



EKP-Zuid

Ruimtelijke visie
's-Hertogenbosch
februari 2022



Innovatie
Kwartier
Den Bosch

Colofon

Team

SVP



's-Hertogenbosch

Publicatiedatum

februari 2021

In opdracht van

Gemeente 's-Hertogenbosch

Versie

5

Voor het geheel of gedeeltelijk overnemen of bewerken van artikelen dient men toestemming van de redactie te vragen. In de meeste gevallen zal die graag worden gegeven.

Adres

SVP architectuur en stedenbouw
't Zand 17, 3811 GB Amersfoort

E-mail

info@svp-svp.nl

Voorbehoud

Aan deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend.

Ontwerp

Martijn Eefting
Mike Wissing
Alex Kypriotakis-Weijers



EKP-Zuid

Ruimtelijke visie
's-Hertogenbosch
februari 2021



Innovatie
Kwartier
Den Bosch

Inhoudsopgave

Visie

Inleiding	9
Context	11
De locatie	15
Identiteit	17
Ambitie	19

Ruimtelijke opbouw

Ruimtelijk concept	23
Hoogte en dichtheid	31
Programma	37
Plinten en maaiveld	41
Daktuinen	43
Verbinding over het spoor	47

Openbare ruimte

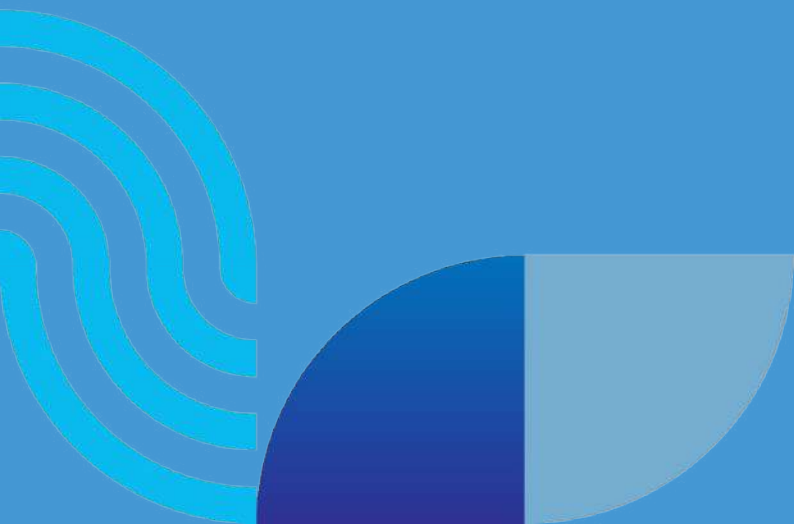
Verkeer en mobiliteit	51
Openbare ruimte	55
Parallelweg station	57
Stadsbosch	61
Veilinghalplein	67
Nelson Mandelalaan	73
Grassoplein	79

Uitwerking

Aanzet beeldkwaliteit	89
Klimaat en duurzaamheid	93
Stedenbouwkundige randvoorwaarden	97
Ontwikkelploot A	99
Ontwikkelploot B	101
Ontwikkelploot C	103
Ontwikkelploot D	105

Bijlage

Bezonningsstudie	109
------------------	-----





Visie



Inleiding

De Spoorzone van 's-Hertogenbosch is volop in ontwikkeling. De ambitie: intensief-stedelijk, slim en duurzaam bereikbaar, wonen-werken: een dynamisch interactie milieu. EKP-Zuid is een van de gebieden die als onderdeel van het Innovatie Kwartier deze ontwikkeling gaat doormaken. Het is een unieke kans voor een stedelijke ontwikkeling met werken, wonen en een mobiliteitshuis op een centrale historische locatie. Deze ruimtelijke visie vertaalt de kansen voor het gebied naar een passende ruimtelijke invulling.

Deze visie

SVP is door gemeente 's-Hertogenbosch gevraagd om, als vervolg op de eerdere stedenbouwkundige verkenning uit 2019, een ruimtelijk visie op te stellen voor het EKP-Zuid terrein in de noordelijke Spoorzone.

In deze visie worden uitspraken gedaan over de identiteit van het gebied, de ruimtelijke structuur en opbouw, het programma, de verkeersstructuur en de invulling van de openbare ruimte. Tevens wordt er een aanzet gedaan tot de beeldkwaliteit en worden de kansen op het gebied van klimaat en duurzaamheid inzichtelijk gemaakt.

Binnen de ruimtelijke structuur zijn ontwikkelplots gedefinieerd met stedenbouwkundige randvoorwaarden. Deze randvoorwaarden tonen de flexibiliteit en de richtlijnen voor de komende ontwikkelingen.

Proces

Tijdens de totstandkoming van deze visie is er intensief gesproken met de verschillende disciplines binnen de gemeente, de betrokken partijen van de aanliggende ontwikkelingen (EKP-Noord en Grenco) en met een aantal mogelijke geïnteresseerden voor EKP-Zuid zelf. Deze gesprekken hebben bijgedragen aan een integrale visie, waarin de identiteit van EKP-Zuid ten opzichte van de omliggende ontwikkelingen helder is geworden.

Volgende stap

Deze ruimtelijke visie zal worden gebruikt als leidraad voor de verdere ontwikkeling van de plannen voor het gebied. Er zal een beeldkwaliteitsplan opgesteld worden voor het gehele Innovatie Kwartier. Dit om te zorgen dat er een helder kader komt voor de toetsing van de beeldkwaliteit van de toekomstige bouwplannen.

Context

EKP-Zuid is gelegen in de noordelijke Spoorzone van 's-Hertogenbosch. Het is een uniek gebied met veel historisch erfgoed, zoals de Grasso fabriek. Dit gebied wordt in de nabije toekomst grotendeels herontwikkeld. EKP-Zuid neemt een sleutellocatie in, binnen het Innovatie Kwartier. Het grenst aan de ontwikkelingen van EKP-Noord (noorden) en het Grenco terrein (westen).

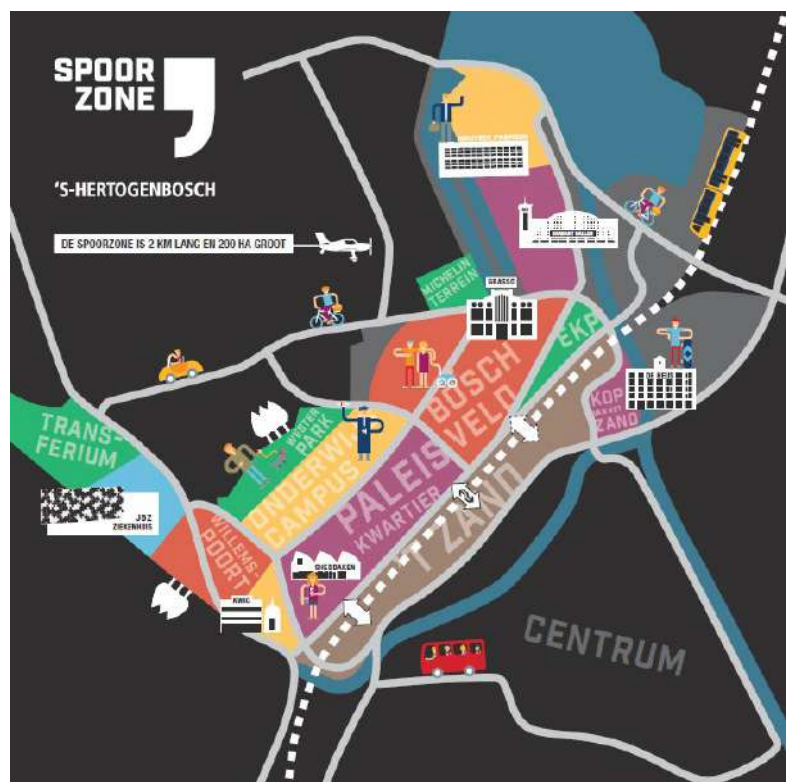
Historie van de context

EKP-Zuid ligt in een gebied met een sterk industrieel en functioneel verleden. In 1913 nam de Grassofabriek als eerste de sprong over het spoor voor het maken van machines voor de zuivel- en margarine industrie. Later volgde de focus op de ontwikkeling van perslucht- en koeltechnieken. Na de oorlog volgde een groei van activiteiten rondom de fabriek, zoals de komst van de Veemarkt (Brabant Hallen) en de woonbuurt Boschveld. Pas eind jaren tachtig volgde de komst van EKP, het expeditie knooppunt. Het knooppunt aan het spoor maakte het mogelijk om op een efficiënte manier post te verzamelen en weer te verspreiden per trein. Uiteindelijk is het knooppunt slechts 13 jaar in gebruik geweest. Voor het noordelijk deel van het terrein zijn inmiddels plannen.

Spoorzone

EKP-Zuid is onderdeel van de Spoorzone van 's-Hertogenbosch. De ambitie is om de Spoorzone in samenhang te (her)ontwikkelen tot een gebied dat enerzijds aansluit op de bestaande stad en anderzijds nieuw elan toevoegt (cultureel en economisch). Een gebied dat optimaal gebruik maakt van de unieke

kwaliteiten van de stad en de veelkleurigheid van de locatie: cultuur en historie, vervoers-knooppunt en natuur, aanwezigheid van jonge mensen en nieuwe werkgelegenheid en ook vooruitstrevend in duurzaamheid en innovatie. Het programma Spoorzone 's-Hertogenbosch streeft naar samenhang en wisselwerking tussen de verschillende deelgebieden.



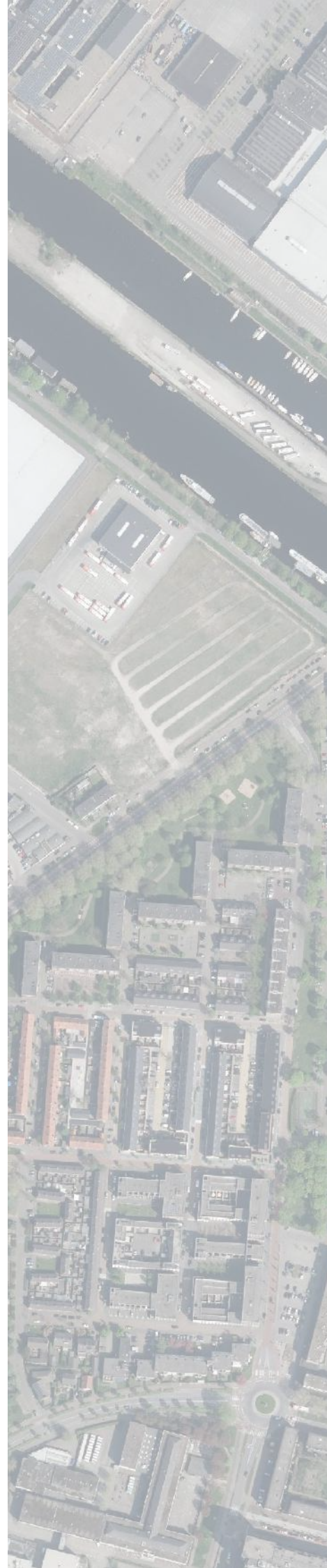
En wel op een zodanige manier dat de potenties van dit gebied als geheel ten volle worden benut. Dit is van belang omdat de ontwikkeling van de Spoorzone niet op zichzelf staat. Het betekent groei voor de stad op kwantitatief én op kwalitatief niveau.

Onderdeel van het Innovatie Kwartier

Naast onderdeel van de Spoorzone is EKP-Zuid ook onderdeel van het Innovatie Kwartier van 's-Hertogenbosch. Het kwartier biedt toegankelijke en hoogwaardige voorzieningen voor start-ups, scaleups en toonaangevende bedrijven op een zeer goed bereikbare locatie. Zo ontstaat een energiek werk-, woon- en verblijfsgebied. Een gebied met een grote diversiteit aan mensen, bedrijvigheid en faciliteiten die innovatie en werkgelegenheid bevorderen. Passend bij het innovatieve karakter dat dit gebied altijd heeft gehad. Ambitieuze mensen die willen samenwerken, samenwonen, samen leren en samen leven vinden elkaar in het Innovatie Kwartier.

De nieuwe entree

EKP-Zuid is de poort tot de noordelijke Spoorzone en de entree tot het Innovatie Kwartier. EKP-Zuid heeft een unieke rol door zijn ligging en de toekomstige aanwezigheid van een mobiliteitshuis in het gebied. Dit mobiliteitshuis wordt een voorziening voor de verschillende omliggende gebieden en vormt straks een entree het gebied in. Daarnaast maakt de korte afstand tot het station van 's-Hertogenbosch dit gebied tot de perfecte locatie voor een hoogstedelijke ontwikkeling. EKP-Zuid ligt straks midden in een van de meest dynamische stukjes van 's-Hertogenbosch.



Brabanthallen

De Dieze

Veemarkt-
kwartier

EKP
Noord

Innovatie Kwartier

Grasso

Greenco

EKP
Zuid

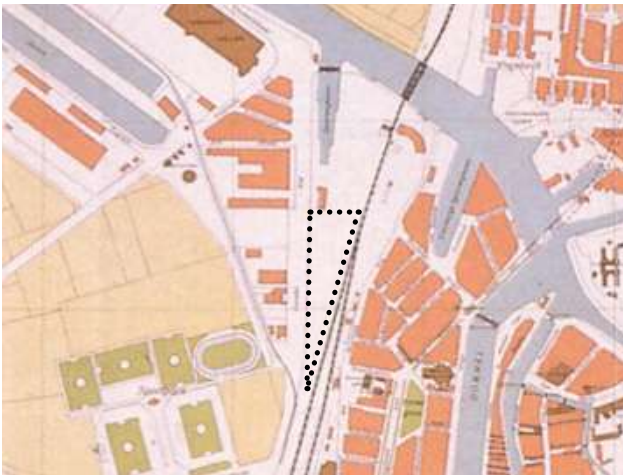
Bossche
Stadsdelta

Parallelweg

Nelson Mandelalaan

Nelson Mandelalaan





I De locatie

EKP-Zuid heeft in het verleden verschillende functies gehad. Bijvoorbeeld bij de sprong over het spoor als voorterrein van de Grassofabriek. Of als rangeerterrein voor het Expeditie Knooppunt en als P&R terrein voor het station. Wat zegt deze geschiedenis over de toekomst van EKP-Zuid? Wat is het DNA van het gebied?

Sprong over het spoor

Toen in 1913 Grasso zijn nieuwe fabrieken opende fungeerde het hedendaagse EKP-Zuid als rangeerterrein voor de fabriek. Na de oorlog werden op dit voorterrein tijdelijke noodwoningen geplaatst om arbeiders te voorzien van woonruimte. Tevens groeiden de activiteiten rondom Grasso en ontstonden de gebouwen bij Grenco (ten zuiden).

Expeditie Knooppunt

Pas eind jaren tachtig nam de PTT het gebied over. Het terrein werd gebruikt als rangeerterrein voor de verspreiding van post per trein. Tussen de sporen was ruimte waar groen zich kon ontwikkelen. Het gebied vormde zich tot rafelrand van de stad.

De afgelopen 20 jaar veranderde er veel. PostNL besloot te vertrekken en in 2017 is de voormalige postsorteerhal in gebruik genomen door de Kunstacademie St. Joost School of Art & Design (onderdeel van Avans Hogeschool). De Nelson Mandelalaan werd aangelegd, welke een belangrijke verbinding over de Dieze vormt. De aansluiting met Boschveld, die daarmee wordt gerealiseerd, verdeelt het EKP terrein in noord en zuid.

Vandaag de dag

Vandaag de dag is EKP-Zuid onbebouwd. Een deel van het gebied is in gebruik als P+R voorziening voor de NS. Mede door zijn relatief korte afstand tot het station is hiermee een belangrijke verbinding ontstaan. Daarnaast heeft ongepland groen zich kunnen ontwikkelen op het terrein. Dit is een echt onderdeel geworden van de uitstraling en het DNA van het gebied. Dit zal daarom mee moeten worden genomen in de ontwikkeling van het gebied.

In de nieuwe ontwikkelingen is het belangrijk om aandacht te hebben voor dit DNA. Het groene karakter en de functie als verbindend element moet een plek krijgen in het plan. Het groen dat verdwijnt zal gecompenseerd worden door nieuw groen in de openbare ruimtes en op de daken.

De identiteitsdragers van

EKP-ZUID

VERBINDEN



VERBLIJVEN



I Identiteit

Vanwege de ontwikkelingen die gaan plaatsvinden op EKP-Zuid gaat de identiteit van het gebied behoorlijk veranderen. Wat is deze nieuwe identiteit? Hoe is EKP-Zuid anders dan de omliggende gebieden in het Innovatie Kwartier? Waar ligt de focus op? Om antwoord te geven op deze vragen, zijn voor EKP twee belangrijke identiteitsdragers geformuleerd.

Verbinden

Centraal in de identiteit van EKP-Zuid staat het thema verbinden. De historie van het gebied als expeditie knooppunt sluit perfect aan bij de toekomstige rol als entree naar het Innovatie Kwartier en de noordelijke Spoorzone.

Het gebied vormt de schakel tussen het Station, Grenco, EKP-Noord, de Brabanthallen en de Bossche Stadsdelta. Door het toevoegen van een mobiliteitshuis aan het gebied wordt deze rol als entree nog verder versterkt. Daarmee is EKP-Zuid verbonden aan de stad en de verre omgeving.

Het programma sluit tevens aan bij het thema 'verbinden'. De verschillende functies zoeken verbinding tussen mensen en bedrijven in het gebied. Zowel binnen als buiten is er ruimte voor kruisbestuiving tussen kennis en ideeën. Hiermee krijgt het gebied een unieke rol ten opzichte van de omliggende gebieden.

Verblijven

Als entree van het Innovatie Kwartier is het belangrijk dat EKP-Zuid een prettige plek wordt om te verblijven. Een gebied met aantrekkelijke functies en een gemengd programma, die het een prettige bestemming maken.

Wanneer je aankomt in het gebied, moeten de verschillende ruimtes en plekken uitnodigen om in het gebied te verblijven. Typerend voor deze verblijfsplekken is het uiterst groene karakter. Deze bestaande waarde van het gebied zal in nieuwe ontwikkelingen onderdeel blijven van het DNA.



An illustration on the left side of the page shows a modern building with a green facade and a person on a bicycle in the foreground. The building has multiple floors with large windows and greenery integrated into its design. A person is riding a bicycle on a path in front of the building. The background is a soft pinkish-purple sky.

Ambitie

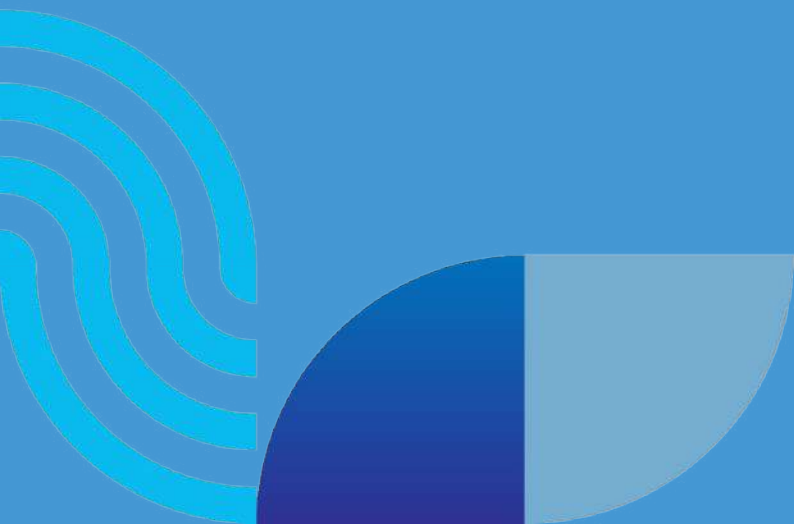
De ambitie voor EKP-Zuid is om er een aantrekkelijke en vooruitstrevende stedelijke ontwikkeling van te maken. Een ontwikkeling die vooruitstrevend is op het gebied van mobiliteit, duurzaamheid en circulariteit. En passend bij de ambities van 's-Hertogenbosch.

EKP-Zuid biedt een unieke kans om een vooruitstrevend en intensief stedelijk werk- en woonmilieu te creëren met een innovatieve mix van functies. Er kan hier verdicht worden op een prominente, centraal gelegen locatie langs het spoor en naast een belangrijke toegangsweg.

EKP-Zuid is uitstekend bereikbaar. Naast de strategische ligging naast belangrijke auto- en fietsroutes ligt het op loopafstand van het intercity station. Met het mobiliteitshuis vervult het ook een belangrijke rol in de mobiliteitsoplossing van het gehele Innovatie Kwartier. Hierdoor kan, in combinatie met de goede OV-voorzieningen, invulling worden gegeven aan de ambities van de transitie van het openbaar gebied. Van door gemotoriseerd verkeer gedomineerde straten naar een gebied met de nadruk op langzaam verkeer en een hoge verblijfskwaliteit. Het mobiliteitshuis biedt ook veel kansen voor dubbelgebruik en deelmobiliteit.

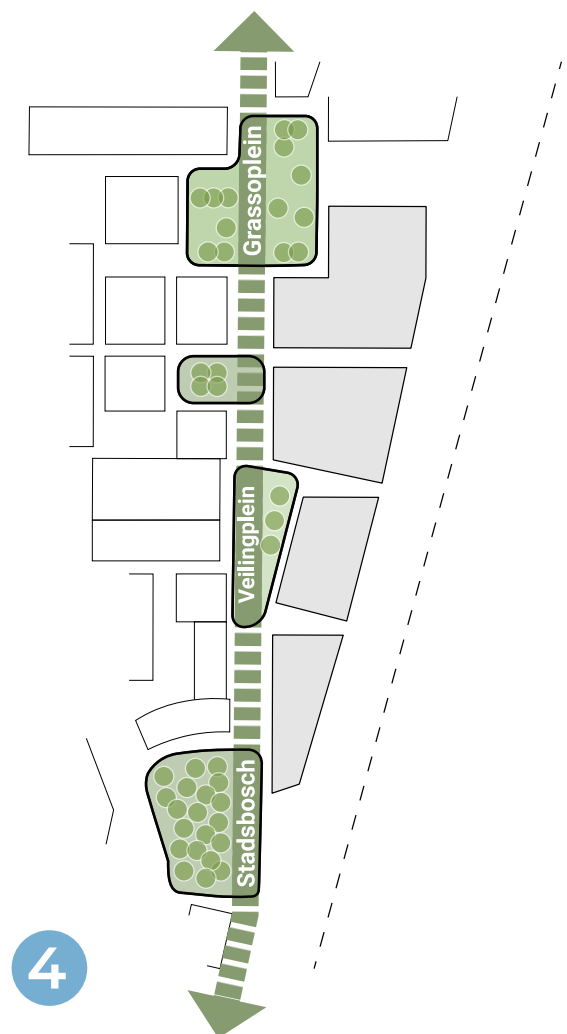
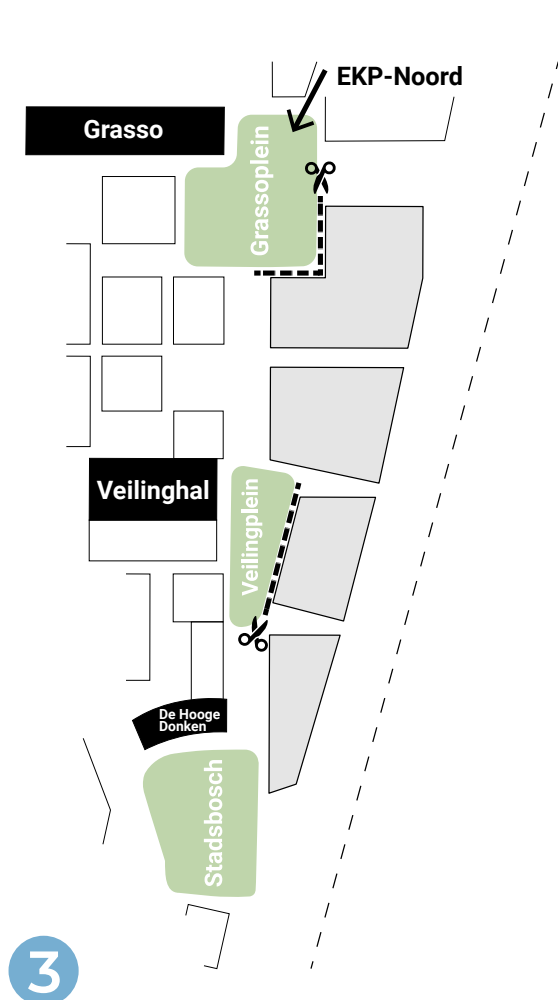
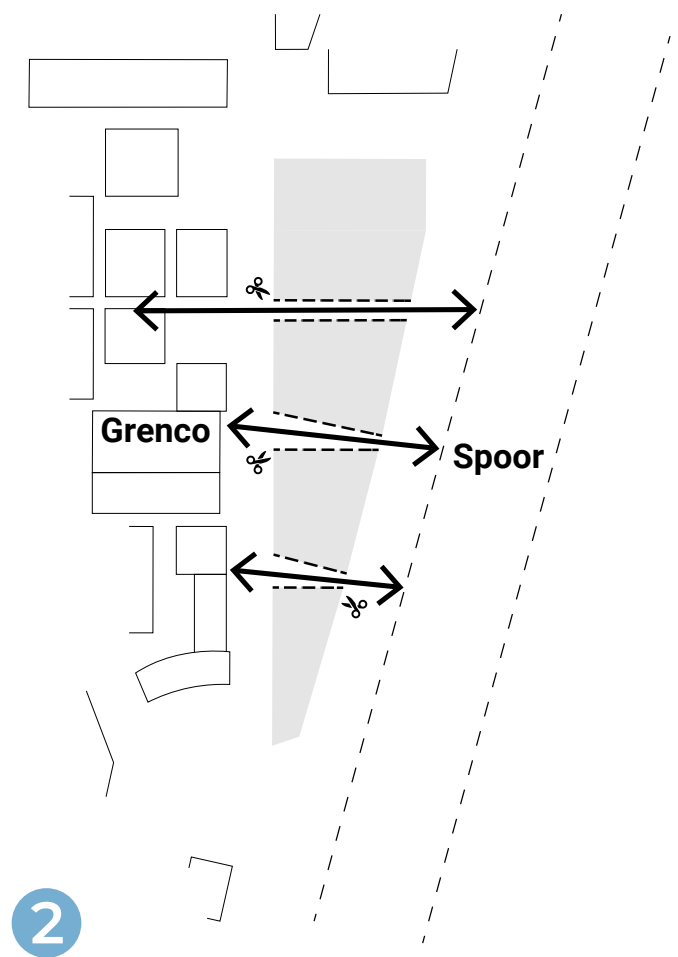
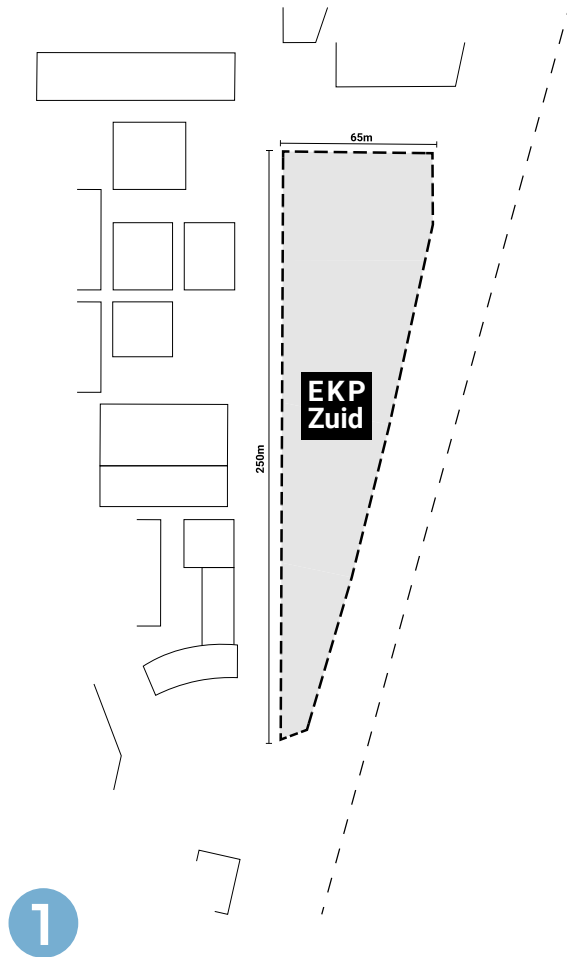
De ambitie is om EKP-Zuid een duidelijk eigen karakter te geven en aan te sluiten op de aanliggende ontwikkelingen van EKP-Noord en Grenco. Hoewel er geen historische gebouwen op EKP-Zuid zelf staan, is er wel een kans om hier in de openbare ruimte en volumes een relatie mee aan te gaan. Op die manier wordt het eigen, unieke, karakter van het gebied versterkt.

Door de centrale ligging op loopafstand van het station en de mix van functies is alles aanwezig om hier een duurzame ontwikkeling van te maken. Er ligt ook een kans om specifiek groen te gebruiken. Om niet alleen een aangename en natuurinclusieve ontwikkeling te maken, maar om ook EKP-Zuid een sterk eigen karakter te geven.





Ruimtelijke opbouw



Ruimtelijk concept

EKP-Zuid is een compacte locatie met een uitdagende vorm. Het gebied ligt aan een doorgaande weg en langs het spoor. In de omgeving staan een aantal historische gebouwen. De vorm, de ligging en de programmatische invulling is vertaald in een ruimtelijk concept dat een duidelijke structuur aan de locatie geeft. Deze structuur zoekt de verbinding op met de omliggende gebieden, maar vormt ook zijn eigen identiteit.

De ruimtelijke structuur voor EKP-Zuid is opgebouwd in 5 stappen:

De locatie benutten (stap 1)

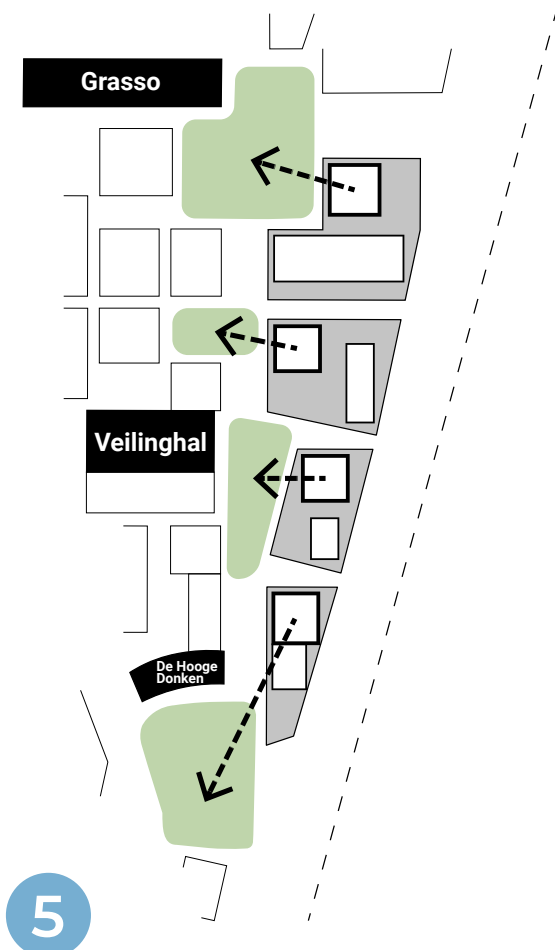
Een van de ambities voor EKP-Zuid is het maken van een gebied met een eigen identiteit en uitstraling. Omdat het gebied compact is qua formaat, is ervoor gekozen om de plot maximaal in te zetten om zo een samenhangend gebied te creëren. Het volume zoekt de randen het gebied op.

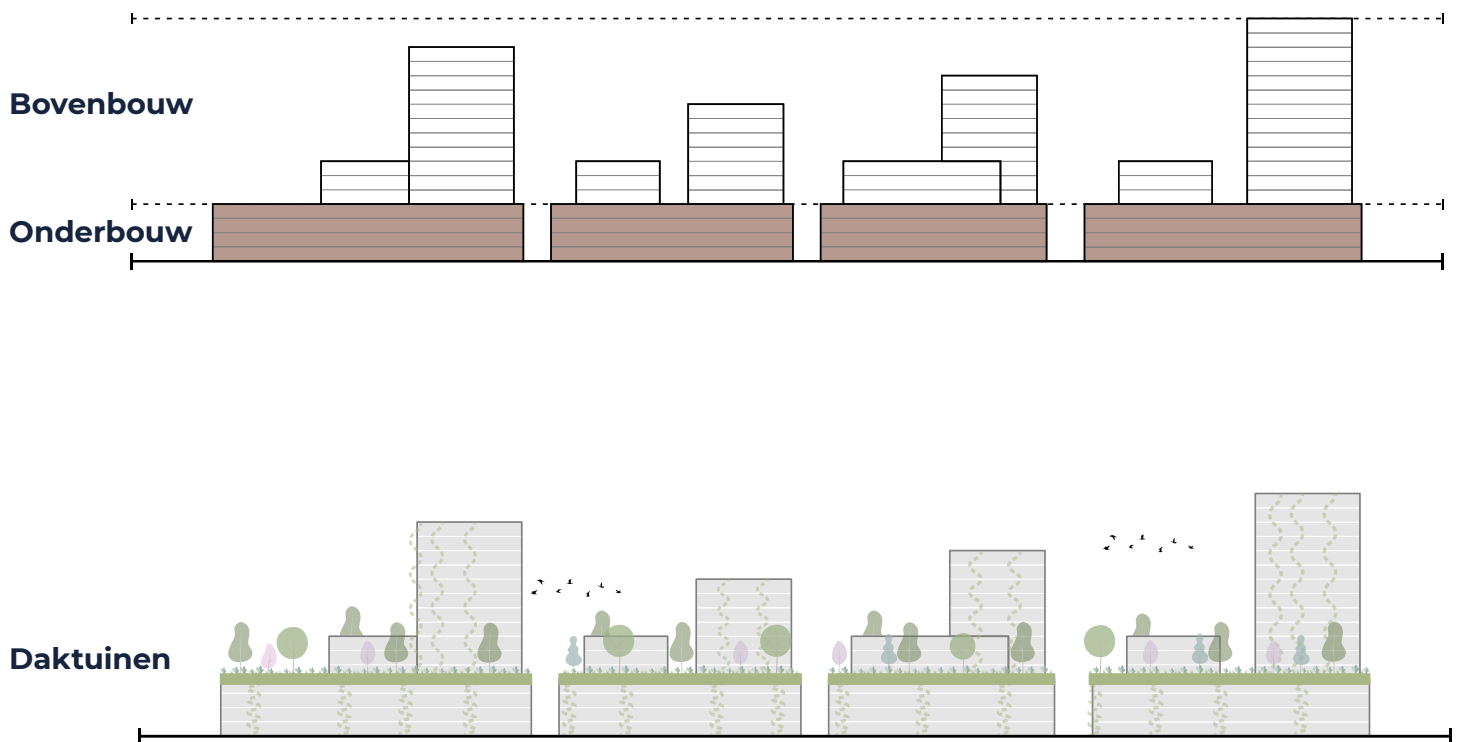
Verbindingen maken (stap 2)

Het volume dat ontstaat wordt vervolgens weer opgesplitst om verbindingen te creëren tussen Grenco en de Nelson Mandelalaan. EKP-Zuid sluit daarmee aan op het dwaalmilieu van Grenco. Voetgangers kunnen zich vervolgens makkelijk bewegen door de verschillende gebieden. Door het splitsen ontstaan er tevens vier ontwikkelplots van een goede stedelijke maat en schaal.

Ruimtes maken aan de ankers (stap 3)

Bij de belangrijke bestaande ankers in het gebied wordt het volume open geknipt om waardevolle groene verblijfsruimtes te creëren.





Hierbij versterken we tevens de rol van bestaande functies in de omgeving die een belangrijke programmatische of cultuurhistorische waarde hebben.

De groene loper uitrollen (stap 4)

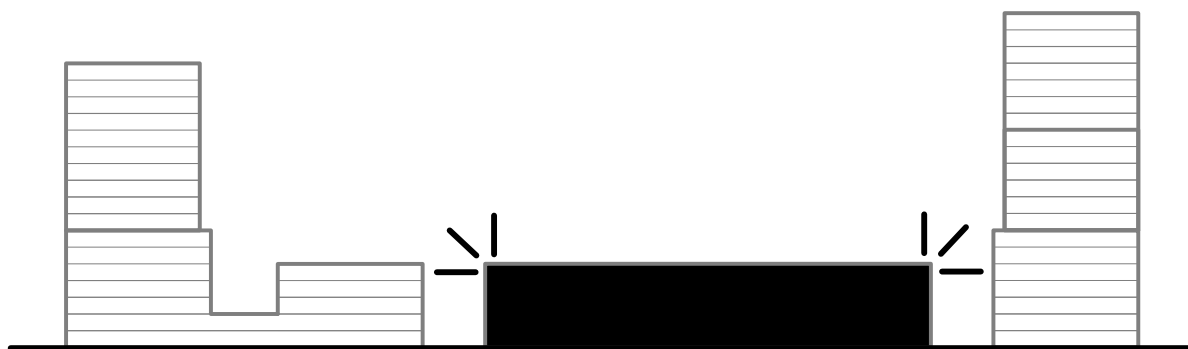
De verblijfsruimtes aan de Parallelweg worden met elkaar verbonden en vormen samen een groene loper vanaf het station. Een afwisselende route met een programma dat het visitekaartje voor het gebied vormt.

Hoogteaccenten oriënteren (stap 5)

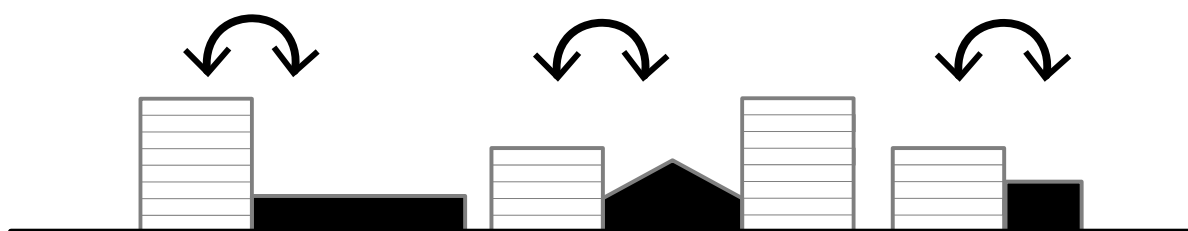
Hoogteaccenten op de onderbouw (het geknipte volume) worden georiënteerd aan de open ruimtes en sluiten aan op de skyline van de stad.

Eigen identiteit door contrast

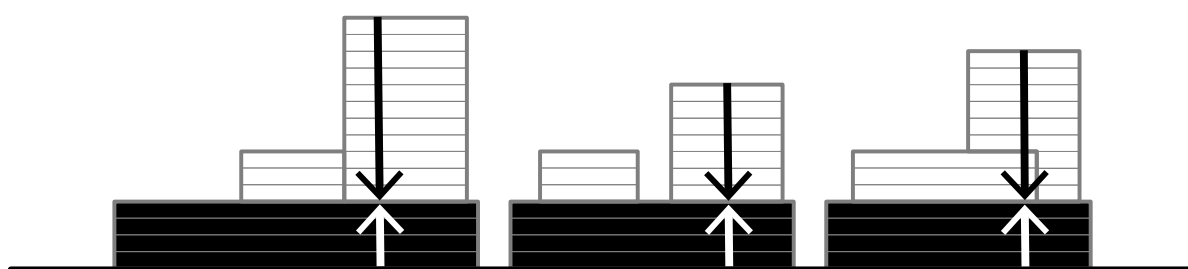
De keuze voor het maken van een onderbouw en een bovenbouw draagt bij aan de eigen identiteit van EKP-Zuid. De verschillende gebieden om EKP-Zuid heen kennen al hun eigen vorm van contrast. EKP-Noord creëert een contrast tussen de nieuwe bebouwing en de Kunstacademie als hart van de buurt. Gresco kiest juist voor een contrast waarbij oude en nieuwe gebouwen schouder aan schouder staan. In EKP-Zuid wordt het contrast gezocht in de invulling van de onderlaag en de bovenlaag. Hierdoor ontstaat er een eigen ruimtelijke identiteit die past in zijn omgeving en daarbij verbinding maakt.



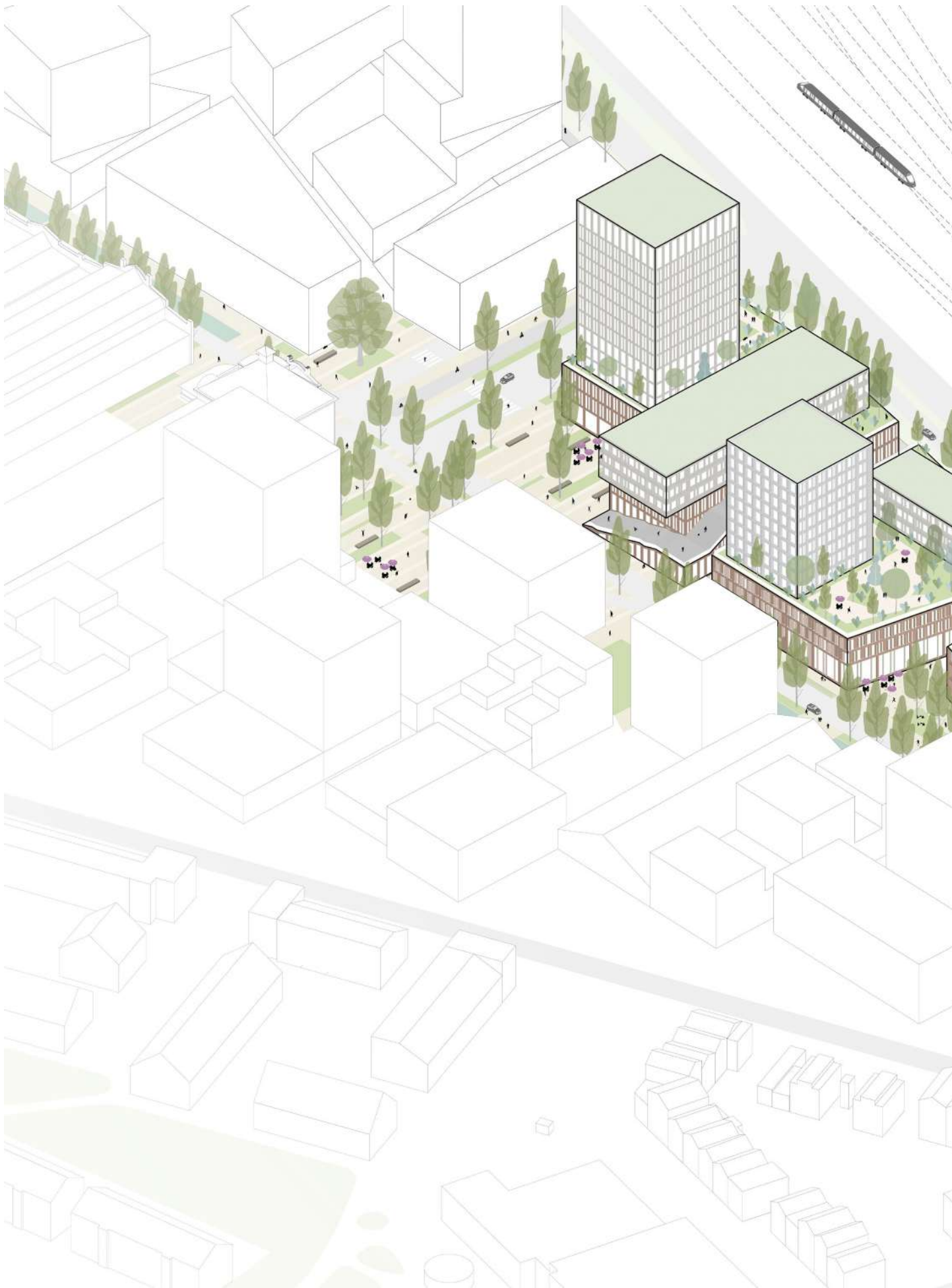
EKP-NOORD



GRENCO



EKP-ZUID



Voorbeelduitwerking EKP-Zuid



Onderbouw

Een van de belangrijkste ruimtelijke uitgangspunten voor EKP-Zuid is het maken van een onderbouw. Deze onderbouw, van circa 12 meter hoog, loopt door bij alle blokken en creëert hiermee een menselijke maat en schaal. Het maakt het leven op het maaiveld prettig. Het zoekt aansluiting met zijn omgeving waarin ook lage bebouwing is. De onderbouw zorgt tevens voor het tegengaan van windvallen die kunnen ontstaan door de hogere torens. Deze hoogteaccenten zijn door middel van een setback naar achteren geschoven. De exacte hoogte van de onderbouw en/of aansluitingen dienen nader te worden onderzocht.

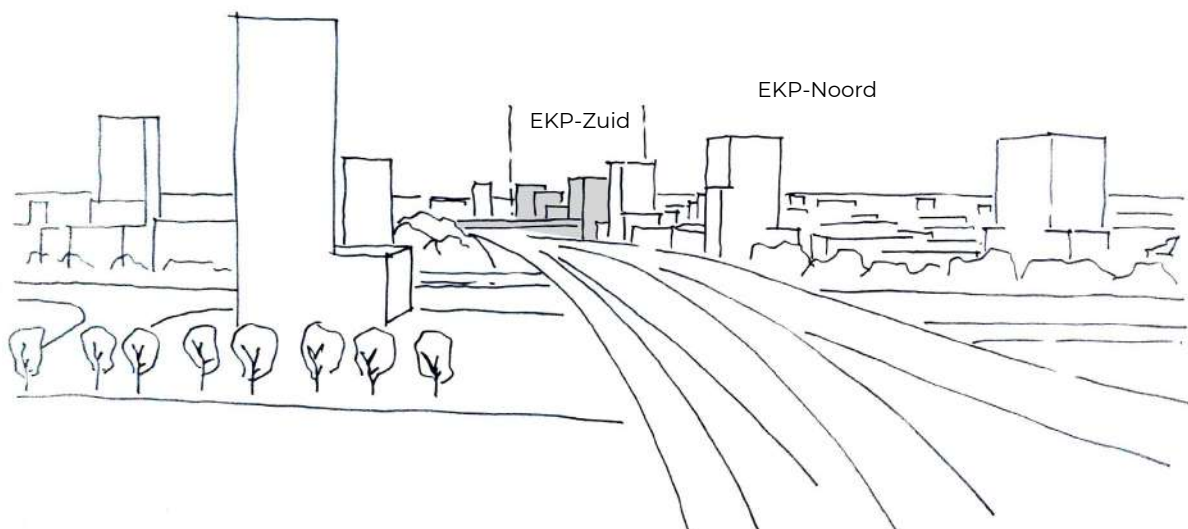
Bovenbouw

Bovenop de onderbouw is ruimte voor een aantal groene daktuinen. Deze zijn belangrijk om het groene DNA van EKP-Zuid te behouden. Op de onderbouw staan losse gebouwen die de bovenbouw vormen. Op ieder blok zijn telkens twee accenten geplaatst. De hogere torens reageren op de open ruimtes in de structuur. Deze hoge torens vormen tevens de toevoeging aan een stedelijke silhouet.

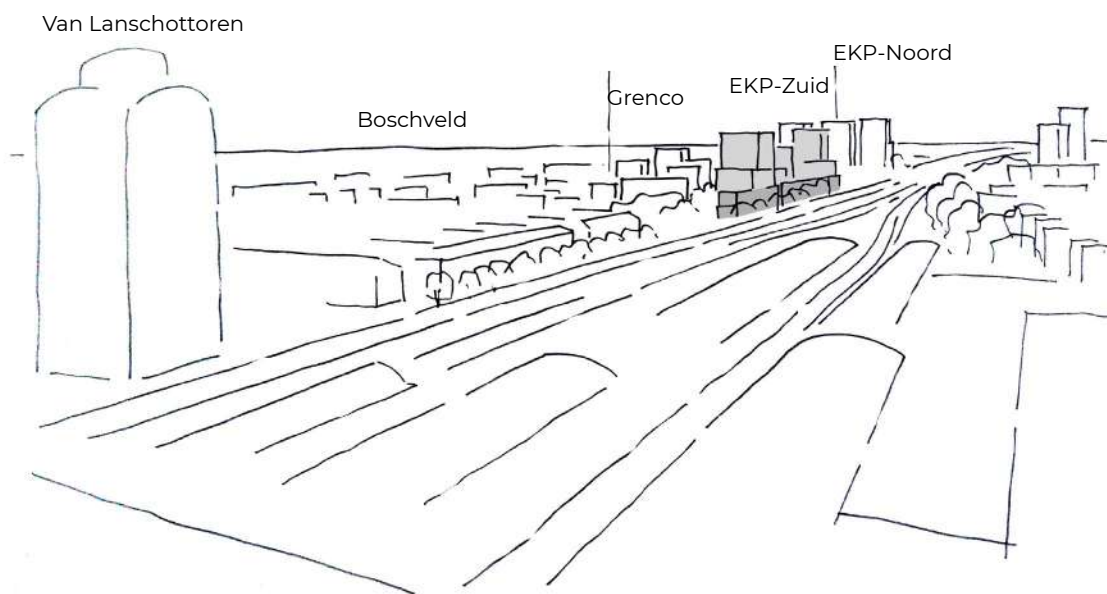
De lagere accenten op de onderbouw zorgen juist voor een aanlanding met daktuinen. De menselijke maat en schaal worden hiermee op de daktuin beschermd.

Hiermee ontstaat over het geheel een heldere en speelse ruimtelijke structuur. Inclusief een hoogstedelijke dichtheid met een diverse mix aan publieke ruimtes.

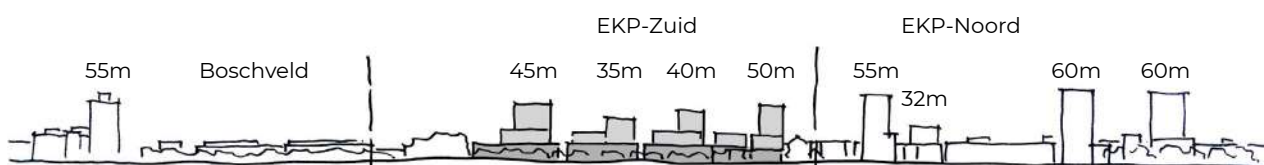




Volumes vanuit het noorden vanaf overkant Dieze.



Volumes vanuit het zuiden vanaf het station.



Volumes vanuit het oosten vanaf Nelson Mandelalaan/ Parallelweg.

I Hoogte en dichtheid

EKP-Zuid maakt deel uit van de herontwikkeling van de noordelijke Spoorzone. Het is een snel ontwikkelende omgeving waar EKP-Zuid onderdeel van uitmaakt. Hierin heeft het zijn eigen rol en karakter. EKP-Zuid gaat met functies en gebouwde volumes de dialoog aan met de andere ontwikkelingen. De opbouw van deze volumes en accenten is gefocust op het maken van een hoogstedelijke gebied dat goed aansluit op de omgeving en de menselijke maat.

Hoogstedelijk gebied

Het maken van een hoogstedelijke ontwikkeling is een van de belangrijkste ambities voor dit gebied. Hierbij moet de balans worden gezocht tussen openbare ruimte en bebouwing. Hoogstedelijk gaat immers over meer dan alleen 'hoge torens maken'. Juist het maken van slimme compacte volumes zorgt voor een leefbare en aangename (hoog) stedelijke omgeving.

Onderbouw

In de ruimtelijke opbouw is specifiek gekozen voor een onderbouw die bijdraagt aan de menselijke maat en schaal. Tevens biedt de onderbouw ruimte aan groene en ecologische daktuinen. Deze beschermen de straten tegen windvallen die kunnen ontstaan door hoge torens. De onderbouw zelf kent een zeer hoge dichtheid qua massa. Er is veel ruimte voor een mix aan functies die ervoor zorgt dat de compacte openbare ruimtes levendig worden. Hoogstedelijkheid wordt in de onderbouw dus gezocht in compactheid, functiemix en maximaal benutten van de locatie.

Bovenbouw

In de bovenbouw is ruimte voor een viertal hogere accenten. Deze zijn allen georiënteerd aan open ruimtes in het stedelijk weefsel van EKP-Zuid en Grenco. Daar waar 'lucht' is in de structuur, is er ruimte voor extra massa.

Met de hoogteaccenten worden relaties aangegaan op lokaal niveau en op gebieds-overstijgend niveau. Op lokaal niveau is dit langs de Parallelweg en afslag Boschveld. Hier worden straten en nieuwe openbare ruimtes gemaakt. Op de grotere schaal wordt er, langs de Nelson Mandelalaan en de Parallelweg, door middel van een serie hoogteaccenten een nieuw stedelijk silhouet gecreëerd.

In de gemeentelijke Nota Hoogbouw wordt deze omgeving genoemd als een locatie die mogelijk versterkt kan worden met hoogbouw tot 60 meter. Twee torens op EKP-Noord gaan tot deze hoogte. De derde hoge toren op EKP-Noord is ca. 55 meter, net als de Van Lanschottoren bij het station.

Er is voor gekozen om de hoogtes op EKP-Zuid te positioneren tussen deze hoogteaccenten van EKP-Noord, de bebouwing op Gresco (impressie Visie Gresco tot ca. 35 meter, nader uit te werken) en de bestaande bebouwing aan het spoor en Boschveld. Dit betekent dat EKP-Zuid ten opzichte van EKP-Noord zoekt naar iets lagere accenten om beter aan te sluiten op de grotere hoeveelheid lage bebouwing in de omgeving. Hierdoor ontstaat een silhouet waarin de volumes op gepaste wijze oplopen tot de hoogste accenten op EKP-Noord. Door deze opbouw sluit EKP-Zuid goed aan bij zijn omgeving. Tevens wordt er een passende visuele verbinding gemaakt. Deze accenten vormen samen met de compacte onderbouw een uiterst hoogstedelijk gebied met een FSI van 4.3 (Floor Space Index op gebiedsniveau).

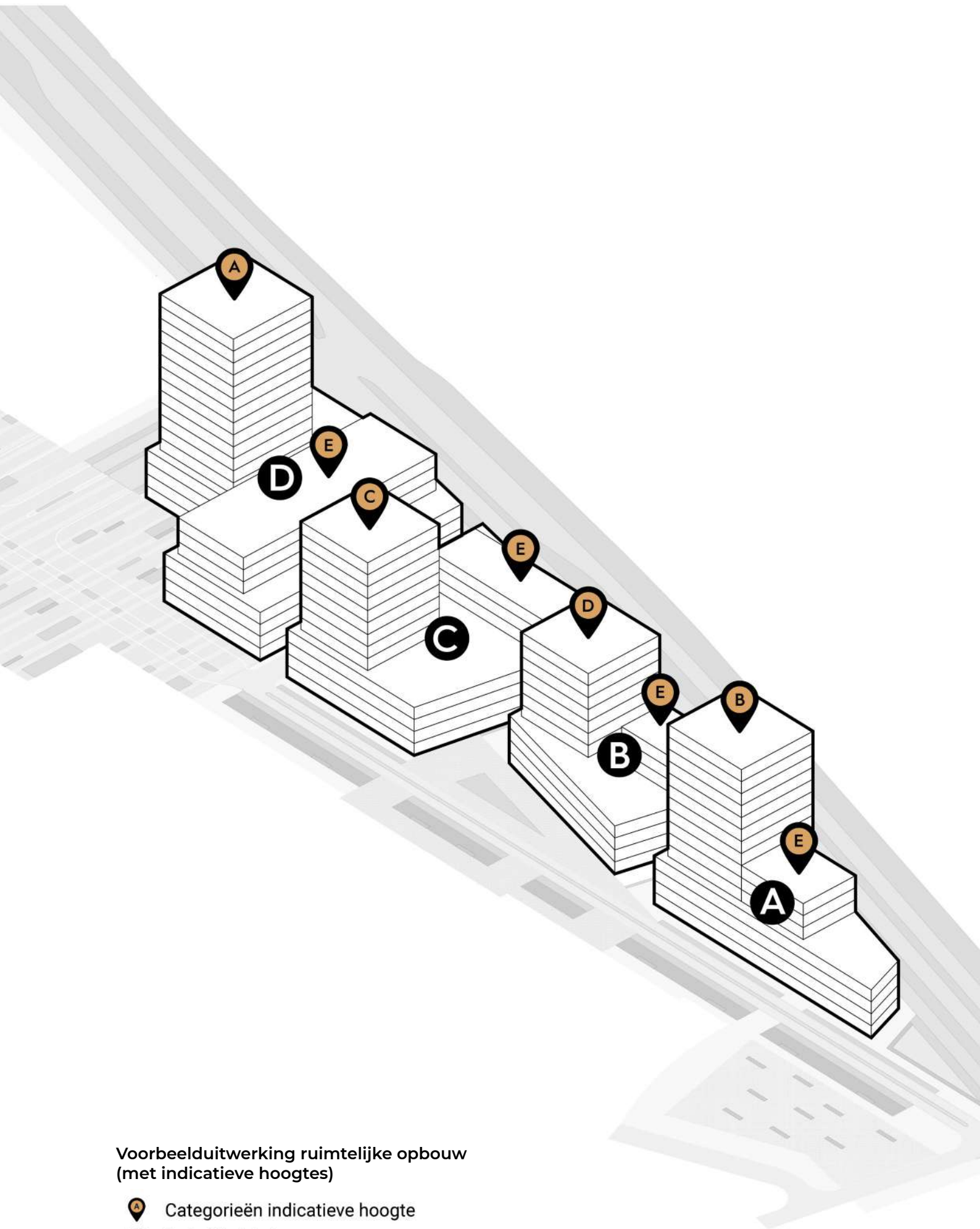
De twee accenten die middenin EKP-Zuid liggen, zijn iets lager ten opzichte van de accenten op de hoek. De reden hiervan is de beperkte openbare ruimte in dit stuk van de stedelijke structuur. Zodoende kan er voldoende zonlicht in deze ruimtes toe worden gelaten. Hiermee wordt een prettige openbare ruimte gecreëerd.

De visie geeft indicatieve hoogtematen weer, met marges ten behoeve van flexibiliteit in de uitwerking. Als maximale hoogte geldt 60 meter, conform de Nota Hoogbouw.

De hoogte accenten hebben bewust verschillende hoogtes, in verhouding tot elkaar én tot de omgeving in compositie geplaatst. Deze hoogteverschillen blijven van belang bij de verdere uitwerking.

45 - 50 meter	A
40 - 45 meter	B
35 - 40 meter	C
30 - 35 meter	D
25 - 30 meter	E

Categorieën indicatieve hoogte



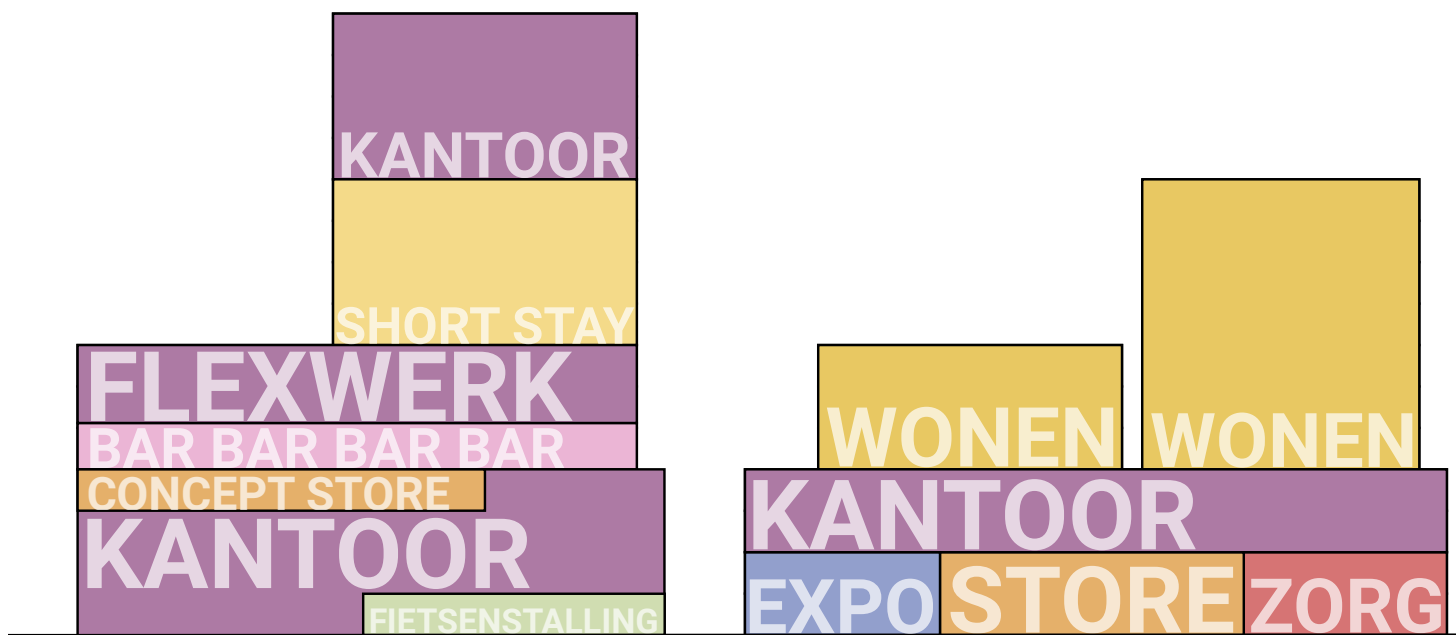
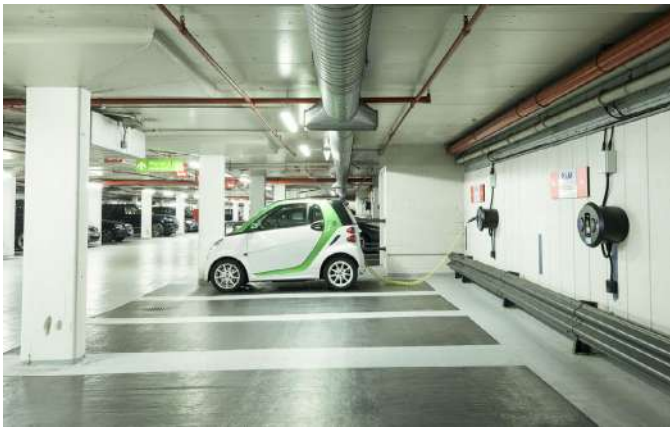
Voorbeelduitwerking ruimtelijke opbouw
(met indicatieve hoogtes)

-  Categorieën indicatieve hoogte
-  Ontwikkelploot



Impressie voorbeelduitwerking Visie EKP-Zuid





Impressie functiemenging in het gebied en binnen de gebouwen.

Programma

Het doel is om op EKP-Zuid een gemengd programma tot stand te brengen. Met een levendige uitstraling en gedeelde voorzieningen voor het gehele Innovatie Kwartier. De belangrijkste programmaonderdelen zijn het mobiliteitshuis en ICT/ data werkfuncties. Dit programma wordt aangevuld met wonen en andere functies zoals horeca.

Functies

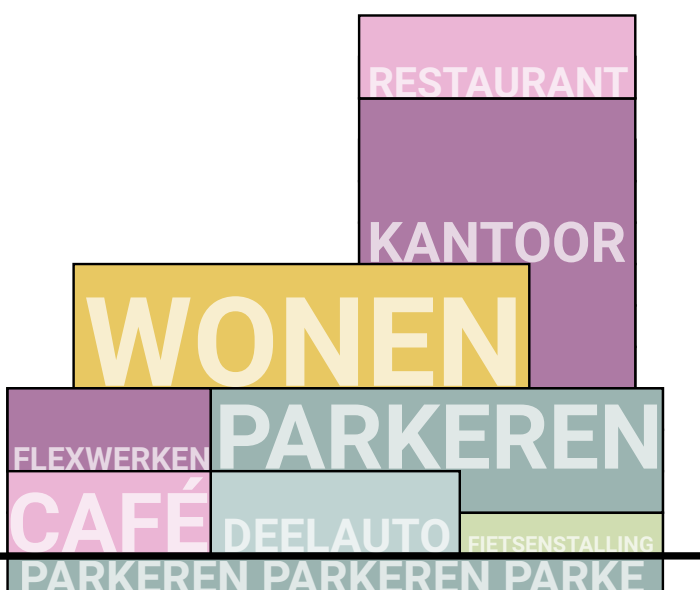
Het programma van EKP-Zuid bestaat uit een diversiteit van functies waarmee een bijdrage wordt geleverd aan het Innovatie Kwartier. Er is door middel van volumestudies, gesprekken met de gemeente en andere partijen, een uitgebreide studie verricht om de capaciteit te testen en de beste locatie voor de programma onderdelen te bepalen. Het raamwerk creëert een duidelijke structuur, maar biedt ook flexibiliteit qua exacte invulling en fasering van

de kavels. Innovatief aan deze structuur is de 3-dimensionale opbouw met meerdere functies in één gebouw en een grote hoeveelheid gedeelde voorzieningen. Het gebied kent geen van 9 tot 5 mentaliteit, maar is juist door de mix van functies altijd levendig.

Focus

De nadruk qua functies zal liggen op kantoren en werkfuncties. Zowel voor grotere bedrijven als voor kleine bedrijven, in de vorm van bedrijfsverzamelcomplexen. Passend hierbij zijn bedrijven met een open en innovatief karakter. ICT en databedrijven passen hier goed bij. Bedrijven die zich bewust zijn van hun omgeving en werken aan duurzaamheid en toekomstbestendigheid (energie, data, circulariteit). Daarnaast genieten deze functies van de perfecte verbinding met de stad en zijn ze onderdeel van een (internationaal) netwerk.

De werkfuncties in het gebied moeten ervoor zorgen dat andere functies worden aangetrokken. Denk hierbij aan wonen (ook in short stay vorm), horeca en andere stedelijke voorzieningen. Het mobiliteitshuis verbindt al deze functies.





Voorbeeldproject - Akzo Nobel Zuidas

AkzoNobel verzamelt en toont sinds 1996 kunst van internationaal gerenommeerde kunstenaars en jong talent. Sinds 2016 heeft de AkzoNobel Art Foundation de Art Space; een publiek toegankelijke ruimte voor kunst.

De AkzoNobel Kunstcollectie dient als bron van innovatie en creatieve reflectie en als expressie van de maatschappelijke, culturele en sociale verantwoordelijkheid van AkzoNobel. De AkzoNobel Art Foundation creëert een stimulerende werkomgeving.

Voorbeeldproject - Fenix Rotterdam

Met bijna 45.000 m² mixed-use programma is op Katendrecht een uniek gebouw verzezen. Niet alleen op architectonisch vlak is dit een beeldbepalend icoon, maar zeker ook op technisch gebied kan dit een innovatief project genoemd worden.

De bestaande loods, met een oppervlakte van 140m lang en 40m diep en 2 verdiepingen met 6m vrije hoogte, is grotendeels hergebruikt en gerestaureerd om een gemixt programma te herbergen. Dit zorgt voor een actieve plint. De loods biedt ruimte aan kadewoningen, loft offices, openbare parkeergarage, B&B, horeca en een uitgebreid cultuur cluster.





Impressie levendigheid en gebruik van plinten.



| Plinten en Maaiveld

Essentieel voor het succes van een hoogstedelijk gebied is de levendigheid op straat. Om deze levendigheid te creëren en de openbare ruimte aangenaam te maken is een goede invulling van het maaiveld en de plinten heel belangrijk. Er is daarom extra aandacht besteed aan dit onderdeel van de stedelijke structuur.

Plinten

De plinten in EKP-Zuid worden open waar dat mogelijk is. Dit zorgt voor extra interactie tussen functies binnen en buiten. Het toevoegen van publieke functies zoals een fietsenmaker, een sportschool of café kan hier goed bij helpen. Deze functies worden in de plint gestimuleerd en dragen bij aan het stedelijke gevoel. Deze functies nodigen ook mensen van buiten dit gebied uit om gebruik te maken van de ruimte. De plinten bieden plek aan nieuwe initiatieven en tijdelijke functies.

Maaiveld

Daarnaast kunnen kunst en evenementen op het maaiveld in de openbare ruimte zorgen voor levendigheid in het gebied. Zeker als deze aansluiten bij de functies in de gebouwen. Dit zorgt voor verbinding en kruisbestuiving tussen de verschillende gebruikers in het gebied.





Mogelijke verbinding

Impressie inpassing daktuinen

| Daktuinen

Tegenhanger van de reuring op het maaiveld is de rust die wordt gecreëerd in de daktuinen bovenop de onderbouw. Deze sterke uiting van het groene DNA van EKP-Zuid zorgt voor een sterke biodiversiteit, waterberging en minder hittestress. De tuinen bedienen de verschillende gebruikers in het gebied en zorgen voor een plek om te kunnen ontsnappen aan de drukte.

Groene oase

De compacte hoogstedelijke structuur die op EKP-Zuid wordt voorzien, vraagt om aandacht voor plekken waarin rust kan worden gevonden. Groene verblijfplekken zoals een daktuin zijn belangrijk in een gebied met een hoge bebouwingsdichtheid. Daarom wordt in EKP-Zuid ingezet op optimaal gebruik van de daktuinen. Er moet een groene oase ontstaan die het groen zelf doortrekt naar hogere en lagere niveau's.

Toegevoegde waarde

Op circa 12 meter hoogte kunnen daktuinen absoluut nog een waardevolle toevoeging zijn voor de biodiversiteit in het gebied. Voor insecten en vogels kunnen ruimtes worden

gemaakt om te schuilen of voedsel te vinden. Het is belangrijk om bij de inrichting van deze tuinen te focussen op de aanwezige biotoop. Met inheemse planten worden inheemse diersoorten voorzien van voedsel.

Daarnaast zijn de daktuinen belangrijk voor het bergen van regenwater en het voorkomen van hittestress. Zeker door de grote hoeveelheid bebouwing en de hoge torens is er veel ruimte nodig om water te bergen. Deze bebouwing zorgt tevens voor het vasthouden van hitte om warme dagen. Het is belangrijk dat de daktuinen zo groen mogelijk worden ingevuld om deze effecten tegen te gaan en hittestress te voorkomen.





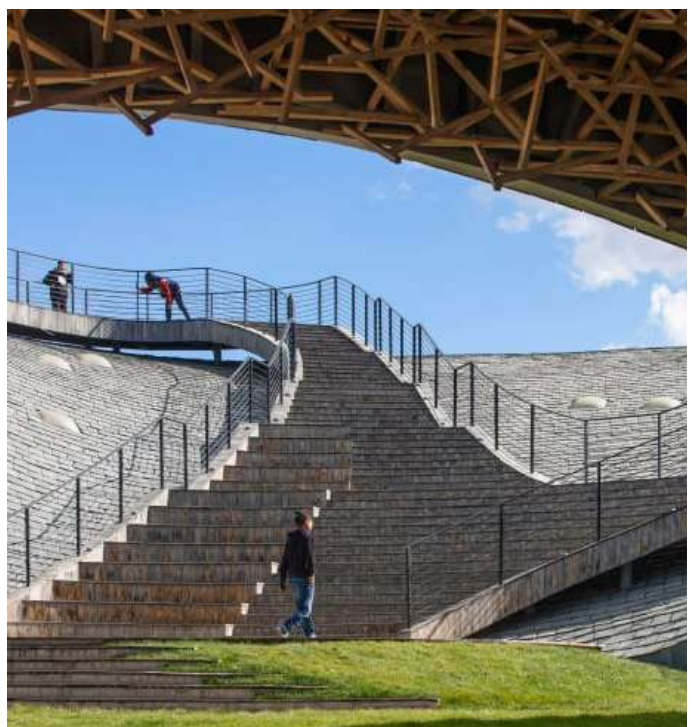
Het groene DNA

De daktuinen vormen een belangrijke uiting van het groene DNA van EKP-Zuid. Het bestaande groen zal bij de uitwerking worden geïnventariseerd. Het huidige groen dat verloren gaat door de nieuwe ontwikkeling, wordt teruggebracht. Het wordt versterkt in de tuinen en de groene inrichting van het maaiveld.

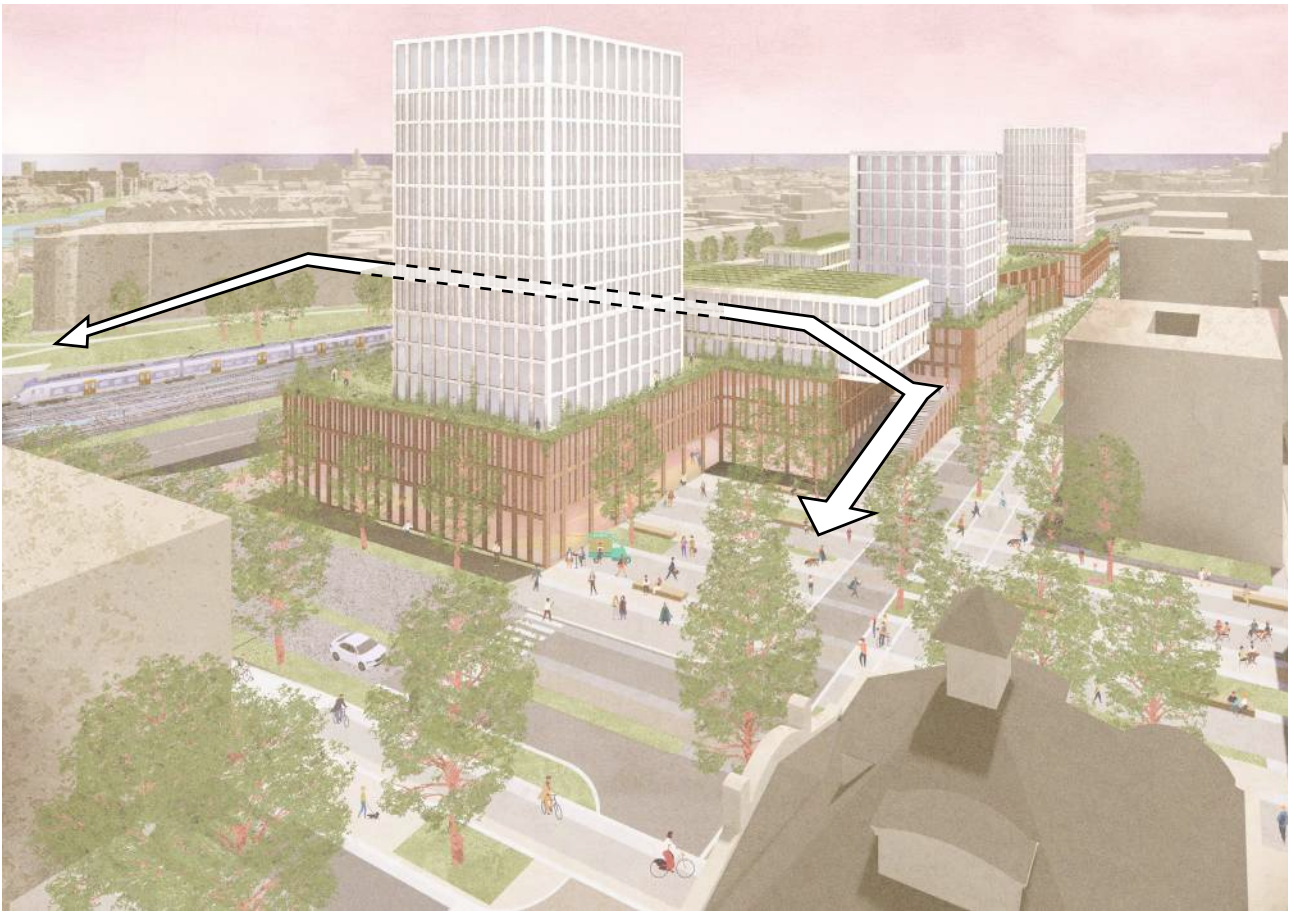
Toegang tot de tuinen

De daktuinen zijn qua gebruik voornamelijk bedoeld voor de gebruikers van het gebied zelf. Zeker bij woonfuncties in de hoogteaccenten kan de daktuin van een belangrijke waarde zijn voor de leefkwaliteit. Ook kantoorfuncties kunnen gebruik maken van deze groene oase.

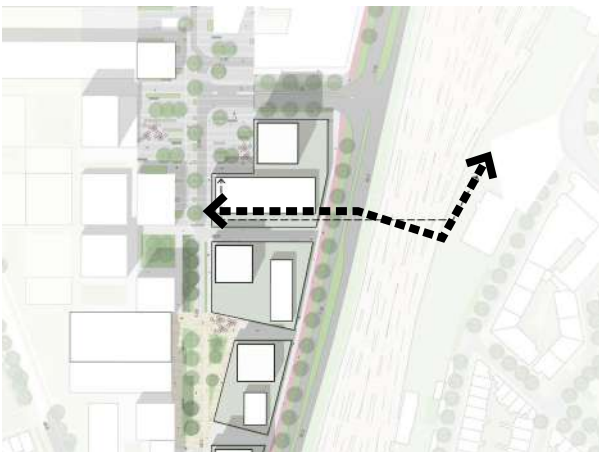
Voor het maken van een doorwaadbaar gebied met een 3-dimensionaal programma, wordt wel gevraagd een verbinding tussen het maaiveld en de daktuin te maken. Deze verbinding kan op verschillende manier worden uitgevoerd. Denk hierbij aan een trap als onderdeel van de gevel of een openbare lift. Elk plot moet een vorm van toegankelijkheid tot de tuinen creëren die past bij de verbindende identiteit van EKP-Zuid.



Impressies toegankelijk maken daktuinen



Impressies mogelijke verbinding over het spoor



Impressies mogelijke inpassing verbinding



Verbinding over het spoor

Om EKP-Zuid nog beter aan te sluiten op de omliggende gebieden zou een verbinding voor voetgangers over het spoor de perfecte aansluiting zijn. In de uitwerking van EKP-Zuid zijn nog verschillende soorten verbindingen over het spoor mogelijk. Het uitgangspunt is wel dat de opgang van een verbinding aansluit op het nieuwe Grassoplein als hart van de verschillende gebieden.

Waarde van een verbinding

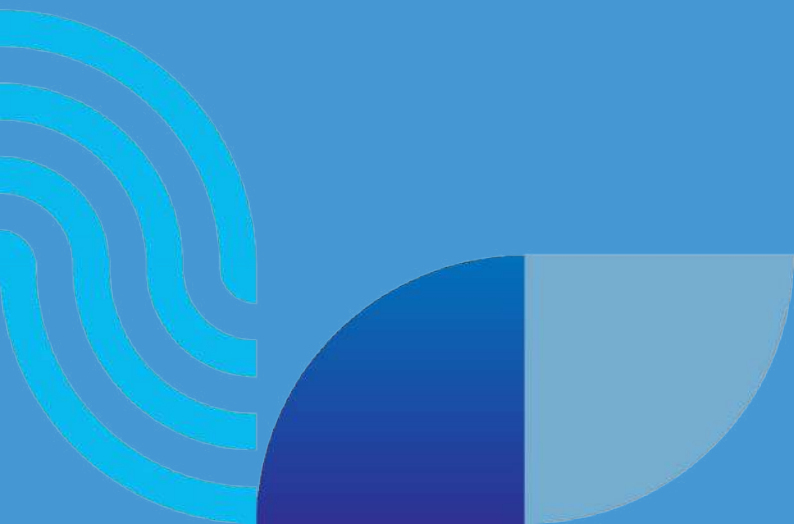
Een aantrekkelijke en logische langzaam verkeer verbinding over het spoor kan van toegevoegde waarde zijn voor de kruisbestuiving van het programma van diverse gebieden in de brede binnenstad. Het doel is om het Innovatiekwartier, EKP-Noord en aangrenzend Boschveld nog beter aan te haken op de Bossche Stadsdelta. Een directe(re) fijne verbinding draagt bij aan kruisbestuiving tussen mensen en programma, levendigheid en ontmoeting en het goed benutten van voorzieningen (zoals het mobiliteitshuis). Één verbinding kan potentieel een vliegwiel zijn voor alle ontwikkelingen in de nabijheid.

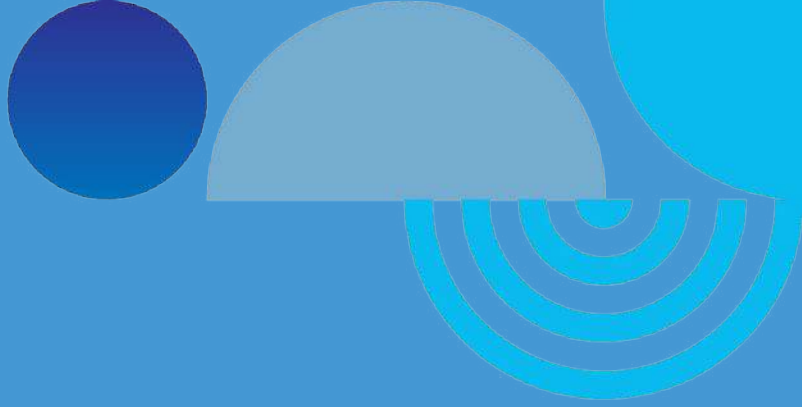
De ambitie is dan ook om EKP-Zuid met de andere kant van het spoor te verbinden. Er is nu ten noorden van het station alleen een verbinding via de Veemarktweg. Deze route zal in de toekomst aantrekkelijker worden als EKP-Noord ontwikkeld wordt, maar vooral vanuit EKP-Zuid en Gresco is dit een lange route. Naast de aantrekkelijke functies die direct aan de andere kant van het spoor liggen zoals de Verkadefabriek en de Tramkade kan een nieuwe verbinding over het spoor ook een interessante alternatieve route naar het centrum worden.

Uitgangspunten bij verder onderzoek

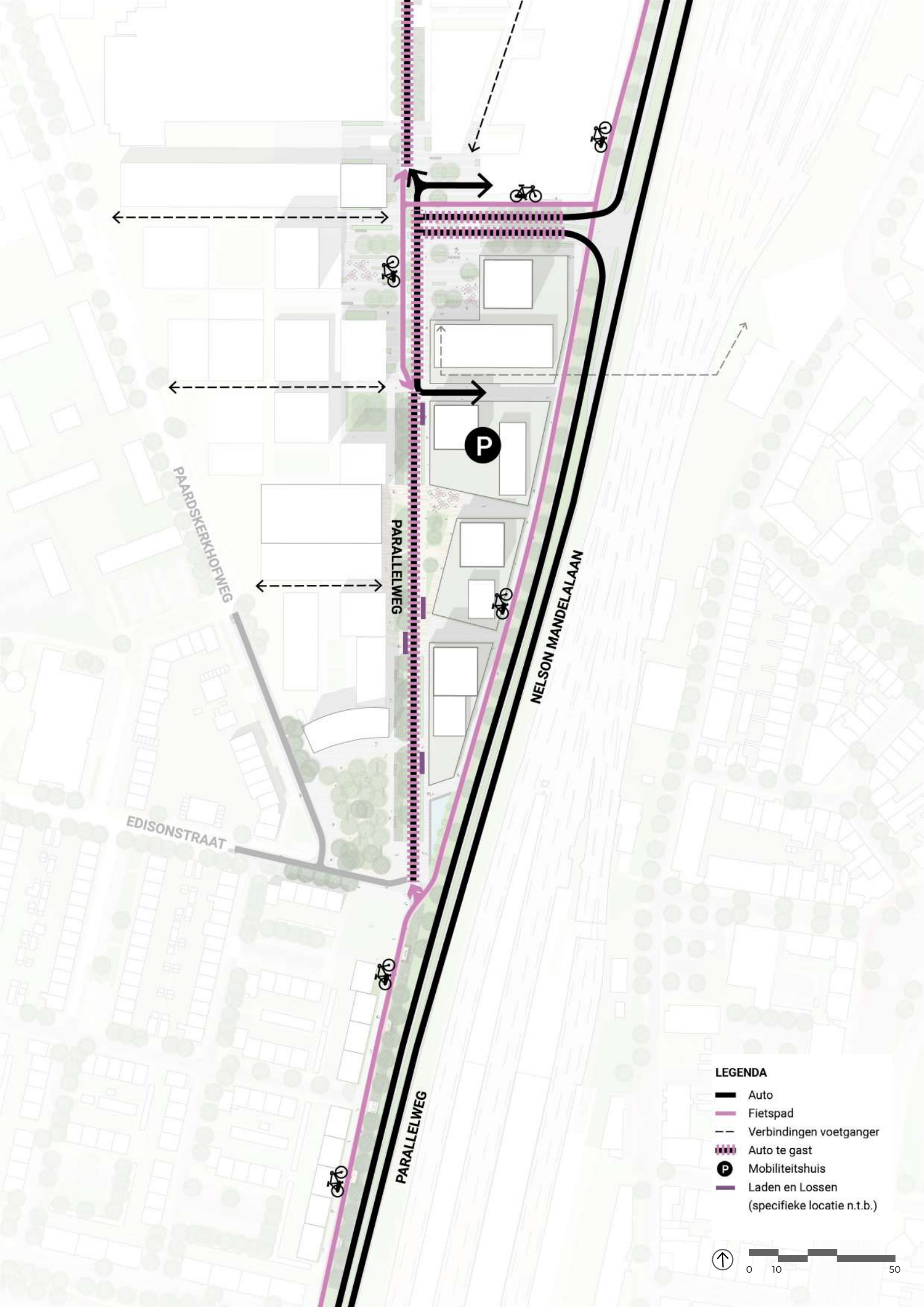
Er zijn vele manieren om een verbinding over het spoor te maken. Een eenvoudige brug is mogelijk, maar een overbouwde verbinding is ook denkbaar. Bij de uitwerking van een mogelijke verbinding zijn vooral de aansluitingen van belang. Bij een verdere uitwerking is onderzoek naar de beste aansluiting aan de beide kanten van het spoor nodig. Het zou voor de levendigheid van het Grassoplein goed zijn als een mogelijke verbinding aan deze zijde hierop aansluit. Dan wordt de centrale functie van dit plein verder versterkt.

Tevens is het belangrijk om te kijken naar de aansluiting op het mobiliteitshuis. Deze voorziening zou ook van toegevoegde waarde kunnen zijn voor gebieden aan de overkant van het spoor. Met een goede verbinding kan het mobiliteitshuis ook door de ontwikkelingen aan de andere kant van het spoor gebruikt worden. Het is dus belangrijk om bij de uitwerking van verbinding uitgebreid onderzoek te doen naar de verschillende mogelijkheden.





Openbare ruimte



LEGENDA

- Auto
- Fietspad
- Verbindingen voetganger
- Auto te gast
- Mobiliteitshuis
- Laden en Lossen
(specifieke locatie n.t.b.)



0 10 50

Verkeer en mobiliteit

EKP-Zuid vervult een belangrijke rol in de ontsluiting van het hele gebied door de positie langs de Nelson Mandelalaan en de positie ten opzichte van het station. Ook op het gebied van parkeren vervult EKP-Zuid een sleutelpositie door de realisatie van het mobiliteitshuis. Hier zullen, naast circa 280 parkeerplaatsen, ook andere voorzieningen voor (deel)auto's en (deel) fietsen gebundeld worden.

Ontsluiting

Aan de oostkant ligt de Nelson Mandelalaan, een belangrijke ontsluitingsweg voor het autoverkeer en ook een hoofdfietsverbinding. De Nelson Mandelalaan zal zijn rol als ontsluitingsweg ook in de toekomst behouden.

Aan de westkant ligt de Parallelweg. Dit was de belangrijkste ontsluitingsweg van de bedrijven en woningen in het gebied. Deze weg zal van karakter veranderen. Van een toegangsweg voor auto's en vrachtverkeer naar een centrale as door het gebied. Hierin zal langzaam verkeer letterlijk en figuurlijk meer ruimte krijgen. Fietser en voetganger kunnen zich makkelijk bewegen en delen soms ruimte met de auto. De Parallelweg wordt zo veel mogelijk ontdaan van autoverkeer om de verblijfskwaliteit in de openbare ruimte zo hoog mogelijk te maken.

Ten noorden van de locatie vormt afslag Boschveld de entree voor auto's naar het hele Innovatie Kwartier. Het grootste deel van het autoverkeer wordt, net zoals bij EKP-Noord, zo snel mogelijk afgevangen van de Parallelweg. Daarom is de entree naar het mobiliteitshuis aan de noordkant zo dicht mogelijk gesitueerd op de afslag na het gebouw op de noordwest hoek. Hierna zal er nog slechts beperkt verkeer op de weg aanwezig zijn naar Boschveld en de Paardskerkhofweg.

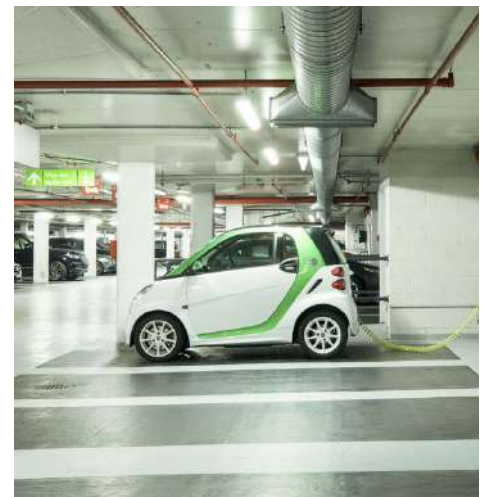
Mobiliteitshuis

Op enkele laad- en losplaatsen na zal het parkeren in een gebouwde voorziening opgevangen worden. Het mobiliteitshuis zal een gedeelde parkeervoorziening worden voor het hele Innovatie Kwartier, met in totaal circa 280 parkeerplaatsen. Dit zal een combinatie zijn van 'conventionele' parkeerplaatsen en deel-

auto plekken. Op de locatie is er ook nog ruimte gereserveerd voor een mogelijke P&R sectie voor de NS. Daarnaast is er ruimte voor fietsparkeerplaatsen en andere functies die de gebruikers in het gebied bedienen. Denk bijvoorbeeld aan een recyclingpunt of een plek om pakketjes af te geven.

Qua uitstraling sluit het mobiliteitshuis volledig aan bij zijn omgeving. Er worden volwaardige gevels gemaakt, waarbij het niet direct zichtbaar is dat het om een parkeervoorziening gaat. Het gebouw mag uitstralen dat het gaat om een bijzondere voorziening voor de Spoorzone.







Parallelweg

Nelson Mandelaalaan

Parallelweg

| Openbare ruimte

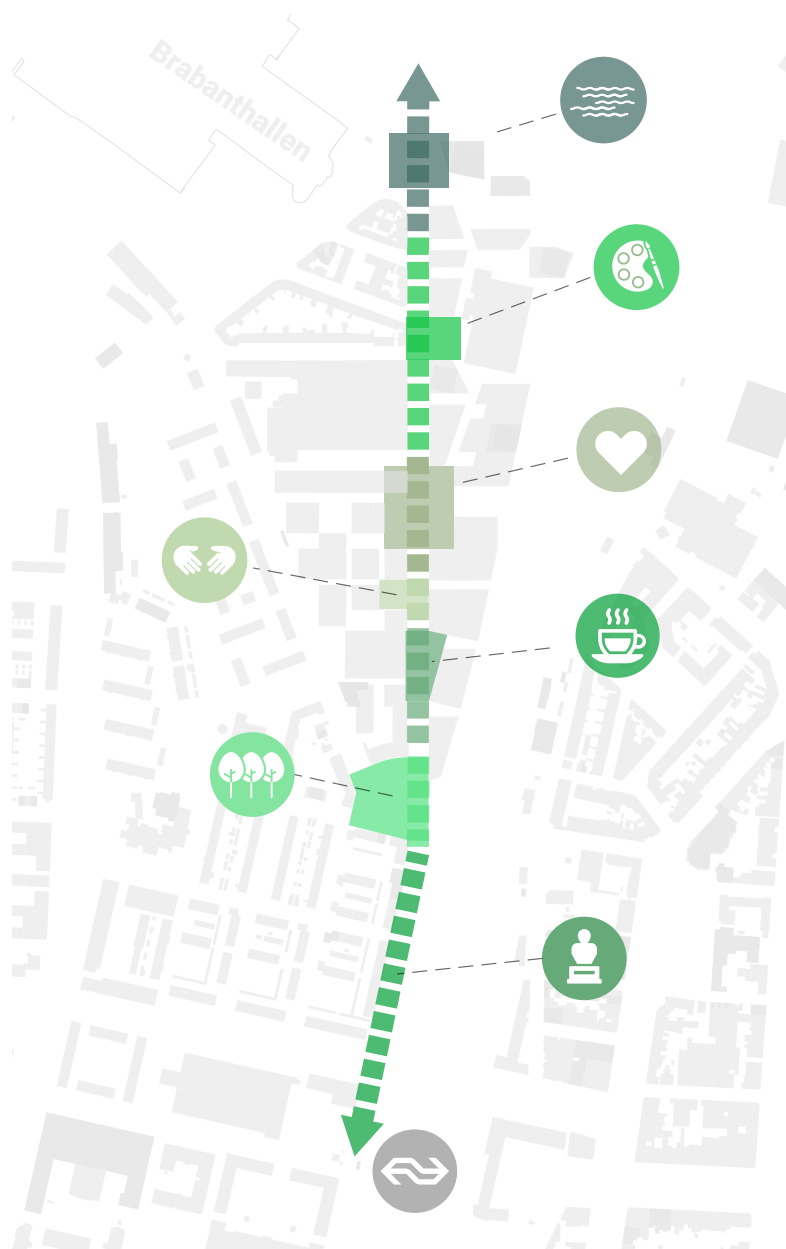
De locatie wordt omkaderd door drie straten, met elk een sterk eigen karakter. Deze heldere structuur wordt behouden, maar een aantal straten zullen veranderen om aan te kunnen sluiten op het veranderende karakter en gebruik van het hele gebied. De openbare ruimte is ontworpen als één geheel dat aansluit op de aanliggende plannen. Elke ruimte heeft verder ook een duidelijke eigen typering. In dit hoofdstuk zijn de verschillende ruimtes verder uitgewerkt.

De groene looper

De Parallelweg zal veranderd worden in een 'groene looper' die de drager wordt van het hele Innovatie Kwartier en die de verbinding met het station legt. Deze groene looper wordt het hart van het hele gebied, een verblijfsgebied met bij EKP-zuid drie ankerpunten: Grassoplein, Veilinghalplein en het Stadsbosch.

Om dit te bereiken, worden de wegen zo ingericht dat de auto te gast is. Zo ontstaat er meer ruimte voor langzaam verkeer en groen. Bestaande bomen worden zoveel mogelijk bewaard. Er wordt verder groen toegevoegd, inclusief een infiltratiezone, voor waterberging die langs het gehele profiel loopt.

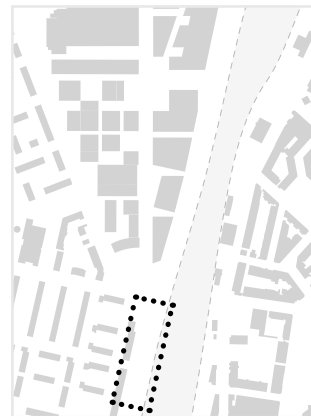
De Parallelweg wordt als één geheel ontworpen met continue rooilijnen en materialen. Het groene profiel dat nu uitgewerkt wordt, loopt verder door bij EKP-Noord. De verdere uitwerking inclusief materialen zal worden afgestemd met EKP-Noord en Gresco.





Voorbeelduitwerking profiel Parallelweg

Parallelweg station

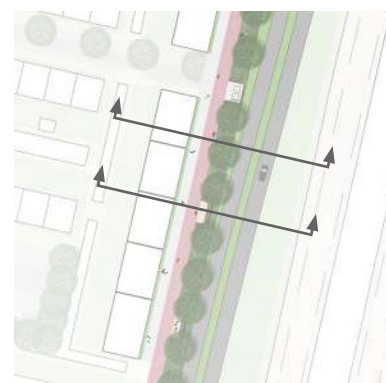
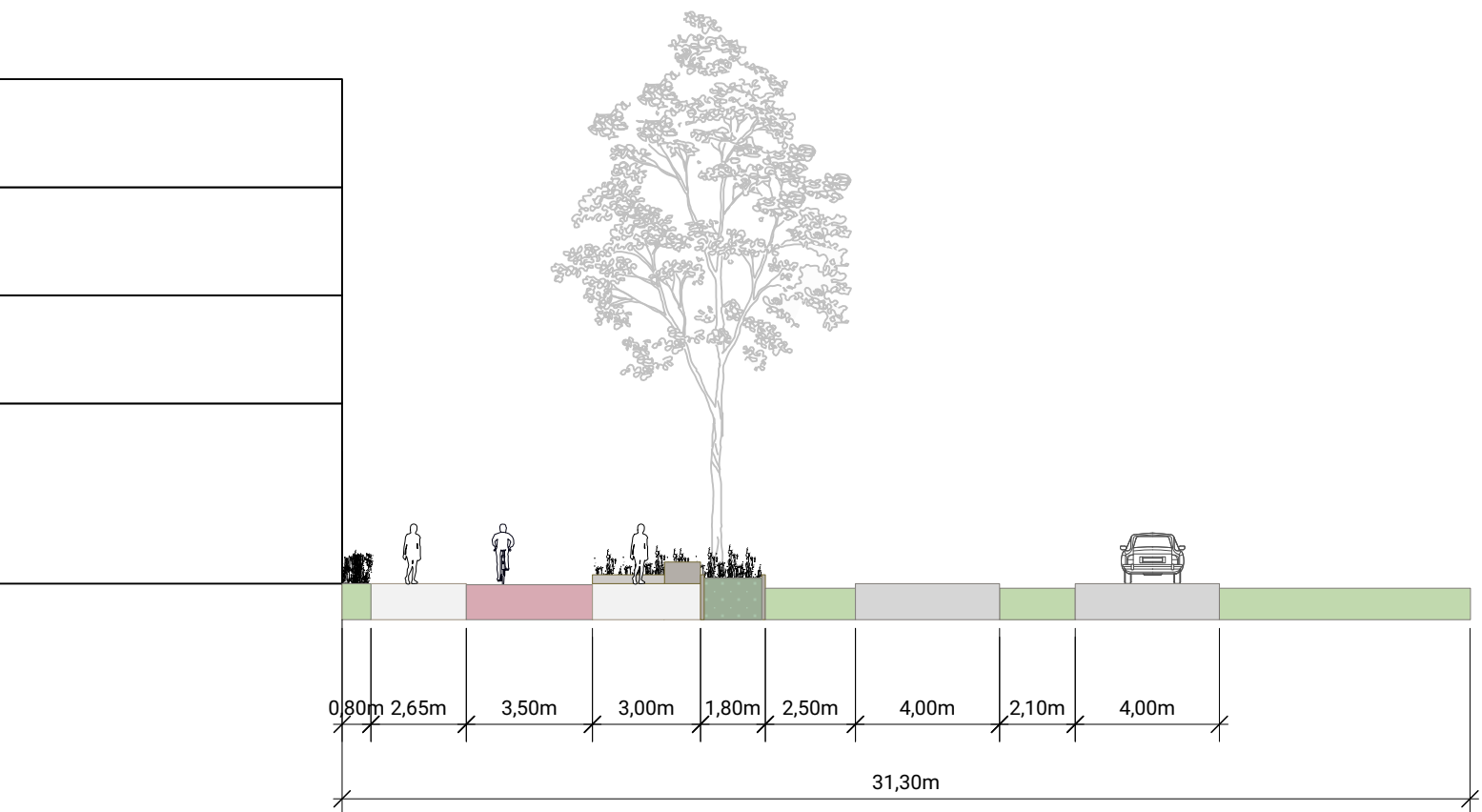
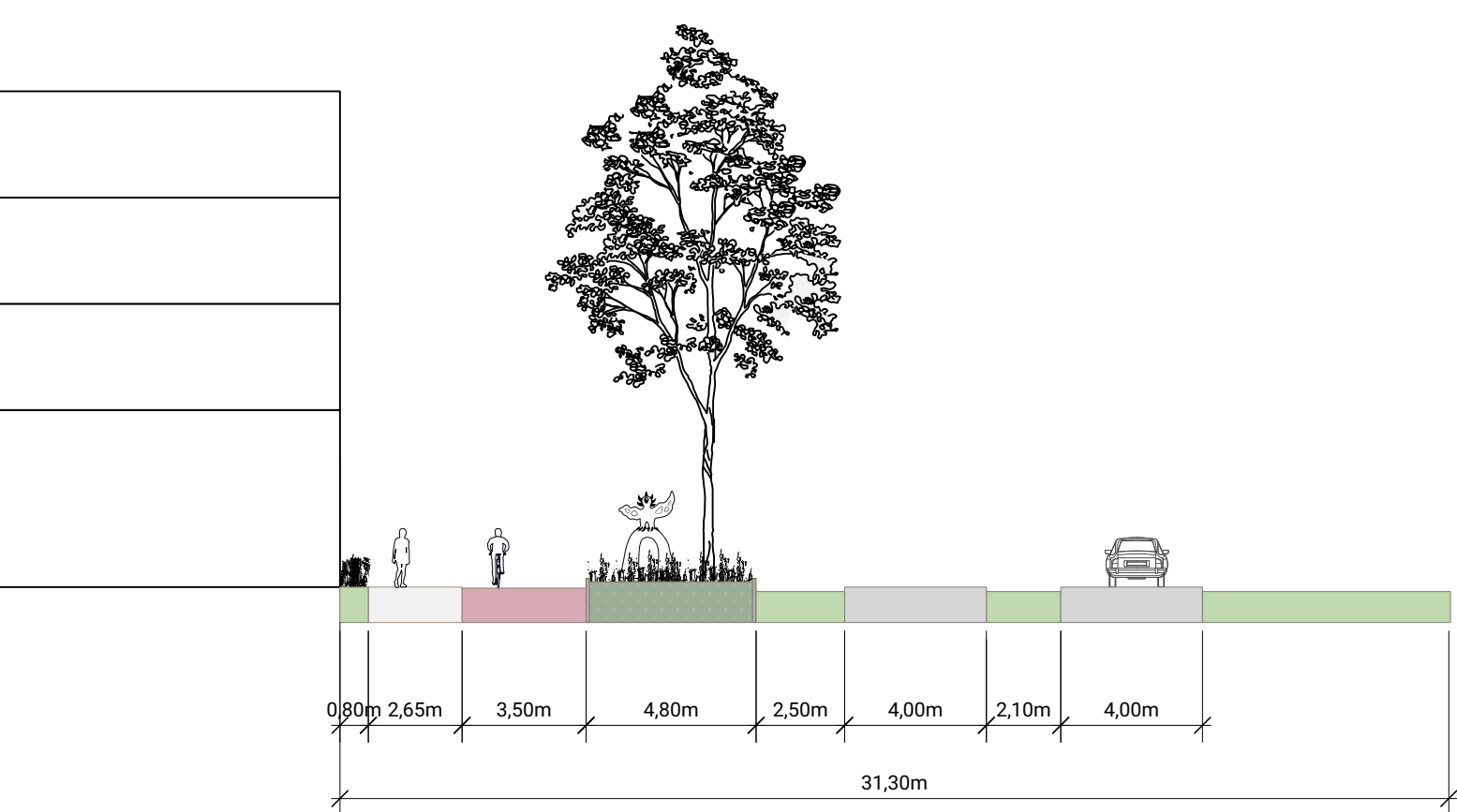


De groene loper wordt doorgetrokken langs de Parallelweg naar het station. De huidige route (deels fietsstraat, deels voet- en fietspad) zal vergroend worden. Door het toevoegen van lage beplanting rond de bestaande bomen en langs de gebouwen wordt de groene uitstraling zichtbaar. De ecologische verbinding wordt op deze manier versterkt.

Langs de route zullen een aantal zitplekken gemaakt worden die de route zullen verlevendigen en die de mogelijkheid bieden voor ontmoeten en/of uitrusten langs de route.

Daarnaast is de ruimte uiterst geschikt voor kunstobjecten die activiteiten in het Innovatie Kwartier introduceren. Dit maakt de route vanaf het station extra interessant. De rode loper naar het gebied wordt hier al uitgelegd.





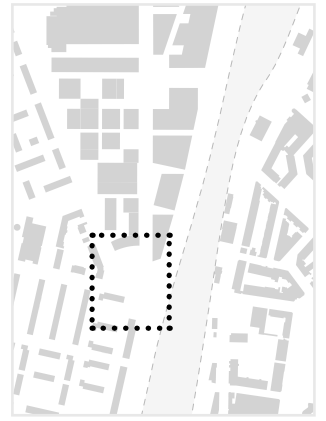
Voorbeelduitwerking profiel Parallelweg



An aerial view of a city park layout. The central area is a large, irregularly shaped green space filled with numerous circular tree symbols. To the left, there's a curved path and a building. To the right, a road with a pink dashed line runs diagonally, bordered by a green strip and a grey path. A building with a white roof is visible on the right. The text 'De Hooge Donken' is written in a white box with a black border, tilted to follow the curve of the path on the left. The text 'Voorbeelduitwerking Stadsbosch' is at the bottom left.

De Hooge Donken

Stadsbosch



Het Stadsbosch vormt een nieuwe groene entree tot het Innovatie Kwartier. Hier gaat de groene loper over van de Parallelweg in de Nelson Mandelalaan. De gedeelde straat van de Parallelweg verbindt hier ook het fietspad langs de Nelson Mandelalaan.

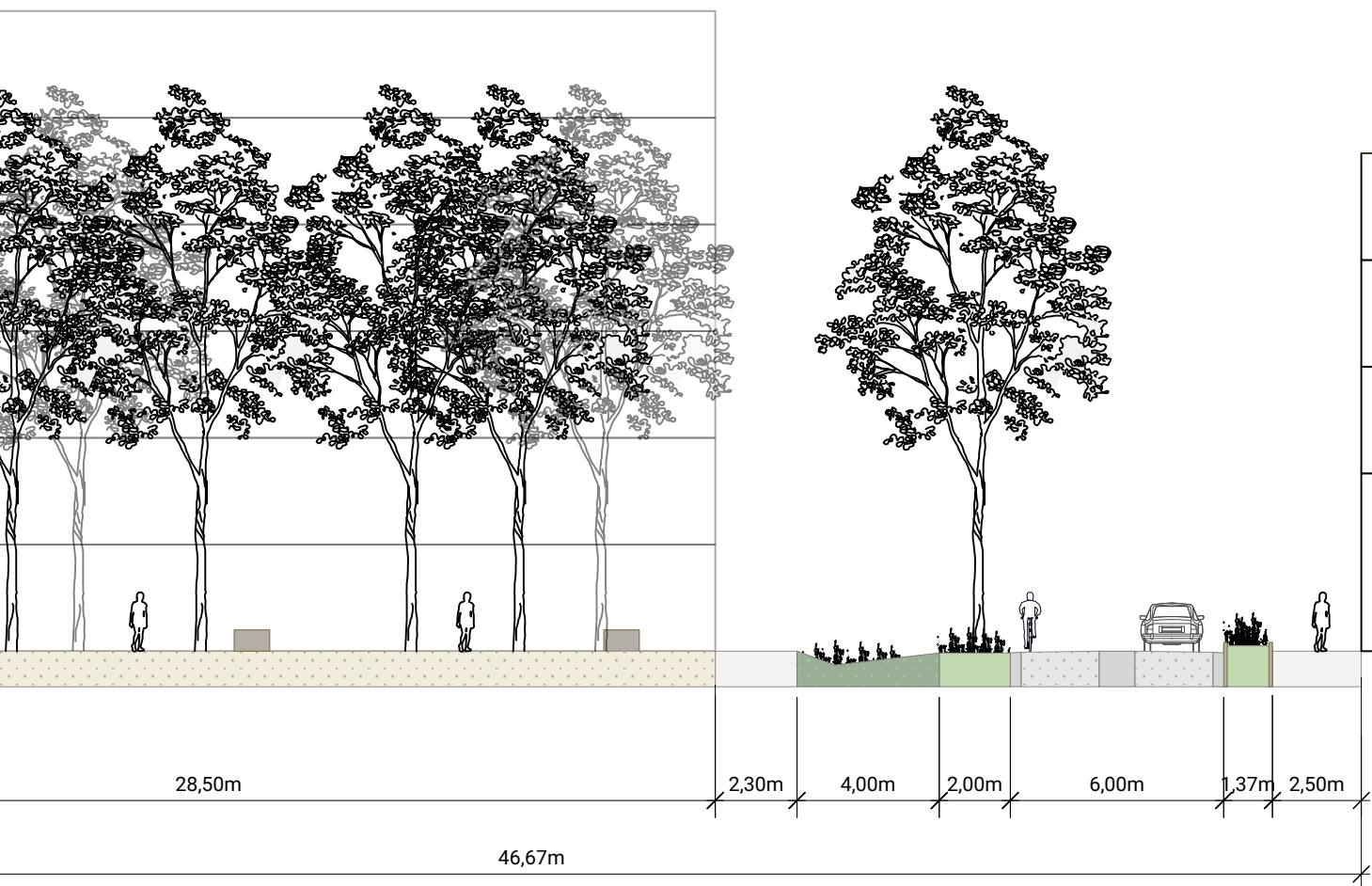
Het idee is om de ruimte substantieel te vergroenen en hier een nieuw Stadsbos(ch) te maken. Het maaiveld zal van gevel tot gevel heringericht worden met halfverharding. Hierin komen bestaande en nieuwe bomen. Op de Parallelweg is de auto te gast. Er wordt prioriteit gegeven aan langzaam verkeer, groen en water.

Nieuwe bebouwing zorgt voor een verdere omkadering van de vrije ruimte. Hierdoor ontstaat een meer heldere ruimte met een

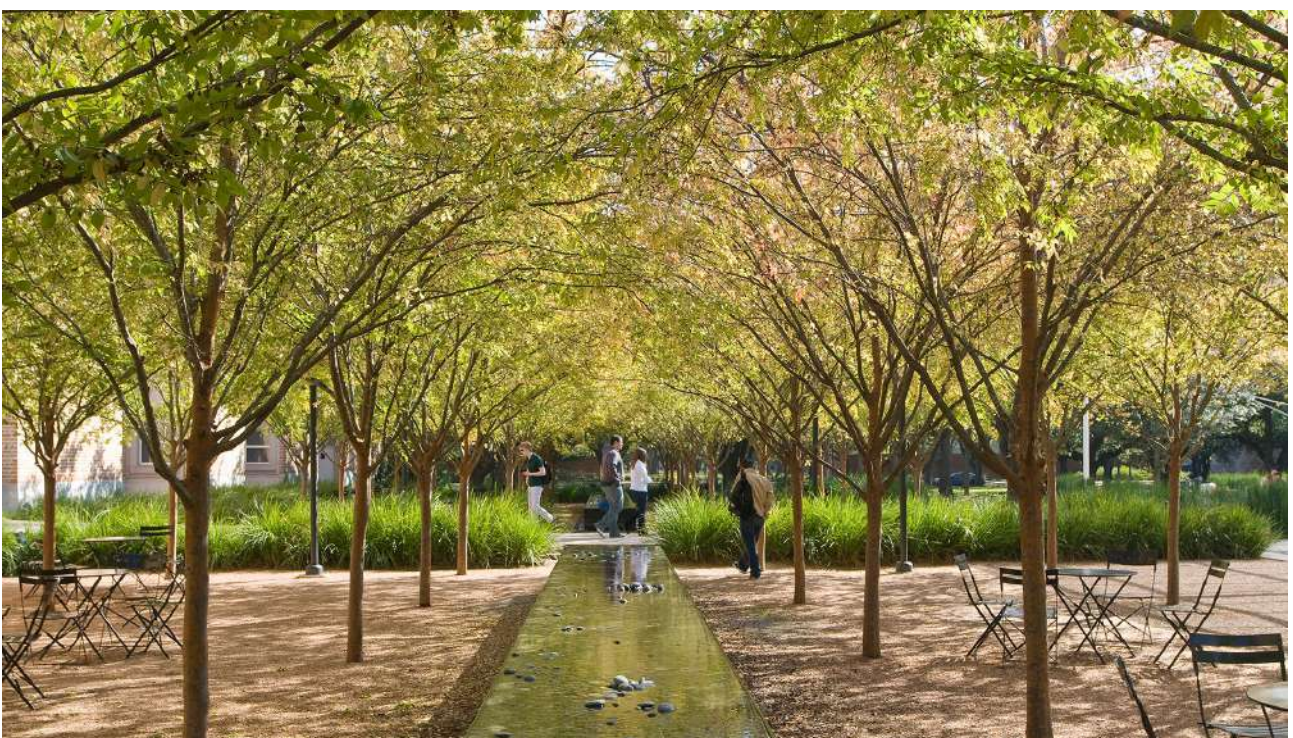
duidelijke functie. Er liggen kansen om het bestaande gebouw De Hooge Donken en het bijbehorende voorpleintje meer te betrekken bij de ruimte en de plint te activeren.

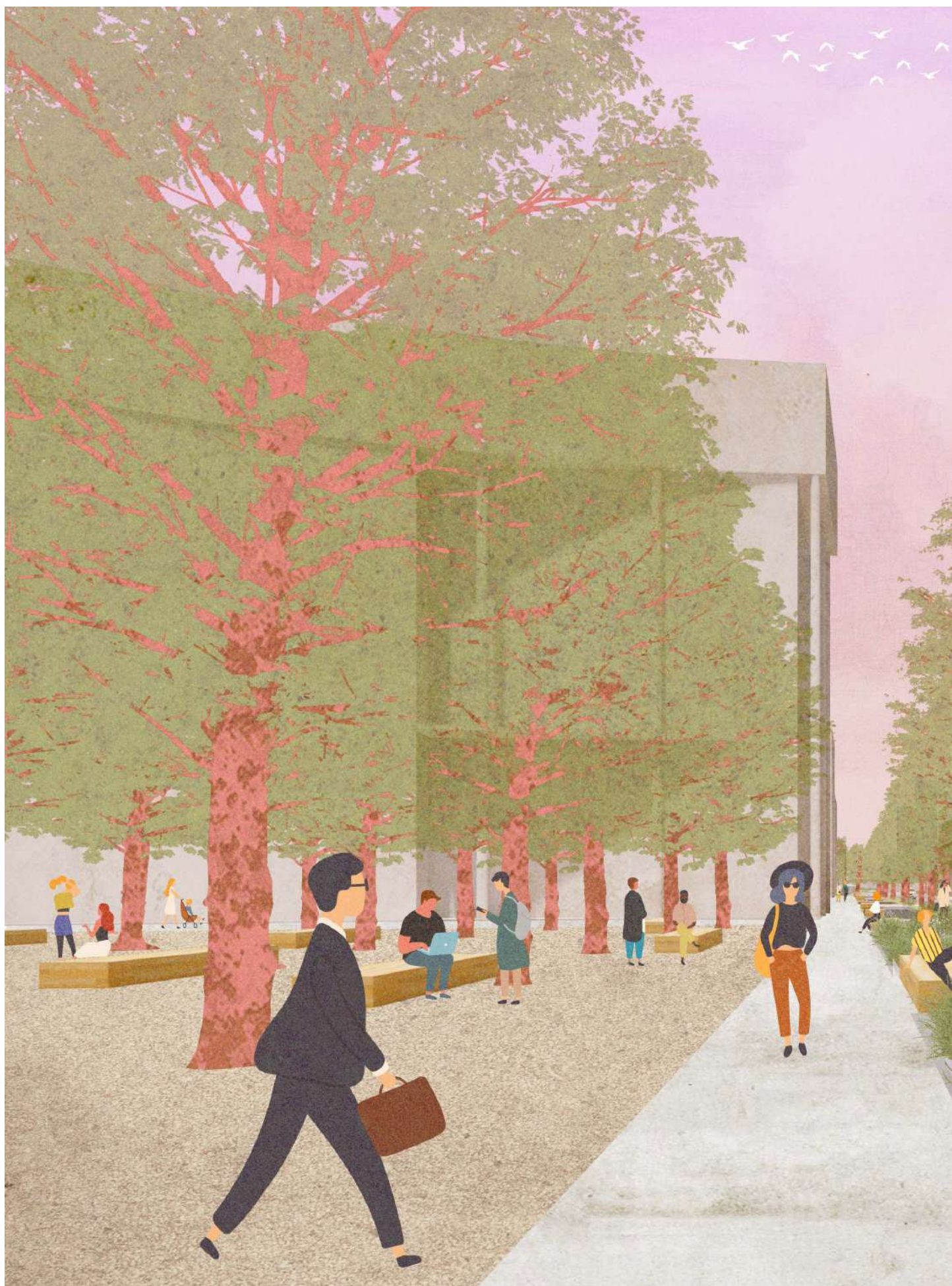
In een nadere studie is het mogelijk om te kijken naar de invulling van zuidelijke hoek van het plein. Hierbij kan worden onderzocht hoe de invulling van deze hoek de route vanaf het station kan versterken. Ook kan er worden gekeken naar een passende aansluiting bij de pleininrichting van het Stadsbosch.





Voorbeelduitwerking profiel Stadsbosch





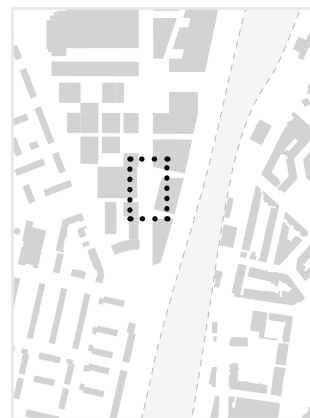
Voorbeelduitwerking zuidelijke entree EKP-Zuid



Veilinghal



Veilinghalplein



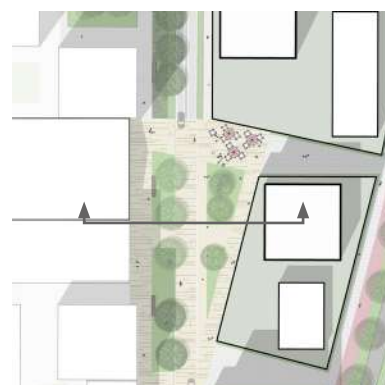
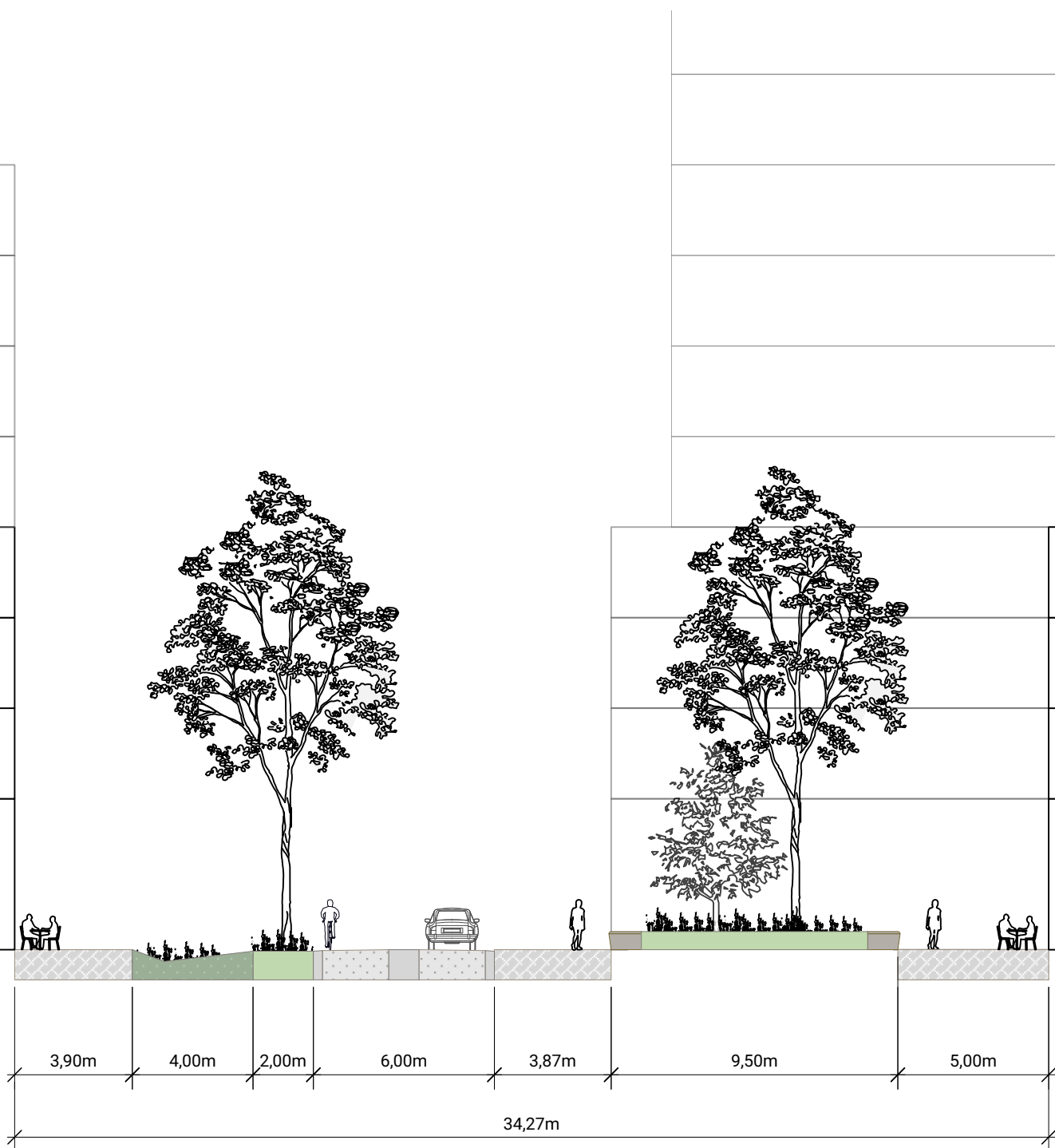
In het hart van EKP-Zuid komt het Veilinghalplein. Deze ontmoetingsruimte versterkt de verbinding tussen EKP-Zuid en Grenco. Dit plein legt specifiek de relatie met de historische Veilinghal op het Grenco terrein.

Er ontstaat een interessant focuspunt midden in EKP-Zuid. Het plein is ontworpen als een wig die ruimte creëert voor ontmoeting en ruimte biedt aan een horecavoorziening met terras.

Het plein krijgt een simpele inrichting. Naast de verharde ruimte ook veel groene beplanting. De westkant van het plein, aan de overkant van de Parallelweg, wordt gevormd door de continue strook met bestaande bomen en waterberging.

Aan de noordkant van het plein komt een accent als focuspunt vanwaar je naartoe loopt cq rijdt als je vanaf het zuiden aankomt.





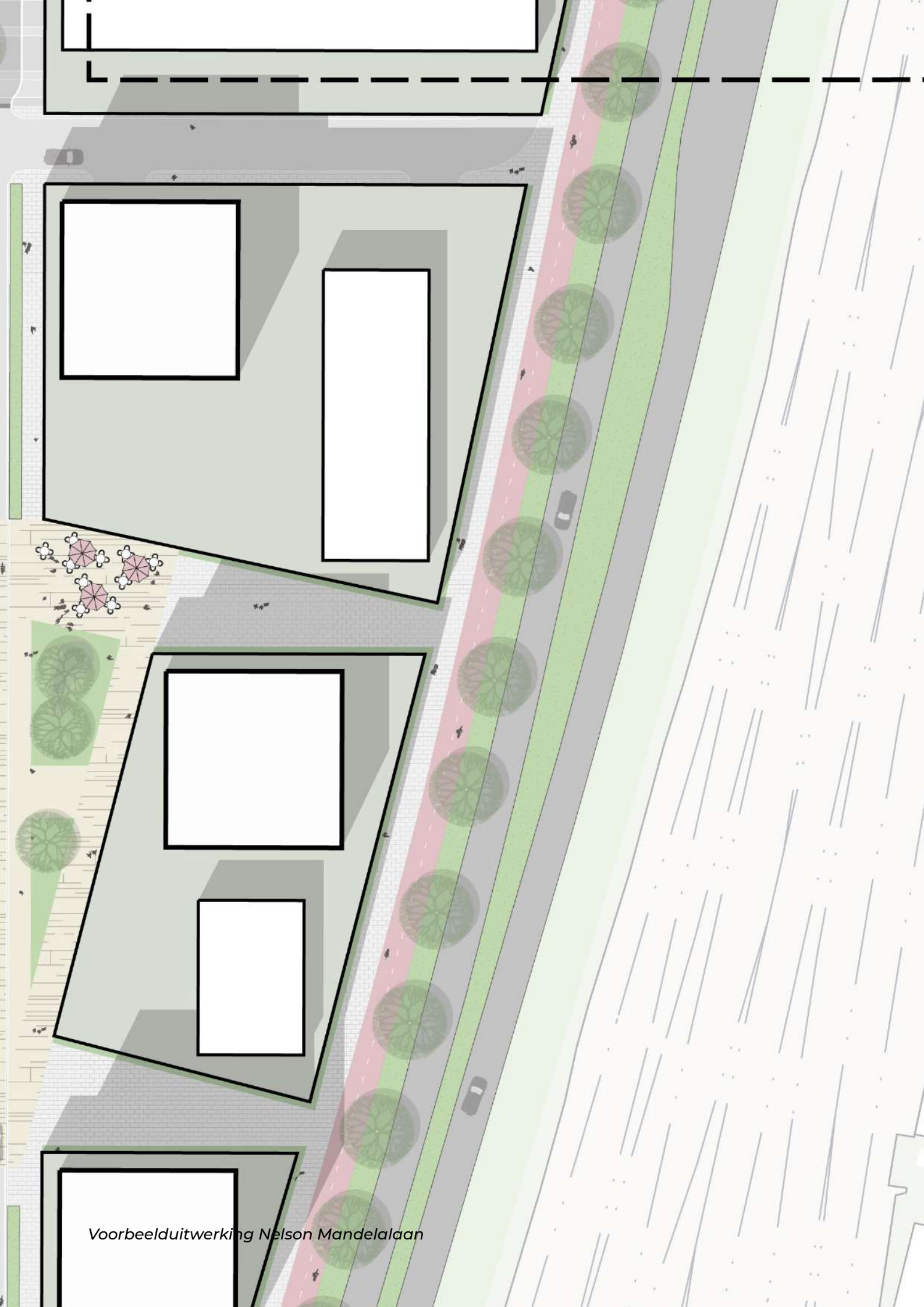
Voorbeelduitwerking profiel Veilinghalplein



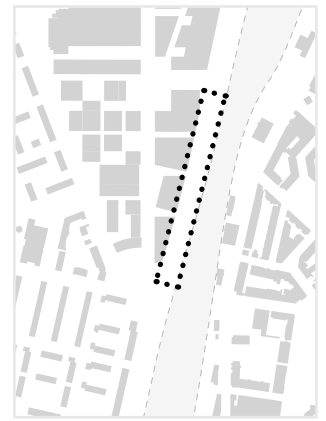


Voorbeelduitwerking Veilinghalplein





Nelson Mandelaalaan



De gevels langs de Nelson Mandelaalaan zijn het gezicht van EKP-Zuid naar de weg en het spoor. Het bestaande profiel van de Nelson Mandelaalaan langs EKP-Zuid zal behouden blijven. Deze straat blijft een belangrijke doorgangsroute voor auto- en fietsverkeer. Wel wordt er ingezet op het verder vergroenen van het profiel. Dit zorgt ervoor dat de Nelson Mandelaalaan ook een belangrijke ecologische verbinding wordt.

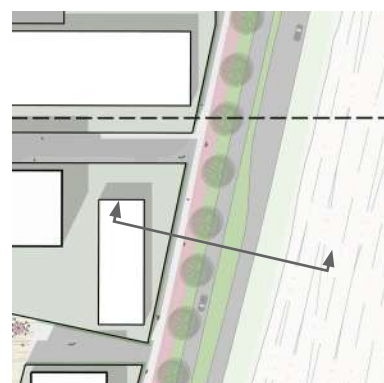
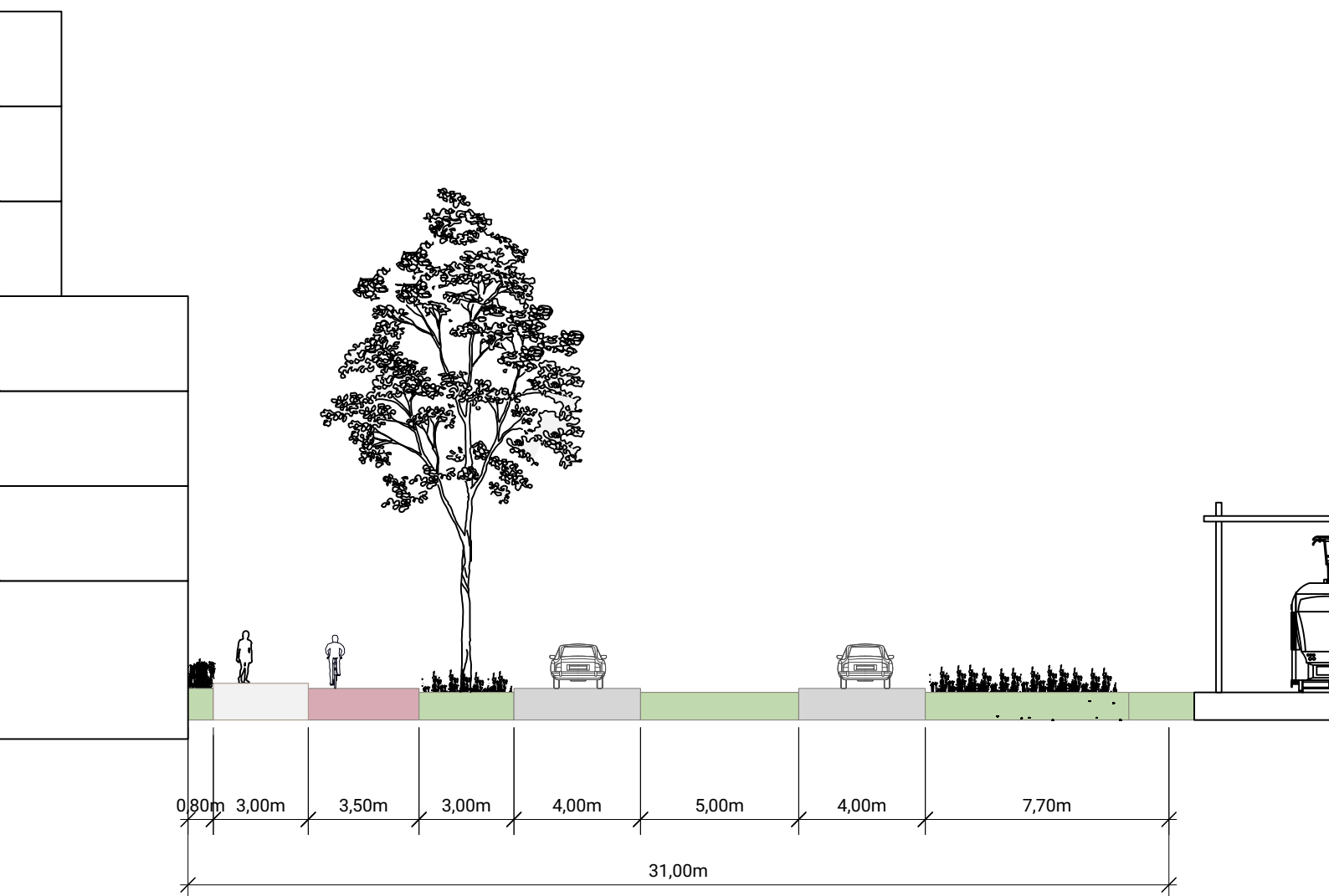
De gevels aan de laan worden op 3 plekken onderbroken. Dit creëert een stevige korrel met stoere blokken en ook een structuur die doorwaadbaar is. Zo ontstaat er een sterke relatie tussen de Nelson Mandelaalaan en de verblijfsruimtes langs de Parallelweg. Dit zorgt ervoor dat de Nelson Mandelaalaan geen achterkant wordt. De lagere onderbouw zorgt er tevens voor dat de gebouwen een menselijke maat en schaal behouden. Hierdoor blijft

het prettig om langs de grote stedelijke volumes te bewegen als voetganger of fietser.

De volumes langs de Nelson Mandelaalaan begeleiden deze straat. Ze volgen de oriëntatie van EKP-Noord tot het zuidelijke blok enigszins afbuigt. Dit in respons op de kromming van de Nelson Mandelaalaan en de openbare ruimte en De Hooge Donken.

De functies langs de Nelson Mandelaalaan krijgen hier ook entrees met actieve of open plinten met toezicht op de straat. Het mobiliteitshuis neemt een centrale positie in en vervult een schakelpositie voor de verbinding met de stad.





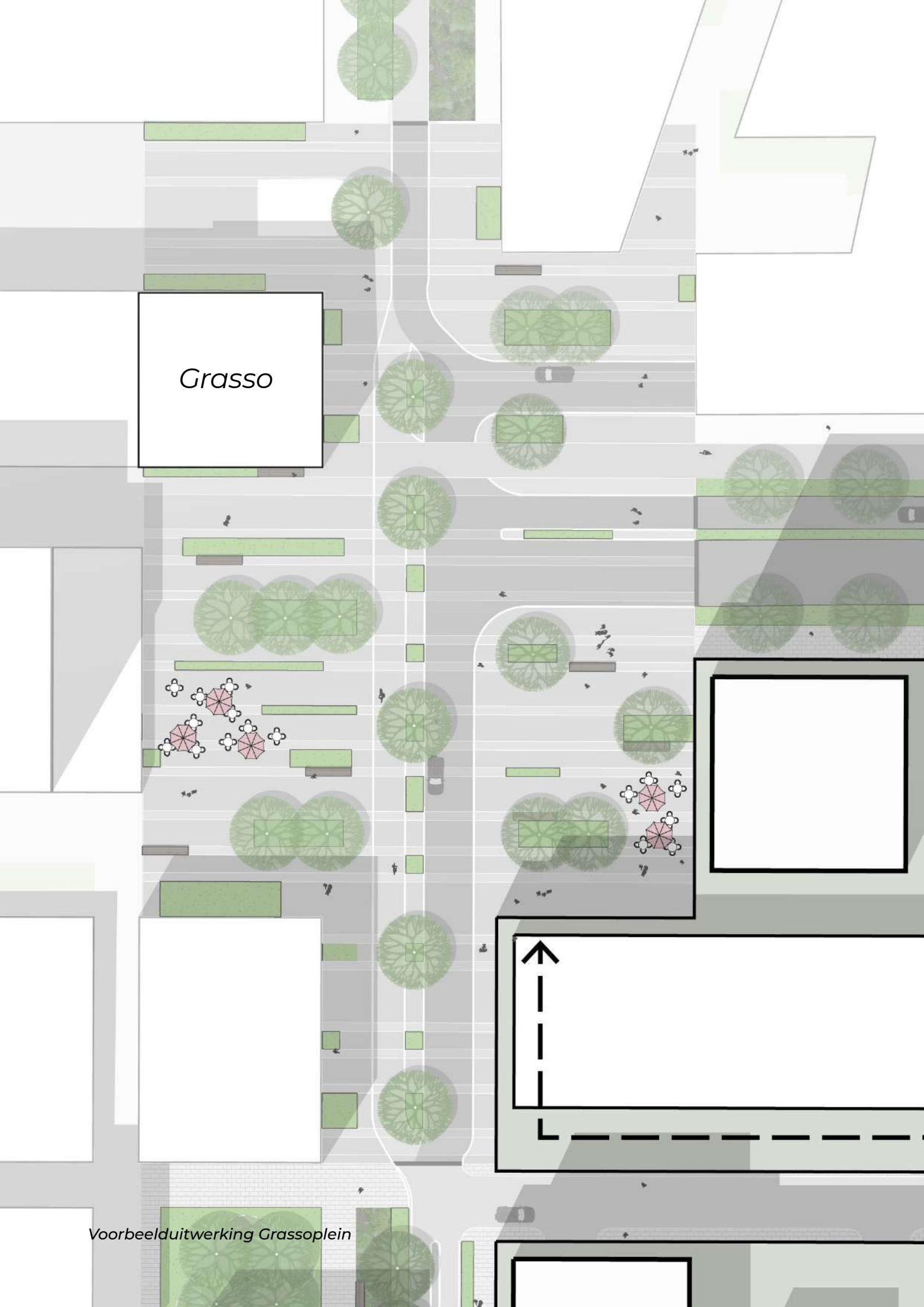
Voorbeelduitwerking profiel Nelson Mandelalaan





Impressie voorbeelduitwerking Visie EKP-Zuid



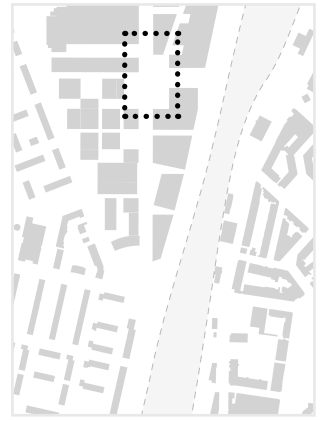


This is a detailed landscape architectural plan of Grassoplein. The plan shows a central vertical road with a pedestrian path and a green-painted bicycle lane. The road is flanked by various green spaces, including rectangular lawns, circular tree pits with trees, and clusters of small trees. There are several pedestrian crossings and a car crossing. The plan is surrounded by building footprints, some of which are white and others grey. A large white rectangular area is located on the left side, and a large white rectangular area with a black border is on the right side. A dashed line with an arrow points upwards in the bottom right corner.

Grasso

Voorbeelduitwerking Grasso plein

| Grassoplein



Het nieuwe Grassoplein wordt het hart van alle ontwikkelingen in de omgeving. Op dit plein ontmoeten EKP-Noord, Grenco en EKP-Zuid elkaar. Het komt te liggen op een plek dat nu een puur infrastructureel knooppunt is. In de toekomst is de auto hier te gast. We geven prioriteit aan langzaam verkeer, groen en water. Op subtiele wijze wordt met belijning en hoogteverschillen het verkeer begeleid over het plein.

Midden op het plein staat het historische Grasso gebouw dat met deze nieuwe positie een belangrijk rol gaat vervullen op het plein. Het bijzondere gebouw vormt straks het belangrijkste accent en middelpunt van deze stedelijke ruimte.

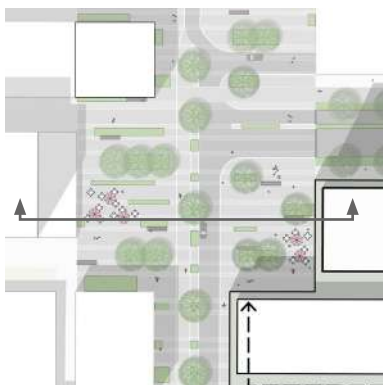
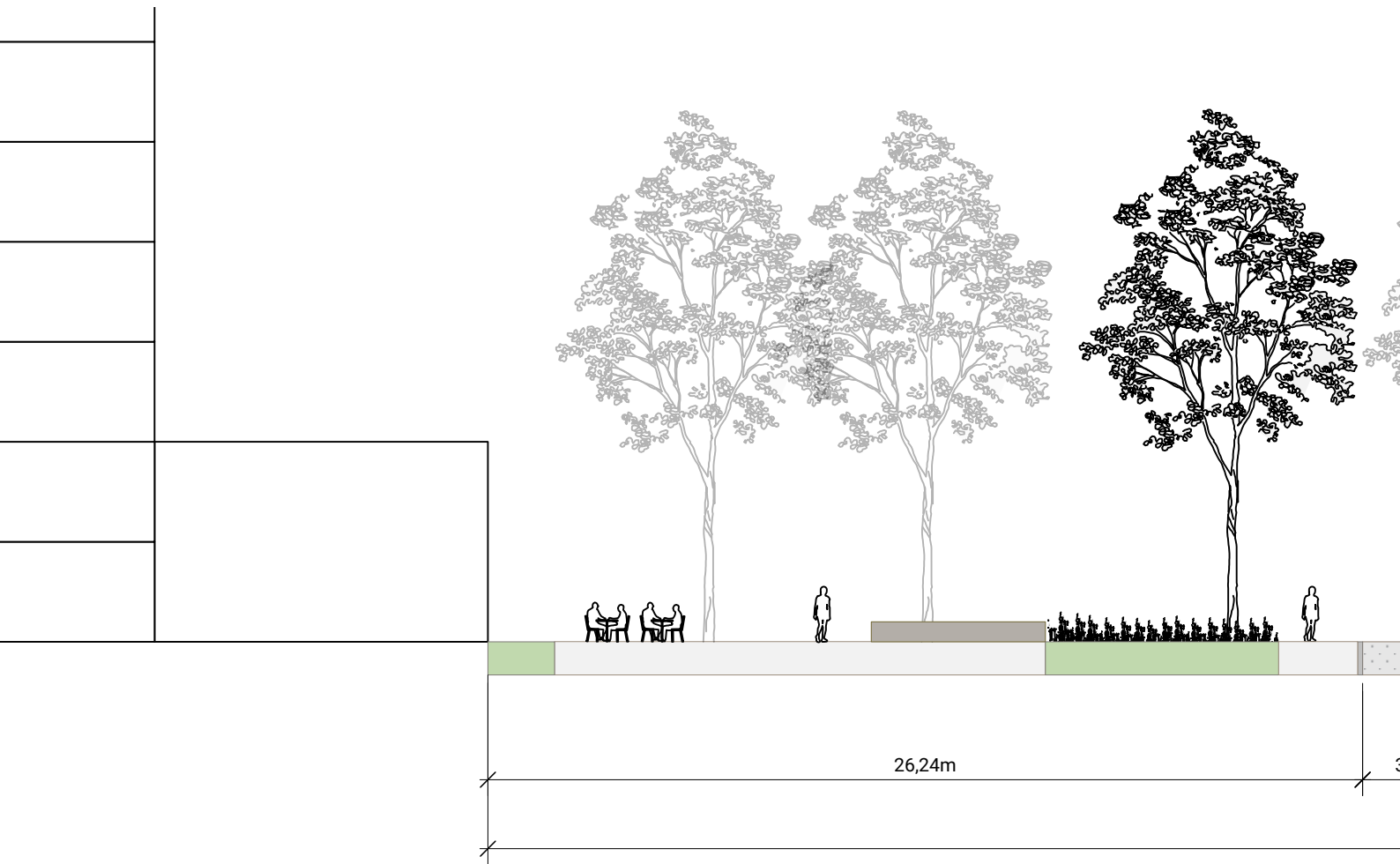
Qua autoverkeer blijft de afslag Boschveld aan de oostkant op het plein uitkomen en aansluiten op de verschillende gebieden. Daarnaast komen verschillende langzaamverkeerverbin-

dingen uit op het plein. Een van de meest belangrijke is de diagonale verbinding in EKP-Noord richting de Kunstacademie.

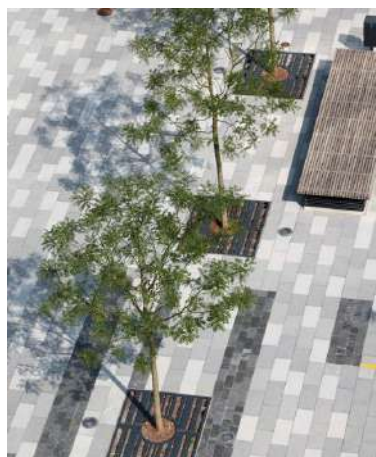
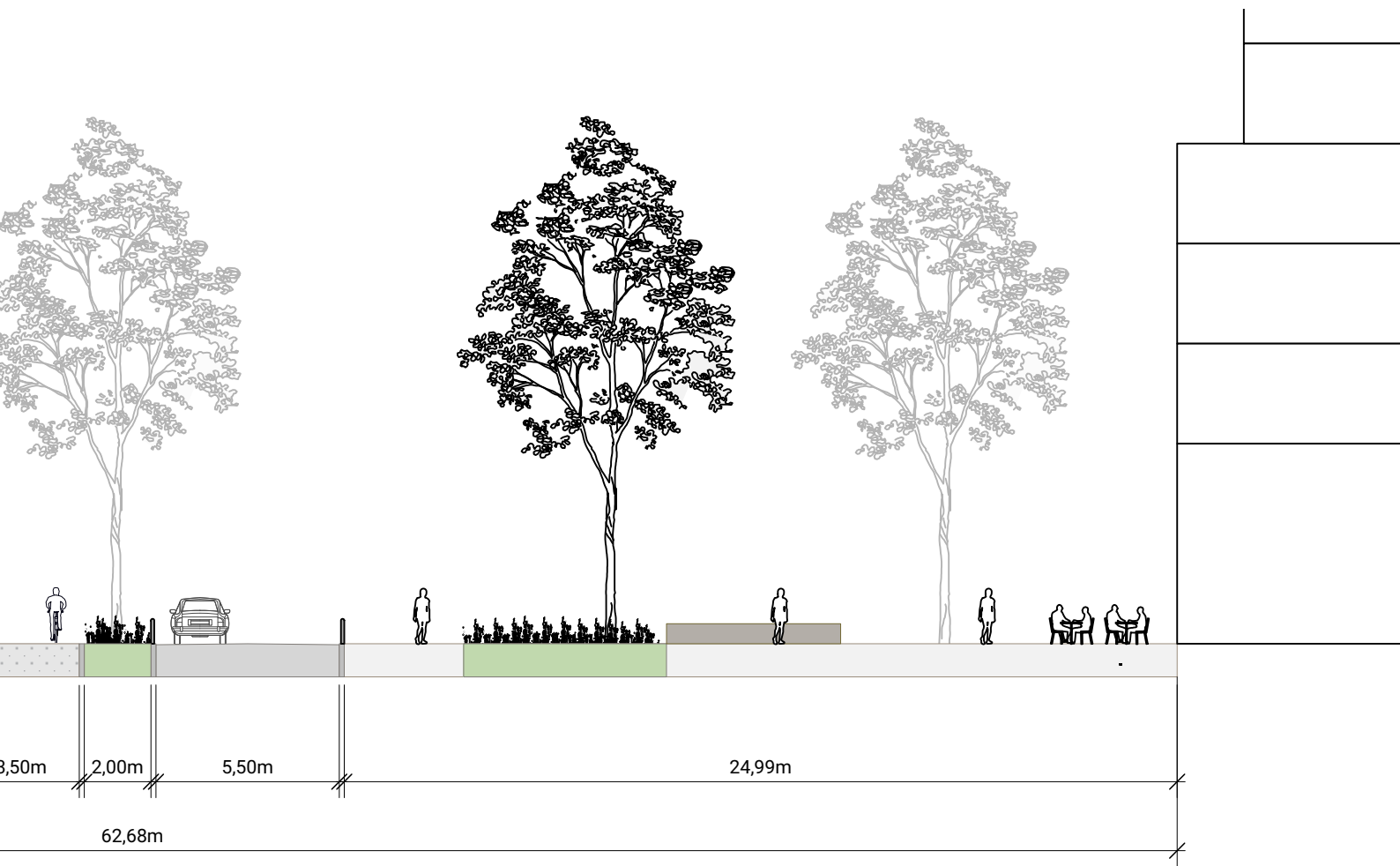
Een belangrijk aandachtspunt voor de inrichting van het plein is het zorgen voor verbinding en samenhang. Om versplintering door de verschillende randen en het nodige autoverkeer tegen te gaan, is ervoor gekozen om één herkenbare structuur qua bestrating aan te brengen. Dit zogenaamde 'tapijt', met een lineaire structuur, loopt soms onder de gebouwen door en verbindt alle randen in het gebied. Zo ontstaat er eenheid in de ruimte.

Aan het plein zijn veel publiek toegankelijke functies zodat er een levendige plint ontstaat. Ook een toegang tot de mogelijke verbinding over het spoor zou aan deze levendigheid bijdragen. De grote schaal van het plein maakt het tevens geschikt voor evenementen. Dit verhoogt de verblijfskwaliteit in het gebied.





Voorbeelduitwerking profiel Grassoplein





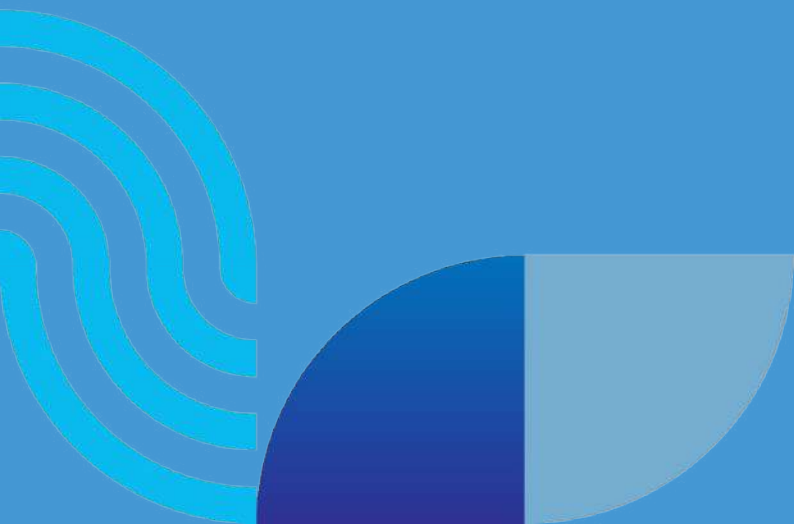
Voorbeelduitwerking Grassoplein

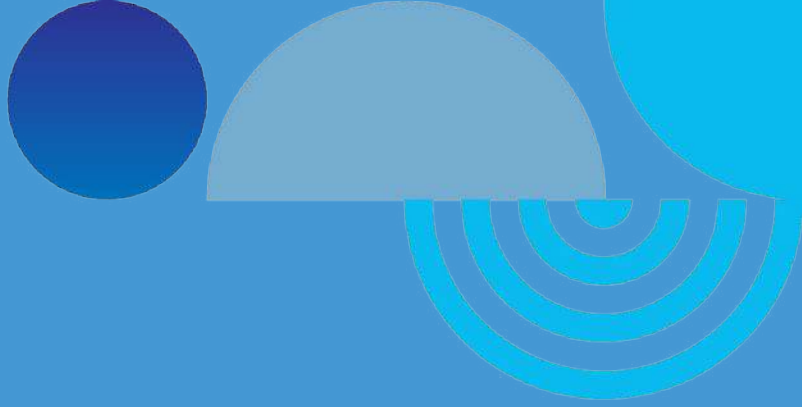




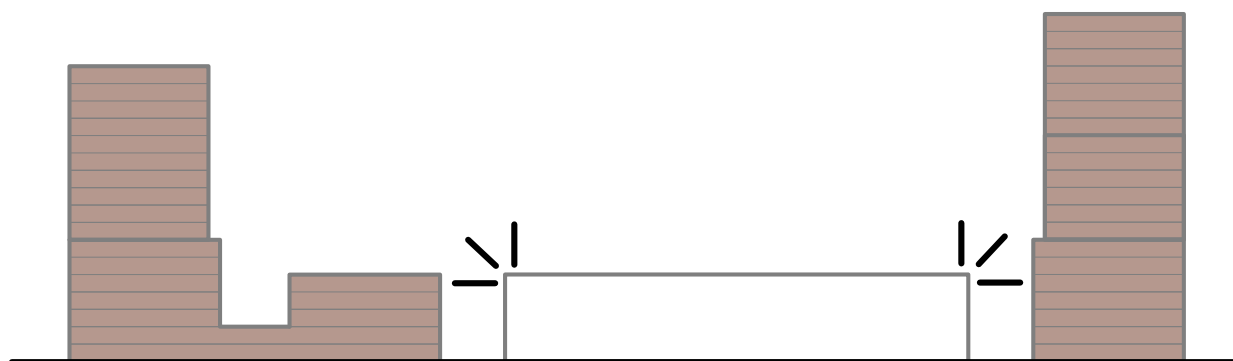
Voorbeelduitwerking Grassoplein



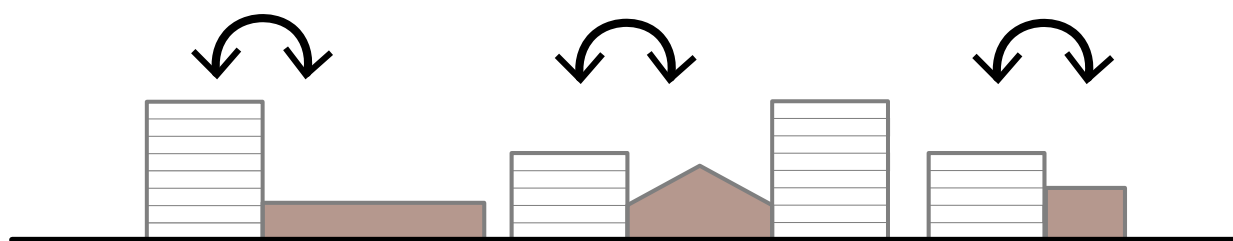




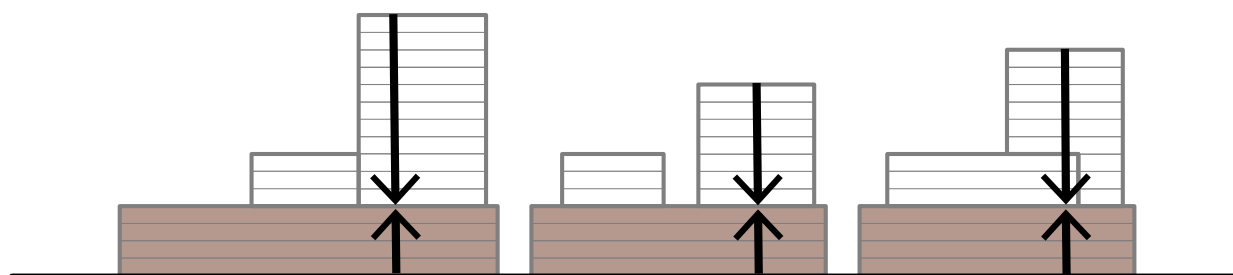
Uitwerking



EKP-NOORD



GRENCO



EKP-ZUID



I Aanzet beeldkwaliteit

De compositie van EKP-Zuid bestaat uit een aantal grotere en kleinere volumes, die op en naast elkaar geplaatst zijn. De volumes hebben simpele, duidelijke vormen. Met elk hun eigen kleurtoon en geleding van de gevels. De belangrijkste aanzet tot beeldkwaliteit is het contrast tussen onder- en bovenbouw.

In deze ruimtelijke visie wordt een aanzet gedaan tot beeldkwaliteit. Het belangrijkste onderdeel is het contrast tussen onder- en bovenbouw. Met dit contrast sluit EKP-Zuid aan op de omliggende gebieden, die elk ook reeds hun eigen vorm van contrast kennen.

In de onderbouw wordt gezocht naar een beeld dat aansluit bij de (historische) bebouwing in de omgeving die kenmerken heeft van het industriële verleden. In de uitwerking van de onderbouw is de opgave te zoeken naar de verbinding. Verbinding met de industriële historie en monumenten in de omgeving en de nieuwbouw op EKP-terrein Noord. Hierbij kunnen baksteen gebruik, de karakteristieke (vaak verticale) geleding, rijke detaillering en rood/bruine tinten passend zijn. Deze uitstraling mag in zekere mate anders zijn bij de verschillende gebouwen, maar moet in het totale beeld een heldere samenhang tonen. De verbinding met de omliggende (historische) industriële bebouwing moet zichtbaar zijn. Als aanvulling is het mogelijk

om groen op de gevels toe te passen om te harmoniëren met het groene DNA van het gebied.

De bovenbouw dient een contrast te vormen met de onderbouw. Lichte kleuren en materialen zijn hierbij passend. Contrast kan worden versterkt door de uitstraling van de architectuur, geleding, detaillering en gebruik van duurzame en circulaire materialen. Ook hier kan groen op de gevels een aanvulling zijn.

Het mobiliteitshuis zal een bijzondere (gebieds)functie vormen binnen het Innovatie Kwartier; welke als zodanig herkenbaar mag zijn. Dit vormt een ontwerp-opgave.

Deze aanzet tot beeldkwaliteit biedt aanknopingspunten voor de verdere uitwerking, met ruimte voor verfijning. Als vervolgstap zal een beeldkwaliteitplan voor het gehele Innovatie Kwartier worden uitgewerkt.



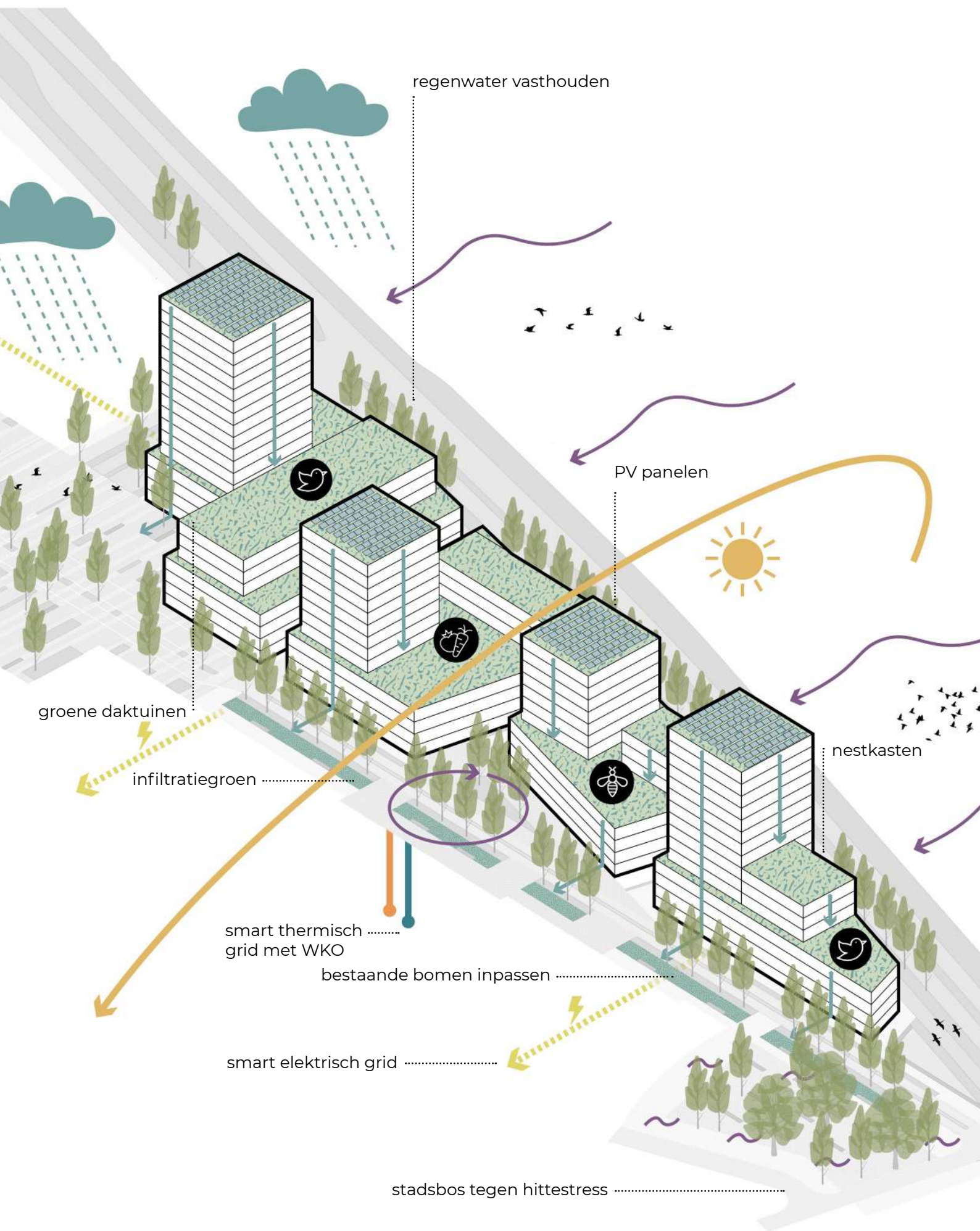
Inspiratiebeelden aanzet beeldkwaliteit

Bovenbouw



Onderbouw





Klimaat en duurzaamheid

Er liggen op EKP-Zuid veel mogelijkheden voor een duurzame ontwikkeling. De combinatie van veel functies dicht bij elkaar, op een centraal gelegen locatie én op loopafstand van het station, biedt de mogelijkheid voor een ontwikkeling die qua mobiliteit duurzaam is. Er zijn tevens vele mogelijkheden voor energie, materiaalgebruik, natuurinclusiviteit en klimaatadaptatie. Deze dienen bij de verdere uitwerking onderzocht te worden.

Duurzaamheid

De ambitie voor EKP-Zuid is om hier een duurzame ontwikkeling te realiseren op alle aspecten. Hier valt te denken aan energie en duurzame materialen. Maar vooral de centrale locatie in een zeer gemengd gebied biedt vele mogelijkheden, met veel functies op loop- of fietsafstand van het station. Deze visie geeft richting aan de ontwikkeling en laat ook flexibiliteit om ervoor te zorgen dat het kan veranderen, inspeland op de behoefte.

Sommige van deze functies lenen zich niet alleen specifiek voor efficiënt dubbelgebruik (bijvoorbeeld de parkeergarage), maar kunnen elkaar ook qua duurzaamheid ondersteunen. Een smart thermisch grid met WKO kan goed werken door de combinatie van functies met elkaar balancerende warmte-/ koudebehoeftes. Dit is iets wat het best kan werken samen met Grenco en zelfs EKP-Noord. Er zou zelfs gekeken kunnen worden naar het gebruik van het water van de Dieze om de gebouwen te klimatiseren.

Het mobiliteitshuis is een specifieke functie op de locatie die ook veel mogelijkheden biedt om de duurzaamheid van het hele gebied

naar een hoger niveau te tillen. Vooral door middel van een duurzaam mobiliteitsconcept, dat aansluit op de ligging nabij het station. De grote dak- en geveloppervlakten van onder andere het mobiliteitshuis kunnen gebruikt worden voor energieopwekking, niet alleen voor bijvoorbeeld de verlichting, maar ook voor het opladen van elektrische voertuigen. Deze kunnen op hun beurt in de toekomst weer als batterij dienen voor de opslag van de gegenereerde elektriciteit van de zonnepanelen. Als er in de toekomst minder parkeren nodig mocht zijn, dan kan het gebouw tevens (deels) herbestemd worden.

Klimaatadaptatie

Dit is een stedelijke ontwikkeling met een hoge dichtheid. Daarmee is klimaatadaptatie extra belangrijk om integraal mee te nemen in de ontwerpen. Hierbij moet gedacht worden aan waterberging en hittestress. De locatie wordt grotendeels bebouwd, dus de ruimte dient optimaal benut te worden. De openbare ruimte rond de blokken zal vergroend worden om hittestress tegen te gaan en biodiversiteit te vergroten. Er komen infiltratiezones langs de Parallelweg voor het opnemen en vasthouden van regenwater.



Verder dienen daken en gevels optimaal benut te worden. De daktuinen creëren een substantieel groen dakoppervlak met veel ruimte voor groen en waterberging. Op de hogere daken kunnen zonnepanelen ook bijzonder goed gecombineerd worden met groenvoorziening op de daken, alsmede voor het opvangen van water.

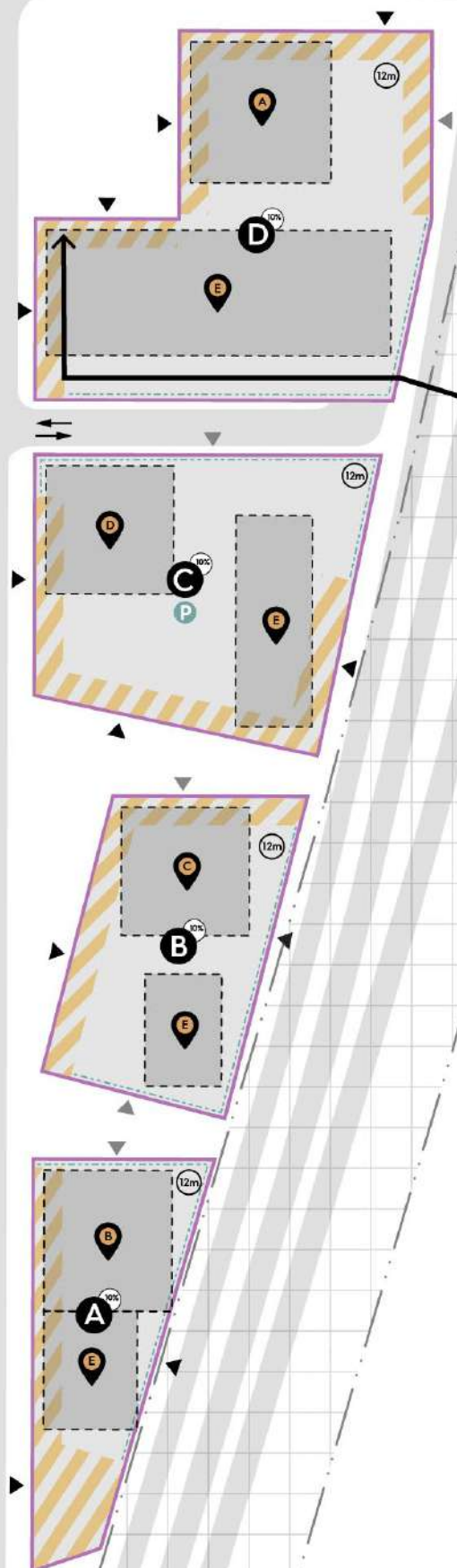
Kansen EKP-Zuid

Op dit moment zijn specifiek de volgende eisen en mogelijkheden geïdentificeerd die bij de uitwerking van de ontwikkelplots verkend moeten worden op haalbaarheid en wenselijkheid. Deze maatregelen zijn maatwerk en hangen samen met de uitwerking van de individuele plots. Het uitgangspunt is wel dat voor elke ontwikkeling een materialenpaspoort gemaakt wordt. Daarnaast is er een streven naar een zo laag mogelijke MPG schaduwprijs.

- Er moet een materialenpaspoort gemaakt worden (Madaster).
- Materialen moeten een zo laag mogelijk directe en indirecte milieubelasting hebben. Het streven is naar een MPG schaduwprijs van max. 0,5 euro/m² BVO.
- Er moet zoveel mogelijk materiaal hergebruikt of van goed beheerde natuurlijke oorsprong zijn (non-virgin of bio-based). Deze materialen dienen aan het eind van de gebruiksduur eenvoudig hergebruikt kunnen worden of kunnen terugkeren in natuurlijk kringlopen.
- Streven om zoveel mogelijk lokaal geproduceerde producten toe te passen.
- Er dient zoveel mogelijk flexibel en demontaal gebouwd te worden.
- Straat- en dakparkmeubilair dient zoveel mogelijk circulair te zijn.
- Alle daken dienen groen te zijn waarbij de daken van de bovenlaag gecombi-

neerd worden met zonnepanelen.

- Er wordt 60mm waterberging per m² gecreëerd.
- Gevels moeten zo ontworpen worden dat er voldoende daglicht en zon binnenkomt, maar dat oververhitting door het ontwerp wordt tegengegaan (passief of actief).
- Gevels dienen deels poreus te zijn met mogelijkheden voor nestplekken en/of vegetatie.
- Er dient zoveel mogelijk natuurinclusief gebouwd te worden (zie ook het manifest 'bouwen voor natuur').
- Warmte-terugwin installaties dienen zoveel mogelijk toegepast te worden om warmte uit (afval)water terug te winnen.
- Waterbesparende installaties, hergebruik van (afval)water en gebruik regenwater dienen zoveel mogelijk toegepast te worden.
- Er moet onderzocht worden om de warmte-/koudebehoefte op gebiedsniveau op te lossen.



Legenda

- E** Ontwikkelploot
- P** Plotgrens
- 12m** Hoogte onderbouw
- 100%** Bovenbouw
- 100%** Levendige plint
- 100%** Open plint (min 60%)
- 30m** 30m afstand spoor
- 100%** Categorieën indicatieve hoogte
- 100%** Mogelijke in- /uitrit parkeergarage
- 100%** Verplichte entree aan deze zijde
- 100%** Gewenste entree aan deze zijde
- 100%** Minimaal openbaar programma
- 100%** Route brug
- P** Mobiliteitshuis



0 10 50

I Stedenbouwkundige randvoorwaarden

De stedenbouwkundige randvoorwaarden beschrijven de hoofduitgangspunten van de voorbeelduitwerking. De richtinggevende uitspraken worden hierin uiteengezet. Het bevat de uitgangspunten die zorgen voor samenhang tussen de verschillende plots. Op deze pagina worden een aantal algemene uitgangspunten besproken. Op de pagina's die volgen zijn deze per plot verder uitgewerkt en toegelicht.

Algemene regels

- De onderbouw heeft een hoogte van 12 meter.
- Voor de bovenbouw is een indicatieve bouwhoogte aangegeven. In de bijgevoegde tabel zijn de marges binnen deze hoogte aangegeven.
- De plinten moeten minimaal 4m hoog zijn.
- Voor elk plot is aangegeven waar de (hoofd)entrees moet zijn en waar de mogelijkheid is voor een mogelijke (secundaire) entree.
- Plinten zijn voor minimaal 60% open.
- Langs de groene loper en op strategische punten zijn levendige plinten een vereiste. Publieke voorzieningen sluiten het beste aan bij levendige plinten.
- In het openbare gebied zijn geen installaties zichtbaar op de daken.
- Entrees zijn architectonisch gemarkeerd en goed zichtbaar van de straat.

In een uitgewerkt beeldkwaliteitsplan kunnen deze algemene regels worden aangevuld om tot een eenduidige beeldkwaliteit voor het gehele gebied te komen.

45 - 50 meter	A
40 - 45 meter	B
35 - 40 meter	C
30 - 35 meter	D
25 - 30 meter	E

Categorieën indicatieve hoogte

Ontwikkelploot A

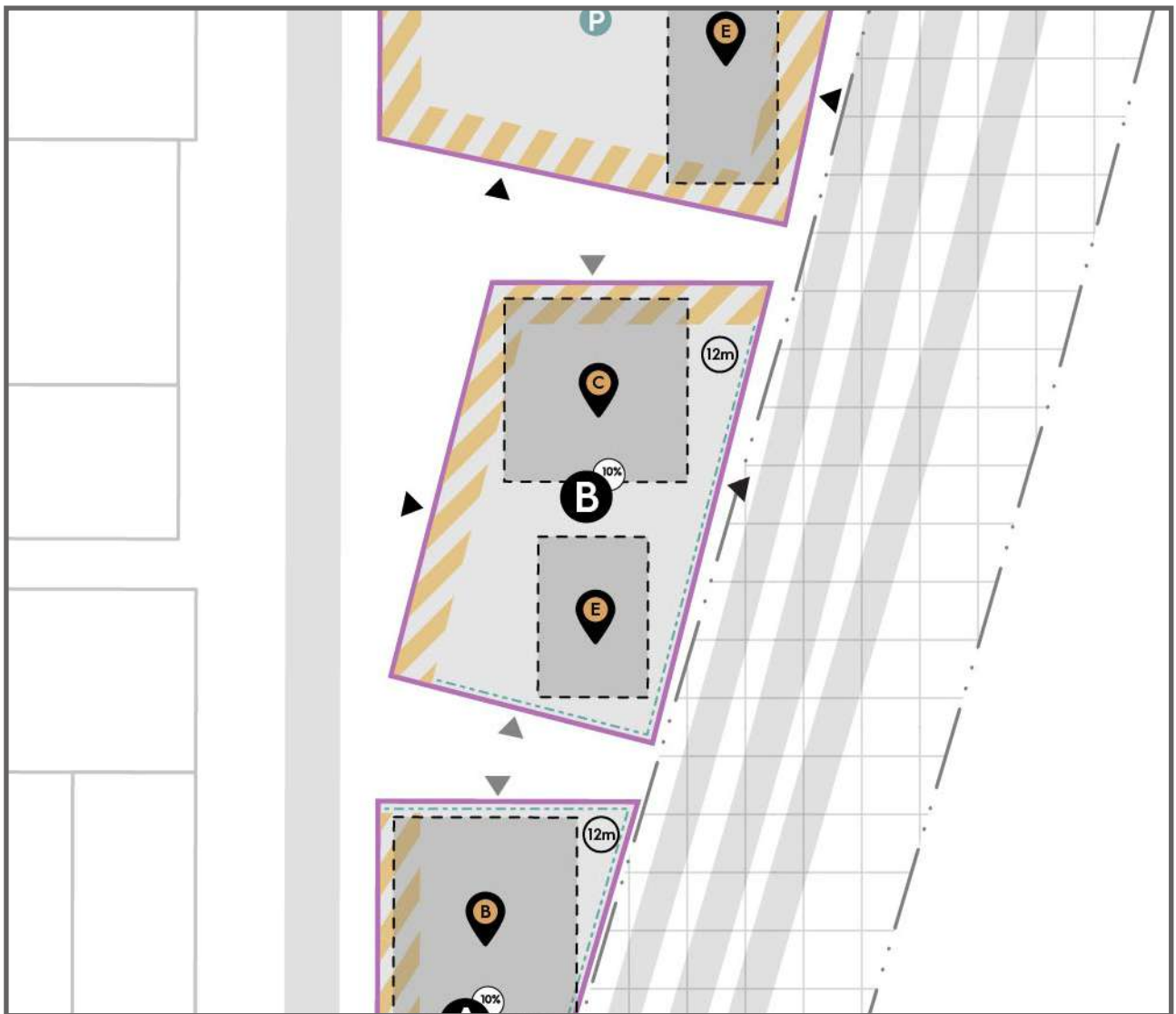
Ontwikkelploot A vormt de kop van EKP-Zuid richting het station. Het markeert de entree tot het Innovatie Kwartier vanaf het zuiden. Dit geldt of je nu per trein, auto, fiets of te voet naar of langs de locatie komt. Het ploot heeft hierdoor een speciale rol in het hele gebied.

Volumes

Het volume op de bovenbouw markeert de entree van het Innovatie Kwartier. De onderbouw speelt een belangrijke rol in de omarming van de groene ruimte van het Stadsbosch. Er is hier richting het Stadsbosch ook een complexer en 'getrapt' volume mogelijk. Daarmee kan de verbinding worden gelegd tussen het groene landschap van het Stadsbosch en de dakterrassen cq het dakpark.

Functies

De kop van de onderbouw dient een actieve functie te bevatten die voor een levendige plint zorgt. Dit is vooral essentieel richting de Parallelweg. De ambitie is dat de plint voor een groot deel publiek toegankelijk is.



Legenda

- E** Ontwikkelploot
- Plotgrens
- 12m Hoogte onderbouw
- Bovenbouw
- Levendige plint
- Open plint (min 60%)
- 30m afstand spoor
- E Categorieën indicatieve hoogte
- ↔ Mogelijke in- /uitrit parkeergarage
- ▼ Verplichte entree aan deze zijde
- ▲ Gewenste entree aan deze zijde
- 10% Minimaal openbaar programma
- Route brug
- P** Mobiliteitshuis

Indicatie programma

- Werken/Kantoren 6.500 m² BVO
- Wonen 2.000 m² BVO
- Voorzieningen 750 m² BVO

Bijzonderheden

- privacy ten opzichte van plot A en C.
- toegangen creëren aan zo veel mogelijk kanten van het gebouw.

Ontwikkelploot B

Ontwikkelploot B ligt in het hart van EKP-Zuid aan het Veilinghalplein. Het is een losstaand volume met aan de noord- en zuidkant een link tussen de Nelson Mandelalaan en de Parallelweg.

Volumes

De volumes van ontwikkelploot B volgen dezelfde oriëntatie van de oostgevels van plots B en C en EKP-Noord langs de Nelson Mandelalaan. De onderbouw definieert aan de westkant het Veilinghalplein en adresseert aan de oostkant de Nelson Mandelalaan.

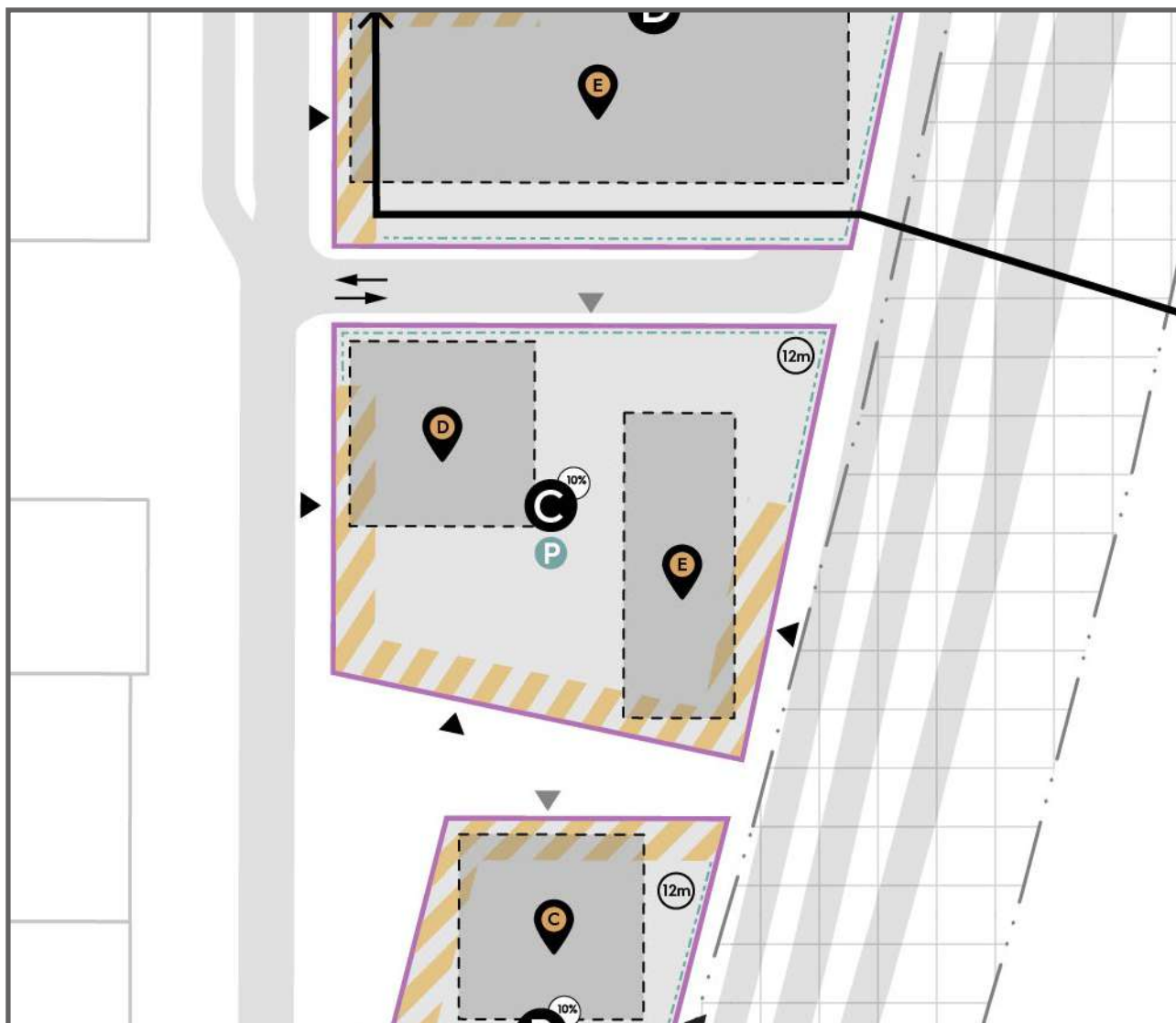
De bovenbouw bestaat uit twee volumes. Aan de noordkant is dit een accent dat het aanzicht vanaf de Nelson Mandelalaan animeert. Aan de zuidkant bestaat de bovenbouw uit een lager terugliggend volume.

Bovenop de onderbouw dient een groene ruimte gerealiseerd te worden die toegankelijk is voor de kantoren en/of woningen.

Functionies

De ambitie voor het ploot is om hier een werkprogramma de realiseren met eventueel de mogelijkheid voor een combinatie met woningbouw in de bovenbouw.

De plint van de onderbouw dient levendig te zijn met (deels) publiek toegankelijke functionies. Hier kan bijvoorbeeld gedacht worden aan gedeelde werkruimtes en vergaderfaciliteiten etc.



Legenda

- E Ontwikkelploot
- Plotgrens
- 10% Hoogte onderbouw
- Bovenbouw
- Levendige plint
- Open plint (min 60%)
- 30m afstand spoor
- C Categorieën indicatieve hoogte
- Mogelijke in- /uitrit parkeergarage
- Verplichte entree aan deze zijde
- Gewenste entree aan deze zijde
- 10% Minimaal openbaar programma
- Route brug
- P Mobiliteitshuis

Indicatie programma

- Werken/Kantoren 1.500 m² BVO
- Mobiliteitshuis 11.250 m² BVO
- Voorzieningen 500 m² BVO

Bijzonderheden

- toegang tot mobiliteitshuis (opstelruimte).
- het maken van een parkeerkelder.
- aansluiting op voetgangersverbinding over het spoor mogelijk maken.

Ontwikkelploot C

Ontwikkelploot is de locatie waar het mobiliteitshuis voor het hele Innovatie Kwartier gerealiseerd zal worden. Het gebouw heeft een prominente locatie en is een essentieel programmaonderdeel voor het hele gebied en daarbuiten. Ontwikkelploot C bestaat uit een groot volume voor de onderbouw die het mobiliteitshuis bevat met daar bovenop een aantal volumes die een aanvullend werk-/woonprogramma bevatten.

Volumes

De onderbouw heeft een groot formaat, circa 54x56 meter, gedimensioneerd om een efficiënte parkeergarage te kunnen realiseren.

Aan de zuidkant van het volume is het zeer passend om publieke functies toe te voegen. De goede oriëntatie op de zon maakt dit tot een fijne plek in het gebied.

Bij de realisatie van een voetgangersverbinding over het spoor op ploot D, is directe aansluiting gewenst. Hier zou bij de ontwikkeling van ploot C rekening mee moeten worden gehouden. Om tot de circa 280 parkeerplaatsen te komen is tevens een kelder van 1 laag voorzien. Hiermee wordt zoveel mogelijk ruimte behouden voor andere functies in het gebouw.

Functies

Het mobiliteitshuis is gedimensioneerd op basis van circa 280 parkeerplaatsen. Deze parkeervoorziening zal ondersteund worden door nog nader uit te werken functies voor het mobiliteitshuis. Belangrijk aandachtspunt is het maken van genoeg opstelruimte, om het verkeer op de Parallelweg niet te belasten.

De ambitie is dat de levendige plint van het mobiliteitshuis doorloopt tot aan de Nelson Mandelalaan, inclusief een entree van deze kant. Dit benadrukt de betekenis van deze functie voor niet alleen EKP-Zuid, maar ook voor de omgeving. Op de zuidwesthoek is ruimte gereserveerd voor een horecafunctie.

De volumes in de bovenlaag kunnen ingevuld worden door werk-/woonfuncties met mogelijk ook hun eigen entree op de begane grond.

Ontwikkelploot D

Ontwikkelploot D markeert de entree naar het hart van het Innovatie Kwartier. Het is het figuurlijke en letterlijk ‘bruggehoofd’, waar een toekomstige verbinding met de overkant van het spoor kan landen.

Volumes

Plot D bestaat uit één hoogte accent en één lager volume. Het hogere accent definieert de noordoost hoek van EKP-Zuid en markeert de entree naar het hart van het Innovatie Kwartier en het Grassoplein. Het lagere volume zorgt voor lucht tussen de hoogte accenten van Plot D en C. Dit accent is tevens de landingsplek van de mogelijke verbinding over het spoor.

Extra aandacht wordt gevraagd voor de aansluiting van een mogelijke verbinding aan het Grassoplein. De opbouw van het volume moet bijdragen aan het zichtbaar maken van de entree naar de verbinding. Mocht de verbinding niet worden gerealiseerd, dan moet het plan dezelfde kwaliteit en volwaardige uitstraling hebben.

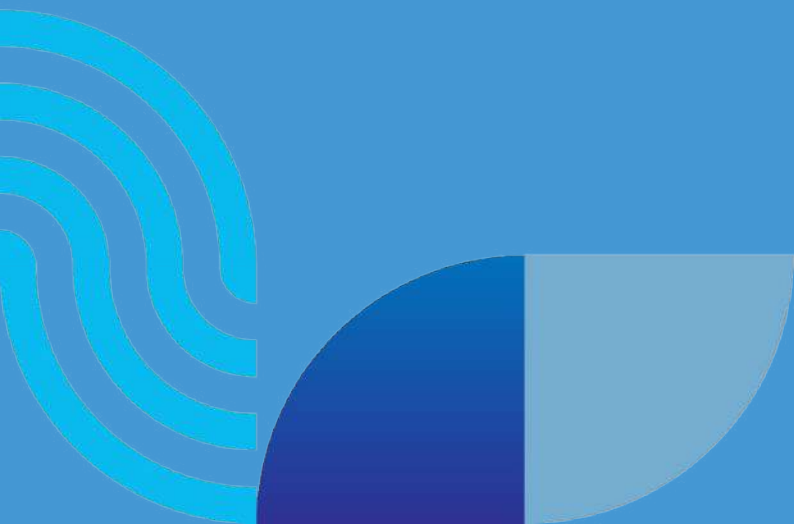
Bovenop de onderbouw dient een groene ruimte gerealiseerd te worden die toegankelijk is voor de kantoren en/of woningen.

Functies

De ambitie voor het plot is om hier een werkprogramma de realiseren. Een combinatie met woningbouw in de bovenbouw is ook een mogelijkheid.

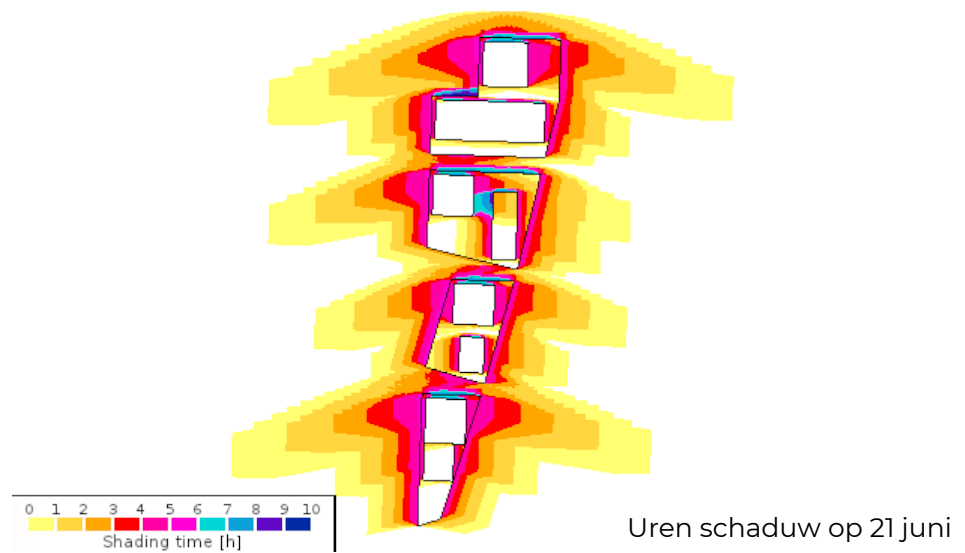
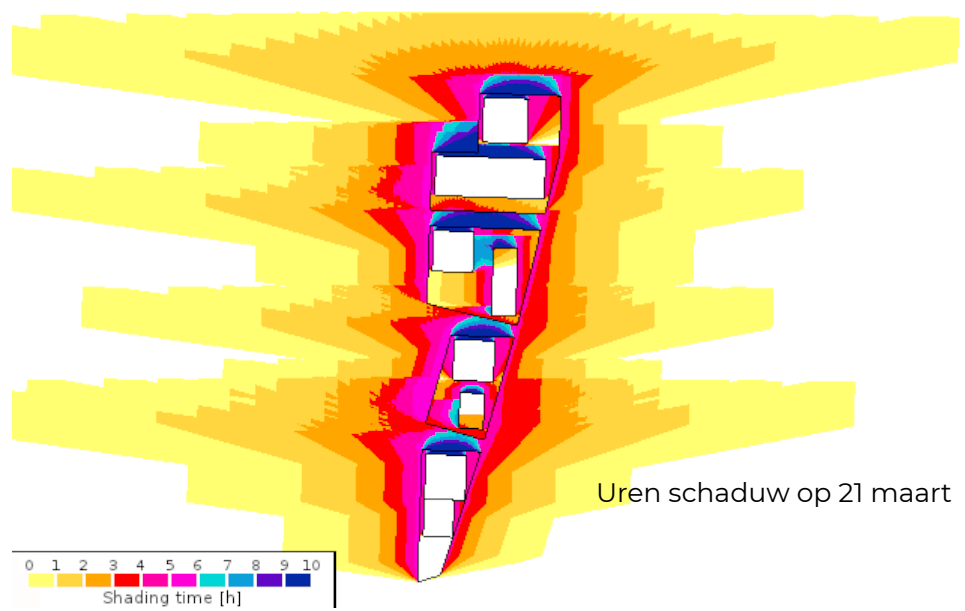
De plint van de onderbouw dient levendig te zijn met (deels) publiek toegankelijke functies. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan gedeelde werkruimtes en vergaderfaciliteiten etc.

Vanaf het niveau van de mogelijke verbinding over het spoor, zou een directe verbinding naar het Mobiliteitshuis op ontwikkelplot C mogelijk zijn. Deze verbinding zou met de derde etage van het Mobiliteitshuis gemaakt kunnen worden. In verdere ontwikkelingen kan dit worden onderzocht.



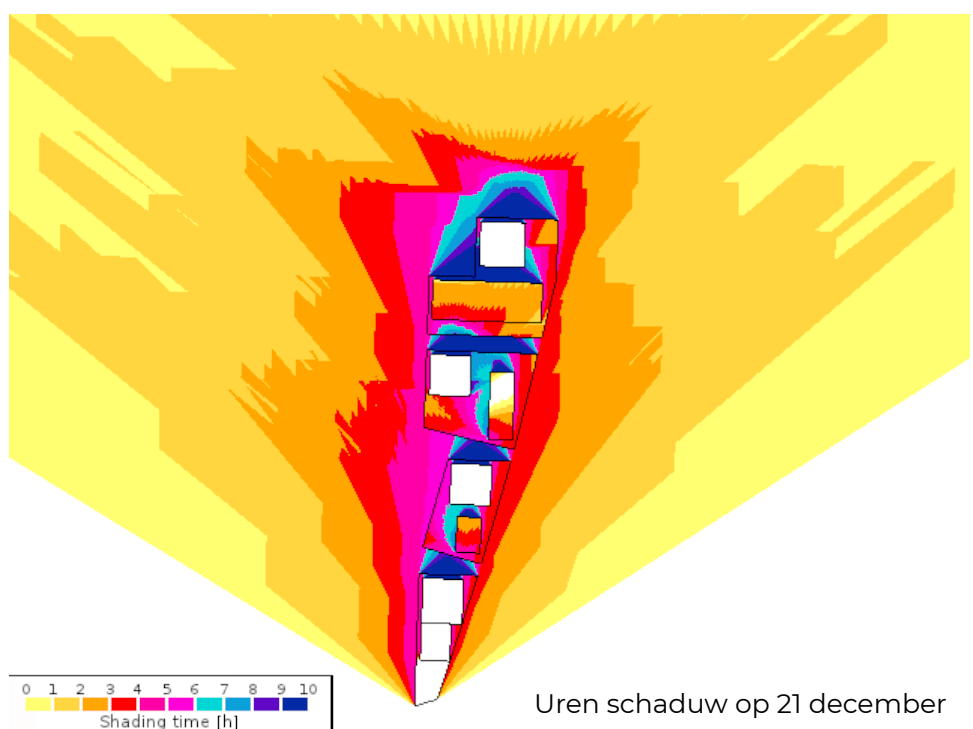
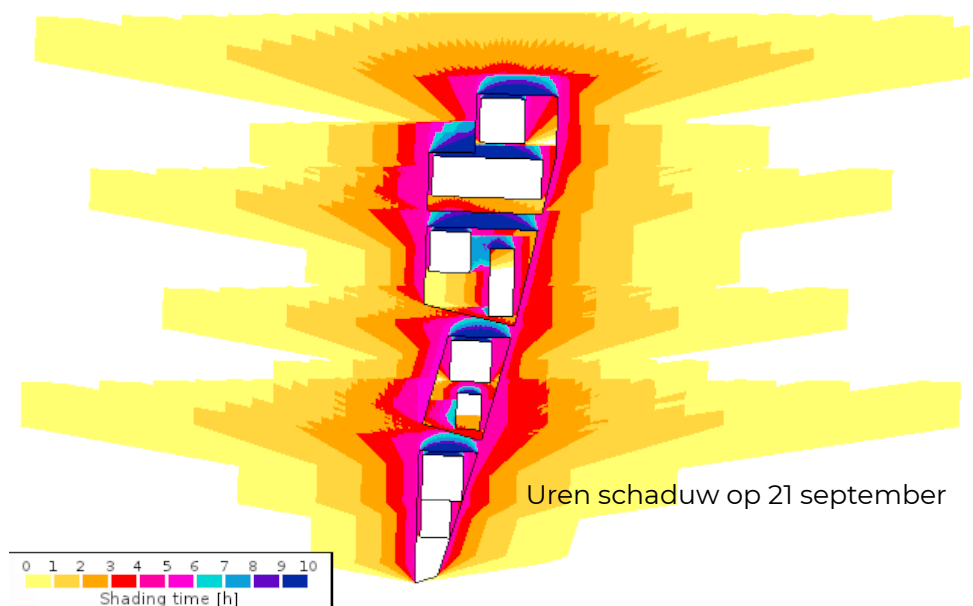


Bijlage



| Bezonningsstudie

Deze bezonningsstudie laat zien hoe lang de openbare ruimte in de schaduw ligt. De studie kijkt niet naar de impact van de aanliggende ontwikkelingen of bestaande bebouwing.





Innovatie
Kwartier
Den Bosch