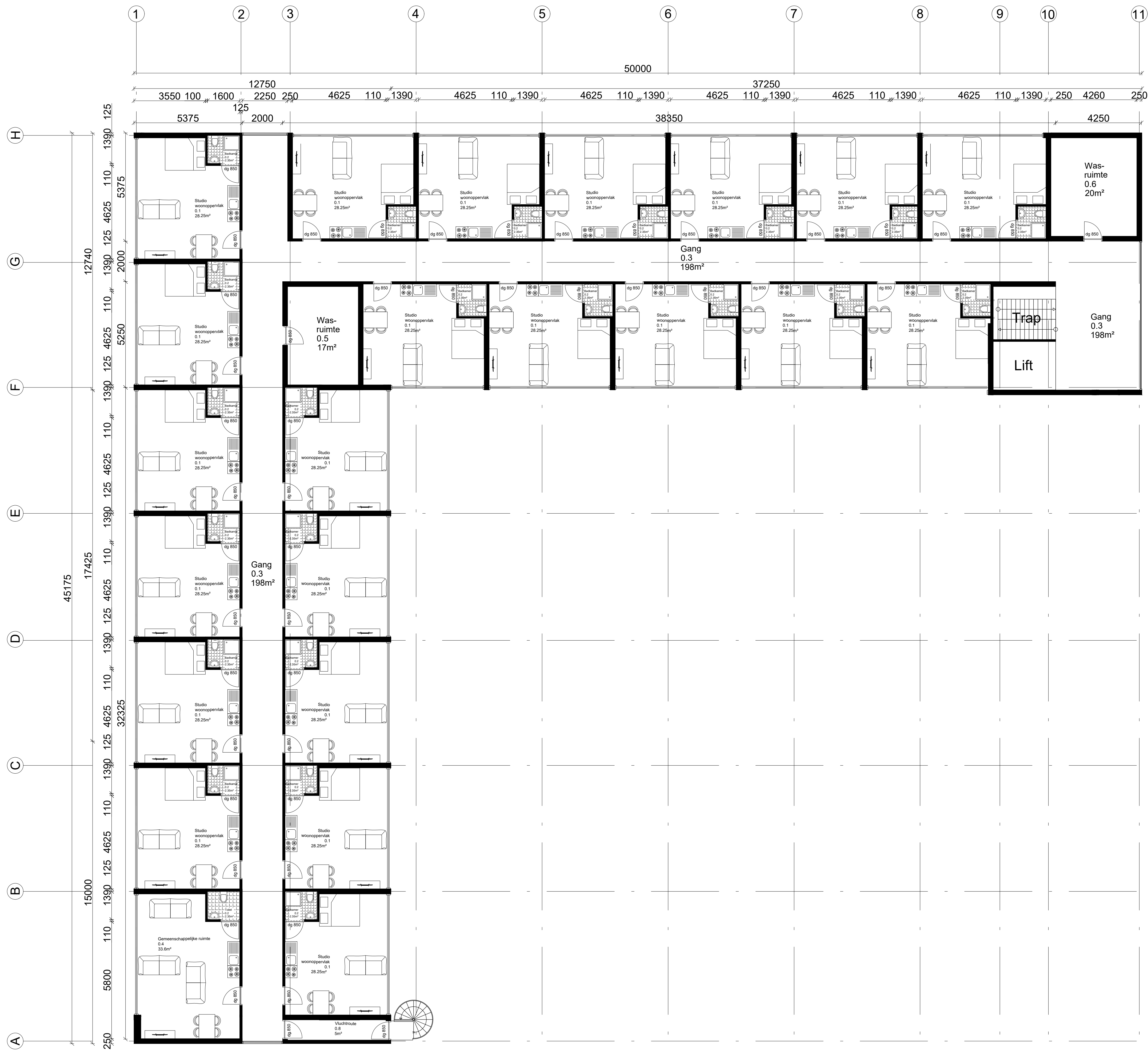
Posthumalaan

Renvooi		
	Gevel/dakrand	
	Terrastegels	
	Bovenaanzicht buitenruimt b.g.	
Ruimtestaat		
BVO bebouwing: 1.479m ²		
BVO buitenruimte: 74m ²		
Aantal woningen: 32		
VVO per woning: 30.6m ²		
0.1 Woonruimte: 28.25m ²		
0.2 Badkamer: 2.35m ²		
0.3 Gang: 240m ²		
0.4 Terras: 74m ²		
0.5 Wasruimte: 11m ²		
0.6 Gedeelde ruimte: 30.6m ²		
Opdrachtgever: EMI		
Project: STUDENTENWONINGEN		
Omschrijving: 10e verdieping		
Tekenaar: RDG	Formaat: A1	Tekeningstatus: 1
Datum: 20-12	Schaal: 1:100	Tekeningnummer: 1

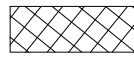
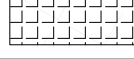


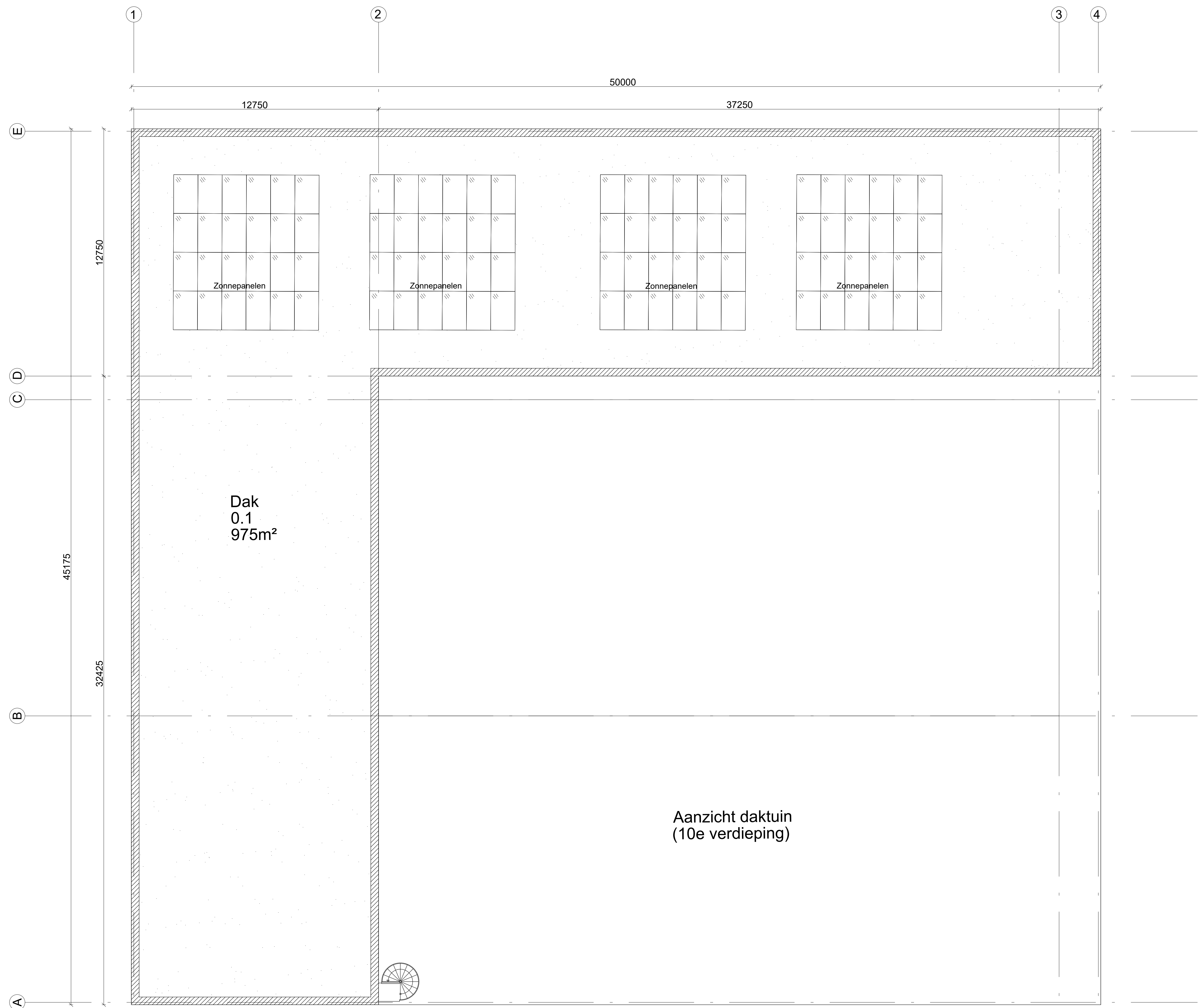
Posthumalaan

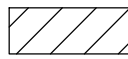
Renvooi		
	Muren	
	Terrastegels	
	Badkamertegels	
Ruimtestaat		
BVO bebouwing: 1.050m²		
BVO daktuin: 585m²		
Aantal woningen: 22		
VVO per woning: 30.6m²		
0.1 Woonruimte: 28.25m²		
0.2 Badkamer: 2.35m²		
0.3 Gang: 198m²		
0.4 Gemeenschappelijke ruimte 34.6m²		
0.5 Wasruimte 17m²		
0.6 Wasruimte: 20m²		
0.7 Daktuin 585m²		
Opdrachtgever: EMI		
Project: STUDENTENWONINGEN		
Omschrijving: 11e bouwlaag		
Tekenaar: RDG	Formaat: A1	Tekeningstatus: 1
Datum: 20-12	Schaal: 1:100	Tekeningnummer: 1



Posthumalaan

Renvooi		
	Muren	
	Terrastegels	
	Badkamertegels	
Ruimtestaat		
BVO bebouwing: 1.050m ²		
Aantal woningen: 22		
VVO per woning: 30.6m ²		
0.1 Woonruimte: 28.25m ²		
0.2 Badkamer: 2.35m ²		
0.3 Gang: 198m ²		
0.4 Gemeenschappelijke ruimte 34.6m ²		
0.5 Wasruimte 17m ²		
0.6 Wasruimte: 20m ²		
Opdrachtgever: EMI		
Project: STUDENTENWONINGEN		
Omschrijving: 12e t/m 15e bouwlaag		
Tekenaar: RDG	Formaat: A1	Tekeningstatus: 1
Datum: 20-12	Schaal: 1:100	Tekeningnummer: 1



Renvooi		
	Dakrand	
	Sedumdak	
Ruimtestaat		
Dak: 975m²		
Aantal woningen: 22		
Opdrachtgever: EMI		
Project: STUDENTENWONINGEN		
Omschrijving: Dak		
Tekenaar: RDG	Formaat: A1	Tekeningstatus: 1
Datum: 20-12	Schaal: 1:100	Tekeningnummer: 1