

Spookkwartier Groningen

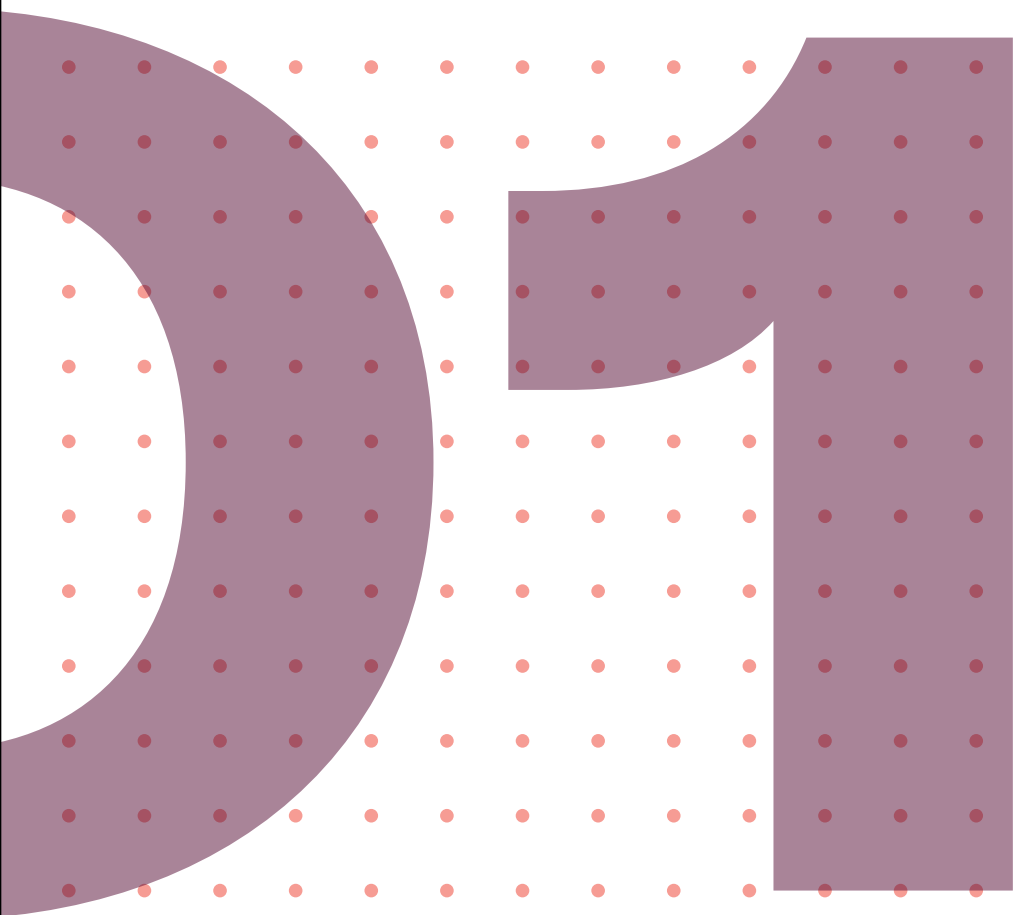
Beeldkwaliteitsplan
augustus 2024



Inhoudsopgave

01	Inleiding	05
02	Gebouwen	13
	2.1 Introductie	
	2.2 Aansluiting bij de bestaande buurt	
	2.3 Een afwisselend gevelbeeld	
	2.4 Karakter van de bebouwing	
	2.5 Daken	
	2.6 Plint	
	2.7 Muziekcentrum	
03	Openbare ruimte	59
	3.1 Introductie	
	3.2 Ruimte	
	3.3 Toegankelijkheid	
	3.4 Overgang publiek - privaat	
	3.5 Ingangen tot binnentuinen	
	3.6 Verharding	
	3.7 Beplanting	
	3.8 Regenwaterbuffer en infiltratie	
	3.9 Elementen in de openbare ruimte	
	3.10 Profielen	





Inleiding

Het gebied ten zuiden van station Groningen is lange tijd een ruimtelijk geïsoleerd gebied geweest. Dit is deels te wijden aan de aanwezigheid van een spooremlacement naast de doorgaande sporen. De huidige leegte biedt ruimte voor ontwikkeling op een unieke locatie in de stad. Deze locatie vervult een cruciale rol in het verbinden van stad en regio, van bezoekers en bewoners en van de verschillende ambities van de gemeente Groningen. De gebiedsontwikkeling biedt een kans om de wijken die voorheen van elkaar gescheiden werden door het stationsgebied – zoals het centrum en de Rivierenbuurt – met elkaar te verbinden.



GRAND HOTEL



0 50 100



1.1 Inleiding

Het beeldkwaliteitsplan

Het is de ambitie van de stad om van het zuidelijk stationsgebied een duurzaam, stedelijk en levendig stadsdeel te maken, met een uitgesproken groen karakter. Duurzaamheid vraagt om een relatief intensieve bebouwing van het gebied: door intensief te bouwen in de nabijheid van het trein- en busstation wordt duurzame mobiliteit gestimuleerd; ook is intensief bouwen ruimte- en energie-efficiënt. Een dicht bebouwd stationsgebied biedt ruimte aan een groot aantal bewoners en werkenden, wat bijdraagt aan levendigheid op straat en aan een rijk en divers voorzieningenprogramma.

Het beeldkwaliteitsplan (BKP) is een aanvulling op het eerder opgestelde stedenbouwkundig plan (SP). De ruimtelijke structuur die in het SP opgesteld is, wordt verder gedetailleerd in het BKP. In dit document worden de randvoorwaarden voor kwaliteit vastgelegd, door ontwerpprincipes voor gevelontwerp, materialisatie en groen voor te stellen. Dit heeft als doel om de (visuele) kwaliteit van de straten en het gebied als geheel te waarborgen en ervoor te zorgen dat de ambities uit het SP niet verloren gaan in de ontwikkelfase.

Het BKP is opgedeeld in twee delen, die onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn: gebouwen en openbare ruimte. Het ontwerp van de gebouwen heeft grote invloed op de ervaring van een straat voor de mensen die gebruik maken van de straat. In de openbare ruimte staan veiligheid, inclusiviteit en klimaatadaptiviteit centraal. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe deze waarden gewaarborgd kunnen worden. De keuzes waarop het BKP zich richt – zoals materialisatie en beplantingskeuzen – kunnen bijdragen aan het creëren van een duurzame en hoogwaardige ontwikkeling van het stationsgebied.

1.2 Geïntegreerde documenten

Kwaliteitscontrole

Het Qteam verzorgt de kwaliteitscontrole op ruimtelijke plannen voor het Spoorkwartier. Het Qteam werkt in opdracht van de gemeente en heeft oog voor de belangen van alle partijen die deelnemen in de gebiedsontwikkeling. Het team overziet het geheel van de deelplannen – gebouwen en ontwerpen voor de openbare ruimte – en adviseert over de samenhang tussen projecten onderling en samenhang met relevante ontwikkelingen in de omgeving en de stad. Het bewaakt de samenhang tussen de beide delen – noord en zuid – van het stationsgebied.

Het Qteam volgt vigerende toetsingsdocumenten én adviseert over het aanpassen ervan als daar aanleiding voor is. Het team heeft de taak de ruimtelijke kwaliteit te stimuleren en planindieners en ontwerpers in de vroege fasen van de planvorming te informeren en te begeleiden. De rol van het Qteam bestaat uit: het mede begeleiden van planprocessen, het toetsen van plannen (definitieve voorstellen én tussenstappen) aan de vigerende toetsingsdocumenten. Het begeleiden van de selectie van ontwerpers, het verlenen van inhoudelijke advisering ten behoeve van de voortgang van projecten. Het Qteam werkt op basis van het stedenbouwkundigplan en beeldkwaliteitsplan.

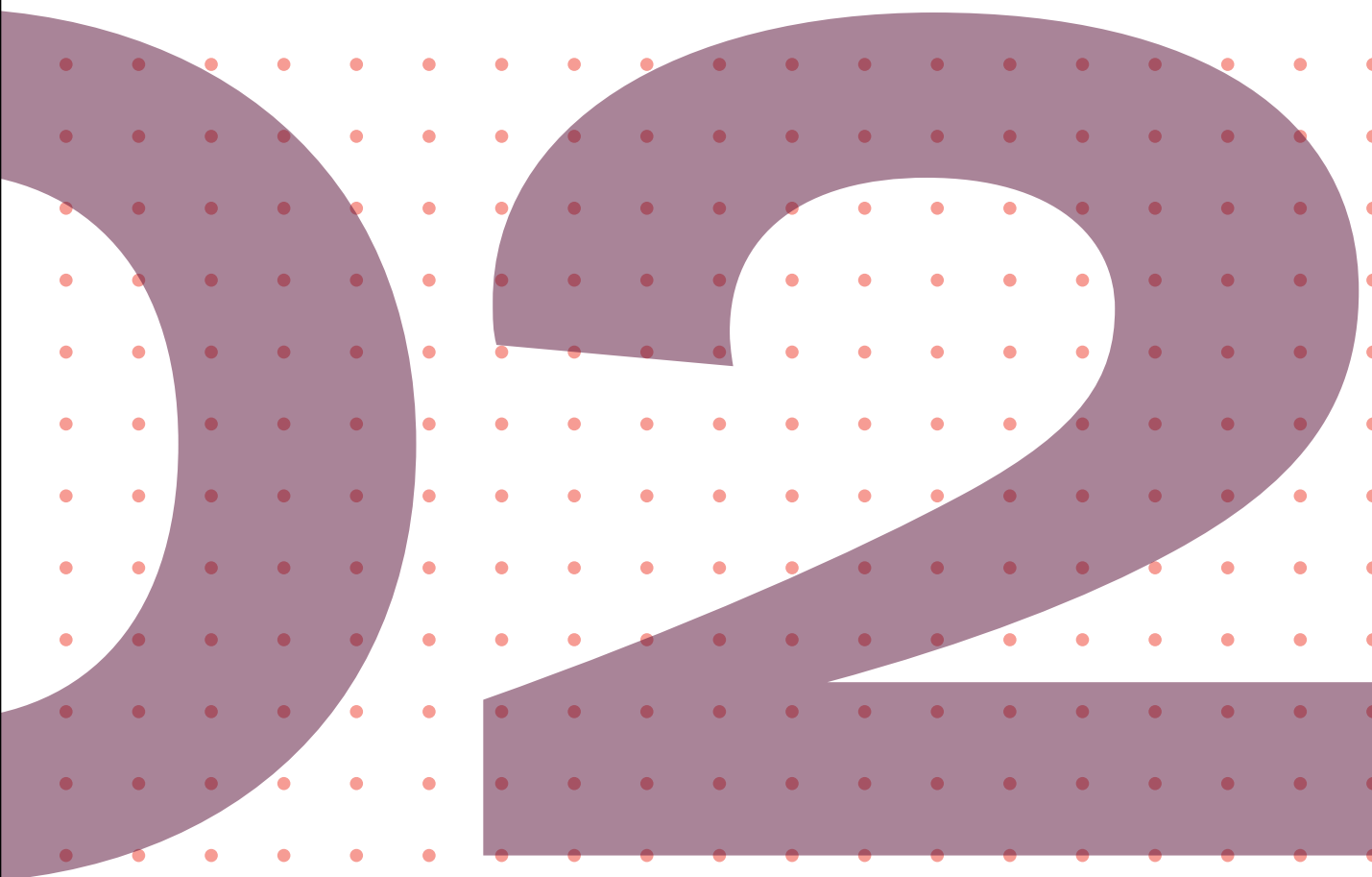
Afwijkingen

Afwijkingen ten opzichte van het BKP zijn bespreekbaar, maar alleen dan wanneer de ontwerper de gewenste afwijking vooraf en overtuigend gemotiveerd aan de orde stelt. Een onderbouwing in visualisaties (plattegrond, doorsnede, 3D, diagrammen) en tekst is daarbij een vereiste. De GS oordeelt of een voorgestelde afwijking al dan toegelaten wordt.

Voorafgaand aan de behandeling van een bouwplan in de Welstandscommissie zal er een vooroverleg tussen het Qteam en Welstandscommissie plaatsvinden zonder de aanwezigheid van de architect. In dit overleg zullen eventuele afwijkingen van het BKP door het Qteam ingebracht en besproken worden. Enkel als het Qteam en de Welstandscommissie akkoord zijn met de afwijkende ontwerpoplossing kan het BKP op dat punt worden losgelaten.

Dit document borduurt voort op het Stedenbouwkundig Plan (2022), het Gebiedsconcept (2020), de Omgevingsvisie Levende Ruimte (2021), de Ontwerpleidraad Leefkwaliteit (2021), de Strategische Agenda Stationsgebied (2023) en de Mobiliteitsvisie van de Gemeente Groningen (2021). De uitgangspunten en principes uit deze documenten zijn meegenomen in de ontwerpprincipes die in het BKP voorgesteld worden. Op deze manier is er samenhang tussen de genoemde documenten en duidelijkheid over de richting.





Gebouwen

2.1 Introductie

In dit hoofdstuk komen de beeldkwaliteitseisen voor de nieuwbouw in het zuidelijk stationsgebied aan de orde.

In het SP wordt beschreven hoe de volumes van de nieuwe gebouwen in het zuidelijk stationsgebied aansluiten op de omringende buurten, zodat de kwaliteit en het karakter van de omgeving niet onder druk komen te staan. Een belangrijk middel hierbij is de opdeling van de gebouwen in een 'stedelijke laag' van ongeveer 20 meter hoog met daarop terugliggend geplaatste hogere gebouwen (de bovenbouw). Aan de zijde van de Parkweg is hoger bouwen dan 20 meter niet toegestaan. De hoogte van de bovenbouw neemt toe in de richting van het spoor.

In dit BKP worden de richtlijnen gegeven voor de ontwerpers van de bebouwing van het zuidelijk stationsgebied. SP en BKP samen maken dat intensief bouwen kan samengaan met een rijk en divers stadsbeeld en een goede aansluiting op de omgeving.

Het BKP beoogt de volgende kwaliteiten:

Een **passende aansluiting** op de jaren '30 architectuur van de Parkweg. Waar nieuw en oud samenkomen zijn maatvoering en architectonische kenmerken van de gebouwen in de Rivierenbuurt de inspiratiebron voor de nieuwbouw.

Een **interessant straatbeeld** waarin de menselijke maat centraal staat. Kalmte in de architectuur en het toepassen van goede maatvoering draagt hieraan bij.

Een **familie van gebouwen**: een - ook in beeld - samenhangend stadskwartier. Het muziekcentrum is door functie en omvang een bijzonder familielid. Dit gebouw neemt sowieso een bijzondere plek in, maar past door zorgvuldig ontwerp toch uitstekend binnen het geheel.

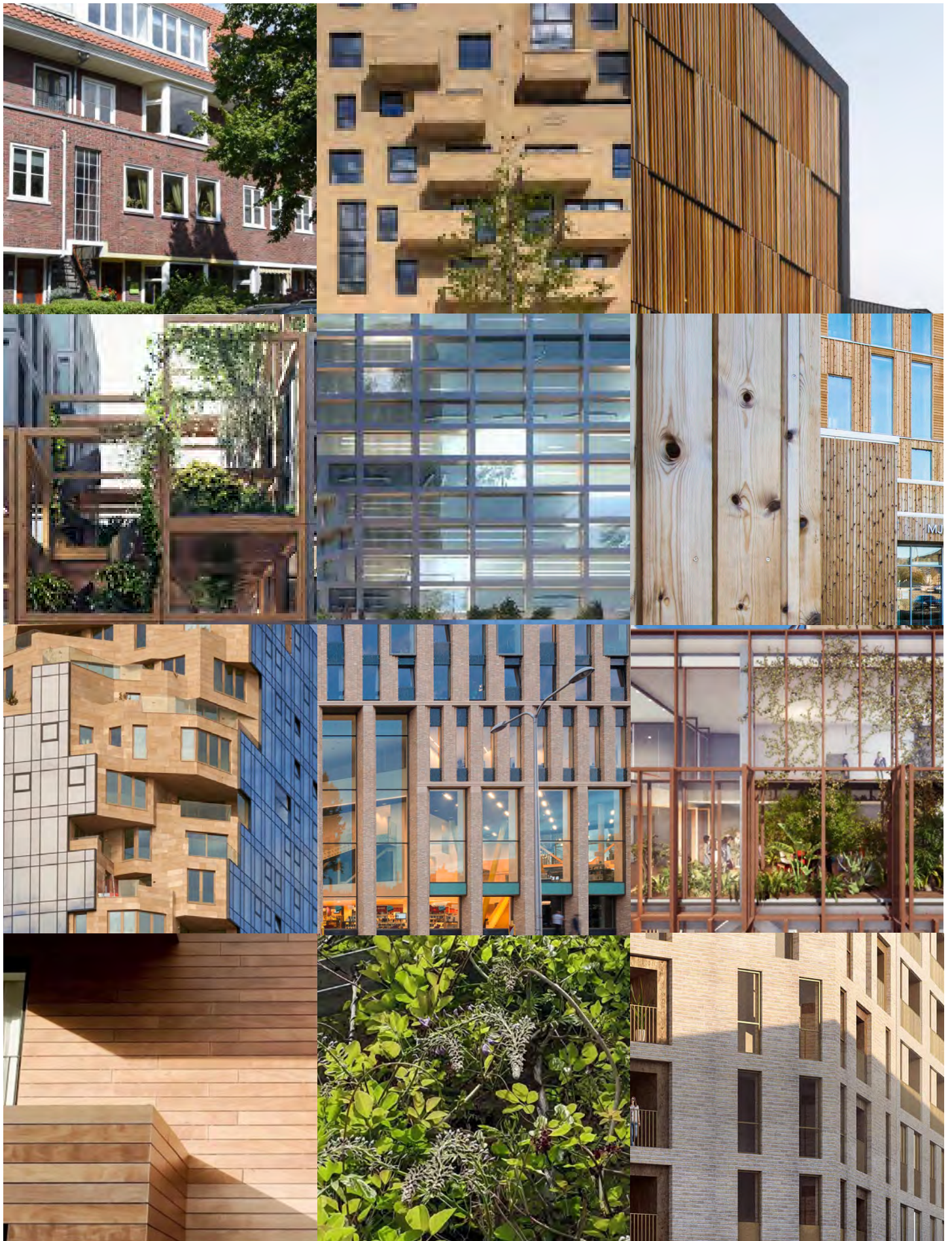
Een **veelzijdig en ingetogen architectonisch beeld**. Het BKP stimuleert ontwerp kwaliteit en beeldrijkdom, waarbij al te 'iconische' of aandachttrekkende architectuur wordt uitgesloten. De samenhang is belangrijker dan de individuele expressie.

Een **eigentijdse en tijdloze architectuur**. Eigentijds: gebouwd met materialen, technieken en details die passen bij deze tijd, met een esthetiek die daarbij aansluit. Tijdloos: de architectuur overleeft modes en hypes, en veroudert goed door de materiaalkeuze, de detaillering en passend onderhoud.

Groene architectuur. De gebouwen in het zuidelijk stationsgebied moeten bijdragen aan het gewenste uitgesproken groene karakter van de stationsbuurt. Niet door greenwashing maar door een betekenisvolle en lang houdbare bijdrage aan het groenprogramma. Groene daken zijn een no-brainer; groene gevels en geveltuinen kunnen een bijdrage leveren als ze natuurlijk en 'lang houdbaar' zijn.

Een **stedelijke 'korrel'**: de stationsbuurt heeft ook in beeld een levendige, veelzijdige uitstraling. Al te grote gebouwen, monotonie en repetitie worden vermeden. Vier kwadranten worden verdeeld in bouwkavels met een bovengrens aan de omvang van individuele gebouwen. Deze zullen ten opzichte van elkaar in opbouw en architectuur verschillen.

Bijzondere aandacht voor de **plint en de gebouwbeëindiging**. De plint is het raakvlak en de 'interface' tussen gebouw en openbare ruimte. Hiervoor zijn specifieke richtlijnen opgesteld die openheid, levendigheid en beeldrijkdom stimuleren. De bovenbouwen krijgen een bijzondere beëindiging en dragen bij aan een gevarieerd en aantrekkelijk beeld van op afstand.

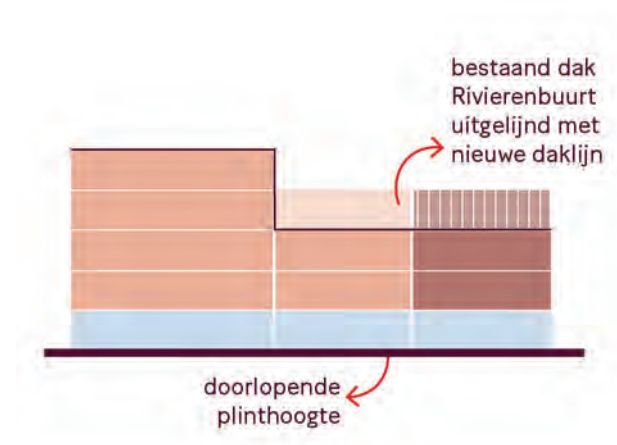


Afbeelding 1: (1) Parkweg, Groningen; (2) Pegasus Court, Londen (Peter Barber); (3) Vivazz, Mieres, Spanje (Zigzag); (4) Rebel, Amsterdam (studioninedots); (5) The Modernist, Weenapoint, Rotterdam (MVRDV); (6) Tower of Lake Mjosa, Mjostarnet, Noorwegen (Voll); (7) The Valley, Amsterdam (MVRDV); (8) De Nieuwe Kolk, Assen (De Zwarte Hond); (9) Theater aan de Parade, Den Bosch (Noahh); (10) Accoya en Tricoya hout; (11) Hunziker Areal, Zürich; (12) Wiener Platz, Stuttgart-Feuerbach (Blocher partners);

2.2 Aansluiting op de bestaande buurt

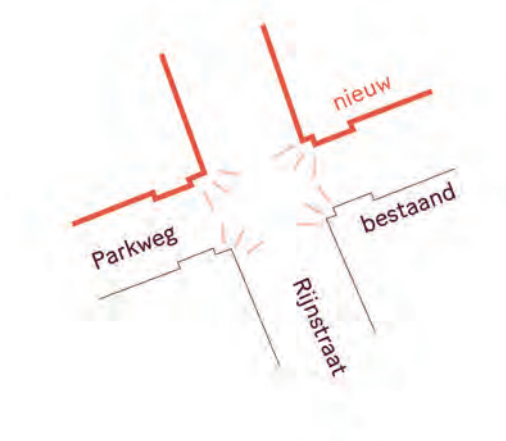
HORIZONTALE PLINT, GEVELHOOGTE & DAKRAND

Prominente horizontale lijnen in de gevel zijn een belangrijk kenmerk van de architectuur in de Rivierenbuurt. Dit wordt benadrukt door elementen als balkons, luifels en loggia's. De duidelijke horizontale plintlijn wordt doorgetrokken in de nieuwe bebouwing. De bestaande gevelhoogte van de bebouwing aan de Parkweg is bepalend voor de gevelhoogte van de nieuwe bebouwing. Op plekken waar de (klassieke) schuine daken aansluiten op de (nieuwe) platte daken, wordt een setback toegepast om de overgang subtieler te laten verlopen. De bovenbouw met setback is niet hoger dan het hoogste punt van het schuine dak van de bestaande bebouwing.



ACCENT VAN DE HOEKBEBOUWING

De nieuwe bebouwing op de hoek met de Parkweg krijgt net als de bestaande bebouwing een architectonisch hoekelement. De bouwstijl van de Parkweg slaat op deze manier als het ware de hoek om, het nieuwe gebied in. Een afgeronde hoek dient als projectie van de volumes rondom de kruising.





Afbeelding 2: Een duidelijke horizontale plintlijn in de traditionele architectuur van de Parkweg | Rivierenbuurt, Groningen



Afbeelding 3: Een terugliggende verdieping als aansluiting op de bestaande bebouwing | Schulterblatt 65, Hamburg (LH)



Afbeelding 4: Een hoekaccent als aansluiting op de bestaande wijk | Cadix docks, Antwerpen (Happel Cornelisse Verhoeven)



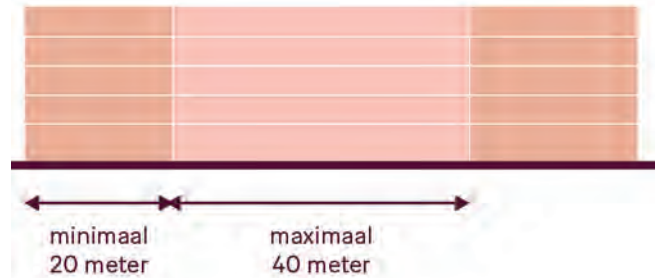
Afbeelding 5: Aansluiting op de bestaande wijk | Projectvoorstel voor een winkelcentrum met Grand Hotel, Lviv (Sulyk Architects)

2.3 Een variërend gevelbeeld

Bouwvolume

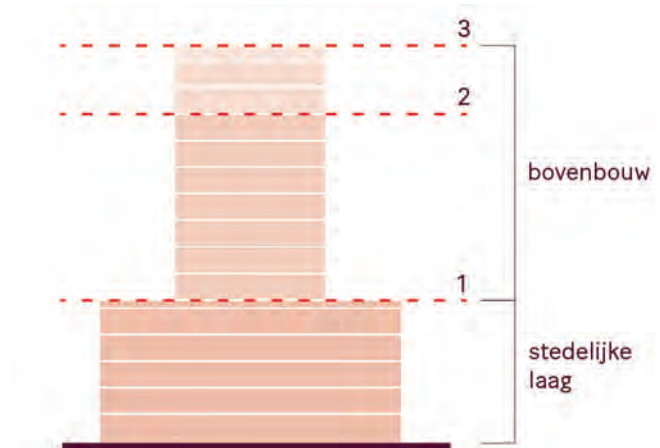
BLOKVERDELING

Lange, ononderbroken stukken en fragmentatie worden voorkomen door te werken met een korrelgrootte van minimaal 20 meter en maximaal 40 meter voor de bebouwing van de stedelijke laag. Architectonische elementen zoals loggia's, balkons en pushins zijn opgenomen in deze korrelgrootte. Op deze manier ontstaat een architectonische fijnmazigheid in het straatbeeld, zonder in te leveren op het beoogde bouwprogramma.



ENSEMBLE

De gebouwen bestaan uit verschillende delen die gezamenlijk één ensemble vormen. De bovenbouw en stedelijke laag hebben hun eigen kenmerken, maar spreken dezelfde architectonische taal en zijn daardoor één familie. De veranderingen zijn bijvoorbeeld een lichte aanpassing in de gevelcompositie, het toevoegen van balkons, een subtiele kleurverandering of het opener of geslotener maken van de gevel. De bovenbouw moet ontworpen worden vanuit het straatperspectief en als onderdeel van het ensemble aansluiten bij de stedelijke laag.





Afbeelding 6: Variërende korrelgrootte tussen de 20-40 meter | Wohnquartier Briesmannstrasse, Cottbus (Bachmann Badie)



Afbeelding 7: Architectonische variatie gekoppeld aan de korrelgrootte | Corner House, Londen (DSDHA)



Afbeelding 8: Lichte gevelvariatie tussen stedelijke laag en bovenbouw | INCUBA Next, Aarhus, Denemarken (Adept)



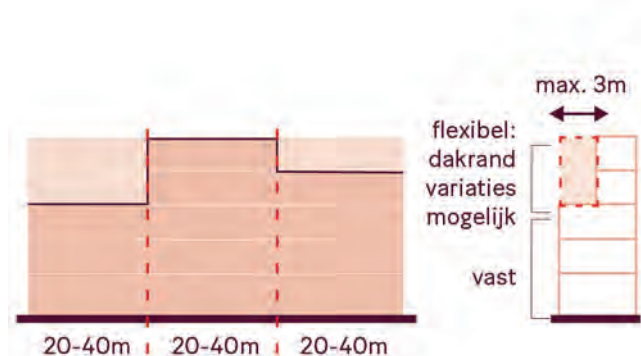
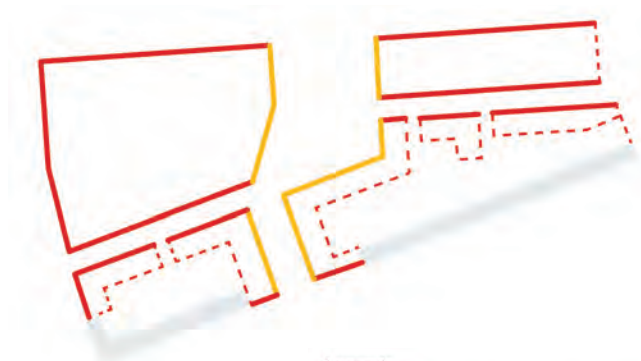
Afbeelding 9: Ensemble met variaties in gevelgrid en setbacks van de bovenbouw | Akropolis & De Generaal, Zeeburgereiland, Amsterdam (studioninedots)

2.3 Een variërend gevelbeeld

Dieptewerking van de gevel

VARIËRENDE DAKLIJN VAN DE STEDELIJKE LAAG

De dakrand van de stedelijke laag is een element dat op architecturale wijze bij kan dragen aan de beleving van de straat. Daarom varieert de daklijn van de stedelijke laag elke 20 tot 40 meter, corresponderend met de korrelgrootte. Om aan te sluiten bij de Parkweg is de gevelhoogte minimaal drie lagen en worden er in deze eerste drie verdieplingslagen van de stedelijke laag geen variaties toegepast, maar enkel in de bovenste twee lagen. De daklijn verspringt dus één of twee verdieplingshoogten. Dit leidt tot maximaal 40% minder geveloppervlak op de rooilijn. De variatie van de gevelhoogte correspondeert met de grootte van de openbare ruimte waar het gebouw aan ligt. De grotere openbare ruimte moet omringd worden door gebouwen met de juiste proportie. Daarom kennen de gevels aan de grootste openbare ruimte – het stationsplein en de ingang vanaf de Parkweg – geen verlaging van de gevelhoogte in de stedelijke laag. Hoeken spelen een belangrijke rol bij het vormen van het plein. Daarom moet een overhoekse benadering worden gebruikt voor gebouwen die aan het plein grenzen.

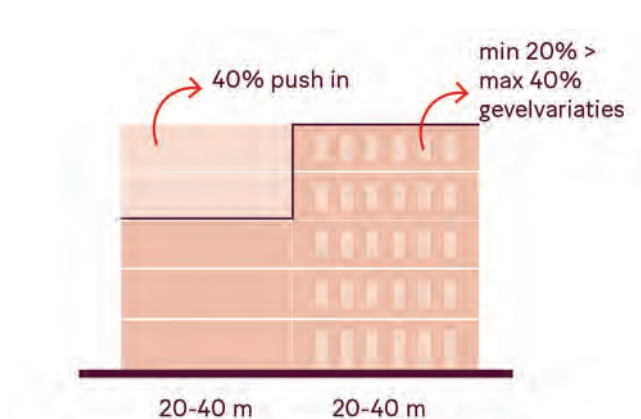


Legenda

- Gevelhoogte variatie is verplicht
- - - Gevelhoogte variatie is mogelijk
- Geen gevel hoogte variatie

PUSH-INS IN DE STEDELIJKE LAAG

Het toepassen van push-ins in de stedelijke laag is een manier om visuele diversiteit te creëren. Deze worden echter altijd subtiel en secundair toegepast, zodat ze niet overheersend zijn in het straatbeeld. Daarom geldt een maximale push-in van drie meter. Er geldt een minimum van 20% en een maximum van 40% push-in per geveloppervlak aan de straten en binnentuinen. Deze ruimte kan gebruikt worden voor bijvoorbeeld het ontwikkelen van loggia's of het ontwerpen van een terugliggende entreezone.





Afbeelding 10: Een variërende daklijn | Fokke Simonszstraat, Amsterdam (Ronald Janssen)



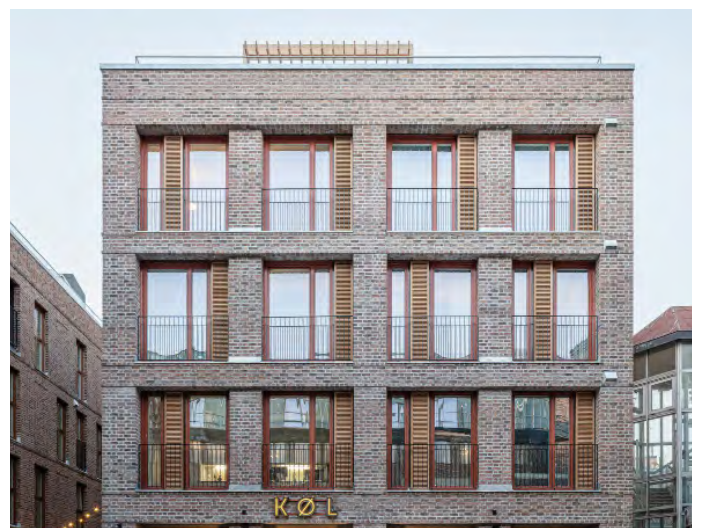
Afbeelding 11: Een variërende daklijn | Grunobuurt, Groningen (De Zwarte Hond)



Afbeelding 12: Een variërende daklijn per gebouwdeel | Wiener Platz, Stuttgart-Feuerbach (Blocher partners)



Afbeelding 13: Pushins in de gevel | Neckarbogen, Heilbronn (KTP Kauffmann Theilig & Partner)



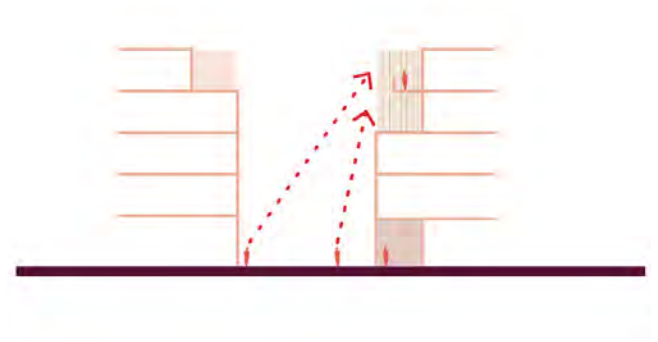
Afbeelding 14: Pushins in de gevel | Nygaardsplassen, Fredrikstad (Mad)

2.3 Een variërend gevelbeeld

Dieptewerking van de gevel

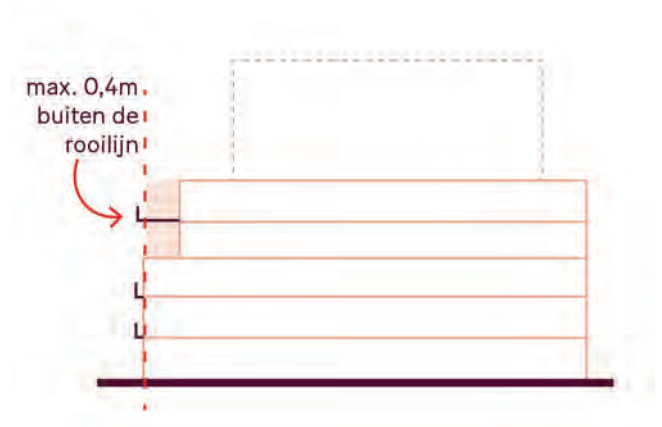
ZIJWANDEN VAN PUSH-INS

Bij het creëren van diepte in een gevel met het verlagen van gevelhoogtes of push-ins, zullen zijgevels zichtbaar worden. Aangezien zij een geïntegreerd deel van het straatbeeld worden, moeten zij deel uitmaken van een ensemble en dezelfde hoogwaardige materialen krijgen als gevels.



BALKONS

De balkons in de stedelijke laag worden geconstrueerd als Franse balkons en steken maximaal 40 centimeter uit de gevel. De Franse balkons kunnen gecombineerd worden met loggia's. Dit zorgt ervoor dat de straten licht en luchtig blijven en er niet teveel schaduw in de straat ontstaat. Er kan gewerkt worden met loggia's en dakterrassen om ruimere buitenruimtes te creëren. In de bovenbouw zijn grotere (uitstekende) balkons toegestaan, mits deze aansluiten bij het principe van een kalm straatbeeld. Schreeuwerige of grote uitstekende volumes zijn niet wenselijk.

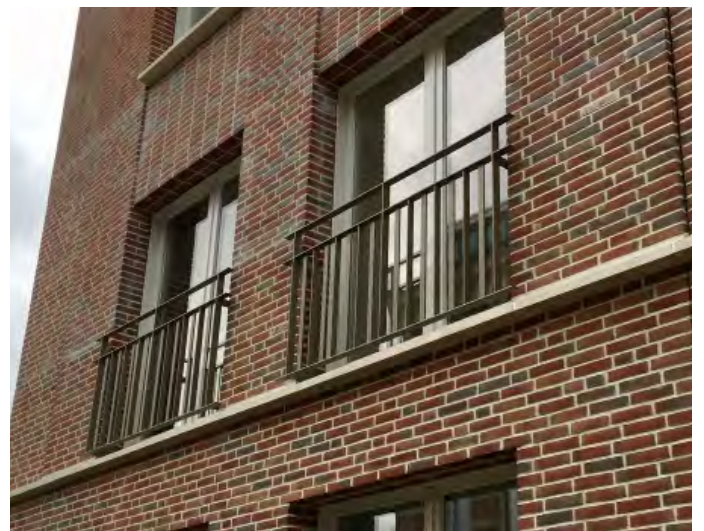




Afbeelding 15: Het geveloppervlak dat zichtbaar wordt door de push-ins heeft hetzelfde materiaal als de voorgevel | Altera Aqua, Breevaarthoek (KCAP)



Afbeelding 16: Loggia's en grote buitenruimten door middel van push-ins | Rebel, Amsterdam (studioninedots)



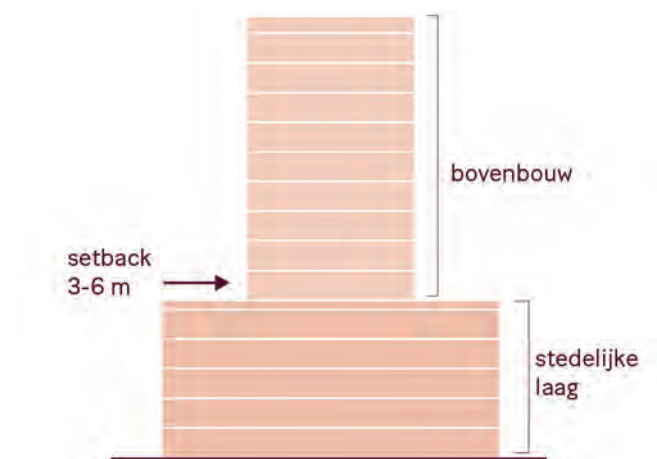
Afbeelding 17: Balkons steken niet te ver uit de gevel, zodat lichtinval in de straat behouden blijft | Housing IJburg block 8, Amsterdam (AWG Architecten)

2.3 Een afwisselend gevelbeeld

Bovenbouw

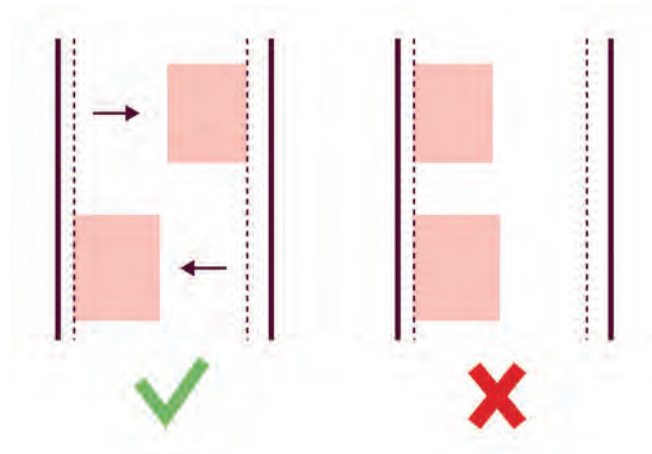
VORM VAN DE BOVENBOUW

Zoals beschreven in het stedenbouwkundig plan (SP) worden setbacks van 3 tot 6 meter toegepast bij de bovenbouw. In het stedenbouwkundig plan zijn de regels en positionering van de setbacks toegelicht. De bovenbouw kent een slanke vormgeving waardoor lichtinval in de straten niet beperkt wordt. Uitstekende volumes (zoals balkons) en groen kunnen ook bijdragen aan een meer divers ontwerp van de bovenbouw. Een simpele herhaling van gevelontwerp – zonder enige variatie – is niet toegestaan.



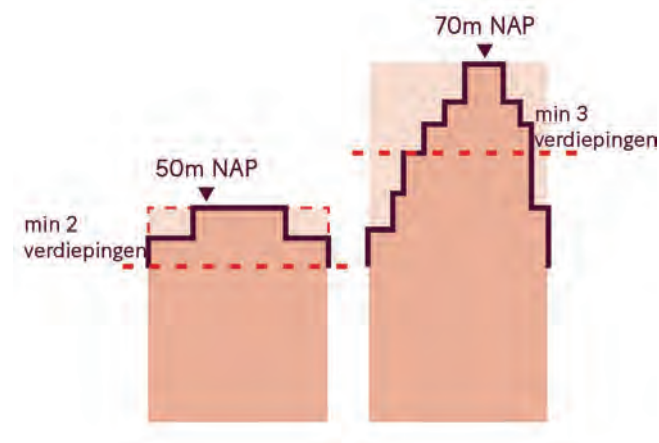
PLAATSING VAN DE BOVENBOUW

Als er meer dan één volume op dezelfde stedelijke laag ontwikkeld wordt, is het belangrijk om variatie aan te brengen tussen de bovenbouw, zonder de kalme uitstraling teniet te doen. Om eentonigheid te voorkomen worden de volumes daarom niet op exact dezelfde positie en hoogte geplaatst. Dit draagt bij aan goede lichtcondities in de bovenbouw. Specifieke regels over de positionering van de bovenbouwvolumes zijn opgenomen in het stedenbouwkundig plan.



ARCHITECTURALE BEHANDELING VAN DE TOP

De speciale top van de bovenbouw draagt bij aan de sculpturaliteit van de bebouwing. Deze sculpturaliteit kan gerealiseerd worden door het uitsnijden van volumes in de bovenste lagen van de bovenbouw, waardoor elegante volumes worden gecreëerd. Dit principe geldt voor de bovenbouw die de grens van 50 meter bouwhoogte haalt. Van minimaal de bovenste twee à drie verdiepingen wordt 50% van het bouwvolume uit de maximale bouwmassa gesneden bij de hoogbouw van respectievelijk 50 of 70 meter. Hierdoor draagt de bovenbouw bij aan een gevarieerd stadsbeeld. De toppen dragen bij aan de identiteit van de ontwikkeling en zijn zichtbaar in de skyline van Groningen. De top straalt daarom ook de functie van het gebouw uit: bij woningbouw kunnen de inkepingen vormgegeven worden als groene dakterrassen, bij een hotel kan het bijvoorbeeld plek bieden aan een openbare horecagelegenheid met terras.





Afbeelding 18: Accent door middel van open bovenste laag | Holt, Groningen (Powerhouse Company)



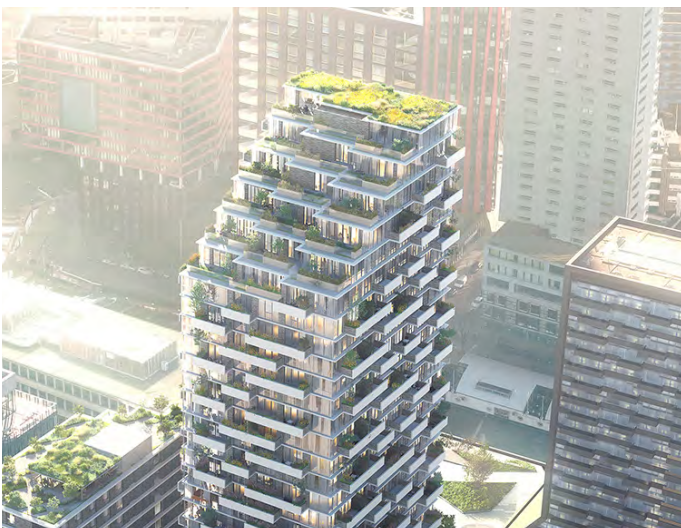
Afbeelding 19: Setbacks van de bovenbouw | Campus Overhoeks, Amsterdam (Geurst & Schulze)



Afbeelding 20: Verspringing van bovenbouw | Octagon, Leiden (NL Architects)



Afbeelding 21: Bovenbouw met een andere oriëntatie en richting | De Groene Kaap, Rotterdam (Bureau MASSA)



Afbeelding 22: Accentuering van de top door uithalen van volumes | The One, Blaak, Rotterdam (UNStudio)



Afbeelding 23: Accentuering van de top door verspringen van volumes | The Valley, Zuidas, Amsterdam (MVRDV)

2.4 Karakter van de bebouwing

Gevels: een horizontaal ensemble

Het gebied kent verschillende geveltypen. Rondom het stationsplein bevinden zich actieve, transparante gevels met veel glas (type A). Interessante (architectonische of groene) gevels stralen richting het spoor en het Emmaviaduct (type B). De woongevels in de zijstraten hebben een iets geslotener karakter (type C). De gevels aan de binnentuinen worden vormgegeven als groene gevels (type D). De gevels aan de zuidzijde van het gebied sluiten aan bij de architectuur van de Parkweg (type E).

GEVELTYPEN

Type A: open, actieve gevel aan het plein

Type B: actieve gevel, veel transparantie, interactie tussen binnen en buiten

Type C: (woon)gevel met een meer gesloten karakter

Type D: (woon)gevel met groene begroeiing

Type E: gevel aansluitend bij de architectonische stijl van de Rivierenbuurt, met name rond de kruisingen met de Parkweg

MATERIAALGEBRUIK PASSEND BIJ DE RIVIERENBUURT

In rood zijn de gevelzones aangeduid die aansluiten bij de materialisatie van de bebouwing aan de Parkweg (rode baksteen), in rood de gevels waar baksteen aansluitend bij de Rivierenbuurt wordt toegevoegd, in paars de gevels waar baksteen in een andere kleur wordt toegepast en in lichtroze de gevels waar een ander materiaal dan baksteen kan worden toegepast.





Afbeelding 24: Geveltypen in het gebied



Afbeelding 25: Roodbruinebaksteeninde Rivierenbuurt



Afbeelding 26: Een voorbeeld van een lichtkleurige baksteen | Theater Zuidplein, Rotterdam (De Zwarte Hond)



Afbeelding 27: Modern materiaalgebruik | Theater aan de Parade, Den Bosch (Noahh)

2.4 Karakter van de bebouwing

Gevels: materiaal en kleur

CIRCULAIR EN BIO-BASED

Eén van de ambities voor het plangebied is een duurzame gebiedsontwikkeling. Daarom wordt er ingezet op circulaire en bio-based bouwmaterialen. Circulaire materialen zijn eerder gebruikte materialen die door een kort upgrade-proces zijn gegaan om opnieuw toegepast te worden. Bio-based materialen zijn materialen met een lage CO₂-footprint, zoals hout. Aangezien CO₂-neutraal bouwen de norm is, wordt het steeds gangbaarder en aantrekkelijker om met bio-based materialen te bouwen. Bij de ontwikkeling van de architectuur wordt daarom waar mogelijk bio-based materialen toegepast. Mocht dit niet mogelijk zijn, dan kijken het Qteam, de opdrachtgever en architect gezamenlijk naar passende alternatieven.

KLEURSCHEMA

Er worden geen harde, intense kleuren toegepast. Het kleurschema bestaat uit niet te donkere, maar wel kenmerkende kleuren. Hierbij kan gedacht worden aan lichtbruin, roze, geel, lichtblauw, lichtgroen en grijs. Donkere kleuren hebben een benauwende werking op de smalle straten. Lichte kleuren nemen minder warmte op en zijn daarom effectief in het bestrijden van het stedelijk hitte-eiland effect. Lichte kleuren zorgen voor een rustige context waarin de rode bakstenen gevel van het station een accent vormt. Nieuwe gebouwen die een directe verbinding vormen met de bebouwing aan de Parkweg zijn een uitzondering. Daar zijn de karakteristieke kleuren van de Rivierenbuurt, witte en roodbruine baksteen, onderdeel van het kleurenpalet.



ZONNEPANELEN OP DE GEVELS

Zonnepanelen op de gevels van de bovenbouw is mogelijk, maar hangt af van het ontwerp en de impact op de omgeving. Het ontwerp mag niet afwijken van de hiervoor beschreven architectonische regels. De zonnepanelen mogen niet te donker en glanzend zijn.



Afbeelding 28: Lichte kleuren leiden tot een rustig gevelbeeld | BIGYard, Berlin (Zanderroth)



Afbeelding 29: Afwisseling in kleurgebruik draagt bij aan variatie in het gevelbeeld | Uhlenhorst an der Finkenu, Hamburg (BIWERMAU)

2.4 Karakter van de bebouwing

Groene gevels

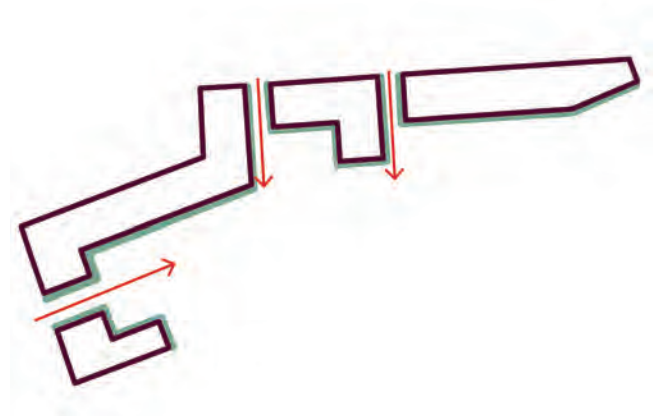
GROENE GEVELS OP DE NOORDZIJDE

Groene gevels verbinden en versterken grotere groenstructuren. Vooral de noordgevels zijn door hun ligging goed beschermd tegen droogte en kunnen ook het groene visitekaartje van het gebied zijn door zichtbaarheid vanaf het station. Daarom wordt voorgesteld om groene gevels toe te passen in de groene strip. Op de gevels richting het Emmaviaduct wordt gekozen voor representatief, goed onderhouden groen die goed gedijen aan een zonnige kant. Er wordt gestreefd naar 20-30% groen op deze gevel. Bij het ontwerp van de gebouwen moet rekening worden gehouden met de verbinding tussen de verschillende groene daken, via groene gevels en de openbare ruimte. In gevels worden nestplaatsen voor vogels en insecten geïntegreerd.



GROENE GEVELS BIJ DE ENTREES NAAR EN AAN DE BINNENTUINEN

Men moet vanaf de straten al een hint krijgen van het groene en rustige karakter van de binnentuinen. De vormgeving van de entrees naar de binnentuinen speelt hierin een belangrijke rol. Dit zijn bij uitstek de locaties om groenaccenten toe te passen, zowel aan de gevel als in het straatbeeld. Ook de gevels die grenzen aan de binnentuinen kunnen een zacht en rustig karakter geven aan de binnentuin. Groen op maaiveld kan doorlopen op de gevel.



GROENE GEVELS BINNENTUINEN

Aan de binnentuinen kunnen de groene gevels minder formeel zijn en onderhouden worden door bewoners. Hier geeft weelderigheid juist karakter, passend bij de beoogde sfeer van de binnentuinen. Op en aan de gevels zijn mogelijkheden voor duurzame beplanting van kleine bomen, struiken, dwergstruiken en kruiden. Het groen aan de gevels bestaat uit lage begroeiing in combinatie met klimopplanten en planten in plantenbakken op balkons die samen een groen verticaal landschap vormen.





Afbeelding 30: Groene gevel met balkons/galerij | Hunziker Areal, Zürich (Duplex)



Afbeelding 31: Groene gevel | Villa M, Parijs (Triptyque)



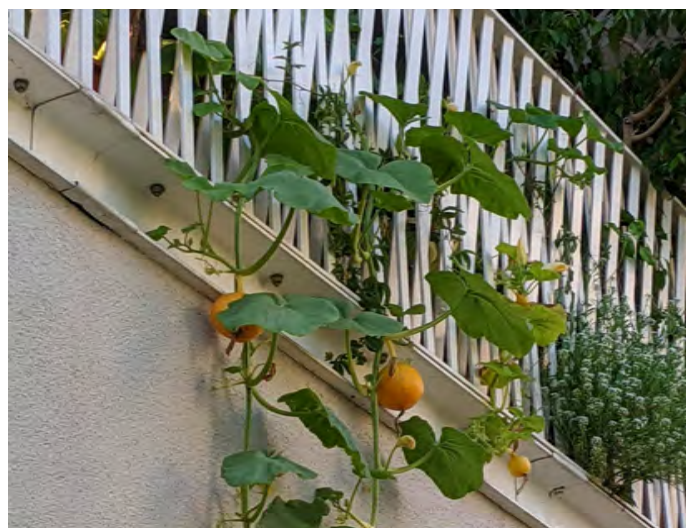
Afbeelding 32: Groen bij de entree naar een binnentuin | LittleC, Rotterdam (Inbo en CULD)



Afbeelding 33: De klimhortensia geeft een bijzondere uitstraling aan het gevelbeeld | Antwerpen



Afbeelding 34: Diversiteit aan kleuren en beplantingssoorten | Villa M, Parijs (Triptyque)

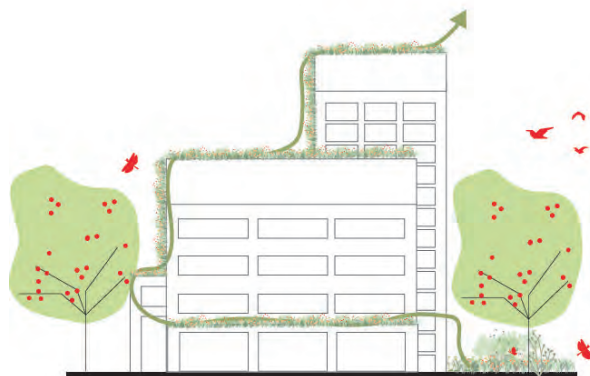


Afbeelding 35: Kruidenbegroeiing op gevels | Wagnisart, München

2.5 Daken

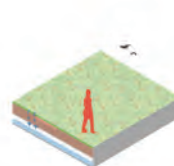
DAKEN VAN DE STEDELIJKE LAAG

De daken van de stedelijke laag zijn collectief/particulier en zo ontworpen dat ze niet alleen een aantrekkelijke omgeving voor mensen creëren, maar ook bijdragen aan de biodiversiteit. Waar de openbare ruimte een meer robuuste inrichting behoeft kan op de daken van gebouwen een echte win-win situatie ontstaan door de ruimteclaims van verblijfsruimte, waterberging en biodiversiteit op verschillende wijzen te combineren.

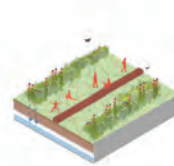


AFMETINGEN VAN GROENE DAKEN

Voor een eenvoudig groen dak geldt een minimale oppervlakte van 6 m². Een groen dak met struiken en lage begroeiing moet minimaal 100 m² zijn en wanneer er bomen geplant worden geldt een minimale grootte van 250 m². Technische installaties worden bij voorkeur op de daken van de bovenbouw geplaatst of geïntegreerd in het ontwerp van de top. De daken van de stedelijke laag zullen gebruikt worden door mensen. Als hier ook installaties nodig zijn, dan moeten deze opgenomen worden in het landschapsontworp van het dak.



6 m²



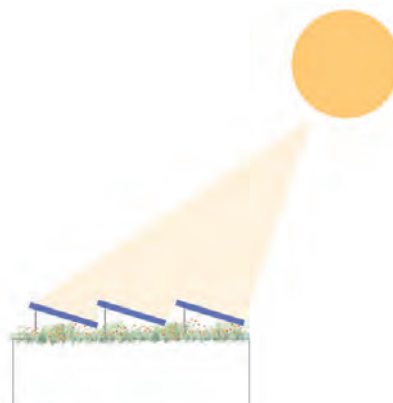
100 m²



250 m²

GEBRUIK VAN HET DAK VAN DE BOVENBOUW

De hoogste daken van de bovenbouw worden gebruikt voor een combinatie van groen dak met energieopwekking. Dit zijn de hoogste plekken in het gebied, waar bewoners en passanten niet op uit kijken en dus geen visuele hinder ondervinden van de zonnepanelen.

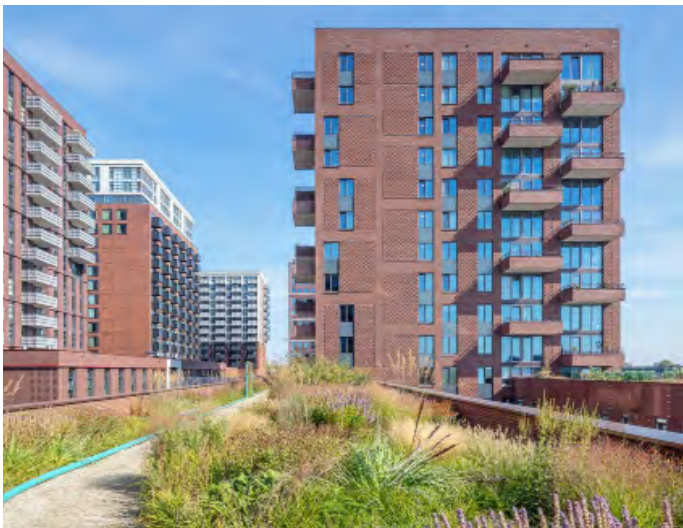




Afbeelding 36: Daktuin Bylon, Amsterdam (De Dakdokters)



Afbeelding 37: Ontmoetingsplekken op het dak | Campus Toni Areal, Zürich (Studio Vulkan)



Afbeelding 38: Groene, mensluwe zones op het dak | De Groene Kaap, Rotterdam (Bureau Massa en LOLA Landscape)



Afbeelding 39: Groene, mensluwe zones op het dak | Campus Toni Areal, Zürich (Studio Vulkan)



Afbeelding 40: Zonnepanelen op het dak | München



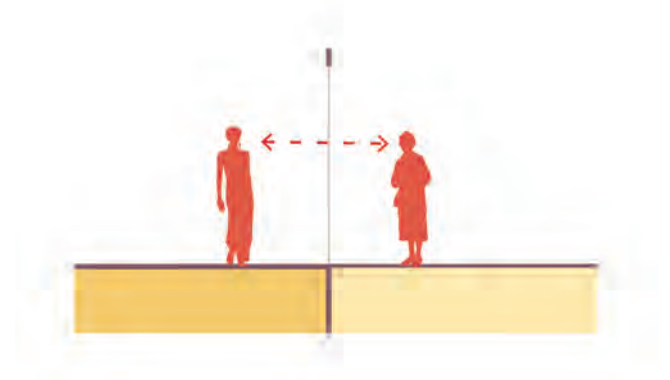
Afbeelding 41: Groen dak met zonnepanelen | Neptunusschool, IJburg, Amsterdam (Premark)

2.6 Plint

Transparantie

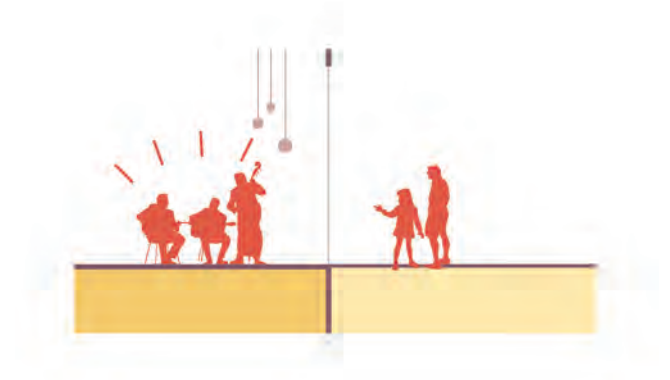
TRANSPARANTE GEVEL

De plinten aan de straten en pleinen zijn bij uitstek de plek waar binnen en buiten, openbaar en privé in elkaar overgaan. Ze spelen daardoor een belangrijke rol in de openheid en het uitnodigende karakter van het gebied. Ontmoeting stopt niet bij de gevel, maar loopt van de openbare ruimte naadloos over naar het interieur. Plintgevels zijn daarom open, licht van structuur en transparant.



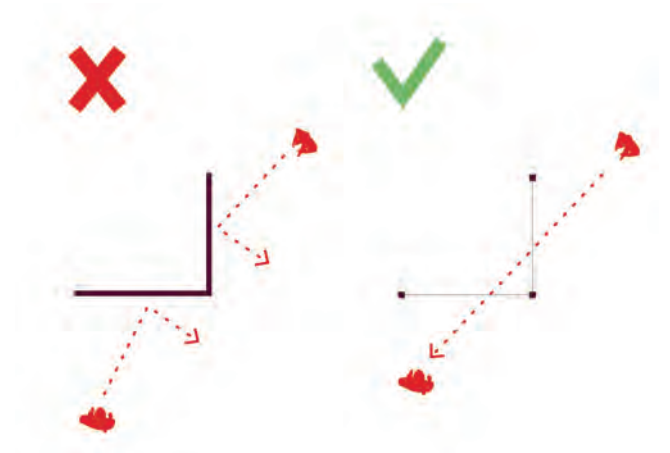
ACTIVITEIT

De plinten maken zichtbaar wat er zich in het gebouw afspeelt. Actieve functies worden direct aan de gevel geplaatst zodat het duidelijk is welke functie een gebouw huisvest. Op deze manier ontstaat er interactie tussen bezoekers en passanten.



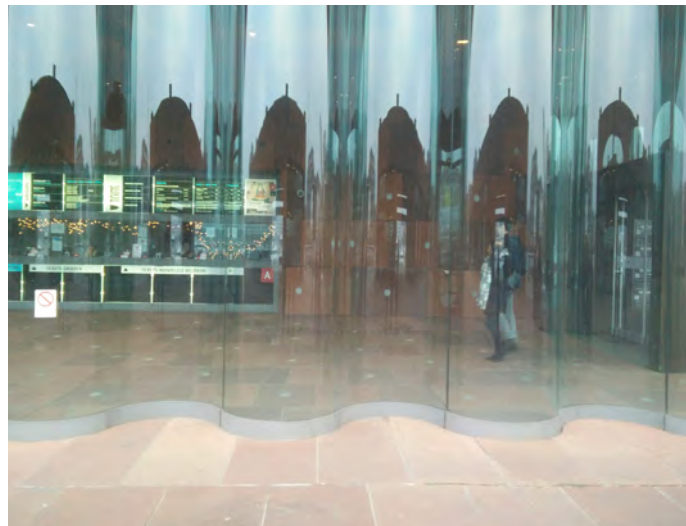
VISUELE VERBINDING

De openbare ruimte en (semi-)publieke plinten sluiten op een open en transparante wijze op elkaar aan. Veiligheid en zichtbaarheid staat centraal bij het ontwerp van de plinten: dode en donkere hoekjes zijn niet wenselijk. Daarom worden hoeken van een gebouw zo vormgegeven dat zichtlijnen behouden blijven.





Afbeelding 42: Een hoge, transparante plint | Bedrijventerrein Hanauer Straße, Munich (AllesWirdGut)



Afbeelding 43: Transparante gevel, interactie tussen binnen en buiten | Museum aan de Stroom, Antwerpen (Neutelings Riedijk)



Afbeelding 44: De activiteit en functie van het interieur is duidelijk zichtbaar vanaf buiten | Book Mountain, Spijkenisse (MVRDV)



Afbeelding 45: Transparante gevel aan een plein | Het Nieuwe Instituut, Rotterdam (Jo Coenen)



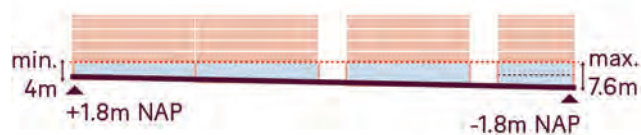
Afbeelding 46: Een transparante hoek | Louvre, Lens (SANAA)

2.6 Plint

HOOGTE VAN DE PLINT

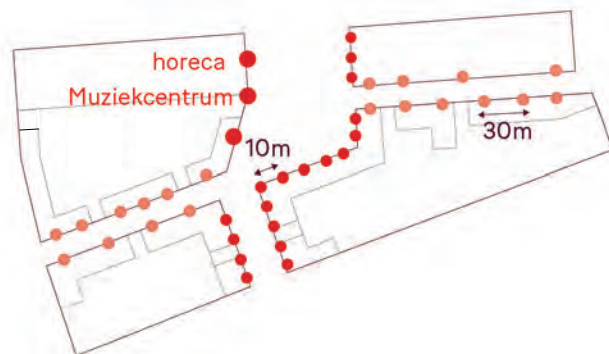
Het Spookkwartier brengt de horizontaliteit terug met een rechte plintlijn die doorloopt over de gehele straat- of pleinlengte. Dit is de meest nadrukkelijke lijn in het straatbeeld. Verticale elementen zijn ondergeschikt in de gevelcompositie. Dit principe dient niet alleen om aan te sluiten bij de architectuur van de omliggende wijken, maar ook om een kalm en net straatbeeld te creëren.

De plintlijn is een doorlopende lijn op +5,80 meter boven NAP in kwadrant 2 en 4, en +7,30 meter boven NAP in kwadrant 1 en 3. Door de hoogteverschillen in het gebied, leidt dit tot een minimale plintheogte van 4 meter en een maximale plintheogte van 7,70 meter in het laagstgelegen deel. Dit creëert een sterk en rustig straatbeeld, waarbij de gebouwen met elkaar corresponderen. Bij actieve plinten - met name rondom het stationsplein - is het mogelijk een dubbelhoge open plint te ontwerpen, met eventueel een vide, waardoor interessante interactie tussen binnen en buiten ontstaat. Hierbij is de gedefinieerde plintheogte (zoals eerder vermeld) het uitgangspunt: deze lijn moet gewaarborgd worden. In het interieur is er vrijheid om met de plintheogte te spelen, zolang de plintlijn aan de buitenkant benadrukt wordt in de architectuur van de gevel.



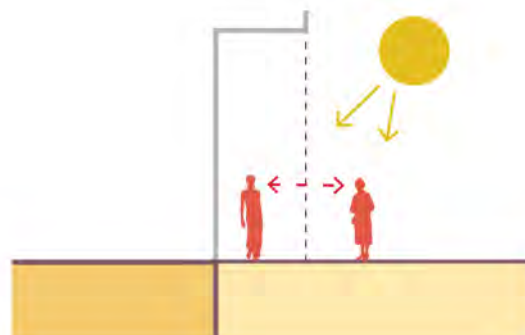
MEERDERE ENTREES PER BLOK

Per blok worden meerdere ingangen gerealiseerd om toegankelijkheid en levendigheid te faciliteren. Langs het plein bevinden zich meer functies die een entree nodig hebben. Entrees liggen hier zo'n 10 meter uit elkaar, om alle functies goed te ontsluiten. Het Muziekcentrum is een uitzondering op deze regel. In de zijstraten liggen de entrees 30 meter uit elkaar.



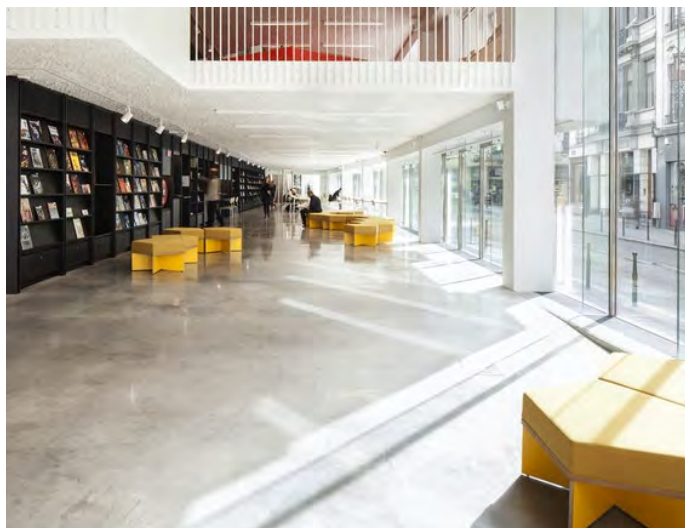
TERUGLIGGING VAN ENTREE

Om de entrees van een bijzonder gebouw, bijvoorbeeld een openbaar of een groter flatgebouw, te benadrukken en variatie aan te brengen in het straatbeeld, is een push-in van de entree mogelijk. Push-outs zijn niet wenselijk omdat dit impact heeft op de breedte van de straat. De kwaliteit van de ruimte, zichtbaarheid en de veiligheid zijn bepalend voor de diepte van de push-in. Push-ins worden niet in overmaat toegepast om een rustig straatbeeld te beschermen.





Afbeelding 47: De bovenlijn van de plint blijft op dezelfde hoogte, ondanks de aflopende omgeving | Rhapsody, Amsterdam-West (Tangram)



Afbeelding 48: Dubbelhoge open plint met vide | Muntpunt, Brussel (BIS)



Afbeelding 49: Meerdere ingangen per blok | Spaarnammerhart, Amsterdam (Korthtielens)



Afbeelding 50: Meerdere ingangen per blok | Brusselplein, Utrecht



Afbeelding 51: Terugligging van de entree | New West, Amsterdam (Olaf Gipser)



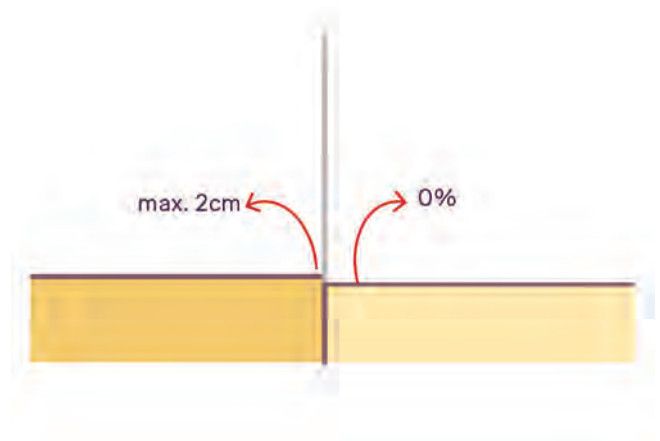
Afbeelding 52: Terugligging ten hoogte van de entree | De Caap, Capelle aan den IJssel (De Zwarte Hond)

2.6 Plint

Entrees

INGANGEN IN RELATIE TOT HELLEND MAAIVELD

De publieke functies en woningen moeten voor iedereen toegankelijk zijn: ook voor kleine kinderen, ouderen en rolstoelgebruikers. Daarom is het essentieel dat alle gebouwen een gelijkvloerse entree hebben. In de openbare ruimte worden diverse hoogteverschillen overbrugd. Ten hoogte van ingangen van gebouwen mogen geen grote hoogteverschillen zijn. De vloer aan de binnenzijde moet aansluiten bij het maaiveld. Kleine aanpassingen ten hoogte van de ingang kunnen opgelost worden in de openbare ruimte. Hoogteverschillen en drempels mogen maximaal twee centimeter hoog zijn.



ELEMENTEN AAN DE GEVEL

Luifels zijn niet toegestaan omdat ze de ruimte versmallen en het zicht op de open lucht ontnemen. Ook verstoren ze het idee van een horizontale plintlijn. De openbare ruimte moet veilig en overzichtelijk zijn. Daarom worden arcades alleen toegestaan in private buitenruimte.





Afbeelding 53: Helling bij ingang van een winkel | Zürich



Afbeelding 54: De vloer aan de binnenzijde sluit aan bij het maaiveld. Kleine aanpassingen ten hoogte van de ingang zijn opgelost in de openbare ruimte | Zürich



Afbeelding 55: De gevel en ingang bevinden zich op een helling, maar de entrees zijn gelijkvloers | Parijs



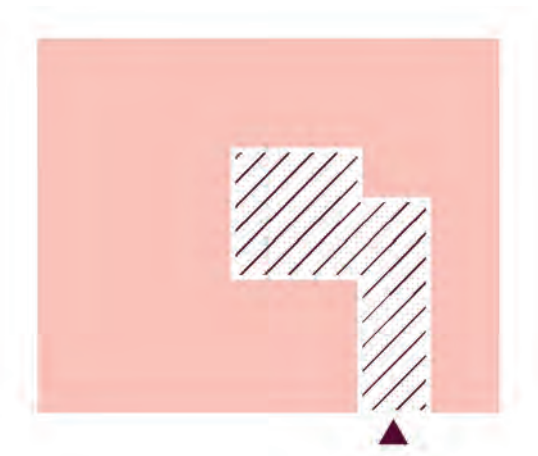
Afbeelding 56: De ingang bevindt zich op een helling | Meatpacking District, New York

2.6 Plint

Technische ruimten

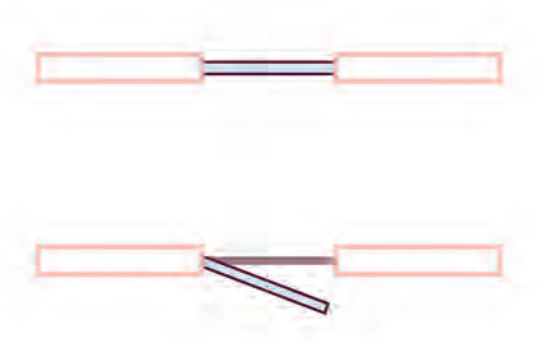
LIGGING

De technische ruimten, zoals installatieruimten, fietsenstallingen en bergingen, worden in pandig opgelost. Hierbij liggen ze waar mogelijk middenin het blok en niet aan de gevel om de impact op de openbare ruimte te beperken. Als de technische ruimte aan de gevel ligt, is het ontwerp van de gevel cruciaal. Er moet gekozen worden voor een robuust materiaal van hoge kwaliteit. Ook wordt transparantie zoveel mogelijk nagestreefd, bijvoorbeeld door glas of Braziliaans metselwerk.



TOEGANG TOT DE TECHNISCHE RUIMTES

Voor bepaalde functies, zoals fietsenstallingen en bergingen, is het mogelijk een transparant (glazen) element toe te passen als entree. Deze entree kan niet breder zijn dan vijf meter.



OPENBARE FIETSENSTALLING

In het gebied wordt een aantal openbare fietsenstallingen gerealiseerd. Deze moeten aan de hoofd fietsroutes liggen en een duidelijke ingang hebben, door middel van positie en bewegwijzering.





Afbeelding 57: Braziliaans metselwerk met groen | Loungekwartier, Utrecht (Heren 5)



Afbeelding 58: Een technische ruimte achter Braziliaans metselwerk | Guwol meergezinswoning & commerciële winkels, Korea (Seoga Architecture)



Afbeelding 59: Een fietsenstalling achter een glazen deur | Zürich



Afbeelding 60: Duidelijke aanduiding van een fietsenstalling | Zürich



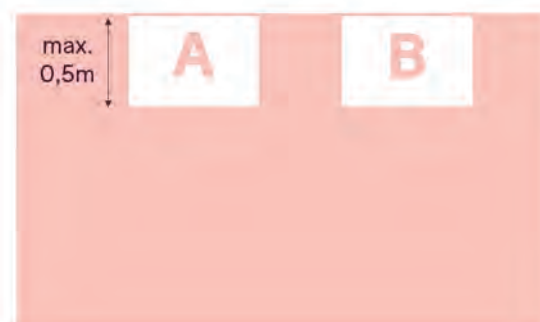
Afbeelding 61: Logo van een openbare fietsenstalling | Nieuwegein

2.6 Plint

Reclame

PLAATSING

Voor het toevoegen van reclame aan het gevelbeeld gelden dezelfde regels zoals weergegeven in de Welstandsnota van de gemeente Groningen. Hierin zijn regels opgenomen over de transparantie van de gevel, de plaatsing van reclames en de kleur/intensiteit van reclames. Als aanvulling op deze bestaande regels geldt er in dit nieuwe gebied een extra principe. Reclame volgt de contour van de plintlijn en wordt aan de bovenzijde uitgelijnd. De letters van de reclame mogen maximaal 50 centimeter hoog zijn.





Afbeelding 62: Letters op een gevel uitgelijnd aan de bovenzijde | Leeuwarden, Friesland



Afbeelding 63: Letters op een gevel uitgelijnd aan de bovenzijde | Costes-winkel





2.7 Muziekcentrum

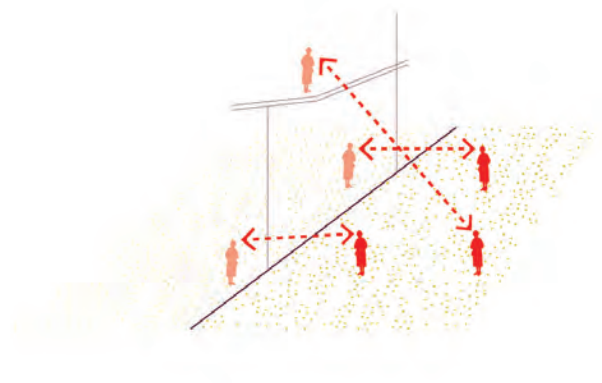
Het Muziekcentrum is een opvallend, karakter bepalend en sfeer makend, uitzonderlijk gebouw in het Spoorkwartier. Het is groot in relatie tot alle andere ontwikkelingen in het gebied en het is een belangrijke 'ruimtemaker': mede bepalend voor maat, schaal en sfeer van het Stationsplein en het waaivormige buurtplein en over de volle lengte één van de straatwanden van de westelijke zijstraat. De unieke functie, in combinatie met de 'ruimtelijke rol' en de sociale rol van het muziekcentrum, dwingt haar ontwerpers tot een uitdagende Houdini-act: zij moeten een gebouw ontwerpen dat tegelijkertijd opvallend is, een aandachtstrekker en spraakmaker, maar ook een gebouw dat zich voegt in de omgeving, dat een team-player is in de buurt en dat alle ambities voor levendigheid, voor kwaliteit van de buitenruimte, voor groene ecologische waarde ondersteunt en/of zelf waarmaakt.

Waar nodig zijn de regels iets verruimd om ruimte te bieden aan architecturale expressie. Los van architectonische expressie zijn er drie stedenbouwkundige richtlijnen waar het gebouw zich naar moet voegen:

- Het gebouw moet passen in maat en schaal van de omgeving;
- Het gebouw kadert het stationsplein en de zijstraat af en kan niet beschouwd worden als een vrijstaand volume;
- Het gebouw straalt levendigheid uit to-the-max, en levert die met name op de begane grond.
- De kavel waar het muziekcentrum komt, moet als een geheel met andere programma's worden ontworpen.

TRANSPARANTE EN LEVENDIGE GEVELS

Het Muziekcentrum heeft een levendige uitstraling. Er wordt speciale aandacht besteed aan de plint. De relatie tussen binnen en buiten wordt versterkt door een transparante gevel. Levendigheid in en rondom de plint is de hele dag aanwezig, niet alleen tijdens voorstellingen. In de plint direct aan de gevel bevinden zich actieve functies, zoals ontvangstruimte, horeca, kantoren en onderwijsruimten. De transparantie gevels bieden ook een blik op de verschillende bezoekersstromen. Levendigheid straalt niet alleen uit naar de direct omliggende straat, maar ook naar de platformen van het busstation, het gehele stationsplein en alle straten die daar op aansluiten.





Afbeelding 64: Het gebouw heeft een uitstraling naar de omgeving en wekt interesse | Sky Believe in Better building, Londen (ARUP)

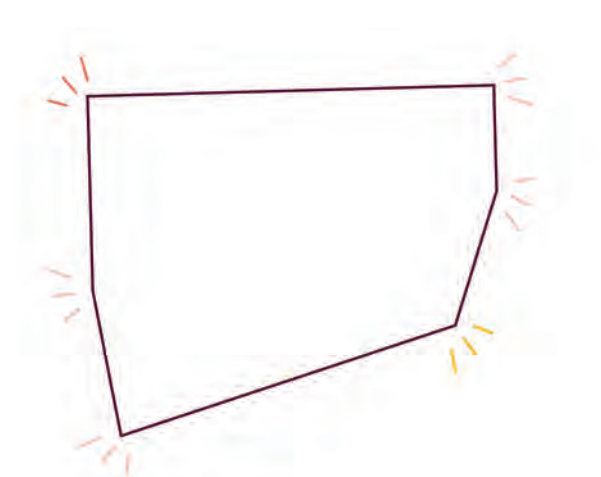


Afbeelding 65: Het gebouw heeft een uitstraling naar de omgeving en wekt interesse | De Nieuwe Kolk, Assen (De Zwarte Hond)

2.7 Muziekcentrum

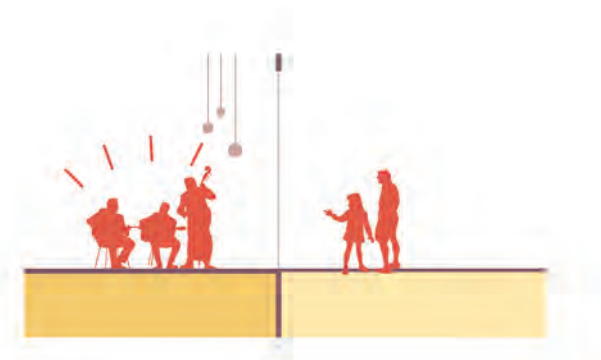
AANTREKKELIJKE EN UITNODIGENDE HOEKEN

Het gebouw is zichtbaar vanuit verschillende hoeken in het gebied. Vanuit elke hoek heeft het gebouw een aantrekkelijke en uitnodigende uitstraling: je raakt geïnteresseerd wanneer je het gebouw passeert. Er wordt speciale aandacht besteed aan de zuidoost- en noordwesthoek. De zuidoosthoek is een herkenningspunt dat zichtbaar is vanaf de Parkweg en mensen uitnodigt het gebied in te komen. De noordwesthoek is een herkenningspunt dat zichtbaar is vanuit de stad en voor voetgangers, fietsers en automobilisten op het Emmaviaduct.



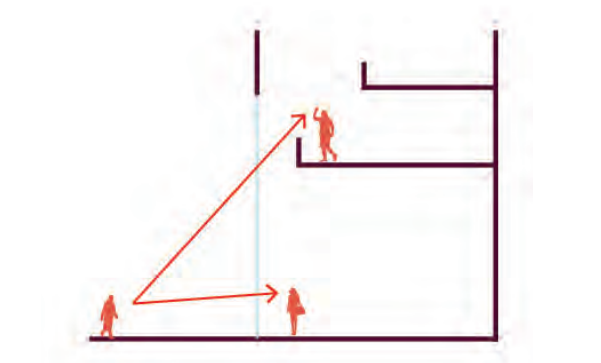
OPENBARE RUIMTE VERBONDEN MET BINNEN

De publieke ruimte loopt door in het gebouw, door middel van materialisatie of gelijkenissen tussen de taal van de openbare ruimte buiten en binnen het gebouw: een helling en/of groenelement. Ze versterken de relatie tussen binnen en buiten.



INCLUSIEF EN TOEGANKELIJK ENTREEGEBIED

Inclusiviteit is een belangrijk thema voor het Muziekcentrum. Door letterlijk zichtbaar te maken wat er zich binnen het gebouw afspeelt en publieke routes te maken die doorlopen in het gebouw, opent het gebouw zich naar de stad en haar bewoners. De toegang tot het gebouw moet voor elke bezoeker gelijk zijn. Ten hoogte van de ingang wordt in de publieke ruimte voldoende ruimte gereserveerd voor bezoekers om zich op een veilige manier te verplaatsen. Daarom zijn de entrees altijd gelijkvloers en loopt de helling van het plein ook binnen door. Ook wordt het programma van het Muziekcentrum zo ingericht dat kaartcontrole pas plaatsvindt bij het binnengaan van de zaal, waardoor het entreegebied publiek toegankelijk is, ook zonder ticket. Toegankelijkheid gaat verder dan alleen fysieke toegankelijkheid. Psychologische toegankelijkheid speelt ook een rol. De dagelijkse sfeer van het Muziekcentrum is huiselijk en kleinschalig, met af en toe een festivalsetting als uitzondering. Hoge, open ruimtes van het entreegebied worden ingericht met bordessen en split levels, waardoor de menselijke maat opgezocht wordt en de beleving zowel visueel als akoestisch prettiger is.

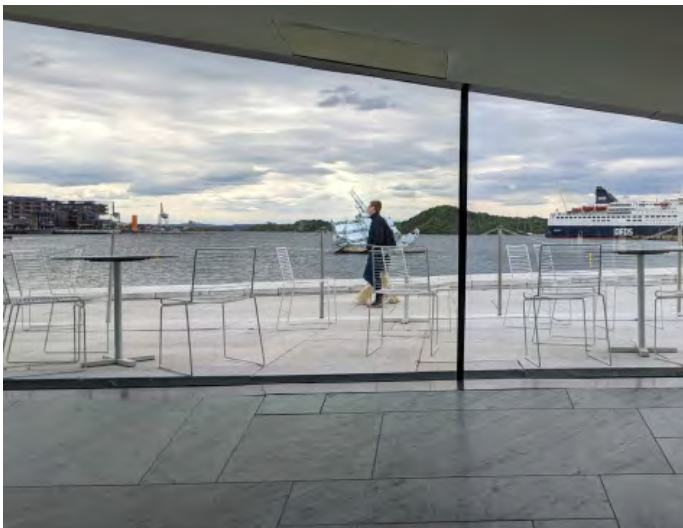




Afbeelding 66: Uitnodigende hoeken | Wetsbeat, Amsterdam (studioninedots)



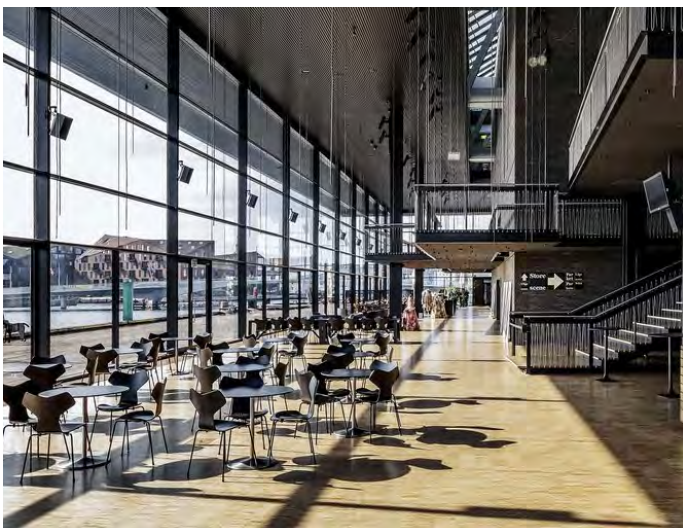
Afbeelding 67: Hoeken tonen activiteit | HfMT universiteit voor podiumkunsten, Köln (HPP)



Afbeelding 68: De materialisatie loopt van buiten door naar binnen, door een transparante gevel | Nationaal Opera en Balletgebouw, Oslo (Snøhetta)



Afbeelding 69: Een hoogteverschil langs een transparante gevel | Erasmuspaviljoen, Rotterdam (De Zwarte Hond)



Afbeelding 70: Gelijkvloerse entree en menselijke maat | Skuespilhuset, Kopenhagen (Lundgaard & Tranberg)

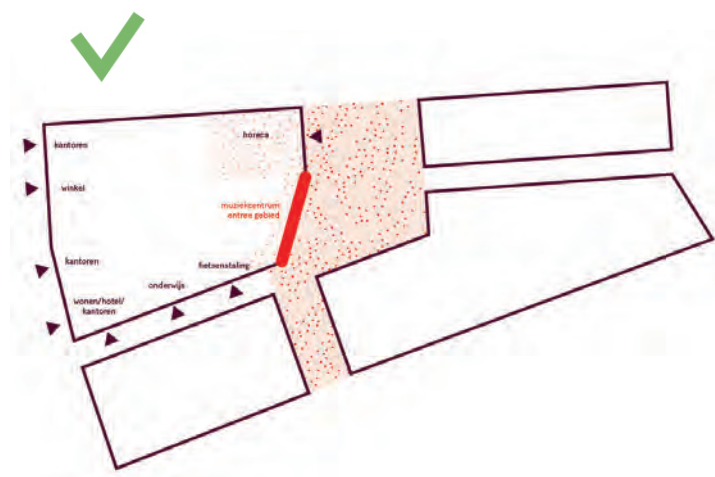
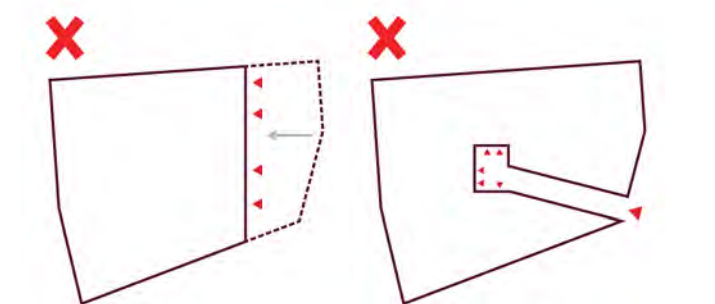


Afbeelding 71: Transparante gevel | Theater aan de Parade, Den Bosch (NOAHH)

2.7 Muziekcentrum

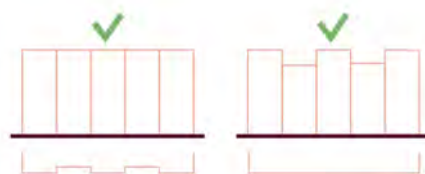
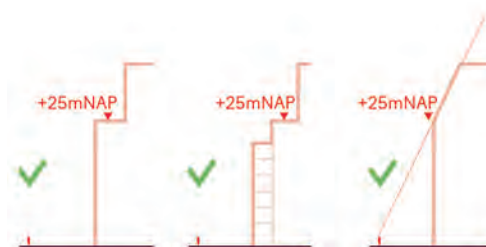
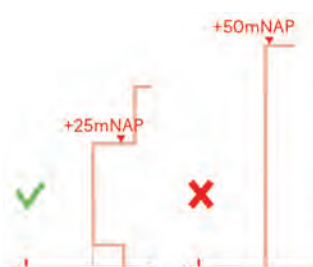
ENTREES VAN HET MUZIEKCENTRUM

De hoofdentree van het Muziekcentrum wordt op het buurtplein geplaatst. Dit voorkomt dat de reizigersstromen van het station en de bezoekersstromen van het Muziekcentrum elkaar kruisen. De entree is duidelijk zichtbaar vanuit het gebied. Op het lager gelegen stationsplein is een kleinere entree voor de horecavoorziening die zich in de plint van het Muziekcentrum bevindt. Andere functies, zoals kantoren en onderwijs moeten eigen ingangen hebben en bijdragen aan levendigheid van de zijstraat.



MAAT EN SCHAAL

Het Muziekcentrum sluit ondanks het grote volume – vereist voor de constructie van zalen en techniek – aan op de korrel en schaal van de rest van het Spoorkwartier. De maximale hoogte van de gevel van de stedelijke laag is 25 meter NAP. Binnen deze hoogte wordt verfijning uitgelokt door de BKP richtlijnen over korrelgrootte en gevelvariatie. De bovenbouw, die bestaat uit (muziek)zalen die uitsteken boven de stedelijke laag, mag niet domineren in het straatbeeld in zuidelijke en oostelijke gevels. Dit wordt bereikt door setbacks toe te passen. In de westelijke en noordelijke gevels zijn setbacks ook mogelijk, maar niet verplicht. Meer toelichting over de regels rondom setbacks is terug te vinden in het SP.





Afbeelding 72: Een duidelijke entreezone | Cultureel centrum en hotel, Skelleftea, Zweden (White Arkitekter)



Afbeelding 73: Uitnodigende entree | Erasmuspaviljoen, Rotterdam (De Zwarte Hond)



Afbeelding 74: Architectonische vrijheid | Karłowicz Philharmonic, Szczecin, Polen (Barozzi Veiga)

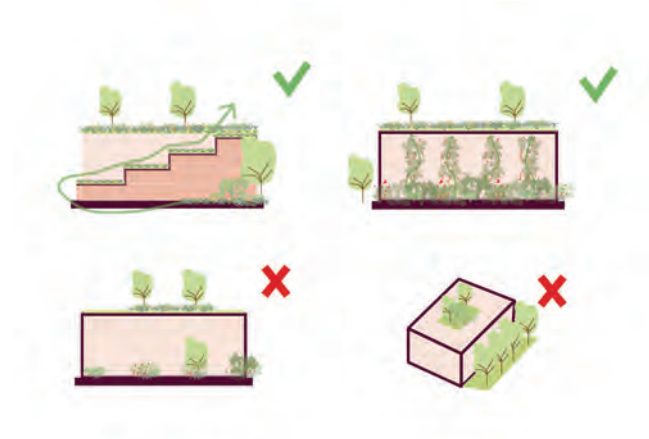


Afbeelding 75: Architectonische vrijheid | Cultuurcentrum, Kopenhagen (Kengo Kuma)

2.7 Muziekcentrum

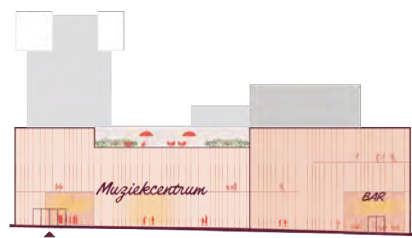
GROENE GEVELS EN DAKEN

Groene onderdelen van het gebouw, zoals groene gevels en daken, moeten integraal onderdeel zijn van het concept van het gebouw en aansluiting vinden met de omgeving. De hoogteverschillen rondom en op het gebouw bieden kans voor een sterke groenstructuur. Hierdoor loopt de groenstructuur van de openbare ruimte als het ware door op het gebouw. Sommige delen van het dak zijn publiek toegankelijk, bijvoorbeeld verbonden aan een café met dakterras. Bij de positionering van de terrassen moet rekening gehouden worden met de (eventuele) geluidsoverlast voor omwonenden. Andere delen van het dak zijn beperkt toegankelijk en voornamelijk groen ingevuld, bijvoorbeeld aan de noordzijde van het gebouw. De plantkeuze moet bijdragen aan de algehele biodiversiteit van het gebied.



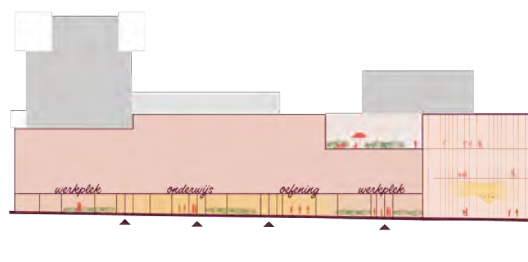
GEVEL AAN HET STATIONSPLEIN

Deze gevel definieert het stationsplein en is daarom niet vormvrij. Er moet op de rooilijn gebouwd worden om het plein voldoende definitie te geven. Afwijkingen moeten hieraan ondergeschikt zijn. Er wordt daarom voorzichtig omgegaan met inkepingen in/terugliggen van de plint. De gevel aan het plein is bijzonder transparant en laat de activiteit aan de binnenzijde aan de buitenwereld zien.



ZIJSTRAAT GEVEL

Aan de zuidkant grenst het Muziekcentrum aan één van de zijstraten. Ook hier is een flinke mate van transparante plint een vereiste. Puien en of grote raampartijen geven zicht op een levendige binnenwereld: er is altijd menselijk activiteit te zien (onderwijs, ontmoeting, werkplekken, backstage activiteit). Er zijn meerdere entrees. De zijstraat heeft een helling oplopend richting het Emmaviaduct. Om ervoor te zorgen dat passanten naar binnen kunnen kijken, blijft het verschil tussen straatniveau en aangrenzend vloerniveau beperkt (gebouwvloer nooit meer dan 1.1 meter hoger dan aangrenzend straatniveau).





Afbeelding 76: Het groen op gevels en daken heeft een verbinding met groen op het maaiveld | Villa M, Parijs (Triptyque)



Afbeelding 77: Groene rustplekken op het dak | Campus Toni Areal, Zürich (Studio Vulkan)

2.7 Muziekcentrum

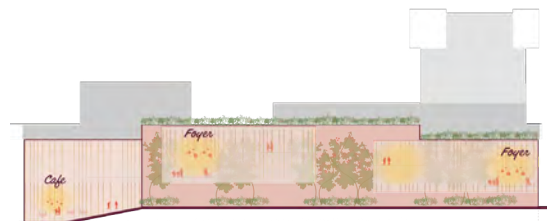
GEVEL RICHTING HET EMMAVIADUCT

De westgevel moet bijdragen aan een aantrekkelijke toegang tot de stad. Er wordt een transparante gevel toegepast om zichtlijnen met de fietsers en automobilisten op het Emmaviaduct mogelijk te maken. De gevel moet levendigheid uitstralen, wat gecreëerd wordt door praktijkruimten, foyers en kantoren aan de gevel te plaatsen.



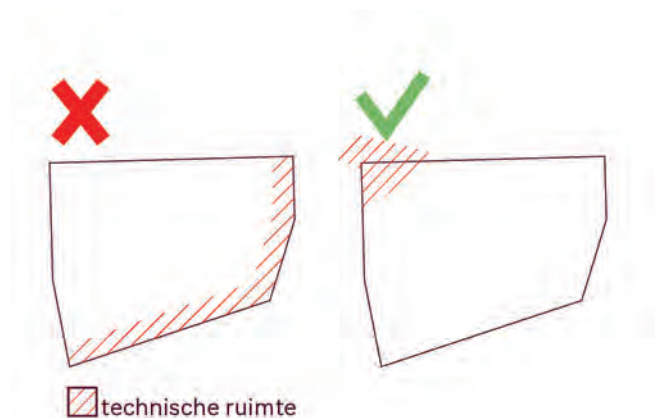
NOORD GEVEL

Aan de noordkant heeft het gebouw een indrukwekkende uitstraling naar passanten in bus en trein, met doorkijkjes in de foyer en muziekr ruimten. Groenelementen worden toegevoegd om het groene dak met de groene strip te verbinden.



LOGISTIEKE INGANG

Aan de zuid- en oostkant van het gebouw worden technische ruimten niet aan de gevel geplaatst. Aan de westkant kan het hoogteverschil tussen het Emmaviaduct en maaiveld gebruikt worden voor de plaatsing van technische ruimten of parkeren, maar dit moet niet zichtbaar zijn voor fietsers. Aan de noordkant wordt logistiek ontworpen als integraal onderdeel van de gevel en het gebouw. De logistieke buitenruimte is afgeschermd voor het publiek. De logistieke entree bevindt zich zo dicht mogelijk bij de noordwesthoek om genoeg ruimte te behouden voor continuïteit van de groene strip.





Afbeelding 78: Logistiek opgelost binnen het gebouw | Amaya Sport Headquarters, Noain, Spanje (Ruiz Esquiroz)

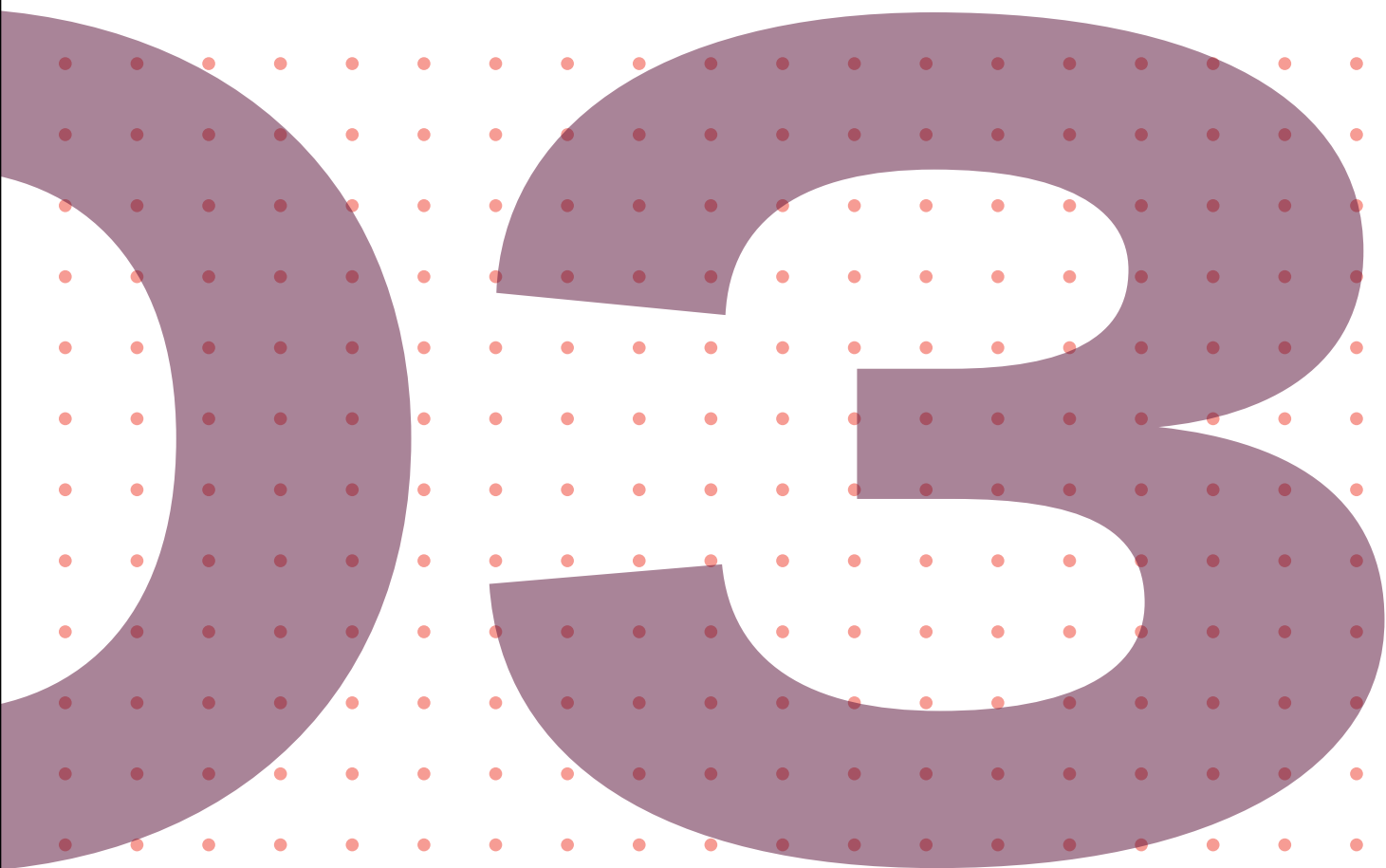


Afbeelding 79: Logistieke entree in een groene gevel | Circl paviljoen, Amsterdam Zuidas (Cie)









**Openbare
ruimte**

3.1 Introductie

Bijzonder groene pleinen en straten voor voetgangers en fietsers

Eén van de belangrijkste uitgangspunten voor de openbare ruimte van het zuidelijk stationsgebied is dat er een groen straatbeeld tot stand komt van een bijzonder hoog niveau. Een rijkelijk groen ingerichte stedelijke ruimte draagt bij aan een aangenaam stadsbeeld (mensen houden van groen), helpt bij het verzachten van de gevolgen van klimaatverandering (hittestress, wateroverlast) en stimuleert het herstel van stedelijke biodiversiteit.

Beplanting draagt bij aan de beeldkwaliteit én aan ecologische diversiteit én aan verzachten van klimaat effecten (zon, water). Er is samenhang tussen het groen in de straten en op de pleinen, in de binnenhoven en op de gebouwen.

Naast de vergroening stimuleert het BKP de volgende inrichtingsprincipes:

De openbare ruimte wordt ingericht op gebruik en beleving door **voetgangers en fietsers**. Gemotoriseerd verkeer is te gast. Begeleiding - rijbanen, opstelplekken - van voertuigen voor logistiek, hulpdiensten en services gebeurt in eerste instantie door goed en passend ontwerp, niet door signalering en belijning.

De '**centrale as**' - Stationsplein, buurtplein en koppelstuk (de verbinding met de Parkweg) - is het meest publieke en meest levendige deel van de buitenruimte. Het stationsplein is de meer formele 'ontvangsthal', het buurtplein is het levendige midden waar bezoekers, buurtbewoners en werknemers elkaar ontmoeten.

Duurzaam ontwerp en materiaalgebruik worden als vanzelfsprekendheid beschouwd en zijn in balans met eisen voor beheer, lange levensduur en goed verouderen.

De openbare ruimte heeft een **kalme en nette uitstraling**. De bestrating past bij de schaal en het karakter van het betreffende deelgebied. Losstaande elementen zoals bankjes, verlichting en afvalbakken zijn gegroepeerd en hebben daardoor een kleine ruimteclaim op de openbare ruimte. De inrichting (verharding, groen, meubilair en licht) is **robuust**, past bij het Groningse beheersregime en veroudert goed.

In dit hoofdstuk wordt allereerst het overkoepelende concept en karakter voor het gebied geschetst. Daarna worden de ontwerpprincipes die relevant zijn voor het gebied toegelicht. Elk principe heeft een specifieke code. Tot slot laten doorsneden van de verschillende deelgebieden zien hoe deze principes (aan de hand van hun code) tot leven komen in het plangebied.

Concept voor de openbare ruimte

Verschillende karakters

Het openbaar gebied in het zuidelijk stationsgebied kent verschillende typen ruimte, met elk een eigen rol en karakter. De richtlijnen voor de openbare ruimte zorgen voor eenheid in de rijkdom aan verschillen.

De hoofdas van Parkweg over Stationsplein naar stationsentree, heeft een stedelijk en meer formeel karakter. Hier wordt de hoogst haalbare inrichtingskwaliteit gerealiseerd. Dit heeft met de schoonheid van de openbare ruimte te maken, maar ook met veiligheidseisen rondom de stationsentree (gladheid, verlichting etc.). De ingang vanaf de Parkweg vormt de overgang tussen het woonkarakter van de Rivierenbuurt en het stedelijke woon-werk karakter van het Spoorkwartier. Op het centrale stationsplein sluiten twee woonstraten aan. Deze straten hebben een buurtkarakter en zijn weelderig groen. In deze straten wordt ontworpen met robuust materiaal, waar mogelijk door hergebruik.

Binnen de bouwblokken aan de zuidkant worden binnentuinen gerealiseerd met een informeel, collectief karakter en er wordt ruimte gelaten voor afwerking en invulling door bewoners. Tussen het busstation en de bebouwing van het zuidelijk stationsgebied ligt een smalle, groen in te richten strook, die de overwegend stenen ruimte van het busstation verzacht. De strip wordt rijk beplant en biedt een groene uitloopruimte aan het muziekcentrum en de (overwegend) werkgebouwen op kwadrant 2. De inrichting draagt bij aan stedelijke biodiversiteit en geeft licht, lucht en groen uitzicht aan de diepere kavels die eraan grenzen.

Het plangebied sluit aan de oostzijde aan op het Buspark en de Achterweg, twee projecten die gelijktijdig met het zuidelijk stationsgebied ontwikkeld worden. De projecten zullen straks één geheel vormen en moeten daarom naadloos op elkaar aansluiten in openbare ruimte ontwerp en inrichting.



Afbeelding 80: De verschillende deelgebieden in de openbare ruimte en hun karakter

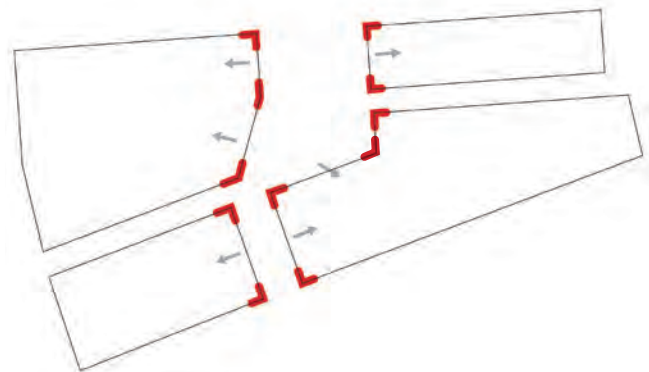


Afbeelding 81: Uitwerkingsniveau en materialisatietype voor elk deelgebied

3.2 Specifieke principes voor het plein en de ingang vanaf de Parkweg

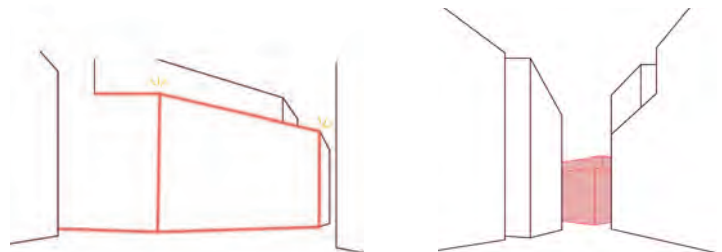
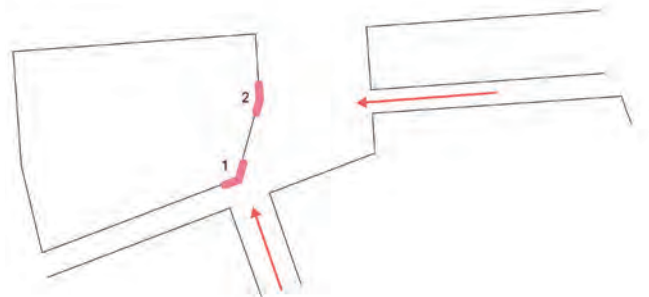
A1. DE VORM VAN HET PLEIN

De tien hoeken vormen de opzet van het plein (hiernaast aangegeven met een rode markering). Deze hoeken zijn op een vaste plek gepositioneerd. De rooilijn van de gevels aan het plein kan variëren met push-ins, zolang de vorm en structuur van het plein behouden blijven. Hiervoor is het van belang dat de hoeken die hierboven beschreven worden vast liggen.



Vanaf de ingang van de Parkweg staat hoek 1 op 1/3e in het straatbeeld en leidt reizigers op een natuurlijke manier richting het stationsplein.

Hoek 2 vormt een landmark gezien vanuit de oostelijke zijstraat.

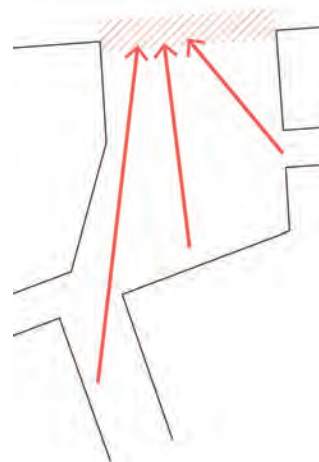


A2. ZICHTBAARHEID EN LOOPROUTES

De stationsentree is duidelijk zichtbaar en goed vindbaar.

De positionering van bomen zorgen voor directe zichtlijnen vanuit de zuidelijke ingang en de oostelijke zijstraat.

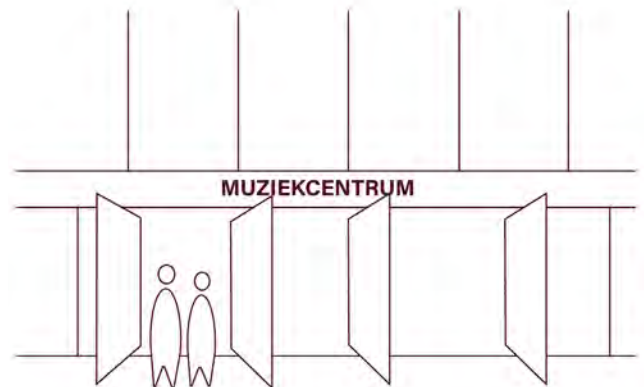
Ook wanneer men het station verlaat, is oriëntatie in de stationsomgeving makkelijk. De stromen van en naar het station verspreiden zich in verschillende richtingen: de zijstraten in of richting de Parkweg. Deze hoofdroutes moeten zodanig ontworpen worden dat zij robuust genoeg zijn om deze stromen op te vangen en veiligheid, zichtbaarheid en vindbaarheid te garanderen.



3.2 Specifieke principes voor het plein en de ingang vanaf de Parkweg

A3. PLINTEN RONDON HET PLEIN

De plinten rondom het plein zijn levendig en er is ruimte voor ondersteunende horeca met terras.





Afbeelding 82: Gelijkvloerse entree | Opera House, Oslo



Afbeelding 83: Gelijkvloerse entree | Theater Zuidplein, Rotterdam (De Zwarte Hond)



Afbeelding 84: Ruimte voor terrassen en activering van gevels | Andreas Ensemble, Amsterdam (Geurst en Schulze)



Afbeelding 85: Terrassen langs de gevel | Den Haag Centraal



Afbeelding 86: Groene terrassen met paden | ING Hoofdkantoor, Amsterdam (Karres & Brands)

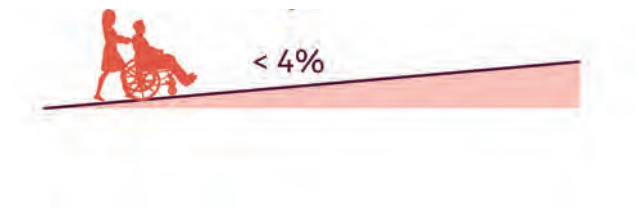


Afbeelding 87: Het plein met een doorlopende helling | Eemplein, Amersfoort (Sant & Co)

3.3 Toegankelijkheid

B1. MAXIMALE HELLING

Elk deel van het gebied moet voor iedereen toegankelijk zijn. Daarom wordt er een maximale helling van 4% in het gebied toegepast, aangevuld met rustpunten en zitgelegenheid. Dit hellingspercentage is geschikt voor mensen in een rolstoel en voor fietsers. In het kader van verkeersveiligheid is het hellingspercentage ten hoogte van kruisingen tussen straten 0%.



B2. TERRASSEN EN ZITPLEKKEN

Het maximale hellingspercentage van 4% biedt ruimte voor de plaatsing van terrasmeubilair op de hellende stoep. Het toepassen van horizontale vlakken is ook mogelijk, maar dan moet rekening gehouden worden met de toegankelijkheid voor rolstoelgebruikers. Terrassen en zitplekken moeten altijd ten minste één toegangsplek hebben zonder drempel of treden, van minimaal 1,5 meter breed.





Afbeelding 88: Een toegankelijk openbaar plein | Guirancourt, Frankrijk (Espace Libre)



Afbeelding 89: Het Eemplein loopt af van 5 naar 1,80 meter met een hellingspercentage van 3,5% | Eemplein, Amersfoort (Buro Sant en Co)



Afbeelding 90: Een hellingspercentage van maximaal 4% is geschikt voor fietsers en rolstoelgebruikers | Eemplein, Amersfoort (Buro Sant en Co)



Afbeelding 91: Toegankelijk terras met een hellingspercentage van 1% | Vismarkt, Groningen

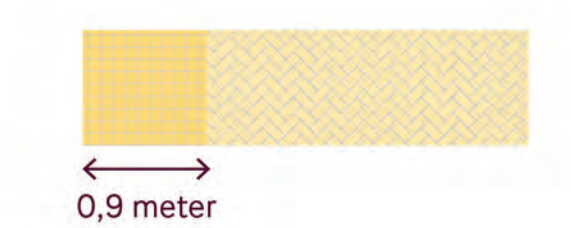


Afbeelding 92: Terras op een lichte helling | Bordeaux

3.4 Overgang publiek - privaat

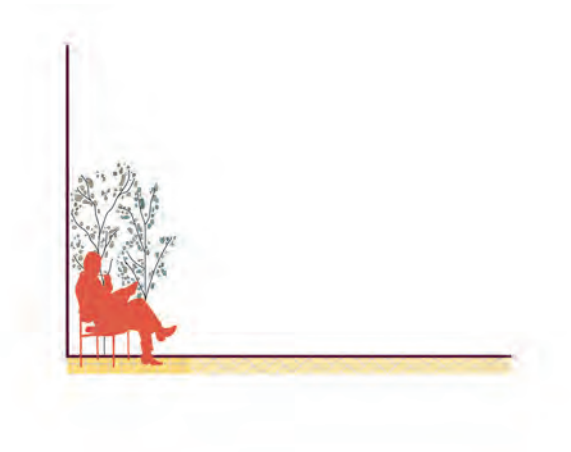
C1. GEVELZONE: VERANDERING IN BESTRATING

Een strook van 0,9 meter vanaf de gevel geldt als gevelzone. Deze gevelzone kan aangegeven worden met een subtiele verandering in bestratingsverband. Als een groene strook de gevel bereikt, krijgt deze zone een groener karakter.



C2. GEVELZONE: HET PLAATSEN VAN ELEMENTEN

De gevelzone kan door bewoners toegeëigend worden door het plaatsen van meubilair en planten. Op deze manier ontstaat er plek voor ontmoeting in de openbare ruimte. Het uithalen van straattegels om klimplanten (zoals klimop of kamperfoelie) te laten groeien is ook mogelijk.





Afbeelding 93: Een verandering in bestratingspatroon om de gevelzone aan te geven | Oude Delft, Delft



Afbeelding 94: Invulling door bewoners in de gevelzone met planten en meubilair | Leeuwendveld, Weesp

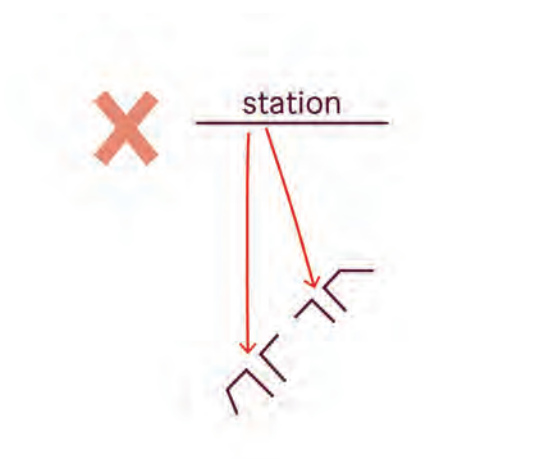


Afbeelding 95: Invulling door bewoners in de gevelzone met planten en bankjes | Geveltuin, Groningen

3.5 Ingang tot de binnentuinen

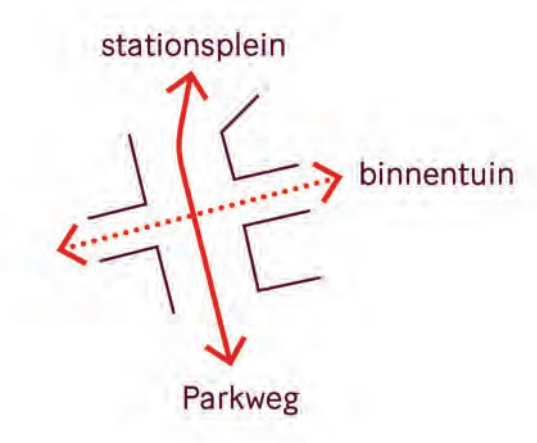
D1. INKIJK VANAF DE PUBLIEKE STRAAT

De ingangen tot de binnentuinen kunnen zowel als koetspoorten of als straten van maximaal negen meter worden vormgegeven. Het is niet wenselijk om directe zichtlijnen te creëren tussen het stationsplein en de binnentuinen, om de intimiteit en kleinschaligheid te behouden. De entrees moeten dus op zo'n manier geplaatst worden dat directe inkijk vanaf de stationsentree niet mogelijk is.



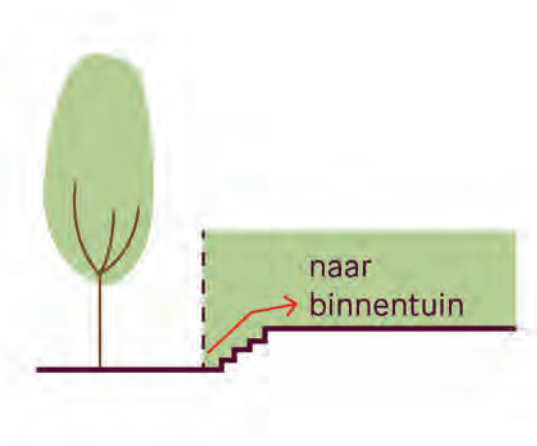
D2. KOETSPOORTEN

De entrees aan de ingang Parkweg worden vormgegeven als koetspoorten, haaks op de doorgaande weg. De focus moet liggen op de route van Parkweg naar het station, zonder afleiding naar de entrees aan de zijkant. De hoeken van de bebouwing in het plangebied spelen een cruciale rol in de begrenzing van het plein. Daarom worden de koetspoorten en straten naar de binnentuinen niet op de hoeken geplaatst.



D3. HOOGTEVERSCHILLEN TEN HOOGTE VAN DE INGANGEN NAAR BINNENTUINEN

De binnentuinen bevinden zich hoger dan de zijstraten. Dit hoogteverschil wordt opgelost door het toepassen van kleine trappen in de entrees naar de binnentuinen. De ingangen tot de binnentuin worden groen uitgevoerd met een minimale hoeveelheid bestrating, waardoor het groene karakter van de binnentuin al direct bij de ingang begint.





Afbeelding 96: Meerdere ingangen per bouwblok naar de groene binnentuin | Nieuw Leyden, Leiden (MVRDV)



Afbeelding 97: Entree naar de binnentuin door een koetspoort | Spaarndammerhart, Amsterdam (Korth Tielens Architects and Marcel Lok)



Afbeelding 98: Het is duidelijk dat men een collectieve ruimte betreedt, door hoogteverschillen en verbreking van zichtlijnen | Bühlstrasse, Zürich (Guignard & Saner)

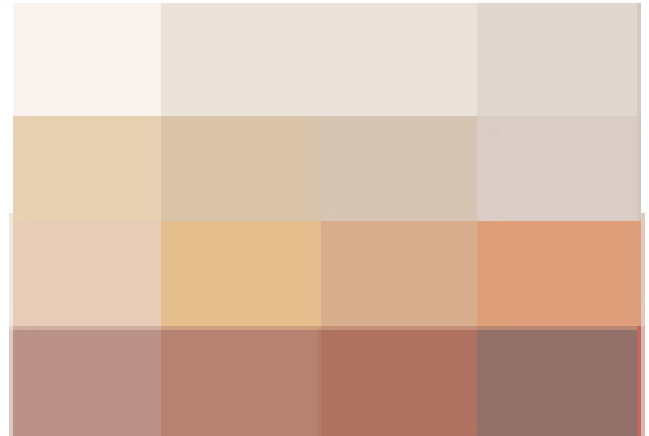


Afbeelding 99: Groen bij de entree naar binnentuinen | De BrouwerIJ, Zeeburgereiland, Amsterdam (KOW)

3.6 Verharding

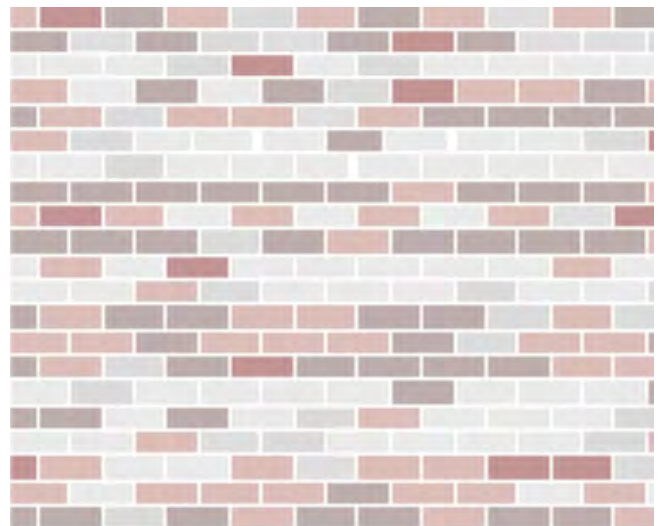
E1. MATERIAAL EN KLEUR

Voor het gebied geldt een sterke duurzaamheidsambitie. Daarom kiezen we ook in de openbare ruimte voor zoveel mogelijk toepassing van circulaire en bio-based materialen. In overleg met de gemeente Groningen bepalen we welke bestratingsmaterialen geschikt zijn voor hergebruik in het plangebied en hoe deze materialen bijdragen aan het karakter van de verschillende openbare ruimten. Plekken waar een formele materialisatie nodig is, zoals het stationsplein en de fietspaden, krijgen een andere behandeling dan de plekken waar een meer informeel karakter geldt, zoals de binnentuinen.



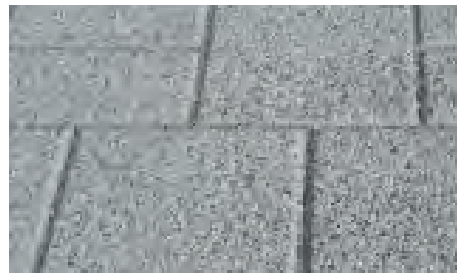
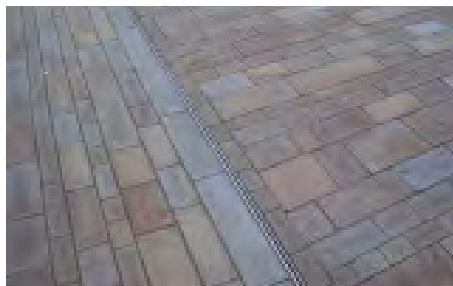
E2. DYNAMIEK DOOR SUBTIELE KLEURVERSCHILLEN

Door te werken met verschillende kleuren straatstenen wordt een dynamisch patroon gecreëerd. Het plein moet voelen als één geheel, ook bij toepassing van een patroon en verschillende kleuren. Patronen worden toegepast om het idee van een kleinere schaal toe te voegen aan de grote ruimte. Van een afstand lijkt het op één kleur geheel, maar wanneer men dichterbij komt zijn speelse patronen te ontdekken. Op het plein zijn maximaal vijf tinten van een kleur toegestaan. Het patroon is nader te bepalen door de architect.



E3. HOE KLEINER, HOE RUSTIGER

In kleinere ruimten, zoals de straten, wordt een rustiger en meer monochroom straatsteenpatroon toegepast dan op de grotere plekken zoals het plein. Op grotere plekken komt een drukker straatsteenpatroon beter tot haar recht.



Afbeelding 100: Materiaalgebruik in de binnenstad van Groningen



Afbeelding 101: 3-5 kleurtonen in de bestrating | Mariahilferstrasse, Wenen (Bureau B+B & Orso.Pitro)



Afbeelding 102: 3-5 kleurtonen in de bestrating | New Road, Brighton, Verenigd Koninkrijk (Gehl)



Afbeelding 103: Eén type bestratingen steen in smallere straten | Nieuw Leyden, Leiden (MVRDV)



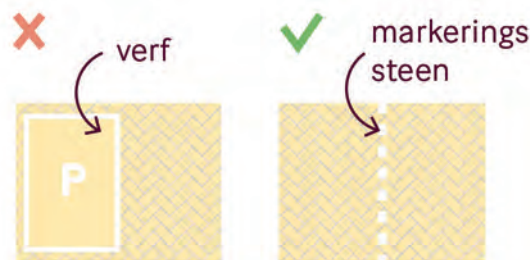
Afbeelding 104: Eén type bestratingen steen in smallere straten | Binnenstad, Groningen

3.6 Verharding

Logistieke opstelplaatsen

E4. LOGISTIEKE OPSTELPLAATSEN OP DE STRAAT

Het gebied is alleen toegankelijk voor logistiek verkeer, zoals pakketbezorging, verhuizing of incidenten. De auto's en bestelbusjes rijden de straat in via het fietsstraat en parkeren aan de rechterkant op de stoep. De logistieke opstelruimte is gemarkeerd met een andere kleur- of type bestrating. Er wordt geen markeerverf op de bestrating gebruikt. Wanneer er geen bestelbus op de logistieke plek staat – dus buiten de venstertijden – is deze ruimte beschikbaar voor voetgangers.



E5. FIETSENSTALLING

Het plangebied is een fietsenstallingsvrije zone. Bewoners en werknemers parkeren hun fiets in inpandige fietsenstallingen. Voor bezoekers wordt een inpandige (openbare) fietsenstalling gerealiseerd, gelegen aan het stationsplein. Dit kan mogelijk worden uitgevoerd in kwadrant 1 van het Muziekcentrum. De enige buitenstallingen liggen aan de Achterweg. Fietsen worden daar geparkeerd op waterdoorlaatbare ondergrond, bestaande uit tegels met gras ertussen.

TECHNISCHE INSTALLATIES

Technische installaties in de openbare ruimte moeten zo worden geplaatst dat de ruimte netjes blijft. Bij voorkeur worden ze ondergronds geplaatst onder voetpaden. De afdekking van een installatie moet van hetzelfde materiaal zijn als de verharding en niet zichtbaar. Groenstroken dienen vrij te zijn van technische installaties.





Afbeelding 105: Een andere steen om de logistieke zone aan te geven | Leidsche Rijn, Utrecht



Afbeelding 106: Kortparkeren van fietsen in het groen in de openbare ruimte | München



Afbeelding 107: Modulaire deksels worden opgenomen in de bestrating en kunnen makkelijk uitgehaald worden wanneer er onderhoud nodig is.



3.7 Beplanting

Plaatsing van bomen

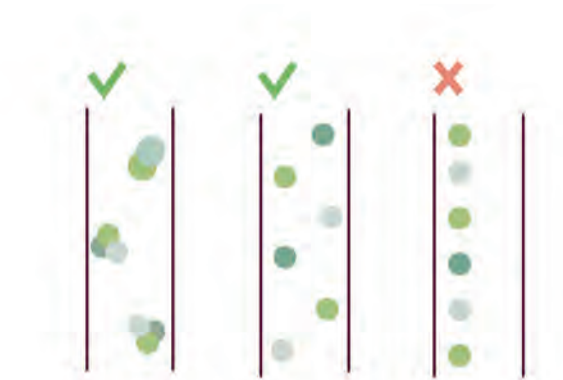
F1. BOOMFAMILIES NAAST ELKAAR

Wanneer dezelfde boomfamilies worden toegepast, is de plaatsing van de bomen van belang. Er moet verschil zitten in de plaatsingsafstand tot elkaar en twee bomen uit dezelfde familie komen niet naast elkaar te staan. Dit voorkomt dat twee dezelfde boomsoorten die naast elkaar staan ziekten aan elkaar kunnen overdragen.



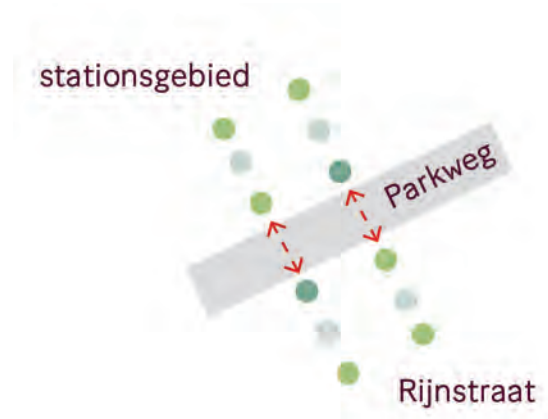
F2. CLUSTEREN VAN BOMEN

Bomen worden niet in één lijn, maar in clusters geplaatst. Hierbij is principe F1 belangrijk om in acht te nemen: bomen van dezelfde soort worden niet direct naast elkaar geplaatst.



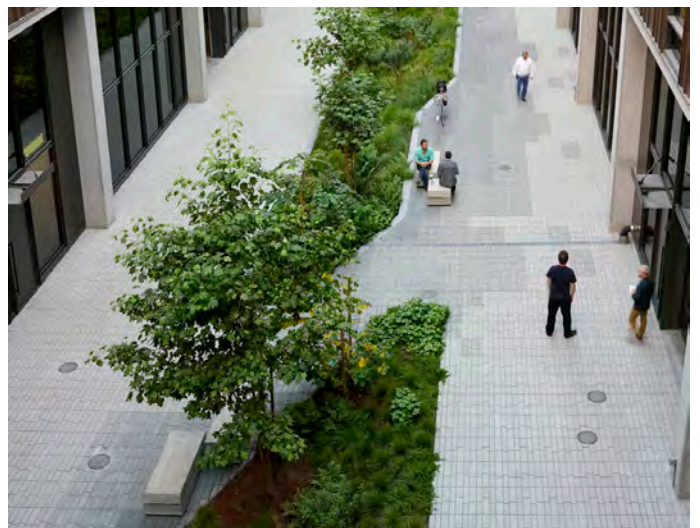
F3. BOMEN IN EEN RIJ

Een uitzondering wordt gemaakt voor de ingang Parkweg, waar het bomenstramien van de Rijnstraat aangehouden wordt voor de positionering van bomen. Hier worden bomen dus wel in een rij geplaatst.





Afbeelding 108: Bomen worden met passende afstand tot elkaar geplant | Cours Seguin, Boulogne-Billancourt, Parijs (AAUPC)



Afbeelding 109: De bomen worden niet in een rechte lijn, maar geclusterd geplant | Hooper Street, San Francisco, Californië (Surface design)



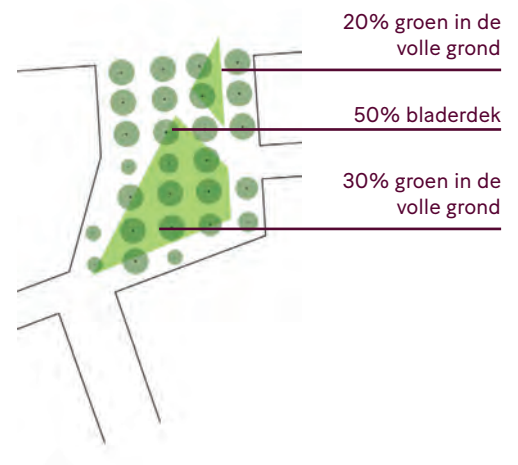
Afbeelding 110: Het grid van bomen vanuit de Rijnstraat loopt door binnen het plangebied | Rijnstraat, Groningen, perspectief richting het plangebied

3.7 Beplanting

Plaatsing van bomen

F4. GROEN KARAKTER EN AANGENAAM MICROKLIMAAT

Bij het ontwerp van het stationsplein moet vastgehouden worden aan 50% bladerdek dat schaduw oplevert en 20% groen in de volle grond.



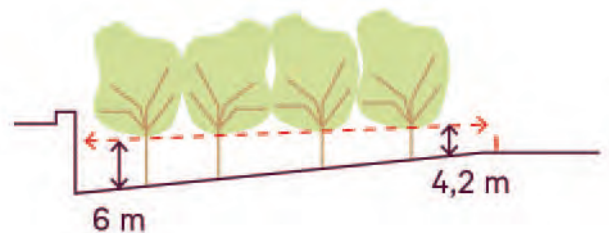
F5. REGELMAAT

Op het lager gelegen stationsplein krijgt groen een hoofdrol, maar het is zodanig vormgegeven dat het de stromen en zichtlijnen rondom het station niet verstoort. Op het stationsplein worden bomen in een grid geplaatst om een kalm en formeel karakter te creëren. Het groen heeft ecologische en klimaatbestendige kwaliteit, maar wordt passend toegepast. Op het buurtplein is het groen rijk en vrijgevig en krijgt het meer ruimte, voornamelijk op het maaiveld. Inrichtingselementen, zoals straatmeubilair, verlichting en afvalbakken passen bij de regelmatige opzet van het plein. Hier wordt in paragraaf 3.9 verder op in gegaan.



F6. PERGOLA

De boomkronen op het stationsplein vormen een pergola op een gelijke hoogte. Hoe lager het plein ligt, hoe hoger de kroon begint.





Afbeelding 111: Op het stationsplein staan bomen in een stramien aangevuld met lage begroeiing | Westerkade, Rotterdam (OKRA)



Afbeelding 112: Op het buurtplein is het groen weelderiger | Postpark, Den Haag (Delva)



Afbeelding 113: Bomen in een grid | Het bomen plan, Openbaargroen, Belgium



Afbeelding 114: Bomen in een grid | Novartis Headquarters, Basel (PWP Landscape)



Afbeelding 115: Bomen als pergola | Macquarie University Courtyard, Sydney (Architectus)

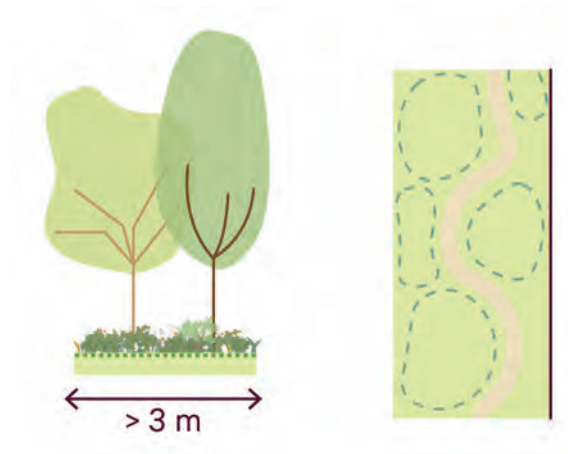


Afbeelding 116: Bomen als pergola | Den Haag

3.7 Beplanting

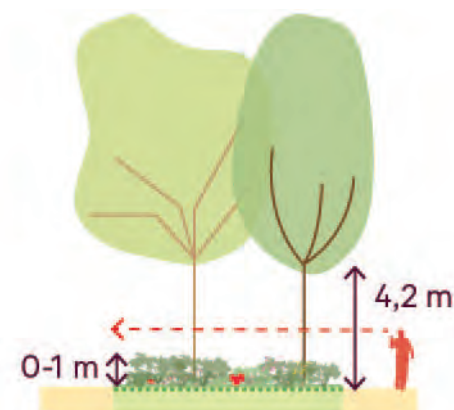
F7. BREEDTE VAN GROENSTROKEN

Bomen worden waar mogelijk in groenstroken van ten minste drie meter breed geplaatst. Alleen daar waar het niet anders kan, worden bomen omringd door bestrating. In de groene strip (10 meter breed) wordt een slingerend pad aangelegd, om zoveel mogelijk groeiruimte voor bomen en planten te faciliteren. Een recht pad door het midden van de strip zou te weinig groeiruimte opleveren.



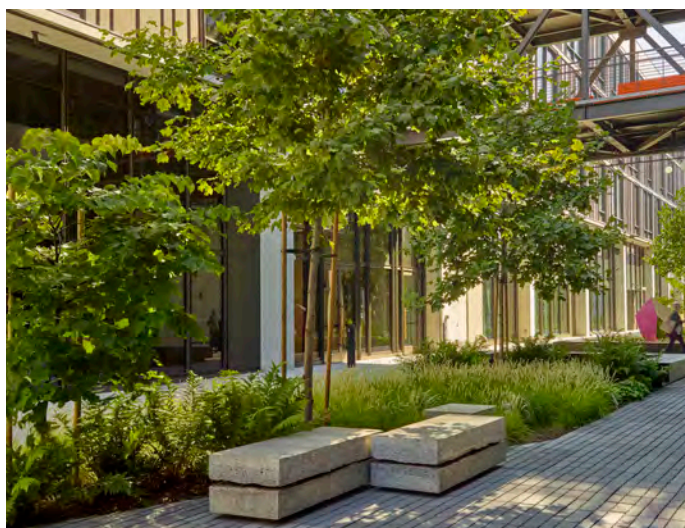
F8. VISUELE VERBINDINGEN

Visuele verbindingen in de lengte en de breedte van straten worden gewaarborgd door bomen te kiezen met kronen boven ooghoogte en vaste planten onder ooghoogte (max. 1 meter hoog). Er wordt een minimale kroonhoogte van 4,20 meter aangehouden. Deze takvrije ruimte is nodig voor de toegankelijkheid van nood- en hulpdiensten zoals brandweer en onderhoud.





Afbeelding 117: Bomen hebben een groenstrook van minimaal 3 meter | Cultuurplein, Hellevoetsluis (Copijn Landscape)



Afbeelding 118: Dunne stammen en hoge boomkronen zorgen voor genoeg zichtlijnen in de straat | Hooper Street, San Francisco, Californië (Surface design)

3.7 Beplanting

Eigenschappen van bomen

BOOMSOORTEN

Er worden verschillende boomfamilies en -soorten toegepast, om het risico op overspringende ziektes te beperken. Daarnaast leidt een mix van bomen tot variatie in vormen, hoogten en kleuren, wat bijdraagt aan de beleving van het groen. Tenminste 50% van de beplanting en bomen moet inheems zijn, om de gewenste natuurwaarde te realiseren. In deze paragraaf beschrijven we enkele gewenste ruimtelijke kenmerken en de bomen die daarbij passen. Deze bomen zijn echter een suggestie; de uiteindelijke keuze ligt bij de landschapsarchitect.



Afbeelding 119: (1) Veldesdoorn; (2) Noorse esdoorn; (3) Sierkers; (4) Zwarte berk (5) Valse christusdoorn; (6) Eikenboom; (7) Amberboom; (8) Lindeboom (9) Zweedse lijsterbes; (10) Pijnboom; (11) Plataan; (12) Sierpeer

3.7 Beplanting

Eigenschappen van bomen

F9. BOOMSOORTEN STATIONSPLEIN

Op het stationsplein worden grote bomen van de 1^e orde geplaatst. Het bladerdek moet zonlicht doorlaten om een prettige openbare ruimte te realiseren. De boomsoort moet nat en droog kunnen verdragen en het gewenste zonfilter-effect bieden. De plataan (*Platanus x hispanica*) is een ideale boom voor het hellende stationsplein. Eiken (*Quercus robur*) en lindebomen (*Tilia*) zijn ook een goede optie voor dit gebied.



F10. BOOMSOORTEN ZIJSTRATEN

In de straten worden 2^e orde bomen geplant vanwege het niet al te brede straatprofiel. Er worden verschillende soorten die goed tegen droogte en nattigheid kunnen toegepast. De bomen bieden een thuis aan diverse diersoorten (bijen/vlinders/vogels) en een prettig straatbeeld, zowel in het voor- als najaar. Ze produceren veel nectar en bessen en faciliteren nestplaatsen. Geschikte bomen van de 2^e orde zijn opgenomen in de lijst hiernaast. Ook berken (*Betula nigra* en *Betula pubescens*) zijn geschikt vanwege hun lichtdoorlatende bladerdek en vorm.

Suggesties voor boomsoorten (2e categorie):

- Veldesdoorn (*Acer campestre*)
- Noorse esdoorn (*Acer platanoides* 'Olmsted')
- Zuilmeidoorn (*Crataegus monogyna* 'Stricta')
- Valse christusdoorn (*Gleditsia triacanthos* 'Moraine' en 'Skyline')
- Amberboom (*Liquidambar styraciflua* 'Worplesdon')
- Sierkers (*Prunus avium* 'Plena')
- Sierpeer (*Pyrus calleryana* 'Chanticleer')
- Meelbes (*Sorbus aria* 'Magnifica')
- Zweedse lijsterbes (*Sorbus intermedia* 'Brouwers')
- Gele kornoelje (*Cornus mas*)

F11. BOOMSOORTEN BINNENTUINEN

De binnentuinen bieden plek aan 2^e orde bomen, waaronder fruit-, bloesembomen en bomen die geschikt zijn om in te klimmen. Bij het positioneren van de bomen wordt rekening gehouden met het behoud van zonnige plekken in de binnentuin. De bestaande houtopstand blijft behouden. De kwaliteit van de houtopstand wordt verbeterd door grondig onderhoud van de beplanting en het aanleggen van smalle (schelpen)paadjes waardoor de houtopstand een toegankelijk onderdeel wordt van de binnentuin.





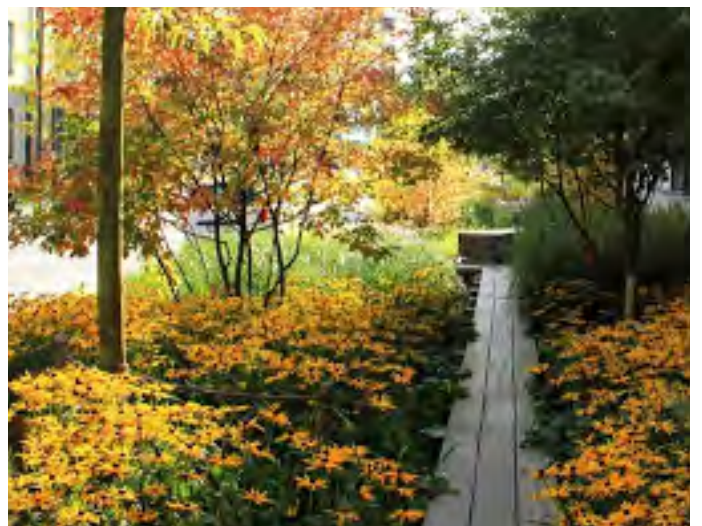
Afbeelding 120: Het lichte bladerdek zorgt voor halfschaduw | Doelenplein, Delft



Afbeelding 121: Het lichte bladerdek laat voldoende zonlicht door | Bromley-By-Bow, Londen (Townshend Landscape)



Afbeelding 122: Kleurrijke stadsbomen met andere verkleuringsperioden | Wijkpark Transvaal, Den Haag



Afbeelding 123: Rijke beplanting in de binnentuinen | Jaktgatan and Lövängsgatan, Stockholm (AJ Landskap)

3.7 Beplanting

Eigenschappen van bomen

F12. BOOMSOORTEN GROENE STRIP

In de groene strip vormen 2^e en 3^e orde bomen een collage van groenkleuren. Hier worden boom- en plantsoorten toegepast die goed gedijen in een schaduwrijke omgeving.



F13. GROENBLIJVENDE BOOMSOORTEN

Groenblijvende boomsoorten – zoals dennen en andere naaldbomen – zijn een goede thuisbasis voor spechten en eekhoorns en bieden daarnaast ook in de herfst en winter een prettig groen beeld. Beide boomtypen zijn een thuisbasis voor diverse diersoorten. Een afwisseling tussen naaldbomen en loofbomen is daarom gewenst. Groenblijvende boomsoorten zijn bijvoorbeeld dennen en pijnbomen.



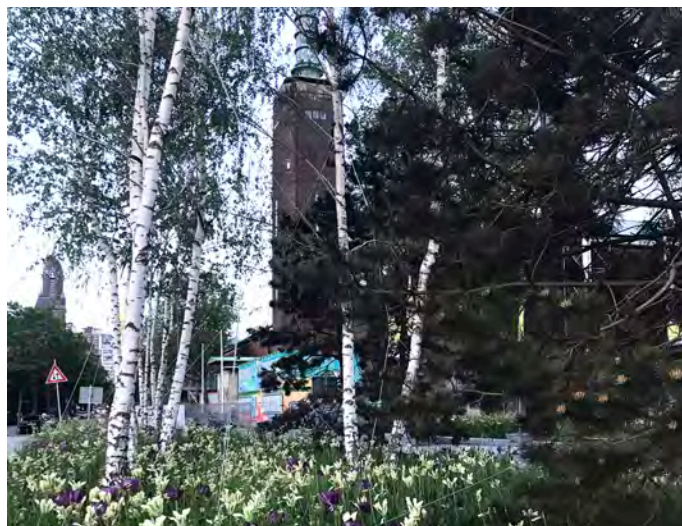
F14. ÉÉN KLEURSCHEMA MET EEN MIX VAN PLANTEN

Er worden veel verschillende plantensoorten toegepast, met diverse texturen, maar met eenzelfde kleurschema. In het kleurschema wordt rekening gehouden met een aantrekkelijk aanzicht gedurende het hele jaar, dus ook in de herfst en de winter wanneer de meeste planten hun bladeren verliezen.





Afbeelding 124: Bomen met lage onderbegroeiing in deschaduw
| The Telegraph Garden, Chelsea (Ulf Nordfjell)



Afbeelding 125: Afwisseling tussen naaldbomen en loofbomen |
Depot, Rotterdam



Afbeelding 126: Diverse texturen met eenzelfde kleurschema |
Parc Cormailles, Parijs (Agence Ter)

3.7 Beplanting

Eigenschappen van bomen beplanting

F15. DIVERSITEIT IN PLANTENSOORTEN

De beplanting moet voldoende nectar, pollen en bessen bevatten om insecten gedurende het hele jaar aan te trekken en bestuiving te stimuleren. Planten met stekels en kleine takjes bieden de mogelijkheid voor het bouwen van nesten. Kruiden worden afgewisseld met bloemen en lage struiken. De grondbegroeiing bij bomen kan bestaan uit verschillende soorten planten, zoals haagplanten (liguster), hulst, Gelderse roos, vlinderstruiken, vlier en bottelroos. Deze dichtere begroeiing wisselt af met graszones ingezaaid met (wilde) bloemen die een kleurrijke toevoeging zijn aan de straat. Klimplanten aan de gevel, zoals klimhortensia, kamperfoelie en klimop, bieden nestplaatsen aan vogels en insecten. Beplanting en kruiden in potten of balkonbakken bieden naast hun bijdrage aan de biodiversiteit ook een prettig beeld voor bewoners. In de binnentuinen worden kruiden en eetbare planten onderhouden door bewoners.





Afbeelding 127: Beschutte nestplaatsen voor vogels, muizen en insecten in haagplanten, zoals de groenblijvende Vulgare Atrovirens.



Afbeelding 128: De (laagblijvende) vlinderstruik is niet alleen voor de mens prettig om te zien, maar ook een oase voor vlinders en andere insecten.



Afbeelding 129: De klimhortensia geeft een bijzondere uitstraling aan het gevelbeeld | Antwerpen



Afbeelding 130: Bloemrijke struiken en planten zorgen voor nectar en trekken bijen en vlinders aan, zoals de Gelderse roos. Deze struik kan in de halfschaduw geplant worden.



Afbeelding 131: In de binnentuinen is ruimte voor het aanleggen van moes- en kruidentuintjes, met nestplaatsen voor insecten en vogels | De Houtkamp, Leiden



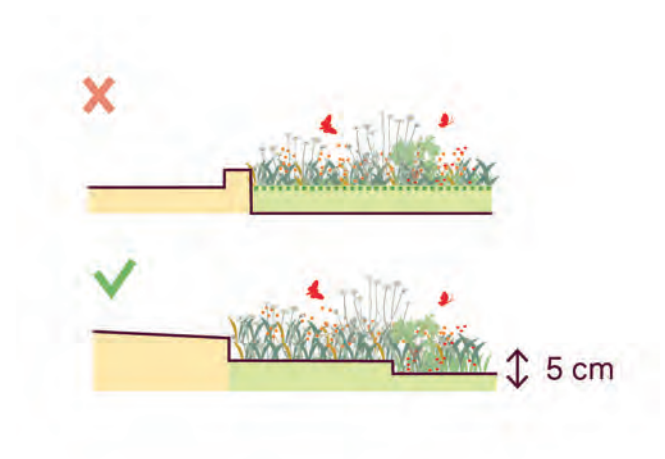
Afbeelding 132: In de lente floreren kleurrijke (wilde) bloemen in de grasstroken en boomspiegels

3.8 Regenwaterbuffer en -infiltratie

Water wordt gebufferd op verschillende plekken: de daken, de groene strip, de groenzones in de straten en het plein als spons. Groen is een onmisbaar onderdeel van de straat en heeft daarnaast een belangrijke waterbergende werking. Blokkades tussen verharding en groen moeten daarom zo veel mogelijk worden voorkomen. Dit draagt niet alleen bij aan een klimaatbestendiger gebied – water kan dan immers beter afstromen – maar ook aan de visuele kwaliteit van het groen. Groen wordt op deze manier onmiskenbaar onderdeel van de straat en staat niet los in bakken en potten.

G1. WATERBUFFERENDE WERKING GROENZONES

De groenzones die water bufferen zijn onderdeel van het straatbeeld en moeten niet op een waterbak lijken. De groenstroken worden vijf centimeter lager aangelegd dan het straatniveau en bevatten horizontale stappen om het water zo lang mogelijk vast te houden en ervoor te zorgen dat de ondergrond niet wegstroomt bij hevige regenval. De kwaliteit van groen mag niet achteruit gaan door de watermanagement-maatregelen. Daarom moet er gekozen worden voor planten die langere tijd in een natte ondergrond kunnen staan, maar ook moeten kunnen omgaan met droogte. Hetzelfde geldt voor de bomen op het plein.





Afbeelding 133: De boomspiegel is geïntegreerd in de bestrating en heeft een wateropvangende functie | Ruten Bypark, Sandnes, Noorwegen (SpaceGroup)



Afbeelding 134: Goed afgewerkte rand tussen stoep en lager gelegen groenstrook | Rainproof Amsterdam

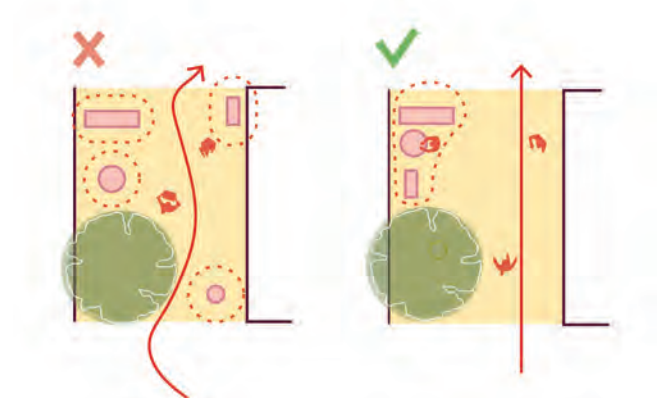


Afbeelding 135: De rand op de overgang tussen groen en bestrating is minimaal en valt niet op | Quai de l'Aisne, Seine Saint-Denis (ChartierDalix)

3.9 Elementen in de openbare ruimte

H1. CLUSTEREN VAN ELEMENTEN

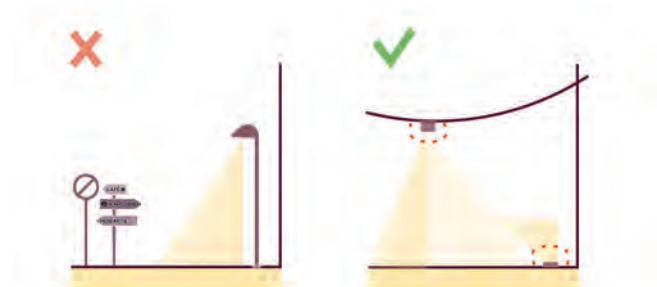
Elementen in de openbare ruimte, zoals lichtmasten, afvalbakken en stationsvoorzieningen, worden zoveel mogelijk geclusterd om de ruimteclaim van deze elementen te beperken. Dit leidt tot een rustiger straatbeeld, met name in de smalle woonstraten.



VERLICHTING

H2. EFFICIËNT RUIMTEGEBRUIK VAN VERLICHTING

Rondom een station is goede verlichting essentieel voor de veiligheid. Donkere en onveilige hoekjes moeten worden voorkomen. Om de ruimteclaim van verlichting op de openbare ruimte te beperken, kan licht op sommige plekken geïntegreerd worden in de bestrating en gebouwen. Vooral in de zijstraten wordt de voorkeur gegeven aan hangverlichting.



H3. GEBOUWEN ALS LANTAARN

Ook kunnen gebouwen, zoals het Muziekcentrum, fungeren als lantaarn en uitstralen naar de openbare ruimte.





Afbeelding 136: Het clusteren van een bank, boom, lichtmast en fietsenrekken | Mechelen (Maxwan)



Afbeelding 137: Licht geïntegreerd in de bestrating | Station Almere (Okra)



Afbeelding 138: Gebouw als lichtbron | Station Rotterdam Centraal (Bentham Crouwel, MVSA Meyer en Van Schooten Architecten en West 8) **95**

3.9 Elementen in de openbare ruimte

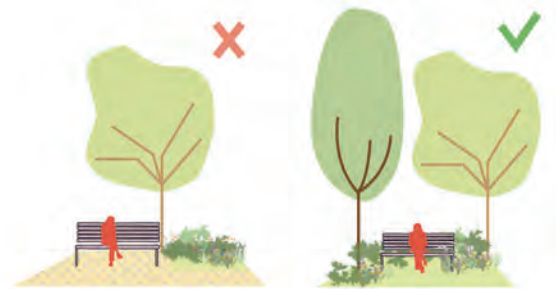
Straatmeubilair

H4. MULTIFUNCTIONEEL

Voor het straatmeubilair wordt met name gebruik gemaakt van multifunctionele elementen om zoveel mogelijk flexibiliteit in gebruik te behouden. Dit zijn bijvoorbeeld lage elementen die als zitplek, podium of afscheiding kunnen worden gebruikt.

H5. PLAATSING & UITSTRALING

Het straatmeubilair is waar mogelijk geïntegreerd in de groenstructuur. Het straatmeubilair heeft een rustige en speelse uitstraling en er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van natuurlijke materialen.





Afbeelding 139: Een houten element die ook gebruikt kan worden als tafel of werkplek | Atollo Bench



Afbeelding 140: Een bank die ook gebruik kan worden als podium | Drexel University, Philadelphia



Afbeelding 141: Zitplekken geïntegreerd in het groen | Daktuin Inspyrium, Cuijk (boomkwekerij Ebben)



Afbeelding 142: Plaatsing van meubilair in het groen | Bryant Park, New York (OLIN)



Afbeelding 143: Speels meubilair in een opvallende kleur | The Goods Line, Sydney (ASPECT Studios)

3.9 Elementen in de openbare ruimte

Kunst

De gemeente heeft beleid ten aanzien van kunst in de openbare ruimte. In dit gebied moet de openbare ruimte slim ingericht worden. Daarom wordt zoveel mogelijk gezocht naar een dubbele functie van objecten die in de openbare ruimte geplaatst worden. Kunst moet dus – waar mogelijk – ook een andere functie vervullen, bijvoorbeeld van zitplaats, lichtbron of verrijking van het straatbeeld. Daarnaast moet het kunstobject geen obstakel in de openbare ruimte zijn. De kunstobjecten worden zoveel mogelijk opgenomen in het groen of op gevels. De afsluiting van de groene strip biedt ook mogelijkheden voor het toevoegen van een kunstelement. Dit hekwerk moet met kleine openingen een doorgang bieden aan kleine dieren, zodat de groene corridor behouden blijft.



Afbeelding 144: (F)luisterbank: een kunst- en zitelement | Oosterparkwijk, Groningen, via Kunstpunt Groningen



Afbeelding 145: Kunstelementen op een subtiële manier opgenomen in het groen, beklimbaar | "Konijnen", Museumpark, Rotterdam (Kunsthal)



Afbeelding 146: Een kunstelement dat dient als speelelement en zitplaats | "Krullend lint", Kinderbegraafplaats Selwerderhof, Groningen. Via Kunstpunt Groningen



Afbeelding 147: Vogelhuisjes aan de gevel als kunstobject | Parkweg, Grunobuurt, Groningen. Via Kunstpunt Groningen



Afbeelding 148: Kunstelementen als onderdeel van een speelplaats | Prinz Eugenpark, München (Rapp Architekten)



Afbeelding 149: Het hekwerk van de groene strip als kunstelement in de openbare ruimte | Kantoortuin First, Rotterdam (Loos van Vliet)

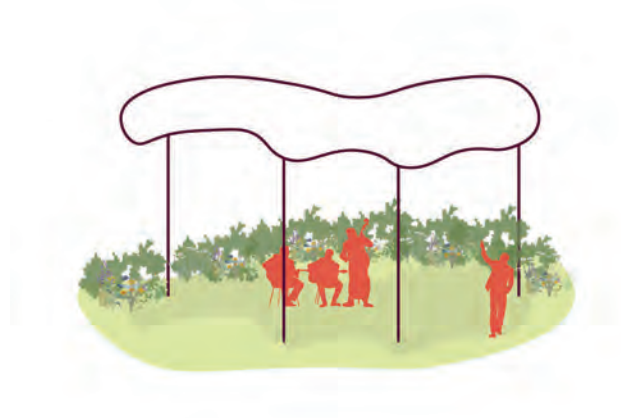
3.9 Elementen in de openbare ruimte

Paviljoen

H6. LICHTE CONSTRUCTIE

De functie van het Muziekcentrum straalt door in de openbare ruimte met de plaatsing van een publiek paviljoen op het buurtplein, waar openluchtconcerten, voordrachten en tentoonstellingen plaats kunnen vinden. Zo worden cultuur en muziek op een informele manier vervlochten met de openbare ruimte. Flexibiliteit en tijdelijkheid karakteriseren het gebruik van het paviljoen.

De constructie is licht en beperkt het zicht in de openbare ruimte niet. Wel moet het paviljoen een expressieve vorm hebben.





Afbeelding 150: Schaduw "canopy" gemaakt van oude verkeersborden | New Orleans, Verenigde Staten (Tulane City Center)



Afbeelding 151: Paviljoen van glas | Ankara (Kerem Yazgan, Begüm Yazgan)



Afbeelding 152: Schaduw "canopy" gemaakt van oude verkeersborden | New Orleans, Verenigde Staten (Tulane City Center)



Afbeelding 153: "Slangenpaviljoen" | London (tijdelijk)



Afbeelding 154: Het paviljoen als ontmoetingsplek | Casa Cor, São Paulo (Suite Arquitetos)

3.9 Elementen in de openbare ruimte

Speelgelegenheden

Op het buurtplein en in de binnentuinen bevinden zich speelgelegenheden voor alle leeftijden.

H7. PLAATSING IN HET GROEN

Speelelementen worden zoveel mogelijk in een groene omgeving geplaatst en afgeschermd door groen in plaats van hekken. Hierbij is zichtbaarheid en veiligheid van belang: het groen om de speelgelegenheid is niet te hoog en te dichtbegroeid.



H8. NATUURLIJK KARAKTER

Passend bij het karakter van deze plekken wordt gekozen voor natuurlijke elementen en materialen zoals zand of houtsnippers. De speelplekken worden op deze manier echte natuurspeelplaatsen, met een educatieve functie over bijvoorbeeld water of insecten.



Afbeelding 155: Speeltuin in binnentuin, omringd door woningen | South Gardens, Londen (Churchman Thornhill Finch)



Afbeelding 156: Een speeltuin geïntegreerd in het groen | Tumbling Bay Playground, Londen (LUC)



Afbeelding 157: Natuur die uitnodigt om te spelen: het klimmen in bomen | Tumbling Bay Playground, Londen (LUC)



Afbeelding 158: Klimmen en klauteren als speelactiviteit | Grevelingenveld, Den Haag



Afbeelding 159: Speeltuin in het gras, met stenen en hoogteverschillen | Glens Falls, New York (Natural Playgrounds Company)



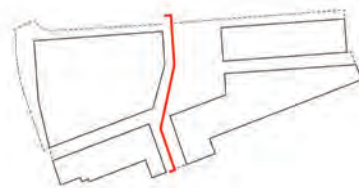
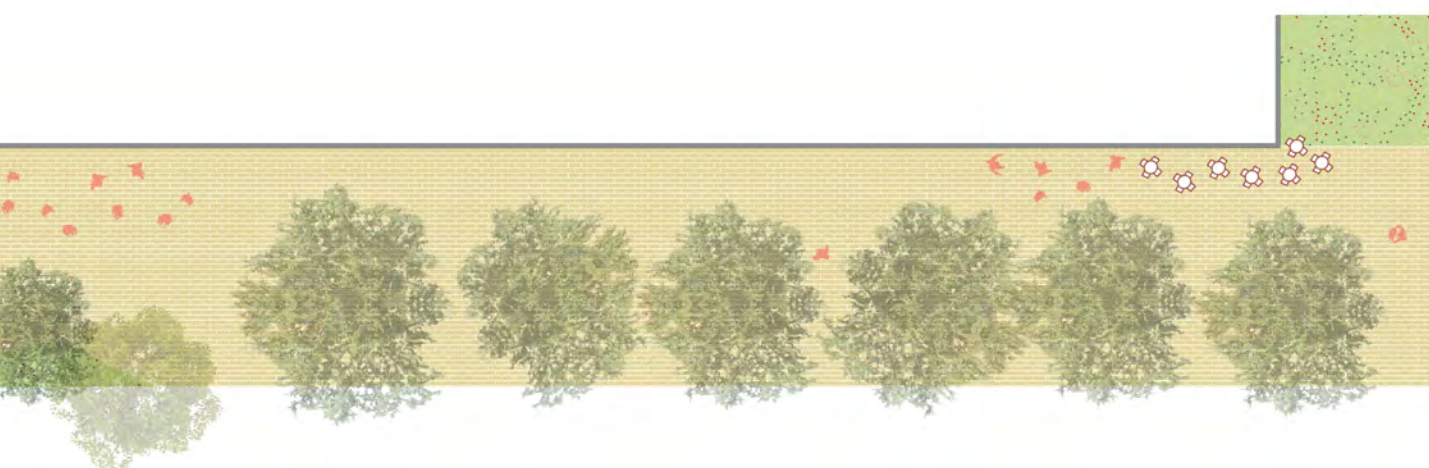
Afbeelding 160: Er wordt gebruik gemaakt van natuurlijke, hergebruikte en circulaire elementen | Brackenheim, Duitsland

3.10 Profielen

Noord-zuid doorsnede van het gebied

Het hoogteverschil tussen de Parkweg in het zuiden (+1.1 meter NAP) en de stationsentree (-2.9 meter NAP) is vier meter. De maximale helling in het gebied is 4%.





3.10 Profielen

Stationsplein

Het stationsplein wordt vormgegeven met grote bomen (eerste categorie) geplaatst in een grid. Het grid houdt rekening met de visuele connectie tussen het hoger gelegen buurtplein en de stationsentree. De boomkeuze moet ook rekening houden met deze zichtlijnen. De boomkroon begint niet lager dan 6 meter. De boomkronen vormen als het ware een pergola. Om zonlicht te behouden op het plein, wordt gekozen voor bomen met een open bladerdek, zoals de eerder genoemde plataan. Deze boom biedt ook mogelijkheid tot 'opkronen' gedurende het groeiproces, waardoor het pergola-effect kan ontstaan.

Voor de vaste principes geldt dat deze opgenomen moeten worden in het ontwerp. De flexibele principes worden waar mogelijk ook opgenomen, maar als er ruimtelijke conflicten ontstaan, gaan de vaste principes voor.

Vaste principes:

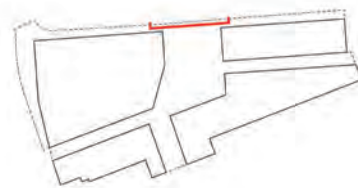
A1, A2, A3, E1, F4, F6, H1, H2

Flexibele principes:

B1, B2, D1, D2, E2, F1, F5, F6, F8, F9, G1, H3, H4, H5



Het beeldkwaliteitsplan toont de uitgangspunten voor het ontwerp van het plein. De exacte vorm van het groen, detaillering van hellingen, en de locatie van de bomen moet nog nader worden uitgewerkt en gecontroleerd met de dienstroutes.





Afbeelding 161: Voldoende zicht op de omliggende gebouwen door de hoge boomkronen, waarvan de bladeren zorgen voor halfschaduw | Macquarie University Courtyard, Sydney (Architectus)



Afbeelding 162: De boomkronen vormen een geheel | Novartis Headquarters, Basel (PWP Landscape)



Afbeelding 163: Place de la République, Parijs (TVK)



Afbeelding 164: Ontmoetingsruimte onder het bladerdak van de bomen | Jardin des Plantes, Parijs (LAN)





3.10 Profielen

Buurtplein

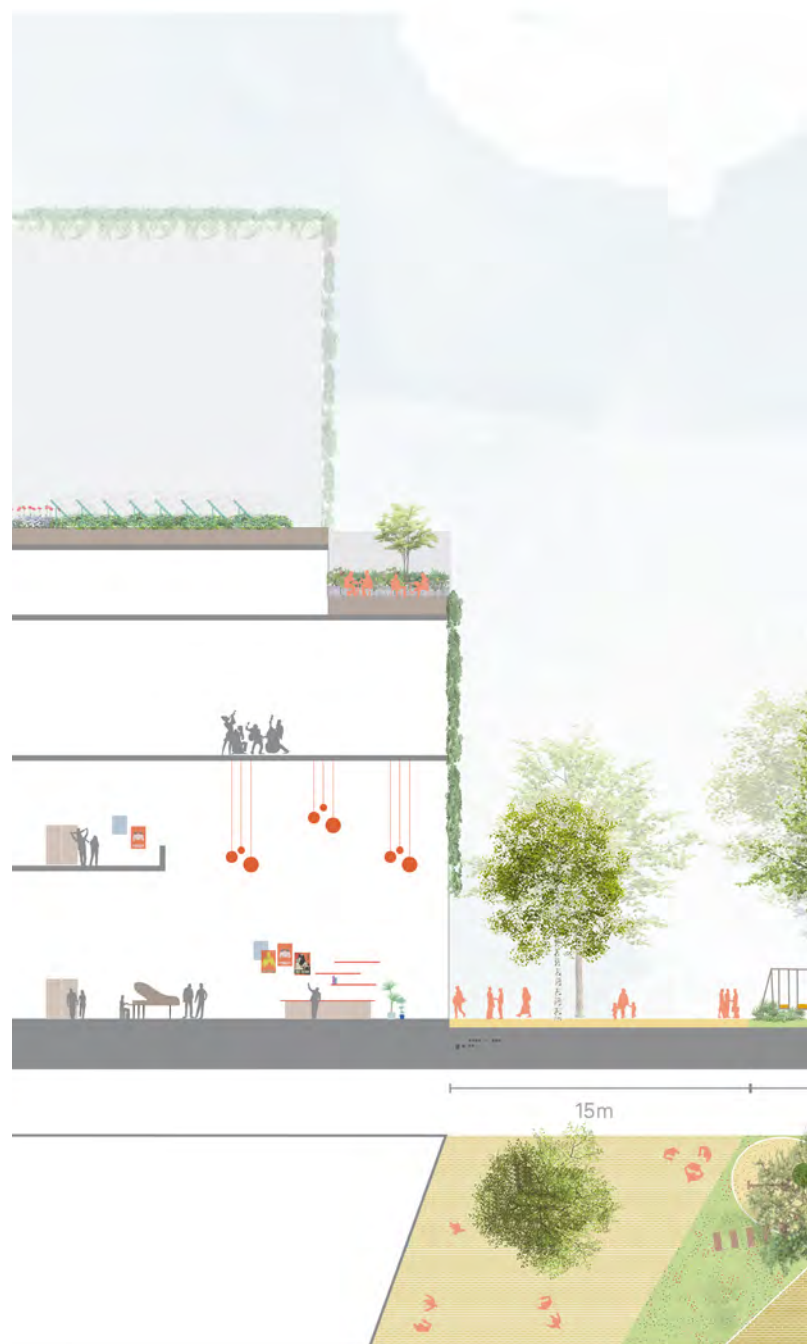
Het buurtplein wordt vormgegeven als park met informele wandelpaden. De smalle terrassen langs de gevel bieden zicht op het park en de natuurspeeltuin in het midden. Het bomengrid loopt door over het buurtplein, maar wordt aangevuld met lagere begroeiing en grassen. De zichtbaarheid mag daarbij niet verloren gaan. In het midden van het buurtplein bevindt zich een natuurlijke speeltuin en een paviljoen. In dit paviljoen kan cultureel programma van het Muziekcentrum geprogrammeerd worden.

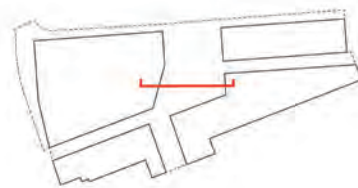
Vaste principes:

A1, A2, A3, E1, F4, F6, H1, H2

Flexibele principes:

B1, B2, D2, E2, F1, F2, F8, F13, F14, F15, G1, H3, H4, H5, H6, H7, H8







Afbeelding 165: Groen om in te loungen | St. Pancras square, Londen (Townshend Landscape)



Afbeelding 166: Loungen in het groen | Mellemrummet, Kopenhagen (BOGL)



Afbeelding 167: Gras met struiken en robuuste onderbegroeiing op sommige plekken | ZoHo, Rotterdam (De Urbanisten)



Afbeelding 168: Loungen op de trappen | University of British Columbia, Canada



Afbeelding 169: Fietzers, voetgangers en groen krijgen de ruimte, met terrassen langs de gevel | Bellamy Park, Vlissingen (Okra)

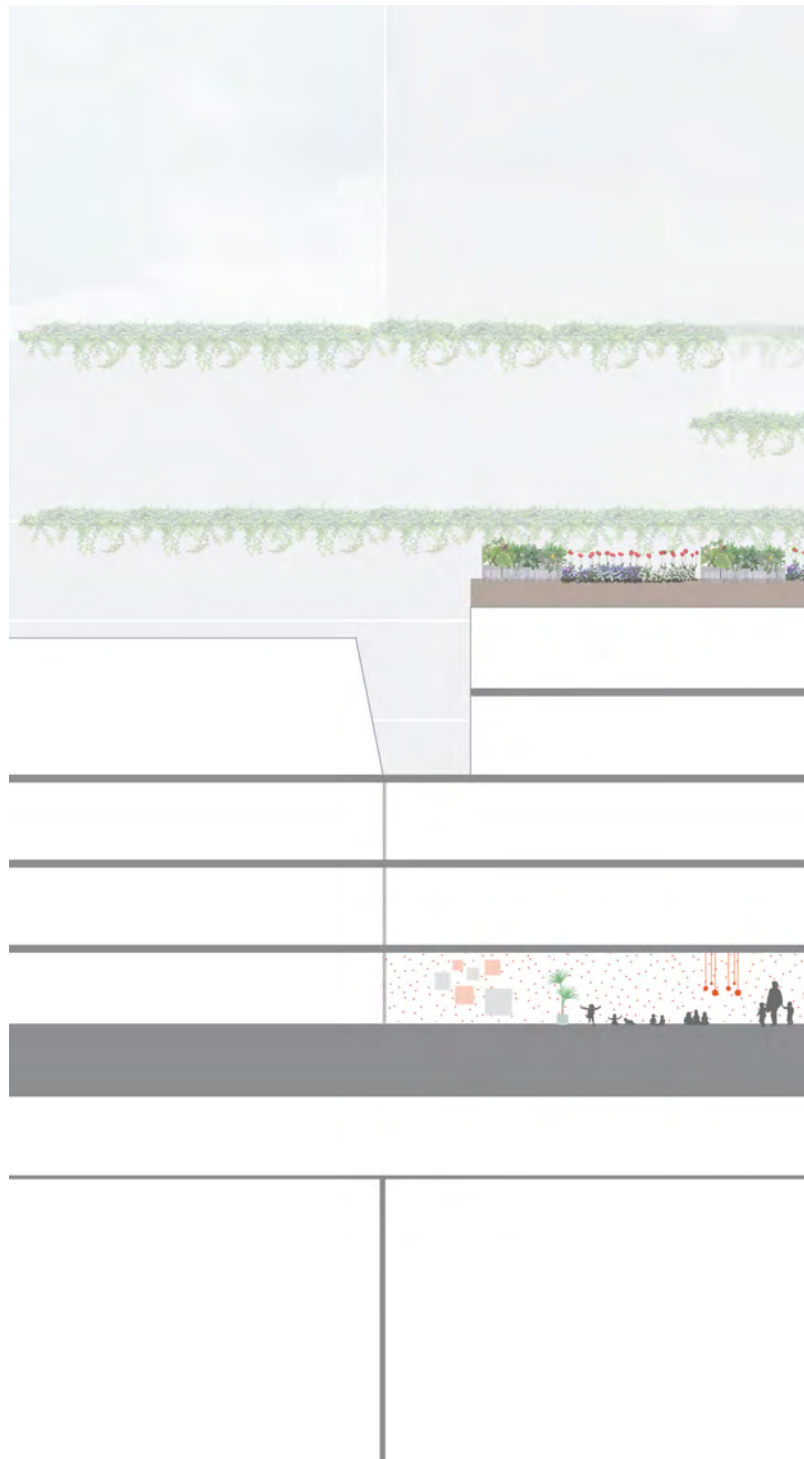




3.10 Profielen

Ingang Parkweg

De ingang van de Parkweg naar het Spoorkwartier vormt de overgang tussen woonkarakter en stedelijk karakter. De architectuur van de Rivierenbuurt slaat hier als het ware de hoek om, het nieuwe gebied in. De straat wordt symmetrisch ontworpen, waardoor het naadloos aansluit op het stratenontwerp van de Rivierenbuurt. Er is veel ruimte voor voetgangers en fietsers op de hoofdroute richting het station. Brede stoepen bieden ruimte aan bankjes, groen en voldoende vrije bewegingsruimte. Het fietspad en de stoepbestrating worden opgetrokken uit een gelijksoortig materiaal. Er is een visuele scheiding tussen fietsstraat en voetpad, bijvoorbeeld een lijn in een ander materiaal of een andere kleur.

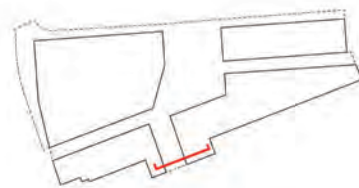
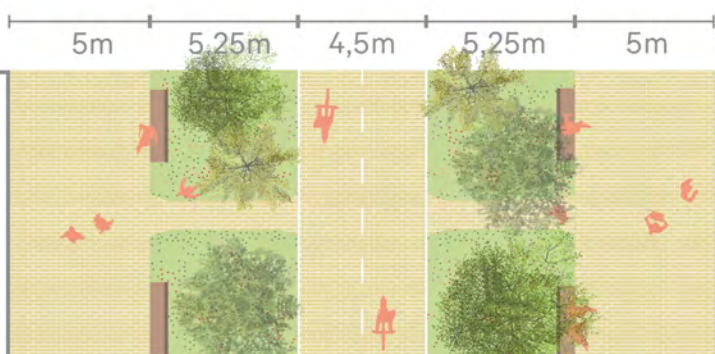


Vaste principes:

B1, D2, E4, F3, F7, F8, F15, G1, H1, H2

Flexibele principes:

E1, E2, F1, F13, F14, H4, H5









Afbeelding 170: Een groene ingang tot het gebied met veilige en brede stoepen | Medical Campus, Buffalo, Verenigde Staten (SCAPE Landscape)



Afbeelding 171: Brede stoepen met groen en zitplaatsen | Jaktgatan & Lövängsgatan, Stockholm (AJ Landscape)

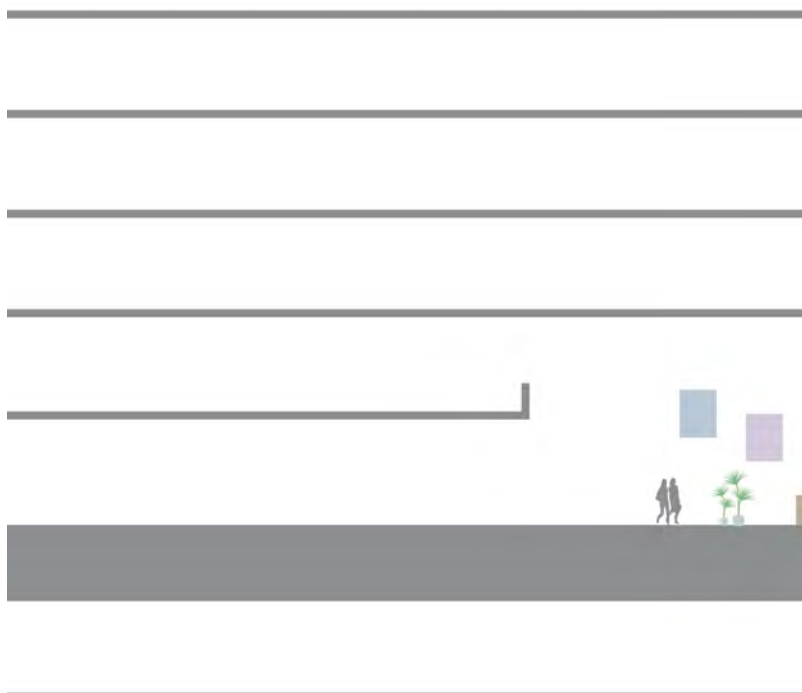


Afbeelding 172: Het grid van bomen vanuit de Rijnstraat loopt door binnen het plangebied | Rijnstraat, Groningen, perspectief richting het plangebied

3.10 Profielen

Straten

De straten in het plangebied kennen een intiem buurtkarakter, maar moeten ook veel functies herbergen. De straten hebben een smal profiel (15 meter breed) en worden intensief gebruikt door fietsers, voetgangers en logistiek. Het fietspad wordt geflankeerd door een groene strip waarin zitplekken zijn opgenomen. Aan beide kanten van de straat bevindt zich een stoep met gevelzone, waar bewoners identiteit kunnen geven aan de straat en elkaar kunnen ontmoeten. In de straten worden bomen uit de 2^e orde geplaatst, met een kroon boven de 3,5 meter zodat zichtlijnen behouden blijven. Bewoners dragen bij aan de sfeer op straat door in de strook voor hun deur (gevelzone) planten of een bankje te plaatsen. Zo ontstaat er levendigheid en ruimte voor ontmoeting.

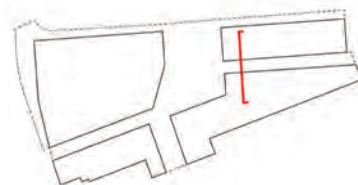


Vaste principes:

B1, C1, C2, E1, E4, F1, F2, F7, F8, F10, F15, G1, H1, H2

Flexibele principes:

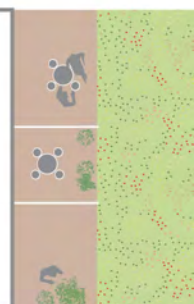
E2, E3, F13, F14, H4, H5



0,9m 3,2m 3,4m 4,5m 2,1m 0,9m



straatstenen
straatstenen
straatstenen

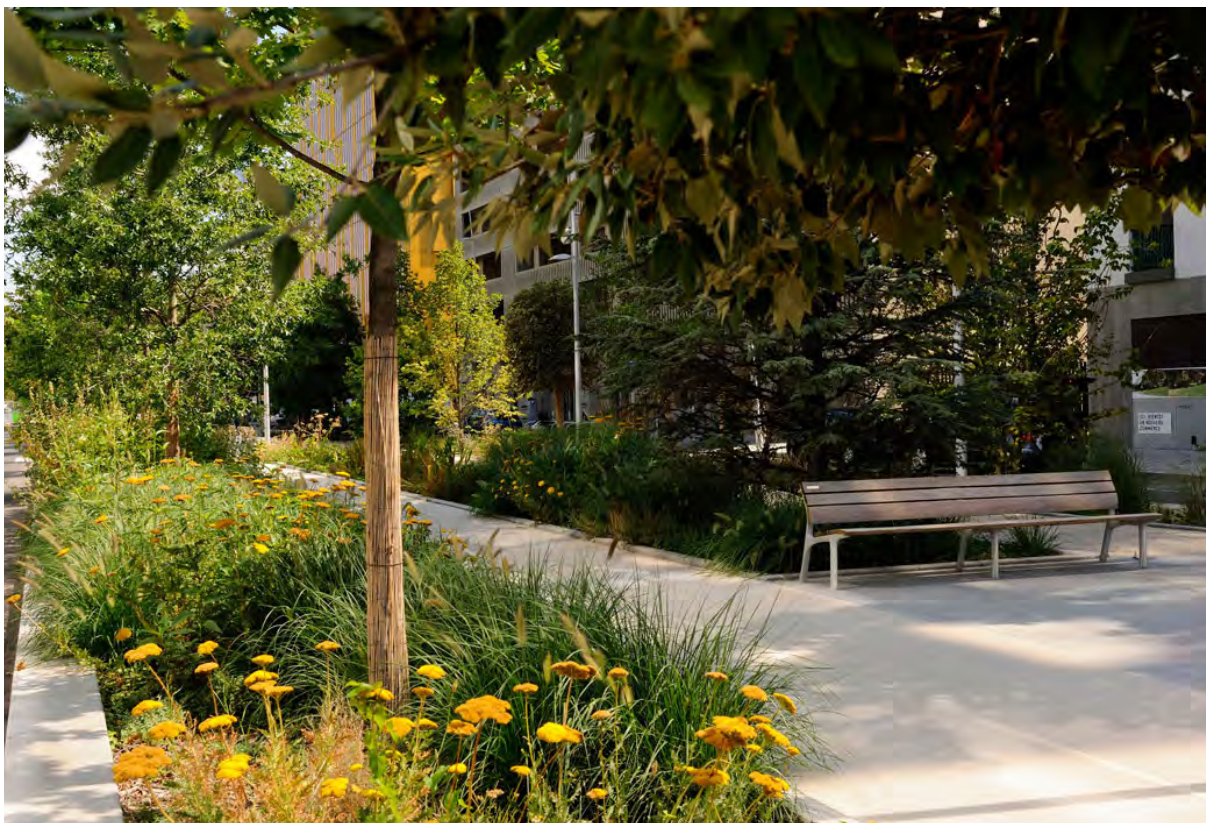




Afbeelding 173: Invulling van de gevelzone door bewoners | Leeuwenveld, Weesp (LEVS)



Afbeelding 174: Invulling van de gevelzone door bewoners | Het Straatje, Nieuw Delft (The Black Dog, Zecc, Groosman Partners)



Afbeelding 175: Verschillende bomen in het straatbeeld | Cours Seguin, Boulogne-Billancourt, Parijs (AJ Landscape)

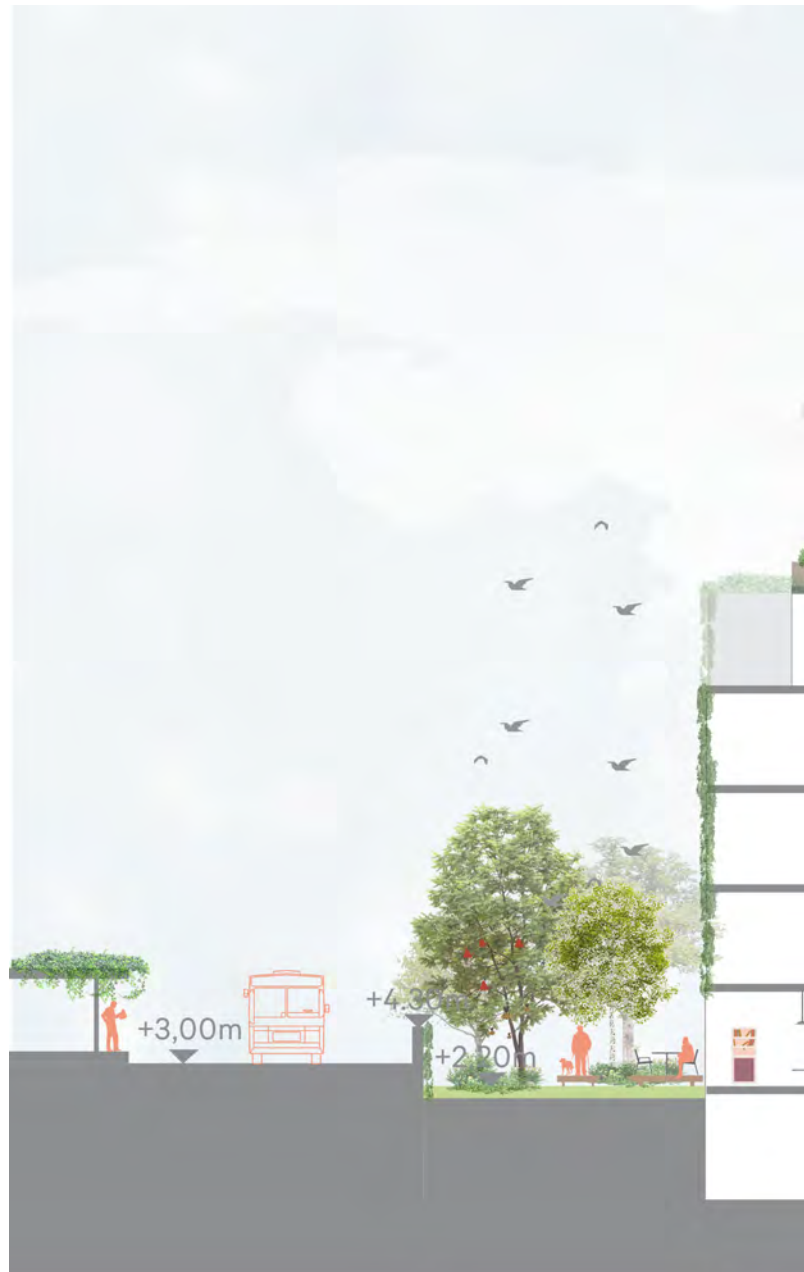


Afbeelding 176: Zitplaatsen in het groen | Jaktgatan & Lövängsgatan, Stockholm (AJ Landscape)

3.10 Profielen

De groene strip

De groene strip biedt plek aan een verscheidenheid aan planten en dieren. De strip is beperkt toegankelijk: alleen voor de werknemers en bewoners van kwadrant 1 en 2. Een verhoogd wandelpad boven het groen maakt een wandelronde in de strip mogelijk, zonder het groen te beschadigen. Het wandelpad slingert door de strip, om zoveel mogelijk groeiruimte voor bomen en struiken te faciliteren.

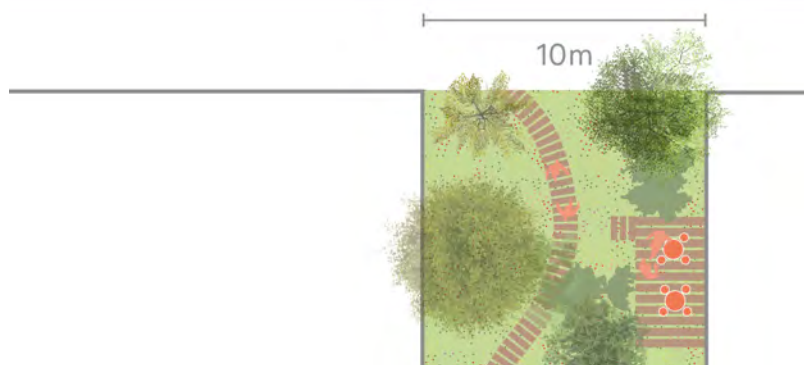


Vaste principes:

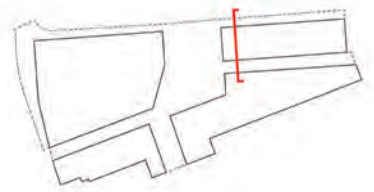
F1, F7, F12, F15,

Flexibele principes:

F2, F13, F14



verhoogd pad
van hout/staal



0,9m 3,2m 3,4m 4,5m 2,1m 0,9m



straatstenen

straatstenen

straatstenen



Afbeelding 177: Beplanting die goed tegen schaduwrijke plekken kan | Catharinahof, Leiden (Rijnboutt)



Afbeelding 178: Zicht op de groene strip vanuit de straat, door het gebouw heen | Clichy-Batignolles, Parijs (Mutabilis Landscape)



Afbeelding 179: Op een subtiële manier afgeschermd van de publieke ruimte | Kantoortuin First Rotterdam (Loos van Vliet)





3.10 Profielen

Binnentuinen

De binnentuinen kennen een informeel en knus karakter. Binnen het bouwblok wordt zo min mogelijk oppervlakte bestraat, waardoor groen en waterinfiltratie hier echt een kans krijgen. Er wordt ruimte gelaten voor invulling door bewoners. De beplanting in de binnentuinen staat in de volle grond. Beplanting is natuurlijk en weelderig en vergroot biodiversiteit. De paden in de binnentuin bestaan uit halfverharding. Er is ruimte voor materialen en elementen die robuust zijn en een natuurlijk karakter hebben, zoals hout(snipper), zand en grind.

Elke woning op de begane grond heeft een privézone grenzend aan de collectieve tuin. Deze zone heeft een breedte van 3 tot 6 meter ten opzichte van de gevel. Tussen de privézone van de verschillende woningen bevindt zich een groene erfafscheiding. De grens tussen een privézone en de collectieve tuin heeft geen afscherming. Groen loopt door aan de gevel.



m 4,5m 2,1m 0,9m

3m

Vaste principes:

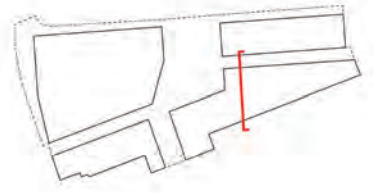
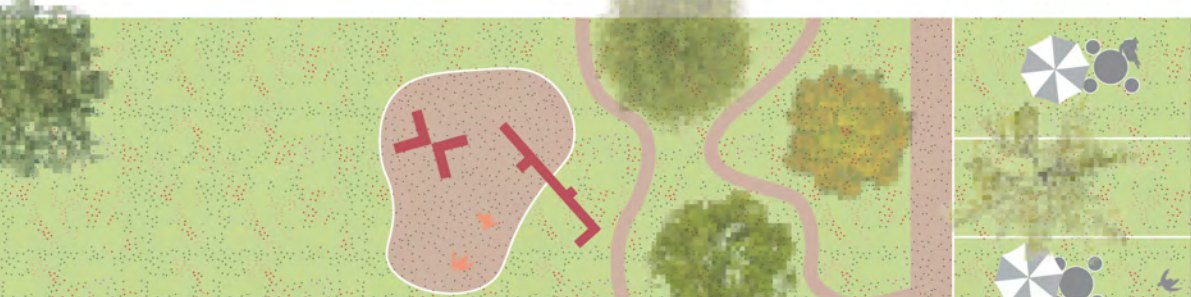
D1, D2, D3, F1, F7, F11, F15, G1, H7, H8

Flexibele principes:

F13, F14



privéterras,
materialisatie te kiezen
door bewoners



zand of
houtsnippers

grind of
schelpenpad







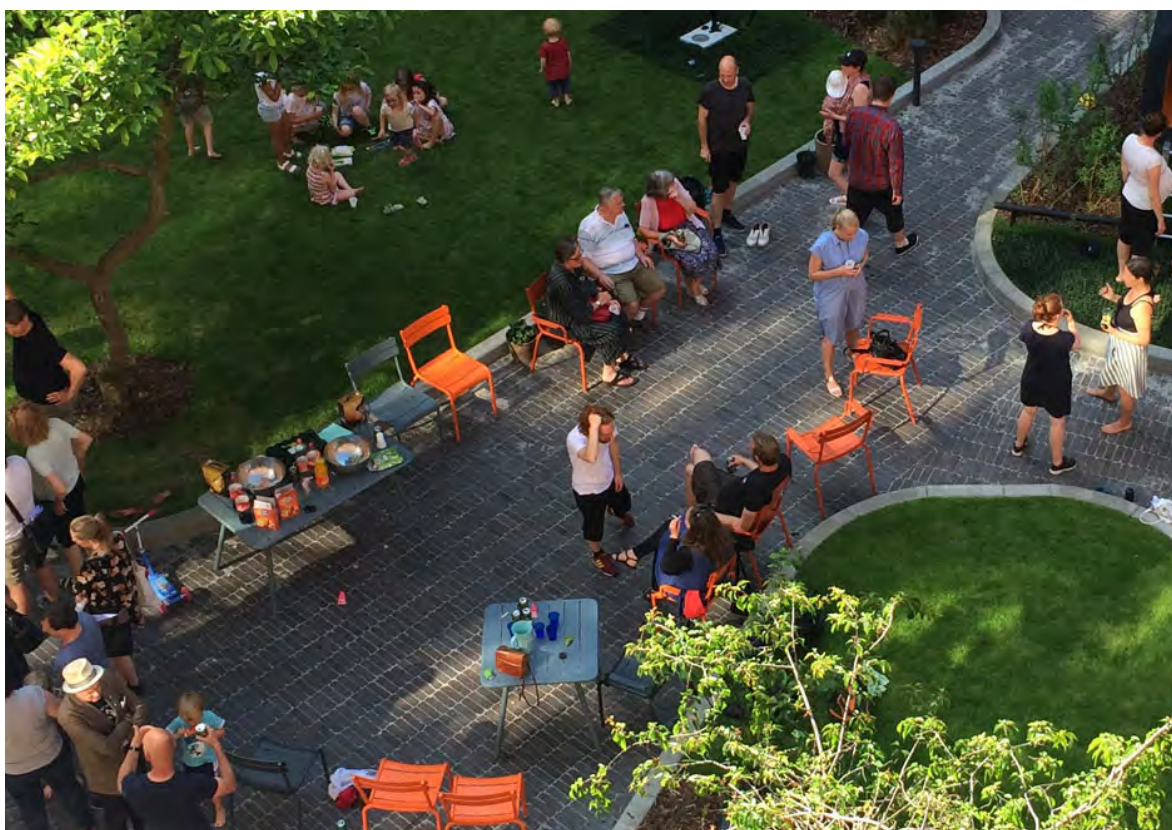
Afbeelding 180: Groene biodiverse binnentuin | Vruchtenbuurt, Den Haag (Bos Hofman)



Afbeelding 181: Paden tussen het groen | Space-S, Eindhoven (Urhahn)



Afbeelding 182: Groene binnentuin | St. Andrews, Bromley-by-Bow, Londen (Townshend Landscape)



Afbeelding 183: Groene collectieve ruimte | Norrebrohus, Kopenhagen (VEGA landskab)

3.10 Profielen

Emmaviaduct

Het Muziekcentrum heeft een inspirerende en actieve uitstraling richting het Emmaviaduct. Dit komt niet alleen door het architectonische ontwerp van de gevel, maar ook door de groene zone die op het dak van de parkeergarage wordt gecreëerd. Logistiek wordt inpandig en ondergronds opgelost, via een toegang in de noordoosthoek van kwadrant 1. Van de constructie en de ondergrondse garage zie je als voorbijganger niets. Wat vooral opvalt, is de groene zone die je passeert, die met veel aandacht en zorg is ingericht. Fietzers op het Emmaviaduct fietsen zo door een groene zone, al uitkijkend op de historische binnenstad van Groningen.

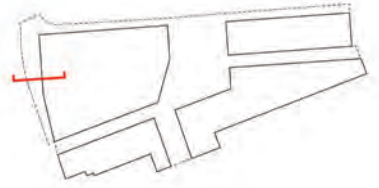
Vaste principes:

E1, F1, F2, F7, F15, H1, H2

Flexibele principes:

E2, E3, F13, F14, G1, H3







Afbeelding 184: Een groene oase naast een fietspad | Stadstuin Kempkensberg, Groningen (Baljon)



Afbeelding 185: Een groene oase met daarachter een transparante gevel | Beethovenstraat, Amsterdam



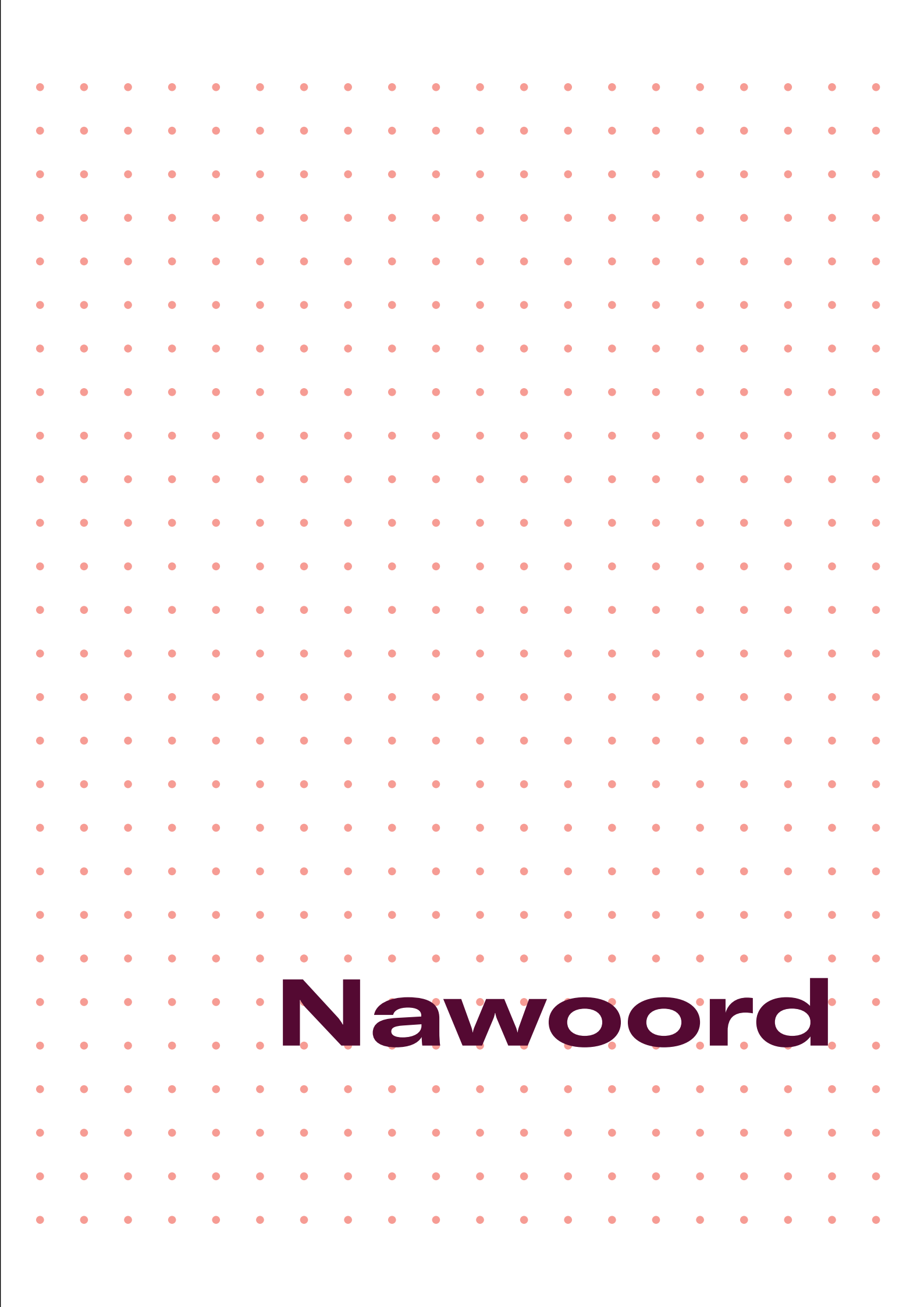
Afbeelding 186: Een groene oase naast een gebouw en fietspad | Stadstuin Kempkensberg, Groningen (Baljon)



Afbeelding 187: Een groene oase naast een gebouw | Stadstuin Kempkensberg, Groningen (Baljon)







Nawoord

Nawoord

Nawoord

In dit beeldkwaliteitsplan zijn de gewenste vorm en beeldspraak voor de ontwikkeling van het zuidelijk stationsgebied in Groningen weergegeven, zowel voor de gebouwen als de openbare ruimte.

Het beeldkwaliteitsplan dient als een handboek bij de verdere uitwerking van de architectuur, het landschapsontworp en het ontwerp van de openbare ruimte.

Disclaimer: De maatvoering in dit beeldkwaliteitsplan is indicatief. Definitieve maten worden vastgelegd in het nader te ontwikkelen matenplan.

Bronnen

De afbeeldingen in deze uitgave zijn afkomstig van de volgende bronnen en auteurs:

p. 15

- (1) Parkweg, Groningen – fotograaf: Schreuder Makelaars, bron: <https://www.schreuder-makelaars.nl/aanbod/woning/parkweg-29-a-groningen-17550>
- (2) Pegasus Court, Londen – fotograaf: onbekend, bron: <http://www.peterbarberarchitects.com/grahame-park>
- (3) Vivazz, Mieres, Spanje – fotograaf: Roland Halbe, bron: <https://www.archdaily.com/393277/vivazz-mieres-social-housing-zigzag-arquitectura>
- (4) Rebel, Amsterdam, bron: <https://studioninedots.nl/project/rebel/>
- (5) The Modernist, Weenapoint, Rotterdam, bron: <https://www.mvrdv.nl/projects/308/the-modernist>
- (6) Tower of Lake Mjosa, Mjostarnet, Noorwegen – fotograaf: Ricardo Foto, bron: <https://www.archdaily.com/934374/mjostarnet-the-tower-of-lake-mjosa-voll-arkitekter>
- (7) The Valley, Amsterdam, bron: <https://www.mvrdv.nl/projects/233/valley>
- (8) De Nieuwe Kolk, Assen – fotograaf: Gerard van Beek, bron: <https://www.archdaily.com/514880/culture-complex-de-nieuwe-kolk-de-zwarte-hond/5397dd15c07a805cea000620-culture-complex-de-nieuwe-kolk-de-zwarte-hond-photo>
- (9) Theater aan de Parade, Den Bosch, bron: <https://architectenweb.nl/nieuws/artikel.aspx?ID=47684>
- (10) Accoya en Tricoya hout, bron: https://www.accoya.com/app/uploads/2021/02/Renner_Accoya_Tricoya_Brochure-1.pdf
- (11) Hunziker Areal, Zürich, bron: PosadMaxwan
- (12) Wiener Platz, Stuttgart-Feuerbach, bron: <https://blocherpartners.com/projekte/social-culture/areal-am-wiener-platz-feuerbach>

p.17

- (2) Historische foto Rivierenbuurt, bron: <https://www.beeldbankgroningen.nl/beelden/detail/cbc190f0-2744-6a10-4d6d-989212ff8221>
- (3) Schulterblatt 65 – LH Architecten. Foto van Dorfmueller Klier, bron: <https://lh-architekten.de/portfolio/schulterblatt-65-i-hamburg/>
- (4) Cadix Docks, Happel Cornelisse Verhoeven (HCVA) <https://hcv.nl/werk/cadix-antwerpen-b-3>
- (5) Projectvoorstel voor een winkelcentrum met Grand Hotel, Lviv, Sulyk Architects, bron: <https://twitter.com/sulykarchitects/status/1277839238428491778?s=20>

p.19

- (6) Wohnquartier Briesmannstrasse - Bachmann Badie, bron: <https://fink-jocher.de/news/1-preis-wohnquartier-an-der-briesmannstrasse-in-cottbus>
- (7) Corner House, Londen - DSDHA architects, bron: <https://www.architectsjournal.co.uk/buildings/corner-house-by-dsdha>
- (8) INCUBA Next, Adept, bron: <https://incuba.dk/community/nyheder-viden/2021/incuba-udpeger-vinderprojekt-for-byggeriet-af-nyt-tech-miljoe-paa-18-etager/>
- (9) Akropolis & De Generaal, Zeeburgereiland, Amsterdam, Studioninedots, bron: <https://studioninedots.nl/project/akropolis-de-generaal/>

p.21

- (10) Wiener Platz - Blocher partners, bron: <https://www.german-architects.com/nl/blocher-partners-stuttgart/project/area-at-wiener-platz-feuerbach>
- (11) Kantoorgebouw, Hawkins\Brown Architects, bron: <https://la.urbanize.city/post/eight-story-office-building-planned-near-fountain-vine>
- (12) Neckarbogen – Diakonie, bron: <https://www.stimme.de/regional/heilbronn/stadt/lokales/diakonie-baut-im-neckarbogen-statt-auf-dem-fuchs-areal-art-4564652>
- (13) Facette Bordeaux – Studioninedots, bron: <https://studioninedots.nl/project/facette-bordeaux/>
- (14) Fokke Simonszstraat - Ronald Janssen Architecten. Foto van Simone Bossi, bron: <https://architectenweb.nl/projecten/project.aspx?ID=39616>

p.23

- (15) Altera Aqua – KCAP, bron: <https://www.kcap.eu/projects/46/breevaarhoek-gouda>

- (16) Rebel, Amsterdam – bron: <https://studioninedots.nl/project/rebel/>
- (17) Housing IJburg block 8, Amsterdam (AWG Architecten): <https://www.sol.nl/producten/balkons/franse-balkons/>

p.25

- (18) Holt - Powerhouse Company, bron: <https://mwpo.nl/projecten/holt/>
- (19) Campus Overhoeks - Geurst & Schulze, bron: <https://www.geurst-schulze.nl/stedenbouw/campus-overhoeks-amsterdam-noord-2/>
- (20) Octagon - Triple-D Visualisaties, bron: <https://architectenweb.nl/projecten/project.aspx?ID=40948>
- (21) De Groene Kaap – Bureau Massa, bron: <https://zeszes.nl/nieuws/de-groene-kaap/#gallery-20>
- (22) The One – UNStudio, bron: <https://nieuws.top010.nl/the-one-blaak-rotterdam.htm>
- (23) The Valley – MVRDV, bron: <https://www.mvrdv.nl/projects/233/valley>

p.27

- (25) Roodbruine baksteen uit de Rivierenbuurt
- (26) Theater Zuidplein baksteen, bron: <https://dezwartehond.nl/projecten/theater-zuidplein-2/>
- (27) Theater aan de Parade – NOAHH, bron: <https://architectenweb.nl/nieuws/artikel.aspx?ID=47684>

p.29

- (28) BIGYard – Zanderroth Architecten. Foto van Michael Faser, bron: <https://www.archdaily.com/793287/bigyard-zanderroth-architekten>
- (29) Eleven houses, Hamburg – BIWERMAU - bron: <https://www.heinze.de/architekturobjekt/eleven-houses/12729930/>

p.31

- (30) Hunziker Areal - Foto van Roger Frei, bron: <https://www.buildingsocialecology.org/projects/hunziker-areal-zurich/>
- (31) Villa M – Foto van Michel Denancé, bron: <https://www.archdaily.com/967487/villa-m-triptyque-architecture>
- (32) Little C: <https://www.naibooksellers.nl/landschapsarchitectuur-en-stedenbouw-in-nederland-jaarboek-2021-landscape-architecture-and-urban-design-in-the-netherlands-yearbook-2021.html>
- (33) Klimplant aan de gevel – bron: <https://www.antwerpen.be/nl/overzicht/plantwerpen/nieuws/zo-kies-je-de-beste-klimplant-voor-je-geveltuin>
- (34) Villa M – Foto van Michel Denancé, bron: <https://www.archdaily.com/967487/villa-m-triptyque-architecture>
- (35) Wagnisart, München – bron: onbekend

p.33

- (36) Daktuin Bylon – de Dakdokters, bron: <https://dakdokters.nl/portfolio-items/b-bylon/>
- (37) Campus Toni Areal, Zürich, Studio Vulkan Landschapsarchitectuur. Foto van Roland Bernath, bron: <https://www.architonic.com/it/project/studio-vulkan-landschaftsarchitektur-campus-toni-areal/5105867>
- (38) De Groene Kaap – Bureau Massa en LOLA Landscape, bron: <https://www.woneninrotterdam.nl/nieuws/de-groene-kaap-door-de-ogen-van-de-architect/>
- (39) Campus Toni Areal, Zürich, Studio Vulkan Landschapsarchitectuur. Foto van Roland Bernath, bron: <https://www.architonic.com/it/project/studio-vulkan-landschaftsarchitektur-campus-toni-areal/5105867>
- (40) Zonnepanelen op het dak – Zinco, bron: <https://www.greenpro-online.be/artikel/voordelig-voor-natuur-en-rendement-van-installatie-zonnepanelen-op-groendaken/>
- (41) Groen dak Neptunusschool – de Dakdokters, bron: <https://dakdokters.nl/portfolio-items/groen-dak-neptunusschool-ijburg/>

p.35

- (42) Bedrijventerrein Hanauer Straße, Munich (AllesWirdGut) - bron: <https://www.re-thinkingthefuture.com/public-building/7626-go-four-it-business-park-hanauer-strasse-munich-de-by-alleswirdgut/>
- (43) Museum aan de Stroom, bron: PosadMaxwan (eigen materiaal)
- (44) Book Mountain – MVRDV, bron: <https://www.mvrdv.nl/projects/126/book-mountain>

(45) Het Nieuwe Instituut. Foto van Fred Ernst, bron: <https://hetnieuweinstituut.nl/het-nieuwe-cafe-wint-museumglas-voor-beste-museumcafe>
(46) Louvre, Lens - Foto van Julien Lanoo, bron: <https://www.dezeen.com/2012/12/17/louvre-lens-by-sanaa-and-imrey-culbert-photographed-by-julien-lanoo/>

p.37

(47) Rhapsody – Tangram Architecten, bron: <https://architectenweb.nl/nieuws/artikel.aspx?ID=46249>
(48) Muntpunt – Foto van Ilse Liekens, bron: <https://b-bis.be/projects/muntpunt-1>
(49) Spaarndammerhart - Korth Tielens architecten, bron: <https://korthtielens.nl/architecture/spaarndammerschoollocatie/>
(50) Brusselplein, Utrecht – bron: <https://indebuurt.nl/utrecht/winkelen/hotspotnieuws-3-x-nieuwe-zaken-in-leidsche-rijn-centrum~212541/>
(51) New West – Olaf Gipser, bron: <https://olafgipser.com/projects/new-west-housing/#11>
(52) De Caap – De Zwarte Hond, bron: <http://dezwartehond-nl.served-by.caret.net/projecten/de-caap>

p.39

(53) Zürich – bron: PosadMaxwan (eigen materiaal)
(54) Zürich – bron: PosadMaxwan (eigen materiaal)
(55) Maxi Bazar, Parijs – bron: PosadMaxwan (eigen materiaal)
(56) Meatpacking district – bron: <https://landezine.com/345-meat-packing/>

p.41

(57) Loungekwartier, Utrecht - Heren 5 architecten – bron: <https://www.wijzijnsbb.nl/projecten/nieuwbouw-loungekwartier-utrecht/>
(58) Guwol meergezinswoning & commerciële winkels, Korea (Seoga Architecture) – bron: https://www.archdaily.com/878065/guwol-multi-family-house-and-commercial-stores-seoga-architecture?ad_medium=gallery
(59) Zürich – bron: PosadMaxwan (eigen materiaal)
(60) Zürich – bron: PosadMaxwan (eigen materiaal)
(61) Fietsenstalling Nieuwegein – bron: <https://www.pen.nl/artikel/digitaal-in-en-uitchecken-bij-de-openbare-fietsenstallingen-in-nieuwegein>

p.43

(62) Kookwinkel van Erp – Knapwurk, bron: <https://www.knapwurk.nl/portfolio-items/acrylox-8mm-kunststof-letters-reclame-logo-marmer-gevel-buiten-kookwinkel-van-erp-leeuwarden-friesland/>
(63) Costes-winkel – bron: <https://haanreclamewerk.nl/gevelreclame-friesland/>

p.47

(64) Sky Believe in Better building – ARUP, bron: <https://www.arup.com/projects/sky-believe-in-better-building>
(65) De Nieuwe Kolk – De Zwarte Hond. Foto van Gerard van Beek, bron: <https://www.archdaily.com/514880/culture-complex-de-nieuwe-kolk-de-zwarte-hond>

p.49

(66) WestBeat, Amsterdam (studioninedots) – bron: <https://www.kerstengroup.com/en/projects/west-beat-amsterdam>
(67) HfMT universiteit voor podiumkunsten, Köln - HPP Architekten – bron: <https://www.hpp.com/en/projects/fallstudien/hfmt-university-of-the-performing-arts/>
(68) Nationaal Opera en Balletgebouw – Snøhetta – bron: PosadMaxwan (eigen materiaal)
(69) Erasmuspaviljoen – De Zwarte Hond, bron: <https://dezwartehond.nl/projecten/erasmus-paviljoen-2/>
(70) Skuespilhuset, Kopenhagen – Lundgaard & Tranberg – bron: <https://www.ltakitekt.dk/playhouse-en-0>
(71) Theater aan de Parade, Den Bosch – NOAHH – bron: <https://www.dearchitect.nl/243147/groen-licht-voor-theater-aan-de-parade-in-den-bosch>

p.51

(72) Cultureel centrum en hotel, Skelleftea, Zweden – White Arkitekt – bron: <https://whitearkitekt.com/news/skelleftea-cultural-centre-breaks-ground/>
(73) Erasmuspaviljoen – De Zwarte Hond, bron: <https://dezwartehond.nl/>

projecten/erasmus-paviljoen-2/

(74) Karłowicz Philharmonic – Kapitel, bron: [https://en.wikipedia.org/wiki/Szczecin_Philharmonic#/media/File:Szczecin_filharmonia_dron_\(1\).jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Szczecin_Philharmonic#/media/File:Szczecin_filharmonia_dron_(1).jpg)

(75) Cultuurcentrum, Kopenhagen, Kengo Kuma – bron: <https://mixedgrill.nl/waterrijk-cultureel-centrum-kopenhagen/>

p.53

(76) Villa M, Parijs, Triptyque – bron: <https://triptyque.com/en/project/villa-m-en/>
(77) Campus Toni Areal, Zürich, Studio Vulkan – bron: <https://www.studiovulkan.ch/en/project/campus-toni-areal-zurich/>

p.55

(78) Amaya Sport Headquarters, Noain, Spanje, Ruiz Esquiroz – bron: <https://arquitecturaviva.com/works/sede-de-amaya-sport-noain-6>
(79) Circl paviljoen, Amsterdam Zuidas, Cie – bron: <https://www.circubuild.be/nl/nieuws/circl-praktijkvoorbeeld-van-doorgedreven-circulair-bouwen/>

p.67

(82) Opera House, Oslo, Snøhetta – bron: PosadMaxwan (eigen materiaal)
(83) Theater Zuidplein, Rotterdam, De Zwarte Hond – bron: <https://nieuws.top010.nl/nieuw-theater-zuidplein-en-bibliotheek.htm>
(84) Ruimte voor terrassen en activering van gevels, Andreas Ensemble, Amsterdam, Geurst en Schulze – bron: <https://ikwilhuren.nu/alle-woningcomplexen/amsterdam/755-andreasplein-titus-van-rijnstraat>
(85) Den Haag Centraal – bron: <https://www.platformstad.nl/locatie/haagse-loper-turfmarkt/>
(86) ING Hoofdkantoor, Amsterdam, Karres & Brands – bron: <https://www.karresenbrands.com/nl/projecten/ing-headquarters>
(87) Eemplein, Amersfoort, Sant&Co – bron: <https://www.megabron.com/nl/projecten/bouwteam-eemplein-amersfoort>

p.69

(88) Guitrancourt – Espace Libre. Foto van Julien Falsimagne, bron: <https://landezine.com/guitrancourt-town-centre-by-espace-libre/>
(89) Eemplein – Sant en Co, bron: <https://www.mediagroep-eva.nl/nieuws/verenigingenmarkt-amersfoort-op-het-eemplein/>
(90) Eemplein – Sant en Co, bron: https://www.santenco.nl/portfolio_page/eemplein-amersfoort/
(91) Vismarkt – Groningen Internet Courant, bron: <https://www.gic.nl/nieuws/groningen-als-inspiratiebron-voor-lissabon>
(92) Terras Bordeaux – Foto van Arthur Pequin, bron: <https://www.canalfriends.com/gd-directory/ponton-dhonneur-bordeaux/>

p.71

(93) Oude Delft bestrating – bron: PosadMaxwan (eigen materiaal)
(94) Leeuvenveld – LEVS architecten, bron: <https://www.levs.nl/projecten/leeuvenveld>
(95) Geveltuin Groningen – bron: <https://steenbreek.nl/aanleg-geveltuinen-in-groningen-een-succesaanleg-geveltuinen-in-groningen-een-groot-succes600-geveltuinen-aangelegd-in-groningen/>

p.73

(96) Nieuw Leyden – MVRDV, bron: <https://www.mvrdv.nl/projects/160/nieuw-leyden?photo=2219>
(97) Spaarndammerhart - Korth Tielens architecten, bron: <https://korthtielens.nl/architecture/spaarndammerschoollocatie/>
(98) Bühlstrasse - Guignard & Saner, bron: <https://archimapper.com/item/guignard-saner-apartment-building-buhlstrasse-zurich/>
(99) De BrouwerIJ – KOW. Foto van Bas Kijzers, bron: <https://architectenweb.nl/projecten/project.aspx?ID=40632>

p.75

(100) Bestrating Groningen – ONBEKEND
(101) Mariahilferstrasse by Bureau B+B & orso.pitro – bron: <https://bplusb.nl/en/work/mariahilferstrasse/>
(102) New Road, Brighton, Verenigd Koninkrijk, Gehl Architects, bron: <https://landezine.com/new-road-by-landscape-projects-and-gehl-architects/>

(103) Nieuw Leyden – MVRDV, bron: <https://www.mvrdv.nl/projects/160/nieuw-leyden?photo=2219>

(104) Binnenstad Groningen – bron: Google Streetview

p.77

(105) Bestrating Leidsche Rijn – bron: PosadMaxwan (eigen materiaal)

(106) Fietsenstalling München – bron: <https://bgurban.com>

(107) Modulaire deksels – bron: ONBEKEND

p.79

(108) Cours Seguin, Boulogne-Billancourt, Parijs, AAUPC, bron: <http://www.aaupc.fr/projets/fiche/id/117>

(109) Hooper Street – Surface Design. Foto van Marion Brenner, bron: <https://www.sdisf.com/hooper-street>

(110) Rijnstraat 20: <https://www.ben-s.nl/aanbod/rijnstraat-20-groningen>

p.81

(111) Westerkade, Rotterdam, OKRA – bron: <https://www.okra.nl/projecten/westerkade-2/>

(112) Postpark, Den Haag, Delva – bron: <https://landezine.com/postpark-the-hague-by-delva/>

(113) Bomen in een grid | Het bomen plan, Openbaargroen, Belgium – bron: <https://www.openbaargroen.be/nieuws/het-bomenplan>

(114) Novartis Headquarters – PWP Landscape Architecture. Foto van David Blake Walker, bron: <https://www.vdberk.nl/projecten/novartis-basel/>

(115) Macquarie University Courtyard, Sydney (Architectus) – bron: <https://landezine.com/macquarie-university-central-courtyard-by-hassell/>

(116) Bomen als pergola, Den Haag, bron: onbekend

p.83

(117) Cultuurplein Hellevoetsluis – Copijn Landschapsarchitecten. Foto van Timon Jacob, bron: <https://architectenweb.nl/projecten/project.aspx?ID=39295>

(118) Hooper Street – Surface Design. Foto van Marion Brenner, bron: <https://www.sdisf.com/hooper-street>

p.85

(119) Bomencollectie via diverse boomkwekerijen

p.87

(120) Doelplein, Delft – bron: <https://mapio.net/pic/p-105801525/>

(121) St Andrews, Bromley-By-Bow, Londen (Townshend Landscape) – bron: <https://landezine.com/st-andrews-bromley-by-bow-by-townshend-landscape-architects/>

(122) Wijkpark Transvaal – Gemeente Den Haag, bron: <https://www.denhaag.nl/nl/in-de-stad/natuur-en-milieu/groen-en-bomen/typen-bomen-in-de-stad.htm>

(123) Jaktgatan en Lövängsgatan, Stockholm, AJ Landskab, bron: <https://landezine.com/jaktgatan-and-lovangsgatan/>

p.89

(124) The Telegraph Garden – Sarah Price Landscapes, bron: <https://www.sarahpricelandscapes.com/show-gardens-rhs-chelsea-2012>

(125) Depot, Rotterdam, bron: PosadMaxwan (eigen materiaal)

(126) Parc Cormailles, Parijs, Agence Ter, bron: <https://gvlt.wordpress.com/2017/12/10/parc-des-cormailles-ivry-sur-seine/>

p.91

(127) bron: <https://www.haag-heg.nl/nieuws/snoeien-verwaarloosde-ligusterhaag/>

(128) bron: <https://www.plantura.be/blog/plant-in-de-spotlight-de-laagblijvende-vlinderstruik/>

(129) bron: <https://www.antwerpen.be/info/588b1bd82382a5ba416542e7/zo-kies-je-de-beste-klimplant-voor-je-geveltuin>

(130) bron: <https://www.cruythoeck.nl/gelderse-roos-viburnum-opulus>

(131) bron: <https://www.leiderdorpsweekblad.nl/nieuws/algemeen/70087/bloemen-thee-en-kruidentuin-bij-het-mec>

(132) bron: <https://www.laurencemachiels.be/blog/laat-het-gras-maar-groeien-libelle>

p.93

(133) Ruten Bypark – bron: PosadMaxwan (eigen materiaal)

(134) Rainproof Amsterdam – bron: <https://www.rainproof.nl/>

(135) Quai de l'Aisne, Seine Saint-Denis (ChartierDalix), bron: <https://landezine-award.com/aisne-quay-quai-de-laisne/>

p.95

(136) Mechelen Boulevard – PosadMaxwan. Foto van Joost Joossen, bron: <https://moool.com/en/mechelen-boulevard-by-posadmaxwan.html>

(137) Stationsplein Almere – OKRA Landschapsarchitecten, bron: <https://divisare.com/projects/171787-okra-landschapsarchitecten-stationsarea-almere-centraal>

(138) Rotterdam Centraal – bron: PosadMaxwan (eigen materiaal)

p.97

(139) Atollo Bench, bron: <https://www.artformurban.co.uk/atollo.html>

(140) Street Life bank, bron: <https://www.archiexpo.com/prod/streetlife/product-51161-1975719.html>

(141) Daktuin Ebben, bron: PosadMaxwan (eigen materiaal)

(142) Bryant Park – The Olin Studio, bron: <https://scenariojournal.com/strategy/bryant-park/>

(143) The Goods Line Yellow Furniture, bron: <http://thegoodslines.aspect.net.au/?COLLCC=4131703710&>

p.99

(144) Fluisterbank – Loes Heebink, bron: <https://www.kunstpunt groningen.nl/kunst-op-sstraat/fluisterbank/>

(145) Konijnen in het park – Tom Claassen, bron: <https://www.bkor.nl/beelden/konijnen/>

(146) Krullend Lint – Maaik Bokma, bron: <https://www.kunstpunt groningen.nl/kunst-op-sstraat/krullend-lint-2/>

(147) Vogelhuisjes – Lena van der Wal, bron: <https://www.kunstpunt groningen.nl/kunst-op-sstraat/zestig-vogelhuisjes-grunobuurt/>

(148) Prinz Eugenpark – Foto van Jakob Schoof, bron: [https://www.detail.de/de/de/de_de/prinz-eugen-park-js](https://www.detail.de/de/de_de/prinz-eugen-park-js)

(149) Kantoortuin First – Loos van Vliet, bron: <https://www.loosvanvliet.nl/project.php?id=165>

p.101

(150, 151) Canopy – Foto's van David Armentor, bron: <https://www.archdaily.com/558556/tulane-students-upcycle-traffic-signs-into-shade-canopy>

(152) Glazen paviljoen – Yazgan Design Architecture, bron: <https://www.yazgandesign.com/glass-pavilion>

(153) Slangenpaviljoen – SANAA. Foto van Iwan Baan, bron: <https://www.archdaily.com/28672/the-2009-serpentine-gallery-pavilion-sanaa>

(154) Casa Cor, São Paulo (Suite Arquitetos), bron: <https://casa.abril.com.br/ambientes/6-boas-ideias-estruturais-da-casa-cor-sao-paulo/amp/>

p.103

(155) South Gardens – Churchman Thornhill Finch, bron: <https://landezine-award.com/south-gardens-elephant-park/>

(156) Tumbling Bay Playground – LUC, bron: <https://landezine-award.com/tumbling-bay-playground/>

(157) Tumbling Bay Playground – LUC, bron: <https://landezine-award.com/tumbling-bay-playground/>

(158) Grevelingenveld – DMAU, bron: <https://www.studiodmau.com/work/intothewild-den Haag>

(159) Glens Falls – Natural Playgrounds, bron: <https://www.naturalplaygrounds.com/gallery?cat=6>

(160) Brackenheim day care center, Germany, Koeber Landschaftsarchitektur – bron: <http://lepamphlet.com/2015/06/11/cour-de-la-garderie-brackenheim-en-allemanne/>

p.108-109

(161) Macquarie University Courtyard, Sydney (Architectus) – bron: <https://landezine.com/macquarie-university-central-courtyard-by-hassell/>

(162) Novartis Headquarters – PWP Landscape Architecture. Foto van David Blake

Walker. Bron: <https://architizer.com/projects/novartis-headquarters/>
(163) Place de la République – Martha Schwartz Partners / TVK. Foto van Clement Guillaume, bron: <https://landezine.com/place-de-la-republique/>
(164) Jardin des Plantes, Parijs (LAN) – bron: onbekend

p.114-115

(165) St.Pancras square, Londen – bron: <https://placemaking-europe.eu/members-groups/>
(166) Mellemrummet – BOGL. Foto van Anne-Sophie Rosenvinge, bron: <https://landezine.com/mellemrummet/>
(167) ZOHO, Rotterdam – bron: https://weownrotterdam.nl/event/mono-buiten-ambient-session-2/?_categories=all&_event=12197
(168) University of British Columbia – PFS studio, bron: <http://landezine-award.com/ubc/>
(169) Bellamy Park – OKRA Landschapsarchitecten. Foto van Annie Beugel, bron: <https://www.okra.nl/projecten/bellamy-park/>

p.122-123

(177) Medical Campus Buffalo – SCAPE, bron: <https://www.scapestudio.com/projects/buffalo-niagara-medical-campus-streetscape/>
(178) Lovangsgatan – AJ Landskab, bron: <https://landezine.com/jaktgatan-and-lovangsgatan/>
(179) Rijnstraat 20: <https://www.ben-s.nl/aanbod/rijnstraat-20-groningen>

p.126-127

(173) Leeuwendveld – LEVS architecten, bron: <https://www.levs.nl/projecten/leeuwendveld>
(174) Het Straatje – Heijmans, bron: <https://www.heijmans.nl/nl/verhalen/langs-de-lijn-bij-het-sstraatje-2/>
(175) Cours Seguin – Agence Patrick Chavannes urbaniste, bron: <http://www.aaupc.fr/projets/fiche/id/117>
(176) Lovangsgatan – AJ Landskab, bron: <https://landezine.com/jaktgatan-and-lovangsgatan/>

p.130-131

(177) Catharinahof, bron: PosadMaxwan (eigen material)
(178) Clichy-Batignolles – Mutabillis, bron: <https://landezine.com/open-spaces-in-residential-development-in-boulogne-billancourt-by-mutabilis/>
(179) Kantoortuin First – Loos van Vliet, bron: <https://www.loosvanvliet.nl/project.php?id=165>

p.138-139

(180) Groene biodiverse tuin, Vruchtenbuurt Den Haag – Groene Mient, bron: <https://www.groenemient.nl/project/permacultuur-tuin/>
(181) Space-S – Urhahn, bron: <https://www.nophadrain.nl/projecten/space-s>
(182) St. Andrews, Bromley-By-Bow – Townshend Landscape Architects, bron: <https://landezine.com/st-andrews-bromley-by-bow-by-townshend-landscape-architects/>
(183) Norrebrohus – VEGA Landskab, bron: <https://landezine.com/norrebrohus-by-vega-landskab/>

p.142-143

(184, 186, 187) Stadstuin Kempkensberg – BALJON, bron: <https://www.baljon.nl/home/projecten/stadstuin-kempkensberg/>
(185) Beethovenstraat, bron: Google Streetview

BIJLAGE

p.161

(188) WestBeat, Amsterdam (studioninedots) – bron: <https://www.kerstengroup.com/en/projects/west-beat-amsterdam>
(189) Tama Art University Library, Tokyo, Toyo Ito – bron: <https://divisare.com/projects/322210-toyo-ito-associates-rasmus-hjortshoj-coast-tama-art-university-library>
(190) Opera House, Oslo, Snøhetta – bron: <https://www.scandinaviastandard.com/take-a-tour-of-the-oslo-opera-house/>
(191) Concertzal, Katowice, NOSPR – bron: <https://businessandarts.net/blog/a-guide-to-48-hours-in-warsaw>
(192) Paper Island, Kopenhagen – KOBE – bron: <https://www.cobe.dk/idea/paper-island>

p.163

(193) Kunstwerf, Groningen, Ard de Vries – bron: <https://discovergroningen.com/locatie/kunstwerf-ebbingekwartier/>

(194) Maximapark, Utrecht, West8 – bron: <https://images.app.goo.gl/wogq8eh6Dr7HzKzV9>

(195) Cloud Town Exhibition Center, Hangzhou, Approach Design, ZUP – bron: <https://www.archdaily.com/903443/second-stage-of-hangzhou-cloud-town-exhibition-center-approach-design>

(196) Centre Pompidou, Metz, Shigeru Ban – bron: <https://www.architecturaldigest.com/gallery/shigeru-ban-architecture>

Wij hebben ons best gedaan om alle rechthebbenden met betrekking tot beeldmateriaal in deze uitgave te achterhalen en van juiste (bron-) vermelding te voorzien. Eenieder die meent dat zijn/haar materiaal onrechtmatig hier is gebruikt, verzoeken wij om contact met ons op te nemen via pr@posadmaxwan.nl, zodat wij het beeld kunnen verwijderen.

Colofon

Dit beeldkwaliteitsplan is uitgevoerd door PosadMaxwan in opdracht van de Gemeente Groningen.

PosadMaxwan:

Rients Dijkstra, Gintare Norkunaite, Martina Germana,
Karlou Westerbeek, Yuxuan Song, Xiaoqian Cheng

Gemeente Groningen:

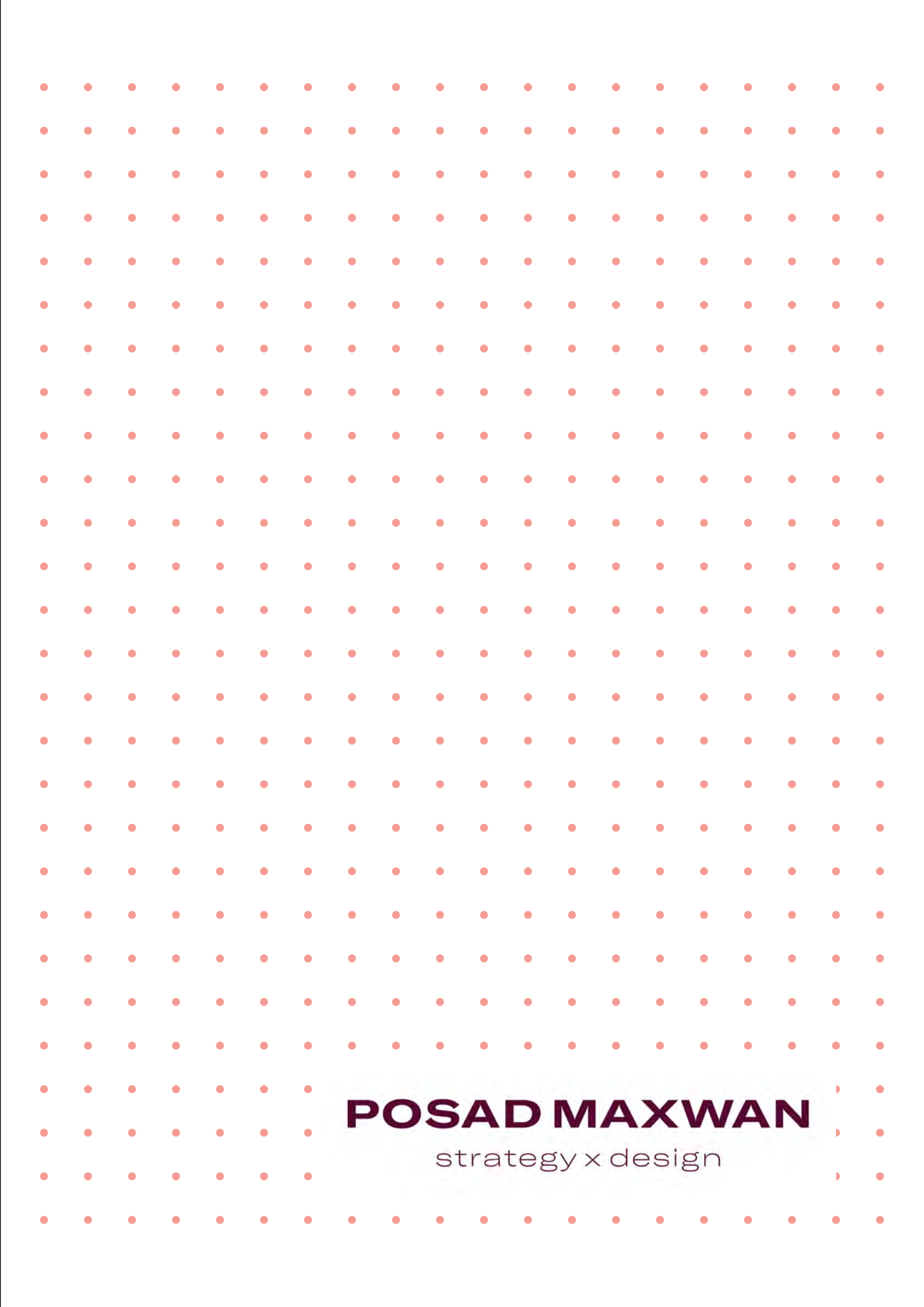
Wim Kamminga, Ruben Wiersma, Noor Wit, Chris
Hulsebosch, Arjan Hiemstra, Henk Slagter, Toine van
Boheemen, Jan Postmus.

Posad Maxwan
Binckhorstlaan 36
2516 BE Den Haag
tel: 070 322 2869

Augustus 2024

POSAD MAXWAN
strategy x design





POSAD MAXWAN

strategy x design