



Waterkant

Stedenbouwkundig Plan | 2025

Rotterdams Tij



Gemeente
Rotterdam



Luchtfoto Waterkant en de omgeving met de grenzen van het ontwerpgebied en het omgevingsplan

Dit stedenbouwkundig plan is opgesteld door Stadsontwikkeling, afdeling Ruimtelijk Ontwerp en Advies van de Gemeente Rotterdam in samenwerking met de Stichting Gebiedsontwikkeling aan de Maas (StiGaM) en het ontwerpteam bestaande uit OMA, EFFEKT en LOLA.

Het stedenbouwkundig plan is vastgesteld door het Rotterdamse college van B&W op 9 december 2025.

Gemeente Rotterdam:

Christophe Cornille, Jeroen van Dam, Moniek van Geem, Alex Klootwijk, Bas Lammerts, Dorine van der Linden, Anniek Loos, Boaz van der Made, Winnie Oosterbroek, Peter Oosterloo, Dennis Scherpenberg, Ben Stuijts, Leon van der Velden, Jan Vink, Veerle Vogels, Luc Waalders, Hannes Weis

Stichting Gebiedsontwikkeling aan de Maas:

Christiaan Cooman, Michiel Hofsté, Johanneke de Lint, Johan Snel, Lucia de Vette, Willem de Wijs

Ontwerpteam:

EFFEKT: Sinus Lynge, Marco Antonio Ravini, Tomas Rofrano, Toni Rubio Soler

OMA: Kees van Casteren, Xiaoting Chen, David Gianotten, Gerrit Knappers, Antonie van Vliet

LOLA Landscape Architects: Madison Appleby, Sarah van Kooten, Leon Morscher, Marit Schavemaker, Cees van der Veen, Yueying Wan

Verantwoording beeldmateriaal

De auteur van het beeldmateriaal is vermeld in de bijlagen 7.9 Beeldverantwoording. Indien niet anders vermeld, is het beeldmateriaal opgesteld door de gemeente Rotterdam, StiGaM, het Ontwerpteam of zijn hiervoor licentierechten verkregen.

2025

Inhoud

1. Introductie.....	6	6. Ontwikkelstrategie.....	112
2. Context.....	10	7. Bijlage.....	118
3. Essenties.....	16	7.1 Concept Stedenbouwkundig Matenplan (SMP)	
3.1 Ambities		7.2 Geluid, wind en bezonning	
3.2 Planopzet		7.3 Hoogbouw	
4. Planbeschrijving.....	32	7.4 Parkeren	
4.1 Verbonden wijk		7.5 BREEAM	
4.2 Programma		7.6 CO2 studie	
4.3 Duurzaamheid		7.7 Nutsvoorzieningen	
4.4 Mobiliteit		7.8 Getijdenpark hoog- en laagwater	
5. Uitwerking.....	70	7.9 Beeldverantwoording	
5.1 Planregels			
5.2 Brugzone / Passtuk deelgebied 4			
5.3 Microklimaat			
5.4 Veiligheid			
5.5 Technisch			
5.6 Referenties Landschap			
5.7 Beeldkwaliteit			



Impressie van Waterkant vanaf de Nieuwe Maas

Voorwoord

Waterkant

De realisatie van het plan voor Waterkant komt weer een stap dichterbij. Een moment om trots op te zijn. Enkele jaren geleden stelde de gemeenteraad Rotterdam een ambitieus document vast voor deze plek. Vandaag zien we hoe die ambities, met vakmanschap en inbreng uit de stad, zijn vertaald naar een realistisch en haalbaar stedenbouwkundig plan. Het resultaat is een bijzondere ontwikkeling voor Rotterdam, waar ik met overtuiging achter sta.

Waterkant wordt een wijk voor iedereen. Een plek waar bewoners en omwonenden zich welkom voelen, kansen krijgen en mee kunnen doen. Met een goede aansluiting op Zuid en een impuls voor heel Rotterdam. Hier ontstaat een gemengde wijk met functies waar Rotterdammers om vragen: veel woningen voor verschillende doelgroepen, sociale en duurzame bedrijvigheid, aantrekkelijke horeca, essentiële zorgvoorzieningen en ruimte voor binnen- en buitensport.

Het plan is tot stand gekomen na veel gesprekken en bijeenkomsten. Het weerspiegelt de dromen en ideeën van Rotterdammers en gaat zorgvuldig om met de zorgen die in de omgeving leven. De sociale ondernemers en straatcultuurpartners die nu al in het gebied actief zijn, krijgen een prominente plek in de nieuwe ontwikkeling. Ook de ontwikkeling van talenten van jongeren via sport en cultuur is stevig verankerd in de toekomst van wijk.

Hier ontstaat een nieuw hoogstedelijk gebied, goed verbonden met zijn omgeving. Via routes en pleinen is er veilige toegang van en naar de omliggende buurten. Via de nieuwe stadsbrug sluit Waterkant straks ook aan

op Noord. Daarnaast komen er nieuwe OV-knooppunten in de directe omgeving, met goede verbindingen naar Rotterdam en de rest van het land. Zelfs de natuur wordt beter bereikbaar: via het getijdenpark wandel je zo naar het Eiland van Brienenoord. Waterkant wordt daarmee een belangrijke, strategische plek die onze stad nog beter ontsluit en verbindt.

Ook in duurzaamheid is dit plan toekomstbestendig. Door schone kringlopen te organiseren voor water, elektriciteit en warmte. Door steeds meer met hout te bouwen en zo de CO2 uitstoot van het bouwen te beperken. In het gebied komen afwisselend zonnige en schaduwrijke plekken, zodat het er in elk seizoen prettig verblijven is.

Parkeren onder het maaiveld maakt ruimte vrij voor ontmoeting, sport, wandelen en groen aan de rivier. Zo ontstaat een levendige, groene wijk met aandacht voor de mens.

Het is nu tijd om door te pakken. Om verder te bouwen aan de toekomst van deze plek en van Rotterdam.

Chantal Zeegers

Wethouder Klimaat, Bouwen en Wonen





Impressie van Waterkant vanaf de promenade naar de vork

1

Introductie

Het stedenbouwkundig plan Waterkant is de uitwerking van het in 2024 vastgestelde ambitiedocument Waterkant en herziene masterplan Feyenoord City. Het beschrijft hoe de gestelde ambities kunnen worden waargemaakt. Met het voltooiën van het stedenbouwkundig plan kan worden gestart met de verdere ontwikkeling van de deelgebieden binnen Waterkant. Voor deze deelgebieden zullen Nota's van Uitgangspunten (NvU) worden gemaakt.

Waterkant is samen met Stadskant onderdeel van de gebiedsontwikkeling Rotterdams Tij, een nieuwe buurt tussen de wijken Feijenoord, Parkstad-Afrikaanderwijk, Hillesluis en Veranda. Met de ontwikkeling van Rotterdams Tij wil de gemeente Rotterdam diverse beleidsambities realiseren, zowel fysiek als sociaal. Waterkant is de werknaam voor het gebied direct aan de Nieuwe Maas dat zal worden getransformeerd tot een gemengde wijk in hoge dichtheid met een sterke relatie tot de rivier en haar getijdennatuur.

De gemeente Rotterdam heeft bij het opstellen van dit stedenbouwkundig plan nauw samengewerkt met de Stichting Gebiedsontwikkeling aan de Maas (StiGaM) die verantwoordelijk is voor de gebiedsontwikkeling van Rotterdams Tij. De doelstelling van de stichting is om de Waterkant te ontwikkelen met een optimaal sociaal maatschappelijk rendement. Voor het stedenbouwkundig plan is een ontwerpteam samengesteld bestaande uit de ontwerp bureaus EFFEKT, OMA en LOLA.

Doel

De locatie van Waterkant betreft een voormalig bedrijventerrein langs de oever van de rivier en de spoorlijn, tussen het Mallegatpark en het tracé van de toekomstige derde stadsbrug. In de rivier zal een

landaanwinning met langsdam worden gerealiseerd ten behoeve van de Waterkant-ontwikkeling en de aanleg van een nieuw oeverpark en een getijdenpark. Ook de omgeving staat voor grote veranderingen, met de komst van een nieuw station Stadionpark en de doorontwikkeling van de Stadiondriehoek, de Veranda en Sportdorp.

Het doel is om van Waterkant een levendige gemengde stadswijk te maken, die vanzelfsprekende verbindingen legt met de omliggende wijken. De locatie aan de rivier is uniek en tegelijkertijd oer Rotterdams, wat zich moet gaan vertalen in een hoogstedelijk gebied met een divers programma van 400.000m² bvo wat zich vertaalt in 3.740 woningen en maximaal 70.000m² bvo maatschappelijke en commerciële voorzieningen dat een bestemming voor iedereen kan worden, fysiek én sociaal verbonden met de omliggende wijken. Een plek die bewoners en omwonenden, letterlijk en figuurlijk, uitnodigt om in beweging te komen en te ontspannen door een veelheid aan mogelijkheden tot ontmoeten, ontspannen, bewegen en sporten in de openbare ruimte. Een plek met werkgelegenheid die aansluit op de behoeftes en mogelijkheden van bewoners en omwonenden van de omliggende wijken.

De locatie is ingewikkeld om te ontwikkelen door de ligging tussen spoor, primaire waterkering, rivier, beschermd Mallegatpark en nieuwe stadsbrug. Het is een uitdaging om het beoogde programma in combinatie met de ambitieus ingerichte en geprogrammeerde buitenruimte te realiseren op zo'n compacte locatie. Dit stedenbouwkundig plan is opgesteld om alle ambities te kunnen realiseren binnen deze uitdagende context.

Hoofdopgaven

De belangrijkste opgaven voor deze ontwikkeling zijn:

- Slechten van barrières en verbinden van wijken via aantrekkelijke openbare ruimte.
- Realiseren van een samenhangend, hoogstedelijk programma met wonen, werken, sport en recreatie.
- Creëren van een aangenaam verblijfsklimaat met goede oriëntatie, microklimaat en toegankelijkheid.
- Sociaal-maatschappelijke opgaven combineren met fysieke transformatie, in lijn met de doelstellingen van het Nationaal Programma Rotterdam Zuid (NPRZ).
- Realiseren van een herkenbare wijk met een eigen identiteit die omliggende wijken versterkt.

Omgevingsplan

Parallel aan het stedenbouwkundig plan is een omgevingsplan opgesteld. In dat kader is onderzoek gedaan naar diverse aspecten, waaronder externe veiligheid, verkeer, wind, bezonning, geluid en luchtkwaliteit. Uitkomsten van deze onderzoeken hebben geleid tot aanpassingen en optimalisaties van het plan. De ruimte onder de brug is belangrijk voor het stedenbouwkundig plan, maar het valt buiten de scope van het omgevingsplan.

Participatie

Vanaf het begin van de ontwikkeling van Feyenoord City en Rotterdams Tij is participatie een essentieel uitgangspunt geweest. Het doel: zoveel mogelijk mensen uit de omgeving van het plangebied, mogelijke toekomstige bewoners en gebruikers van het plangebied op een laagdrempelige manier betrekken bij het proces. Zo kunnen zorgen, ideeën en andere

vormen van input meegenomen worden in de verdere planvorming. Deze aanpak sluit aan bij het streven naar een écht participatieve ontwikkeling van Rotterdam-Zuid samen met bewoners, ondernemers en andere betrokkenen uit het gebied en de omliggende wijken. De uitgebreide participatie rond het consultatiedocument (zie de rapportage Participatie gebied Waterkant) en ambitiedocument heeft waardevolle input opgeleverd, die in dit stedenbouwkundig plan is verwerkt, althans voor zover dat in deze fase van de planontwikkeling mogelijk is. Ook op latere momenten is er ruimte om input mee te nemen, bijvoorbeeld bij openbareruimteplannen. Hierdoor sluiten de plannen beter aan op de leefwereld en behoeften van de mensen voor wie het gebied bedoeld is. Ook de maatschappelijke ambities van de ontwikkeling zijn hierin vertaald en geborgd.

De afgelopen maanden is op verschillende manieren verder gewerkt aan verdieping en samenwerking met stakeholders. Zo is er een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd naar de ontwikkeling van de Urban Sports en Street Culture Campus, samen met betrokken partijen uit deze community. Ook is het thema 'Onderdeel van Zuid' aangescherpt in gesprekken met ondernemers en spraakmakende of bekende mensen uit Rotterdam-Zuid. Daarnaast is er een netwerk opgebouwd rond het thema sociale veiligheid. Met ondernemers die tijdelijk gebruik maken van in de bestaande te slopen panden, diverse afdelingen van de gemeente en NPRZ wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een makersplace, die in de definitieve gebiedsontwikkeling een plek krijgt. Ook is er een klankbordgroep Waterkant opgericht waar Rotterdammers zich voor op kunnen geven. In avondbijeenkomsten worden hun dilemma's en vragen voorgelegd en input gevraagd. Deze input is verwerkt in het stedenbouwkundig plan en zal in de toekomst, bijvoorbeeld in het openbareruimteplan en de Nota's van Uitgangspunten, nader uitgewerkt worden. De

klankbordgroep blijft het hele proces bestaan.

Samen met verschillende afdelingen van de gemeente en het ontwerpteam is, op basis van de maatschappelijke ambities en input uit de omgeving en van belanghebbenden, gewerkt aan een niet-woon-programma en de mogelijke spreiding van de verschillende functies over het gebied. Het niet-woon-programma sluit aan bij de maatschappelijke doelstellingen en draagt bij aan het realiseren van de beoogde maatschappelijke impact. Naast deze verdiepende themasessies blijven ook wijkraden en bewonersorganisaties actief meedenken en meewerken aan de ontwikkeling van het gebied.

Leeswijzer

Het stedenbouwkundig plan is een verdiepingsslag op het ambitiedocument Waterkant. Het laat zien hoe de ambities die we voor ogen hebben worden waargemaakt in de uiteindelijke ontwikkeling en realisatie. Het stedenbouwkundig plan vormt het robuuste kader waarmee gedurende langere tijd gewerkt kan worden aan de uitwerkingen van de deelplannen. In hoofdstuk 2 wordt de context beschreven waar het stedenbouwkundig plan zich tot moet verhouden. Verder worden in hoofdstuk 3 Essenties, de ambities van het Ambitiedocument vertaald naar het Stedenbouwkundig plan. In hoofdstuk 4 Planbeschrijving, gaan we dieper in op de verschillende aspecten van het plan, zoals hoe het verbonden is met de omgeving en het programma. Hoofdstuk 5 laat de vertaling naar uitwerkingen zien, met oog voor specifieke details. In hoofdstuk 6 volgt de ontwikkel- en faseringstrategie, met onder andere aandacht voor de wijze van marktbenadering, fasering, planning en participatie. Hoofdstuk 7 bevat bijlagen met verdieping van eerder behandelde onderwerpen.



De Esch

Feijenoord

Waterkant
Stadskant
Masterplan Feyenoord City

Rotterdamse Tijk

Van Brienenoordbrug

nieuwe
stadsbrug

Nieuwe Maas

Eiland van Brienenoord

Afrikaanderwijk

Stadskant

Veranda

Hillesluis

station
Stadionpark

De Kuip

Sportcampus

Sportdorp

Scope

10

2 Context



Vogelvlucht foto van bestaande situatie Waterkant



Foto vanaf de dijk richting het zuiden



Foto vanaf de Korte Stadionweg richting richting het noorden



Foto vanaf de Piet Smitkade richting het noorden

Historie

Het plangebied van Waterkant bevindt zich in Rotterdam-Zuid, een gebied dat sinds de 19e eeuw ingrijpend is veranderd. Oorspronkelijk was het een agrarisch landschap, bestaande uit polders en dijkdorpen. De aanleg van de Nieuwe Waterweg en de spoorverbinding naar Antwerpen in 1872 betekende een keerpunt: Rotterdam transformeerde tot een internationale overslaghaven, waarbij Rotterdam-Zuid werd betrokken in de ontwikkeling van stad en haven.

De aanleg van spoorlijnen en infrastructuur, zoals de Varkenoordsebrug (later vervangen door het Varkenoordseviaduct), leidde tot toenemende barrières tussen wijken zoals Hillesluis en de oevers van de Nieuwe Maas. De gebiedsgeschiedenis laat een constante spanning zien tussen verbinding en afscherming, waarin infrastructuur een dominante invloed heeft gehad. De huidige situatie is het resultaat van opeenvolgende

stedelijke, industriële en infrastructurele ingrepen, waardoor het gebied nu als een gefragmenteerde en moeilijk toegankelijke plek wordt ervaren.

Huidige situatie

Waterkant is momenteel een geïsoleerd en versnipperd gebied, gelegen tussen drie stedelijke wijken (Feijenoord, Veranda en Parkstad-Afrikaanderwijk) en aan de oever van de Nieuwe Maas. Infrastructuur domineert het gebied en fungeert als barrière voor voetgangers, fietsers en auto's. De openbare ruimte in het gebied is onaantrekkelijk en ontoegankelijk, ook heeft het weinig hoogwaardig groen.

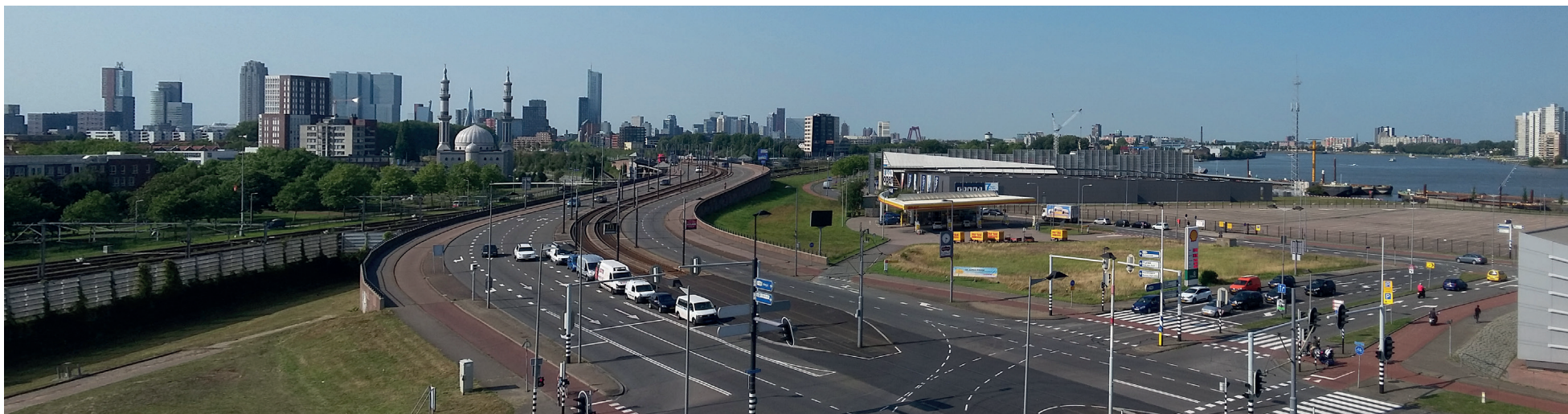
Toekomstige kansen liggen in het "ontviaducten" van het Varkenoordseviaduct, het creëren van fijnmazige verbindingen tussen wijken en de rivier, en de ontwikkeling van een recreatief en ecologisch

aantrekkelijke waterkant. Het gebied moet een schakel worden in de looproute langs de Maas, het Maasparcours, en zo de verbinding met de omliggende wijken en de rest van Rotterdam-Zuid herstellen.

Conditie en randvoorwaarden

De ontwikkeling van Waterkant moet rekening houden met diverse condities:

- **Infrastructuur:** het spoor, het Varkenoordseviaduct, de bestaande bebouwing in de omgeving en de toekomstige stadsbrug zijn bepalend voor de inrichting van het gebied.
- **Waterveiligheid:** het gebied ligt grotendeels buitendijks en vraagt om klimaatadaptieve maatregelen.
- **Milieu & geluid:** de nabijheid van spoor en bedrijvigheid stelt eisen aan geluidswering en milieuzonering.
- **Eigendom & grondposities:** grotendeels in bezit van StIGaM, wat kansen biedt voor integrale gebiedsontwikkeling.



Vogelvlucht van het Varkenoordseviaduct en de locatie gezien vanuit het zuiden

Beleidskaders

Waterkant is ingebed in diverse beleidskaders.
De belangrijkste zijn:



Omgevingsvisie Rotterdam (vastgesteld 2021)

Deze visie bevat vijf hoofdkeuzes: vergroening, verdichting, vitale wijken, energietransitie en economische vernieuwing. De focus ligt op prettig leven in de delta, met ruimte voor fietsers, voetgangers, klimaatadaptatie, en sterke OV-verbindingen. Waterkant is aangemerkt als verdichtingslocatie binnen de 'zone A-Z' en maakt deel uit van de ontwikkeling van 'complementaire stedelijke centra'.



Oostflank (gebiedsuitwerking 2040, vastgesteld 2023)

De Oostflank omvat het toevoegen van 30.000 woningen in het gebied tussen Prins Alexander en Zuidplein samen met de komst van de nieuwe stadsbrug en een nieuwe OV-lijn. De woningbouw wordt gecombineerd met het versterken van knooppunten (zoals Station Stadionpark), het verbeteren van oost-west verbindingen en het versterken van de leefkwaliteit. Waterkant wordt een sleutelproject in het verbinden van Hillesluis, de Veranda en Feyenoord, met ruimte voor nieuwe stedelijke functies.



Koers op Zuid 2040 (vastgesteld 2024)

Deze uitwerking benadrukt dat ontwikkeling op Zuid moet aansluiten op het DNA van de wijk: experiment, ondernemerschap en openheid. Waterkant draagt bij aan deze koers door te zorgen voor een groener, gezonder en beter verbonden Zuid, met nieuwe economische kansen en toekomstbestendig wonen.



Gebiedsvisie Stadionpark (vastgesteld 2024)

De gebiedsvisie Stadionpark omschrijft dat een aantrekkelijk stadsdeel met een grote meerwaarde voor de stad en de omliggende wijken gecreëerd moet worden. Om dit te bereiken wordt ingezet op een gebied met een sterke identiteit, herkenbaar én divers in sfeer en programma: het gebied wordt gezien als bestemming. Ook krijgt Stadionpark een aantrekkelijke structuur, met veel ruimte voor groen, sport en bewegen. Deze structuur is belangrijk voor de beleving van het gebied, maakt het aantrekkelijk om er te verblijven en biedt ruimte voor nieuw programma. De barrières in en aan de randen van Stadionpark moeten zo goed mogelijk geslecht worden, waardoor Stadionpark beter bereikbaar wordt vanuit de omliggende wijken en de onderdelen van Stadionpark ook beter met elkaar verbonden worden.



Maatschappelijk kaderdocument Stadionpark (vastgesteld 2024)

Uitgangspunt van het maatschappelijk kaderdocument is dat de nieuwe gebiedsontwikkeling Stadionpark niet alleen voor nieuwe inwoners is, maar ook rekening houdt met huidige bewoners van omliggende wijken en zo aansluit bij de doelen van het Nationaal Programma Rotterdam Zuid (NPRZ). De intentie van alle initiatiefnemers is een ontwikkeling tot stand te brengen die van meerwaarde is voor de omliggende wijken. De drie overkoepelende maatschappelijke ambities zijn:

Binnen de ontwikkeling van Stadionpark spelen participatie en co-creatie een cruciale rol. Samen met gebruikers, ondernemers en bewoners van omliggende wijken wordt onderzocht waar de behoeften liggen en wat nodig is om het gebied te activeren.

Maatschappelijke meerwaarde voor de omgeving door aandacht voor jongeren en nadruk op lokaal ondernemerschap.

De gebiedsontwikkeling is onderdeel van Rotterdam-Zuid, zowel fysiek als programmatisch en sociaal verbonden met de aangrenzende wijken.



Masterplan Feyenoord City (Herziening 2024)

Na het schrappen van het stadionproject is het masterplan aangepast. De focus ligt nu op woningbouw, groen, OV-knooppunten, en aansluiting op de nieuwe stadsbrug en het getijdenpark. Uitgangspunten zijn onder meer een hoge bebouwingsdichtheid, stedelijke functies, vergroening, en integratie van sport en onderwijs.



Impressie van Waterkant vanaf het Varkenoordseviaduct

3

Essenties

3.1 Ambities

3.2 Planopzet

3.1 Ambities

In een eerdere fase is een ambitiedocument opgesteld waarin de uitgangspunten en doelstellingen voor het plangebied zijn vastgelegd, samengevat in de Ambitieroos. Deze ambities vormen nog steeds de basis en geven richting aan de verdere ontwikkeling. In dit stedenbouwkundig plan zijn de ambities niet gewijzigd, maar juist doorvertaald naar een concretere uitwerking op structuur-, ensemble- en gebouwniveau. Daarmee blijven de oorspronkelijke intenties herkenbaar, en vormen ze het robuuste kader waarmee gedurende lange tijd gewerkt kan worden aan de uitwerking van de deelplannen.

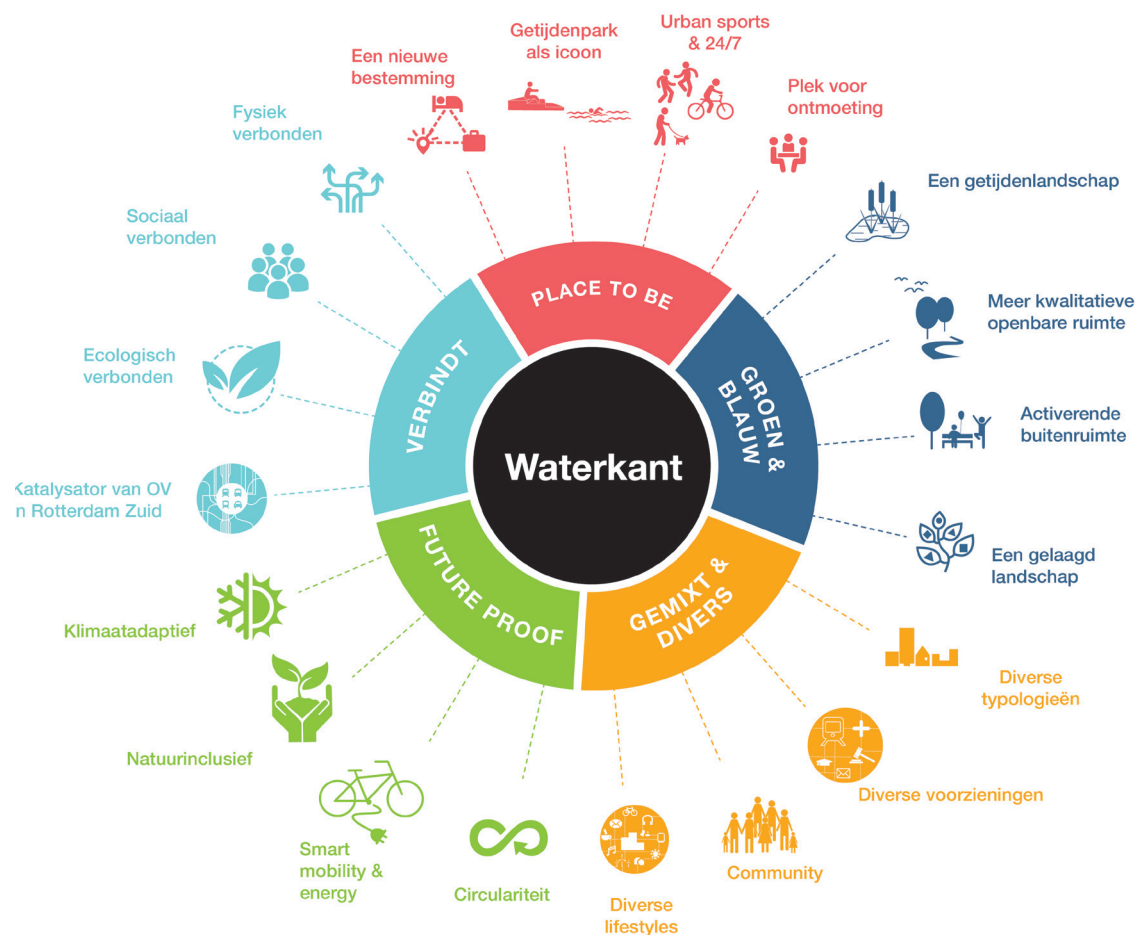
Place to be

Waterkant wordt een Rotterdamse plek waar we trots op zijn. Een eigenzinnige, herkenbare en gemengde stadswijk met een nieuwe identiteit, een 'new town' in de traditie van Rotterdam. Dit komt door coherente, onderscheidende architectuur en iconische functies die de wijk overstijgen. Voorbeelden van wijkoverstijgende functies zijn de Urban Sports & Street Culture Campus en het getijdenpark met zwembad.

Groen en blauw

Door de ligging aan de Nieuwe Maas te benutten kan Waterkant een bestemming in de stad worden voor iedereen. Aan de rivier komen toekomstige bewoners en bewoners uit de omgeving samen. Hier komen ze letterlijk en figuurlijk in beweging. Het getijdenpark, de promenade en het zwembad maken Waterkant samen dé plek om te ontspannen, te spelen en sporten in of aan het water. Goede routes stimuleren fietsen en wandelen.

Waterkant is waar de rivier de stad ontmoet via een getijdenlandschap. Ecologische verbindingen lopen hier via groene straten en over de daken van Stadskant



Ambitieroos voor Feyenoord City toegespitst op Waterkant

naar de promenade. Langs de oevers van de Maas ontstaat een grotere ecologische structuur die loopt van Mallegatpark tot het Eiland van Brienenoord.

Gemixt en divers

Waterkant wordt een hoogstedelijke wijk met veel woningen en voorzieningen. Voor een uiteenlopende groep mensen met diverse levensstijlen is hier een fijne woning te vinden binnen hun budget. Bewoners van Rotterdam-Zuid krijgen bij het zoeken naar een woning

een streepje voor. Waterkant wordt een volwaardige, inclusieve wijk door het gevarieerde programma van commerciële- en maatschappelijke voorzieningen. Er komen onder meer onderwijslocaties, werkplekken en gezondheidsvoorzieningen. Het ontstaan van een gemeenschap wordt mogelijk gemaakt door het fijnzinnige ontwerp van gebouwen, plinten, straten en pleinen.

Future Proof

Waterkant is een toekomstbestendige ontwikkeling. Het CO2-gebruik van Waterkant wordt gemonitord en zoveel mogelijk beperkt door zoveel mogelijk duurzame materialen en energiemaatregelen toe te passen. Het plan en de voorwaarden zijn adaptief, zodat het kan meegroeien met duurzaamheidsambities. Ook wordt de wijk toekomstbestendig door in te zetten op klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit. Gebouwen liggen veilig ten opzichte van hoog water, regenwater wordt lokaal opgeslagen voor het verzorgen van het groen en in het plan is een mix van schaduwrijke en zonnige plekken te vinden.

Verbindt

Waterkant zal fysiek, sociaal en ecologisch verbonden zijn met de omliggende wijken. Dat betekent dat we bestaande barrières – fysiek én mentaal – willen overbruggen. Waterkant is een katalysator voor de verdere ontwikkeling van infrastructuur en het OV in Rotterdam-Zuid, met een HOV-lijn over de nieuwe stadsbrug en nieuw treinstation. Inwoners uit de omliggende wijken moeten zich welkom voelen in Waterkant en er graag naartoe komen. Dit stimuleren we door goede voorzieningen en toegankelijke routes. Parkeren voor bewoners gebeurt voornamelijk onder een opgetild maaiveld dat aansluit op het Varkenoordseviaduct en de zuidelijk aanlanding van de nieuwe stadsbrug. Zo

ontstaan aantrekkelijke straten op de parkeerlaag die fietsen, wandelen en gebruik van het OV aanmoedigen.

Het bouwprogramma sluit aan op de behoeftes en mogelijkheden van de bewoners en omwonenden van de omliggende wijken – of dat nu gaat om wonen, leren of werken. In de klankbordgroep en de wijkparticipatie is opgehaald welke voorzieningen in de omliggende wijken missen en welke voorzieningen omwonenden graag willen terugzien in de Waterkant. Deze input is verwerkt in het programma.

Sociaalmaatschappelijke doelstellingen

Op sociaal maatschappelijk gebied zijn de ambities voor Feyenoord City als geheel en daarmee ook voor Waterkant geformuleerd in het Maatschappelijk Kaderdocument 'Sterker op Zuid' van juni 2024. Deze kunnen worden samengevat in drie kernpunten.

1. Onderdeel van Zuid

We ontwikkelen een gebied dat sociaal en fysiek verbonden is met Rotterdam-Zuid. Inwoners uit de omliggende wijken moeten zich welkom voelen in Waterkant en er graag naartoe komen. Dit stimuleren we door goede voorzieningen, toegankelijke routes en een nieuw recreatiegebied aan de rivier.

2. Maatschappelijke meerwaarde voor Zuid

Het nieuwe gebied moet echte meerwaarde bieden voor Rotterdam-Zuid en haar inwoners. We sluiten aan bij de lokale behoeften, creëren passende voorzieningen en bieden perspectief. Extra aandacht gaat uit naar groepen die in vergelijkbare ontwikkelingen vaak worden vergeten.

3. Participatieve ontwikkeling op Zuid

We ontwikkelen dit gebied samen met bewoners en ondernemers uit de omliggende wijken. In samenspraak met gebruikers onderzoeken we welke wensen en behoeften er zijn en wat er nodig is om het gebied te activeren. Door samen op te trekken in de planvorming, uitvoering en later ook het beheer, ontstaat er eigenaarschap en betrokkenheid.

Op basis van onder andere eerdere participatie en ervaringen met het programmeren van leegstaande ruimten, is duidelijk geworden dat Waterkant vooral moet 'leveren' op de volgende punten:

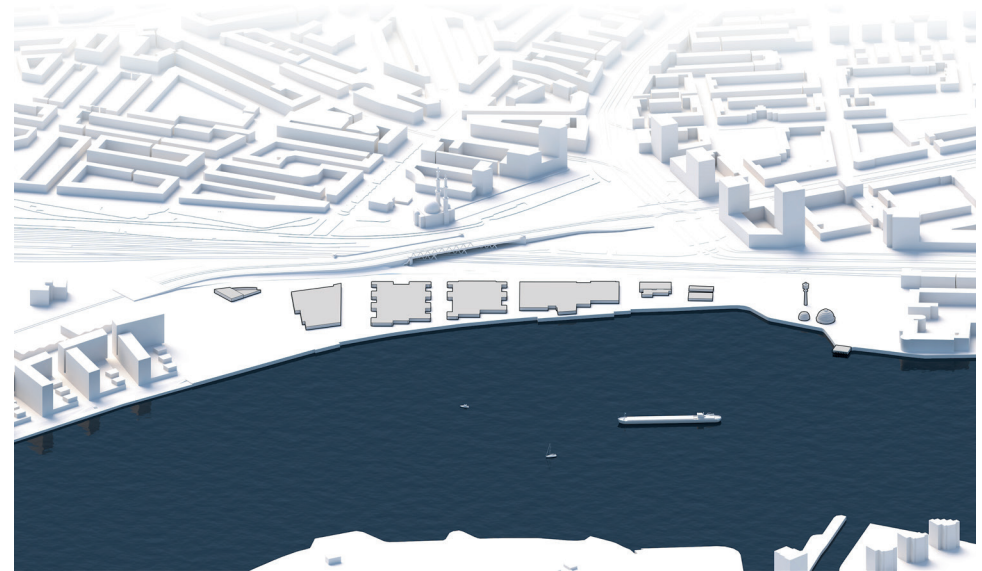
- Meer betaalbare woningen voor bewoners uit de omliggende wijken;
- Betere maatschappelijke voorzieningen;
- Verbeterd toekomstperspectief voor Rotterdammers (werkgelegenheid voor mensen uit Zuid);
- Ruimte voor startende en sociaalmaatschappelijke ondernemers;
- Meer plekken om te ontmoeten, bewegen en sporten in een aantrekkelijke, toegankelijke omgeving.

In de Nota's van Uitgangspunten wordt dit verder uitgewerkt door middel van een maatschappelijk kavelpaspoort. Hier wordt dieper ingegaan op de programmering van werkgelegenheidsdoelstellingen, de identiteit van de plek, het ontwerp, de sfeer, het beheer en de exploitatie. In de klankbordgroep en tijdens de brede participatie bleek het enthousiasme over de placemaking en tevens het verzoek om dit gedurende de bouw voort te zetten. In de Nota's wordt dit opgenomen.

3.2 Planopzet

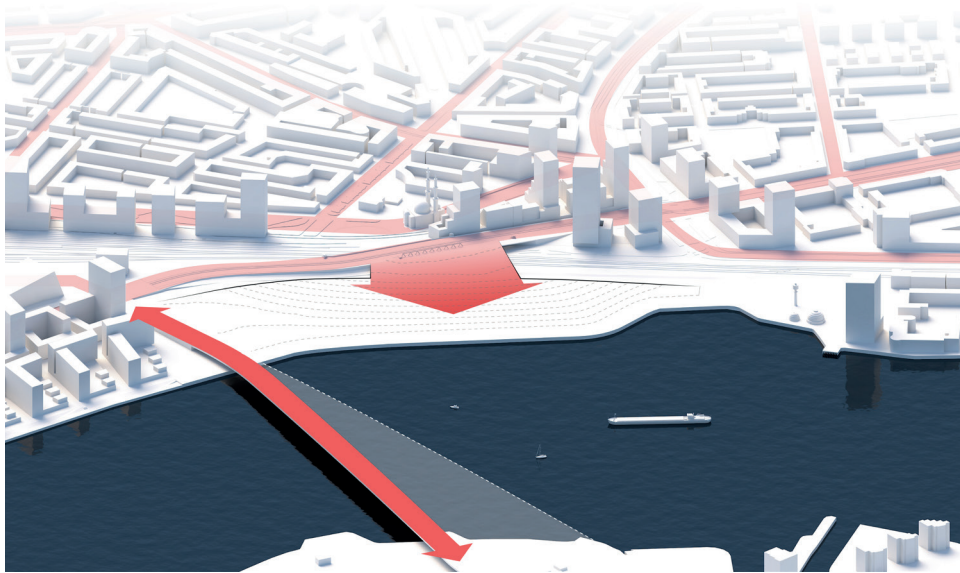
In de planopzet van Waterkant zijn de lange lijnen zichtbaar tussen Veranda en het Mallegatpark. Centraal in Waterkant ligt de centrale as met pleinen, geactiveerd door buurtactiviteiten, urban sports en speelplaatsen. Met in de plinten ruimte voor (buurt)voorzieningen, gemakswinkels, lokale economie en horeca. Langs het water vormen het getijdenpark en de promenade een aantrekkelijke openbare ruimte. Aan de stadszijde doet de stedelijke lijn dat ook. Brede straten vanaf het entreeplein naar de rivier die een levendig karakter hebben, maken de verbindingen tussen deze lange lijnen.

Met enkele bruggen tussen kade en langsdam wordt het getijdenpark toegankelijk en doorwaadbaar gemaakt. Het park heeft een zeer natuurlijk karakter. De promenade is deels voorzien van een harde rand, met een zwembad in de rivier als nieuwe publiekstrekker. Er kunnen wateractiviteiten plaatsvinden zoals zwemmen, kanoën en kajakken. Omdat het plangebied aan de zuidkant van de Nieuwe Maas ligt, zorgt de nieuwe bebouwing voor schaduw op de openbare promenade. Hiermee wordt rekening gehouden in de bouwhoogtezonering van de nieuwbouw. Pleinen en velden met een stedelijk karakter komen langs de route aan het water, rond de nieuwe brugaanlanding en op het entreeplein bij de stedelijke lijn. Het gebied biedt daardoor ook ruimte voor andere sporten die passen in een stedelijke omgeving. Tussen de nieuwe stedelijke blokken liggen groene binnenplaatsen. Kleine paden verbinden de verschillende binnenterreinen met elkaar. Deze hebben een intiem karakter met (gedeelde) tuinen en bieden mensen een gezonde en fijne leefomgeving.



HUIDIGE SITUATIE

De huidige situatie kent enkele grote bedrijfsgebouwen. Oorspronkelijk had het gebied met zijn havenloodsen en scheepswerven een sterke relatie met de rivier, maar deze relatie is inmiddels verdwenen. In de nieuwe wijk moet de connectie met de rivier hersteld worden.



NIEUWE VERBINDINGEN

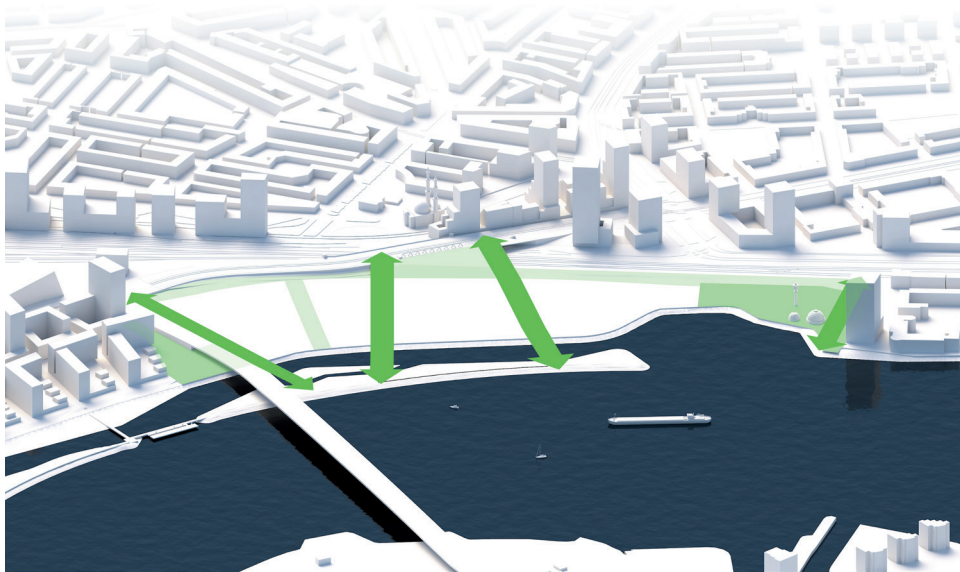
Waterkant verbindt Rotterdam-Zuid beter met de rivier. Een nieuw geleidelijk oplopend maaiveld verbindt de Nieuwe Maas met het Varkenoordseviaduct en het entreeplein slecht barrières door hoogteverschillen te overbruggen. Het entreeplein boven het spoor is de entree voor langzaam verkeer vanuit de wijken Hillesluis, Afrikaanderwijk en Feijenoord. Onder de overkluizing wordt een aantrekkelijke ruimte vormgegeven.

De toekomstige stadsbrug voor voetgangers, fietsers en openbaar vervoer verbindt Noord met Zuid en biedt nieuwe kansen voor het gebied en Rotterdam-Zuid. De brug staat nog niet vast. In de ontwerpfase van de brug zal de definitieve positie bepaald worden.



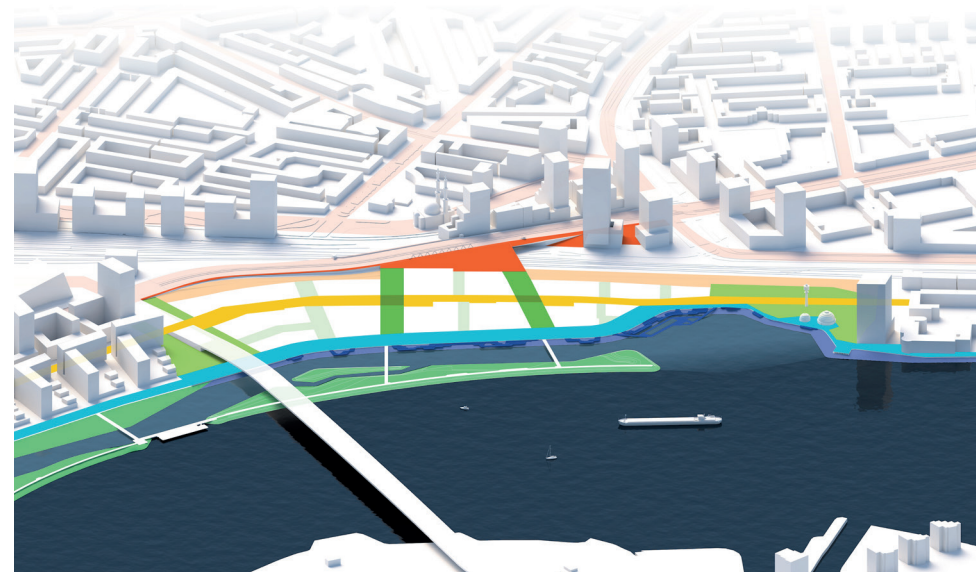
LANGE LANDSCHAPPELIJKE LIJNEN

Van noord naar zuid loopt een centrale as door Waterkant die ruimtelijk en voor langzaam verkeer de verbinding vormt van Waterkant met Feijenoord en de Veranda. Deze as heeft een levendig karakter. Langs de rivier vormen het getijdenpark en de promenade de lange lijnen. Het getijdenpark strekt zich uit vanaf het Eiland van Brienoord tot aan het Mallegatpark. Tussen de langsdam en de kade ontstaat een recreatiegebied voor wateractiviteiten. Aan de stadszijde, langs het spoor en de waterkering, loopt een doorgaande route tussen Feyenoord en De Veranda, de 'vallei'. Lange landschappelijke lijnen zorgen voor een beter samenhang van het stedelijk weefsel tussen Waterkant en de omliggende groengebieden en wijken.



HOOFDVERBINDINGEN NAAR DE MAAS

De verbindingen naar de Maas zorgen voor meer interactie met het water en stimuleren recreatief gebruik. Het is de ambitie de nabijheid van de rivier te omarmen, aanraakbaar te maken en haar kwaliteit in de nieuwe buurt te laten doorwerken. Het getij van de rivier wordt zichtbaar en beleefbaar gemaakt.



MASTERPLAN RAAMWERK

Het resultaat is een raamwerk van straten, pleinen en groene publieke ruimtes, dat een levendig gebruik van de openbare ruimte mogelijk maakt, verbindingen door de buurt heen faciliteert en het getijdenpark toegankelijk maakt voor de omliggende wijken. Dit raamwerk van openbare ruimtes definieert de bouwvelden, waar het bouwprogramma zijn plek krijgt.



NETWERK VAN STRATEN EN PLEINEN

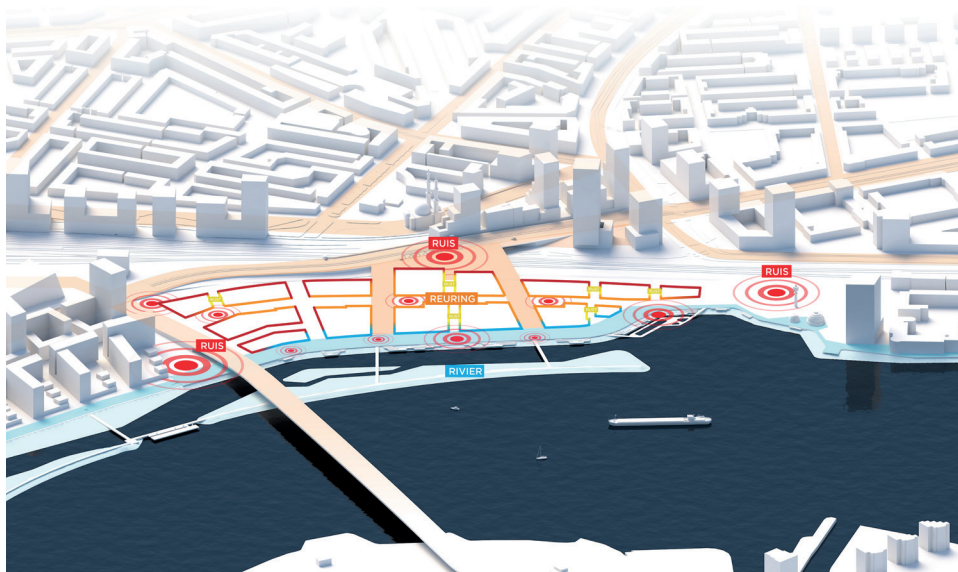
Momenteel zijn de routes door het gebied alleen de hoofdroutes. Daarmee is het een ontbrekende schakel in het stedelijk weefsel. Een netwerk van straten en pleinen rijgt het entreeplein, de centrale as, het promenadepark, het getijdenpark en de Nieuwe Maas aan elkaar tot een geheel en maakt verschillende wandel- en fietsroutes mogelijk.

Waterkant bestaat uit verschillende structuren die met elkaar in verbindingen staan en ook zorgen voor een betere verbinding met de omliggende wijken.



VERVAGEN VAN GRENZEN

Waterkant is waar de rivier de stad ontmoet via een getijdenlandschap. Langs de oever van de Maas ontstaat een grote ecologische structuur. De groenstructuur van de wijk is een totaalconcept en volgt de ecologische verbindingen. Deze verbindingen lopen via groene straten over het opgetild maaiveld, de gevels en daken van de waterrand naar de stadskant. De overgang van stad naar landschap zorgt voor de vervaging van grenzen. De stadskant wordt gekenmerkt door strakke lijnen, terwijl het gebied richting het water meer organisch wordt vormgegeven.



RUST, RUIS EN REURING

Waterkant kent verschillende sferen. De verdeling van functies over Waterkant is gekoppeld aan vier zones: rust, ruis, reuring en rivier. In de zone 'ruis' is ruimte voor logistiek en werkfuncties waarbij de bereikbaarheid optimaal is en meer geluid kan worden gemaakt. In de zone 'reuring' is ruimte voor hoogstedelijke voorzieningen die voor meer dynamiek zorgen. In de zone 'rust' is er met name ruimte voor wonen, ook in de plinten, gekoppeld aan groene binnen- en buitenruimtes.



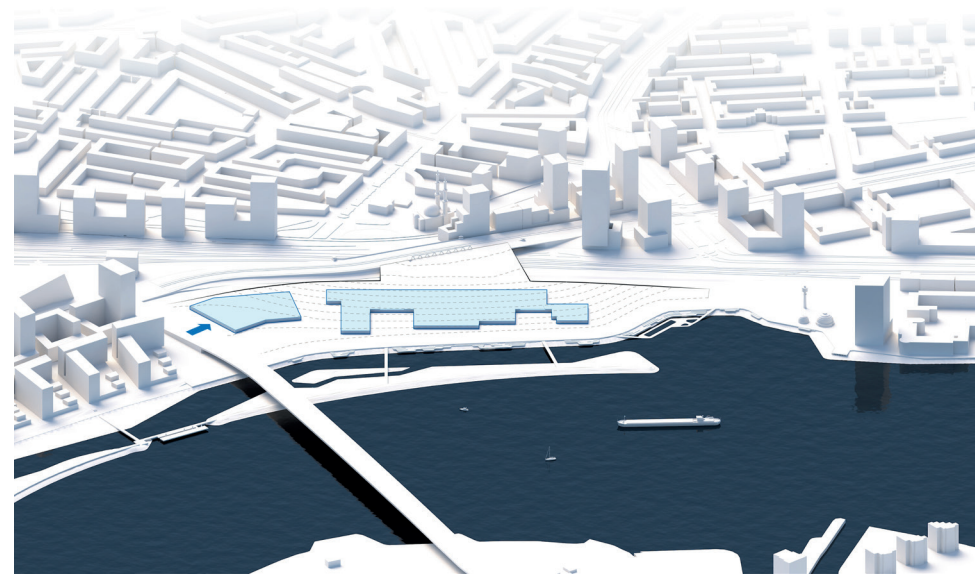
STEDELIJKE VOORZIENINGEN

Het programma is bepaald op basis van de behoeftes van de nieuwe bewoners en de behoeftes die leven in Rotterdam-Zuid. In Waterkant is ook plek voor voorzieningen met een bovenlokaal verzorgingsgebied. Vanuit de zones rust, ruis en reuring is de wijk geprogrammeerd. Dit resulteert in een plan met levendige en rustige gebieden.



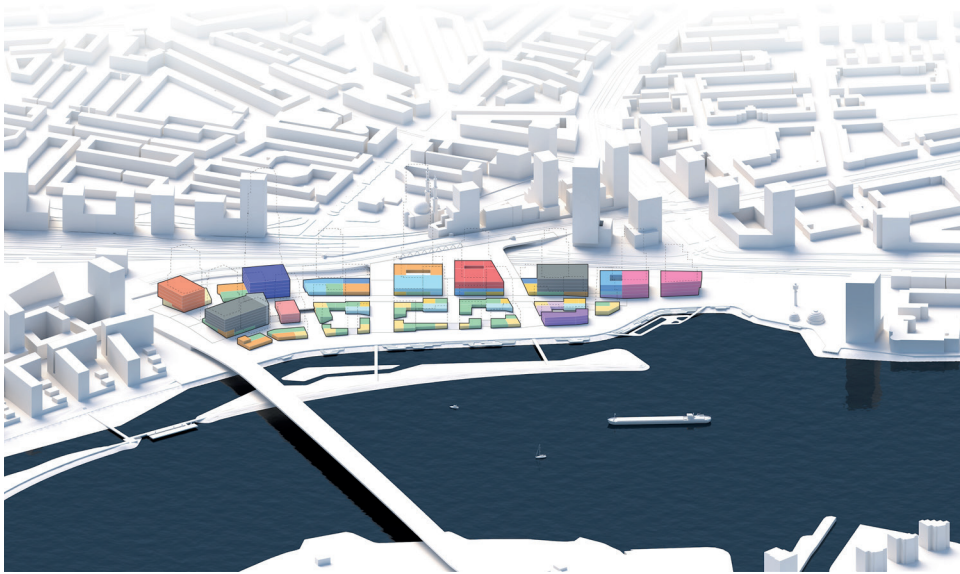
GROENE WIJK

De groene ruimtes in de wijk brengen natuur in de wijk, dragen bij aan het leefklimaat en vormen schakels in de verbindingen tussen verschillende grote groenstructuren in de stad.



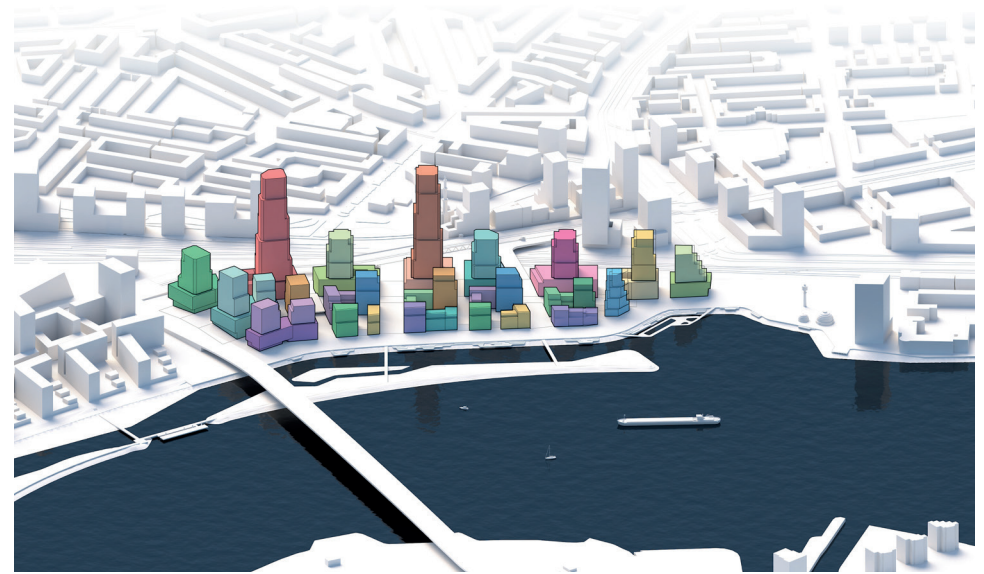
PARKEREN ONDER OPGETILD MAAIVELD

Parkeren voor bewoners gebeurt grotendeels onder het opgetild maaiveld in gecompartmenteerde stallingen, buiten het zicht vanuit de publieke ruimte. In het woongebied zijn hierdoor geen geparkeerde auto's zichtbaar. Waterkant is aan de zuid- en noordzijde aangesloten op het netwerk van de stad en is daarmee goed bereikbaar. De parkeervoorzieningen worden grotendeels via de centrale as aangesloten op de toekomstige stadsbrug. En secundair gebeurt dat voor een klein aantal parkeerplaatsen via de "doorgaande" route richting de bestaande wijken Veranda en Feijenoord. Het opgetilde maaiveld wordt rustig, veilig en aantrekkelijk. Over het opgetilde maaiveld komen routes voor nood- en hulpdiensten en logistiek verkeer.



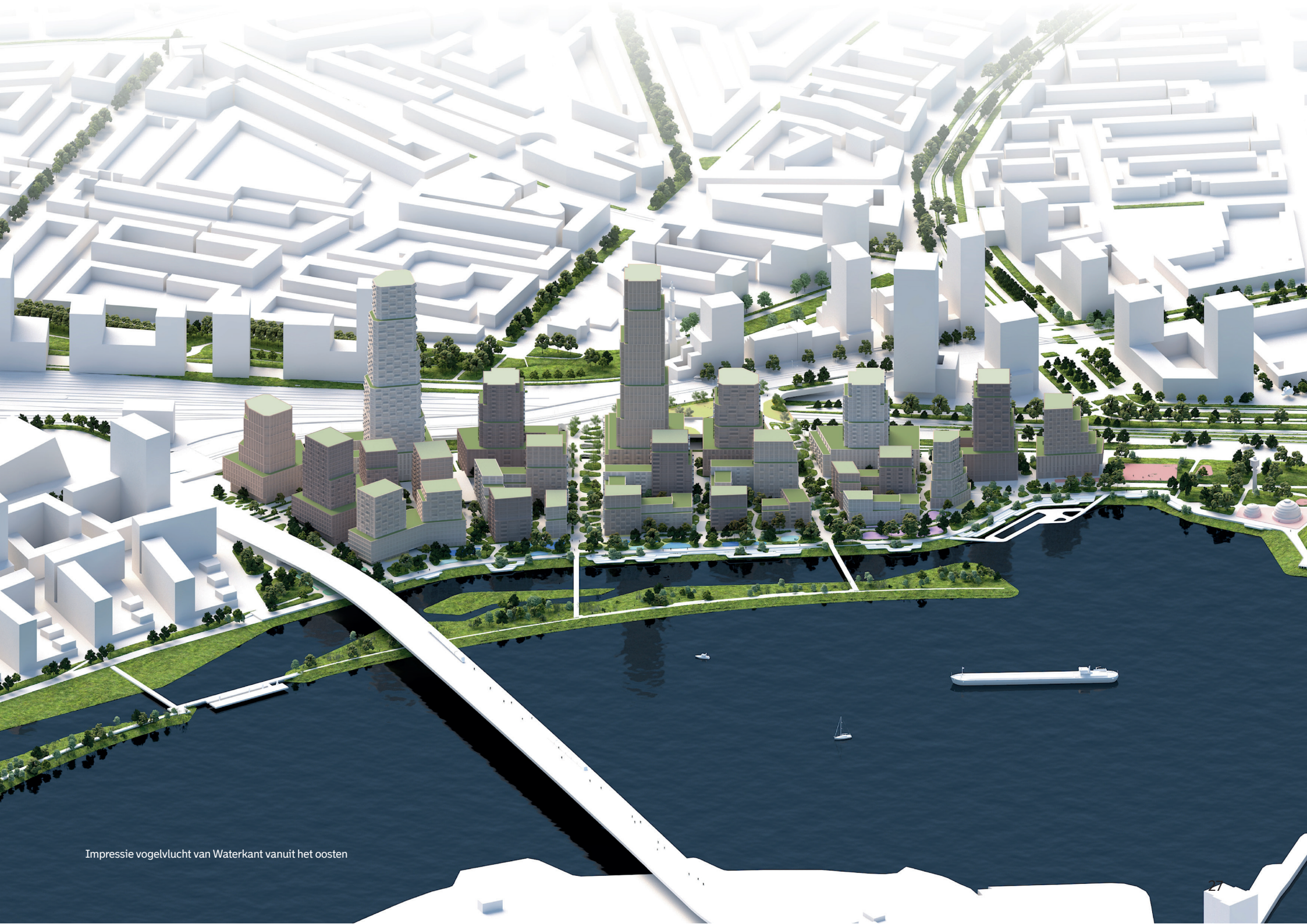
AANTREKKELIJKE STRATEN EN PLINTEN

Funcities in de plint zorgen voor aantrekkelijke straten en meer interactie tussen en binnen de gebouwen.



DIVERSE BEBOUWING

Binnen de bouwvelden komen verschillende bouwtypologieën in een moderne Rotterdamse stijl die huisvesting bieden aan een mix van doelgroepen en leefstijlen.



Impressie vogelvlucht van Waterkant vanuit het oosten

Naar een verbonden wijk

Meer groene en blauwe buitenruimte

Naar een gemixte en diverse wijk

Een place to be creëren

Nu



Straks



Fijnmazig verbonden met de omgeving

Toekomstbestendige groen-blauwstructuur

Multifunctioneel

Place to be



Referentiesferen Waterkant



Raamwerk



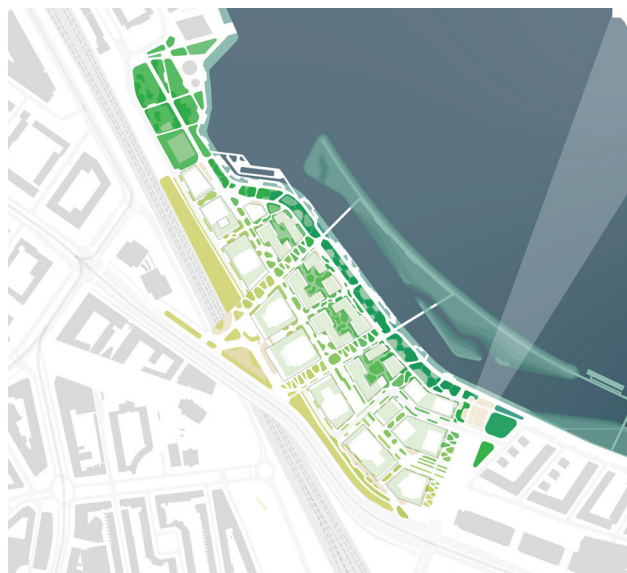
Bouwvelden



Deelgebieden



Dimensies openbare ruimte



Landschapsconcept vervagen van grenzen



Impressie van mogelijke invulling Stedenbouwkundig plan





Impressie van de promenade en het zwembad

4

Planbeschrijving

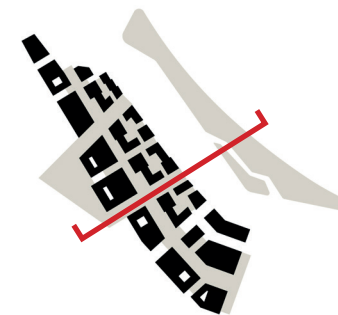
4.1 Verbonden wijk

4.2 Programma

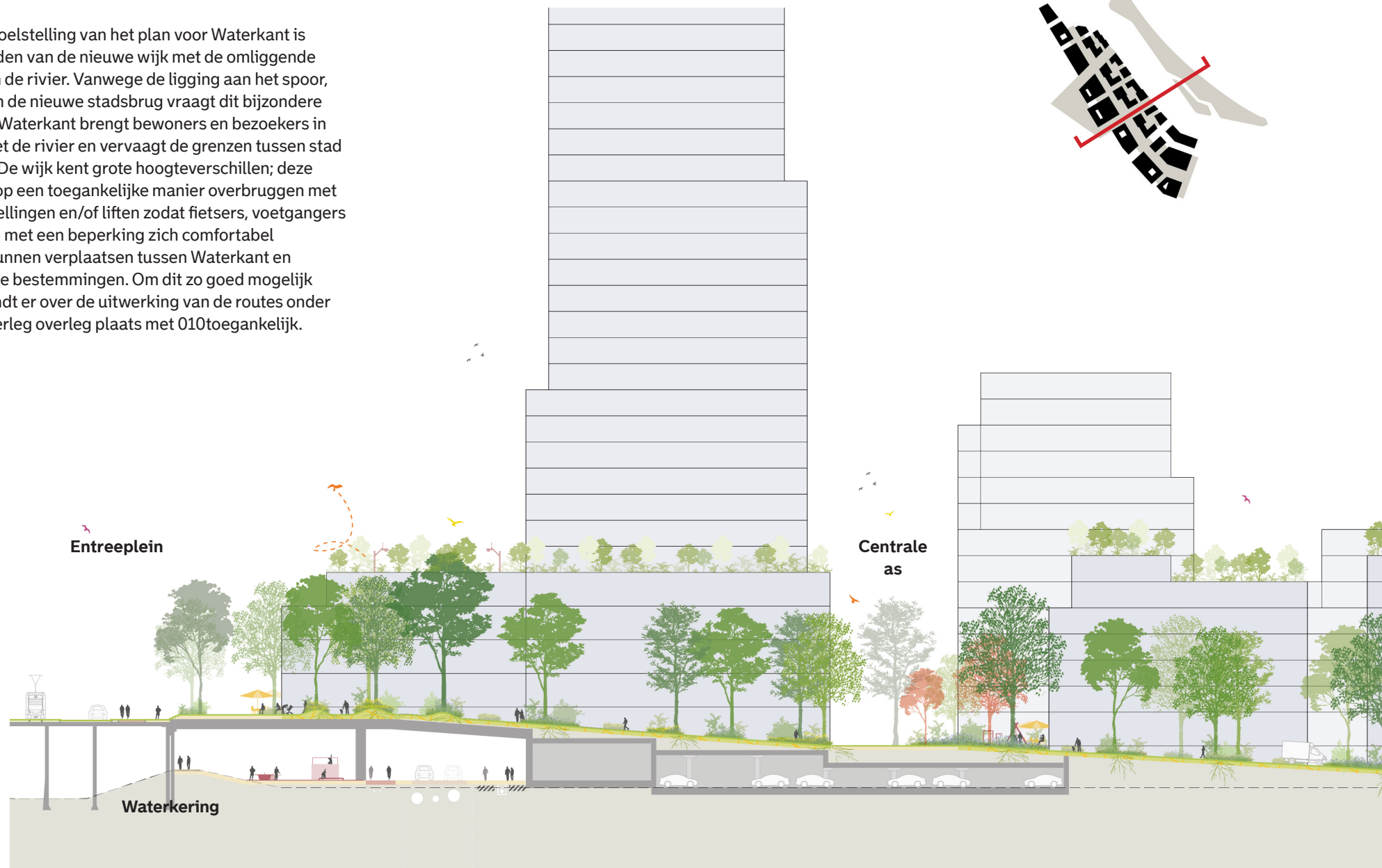
4.3 Duurzaamheid

4.4 Mobiliteit

De hoofddoelstelling van het plan voor Waterkant is het verbinden van de nieuwe wijk met de omliggende buurten en de rivier. Vanwege de ligging aan het spoor, de rivier en de nieuwe stadsbrug vraagt dit bijzondere aandacht. Waterkant brengt bewoners en bezoekers in contact met de rivier en vervaagt de grenzen tussen stad en natuur. De wijk kent grote hoogteverschillen; deze willen we op een toegankelijke manier overbruggen met trappen, hellingen en/of liften zodat fietsers, voetgangers en mensen met een beperking zich comfortabel en veilig kunnen verplaatsen tussen Waterkant en omliggende bestemmingen. Om dit zo goed mogelijk te doen vindt er over de uitwerking van de routes onder andere overleg plaats met 010toegankelijk.



←
West



Dwarsdoorsnede Waterkant van entreeplein naar promenade

De stadsboulevard Stadionweg-Laan op Zuid wordt door alle aanliggende ontwikkelingen van Rotterdams Tij meer dan een viaduct. Om Waterkant met Hillesluis, Afrikaanderwijk en de ontwikkelingen Atlas en Roseplot te verbinden komt er een entreeplein boven het spoor, de waterkering en de vallei. Dit plein komt te liggen op ongeveer 12,80m +NAP hoogte. Het entreeplein biedt een overzicht op de omgeving. Er lopen trappen naar de vallei, die op ongeveer 4,10m +NAP ligt. Het entreeplein zorgt door het ontwerp dat er voldoende licht op de vallei valt.

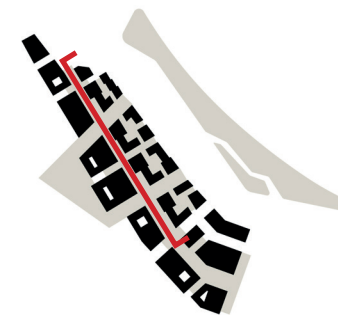
op ongeveer 8,20m +NAP, de promenade op ongeveer 4,10m hoogte en het getijdenpark. Aan de vork zijn cafés, restaurants, voorzieningen, leisure en enkele winkels te vinden. Onder het straatniveau van de vork, ofwel onder het opgetild maaiveld, liggen de geschakelde parkeergarages voor bewoners. Waar de vork de centrale as kruist zijn pleinen met verblijfs- en speelplekken. De centrale as kent meer verbindingen naar de promenade en de vallei. Deze verbindingen kunnen lopen door gebouwen heen of opgelost worden met vides en trappen. Zo ontstaan allerlei visuele en fysieke connecties tussen de promenade en de vallei. De openbare ruimte op het opgetilde maaiveld wordt zoveel mogelijk ingericht als verblijfsgebied waar de auto te gast is.

→
Oost

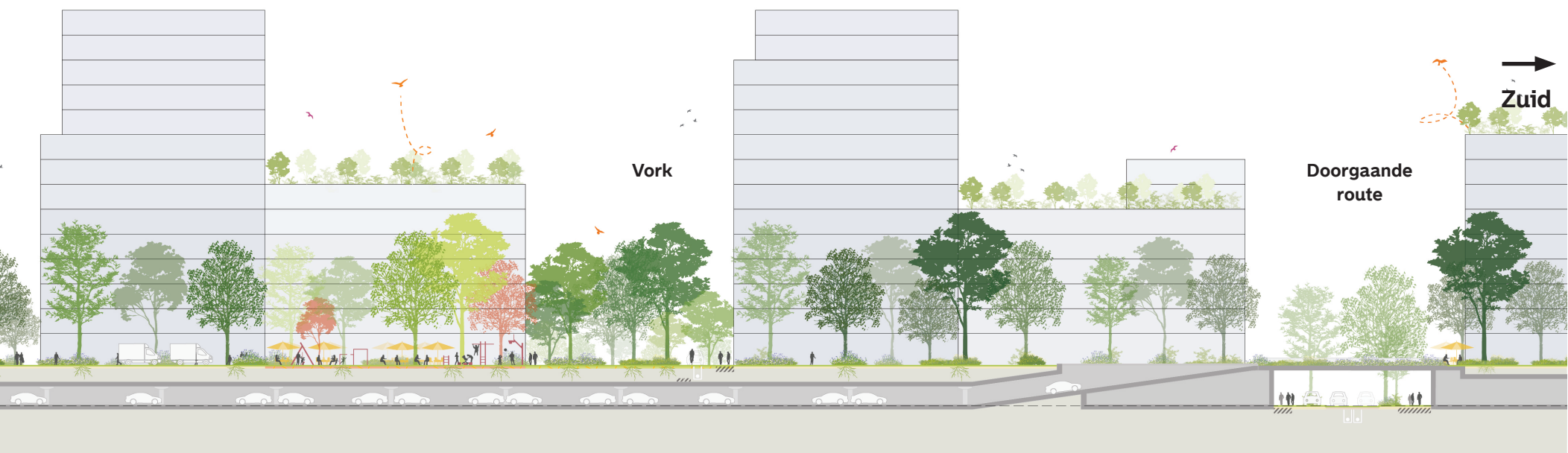


Van Noord naar Zuid

De nieuwe stadsbrug verbindt Rotterdam Zuid en Noord op een nieuwe locatie voor voetgangers, fietsers, OV en auto's. De Waterkant wordt een centrale locatie tussen Noord en Zuid. Het plan moet dus goed aansluiten op de brug. En over de brug en het kruispunt met de Stadionweg moet een gebied ontstaan dat de buurten Waterkant, Veranda en Stadiondriehoek goed verbindt. Waterkant zelf zorgt voor een goede aansluiting van dit gebied met Feijenoord en het Mallegatpark. Op ongeveer 8,20m hoogte loopt daarom de centrale as die aansluit op de oprit van de stadsbrug. Auto's kunnen via de Vallei van de Veranda naar Feijenoord verplaatsen en andersom.



Dwarsdoorsnede Waterkant van Mallegatpark naar stadsbrug



Gelaagde wijk

Het plangebied kent verschillende hoogtepeilen om een goede aansluiting te maken met de bestaande en toekomstige context (stadsbrug) wat complexe uitdagingen met zich meebrengt.

Er zijn in principe 3 lagen in het gebied:

Entreeplein en gedeelte vork

Het entreeplein zal op het hoogste punt tegen de 12,80 meter boven N.A.P. liggen. Het vlakt dan door middel van hellingen en trappen af naar de centrale as. Ook zal er een verbinding zijn vanaf het entreeplein naar het Roseplot.

De stadsbrug zal vanaf de aansluiting met Waterkant verder stijgen om de overspanning over de rivier op hoogte mogelijk te maken.

Centrale as en gedeelte vork

De centrale as komt te liggen op 8,20 meter boven N.A.P. en zal door middel van de vork en verschillende hellingen en trappen aansluiten op het omliggende maaiveld.

Promenade, vallei en doorgaande route

De hoogteligging van de promenade, vallei en doorgaande route varieert tussen 3,20 meter NAP en 4,10 meter NAP. De vork landt op de promenade op 4,10 meter boven N.A.P. De oeverlijn ligt op 3,20 meter N.A.P.



Hoogteaanduidingen van het stedenbouwkundig plan

- Kade talud: <3,20 NAP
- Promenade, vallei en doorgaande ruimte: tussen +3,20 NAP en +4,10 NAP
- Dijk: +5,65 NAP
- Vork (lage deel): tussen +4,10 NAP en 8,20 NAP (centrale as)
- Vork (hoge deel): tussen 8,20 NAP en 12,80 NAP (entreeplein)

Grondpakket

Er zijn binnen het plangebied grote uitdagingen om die structuur robuust en toekomstbestendig te maken en te houden. Waterkant bestaat grotendeels uit opgetild maaiveld van openbaar gebied, binnentuinen en dakenlandschap. Het is dan ook een voorwaarde dat het grondpakket en de waterhuishouding op orde zijn. Dit zal deels door technische maatregelen moeten worden geregeld. Het grondpakket op opgetild maaiveld ter plaatse van openbare ruimte is altijd minimaal 2 meter. Een grondpakket van 2 meter zorgt dat eerste orde bomen kunnen worden geplant op het opgetilde maaiveld.



Grondpakket in Waterkant

- Volle grond
- Volle grond helling
- Verhoogd dek (2m dekking)
- Verhoogde binnentuin (<2m dekking)
- Entreeplein en viaduct (>0,5m dekking)
- Zone met beperkingen door de kabels & leidingen en de dijk

Gelaagde opbouw Waterkant

Promenade en niveau 0 (+4,10 NAP)



Gelaagde opbouw Waterkant

Opgetild maaiveld en niveau 1 (+8,20 NAP)



Gelaagde opbouw Waterkant

Entreeplein en niveau 3 (+11,20 NAP)

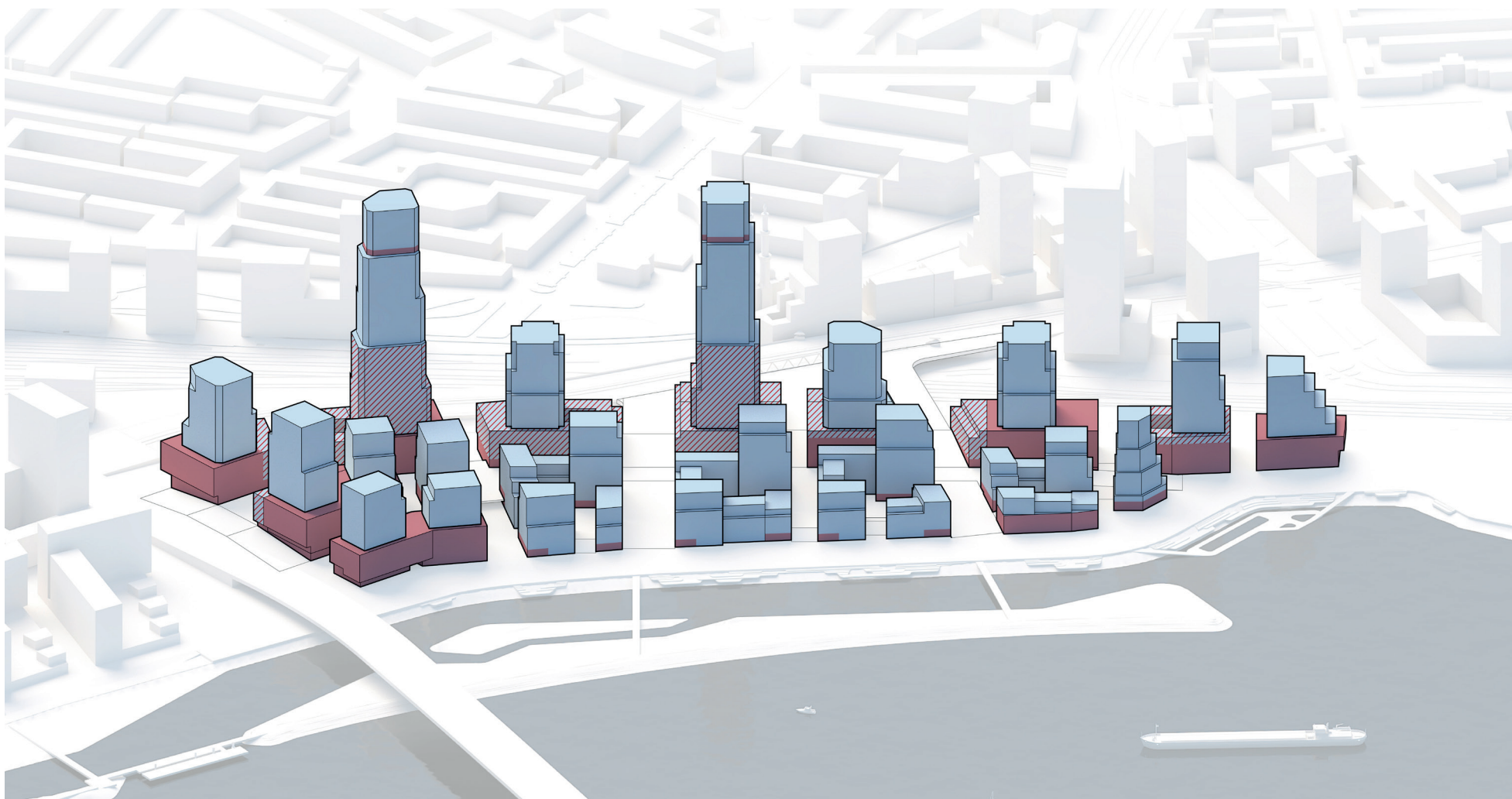


Gelaagde opbouw Waterkant

Daken



4.2 Programma



Indicatieve verdeling van het programma in de gebouwen

- Wonen
- Wonen / Niet-wonen
- Niet-wonen

Wonen

In Waterkant zullen maximaal 3.740 woningen worden gerealiseerd in een gemengd programma. De ligging nabij hoogwaardig openbaar vervoer, de aanwezigheid van stedelijke voorzieningen, een groene buitenruimte en natuurlijk de rivier, maken het gebied aantrekkelijk voor een brede doelgroep. In stadsblokken en torens komt daarom een grote variatie aan woningtypes, voor mensen in elke levensfase en in alle prijssklassen, van studentenkamer tot royaal appartement, van collectief wonen tot gezinswoning, van sociaal tot topsegment. Uiteraard worden ontwikkelaars en architecten uitgedaagd te variëren in plattegronden. Daarnaast is er de mogelijkheid voor toekomstige eigenaren en bewoners om participatief te ontwikkelen om daarmee de rijkheid en de uniciteit van de plek te versterken.

Belangrijk is dat de stedenbouwkundige en architectonische opzet van Waterkant gezinsappartementen, en bijzondere woonvormen zoals meergeneratiewoningen of collectieve woonvormen mogelijk maakt. In ieder deelgebied zal een gedifferentieerd woonprogramma worden gerealiseerd. Per bouwblok zullen meerdere woningtypen en prijssegmenten worden gemaakt, waarbij de logica voor een haalbare ontwikkeling wordt meegenomen.

Het woonprogramma in Waterkant omvat ca. 320.000 - 340.000m² bvo. Hierbinnen kunnen 3.500 - 3.740 woningen gerealiseerd worden. Voor Rotterdams Tj als geheel, is afgesproken dat van de eerste 3.700 woningen er 450 sociale (huur)woningen zullen worden gerealiseerd. En van de overige woningen wordt 25% een sociale (huur)woning. Daarnaast wordt 40% van alle woningen in het middensegment gerealiseerd en daarvan is minimaal 50% een koopwoning. Dit

leidt tot de volgende indicatieve verdeling:

- Sociale huursegment (16%) 560 tot 611 woningen
- Midden huur en koopsegment (43%) 1.520 tot 1.600
- Hoger huur en koopsegment (30%) 1.035 tot 1.112
- Topsegment (9%) 310 tot 325
- Hoogste topsegment (2%) 88 tot 90

Bij toewijzing van de betaalbare koop- en huurwoningen krijgen bewoners van Zuid een streepje voor. Zo draagt de ontwikkeling al vanaf het begin bij aan start- en doorstroomkansen voor bewoners van de omliggende wijken.

Sociale huur

Direct vanaf het begin zal worden gewerkt aan sociale en betaalbare woningen. Ieder van de vier deelgebieden in Waterkant bevat naast vrije sector, ook sociale en middeldure woningen. Daarmee verzekeren we de inclusiviteit van het gebied.

Sociale woningen worden in Rotterdam in principe gerealiseerd voor (en/of door) een woningcorporatie of toegelaten instelling. Voor middeldure woningen geldt een instandhoudingstermijn van 15 jaar en voor betaalbare koop 5 jaar. Sociale huurwoningen hebben een eeuwigdurende instandhoudingstermijn. In de Woonvisie is omschreven dat de mogelijkheden worden verkend om voor marktpartijen een instandhoudingstermijn van 25 jaar toe te passen. Dit waarborgt voor langere tijd een in prijs gemengd en betaalbaar woningaanbod.

In de verkaveling dient rekening te worden gehouden met eigen ontsluiting en beheer voor de sociale woningen. Dit zal verder worden uitgewerkt in de Nota's van Uitgangspunten.

Toegankelijkheid en seniorenwoningen

Een toekomstbestendige woningvoorraad is goed toegankelijk en houdt rekening met de voortgaande vergrijzing van de samenleving. Alle woningen in Waterkant, met uitzondering van studentenwoningen en grondgebonden woningen, zullen drempelloos zijn. Vlakbij zorgaanbieders ontwikkelen we seniorenwoningen. Dat betekent naast drempelloos ook te bereiken via brede gangen en binnen in de woning zijn zoveel mogelijk voorbereidingen getroffen, om langer zelfstandig te kunnen blijven wonen. Niet iedere bewoner is al op leeftijd of heeft fysieke beperkingen. Maar de woning is passend of eenvoudig passend te maken, als zich een milde zorgvraag aandient.

Op enkele plekken in het gebied, nabij gezondheidsvoorzieningen worden nultredenwoningen wel expliciet voor senioren bestemd. Deze bevinden zich in complexen geclusterd rond een gemeenschappelijke ontmoetingsruimte, waar ook zorg kan worden verleend. Voor heel Waterkant geldt dat voorzieningen (gemakswinkel, gezondheidscentrum, cultuur), een mobiliteitshub en het openbaar vervoer nabij zijn.

Studentenwoningen

In Rotterdam is een grote behoefte aan studentenwoningen. Het gaat zowel om zelfstandige woningen met eigen badkamer en keuken, als om onzelfstandige woonruimte (kamers) met gemeenschappelijke keuken en woonkamer.



Impressie vogelvlucht van Waterkant vanuit het westen

Locaties voor studentenwoningen bevinden zich bij voorkeur dicht bij openbaar vervoer, op relatief korte fietsafstand van onderwijsinstellingen en met stedelijke voorzieningen om de hoek.

Het aantal bestaande en nieuwe locaties voor studentenwoningen op Zuid is nog vrij beperkt. De meeste zijn geconcentreerd rond de Kop van Zuid. Verbreding van het aanbod naar andere delen van Zuid is wenselijk. Gezien de goede bereikbaarheid, zeker na opening van de nieuwe brugverbinding met goede aansluiting op campus Erasmus Universiteit Rotterdam, en het aantrekkelijke stedelijke woonmilieu, komt Waterkant en op grotere schaal Stadionpark dan logischerwijs in beeld.

Een studentencomplex heeft een omvang van minimaal 200 wooneenheden, in de praktijk al snel 400 of meer. Studentenwoningen hebben een sociale huurprijs, maar vallen buiten de opgave voor sociale woningen in Waterkant.

Collectief wonen

Binnen het woningbouwprogramma is er veel ruimte voor bijzondere woonconcepten die op specifieke doelgroepen inzetten en collectief gebruik van functies in de gebouwen en de openbare ruimte stimuleren. Hiermee wordt de basis gelegd voor een gemengde stadswijk met veel aandacht voor community en collectief gebruik. Binnen de klankbordgroep heeft een groot enthousiasme voor alternatieve woonvormen.

Als onderdeel van het gemengde woonprogramma in Waterkant is plek voor andere woonvormen en andere manieren van woningontwikkeling en -beheer. Denk aan collectief wonen. Daarmee bedoelen we

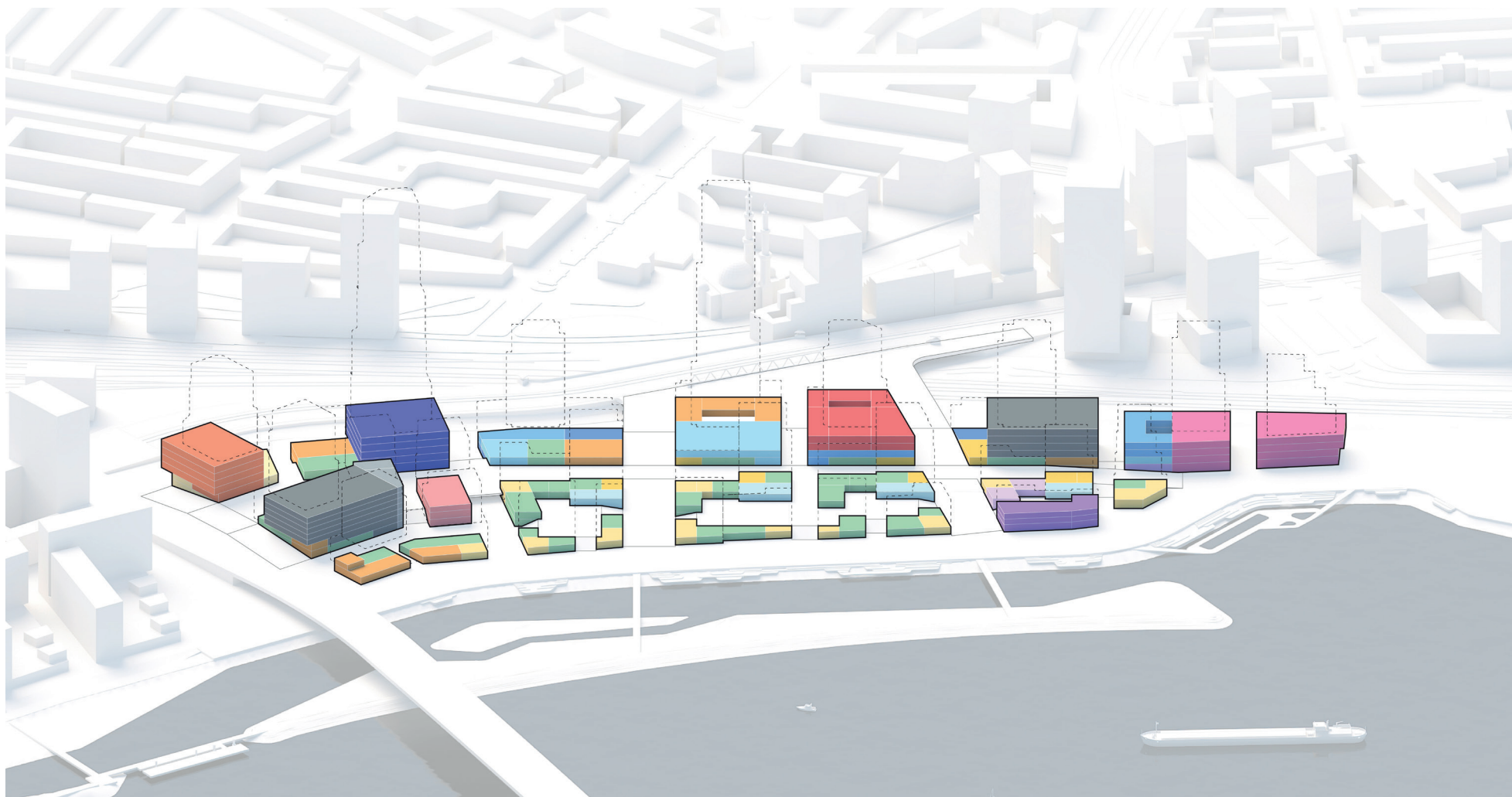
een woonconcept, waarbij mensen meer samenleven en elkaar ontmoeten dan in een gewone woonstraat of wooncomplex. Dit vergroot zelfredzaamheid en sociale cohesie in het complex. Bijvoorbeeld omdat bewoners voorzieningen delen, of gezamenlijk hun woningen ontwikkelen. Collectief ontwikkelen en beheren draagt ook bij aan doelen op het gebied van betaalbaarheid en duurzaamheid. De bewoners hebben vaak een maatschappelijke betrokkenheid en zorgen zo voor verbinding met de buurt. Binnen Waterkant hebben de meeste bouwvelden een aanzienlijke omvang en complexiteit. Initiatieven voor collectief opdrachtgeverschap gericht op collectief ontwikkelen, beheren en samenleven (woongemeenschappen) zullen zich moeten richten op een deel van een grotere opgave, dat wil zeggen een deel van een groter gebouw. Voor een woonvorm met gemeenschappelijke voorzieningen zijn minimaal 30 woningen per collectief nodig. In Waterkant betreft het ten minste twee van deze initiatieven, die zo mogelijk gethematiseerd zijn. Bijvoorbeeld rond cultuur of creatieve bedrijvigheid.

Beschermd wonen

Elke samenleving kent mensen die om verschillende redenen niet in staat zijn, zich op eigen kracht te handhaven in de maatschappij. Het gaat bijvoorbeeld om mensen met psychosociale problematiek. Ze hebben (soms tijdelijk) een plek nodig om met begeleiding te kunnen wonen. Weliswaar in een eigen gebouw met eigen voorzieningen, maar ingepast in een reguliere omgeving. In Waterkant komen studio's met bijbehorende gemeenschappelijke ruimtes voor mensen met GGZ-indicatie. Het gaat om 2 plekken voor beschermd wonen met een omvang van 2.100m² bvo per plek. In totaal gaat het om minimaal 66 eenheden.

De voorzieningen (o.a. gemeenschappelijke ruimtes en behandelkamers) komen bij voorkeur op de begane grond, indien nodig kunnen de voorzieningen over twee lagen verdeeld worden. De voorzieningen moeten één gezamenlijke hoofdentree hebben die niet gedeeld wordt met anderen. De gemeenschappelijke ruimte moet zicht hebben op de entree en omliggende openbare ruimte. De voorzieningen moeten beschikken over een afsluitbare en overzichtelijke gemeenschappelijke buitenruimte. Een tuin heeft de voorkeur maar dit is niet op elke locatie mogelijk. Afhankelijk van de locatie kan dit opgelost worden als daktuin, balkon of locatie in een binnenplaats. De exacte doelgroep wordt pas in een later stadium bekend maar de vraag naar dit type begeleid wonen is groot. Bij de keuze van de doelgroep zal gekeken worden naar een goede balans tussen locatietekenen en de behoefte van deze doelgroep.

Kwetsbare mensen moeten, binnen hun mogelijkheden, in hun wijk kunnen deelnemen aan het maatschappelijk verkeer. Het is daarom van belang dat plekken voor ontmoeten, bewegen en boodschappen doen in de buurt zijn. De omliggende openbare ruimte moet zeer toegankelijk zijn voor mensen met een beperking. De meeste bewoners van een verpleeghuis of beschermd wonen zullen geen auto rijden en zijn afhankelijk van de fiets, wandelen en doelgroepen- en ambulancevervoer, bijvoorbeeld om hun dagbesteding te bereiken. De woonvoorzieningen moeten dus bereikbaar zijn voor taxibusjes en ambulances. De maatschappelijke opvang kan niet gecombineerd worden met het verpleeghuis, het Huis van de Wijk en de Jongerenhub. Beschermd wonen kan wel gecombineerd worden met het verpleeghuis, indien het om een lichte doelgroep gaat.



EDUCATIE

- Basisschool
- Gymzaal
- Kinderdagverblijf

CULTUUR

- Urban Sports & Street Culture Campus

GEZONDHEIDSZORG

- Maatschappelijke opvang
- Gezondheidscentrum
- Verpleeghuis

COMMERCIEEL

- Hotel & conferentiecentrum
- Ontspanning
- Winkels
- Horeca

ONDERNEMEN

- Innovatiehub
- Makersplace
- Kantoren
- Co-Working
- Onderneming-aan-huis

LOGISTIEK

- Parkeren
- Dienstverlening
- Woonlobby's

Indicatieve invulling niet-woon-programma

Niet-wonen

Het gemengde en diverse karakter van Waterkant wordt met name bepaald door de aard, positionering en omvang van het niet-woonprogramma. Dit, en de kwaliteit van de buitenruimte, zorgen voor de aantrekkingskracht voor omwonenden en bezoekers van Waterkant. Het niet-woonprogramma bestaat uit commerciële en maatschappelijke functies en voorzieningen. De behoefte aan commerciële en maatschappelijke ruimtes is bepaald op basis van het verwachte aantal nieuwe inwoners en tekorten en overschotten in de omliggende wijken. Daarnaast is er ruimte voor stedelijke functies en voorzieningen. Tijdens participatiebijeenkomsten met de klankbordgroep, wijkraden en de ondernemers die nu gebruik maken van het gebied is het programma verder vormgegeven.

De situering van de verschillende niet-woon functies gebeurt in overeenstemming met de beoogde sferen, -Rivier, Ruis, Reuring en Rust-, in samenhang met de beoogde levendigheid van de plinten van gebouwen en de openbare ruimte. In totaal is er ruimte voor maximaal 70.000m² bvo niet-woonfuncties. Er is (dus) ruimte voor commerciële voorzieningen, zoals horeca, werken (Makersplace), onderwijs, recreatie, sport en (beperkt) winkels voor de dagelijkse voorzieningen. En, in aanvulling op het getijdenpark en het zwembad, voor een of meerdere bijzondere voorzieningen die interessant zijn voor bezoekers uit stad en regio en die daarmee Waterkant (als buurt) tot een bestemming en publiekstrekker maken.

Voor de verdeling van het niet-woon-programma over het plangebied is een voorbeelduitwerking gemaakt waarin rekening is gehouden met de beoogde sferen. Tevens is in deze voorbeelduitwerking rekening gehouden met de voorkeurslocatie voor een Urban

Sports & Street Culture Campus, zoals die in een lopende haalbaarheidsstudie wordt meegenomen, alsook met de wens om direct in de eerste fase een basisschool te realiseren. Ook is de makersplace ingetekend aan de doorgaande route langs het spoor en de waterkering. Langs deze route is ruimte voor units van verschillende groottes voor maatschappelijke ondernemingen die bijdragen aan het opleiden en aan het werk helpen van (jonge) mensen uit Rotterdam-Zuid. De onderliggende studies van de voorbeelduitwerking laten zien dat meerdere uitwerkingen mogelijk zijn die leiden tot het gewenste gemengde gebied. In de Nota's van Uitgangspunten zullen de randvoorwaarden voor de verdeling en programmering van de niet-woonfuncties worden uitgewerkt en zal de samenhang tussen de verschillende bouwvelden worden bewaakt.

Verpleeghuis en gezondheidscentrum

Vanwege de vergrijzing is op Zuid een nijpend tekort aan verpleeghuizen en veel bestaande verpleeghuizen zijn aan vernieuwing toe. In Waterkant komt daarom een verpleeghuis voor minimaal 60 en maximaal 100 plaatsen. Een fijn verpleeghuis bestaat uit verdiepingen waaraan steeds ongeveer 10 à 12 studio's liggen. Wat betekent dat verpleegzorg vaak binnen 4 à 5 brede verdiepingen wordt opgelost. Inclusief alle gemeenschappelijke functies gaat het om circa 4.200m² bvo. Het verpleeghuis ligt in de directe nabijheid van gezondheidscentrum van ongeveer 800m² bvo (maximaal 1.700m²), een ontmoetingsplek voor een divers publiek en een binnentuin of andere buitenruimte. In het gezondheidscentrum is plek voor onder meer een apotheek, huisarts, centrum voor jeugd en gezin, tandarts en fysiotherapie.

Het verpleeghuis wordt buiten het brand- en explosieaandachtsgebied vanuit het spoor gesitueerd.

De ouderen die wonen in een verpleeghuis hebben een zeer lage mobiliteit. De plek moet bereikbaar zijn voor personeel en bezoekers, zoals familie en mantelzorgers. Ook moet het verpleeghuis te bereiken zijn met taxibusjes en ambulance.

Binnen het beleid van het Langer Thuisakkoord worden verpleeghuizen steeds vaker als zorggeschikte (sociale en/ of middeldure huur)woningen van ongeveer 70m² bvo gerealiseerd. Dit kan aanvullend ook in Waterkant onderdeel van het woonprogramma zijn.

Basisschool en kinderopvang

Om Waterkant een aantrekkelijke wijk te maken voor starters en jonge gezinnen, plannen we in de eerste fase van Waterkant een basisschool en kinderopvang. Respectievelijk van ongeveer 2.460 en 400m² bvo. Een school in het eerste deelgebied zorgt het ervoor dat jonge kinderen geen grote infrastructurele werken hoeven over te steken om naar school te gaan. De school is maximaal 3-laags en kan gecombineerd worden met wonen.

De basisschool moet een schoolplein hebben, van ongeveer 1.350m². Dit plein kan op meerdere manieren ontworpen worden. Een deel van de benodigde vierkante meters zal aan de promenade worden gerealiseerd; een ander deel op het dak van het schoolgebouw en/of in de ruimte binnen het bouwblok. Ongeveer 450m² moet direct aan de school liggen en omringd worden met een hekwerk. Het schoolplein moet worden meegenomen in het openbareruimteplan van de promenade. De kinderdagopvang moet een eigen buitenspeelplaats hebben aan het gebouw.

Het onderwijsgebouw moet op goede manier ontsloten worden. Door de locatie en inrichting van de openbare ruimte stimuleren we dat kinderen met fiets of te voet naar school komen. De behoefte aan fietsparkeren moet

tijdig meegenomen worden in volgende ontwerpfases.
Ophalen en brengen met de auto moet mogelijk zijn, met name voor mensen met een beperking.

Urban Sports & Street Culture Campus

De Urban Sports & Street Culture Campus (USSCC) wordt de centrale plek voor sport en cultuur die voortkomen uit The Culture. Dagelijks maken organisaties zoals Roffa, Panna KO, Concrete Lions, Rush World en ALL CAPS impact op jongeren en andere Rotterdammers. Deze organisaties hebben behoefte aan een gezamenlijke, permanente huisvesting op een centraal gelegen plek. Het faciliteren van een veilige en inclusieve ruimte waar jongeren – vaak autodidact – zich ontwikkelen door middel van urban sports, gaming, dans, muziek, performing arts en creatieve expressie. Eén multifunctionele plek voor presentatie, ontmoeting en kennisdeling.



Een verkennend onderzoek samen met de street culture partijen is afgerond en op basis hiervan is een voorkeursplek aangewezen in dit stedenbouwkundig plan. Het programma omvat vooralsnog zo'n 8.000m² bvo gebouw en zal verder moeten worden uitgewerkt en ingepast in het stedenbouwkundig plan. Dit zal in het vervolg worden uitgewerkt samen met de street culture partijen. De streetculturepartijen hebben grote (internationale) ambities, zoals beschreven in het masterplan 'Street Culture Campus' zijn hier op termijn extra faciliteiten voor nodig. De voorkeurslocatie voor de door de streetculturepartijen omschreven 'ICON XL' is nabij de derde stadsbrug. Hier kan een combinatie gemaakt worden met sportgebieden, urbansportsparken en een multi-eventsarena rondom en onder de brug. Als deze kansrijk worden, kan in een latere fase worden gekeken naar de inpassing van dergelijke faciliteiten.

De kernactiviteiten in de USSCC zijn nieuwe en bestaande urban sporten en kunsten. Denk aan performing arts, street art, dans, muziek, 3x3 basketbal, pannavoetbal, bodyweight sporten en gamen. Naast deze kernactiviteiten is er ruimte voor horeca en ontmoeting waardoor een levendige sfeer en kruisbestuiving gestimuleerd worden. Jongeren kunnen hier participeren, hun talenten ontwikkelen en komen rolmodellen tegen. Dit draagt bij aan hun toekomstperspectief en maatschappelijke doelen voor Rotterdam, specifiek Rotterdam-Zuid. De USSCC geeft hiermee ook invulling aan de maatschappelijke ambities voor Waterkant.

De gymzaal voor de basisschool wordt in de USSCC geïntegreerd. Het maakt deel uit van een bouwblok waar ook gewoond wordt. De buitenruimte is ook van groot belang voor de USSCC, nabij het Mallegatpark en de promenade ontstaat veel plek om buiten te sporten. Het

versterkt ook de connectie met de koepels, waar al vanuit The Culture geprogrammeerd wordt, en Skateland in de kop van Feijenoord. De USSCC maakt zo deel uit van een kralenketting van voorzieningen van Feijenoord via Waterkant naar de Stadiondriehoek en de Sportcampus. In het masterplan 'street culture campus' door Spatial Codes wordt de ambitie om verder in het gebied uit te breiden door de streetculturepartijen bevestigd. In de haalbaarheidsstudie voor de USSCC is berekend dat jaarlijks zo'n 530.000 mensen van de campus gebruik zullen maken. Door de inrichting van de openbare ruimte en de locatiekeus komen zij vooral te voet, per fiets en met het OV. Het moet wel mogelijk zijn om deelnemers en bezoekers per auto te brengen. Ook een plek voor laden en lossen en bereikbaarheid voor logistiek zijn van belang.

Nabij of in de USSCC komt een Huis van de Wijk. Onderdeel van het Huis van de Wijk zijn een Jongerenhub



en de werkplekken voor het wijkteam. Door deze functies aan elkaar te laten grenzen kan een breder palet aan ondersteuning worden aangeboden die ook nog makkelijk toegankelijk is voor jongeren. Het versterkt ook samenwerking met (welzijns)partners in de wijk. Ook de (sport)buitenruimte rond de USSCC kan intensiever worden benut door de welzijns- en communityfuncties die onder andere de streetculturepartijen uitvoeren. Dit draagt bij aan meer verbinding tussen jongeren en volwassenen en maakt van de USSCC een plek waar ontmoeting, ondersteuning en ontwikkeling samenkomen.

Overige maatschappelijk programma

In Waterkant deelgebied 2 of 3 komt een maatschappelijke opvang van ongeveer 1.250m² bvo. De maatschappelijke opvang biedt tijdelijk onderdak en ondersteuning aan mensen die, bijvoorbeeld door huiselijk geweld of andere acute problematiek, dakloos zijn geraakt. De opvang richt zich op stabilisatie, praktische hulp en begeleiding, met als doel doorstroming naar zelfstandig wonen of een beschermde woonvorm. Ook plannen we een bibliotheek vlakbij het entreeplein van zo'n 240m² bvo.

Hotel

In deelgebied 4 van Waterkant is een hotel met conferentiefaciliteiten gepland. Het hotel bevat ongeveer 200 kamers en kan ongeveer 8.000m² bvo groot zijn inclusief een conferentiegelegenheid van 2.000m² bvo. Binnen het gemeentelijk hotelbeleid gaat het om een B- of C-type, of mogelijk een A-type.

Makersplace

In Waterkant wordt in totaal zo'n 8.000m² makersplace ontwikkeld, een multifunctioneel leerwerkcentrum.

Makersplace is een plek waar ondernemers met maatschappelijke doelstellingen, maatschappelijke organisaties, onderwijs en gemeentelijke diensten op een innovatieve wijze samenwerken om mensen uit omliggende wijken met afstand tot de arbeidsmarkt te begeleiden en op te leiden naar duurzaam werk. Er wordt aansluiting gezocht bij de competenties en vaardigheden van de mensen, bij kansrijke en essentiële beroepen en bij de beoogde functies in de gebiedsontwikkeling. In de makersplace is ruimte voor een mix aan diensten om synergievoordelen te kunnen behalen. Intentie is de makersplace in te zetten ten behoeve van SROI-doelstellingen. Samen met NPRZ en ondernemers uit de tijdelijkheid wordt dit concept verder uitgewerkt.

Detailhandel

In deelgebied 4 wordt ruimte geboden aan een concentratiegebied van maximaal 2.000m² winkelvloeroppervlak (wvo) bestaande uit een supermarkt met een minimum wvo van 1.200m² en een maximum wvo van 1.400m². Het concentratiegebied wordt aangevuld met detailhandel in het dagelijks segment met een maximum van 350m² wvo per vestiging.

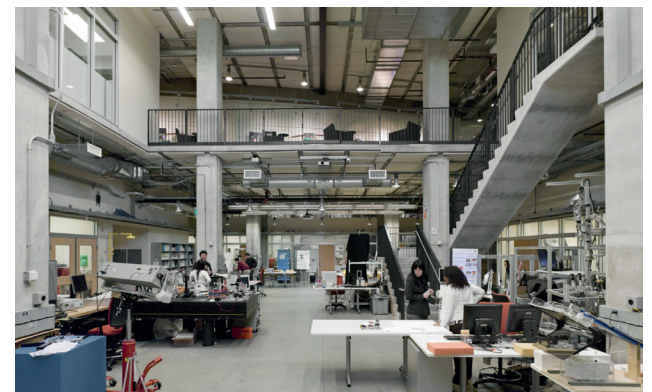
Shift

De organisatie Shift World zoekt een iconisch 'landmark' dat staat voor een duurzame toekomst, een nieuw 'wereldwonder'. Een gebouw dat bezoekers tot duurzame keuzes beweegt en een wereldwijde beweging start. Hiervoor heeft de organisatie een internationale architectuurwedstrijd opgezet. Waterkant is de voorkeurslocatie voor het icoon. Initieel was Shift niet voorzien maar het kan een interessante aanwinst voor het gebied en de stad zijn. In deelgebied 4, naast de stadsbrug aan de promenade, wordt een kavel gereserveerd voor Shift tijdens de haalbaarheidsfase.

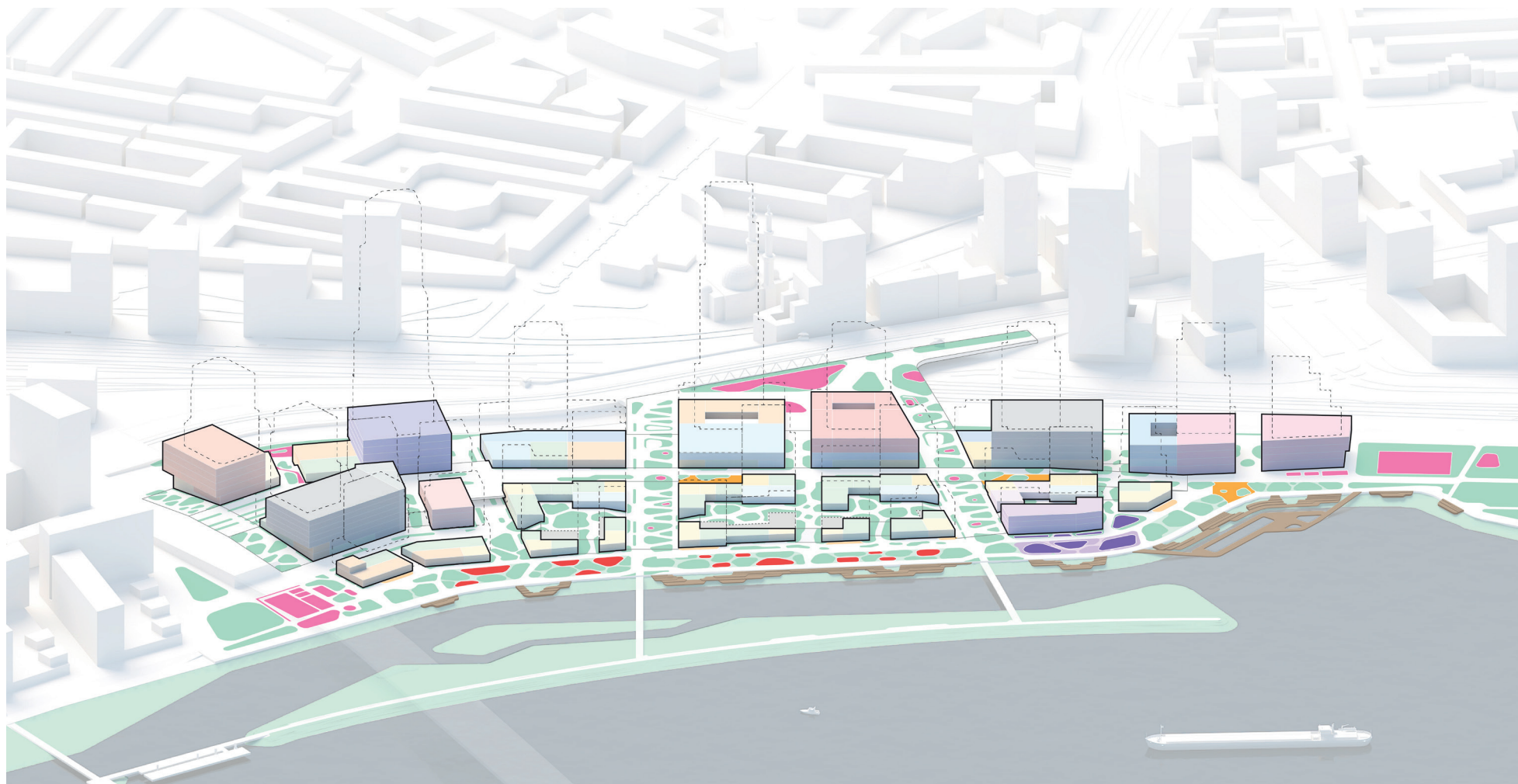
Overig commercieel programma

Waterkant bevat verder de volgende ruimte voor commerciële functies:

- Cafés en restaurants (2.000m² bvo), uitsluitend daghoreca.
- Kleinschalig kantoren tot maximaal 1.000m² bvo per stuk (totaal maximaal 4.000m² bvo)
- Leisure (13.000m² bvo), zoals een sportschool, wellness, dojo, boules of een speelfabriek. Geen bioscoop.
- Werkruimtes aan huis (2.000m² bvo)



Sfeerbeelden niet-woon-programma



NATUUR SPELEN + RIVIER

Zwembadzone
Ligweide bij het zwembad
Uitkijkpunt getijdenpark
Netwerk van promenade, bruggen en
Getijdenpark deck netwerk

URBAN SPORTS + FITNESS

Urban Sports & Street Culture Campus cluster
Brugpark
Entree actieve plaza
Entreeplein sport + skate
Onder entreeplein sport + skate

FORMELE SPELEN EN GROENE RUIIMTES

Verlengde centrale promenade speelplein

INFORMELE SPEELPLEINEN

Speelaanleiding op pleinen in de centrale as
Vork speelgelegenheden

TERRASSEN

SCHOOLPLEIN

Schoolplein op de promenade

Indicatie verscheidenheid in programmering openbare ruimte wat betreft sporten, spelen en verblijven

Functies in de openbare ruimte

De openbare ruimte draagt bij aan het kunnen ontstaan van een buurt en plek, die uitnodigt tot bewegen, waar elkaar ontmoeten centraal staat en het sociale leven maximaal de kans krijgt. Waterkant wordt een gemengde stadswijk waar voor veel verschillende groepen mensen iets te beleven valt. Het zwembad als grote publiekstrekker zorgt voor extra levendigheid. Tijdens participatiemomenten hebben aanwezigen aangegeven groen en menselijk maat erg belangrijk te vinden om een buurtgevoel te maken.

Urban Sports in de buitenruimte

Urban sport communities zijn in Waterkant nu al aanwezig en actief, ontmoeten elkaar en organiseren samen activiteiten voor de stad. Deze groeiende beweging wordt verder versterkt, waardoor Waterkant zich ontwikkelt tot een bruisend centrum voor onder andere hiphop, spoken word, freerunning, skateboarding, straatvoetbal, 3x3 basketbal, concerten en evenementen. De openbare ruimte wordt op een natuurlijke manier ingericht om urban sports te integreren waarbij iedereen zich uitgenodigd voelt om mee te doen. Denk aan het benutten van hellingen en trappen voor skaters, steppers en freerunners. Verspreid door het gebied worden, in aansluiting op USSCC, specifieke plekken gecreëerd die zijn afgestemd op urban sports.

De sportvelden voor voetbal en basketbal in het Mallegatpark moeten worden verplaatst. Dan moet onderzocht worden of die voorzieningen voldoen aan de huidige eisen en wensen van de sporters en de nieuwe omwonenden.

Het 'Handboek Sport en Bewegen in de Openbare Ruimte' is de leidraad evenals de gemeentelijke 'Uitgangspunten voor Sport in de Openbare Ruimte', met een sterke focus op sociale en fysieke veiligheid,

connectiviteit en esthetische waarde. Sport wordt geïntegreerd in groene, levendige en toegankelijke plekken, zodat iedereen—jong en oud, ervaren en nieuw—gelijkwaardig kan deelnemen en zich welkom voelt in de openbare ruimte. De uiteindelijke inrichting van de fysieke buitenruimte wordt ontworpen en ingericht samen met de urban sports community die deze plekken gaan gebruiken en programmeren.

Drijvend zwembad

Rotterdamers dromen van zwemmen in de Maas. Om veiligheidsredenen is dit op deze locatie niet mogelijk. Het toevoegen van een drijvend zwembad zou toch in die behoefte kunnen voorzien. Aan de promenade nabij het Mallegatpark is hier de ideale ruimte voor, door de terugliggende oever. Goed gepositioneerd in de zon, met ruimte voor terrassen en een ligweide. Het is de bedoeling het zwembad gelijktijdig te realiseren met de eerste woningbouw ontwikkelingen in deelgebied 1. Het zwembad wordt dan een bestemming gedurende de volledige ontwikkeling van Waterkant. Voorzieningen voor het zwembad worden drijvend aansluitend op het zwembad of inpandig opgelost in het bouwveld ernaast. De promenade moet vrij blijven voor de route van het Maasparcours en er mogen geen objecten in de weg staan.

Spelen

Naast sport is er ook ruimte voor speelaanleidingen en speelplekken. Het spelen voor de allerkleinsten gebeurt dichtbij huis, zoals in de groene, collectieve binnentuinen, maar ook op de pleintjes van de centrale as. De promenade biedt ruimte aan de kleine en wat oudere kinderen. Op het entreeplein en nabij de brug is er speelruimte voor oudere kinderen en jongeren. Het Mallegatpark, dat grenst aan de toekomstige Urban Sports & Street Culture Campus biedt ruimte voor alle

doelgroepen. Waar het kan, wordt dit versterkt.

Evenementen

Waterkant biedt ruimte voor kleine evenementen. Hiervoor zullen in de gebouwen langs de promenade voorzieningen, zoals aansluitpunten voor stroom- en water, worden opgenomen.

Daken

De daken zijn een belangrijke ruimte voor verschillende voorzieningen. Enkele plekken krijgen een publiek toegankelijk dak, zo ontstaat extra openbare ruimte. Bezoekers en inwoners kunnen zo het gebied op verschillende ooghoogtes beleven. Met het toevoegen van sportvoorzieningen en speelplekken op het dak daag je Rotterdamers uit om te bewegen en zorg je dat Waterkant een inclusieve wijk wordt. Daarnaast zijn er daken van en voor de bewoners. Deze zullen veelal een groen karakter hebben.

Kunst

Kunst is een ideaal middel om de identiteit van Waterkant te versterken. Dit kan gaan rond thema's van water, getijden en verbinden van wijken. Het kan kunst zijn die geschikt is om op te spelen. Binnen het raamwerk van de openbare ruimte is er plek voor kunst. Om kunst te realiseren in de openbare ruimte is er één gemeentelijke richtlijn, namelijk: Internationale kunst hoort op plekken in of aan de hoofdstructuur van de stad en lokale kunst wordt geïntegreerd op wijk- en buurtniveau. Voor beide typen kunst is ruimte in Waterkant. Wanneer er mogelijkheden ontstaan, moet er altijd in gesprek worden gegaan met het Centrum Beeldende Kunst Rotterdam.

4.3 Duurzaamheid

Een duurzame stad is een leefbare stad. Waterkant wordt ontwikkeld als een toekomstbestendige, gemengde en diverse wijk. Een wijk die zowel fysiek als sociaal goed verbonden is met de omgeving en zelf ook een aantrekkelijke bestemming is met een groene buitenruimte. Het inzetten op duurzame ambities maakt dat Waterkant klaar is voor de toekomst en een aantrekkelijk gebied is én blijft in Rotterdam-Zuid.

In dit hoofdstuk worden de duurzaamheidsambities uitgewerkt met richtinggevende principes voor de verdere ontwikkeling. De thema's energie en warmte, duurzame mobiliteit, circulaire economie, Paris Proof bouwen en klimaatadaptatie worden integraal in het hele plan verwerkt en sluiten aan bij de mix van gebruikers, de unieke ligging van het plangebied in de stad en aan de rivier en het programmatisch concept van een gemengde wijk. Een aantal thema's komt bovendien in het vervolg uitgebreid ter sprake in afzonderlijke paragrafen.

De ontwikkeling Waterkant wordt, als onderdeel van Rotterdamse Tij, beoordeeld volgens de 'BREEAM NL Gebied'-systematiek. De ambitie voor Rotterdams Tij is om minimaal een label 'very good', en bij voorkeur een label 'excellent' te scoren. De beoordeling moet nog plaatsvinden en het stedenbouwkundig plan wordt hierin meegenomen.

Energie en warmte

Voor Waterkant zal een duurzaam energiesysteem voor warmte (ruimteverwarming en warm tapwater), koude en elektriciteit worden ontwikkeld dat bijdraagt aan een laag en efficiënt energieverbruik. De ambitie voor dit gebied is om zo min mogelijk energie (warmte, koude en elektriciteit) te verbruiken. De stedenbouwkundige

opzet en architectuur kan hier een rol in spelen. De energievraag kan door de stedenbouwkundige opzet en architectuur worden gereduceerd. De oriëntatie, de mate van zontoetreding en de materialisatie van de gebouwen hebben invloed op de energievraag.

In dit gebied geldt een concessie bij warmtebedrijf Vattenfall voor de levering van stadswarmte. Er geldt een aansluitplicht voor warmte (ruimteverwarming en warm tapwater) op dit warmtenet. Het is aannemelijk dat er aanvullend andere bronnen worden ingezet om een collectief energiesysteem voor warmte en koude te realiseren. Het collectieve, duurzame energiesysteem kan dan bestaan uit bijvoorbeeld een combinatie van stadsverwarming, bodemenergie (warmte- en koudeopslag (WKO)) en/of aquathermie (thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) of ruw water (TER)). Alle gebouwen in Waterkant, woningen en niet-woningen, zullen op basis van een aansluitplicht op dit integrale, collectieve systeem voor warmte en koude worden aangesloten.

StiGaM organiseert een selectie om te komen tot het systeem en de partner die het collectieve energiesysteem zal ontwikkelen, realiseren en exploiteren. De gemeente is voornemens voor dit gebied een bodemenergieplan op te stellen. Een bodemenergieplan borgt een zorgvuldige inpassing van WKO-bronnen in de ondergrond en op maaiveld. Ook zorgt het voor een juiste verdeling van de beschikbare capaciteit. Het collectieve energiesysteem voor warmte en koude zal worden uitgewerkt en ingepast in de openbare ruimte met inachtneming van de ambities voor de ruimtelijke kwaliteit. Benodigde installaties worden inpandig, binnen de te realiseren bebouwing geplaatst en bronnen worden vlak afgewerkt met doorlopende verharding in overeenstemming met het openbareruimteplan.

De uitwerking van het duurzame energiesysteem van Waterkant voor de verschillende bouwvelden zal in de Nota's van Uitgangspunten en eventuele tenderstukken plaatsvinden. Daarbij zullen de volgende voorwaarden gelden:

- Per gebouw, bouwveld of combinatie van bouwvelden zal rekening moeten worden gehouden met een inpandige invoedings- en verdeelruimte voor de warmte- en koudevoorziening.
- Installaties op daken ten behoeve van het energiesysteem, anders dan PV-panelen op de hoogste daken, zijn niet toegestaan om geluidsoverlast en versterking van het Urban Heat Island-effect te voorkomen.
- Hoofdleidingen van- en naar de bronnen en de gebiedsvoedingen van de warmte- en koude voorziening worden in de kade gelegd. Hier wordt een tracé voor deze leidingen ingepast.
- Overig leidingwerk ten behoeve van het energiesysteem wordt zoveel mogelijk inpandig, dat wil zeggen niet in de openbare ruimte aangelegd. Dit leidingwerk kan bijvoorbeeld onder opgetild maaiveld aan de constructie worden bevestigd.

In paragraaf 5.5 en bijlage 7.7 zijn de tracés voor de belangrijkste (hoofd)leidingen opgenomen.

Netcongestie

Elektriciteit is schaars in Rotterdam. Eind 2024 is onder andere voor dit deel van Rotterdam netcongestie afgekondigd voor grootverbruikaansluitingen. Daarom wordt Waterkant netbewust ontwikkeld, er wordt rekening gehouden met het beperken van het elektriciteitsgebruik en het efficiënt gebruiken van de beschikbare capaciteit. Er wordt onderzocht welke maatwerkoplossingen mogelijk zijn. StiGaM en de

gemeente gaan samen met het bedrijf dat de warmte- en koudeinstallatie levert in overleg met Stedin.

Duurzame mobiliteit

De ambitie is om van Waterkant een wijk te maken die is voorbereid op emissie-vrije mobiliteit. Daarom beperken we het aantal auto's in de openbare ruimte en wordt het gebruik van openbaar vervoer, deelmobiliteit en fiets gestimuleerd. Door directe en aantrekkelijke langzaam verkeer routes aan te bieden. En in de nabijheid gezonde alternatieven te faciliteren.

In de parkeergarages en fietsenstallingen worden voorzieningen opgenomen om emissieloos vervoer te faciliteren: er komen voldoende oplaadpunten. De oplaadpunten voor auto's in parkeergarages zullen voorbereid zijn op bidirectioneel laden om zo een slim energiesysteem te kunnen realiseren, waarbij de batterijen van auto's werken als buffer om pieken in het elektriciteitsnet op te vangen en om in het gebied opgewekte energie meer lokaal te gebruiken. Minimaal 20% van de parkeerplaatsen voor bewoners moet voorzien zijn van een 'slimme' laadpaal en 40% van alle parkeerplaatsen moet zijn voorbereid op de plaatsing van 'slimme' laadpalen. Het mobiliteitsconcept voor Waterkant is verder beschreven in paragraaf 4.4.

Circulaire economie

We zetten circulaire strategieën - minder, beter, langer en opnieuw - in om de impact van bouwen te verminderen en om bij te dragen aan een toekomstbestendig Rotterdam nu en voor de volgende generaties. Dit doen we voor zowel de openbare ruimte als de gebouwen. Er wordt rekening gehouden met het hergebruik van vrijkomende materialen

in het gebied. Materialen die bij de sloop van gebouwen vrijkomen, worden zo mogelijk in het project hergebruikt. Verder zal in een materialenbank worden bijgehouden wat met de gebruikte materialen kan gebeuren indien zij vrijkomen. Onderzocht zal worden of en hoe binnen het plangebied een materialendepot kan worden ingericht, waar materialen, die binnen het plan weer kunnen worden hergebruikt, tijdelijk kunnen worden opgeslagen.

Paris Proof

Het realiseren van Paris Proof-gebouwen is een complexe uitdaging, vooral in een hoogstedelijke context zoals deze gebiedsontwikkeling Waterkant in Rotterdam. De noodzaak om klimaatverandering te beperken wordt steeds urgenter, en de traditionele bouwmethoden hebben een aanzienlijke impact op de CO₂-uitstoot. In de meeste bouwprojecten worden de Paris-Proof-grenswaarden momenteel overschreden. Aangezien de gemeente Rotterdam de ambitie heeft om de CO₂-uitstoot in 2030 met 55% te verminderen en in 2050 volledig klimaatneutraal te zijn, is het cruciaal om zowel de energieprestaties van gebouwen te verbeteren als de CO₂-uitstoot die samenhangt met het gebruik van materialen aanzienlijk te reduceren.

Om deze ambitie te bereiken, wordt in Waterkant per type gebouw een CO₂-budget vastgesteld, gebaseerd op de actuele stand van de techniek (proven-based). Er wordt onderscheid gemaakt tussen laagbouw, middelhoogbouw en hoogbouw. Het doel is om binnen dit CO₂-budget te blijven door gebruik te maken van materialen met een minimale milieubelasting. Dit sluit aan bij de afspraken in het Doorbouw Akkoord 2023-2026, waarin is vastgelegd om te bouwen voor de toekomst, in lijn met aankomende Europese regelgeving en de Paris-Proof-eisen.

Grenswaarden voor nieuwbouw				
Tabel 1. Grenswaarden voor Paris Proof bouwwerken. Grenswaarde is gegevens in 'materiaalgebonden emissie' per m ² bouwwerk.				
Paris Proof grenswaarden	materiaalgebonden kg CO ₂ -eq. per m ²			
	2021	2030	2040	2050
Woning (eengezinswoning)	200	126	75	45
Woning (meergezinswoning)	220	139	83	50
Kantoor	250	158	94	56
Retail vastgoed	260	164	98	59
Industrie	240	151	91	54
Bron: DGBC				

De uitdaging ligt in het realiseren van Paris Proof-gebouwen die voldoen aan strikte doelen op het gebied van zowel energieverbruik als materiaalkeuze. Het gebruik van circulaire en bio-based materialen, zoals hout voor vloeren en dragende wanden in laagbouw en middelhoogbouw, kan de materiaalgebonden CO₂-uitstoot aanzienlijk verlagen. Waar het constructief mogelijk is, moet circulair beton of CEMIII-cement worden gebruikt om de CO₂-uitstoot verder te beperken. De integratie van PV-panelen en het aansluiten op stadswarmte zijn mogelijke maatregelen om het energieverbruik te optimaliseren. In de context van hoogbouw lijkt een hybride energiesysteem, zoals de combinatie van WKO en stadswarmte, zeer effectief, omdat het zorgt voor lage CO₂-uitstoot bij zowel tapwater, verwarming als koeling.

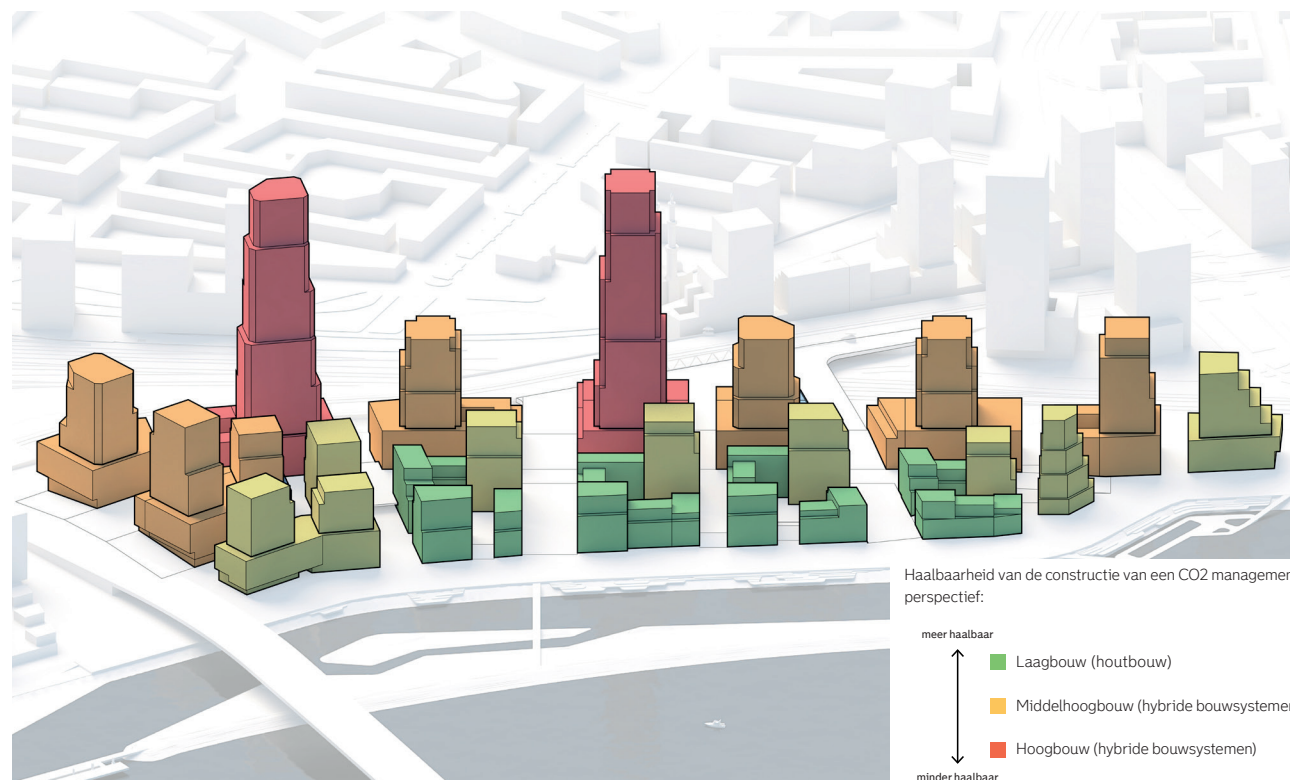
Voor de drie onderscheiden bouwtypologieën – laagbouw, middelhoogbouw en hoogbouw – is de ambitie om het project volledig Paris Proof te realiseren gedurende de periode van realisatie. Dit betekent dat we ons inzetten voor het minimaliseren van de CO₂-uitstoot door middel van zorgvuldig ontwerp en materiaalkeuzes die de hoogste duurzaamheidseisen ondersteunen. In

de ontwerpfase zullen we optimalisaties toepassen, zoals extra isolatie en het kiezen van bouwmaterialen met lage CO2-footprints, om de ambitie te bereiken.

De balans tussen energieverbruik en materiaalkeuze is cruciaal. Niet-gebouwgebonden energie, zoals voor apparaten en witgoed, vertegenwoordigt meer dan 50% van het totale energieverbruik, en het stimuleren van energiebewust gedrag bij bewoners kan hier een substantiële impact hebben. Ook al is het streven naar een volledig energieneutraal gebouw (WENG) in de huidige opzet een uitdaging, het doel blijft om het gebouwgebonden energiegebruik zo laag mogelijk te houden, mits de juiste maatregelen worden genomen.

Waterkant dient gerealiseerd te worden binnen de gestelde klimaatambities, en indien dit niet mogelijk is, dient duidelijk te worden uitgelegd welke reden(en) dit verhinderen, conform het principe 'compliance or explanation'.

Door circulaire materialen, hybride energiesystemen en slimme ontwerpkeuzes te integreren, kan Waterkant zich ontwikkelen tot een duurzame en klimaatneutrale wijk die binnen het CO2-budget blijft. Dit biedt de markt de mogelijkheid om innovatieve oplossingen te ontwikkelen die niet alleen voldoen aan de Paris-Proof-eisen, maar ook bijdragen aan de bredere klimaatdoelstellingen van Rotterdam. Gedurende de ontwikkeling van Waterkant zal de CO2-begroting per gebouwtype steeds verder worden aangescherpt door de opgedane ervaring, voortschrijdend inzicht en strengere regelgeving.



Categorieën van gebouwtypen voor Paris Proof-bouwen

Klimaatadaptieve wijk

Het uitgangspunt is om Waterkant voor te bereiden op klimaatverandering. Klimaatverandering en hittestress waren belangrijke onderwerpen tijdens de participatiebijeenkomsten. Een klimaatadaptieve leefomgeving draagt bij aan de belevingswaarde van de toekomstige bewoners en gebruikers van het gebied en heeft een positieve invloed op de gezondheid. In de uitwerking van het plan worden maatregelen tegen hittestress in de buitenruimte genomen. Deze maatregelen dragen daarnaast ook bij aan een groenere leefomgeving met meer biodiversiteit. Shade en overlast

door extreme buien en hoogwater van de rivier wordt zoveel mogelijk voorkomen en regenwater uit natte periodes wordt benut voor groenvoorziening in drogere periodes en ter beperking van het drinkwatergebruik. De ambities hebben waar mogelijk een ruimtelijke vertaling gekregen, die verder zal worden uitgewerkt in de Nota's van Uitgangspunten voor de verschillende bouwvelden en in de inrichting van de openbare ruimte.

Hittestress

Het aantal hete periodes zal door klimaatverandering naar verwachting toenemen en ook de duur ervan en dat zal gepaard gaan met negatieve gevolgen voor zowel de gezondheid van de mens als de ecologie. Zeker in de nabijheid van gebouwen waar ouderen of kinderen verblijven is aandacht voor hittestress noodzakelijk. Daarom moet Waterkant zodanig worden ingericht dat hittestress zoveel mogelijk wordt voorkomen. Maatregelen tegen hittestress dragen bij aan een positieve belevingswaarde van het gebied en een gezonde leefomgeving.

Openbare ruimte

Door de hoge bebouwingsdichtheid en hoge gebouwen aan de zuidzijde van het plangebied, heeft het grootste deel van de openbare ruimte van Waterkant veel schaduw. De oriëntatie van de straten zorgt voor voldoende luchtcirculatie via verschillende windcorridors. De wind kan vanuit het zuidwesten door de wijk waaien. Om opwarming van Waterkant tegen te gaan worden er materialen gebruikt die zo min mogelijk warmte vasthouden of warmte absorberen. Denk bijvoorbeeld aan lichte kleuren, halfverharding of hout. Daarnaast draagt de groene natuurinclusieve inrichting van het plangebied bij aan het voorkomen van hittestress. Plaatsen waar mensen in Waterkant verkoeling kunnen gaan vinden zijn bijvoorbeeld het promenadepark langs de rivier en de zwemvoorziening nabij het Mallegatpark.

Bij het ontwerp van de openbare ruimte wordt er rekening gehouden met schaduw en bezonning in het openbare gebied. Het entreeplein, de kade nabij het Mallegatpark, de zwemvoorziening, en de pleintjes op de kruisingen van de vork en de centrale as liggen een deel van de dag goed in de zon en zijn

daarmee aantrekkelijk voor terrassen en recreatie.

De zone langs het spoor en de waterkering ligt vrijwel de hele dag in de zon en hier kunnen beperkt bomen worden geplant door onder andere beperkingen van de constructie en kabels en leidingen. Dit gebied is kwetsbaar voor hittestress en hier zal in het verdere ontwerpproces extra aandacht voor moeten zijn. Ter plaatse van het entreeplein, onder de constructie, ontstaat wel schaduw. In paragraaf 5.2 wordt verder ingegaan op de bezonningsstudie van het gebied.

Om hittestress in de openbare ruimte te beperken worden de volgende maatregelen genomen:

- Er worden voldoende koele plekken gecreëerd waar mensen verkoeling kunnen zoeken. Elke bewoner van Waterkant heeft binnen 300 meter loopafstand van de woning toegang tot een koele plek met minimaal 200m² schaduw.
- De belangrijke routes voor langzaam verkeer, zoals wandelaars en fietsers, worden voldoende koel ingericht. Dit betekent dat een zijde van de straat beschaduwd is door bijvoorbeeld oriëntatie ten opzichte van de bebouwing of het plaatsen van bomenrijen.
- Minimaal 50% van de bestrating in het gebied ligt in de schaduw, van bijvoorbeeld bomen, is begroeid, of heeft een combinatie van begroeiing en waterdoorlatendheid. Ook op speelplekken, pleinen en sportvoorzieningen zal voldoende groen zijn (minimaal 10% bedekking met groen).

Het ontwerp van openbare ruimte zal met behulp van een simulatie worden getoetst op hittestress en de gevoelstemperatuur die theoretisch te verwachten is in het toekomstige plangebied. Hierbij wordt

getoetst of de koele plekken en routes voldoen aan de doelstellingen en wordt gekeken welke optimalisaties er nog wenselijk en mogelijk zijn.

Gebouwen

Ook gebouwen hebben met hittestress te maken. De aanwezige verharding kan veel warmte absorberen en vasthouden. In het plangebied wordt ingezet op het gebruik van passieve maatregelen om opwarming van de gebouwen te beperken. Groene daken, groene gevels en het gebruik van lichte materialen en passieve zonwering zijn daarom essentieel om hittestress zowel binnen als buiten de gebouwen te beperken.

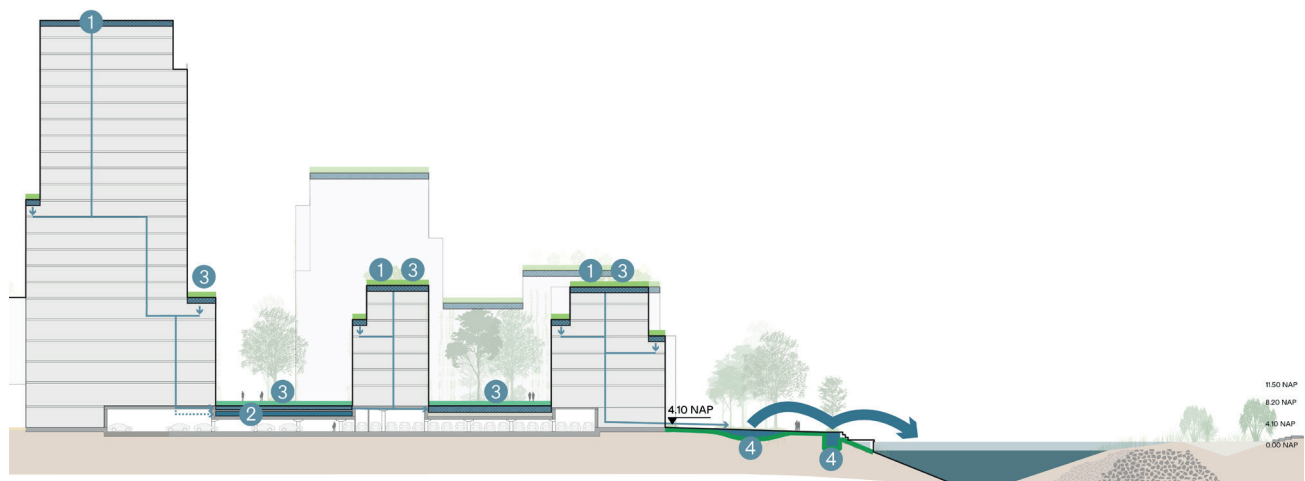
In de binnengebieden van de bouwvelden langs de kade is meer risico op hittestress. Dit zijn gebieden met relatief minder wind en een relatief hoge blootstelling aan de zon. Het is belangrijk om hier voldoende schaduwplekken te creëren door middel van vegetatie of bijvoorbeeld pergola's.

Groene en bruine daken en groene gevels worden toegepast om de hittestress van de gebouwen te beperken. Zo veel mogelijk daken worden hiervoor ingezet. Op daken hoger dan 75 meter kunnen hittemaatregelen worden gecombineerd met PV-panelen. Op de lagere daken wordt een groen/blauwdak gecombineerd met gebruiksruimte. Groene gevels worden toegepast langs de ecologische verbindingzones en waar de bezonning voldoende is voor een goed groeiklimaat.

De bezonningsstudie in hoofdstuk 5.3 laat zien welke gevels een risico hebben op hittestress. Er wordt onderscheid gemaakt tussen hete en warme gevels, waarbij de hete gevels een hogere blootstelling aan

de zon hebben dan de warme gevels. Door gebruik van groene gevels kan hittestress op deze gevels verminderd worden. Bij hete gevels moet dit in combinatie met lichte materialen om het albedo effect te verhogen. In het geel zijn de daken weergegeven met het hoogste risico op hittestress. Dit zijn gebieden met de hoogste blootstelling aan de zon. Deze hebben prioriteit voor groene daken, het gebruik van lichte materialen en, indien het dak ook een gebruiksfunctie heeft, het faciliteren van voldoende schaduw.

In de Nota's van Uitgangspunten zullen maatregelen voor de verschillende bouwvelden verder worden uitgewerkt en vastgelegd.



Verbeelding watersysteem

Water

Waterkant ligt in het buitendijkse gebied van Rotterdam. In paragraaf 5.4 wordt beschreven welke randvoorwaarden hieruit voortvloeien.

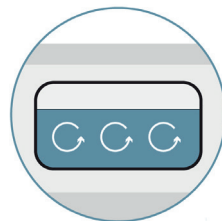
De ambitie is om regenwater deels vast te houden, zodat het later bij schaarste, bijvoorbeeld in tijden van droogte, nog beschikbaar is. De verwachting is dat periodes van droogte steeds vaker zullen voorkomen. Er is daardoor meer behoefte aan water voor het in stand houden van groen, terwijl er in droge periodes minder aanbod is. Het uitgangspunt is dat er voldoende hemelwater wordt vastgehouden om droge periodes van 2 maanden te kunnen overbruggen zonder structurele schade aan het groen. Dit zal gebeuren door hemelwater op te vangen en te bergen op daken, in de groenzones in de openbare ruimte op het opgetild maaiveld en eventueel benodigde droogtebuffers (referentie naar terminologie op de afbeelding). De boom- en plantvakken in de collectieve- en openbare ruimte kunnen lager worden gelegd zodat hemelwater als eerste naar deze vakken stroomt. De pakketopbouw op daken en in de plantvakken op het



1

Bergen in kratten

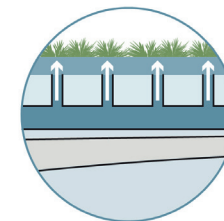
Op de daken wordt regenwater opgeslagen. Dit verhoogt de opslagcapaciteit tijdens extreme regenval en de beschikbaarheid van water in droge periodes.



2

Droogtebuffer

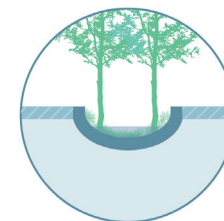
Opgevangen regenwater wordt opgeslagen als een buffer voor droge periodes.



3

Capillaire irrigatie

Capillaire irrigatie is een zelfsturend en waterbesparend systeem om planten water te geven.



4

Tijdelijke oppervlakteberging

In het geval van extreme regenval kan er door middel van wadi's tijdelijke oppervlakteberging van regenwater gecreëerd worden.

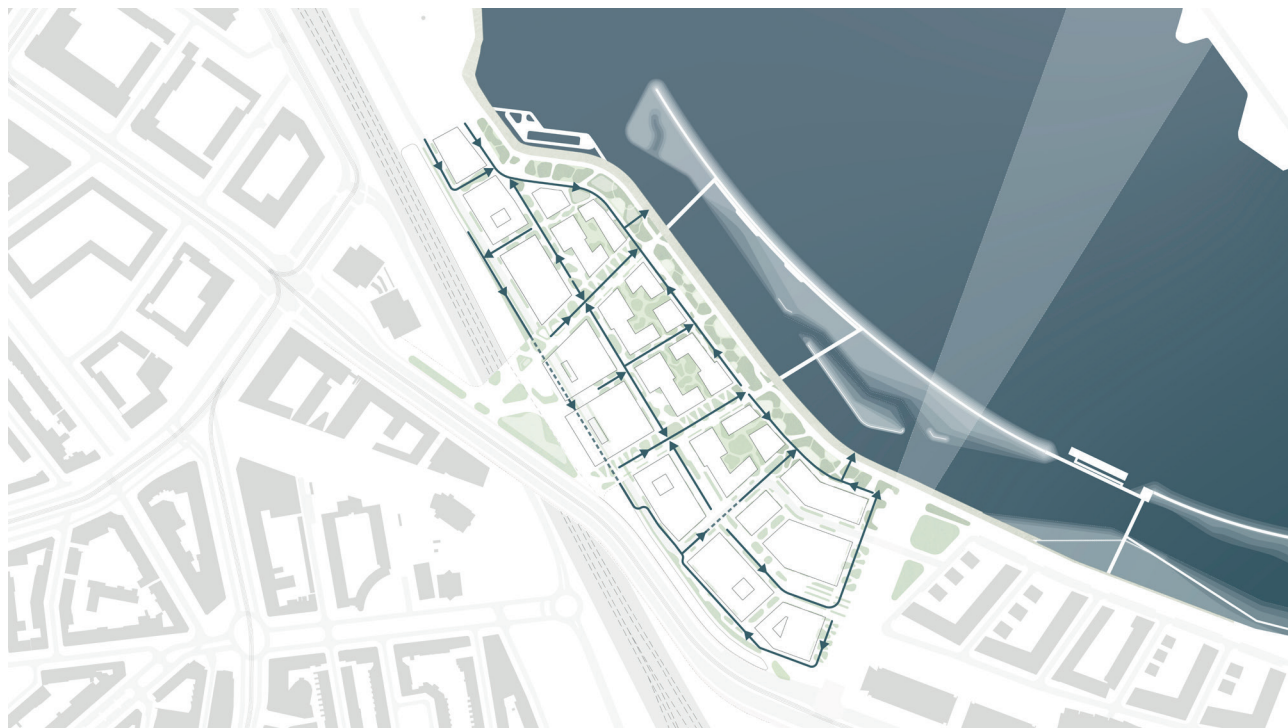
opgetild maaiveld zal worden afgestemd op de gewenste beplanting en de hoeveelheid water die daarvoor nodig is.

Ook de plantzones voor bomen en groen 'in volle grond', langs de kade, zullen worden voorzien van grond die in staat is water vast te houden. Hier kan de beplanting echter ook water uit de bodem halen vanwege de hoge grondwaterstand.

Hemelwateropvang en benutting moet in de openbare ruimte worden afgestemd met de diverse landschapstructuren en ecologie die in het plangebied liggen. Locaties waar groen het meest kwetsbaar is voor droogte, is extra aandacht voor de berging van hemelwater en benutting van hemelwater essentieel.

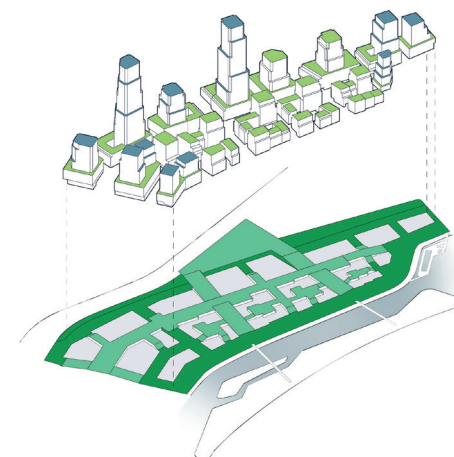
Extreme neerslag

Door klimaatverandering komen extreme buien steeds vaker voor en worden deze buien heviger. Om overlast door hemelwater te voorkomen moet Waterkant worden ingericht om extreme buien te kunnen verwerken. Vanwege de buitendijkse ligging kan hemelwater rechtstreeks worden afgevoerd naar de rivier. De eerste 50mm neerslag per dag moet op eigen terrein worden opgevangen. Dit geldt zowel voor de bouwvelden als de openbare ruimte op het opgetilde maaiveld. Daarnaast wordt Waterkant zo ingericht dat een bui van 150mm per uur geen schade mag veroorzaken aan vitale en kwetsbare functies. Uitwerking hiervan is in overleg met de afdeling waterbeheer van de gemeente. Hemelwater dat op de daken en op de onbebouwde ruimte (deels op opgetild maaiveld) valt en niet nodig is voor waterbuffering wordt afgevoerd naar het hemelwaterriool. Vanwege het hoogteverschil tussen entreeplein en rivier, en de hellingen die daardoor



Hoofdpzet hemelwaterrioolstelsel

aanwezig zijn, is er speciale aandacht nodig voor het voorkomen van run-off (regenwater dat bij extreme regenval over het oppervlak afstroomt naar lagere delen). Voor water dat op het entreeplein boven het spoor valt is het voorstel om dit op dezelfde manier te behandelen als de rest van het opgetilde maaiveld: wat kan afwateren naar het groen of hemelwaterberging watert daar naartoe, en voor de rest van het regenwater wordt een hemelwaterriool aangelegd. Op het entreeplein zijn mogelijk lijngoten nodig om ervoor te zorgen dat het water goed de hemelwaterriolering in kan stromen.



Wateropvang

Natuurinclusief

De openbare ruimte en de bouwvelden binnen Waterkant worden natuurinclusief ingericht met waar mogelijk inheemse beplanting om gidssoorten te faciliteren. Hierbij wordt ervoor gezorgd dat wordt voldaan aan de vijf V's (Voedsel, Variatie, Veiligheid, Verbinding, Verplaatsing).

De gidssoorten in Waterkant dienen als indicatoren om de kwaliteit van het leefgebied te monitoren, zodat andere soorten kunnen meeliften. Door variatie in wind, neerslag, zon en schaduw, ontstaan verschillende habitats, die verschillende soorten faciliteren. Onderdeel van de maatregelen is het toepassen van groene gevels en daken. Voor alle daken wordt een nuttige invulling gezocht zoals daktuinen, groene, blauwe of bruine daken. Alleen op de hoogste daken worden zonnepanelen zonder groen worden toegepast. Een deel van de gevels moet tot een paar meter boven maaiveld groen worden uitgevoerd. Ondanks dat er veel verharding in Waterkant aanwezig zal zijn, wordt er maximaal ingezet op vergroening. Per ontwikkelplot of inrichtingsplan moet er een plan worden opgesteld om aan te geven hoe aan de V's van de gidssoorten wordt voldaan. Voor de hele gebiedsontwikkeling wordt een ecooloog aangesteld die de inzet en samenhang van de maatregelen voor natuur en biodiversiteit bewaakt, een 'ecologische

-  Ecologische hoofdstructuur met gelaagde beplanting
-  Ecologische omgevingsstructuur
-  **M** Mallegatpark
 - grote bomen
 - vruchtdragende, lage en dichte struiken
 - aaneengesloten bomenkruinen voor vleermuizen
 - struweel voor kleine zoogdieren
-  **P B** Promenade & Brugpark
 - aaneengesloten bomenkruinen voor vleermuizen
 - struweel voor kleine zoogdieren
 - vruchtdragend, hoog struweel
-  Dynamische intergetijdenoevers



Ecologische structuur

-  Dijk met kruidenrijk grasland
-  Vallei en entreeplein met kruidenrijk grasland
 - minimaal 3-5 meter breed
 - gericht op het zuiden
 - zuidgevels met natuurinclusieve elementen (bv. bijenhoeven en insectenstenen)
-  Secundaire ecologische verbinding
-  Wijkstraten
 - aaneengesloten bomenkruinen voor vleermuizen
 - vruchtdragend struweel voor kleine zoogdieren
 - groenblijvende noord- en oostgevels met natuurinclusieve elementen
-  Tuinen/ binnenplaatsen met overwinteringsplaatsen
-  Groene daken
 - kleine kruidenrijke graslanden met vruchtdragende struiken
 - insectenhoeven
-  Bruine daken
 - de planten laat men spontaan opkomen
 - nood aan droog open terrein

supervisor'. De ruimtelijke vertaling van de gidssoorten en biodiversiteit wordt in de fase van de NVU's uitgewerkt zodat een goede balans tussen mens, gidssoorten en hun verblijfsplekken en rustplekken kan ontstaan.

De landschapsstructuur zal qua beplantingssoorten aansluiten op het rivierenlandschap om zo aan het hoofdconcept van 'Vervagen van grenzen' te kunnen voldoen en maximaal de inheemse ecologische structuur te versterken.

Waterkant wordt onderdeel van de grotere ecologische groenstructuur tussen Mallegatpark, Getijdenpark Feijenoord en Eiland van Brienenoord. Dit wordt uitgewerkt door in Waterkant groene ecologische verbindingen tussen de verschillende groene gebieden vorm te geven, aansluitend op de groene verbindingen van het Varkenoordse Park en de Olympiaweg. Deze verbindingen worden geschikt gemaakt voor belangrijke gidssoorten. De groene verbindingen moeten het mogelijk maken dat (gids)soorten zich veilig kunnen verplaatsen en kunnen verblijven. Door de aanlanding van de brug is de doorloop van de ecologische hoofdstructuur over de kade niet zeker. Door het nieuwe getijdenpark te verbinden met het Eiland van Brienenoord is dit toch geborgd. Er worden vier deelgebieden onderscheiden met verschillende gidssoorten:

- Getijdenpark: Fint, Oeverwaluw, Steur en Visdief
- Rivieroeverpark: Zanglijster, Icarus-blauwtje, Laatvlieger en Steenrode heidelibel
- Lage bebouwing: Egel, Icarus-blauwtje, Rosse metselbij en Huismus
- Hoge bebouwing: Slechtvalk, Gierzwaluw, Zwarte roodstaart en Gewone dwergvleermuis

Voor ieder gidssoort is een ecoprofiel opgesteld met

informatie over de gidssoorten gefaciliteerd kunnen worden in de NVU fase. Dit is terug te vinden bij de Kernbiotopen van de Toolbox Natuurinclusief Rotterdam.

BREEAM NL Gebied

Waterkant moet bijdragen aan het behalen van een BREEAM-NL Gebiedscertificaat voor Rotterdams Tij. BREEAM-NL Gebied gaat over duurzaamheidsprestatie van een ontwikkeling of herontwikkeling in brede zin en beoordeelt de ontwikkeling niet alleen op de technische aspecten zoals het gebruik van bronnen, ruimtelijke aspecten en gebiedsklimaat, maar ook op aspecten zoals management van de gebiedsontwikkeling (o.a. stakeholdermanagement, participatie, beheer), synergie (o.a. gebiedsvisie, programma, eigenaarschap) en welzijn (o.a. leefbaarheid, sociale cohesie, maatschappelijk verantwoord ondernemen en wonen). In het kader van BREEAM-NL Gebied certificering wordt de geplande situatie na de (her)ontwikkeling beschouwd én het proces om daar te komen. De bestaande situatie wordt daarbij als vertrekpunt gehanteerd en bestaande werken zijn integraal onderdeel van de certificering. Per aspect, credit genoemd, wordt duidelijk gemaakt wat er wordt beoordeeld.

BREEAM-NL Gebied is slechts in beperkte mate gericht op de duurzaamheid van gebouwen. Zo is het CO2-budget van gebouwen als onderdeel van de doelstellingen van Parijs geen onderdeel van BREEAM-NL Gebied. De in het voorgaande besproken duurzaamheidsaspecten zijn daarom deels aanvullend ten opzichte van de eisen vanuit BREEAM-NL Gebied; anderzijds is BREEAM-NL Gebied veel breder dan de hiervoor besproken aspecten.

In de BREEAM-NL Gebied systematiek worden punten toegekend aan in totaal 47 aspecten van de

gebiedsontwikkeling, credits genoemd. De maximaal haalbare score is 176 punten (100%). De ambitie is om minimaal een score 'very good' (3-sterren) te behalen en bij voorkeur een score excellent (4-sterren). Voor 'very good' moet minimaal 55% van de maximaal haalbare score worden behaald en voor 'excellent' is dat minimaal 70%. Op basis van de fysieke context van Waterkant en het stedenbouwkundig plan is bij een aantal creditcategorieën de maximale score niet haalbaar. Als alle haalbare credits worden toegekend dan is de score voor de gebiedsontwikkeling Waterkant hoger dan 70%, waarmee het certificaat 'excellent' zal worden behaald. Dit is waar op wordt gekoerst.

In bijlagen 7.6 staat een tabel die laat zien hoe de benodigde punten over de credits zijn verdeeld. Het certificeringsproces is gestart gericht op het behalen van het certificaat in 2026.

4.4 Mobiliteit

Verbindingen

Waterkant is voor de toekomstige bewoners, gebruikers en bezoekers op meerdere manieren vanuit verschillende richtingen goed bereikbaar. Bewoners en bezoekers kunnen gebruik maken van veel verschillende opties voor openbaar vervoer: het bestaande treinstation Rotterdam Zuid, de tramhaltes op de Laan op Zuid en Stadionweg en in de toekomst op de nieuwe HOV-lijn tussen Zuidplein en Kralingse Zoom en het treinstation Stadionpark. Aan het getijdenpark komt ook nog een halte voor de watertaxi, die op termijn mogelijk ook wordt aangedaan door de waterbus.

De centrale as is de (hoofd)toegang voor autoverkeer, deze wordt direct aangesloten op de toekomstige stadsbrug. Daarnaast is langs het spoor, de waterkering en het Varkenoordseviaduct een doorgaande route tussen de wijken Feijenoord en Veranda ingepast, die de vallei wordt genoemd, vanwege de ligging tussen de waterkering en de nieuwbouw van Waterkant. Deze is niet aangesloten op de hoofdtoegang/stadsbrug waarmee sluipverkeer door de verschillende wijken wordt voorkomen. Nader te bepalen is, in het kader van het project stadsbrug, hoe deze doorgaande route zo optimaal mogelijk kan worden aangesloten op de Veranda. Hierover wordt overlegd met de bewoners van Veranda. Het karakter en de inrichting van de doorgaande route zal aansluiten op de omgeving.

Vanuit de bestaande wijk Feijenoord zijn er voor langzaam verkeer drie toegangen tot het gebied Waterkant: vallei, centrale as en de promenade. Ook is het gebied via de kade en via de vallei aangesloten op het omliggende netwerk en wijken. Het entreeplein boven het spoor is de entree voor langzaam verkeer vanuit de wijken Hillesluis, Afrikaanderwijk en Feijenoord.



Verbindingen Waterkant: voetganger, fiets, OV en autoverkeer

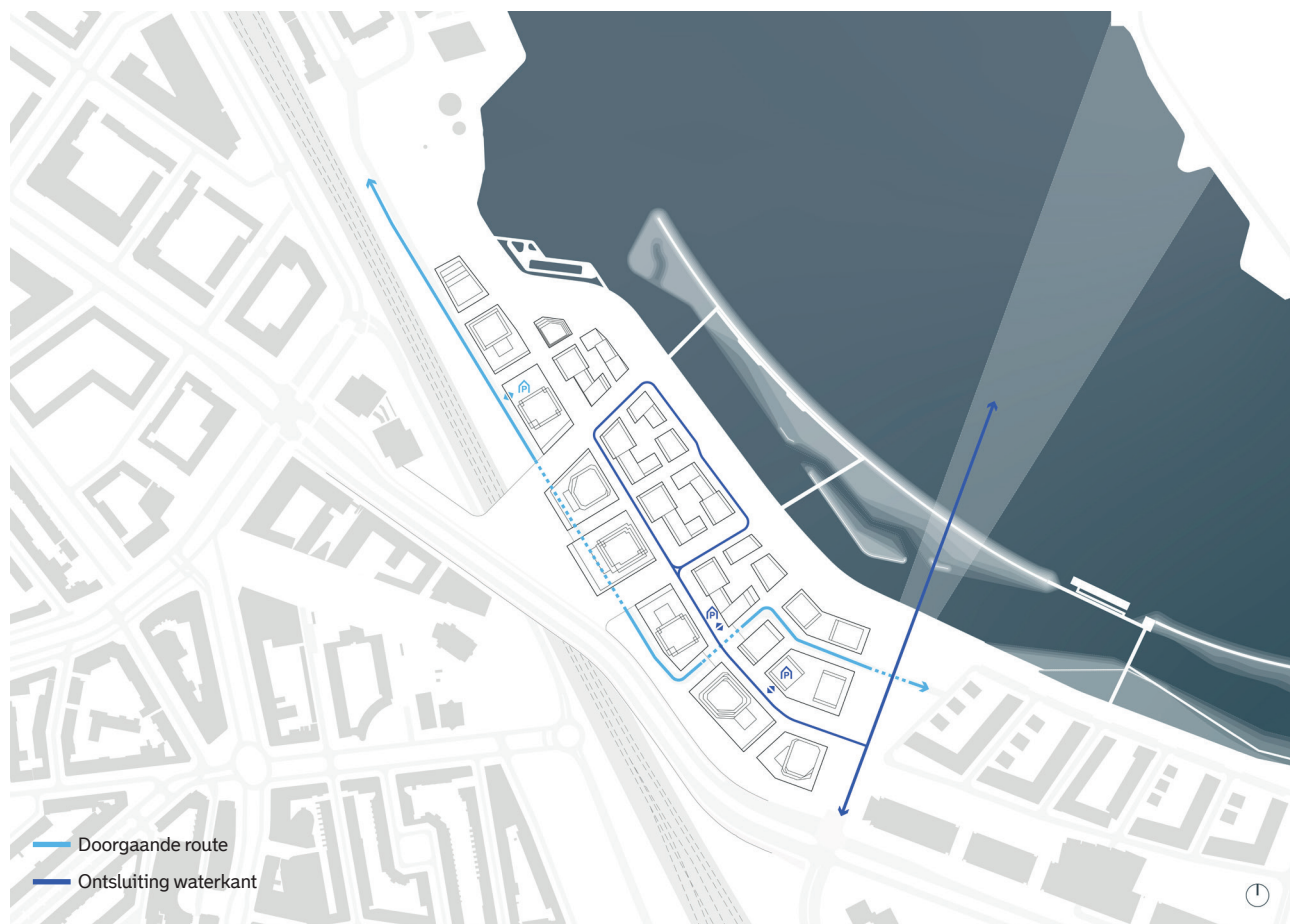
Het merendeel van het verkeer van en naar Waterkant maakt gebruik van de aansluiting op de stadsbrug en bewoners, werknemers en bezoekers worden direct een parkeergarage ingeleid. Het overige verkeer voor Waterkant, bezoekers van functies langs de vallei en van functies in het noordelijk deel van het plangebied, zal gebruik maken van de doorgaande route tussen Feijenoord en de Veranda, die niet op de

stadsbrug wordt aangesloten. Via deze route zal ook de noordelijke bezoekersparkeergarage in het gebied worden ontsloten. Op het opgetilde maaiveld en langs de promenade komt geen doorgaand autoverkeer en dat heeft daardoor vooral een verblijfskarakter. Het is bedoeld voor voetgangers, fietsers, nood- en hulpdiensten, logistiek en bezorgdiensten.

Tussen de aansluiting op de stadsbrug en de doorgaande route is geen directe koppeling. Hierdoor blijft het merendeel van de openbare ruimte in Waterkant ontlast van autoverkeer. De beide routes oftewel aansluitingen moeten ook "grotere" werkgerelateerde voertuigen kunnen faciliteren. In Waterkant zijn vooralsnog 2 parkeergarages onder het opgetild maaiveld voor bewoners voorzien met een capaciteit van circa 1.400 (in één laag) tot circa 2.000 (deels in twee lagen) plaatsen en 2 bovengrondse openbare garages voor werknemers en bezoekers met een gezamenlijke capaciteit van circa 740 plaatsen. Eén van deze garages ligt in het noordelijk deel van het plangebied en wordt ontsloten vanaf de doorgaande route, de vallei. De andere garage ligt vlakbij de aansluiting op de nieuwe stadsbrug.

Waterkant is verbonden met de bestaande en nieuwe hoofdstedelijke fietsstructuren. Aan de zuidzijde gebeurt dat vanaf de kruising met de Stadionweg en via de toekomstige stadsbrug. Aan de noordzijde zijn koppelingen met de bestaande fietsroute door de Oranjeboomstraat en via het tunneltje onder het spoor richting de Rosestraat gemaakt. Met name de route door de vallei heeft ook een stedelijke functie als doorgaande route voor dit deel van de stad. Deze route is dan ook vrijliggend en gescheiden van het autoverkeer. De overige routes naar of door het gebied hebben een wat informeler karakter en worden zoveel mogelijk gemengd met het overige verkeer. Dit vooral om de verblijfskwaliteit van deze plekken te benadrukken. Vanaf al deze routes zijn de private en openbare fietsparkeervoorzieningen direct aangesloten. Dit nodigt de toekomstige bewoners en bezoekers uit om zoveel mogelijk gebruik te maken van de fiets.

De publieke parkeergarages zullen worden gecombineerd met andere functies op de begane grond omdat parkeren, zichtbaar aan de openbare ruimte niet is



Autoverbindingen

toegestaan. Het parkeren voor personeel van niet-woonprogramma gebeurt dus niet binnen de grenzen van het desbetreffende bouwveld. De loopafstand tot de functies naar de garage is kleiner dan 600m (art. 15 parkeerbeleid).

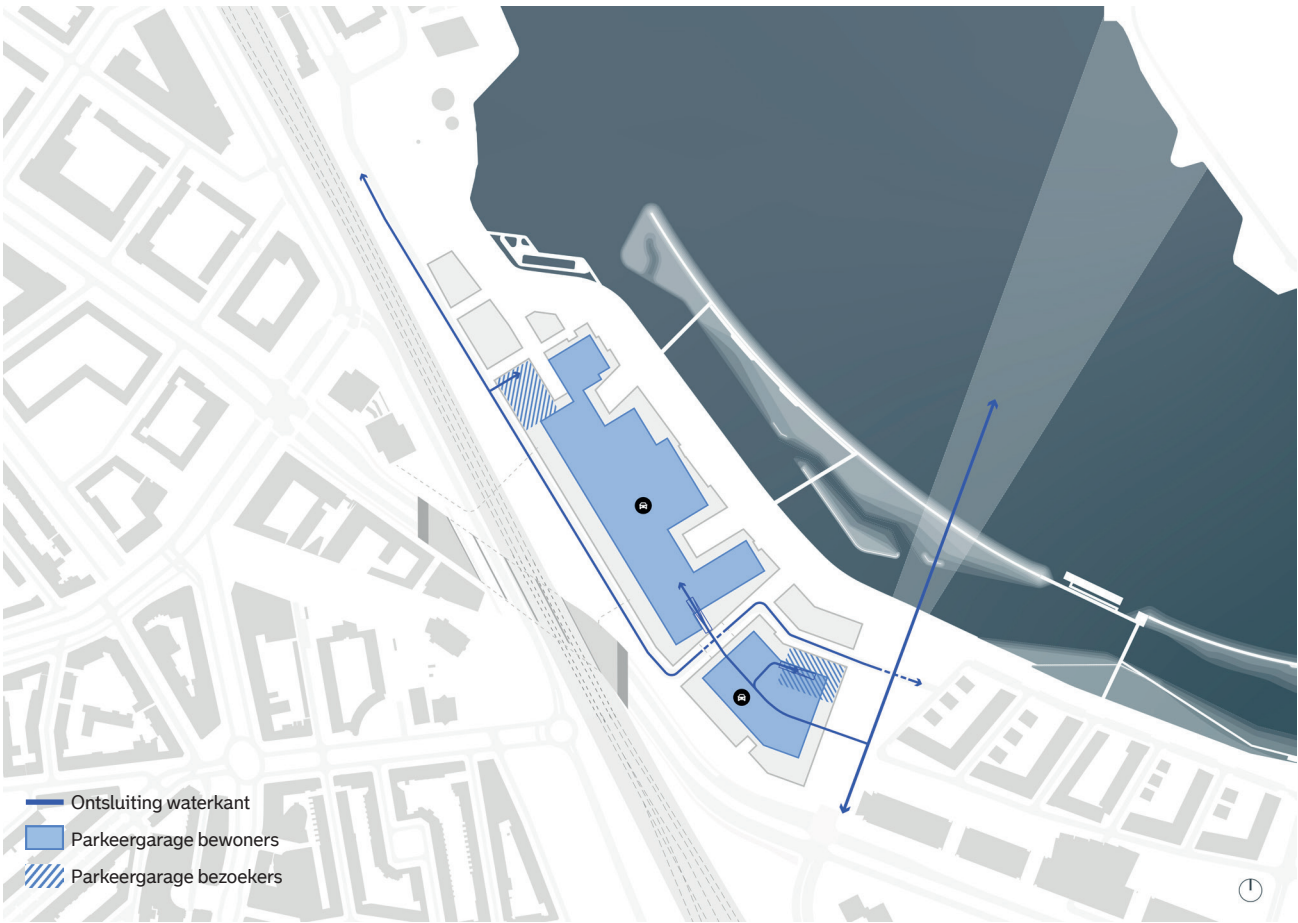
In de tabel op de pagina 68 zijn ook de benodigde aantallen fietsparkeerplaatsen opgenomen. Hier zijn twee scenario's voor gemaakt. Van de 11.500 à

12.000 fietsparkeerplaatsen zijn er circa 850 voor bezoekers. Deze kunnen in de openbare ruimte terecht komen en mogelijk deels in de openbare parkeergarages. Minder autoparkeerplekken betekent meer fietsparkeren. De overige fietsparkeerplaatsen voor bewoners en werknemers worden in pandig opgelost. De entrees van fietsenstallingen voor bewoners worden nabij de woningentrees gepositioneerd.

Autoparkeren

Parkeren gebeurt volledig in gebouwde voorzieningen. Er is parkeren voor bewoners en parkeren voor personeel en bezoekers. Het programma, het parkeerconcept (dubbelgebruik) en kortingen bepalen het aantal parkeerplaatsen. De bandbreedte van het aantal benodigde parkeerplaatsen voor bewoners is indicatief berekend op basis van de normen en mogelijke kortingen. Twee scenario's zijn uitgewerkt: A en B. Scenario A houdt rekening met de OV-normcorrectie van 20%. Scenario B vult dit aan met maximale toepassing van correctiefactoren voor collectieve fietsvoorzieningen, MAAS-diensten en deelauto's. De correctiefactoren voor collectieve fietsvoorzieningen, MAAS-diensten en deelauto's hebben alleen gevolgen voor het aantal benodigde parkeerplaatsen voor bewoners.

Parkeren voor bewoners gebeurt in particuliere garages onder het opgetilde maaiveld, dicht bij de woningen. Bij de huidige uitwerking van het plan is onder het opgetild maaiveld, in één laag, ruimte voor circa 1.400 parkeerplaatsen. Ontwikkelaars hebben de vrijheid om te bepalen welke kortingen zij willen gebruiken door toepassing van collectieve fietsvoorzieningen, MAAS-diensten en deelmobiliteit. Het bewonersparkeren wordt opgelost binnen de bouwvelden, is niet zichtbaar van de openbare ruimte en gaat niet ten koste van de kwaliteit van de binnenterreinen. Extra parkeerplaatsen zijn mogelijk door een extra laag te creëren onder het bestaande maaiveld. Ook de parkeerplaatsen voor deelmobiliteit en ruimte voor fietsparkeren komen binnen de bouwvelden. Deelmobiliteit werkt het best vlak bij voorzieningen. Mogelijke schaal- en efficiencyvoordelen kunnen de haalbaarheid en/of het serviceniveau verbeteren.



Parkeergelegenheid

Verdeling doelgroepen

	scenario A	scenario B
• Bewoners in stallingsgarages	2.389	1.015
(waarvan voor deelauto's)	(0)	(119)
• Personeel en alle bezoekers in openbare garages	740	740
totaal	3.129	1.755

De parkeervelden voor bewoners onder opgetild maaiveld worden uiteindelijk met elkaar verbonden, zodat een in- en uitgang nabij de stadsbrug en een in- en uitgang op de doorgaande route volstaan. Er mag maximaal één in- en uitrit naar de doorgaande route zijn in de eindsituatie. Het parkeren voor personeel en bezoekers gebeurt, op basis van dubbelgebruik, in 2 openbare parkeergarages, waarvan er één bereikbaar zal zijn vanaf de doorgaande route en de ander vanaf de stadsbrug.

OV-bereikbaarheid

In de nabijheid van Waterkant bevinden zich meerdere OV-lijnen en haltes. Ook wordt in de toekomst een nieuw treinstation en een HOV-lijn met haltes in de directe omgeving ontwikkeld. In de planvorming hiervoor wordt ook onderzocht in hoeverre het mogelijk is nabij Waterkant extra haltes te faciliteren en/of de haltes dichterbij Waterkant te situeren. Ook is het mogelijk dat de bestaande (eindigende) buslijn 32/66, die nu zijn eindpunt heeft in Feijenoord, via de doorgaande route wordt doorgetrokken.

Programma

Bij het invullen en bepalen van de positie van het programma is goed gekeken naar welke mobiliteitsbehoefte de verschillende functies hebben. Op basis daarvan is bepaald welke plek daar het best voor geschikt is. Dit om te voorkomen dat een functie die verkeer aantrekt een negatieve impact heeft op bijvoorbeeld, de verblijfskwaliteit. Maar ook dat de betreffende functie bereikbaar en toegankelijk is voor de toekomstige gebruikers en bezoekers. Zo is het voor sommige functies (bijvoorbeeld makerspace) belangrijk dat deze goed bereikbaar zijn met (kleine) vrachtwagens en dat er ook goede laad- en losvoorzieningen zijn. Anderzijds is het bijvoorbeeld voor een basisschool



Haltes openbaar vervoer in de nabijheid van Waterkant

niet gewenst dat deze direct een straat voor de deur heeft om verkeersonveilige situaties te voorkomen. Een basisschool en kinderdagverblijf kunnen het best worden gesitueerd in een verblijfsgebied.

Het doel is nog steeds om mensen te verleiden om gebruik te maken van de actieve vervoersmodaliteiten (te

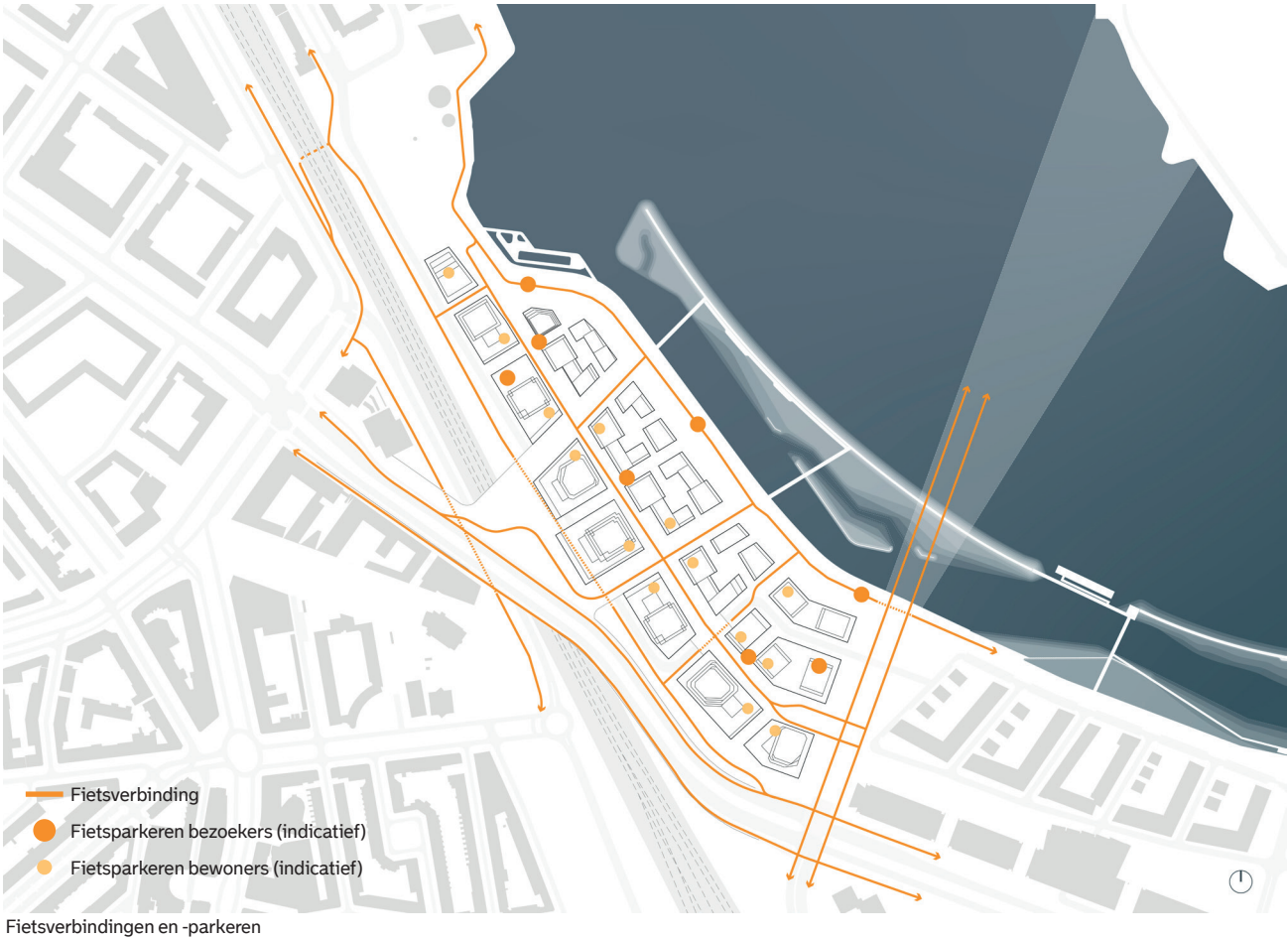
voet, te fiets of met het OV) en daarom lopen er diverse verbindingen door het gebied die goed aangesloten zijn op de bestaande structuren en omgeving. Daarnaast wordt bij de inrichting veel aandacht besteed aan de kwaliteiten, comfort en de goede beleving van de gebruiker.

Fietsparkeren

Vanuit fietsparkeren wordt gestuurd op het zo goed mogelijk faciliteren van de parkeerbeleving van de fietser, vanuit de bestemming en het type fiets. Onderscheid wordt gemaakt tussen fietsparkeren voor bewoners en personeel en fietsparkeren voor bezoekers. Fietsparkeren voor bewoners en personeel wordt inpandig, binnen de bouwvelden, ingepast. Dit wordt getoetst aan het vigerend parkeerbeleid bij de aanvraag omgevingsvergunning. Het aantal benodigde fietsparkeerplaatsen hangt samen met keuzes over het aantal parkeerplaatsen voor bewoners. Er zijn twee scenario's, A en B ,uitgewerkt die hiervoor zijn toegelicht. In scenario B zijn meer fietsparkeerplaatsen nodig dan in scenario A. Voor het gebruik van fietsenstallingen is de toegankelijkheid erg belangrijk, denk hierbij aan goed verlichte fietsenstallingen op de begane grond, met een entree nabij de voordeur.

Door het fietsparkeren goed op te lossen wordt het gebruik bevorderd en wordt voorkomen dat fietsen op ongewenste plekken in de openbare ruimte worden gestald. Dit geldt tevens voor de fietsparkeervraag voor bezoekers van de voorzieningen in de ontwikkeling, niet zijnde bewoners of werknemers .

Voor het fietsparkeren voor bezoekers van het gebied is het belangrijk dat deze stallingsplaatsen openbaar toegankelijk zijn, op loopafstand liggen van de bestemming en goed zichtbaar zijn. Dit voorkomt het stallen van fietsen op ongewenste plekken in de openbare ruimte. De plekken kunnen op verschillende manieren in het gebied worden gerealiseerd, bijvoorbeeld in zogenaamde flexzones in uitsparingen tussen groenvakken of binnen een andere vorm van omkadering. Zo zijn deze stallingsplaatsen goed bereikbaar en ook



Verdeling doelgroepen	scenario A	scenario B
• Bewoners en personeel in inpandige stallingen	10.649	11.246
• Bezoekers in openbare voorzieningen	836	836
totaal	11.485	12.082

op een nette manier ingepast in de openbare ruimte. Daarnaast zullen er verdeeld over het gebied ook nog buurthubs zijn. Dit zijn plekken in de openbare ruimte waar deeltweewielers worden aangeboden.'

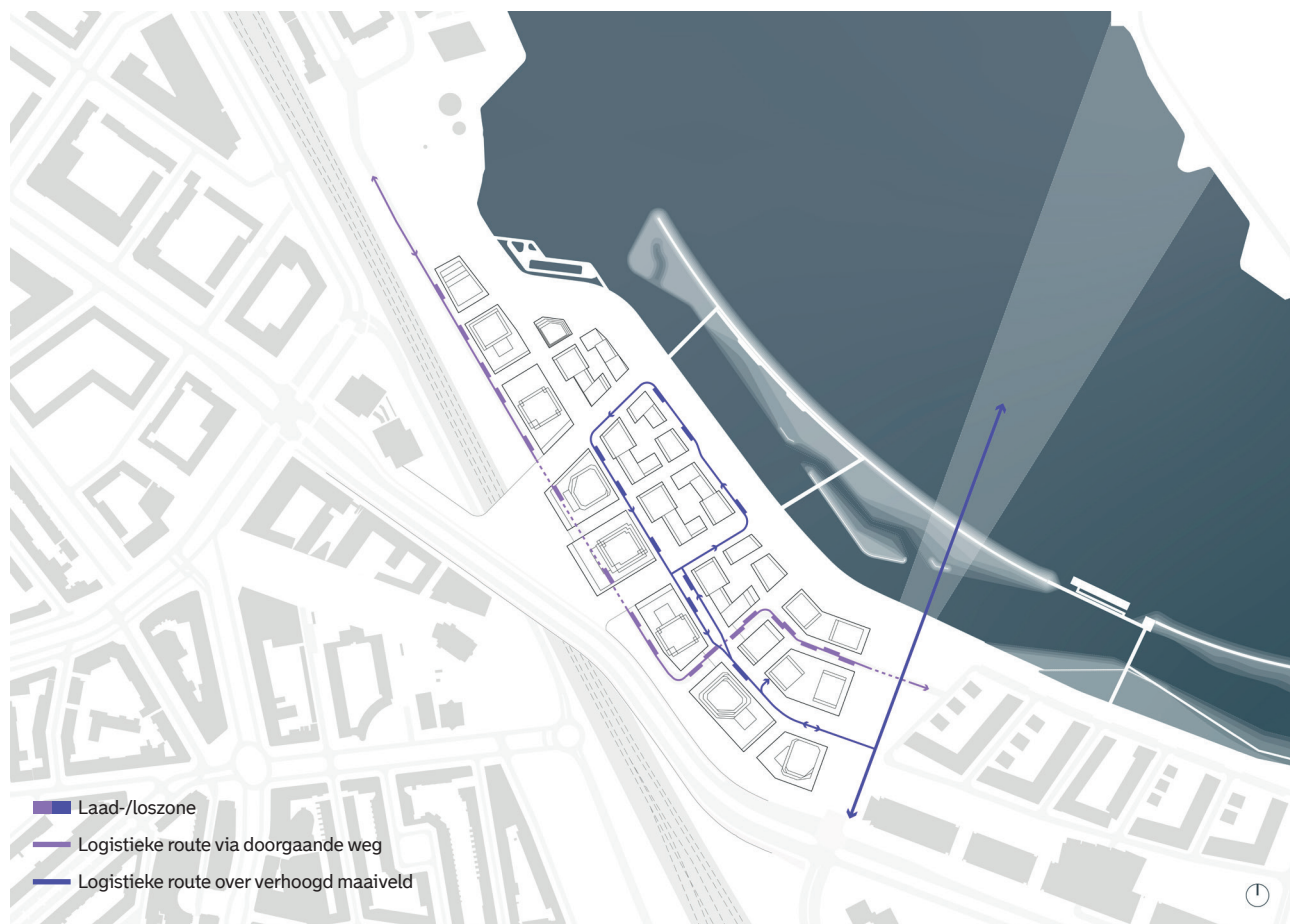
Logistiek en hulpdiensten

Vanaf de nieuwe stadsbrug kunnen nood- en hulpdiensten en bezorgdiensten het gebied in en nabij iedere voordeur komen (maximaal 50 meter afstand). De route wordt voor het grootste deel eenrichtingsverkeer en zal ook geschikt zijn voor grotere voertuigen. De vallei is ook een belangrijke route voor logistiek en hulpdiensten.

Afvalinzameling

De afvalinzameling zal plaatsvinden volgens het Rotterdams beleid. De gemeente zamelt huishoudelijk restafval, papier en glas in. Onderscheid wordt gemaakt tussen de bouwvelden in de zone langs het spoor en de waterkering, en de bouwvelden aan de kade. Het huishoudelijk afval van de woningen langs het spoor en de waterkering wordt in pandig verzameld in containerruimtes, die voor de gemeente toegankelijk zijn. In de zone langs het spoor en in de centrale as is namelijk geen ruimte om ondergrondse containers in de openbare ruimte in te passen. Het huishoudelijk afval voor de woningen aan de kade wordt verzameld in ondergrondse containers in de openbare ruimte.

Voor de inzameling van groente-, fruit- en etensresten wordt de GFE-cocon toegepast. Gezien de hoge dichtheid en de ambitie om de openbare ruimte zo efficiënt mogelijk te gebruiken, worden perscontainers geplaatst. Dit zorgt voor aanzienlijk minder ondergrondse containers en daarmee voor een aantrekkelijke buitenruimte met meer ruimte voor groen, sport en spel.



Bereikbaarheid logistiek en hulpdiensten

De positionering van de ondergrondse perscontainers wordt bepaald op basis van loopafstanden ten opzichte van de woningen, een logische ontsluitingsstructuur voor de vuilniswagen en het gebruik van de openbare ruimte. De vuilniswagens zullen gebruik maken van de ontsluitingsroutes in Waterkant en mogen dus alleen op specifieke routes rijden. Dit komt de verblijfskwaliteit en de veiligheid op straat van Waterkant ten goede.

Bedrijfsafval

Het verzamelen van bedrijfsafval is een commerciële activiteit en valt daardoor niet onder de wettelijke zorgplicht van de gemeente. Bedrijven dienen daarom zelf zorg te dragen voor de afvoer van hun afval. In de openbare ruimte zullen hiervoor geen voorzieningen worden opgenomen anders dan laad- en losplekken. Afval zal in pandig moeten worden opgeslagen.



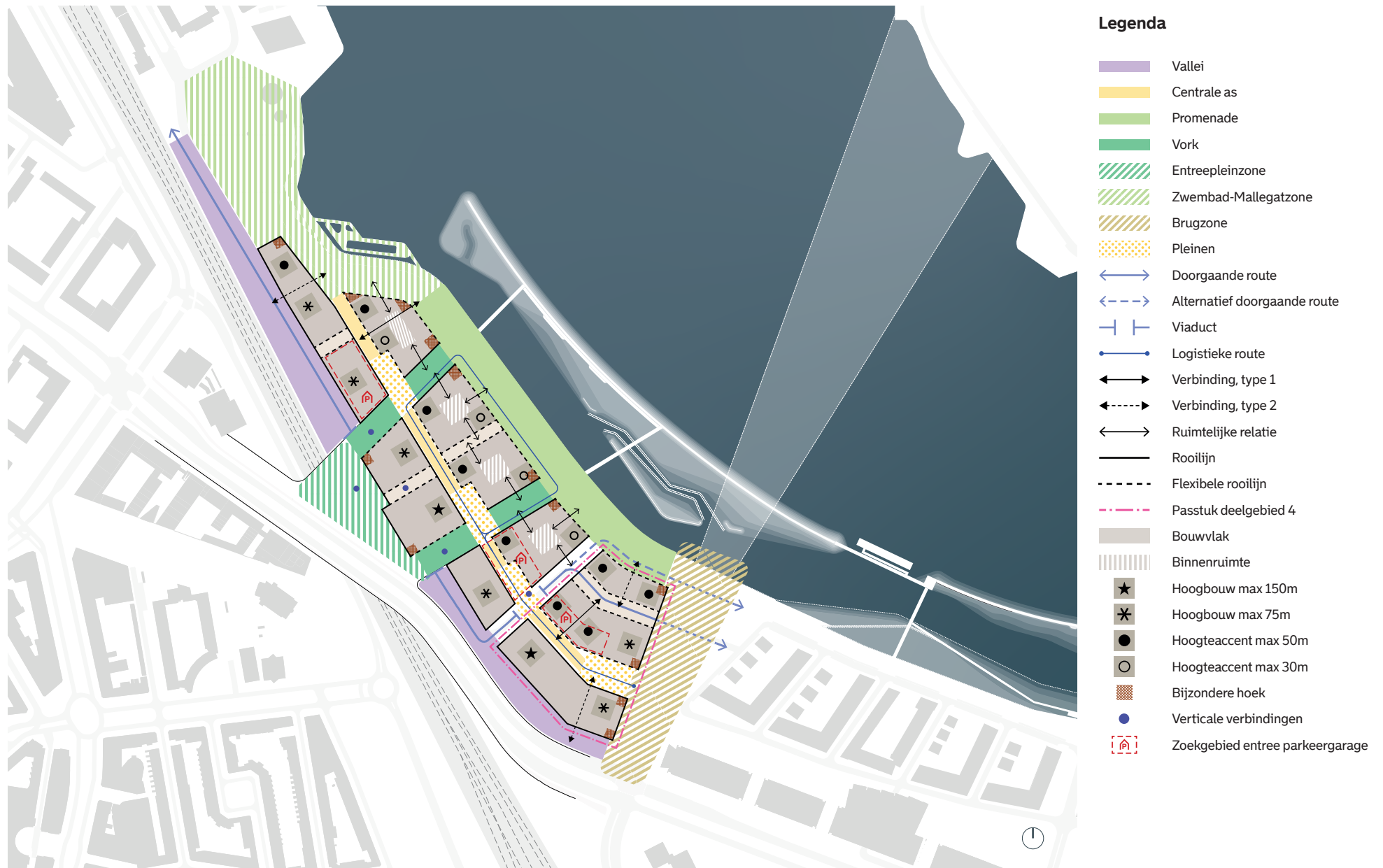
Impressie vogelvlucht vanuit het zuiden

5

Uitwerkingen

- 5.1 Planregels
- 5.2 Brugzone / Passtuk deelgebied 4
- 5.3 Microklimaat
- 5.4 Veiligheid
- 5.5 Technisch
- 5.6 Referenties landschap
- 5.7 Beeldkwaliteit

5.1 Planregels



Planregelkaart

Planregels

De planregels en planregelkaart in dit hoofdstuk zijn opgesteld om de beoogde hoge kwaliteit van Waterkant te kunnen waarmaken binnen de ruime kaders die het Omgevingsplan biedt. De regels vormen de basis voor de verdere uitwerking in de vervolgfase: de nota's van uitgangspunten, de bouwplannen en het openbare ruimteplan. De planregels zijn randvoorwaardelijk: een ontwerp voor een bouwveld wordt hieraan getoetst en moet aan al de (voor dat bouwveld relevante) regels voldoen. Tegelijkertijd bieden de planregels voldoende vrijheid en flexibiliteit om de individuele bouwvelden goed te kunnen ontwikkelen.

Het kan zijn dat een planregel op een later moment wijzigt, bijvoorbeeld wanneer er een beleidswijziging plaatsvindt na vaststelling van dit stedenbouwkundig plan. Dat zal dan in een NvU worden vastgelegd.

Binnen Waterkant gelden algemene regels en locatiespecifieke regels. Locatiespecifieke regels gelden alleen in de op de plankaart aangegeven plekken. De algemene regels gelden altijd, tenzij een locatiespecifieke regel dit 'overruled'.

Planregelkaart

De planregelkaart toont waar de planregels gelden in het stedenbouwkundig plan. Op de volgende pagina's worden deze kaart en de bijbehorende planregels nader toegelicht.

Uitleg legenda planregelkaart

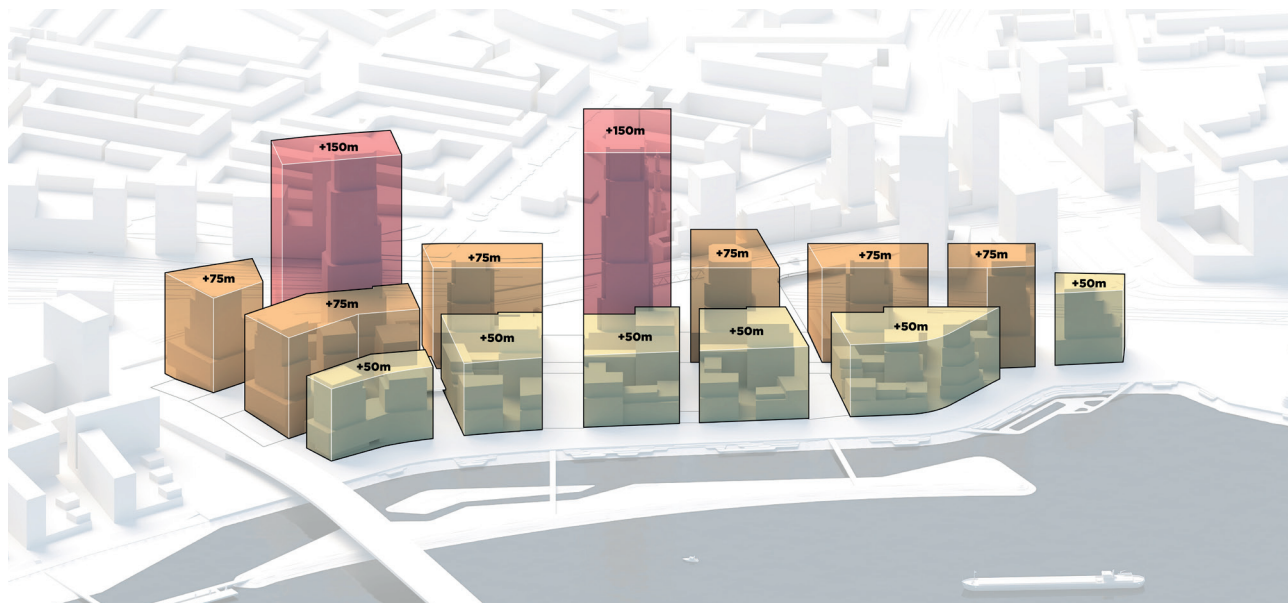
- **Vallei / Centrale as / Promenade / Vork:** hiervoor gelden locatiespecifieke regels
- **Entreepleinzone / Zwembad-Mallegatzone / Brugzone:** voor gebouwen en voorzieningen gelegen aan deze zone gelden locatiespecifieke regels
- **Pleinen:** hiervoor gelden locatiespecifieke regels
- **Minimale straatbreedte:** dit geeft de minimale breedte aan voor een specifieke straat
- **Doorgaande route:** de noord-zuidverbinding tussen de wijk Feijenoord en de Veranda. Voorkeursligging. Breedte minimaal 20m in de doorsteek haaks op de centrale as en minimaal 18m in deelgebied 4
- **Alternatief doorgaande route:** alternatief waarbij de doorgaande route deels over de promenade loopt en daar aansluit op de Veranda
- **Viaduct:** ongelijkvloerse kruising centrale as en doorgaande route
- **Logistieke route:** de logistieke route zorgt voor de bereikbaarheid van het logistiek vervoer naar de verschillende gebouwen van Waterkant
- **Verbinding, type 1:** een open verbinding met een minimale breedte van 12,5 meter, niet overbouwd, openbaar toegankelijk
- **Verbinding, type 2:** een verbinding door het blok heen, mag overbouwd, mag ook in een gebouw worden opgenomen (zoals een atrium), openbaar of semi-openbaar toegankelijk
- **Ruimtelijke relatie:** een opening in de bebouwing die een ruimtelijke relatie vormt tussen de binnenwereld van een blok en de buitenwereld
- **Rooilijn:** maximale grens bouwvlak
- **Flexibele rooilijn:** maximale bouwgrens waar 1 meter naar binnen of naar buiten afgeweken mag worden
- **Passtuk deelgebied 4:** vanwege planvorming van de derde stadsbrug zien we deelgebied 4 als een passtuk waarvoor meerdere varianten zijn geschetst.
- **Bouwvlak:** binnen het bouwvlak dient de ontwikkeling uitgevoerd te worden
- **Binnenruimte:** groene tuin in de binnenzijde van het blok
- **Hoogbouw max 150m:** geeft de locatie weer voor de positionering van hoogbouw tot 150m hoog
- **Hoogbouw max 75m:** geeft de locatie weer voor de positionering van hoogbouw tot 75m hoog
- **Hoogteaccent max 50 m:** geeft de locatie weer voor de positionering van hoogteaccenten tot 50m hoog
- **Hoogteaccent max 30 m:** geeft de locatie weer voor de positionering van hoogteaccenten tot 30m hoog
- **Bijzondere hoek:** stedenbouwkundig / programmatisch / architectonisch onderscheidend van de rest van het blok
- **Verticale verbinding:** indicatieve locatie van een verticale verbinding tussen twee maaiveldniveaus, bijvoorbeeld een trap
- **Zoekgebied entree parkeergarage:** aanduiding voor het gebied waarin de entrees van de parkeergarages bevinden

Algemene regels

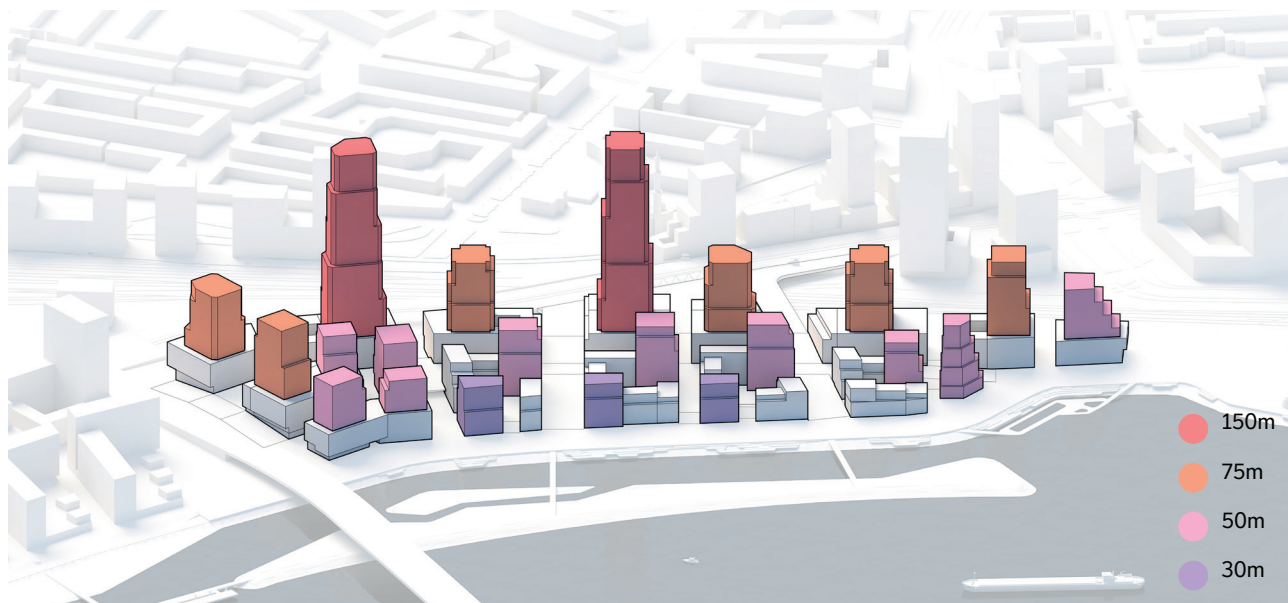
Bouwenvelop

De bouwenvelop is de 3D-contour waarbinnen gebouwd mag worden. In het omgevingsplan Waterkant is de maximale bouwenvelop vastgelegd. Deze bouwenvelop is ruim opgezet. In het omgevingsplan wordt de maximale bouwhoogte van gebouwen gemeten ten opzichte van het peil, waarbij gesteld is dat dit peil voor gebouwen ligt op 8,2m +NAP; oftewel het maaiveldniveau van de centrale as.

- Aan de vallei en aan de brugzone middenhoogbouw tot 75m.
- Op twee plekken hogere torens van maximaal 150m.
- Langs de centrale as en op de 2 uiteinden van de promenade hoogteaccenten met een maximale bouwhoogte van 50m.
- Aan de promenade zijn hoogteaccenten tot 30m toegestaan.
- In deelgebied 1, 2 en 3 zijn torens en hoogteaccenten ten opzichte van elkaar gepositioneerd volgens een schaakbordpatroon; nooit gelijke hoogtes direct tegenover elkaar.
- De oriëntatie van Waterkant zorgt voor een uitdaging qua bezonning en wind. Daarom moeten de gebouwen binnen de bouwenvelop dusdanig worden ontworpen dat een zo goed mogelijk microklimaat ontstaat.
- Aan de spoorzijde wordt de Rotterdamse laag voorzien van een horizontale verspringing (setback) in de gevel, die een gunstig effect heeft op het windklimaat.



Bouwenvelop Waterkant



Hoogbouw en hoogteaccenten Waterkant

Algemene regels

Hoogteopbouw

In de bouwenvelop onderscheiden we de navolgende 3 ruimtelijke onderdelen: plint, Rotterdamse laag en hoogbouw / hoogteaccenten. Hieronder worden de begrippen plint en Rotterdamse laag nader toegelicht.

Plint

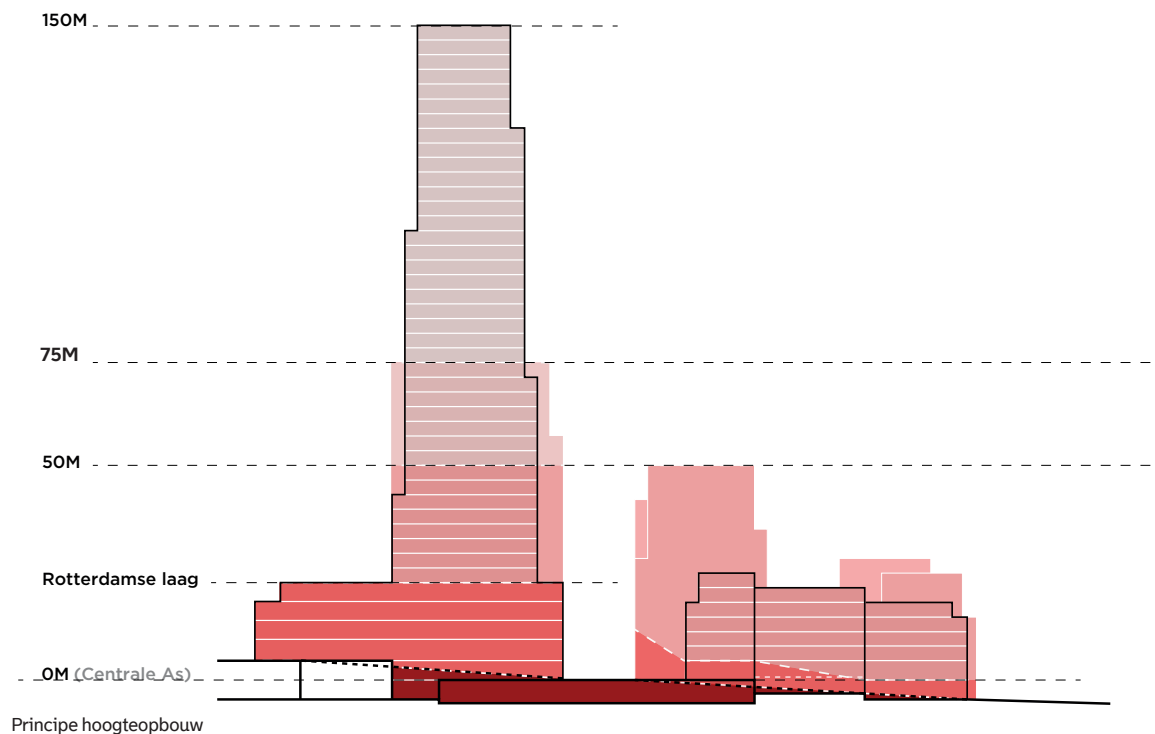
De plint betreft het gedeelte van een gebouw direct grenzend aan het (al dan niet opgetilde) maaiveld.

- De plint is opgebouwd uit één tot drie bouwlagen, wat een diversiteit aan verdiepingshoogtes, invullingen en uitstraling oplevert.
- De begane grondlaag van de plint heeft minimaal een verdiepingshoogte van 4,5m bruto.
- Daglichttoetreding, transparantie, klimaatinvloeden, interactie en menselijke maat spelen een belangrijke rol bij het plintontwerp.
- Een goede plint (programmering, verschijningsvorm, flexibiliteit en beheer) is van essentieel belang voor een levendig en aantrekkelijk gebied en straatbeeld. Het is belangrijk dat de plint flexibel en adaptief is.
- Plinhoogte wordt gemeten vanaf aangrenzend maaiveld.

Rotterdamse laag

De Rotterdamse laag is het gedeelte van het gebouw direct boven de plint - en onder de hoogbouw / hoogteaccenten.

- In de bouwhoogte van de Rotterdamse laag is diversiteit wenselijk, wat bijdraagt aan het onderscheid in gebouwen onderling, en een



meer dynamische blokopbouw. Ook voor het ontwerpen op wind, zon en uitzicht is een diversiteit aan bouwhoogte wenselijk.

- Door toepassing van een ruime verdiepingshoogte ontstaat er flexibiliteit qua programmatische invulling. Het gros van het niet-woon-programma krijgt in de Rotterdamse laag (en de plint) een plek. Menging van functies is op verschillende manieren mogelijk, zowel horizontaal als verticaal.
- Plinhoogte wordt gemeten vanaf aangrenzend maaiveld.

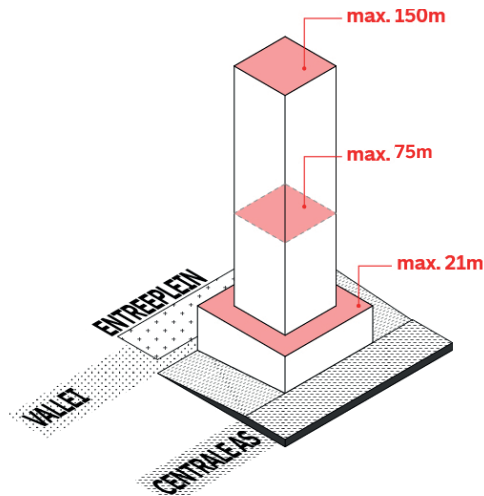
- Plint + Rotterdamse laag zijn samen niet hoger dan 21m ten opzichte van aangrenzend maaiveld, tenzij anders aangegeven.

Algemene regels

Hoog- en middenbouw: toren / hoogteaccent op de Rotterdamse Laag

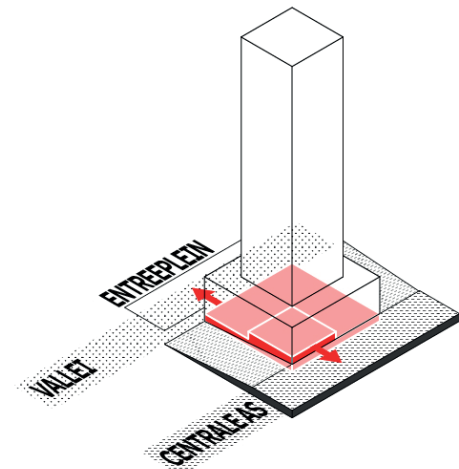
(locaties aan de vallei en de stadsbrug)

- Hoogte onderbouw conform Rotterdamse laag.
- Torens en hoogteaccenten max. 150m, 75m, 50m.
- Torens en hoogteaccenten staan terugliggend op de onderbouw.
- Verspringen in hoogte ten behoeve van bezonning, voorkoming van valwind, en menselijke maat.
- Hoeken van torens en hoogteaccenten worden vormgegeven op een wijze die een gunstig effect heeft op het windklimaat.
- Per blok dient de doorwaadbaarheid tussen de vallei en de centrale as op in ieder geval 1 locatie gewaarborgd te worden doordat het programma aan de vallei wordt doorgezet naar de centrale as.

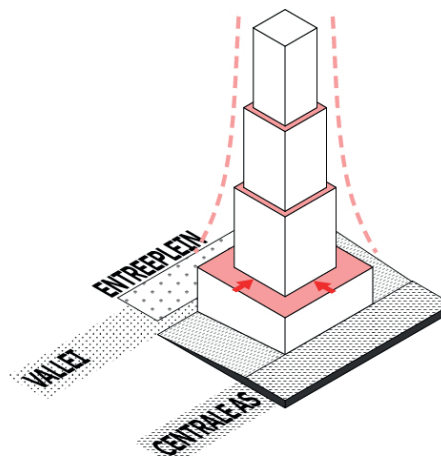


Hoogte plint + Rotterdamse Laag samen 21m ten opzichte van aangrenzend maaiveld.

Torens tot 150m / hoogteaccenten tot 75m

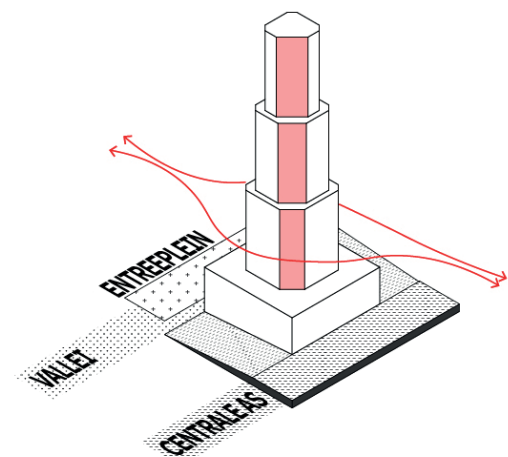


Programma in de plint zorgt voor connectie tussen vallei en centrale as



Torens en hoogteaccenten liggen terug van de plint

Sprongen in hoogte



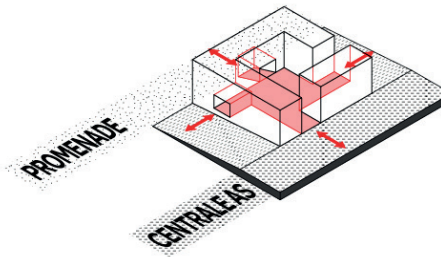
Hoeken van torens en hoogteaccenten vormgegeven om windklimaat te verbeteren

Algemene regels

Bouwblokken: laagbouw met binnenterrein: hoogteaccent op maaiveld

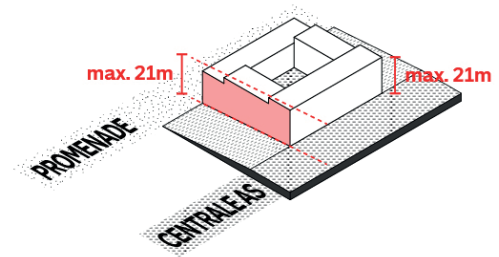
(locaties aan de promenade)

- Hoogte onderbouw conform Rotterdamse laag. Omdat het aansluitend maaiveld schuin loopt, neemt de hoogte van de onderbouw af richting de promenade.
- Hoogteaccenten op de hoeken aan de centrale as (max. 50m vanaf aansluitend maaiveld) en aan de promenade (max. 30m vanaf aansluitend maaiveld). De hoogteaccenten aan de centrale as en aan de promenade verspringen ten opzichte van elkaar.
- De hoogteaccenten staan op het aansluitend maaiveld (en niet op de Rotterdamse laag).
- Verspringingen in hoogte ten behoeve van zontoetreding in de openbare ruimte.
- Doorwaadbaarheid waarborgen middels verbindingen tussen de openbare ruimte en de binnenterreinen.



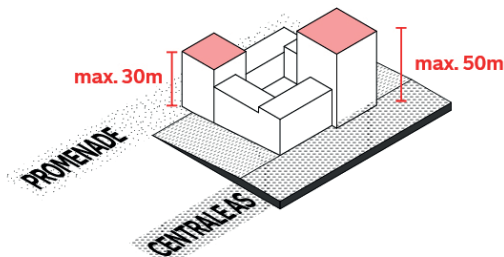
Volumes 'staan' op het opgetilde maaiveld

Verbindingen voor interactie binnen en buiten het blok en doorwaadbaarheid van het gebied

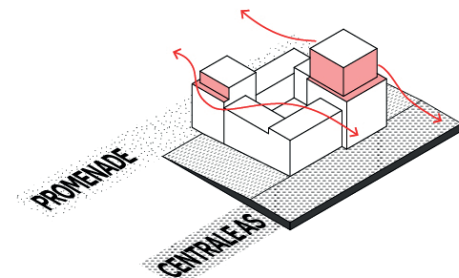


Getrapt volume rond een binnentuin

Maximaal 21m hoog ten opzichte van het aangrenzende (soms hellende) maaiveld



Hoogteaccenten op de hoeken van de centrale as (maximaal 50 meter) en de promenade (maximaal 30 meter).



Verspringingen in hoogte (setbacks) ten behoeve van zontoetreding, beter windklimaat en verzachten van het volume

Algemene regels

Overgangszone binnen <> buiten

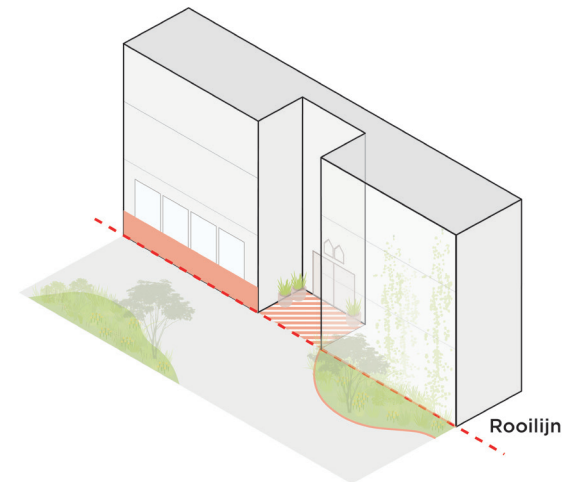
De overgangszone zorgt voor een goede overgang tussen het programma in de plint van een gebouw en de direct aangrenzende buitenruimte. Hoe groter het verschil in gebruik, hoe belangrijker deze zone is, bijvoorbeeld een woning(entree) aan een levendige straat. Ook de aansluiting op een hellend maaiveld gebeurt in deze zone.

- Indien verschil in gebruik tussen buiten en binnen (druk <> rustig, publiek <> privaat) is er een fysieke afstand tussen de functies buiten en binnen. Bij woningen in de plint geldt dat altijd.
- Een overgangszone moet stedenbouwkundig, architectonisch en programmatisch worden ontworpen
- Bij een hellend maaiveld ligt de overgangszone binnen de perceelgrens, zodat er een goede aansluiting kan worden gemaakt tussen maaiveldniveaus
- Geen glas tot aan de grond; pas een borstwering toe. Tenzij er een verbeterd gebruik ontstaat door toepassing van glas tot op de grond, bijvoorbeeld bij een publieke functie.
- Geen voortuinen in de openbare ruimte, wel geveltuinten en groene gevels.

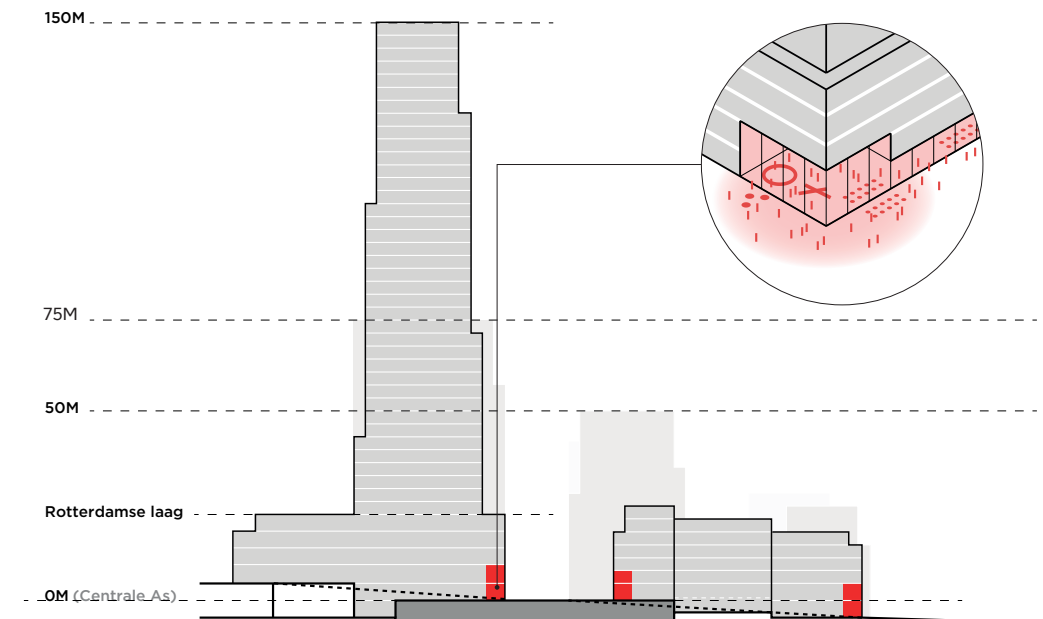
Hoeken

Voor bijzondere hoeken geldt dat deze stedenbouwkundig, programmatisch en architectonisch benadrukt worden en een andere uitstraling hebben dan de rest van de gevel.

- Stedenbouwkundig: bijvoorbeeld een dubbelhoge verdieping, terugliggende of afgeschuinde hoek
- Programmatisch: bijvoorbeeld een publieksfunctie, met veel interactie tussen binnen en buiten
- Architectonisch: bijvoorbeeld een afwijkende materialisering en detaillering



Principe overgangszone



Principe hoeken

Algemene regels

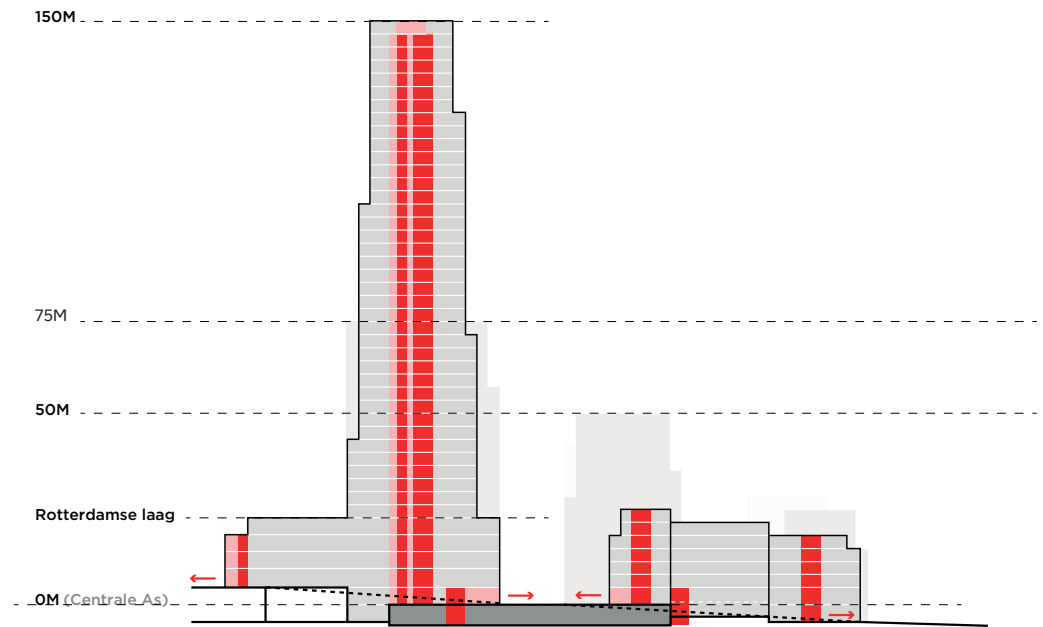
Verticale verbinding (liften)

In Waterkant willen we ontmoetingen tussen mensen bevorderen en anonimiteit en ondermijning tegengaan. Zo zal het niet mogelijk worden om direct vanaf de parkeergarage de lift te nemen naar de woning. De parkeergarages worden verbonden met een entreehal, binnentuin of de straat. Deze ontkoppeling zorgt ervoor dat er meer levendigheid is op straat, de kans op ontmoeting toeneemt en de veiligheid wordt vergroot.

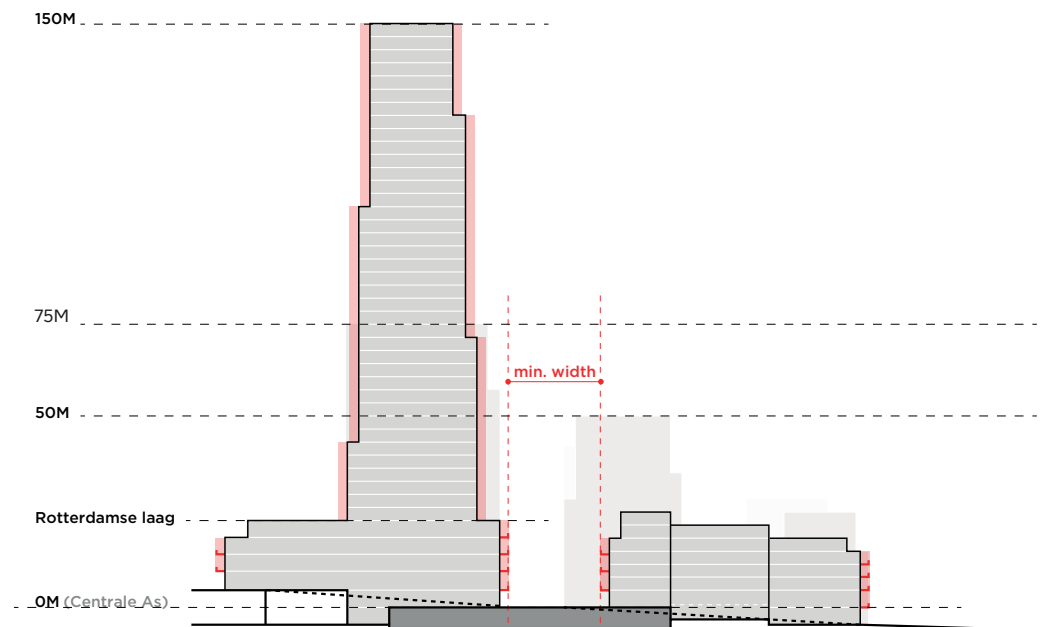
- Geen directe aansluiting tussen parkeergarage en woning. Routes tussen parkeergarage en woning lopen altijd via een ontmoetingsruimte zoals een entreehal, of via buiten.
- Entrees parkeergarages bevinden zich in de plinten, zijn herkenbaar, ruim en licht vormgegeven.

Balkons

- Balkons zijn niet toegestaan buiten de rooilijnen, tenzij anders aangegeven in de locatiespecifieke regels.
- Balkons zijn niet toegestaan in / aan de plint.
- Boven de plint mogen balkons uitsteken voorbij de rooilijn, behalve als deze de aangegeven minimale breedte van de straat verkleinen.
- Let op transparantie balkons / balustrades in de Rotterdamse laag: niet te veel glas / openheid wanneer inkijk te verwachten is (bijvoorbeeld grenzend aan een veel gebruikte openbare ruimte)



Principe verticale verbinding

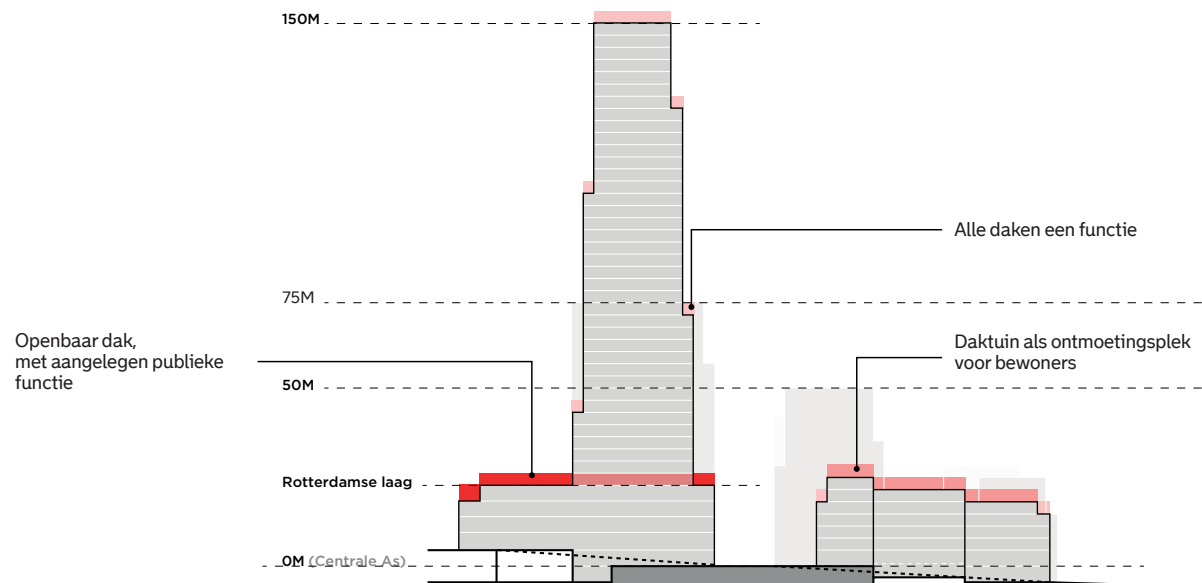


Principe balkons

Algemene regels

Daken

- Alle daken moeten een aanvullende functie / gebruikswaarde krijgen. Dat kunnen één of meerdere van onderstaande functies zijn:
 - Groen dak - beplanting.
 - Blauw dak - waterretentie.
 - Rood dak - sociale functie / gebruik door de mens.
 - Geel dak - duurzame energie.

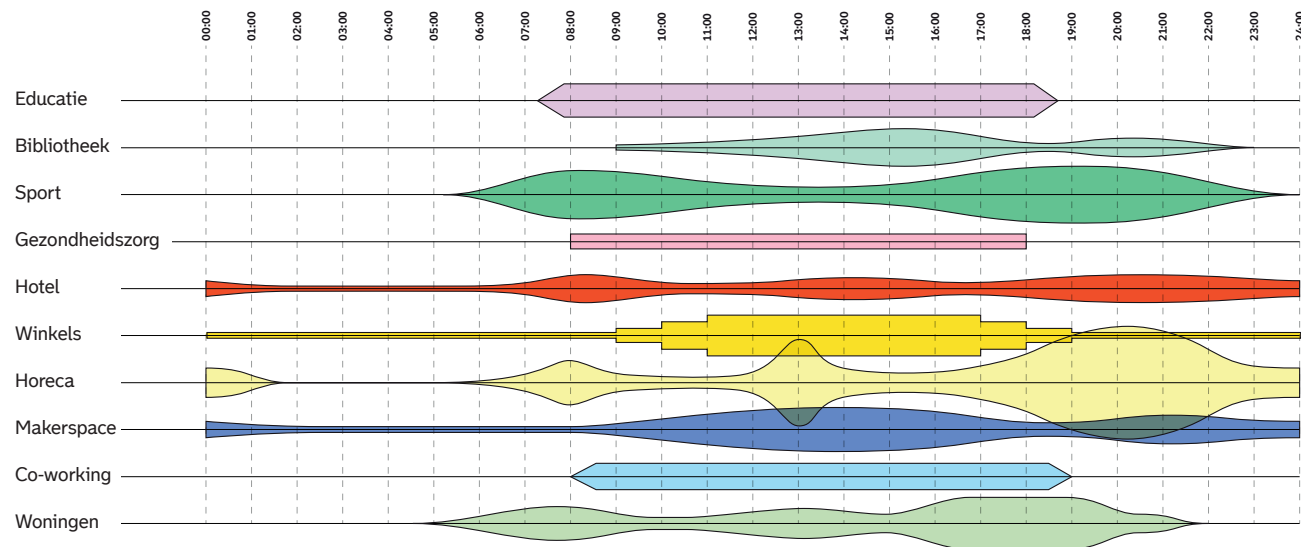


Principe daken

Dag en nacht

De stad leeft overdag, maar ook in de nacht. In het ontwerp moet ook rekening worden gehouden met hoe het gebied 's nachts (of in het donker) functioneert. Dit ten behoeve van de beleving en veiligheid in de nacht.

- Duidelijke scheiding tussen openbaar en privé
- Geen onoverzichtelijke hoeken / plekken
- Hoofdroutes voetgangers en fietsers goed verlicht
- Ogen op de straat: voldoende levendig programma langs hoofdroutes en op hoeken
- Combineer het juiste programma wat betreft gebruik in de tijd



Gebruik per uur van diverse functies (indicatief)

Locatiespecifieke regels

Toelichting locatiespecifieke regels

Naast de algemene regels hebben we locatiespecifieke regels gedefinieerd, die alleen gelden voor de op de plankaart aangegeven locaties. Daarbuiten gelden deze regels niet. De algemene regels gelden altijd, tenzij een locatiespecifieke regel dit 'overruled'. Op de volgende pagina's wordt per locatie omschreven om welke regels het gaat.

Hiërarchie in locaties

Daar waar meerdere locatiespecifieke regels elkaar kruisen geldt de volgende ontwerphiërarchie:

1. Entreeplein / Zwembad-Mallegat / Brug
2. Pleinen
3. Vork
4. Vallei / Centrale as / Promenade

Uitleg korrelgrootte plint

De korrelgrootte en invulling van de plint van een gebouw moeten aansluiten op de context van de omgeving waar deze plint aan grenst. Het entreeplein vraagt iets anders dan de centrale as of het promenadepark. Daarom is in de locatiespecifieke regels aangegeven welke korrelgrootte en bijbehorend plintprogramma hier past. Hieronder wordt uitgelegd welke opties er voor beide mogelijk zijn.

Korrelgrootte (3 opties):

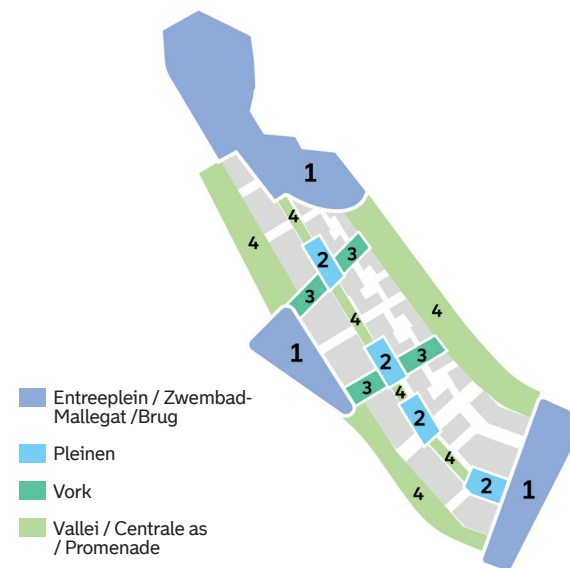
Dit gaat over de architectonische en stedenbouwkundige verschijningsvorm van de plint en de schaalgrootte / beleving:

1. Groot: 'schaal van de stad'; grootschalige architectuur, grote units, minder entrees.
2. Midden: 'schaal van de wijk'; minder grootschalige architectuur, middelgrote units, meer diversiteit.
3. Klein: 'schaal van de buurt'; kleinschalige architectuur, kleine units, veel entrees.

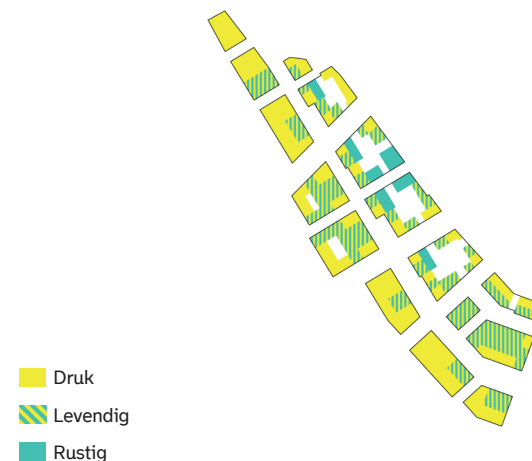
Plintprogramma (3 opties)

Dit gaat over de mate van openbaarheid / interactie tussen binnen en buiten van het plintprogramma

- Druk: programma dat veel interactie oplevert, waar veel bezoekers op af komen (publiekstrekking) en dat een belangrijke rol speelt in de beleving van de buitenruimte, bijvoorbeeld onderwijs, cultuur, commercieel, horeca.
- Levendig: programma dat bezoekers trekt, maar een minder grote rol speelt in de beleving van de buitenruimte. Bijvoorbeeld gezondheid, ondernemen, makerspace, entreeobby woongebouw, bezoekers fietsenstalling.
- Rustig: programma dat in principe geen bezoekers trekt, beperkte interactie kent, maar wel relevant is in de beleving van de buitenruimte (sociale veiligheid). Bijvoorbeeld woningen, werk-/atelierwoningen.



Hiërarchie in locaties



Plintprogramma indicatieve weergave

Locatiespecifieke regels

Entreeplein

Het entreeplein is waar bewoners en bezoekers Waterkant binnenkomen en waar Waterkant zich presenteert aan de stedelijke lijn Laan op Zuid - Stadionweg. Het is een belangrijke schakel in de verbindingen voor voetgangers en fietsers tussen Stadskant aan de westzijde van het spoor en Waterkant, Getijdenpark en rivier aan de oostzijde van het spoor. Het entreeplein is onderdeel van het netwerk van straten en pleinen binnen Waterkant en naar de omgeving, en kruist behalve het spoor ook de waterkering en de vallei.

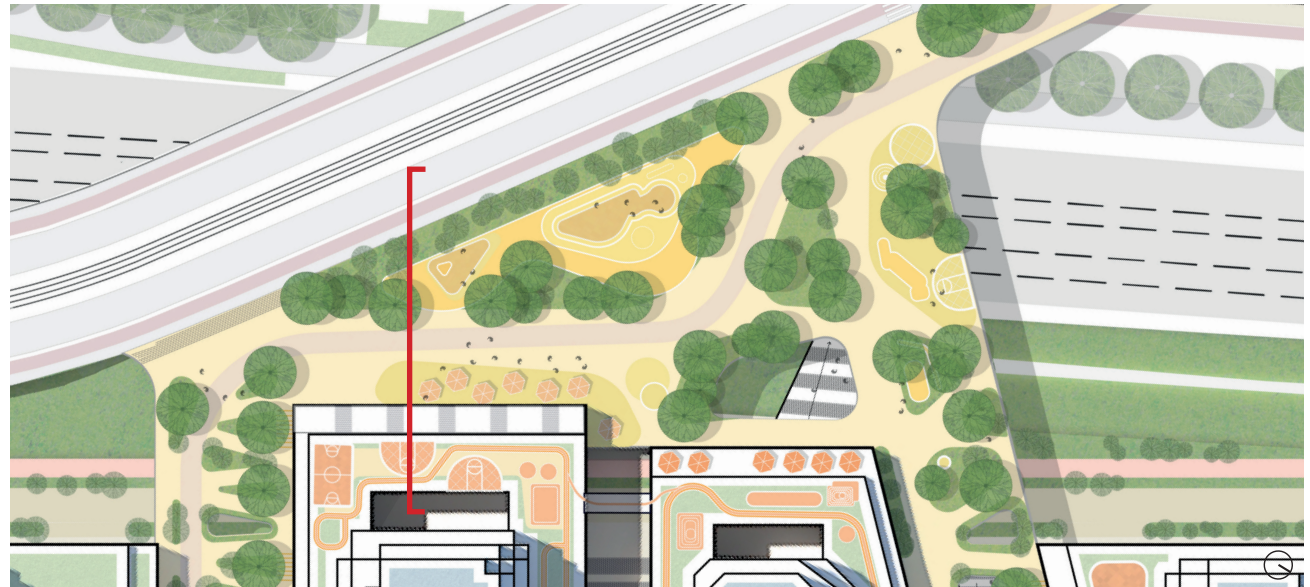
De ambitie van het entreeplein als onderdeel van de stedelijke lijn Laan op Zuid – Stadionweg is de kwaliteiten van de stadsboulevards Laan op Zuid en Stadionweg over het Varkenoordseviaduct met elkaar te verbinden. Om dit te doen is het de ambitie om het groen zover mogelijk door te trekken over het viaduct. Zo ontstaat continuïteit en menselijke maat.

Het entreeplein voorziet in goede verbindingen voor voetgangers en fietsers vanaf de opgang Rosestraat aan de Stadskant naar de beide benen van de vork. Vanaf het entreeplein worden, ter plaatse van de aansluitingen met de vork, verbindingen gemaakt naar de vallei.

Het ontwerp voor het entreeplein moet nog worden gemaakt rekeninghoudende met de randvoorwaarden van de betrokken partijen.

Regels stedenbouw

- Korrelgrootte: groot.
- Plintprogramma: druk.
- Balkons boven de plint
- Geen overgangszone. Plint direct aan het plein. Terrassen mogelijk.

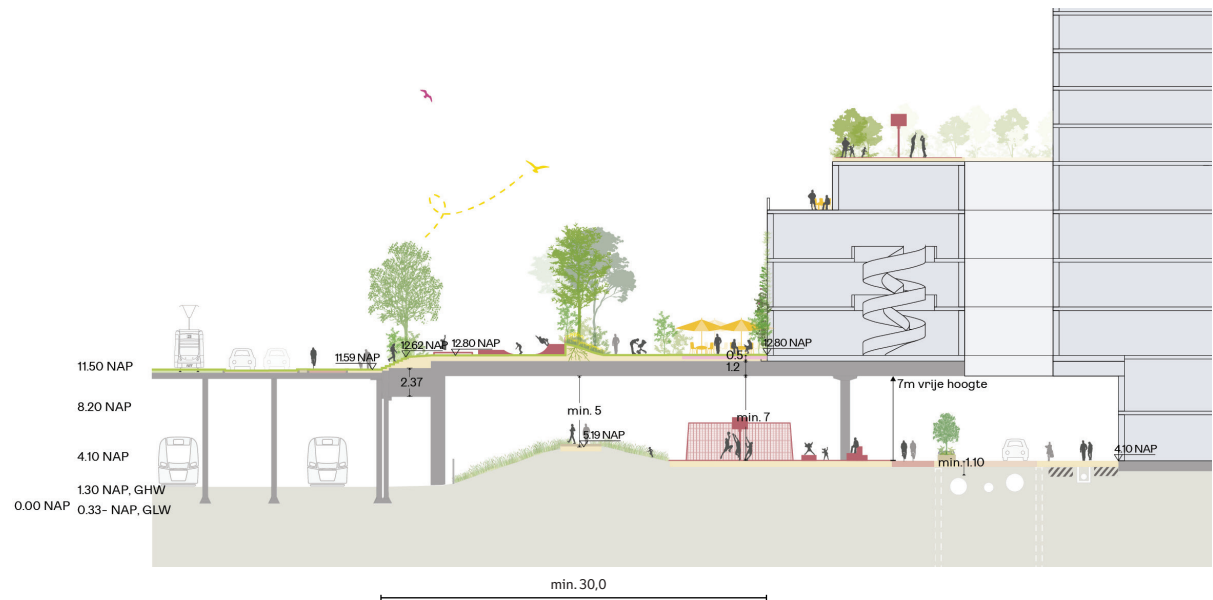


Entreeplein

- Hoeken bij de vork worden als “speciale hoeken” uitgewerkt.
- Veiligheid en comfort onder het entreeplein moet prioriteit krijgen door strategische plaatsing van openingen in het plein, voor zowel daglicht toetreding als verbindingen via trappen. De ruimte bovenop het entreeplein moet integraal ontworpen worden met de ruimte onder het plein.
- Er komen ten minste verticale connecties tussen het entreeplein en de vallei ter hoogte van de beide benen van de vork, de doorgang tussen de 2 blokken aan het entreeplein en boven / ter hoogte van de dijk.

Regels buitenruimte

- In de route over het entreeplein voor voetgangers en fietsers zijn de hellingen niet steiler dan 4%. Daarmee is de verbinding via het entreeplein over het spoor rolstoeltoegankelijk.
- De breedte van de hiervoor genoemde route voor voetgangers en fietsers samen is minimaal 7m.
- Op, onder of in de directe nabijheid van het entreeplein moet een speelplaats voor jongere en oudere kinderen zijn van in totaal 1.000m².
- Vanaf het entreeplein moet er zicht zijn op de benen van de vork en de bruggen naar het getijdenpark.
- De aanleghoogte van het entreeplein, de hoogte boven het spoor, is zo laag mogelijk, om zo het hoogteverschil met het Varkenoordseviaduct te beperken.
- Het entreeplein faciliteert een ecologische verbinding over het spoor. Hierin spelen bomen een belangrijke rol. De plantafstand van de Laan op Zuid en Stadionweg kan als inspiratie dienen.



Doorsnede entreeplein

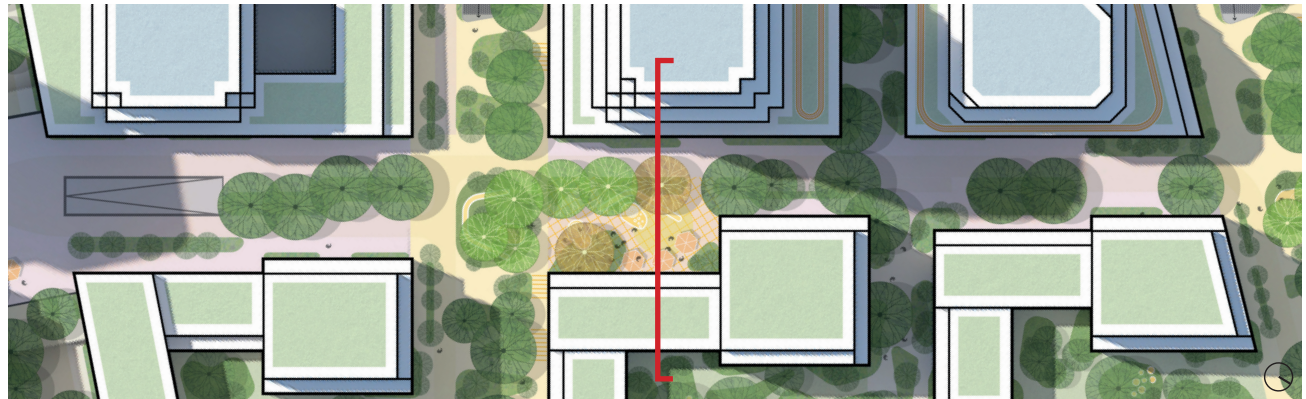
- Hemelwater op het entreeplein wordt gebruikt voor de aanwezige beplanting. Overtollig hemelwater wordt afgevoerd via een hemelwaterriool.

Locatiespecifieke regels

Pleinen centrale as

Op een viertal plekken langs de centrale as verruimt de openbare ruimte zich tot kleine pleintjes. Dit zijn de ontmoetingsplekken in de Waterkant op buurtschaal waar de dichte bebouwing zich net wat meer opent.

De pleinen langs de beide benen van de vork bieden vooral ruimte voor speelgelegenheid en terrassen. De pleinen in deelgebied 3 en 4 bieden extra ruimte voor de inpassing van mobiliteit.



Plein centrale as

Regels stedenbouw

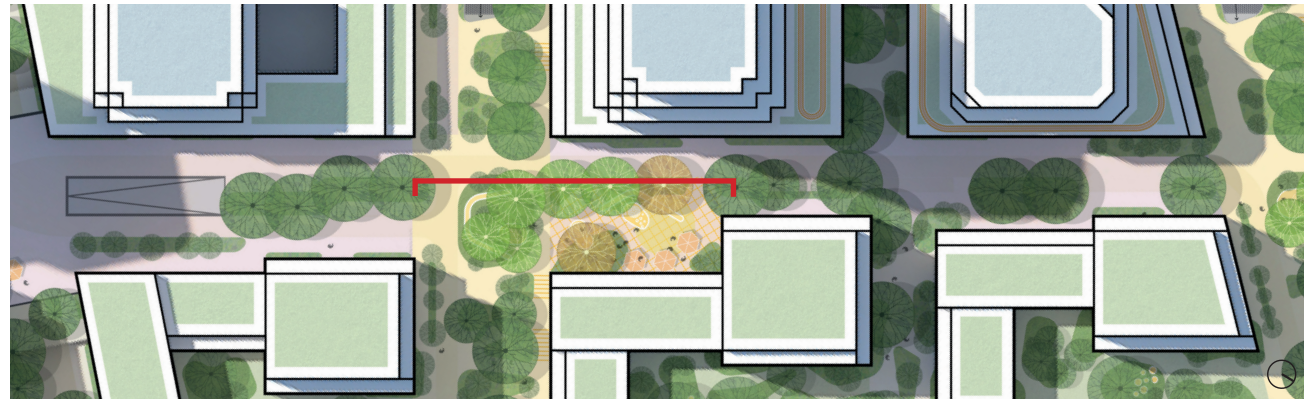
- De centrale as is ter plaatse van een plein minimaal 23,3m breed.
- Korrelgrootte: klein.
- Plintprogramma: druk.
- Balkons boven de plint, in de torens en hoogteaccenten. Balkons mogen maximaal 1 meter buiten de rooilijn uitsteken.
- Geen overgangszone. Plint direct aan het plein. Terrassen mogelijk.
- Open plint die interactie tussen binnen en buiten bevordert.
- Hoeken worden als "speciale hoeken" uitgewerkt.



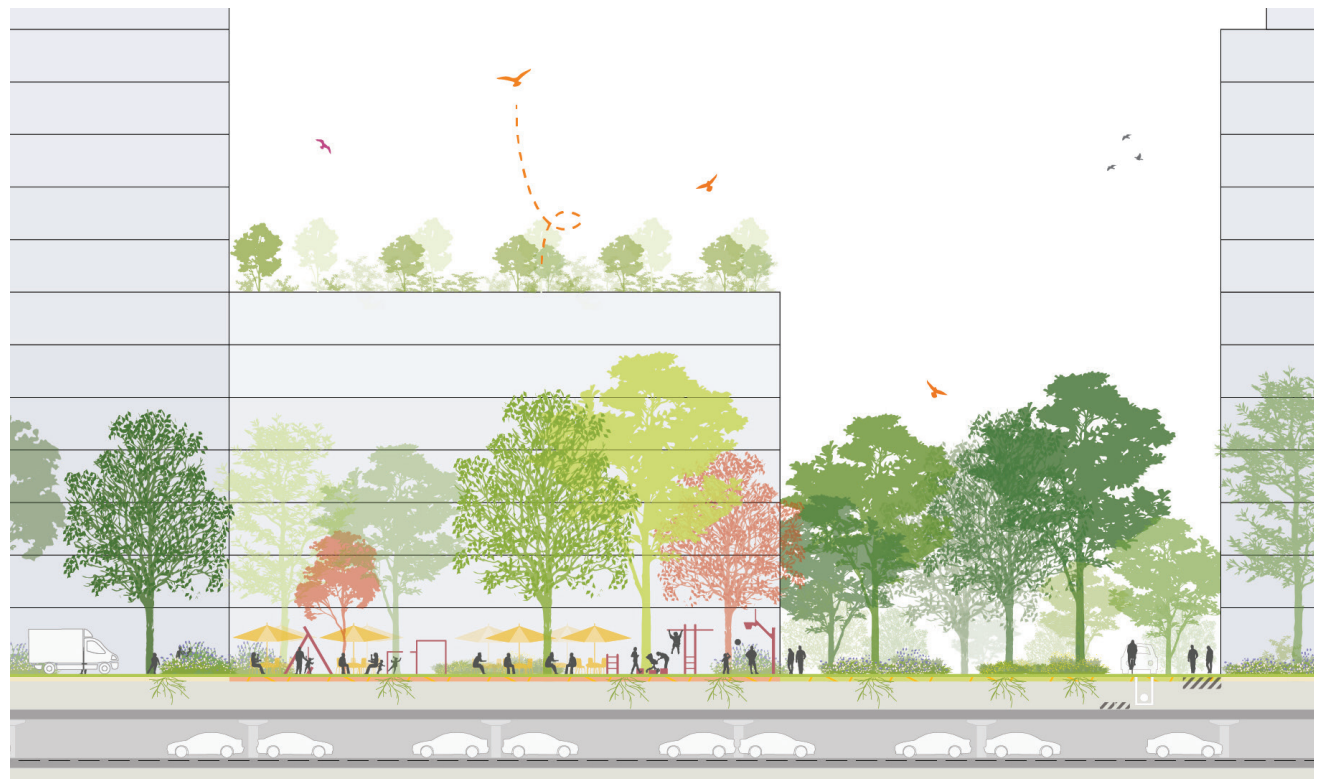
Doorsnede plein centrale as

Regels buitenruimte

- Tussen de rijloper van de logistieke route en de ruimte voor spelen en terrassen bevindt zich een groene bufferzone met een breedte van minimaal 1 meter.
- De pleinen zijn gedurende een deel van de dag goed bezond.
- Voor de 2 pleinen langs de vork geldt: het grootste deel van een plein is bestemd voor openbare voorzieningen, zoals speel- en groenvoorzieningen. Een kleiner deel van het pleinoppervlak mag worden gebruikt voor semi-openbare voorzieningen, zoals terrassen.
- De 2 pleinen in deelgebied 3 en 4 bieden voldoende ruimte voor mobiliteit, maar ook daar ligt de nadruk in de inrichting op verblijf en groen.



Plein centrale as



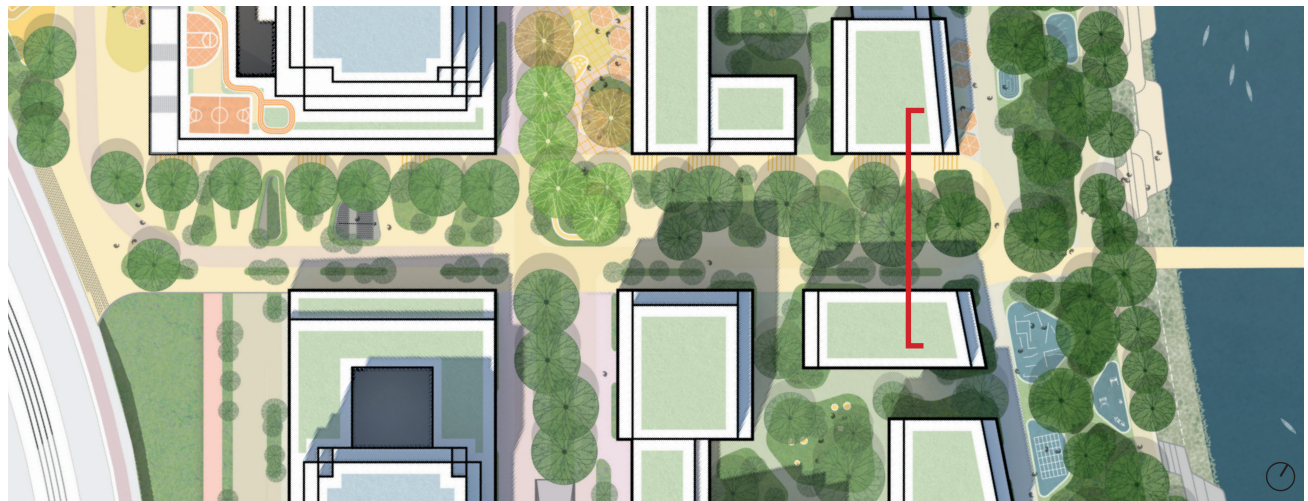
Doorsnede plein centrale as

Locatiespecifieke regels

Vork

De beide benen van de vork vormen de twee belangrijkste verbindingen tussen Parkstad, Afrikaanderwijk en Hillesluis aan de westzijde van het spoor, via het entreeplein boven het spoor naar Waterkant, de promenade, het getijdenpark en de rivier. De vork overbrugt het hoogteverschil tussen het entreeplein en de rivier.

De inrichting kenmerkt zich door een stevige groenstructuur met paden, die samengaat met het bereikbaar maken van de functies in de plinten. Er is ruimte voor spelaanleidingen, bijvoorbeeld door de hoogteverschillen te gebruiken.



De vork

Regels stedenbouw

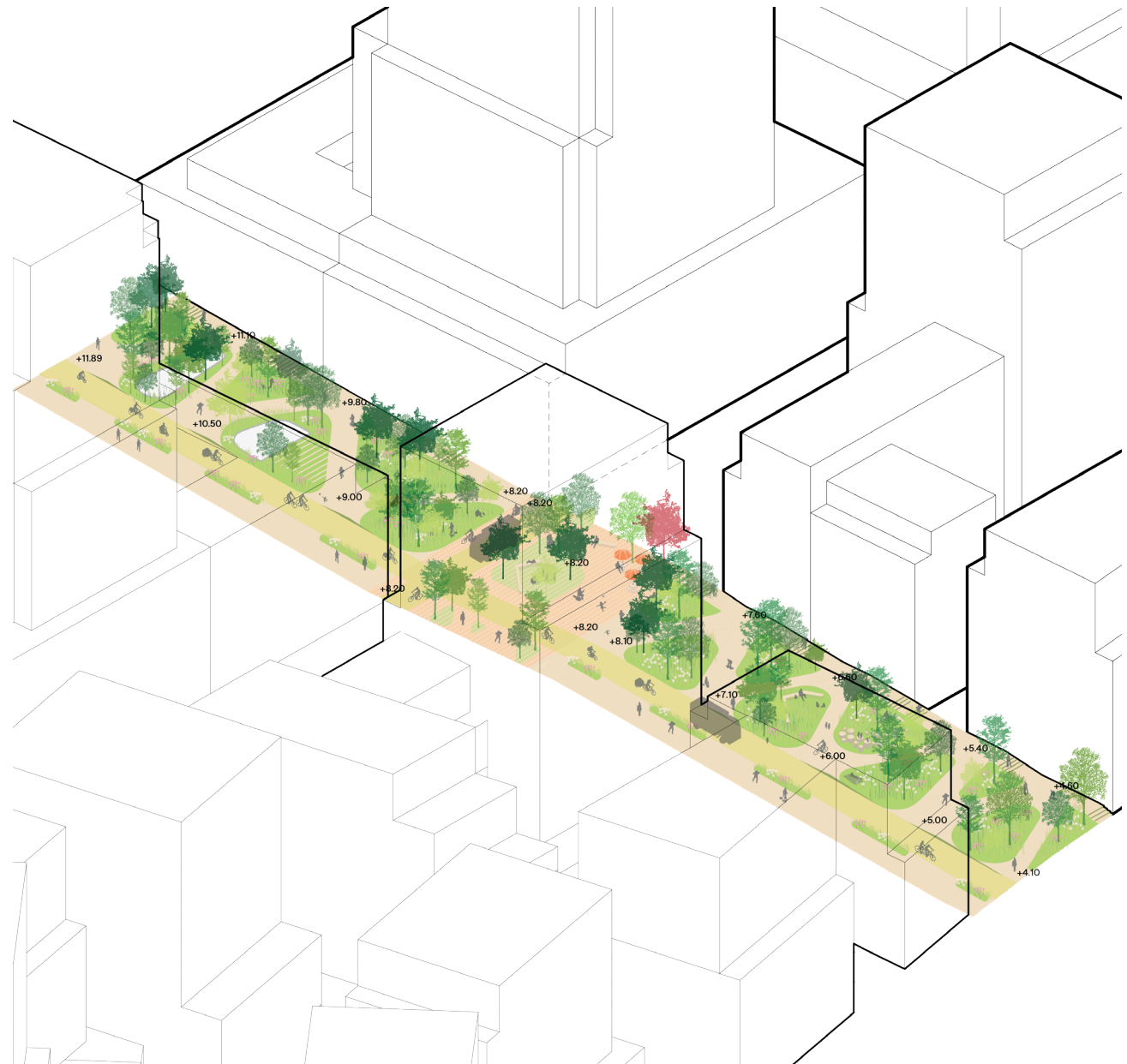
- De benen van de vork zijn 26 meter breed.
- Korrelgrootte: middel.
- Plintprogramma: levendig.
- Vaste rooilijn.
- Balkons vanaf de derde verdieping en mogen maximaal 1,5 meter buiten de rooilijn uitsteken.



Doorsnede vork

Regels buitenruimte

- Heldere zichtlijnen vanaf het entreeplein naar de rivier en vice versa.
- Een voetgangerszone van minimaal 3 meter breed langs de gevels van waaruit toegang tot de plinten en entrees van aanliggende gebouwen mogelijk is.
- In het gedeelte tussen centrale as en rivier een rijstrook, gelegen aan de zuidzijde van de vork geschikt voor logistiek verkeer in één richting met een breedte van minimaal 4 meter.
- Een groene zone tussen voetgangerszone en rijstrook van minimaal 1,5 meter breed.
- Een (slingerende) route voor voetgangers en mensen met een beperking met een maximale helling van 4% en plateaus na iedere 0,5 meter hoogteverschil.
- Eén been van de vork moet rolstoeltoegankelijk zijn vanaf het entreeplein naar de rivier.
- De ruimte is zoveel mogelijk ingericht als shared space met, indien aanwezig, een duidelijk afgebakende rijloper.
- Toegang vanaf de vork naar de vallei wordt vormgegeven met trappen, geïntegreerd in groene ruimtes.
- Beplantingsvakken voor bomen en groen moeten zo ontworpen zijn dat water wordt opgevangen en vastgehouden.

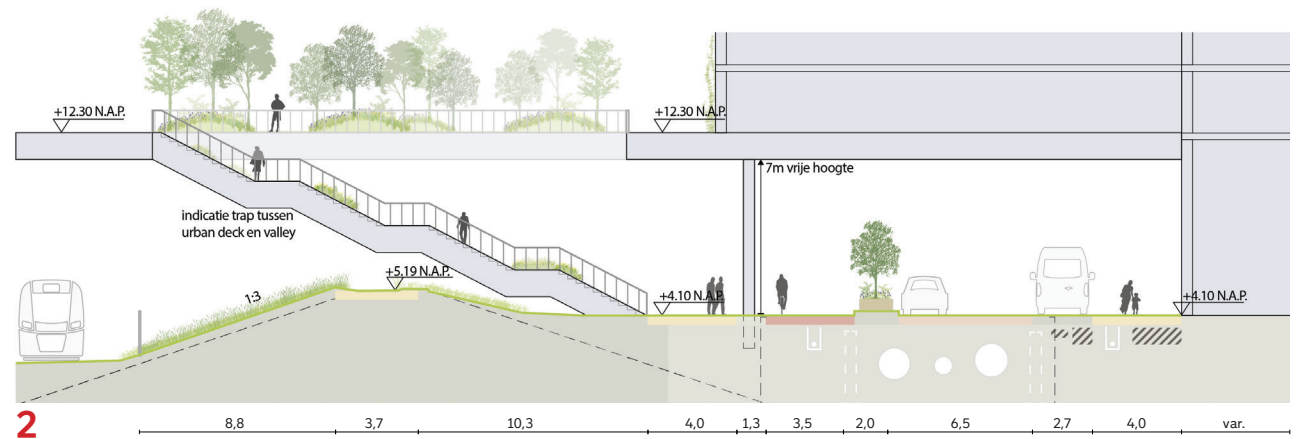


Verbeelding mogelijke invulling van de vork

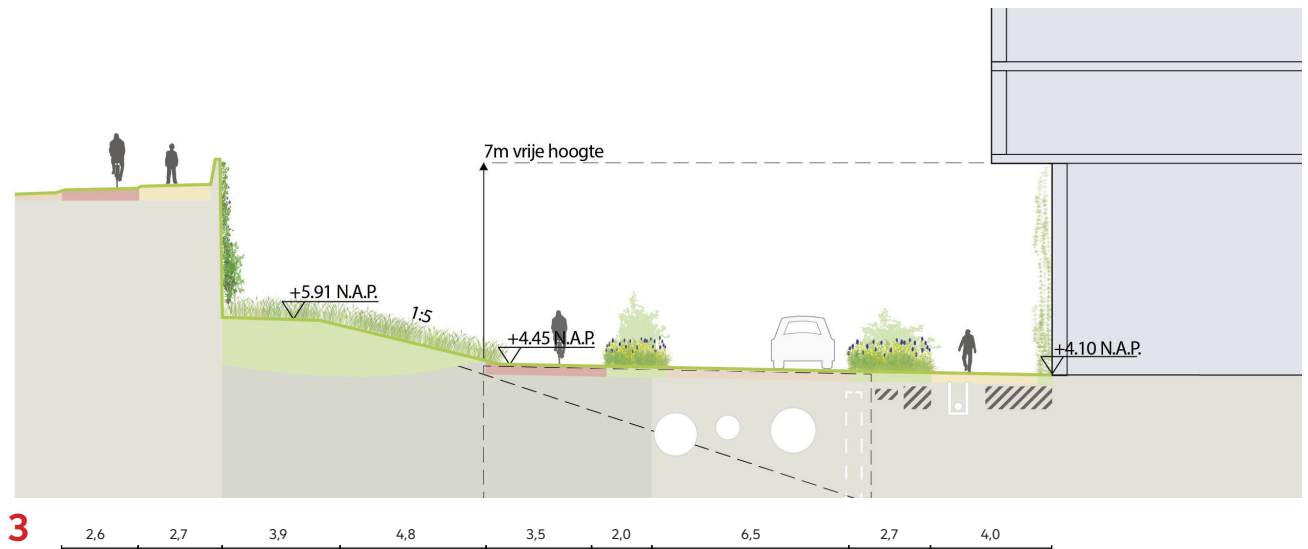
- Rooilijn met overkragingen. Maximaal 5 meter uitkragen.
- De plint heeft hier een hoogte van 7 meter.
- Veiligheid en comfort onder het entreeplein moet prioriteit krijgen door strategische plaatsing van openingen in het plein, voor zowel daglicht toetreding als verbindingen via trappen. Het ontwerp van het entreeplein moet integraal ontworpen worden met de wereld onder het plein.

Regels buitenruimte

- Er moeten meerdere openbare doorgangen zijn vanuit de vallei naar het entreeplein, de centrale as en/of de vork.
- Het profiel bestaat van oost naar west uit een trottoir (4 meter breed), een laad- en loszone (2,7 meter breed), een rijbaan (6 meter breed), bufferzone en vrij liggend fietspad (4 meter breed). Er wordt niet geparkeerd langs de vallei.
- De vallei wordt ontworpen als een 30 km/h weg.
- De vallei en in het bijzonder de ruimte onder het entreeplein moeten sociaal veilig worden ontworpen met doorzichten vanaf de vallei naar de omgeving.
- Vanuit de vallei worden tussen elk bouwblok openbaar toegankelijke verbindingen gemaakt naar de centrale as.
- De groenstructuur en de zichtbaarheid van de waterkering moeten worden versterkt.
- De waterkering wordt, als groenstructuur, aangesloten op de stedelijke lijn. Een voetpad op de kruin van de waterkering kan hiervan onderdeel zijn.



Doorsnede van de vallei



Doorsnede van de vallei

Locatiespecifieke regels

Centrale as

De centrale as in Waterkant is de straat parallel aan de rivier en de promenade van waaruit alle gebouwen en bouwvelden bereikbaar zijn. Optimaal ingericht voor voetgangers en fietsers en geflankeerd door gevarieerd programma in de plinten. De rooilijnen van de gebouwen aan de zuidwestzijde liggen in een lijn, terwijl de rooilijnen aan de andere zijde verspringen en wat losser zijn.

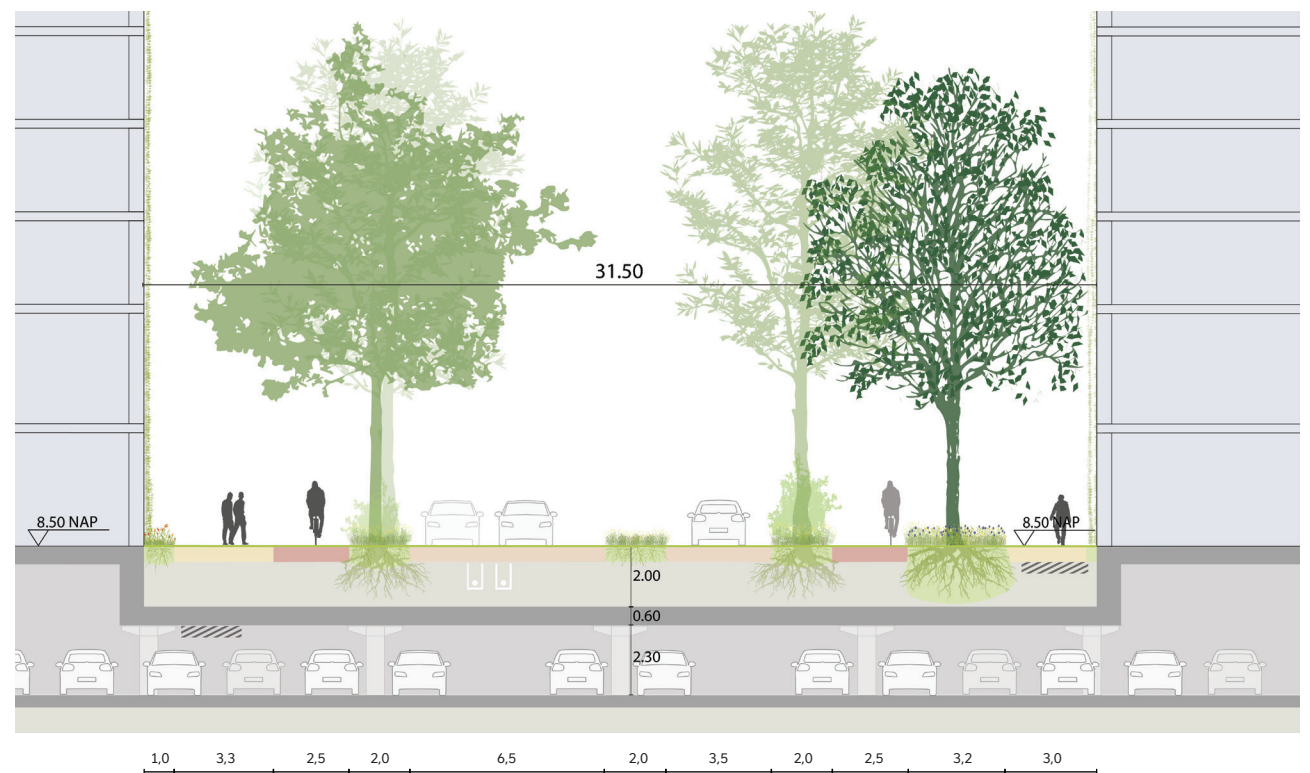
In deelgebied 4 verzorgt de centrale as de ontsluiting voor autoverkeer op de brug en op de bezoekersgarage. In deelgebied 3 ligt de toegang voor auto's van bewoners in / aan de centrale as. Het autoverkeer op het grootste deel van de centrale as blijft beperkt tot hulpdiensten en logistiek verkeer.

Regels stedenbouw

- De minimale breedte van de centrale as, van gevel tot gevel is 15,2 meter. De minimale breedte van de centrale as nabij de aansluiting op de stadsbrug is 30,5 meter.
- Korrelgrootte: middel.
- Plintprogramma: levendig / rustig.
- Balkons vanaf de derde verdieping, mogen maximaal 1 meter buiten de rooilijn uitsteken.
- Rooilijn aan de westzijde is vast.
- Rooilijn aan de oostzijde is een uiterste lijn.
- Gebouwen mogen naar binnen liggen.
- Oostelijke rooilijn moet hier schakelen.



De centrale as

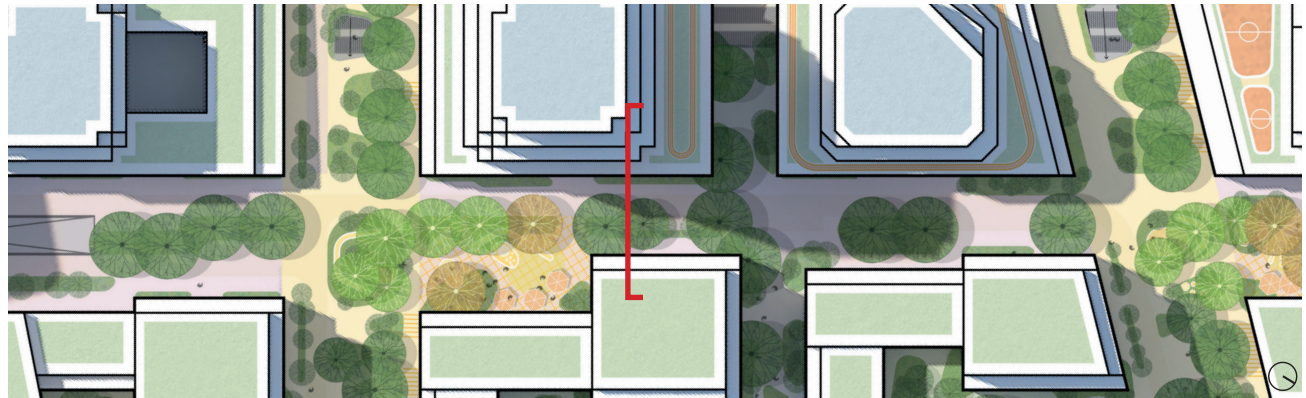


Doorsnede van de centrale as

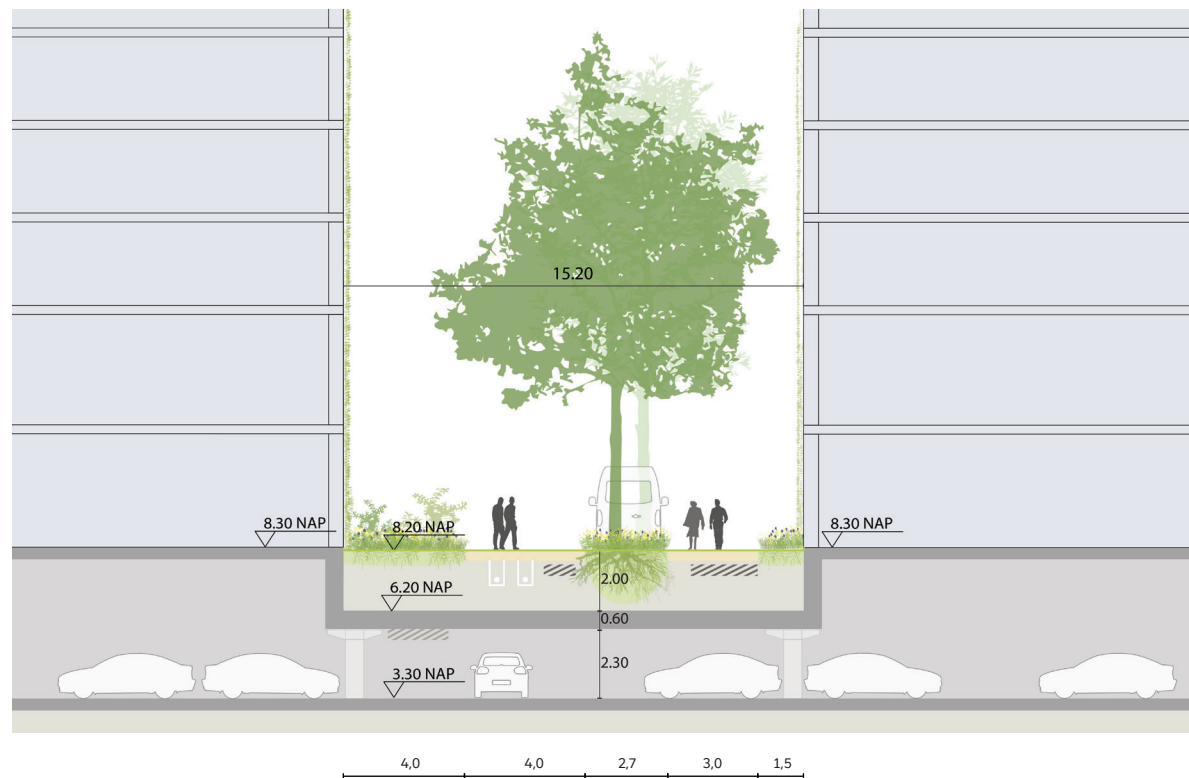
- Per blok dient de doorwaardbaarheid tussen de vallei en de centrale as op in ieder geval 1 locatie gewaarborgd te worden, doordat het programma aan de vallei wordt doorgezet naar de centrale as.

Regels buitenruimte

- De gronddekking onder de centrale as is altijd minimaal 2m.
- De route door Waterkant is zoveel mogelijk éénrichtingsverkeer met een rijzone van 4 meter breed.
- Naast de rijstrook waar de auto te gast is, is er nog een ruimte voor voetgangers en fietsers met een minimale breedte van 3 meter.
- Vanaf de brug tot aan de inritten van de parkeergarages is er een heldere verkeerskundige inrichting met een profiel met ruimte voor voetgangers, fietsers en auto's.
- In de centrale as wordt een heldere en royale groenstructuur ingepast die ook direct aan de gevel kan liggen. Er moet ruimte zijn voor geveltuinen.
- Dichtbij iedere entree van een woongebouw bevindt zich een laad- en loszone. Deze heeft een afmeting van +/- 16 bij 2,7 meter.



De centrale as



Doorsnede van de centrale as

Locatiespecifieke regels

Promenade

De promenade maakt de rivieroever toegankelijk en beleefbaar. Het is een ruimte voor wandelen, spelen en verblijven, en ook de doorgaande fietsroute promenade is ingepast.

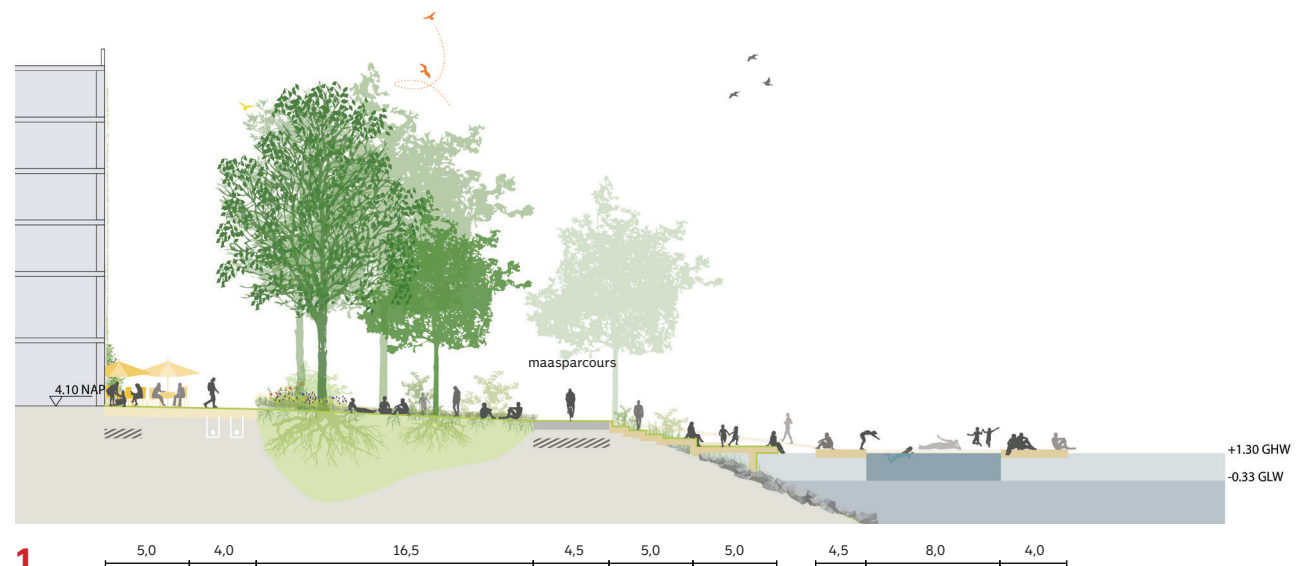
De inrichting is groen, robuust maar elegant en houdt het zicht zoveel mogelijk open naar de rivier. De promenade is onderdeel van, en faciliteert, de ecologische hoofdstructuur. Een drijvend zwembad aan de noordzijde bij Mallegatpark maakt het water tastbaar. De vork kruist de promenade en gaat over in een brug naar het getijdenpark. Verharding voor voetpaden en rijstroken wordt zoveel mogelijk aangelegd boven zones waarin leidingtracés zijn geprojecteerd.

Regels stedenbouw

- Korrelgrootte: middel.
- Plintprogramma: druk / levendig / rustig.
- Balkons vanaf de tweede verdieping.
- Flexibele rooilijn.
- Gebouwen mogen 1 meter binnen of buiten de rooilijn liggen. Gebruik dit om variatie in de rooilijn te ontwerpen.
- Hoogteaccenten tot maximaal 30 meter zijn toegestaan.
- Geen overstekken.
- Overgangszone mag 1 meter buiten de rooilijn doorlopen.
- Ruimtelijke relatie tussen promenade en binnenterreinen van de bouwblokken.



De promenade



Doorsnede van de promenade

Regels buitenruimte

- De breedte tussen de kadelijs op NAP+3,20 meter en de gevel van de bebouwing is minimaal 30 meter.
- Het Maasparcours heeft een comfortstrook van 3,5 meter breedte met een minimale afstand van 1 meter vanaf de kadelijs.
- De entrees van de bebouwing liggen op NAP+4,1 meter of hoger.
- Bomen en boomgroepen worden geïntegreerd in de promenade en de oeverlijn. Ze zijn onderdeel van het 'vervaging van grenzen concept'; de geleidelijke overgang van stad naar rivier.
- De rijstrook voor logistiek verkeer als onderdeel van de logistieke route door Waterkant is 4 meter breed en wordt ingericht voor 'auto te gast'.
- Houten vlonders langs de kadelijs bevinden zich op minimaal NAP+1,7 meter, met uitzondering van drijvende elementen.
- Ergens op de promenade wordt een centrale speelruimte van ongeveer 1.000m² ingepast, eventueel in de vorm van een aaneenschakeling van kleinere speelplekken.
- Nabij de basisschool komt een speelruimte die mogelijk deels op de promenade komt.
- Waar mogelijk moet het dek een gevarieerde rivierbeleving mogelijk maken, met kleinschalige trappen, grotere zonneterrassen, hellingen, uitkijkpunten en bruggen.
- Het rivierhabitat moet waar mogelijk worden opgenomen in de onderliggende delen van het landschap.
- Terrassen worden opgenomen in de hoeken van de gebouwen, waardoor actieve ruimtes ontstaan.



2

Doorsnede van de promenade



3

Doorsnede van de promenade

5.2 Brugzone / Passtuk deelgebied 4

Locatiespecifieke regels

Deelgebied 4, de zone direct grenzend aan de nieuwe stadsbrug, is nog flexibel om later te kunnen aansluiten op de stadsbrug. Ter illustratie van de mogelijkheden zijn 4 mogelijke uitwerkingen globaal geschetst, passtukken genoemd.

Regels stedenbouw

- Korrelgrootte: groot.
- Plint programma: druk / levendig.
- Balkons boven de Rotterdamse laag
- De doorgaande route Feijenoord naar Veranda wordt onder de brug door geleid en heeft geen aansluiting op de brug.
- Het bestemmingsverkeer voor Waterkant kan via een aansluiting op de nieuwe stadsbrug worden afgewikkeld.
- De uiteindelijke hoogte van de brug ter aansluiting van de centrale as is nog nader te bepalen. Deze mag niet meer afwijken van 1 meter ten opzichte van de centrale as.

Regels buitenruimte

- De openbare ruimte van de promenade moet worden voortgezet op de Piet Smitkade.
- De ruimte onder de brug moet sociaal veilig worden geprogrammeerd.
- De pijlers van de stadsbrug mogen geen routes blokkeren.
- Hellingen moeten goed toegankelijk en begaanbaar zijn voor fietsers.
- De centrale as moet voor langzaam verkeer worden verbonden met het Cor Kieboomplein in de Veranda.

Passtuk

Deelgebied 4 van Waterkant grenst aan de nieuwe stadsbrug. Dit deelgebied kan nu niet definitief worden ontworpen, omdat het ontwerp van de brug nog wordt gemaakt. Ten minste de volgende variabelen vragen om een samenhangende uitwerking met de Stadsbrug: hoogte van de brug/aanbrug, ligging verbindingen onder de brug door, bebouwing los van de brug of aan de brug, en ligging van de kruising. De uitwerking hiervan bepaalt de definitieve rooilijn en de positie van de centrale as. We hebben daarom verschillende denkrichtingen voor deelgebied 4 geschetst. Zie ook de afbeeldingen op de volgende pagina.

Variant 1

In deze variant wordt de autoroute van de vallei naar de Veranda verder van de kade geplaatst. Hierdoor ontstaat er langs de promenade een bredere autovrije strook die meer ruimte biedt voor een groene invulling van de kade met meer bewegingsruimte voor fietsers en voetgangers. De ruimte onder de brug kan programmatisch worden benut voor openbare sportfuncties. De kruising van de brug met de centrale as zorgt voor de toegankelijkheid van woningen vanuit de brug en vormt een verbinding voor voetgangers en fietsers tussen de centrale as en het Cor Kieboomplein. Vanuit de vallei wordt het fietsverkeer via een helling langs het Varkenoordseviaduct naar de Stadionweg en de brug geleid.

Variant 2

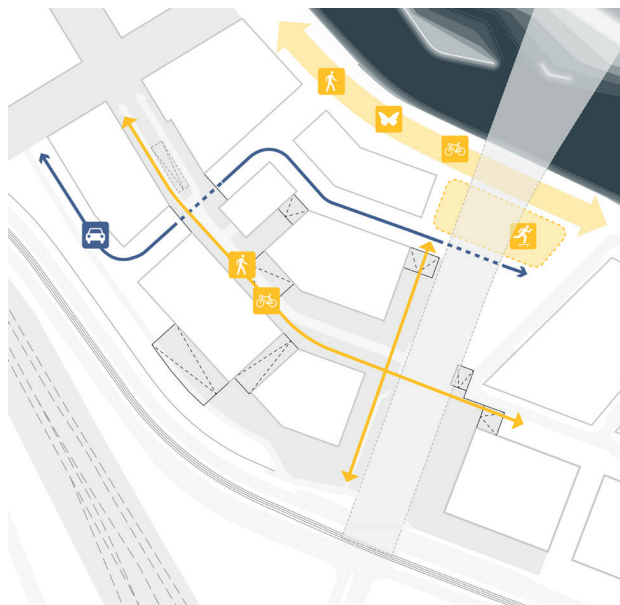
In dit passtuk wordt de bebouwing aangesloten op de hoogte van de brug. Zo zijn de gebouwen direct toegankelijk vanaf de brug. Hierdoor landt de brug meer in de stad en wordt de interactie tussen gebouwen in Waterkant en de brug versterkt. De ruimte onder de brug is in dit scenario minimaal, waardoor voetgangers en fietsers alleen langs de promenade onder de brug door kan. Hierdoor moet de autoroute vanuit de vallei naar de Veranda ook via de promenade worden geregeld.

Variant 3

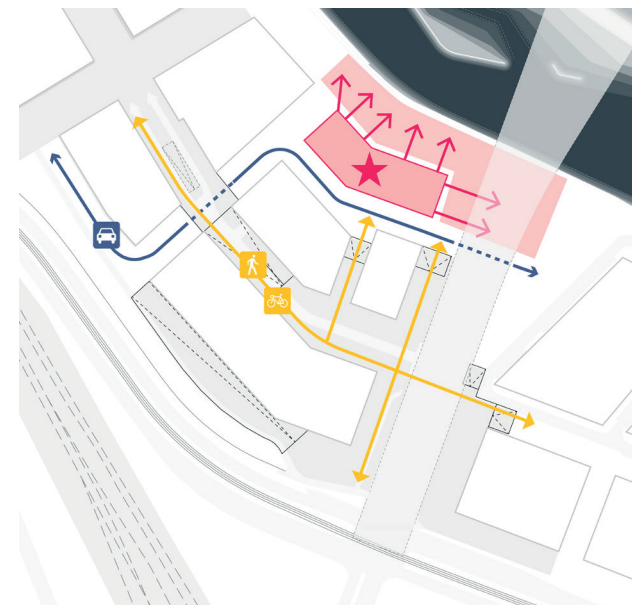
In passtuk 3 wordt het blok op de hoek aan de promenade en stadsbrug een publiekstrekker mogelijk maakt. Hierdoor staat de bereikbaarheid en ruimtelijke kwaliteit van deze plek centraal. De autoverbinding ligt niet op de kade om de relatie tussen publiekstrekker en promenade zo sterk mogelijk te maken. De ruimte onder de brug zou in deze variant programmatisch ook goed bij functie van de publiekstrekker kunnen aansluiten. Daarnaast zijn de routes naar de publiekstrekker voor voetgangers zo ingericht dat deze goed toegankelijk is met openbaar vervoer.

Variant 4

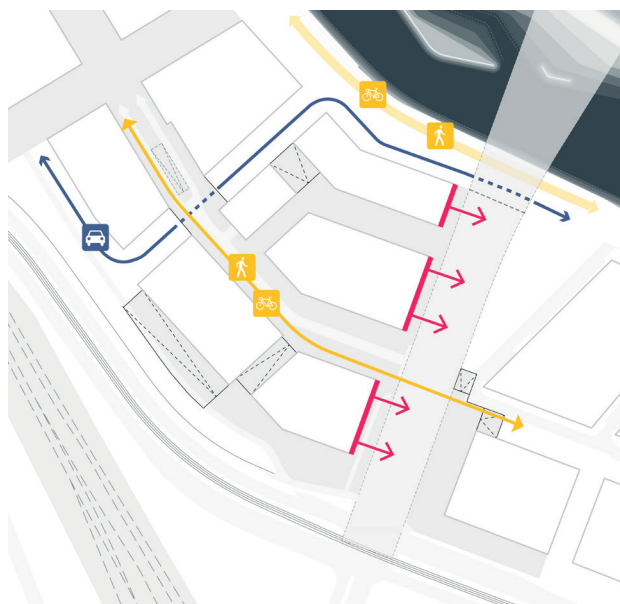
In het vierde passtuk landt brug hoog aan op de Stadionweg. De centrale as is daardoor onder de brug verbonden met het Cor Kieboomplein. Inwoners kunnen zo, vanuit de centrale as, gemakkelijk onder de brug door fietsen. Er ontstaat er een grote publieke ruimte onder de brug en de autoverbinding komt op de kade te liggen. De grote ruimte onder de brug moet aantrekkelijk worden ingericht, bijvoorbeeld met een sport- en cultuurprogramma.



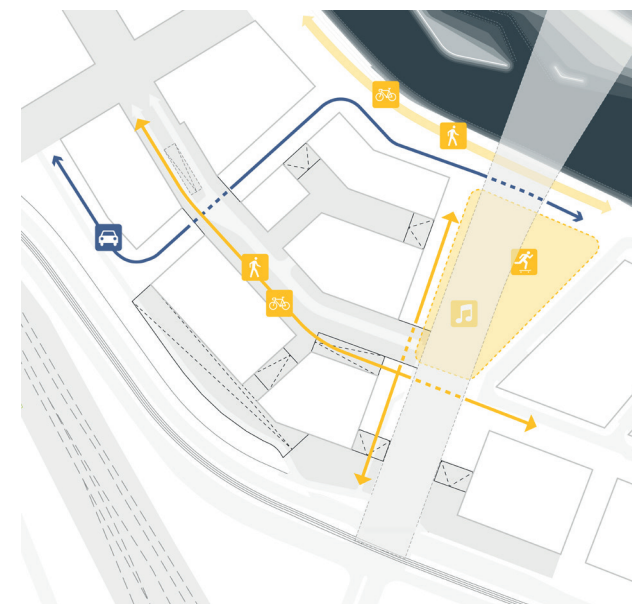
Variant 1



Variant 3



Variant 2



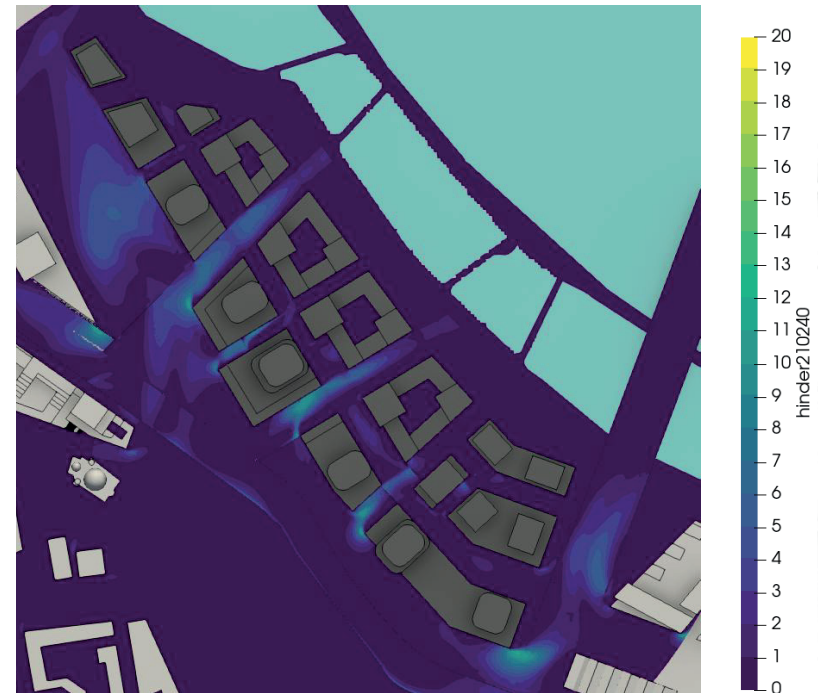
Variant 4

5.3 Microklimaat

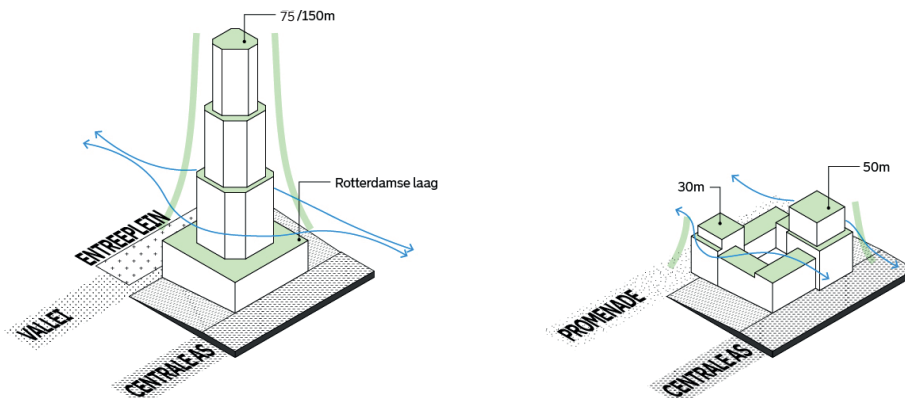
Wind

Waterkant wordt door de oriëntatie in combinatie met de hoogbouw langs de stadsboulevard Laan op Zuid – Stadionweg belast met wind. De dominante windrichting is het zuidwesten en de vork ligt precies in deze windrichting.

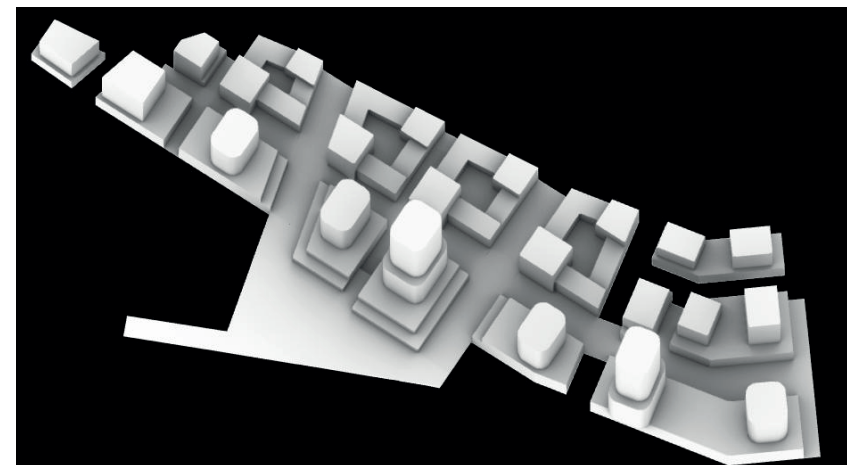
Er is windonderzoek uitgevoerd om de randvoorwaarden voor het windklimaat op de verschillende plekken te bepalen. Uit het onderzoek blijkt dat het gewenste windklimaat te halen is. Het 3D-model met de beste windkwaliteit is op deze pagina te zien. Het 3D-model is nog geen ontwerp. Voor de Nota's van Uitgangspunten, inrichtingsplannen en bouwplannen zal het 3D-model verder uitgewerkt worden en getoetst worden aan de gewenste windkwaliteit. Bij de verdere ontwikkeling biedt de Handleiding Windhinder en Windgevaar Rotterdam veel handvatten om te komen tot een goed ontwerp.



Windhinderkans op basis van windstudie (model 8)



Mogelijke ontwerpprincipes voor het verbeteren van het windklimaat



3D-Model (model 8) uit de windsstudie

Ambities

De ambities voor het windklimaat zijn:

- De binnenterreinen van de bouwblokken aan de promenade hebben minimaal windklimaat A.
- Op verblijfsplaatsen: De pleintjes aan de centrale as, het entreeplein en de promenade willen we minimaal windklimaat B en wordt gestreefd naar windklimaat A.
- Op de vork willen we minimaal windklimaat C en streven we naar windklimaat B.
- Op de overige routes in het plangebied willen we minimaal windklimaat C.
- Het windklimaat in het Mallegatpark mag als gevolg van dit plan niet significant verslechteren.
- In de deelgebieden 3 en 4 moet er aandacht zijn voor het windklimaat op de stadsbrug en het Varkenoordseviaduct.

In overleg met onze windexpert kan worden bepaald of bepaalde plekken een hogere of lagere waardering krijgen op de klassenkaart.



- Minimaal A
- Minimaal B, streven naar A
- Minimaal C, streven naar B
- Minimaal C
- Aandachtsgebied, in principe minimaal C
- Geen significante verslechtering

Windkwaliteitsklasse	Activiteit		
	Doorlopen	Slenteren	Verblijven
A <2,5 % Overschrijdingskans van het aantal uren per jaar	Goed	Goed	Goed
B 2,5–5 %	Goed	Goed	Matig
C 5–10 %	Goed	Matig	Slecht
D 10–20 %	Matig	Slecht	Slecht
E >20 %	Slecht	Slecht	Slecht

Windkwaliteitsklassekaart

Zon en schaduw

Zon en schaduw zijn van grote invloed op de beleving en ervaring van het gebied. De invloed van bezonning op de openbare ruimte zal worden meegenomen in de uitwerking van belangrijke plekken in Waterkant. Het entreeplein, Mallegatpark, promenadepark (kade) en getijdenpark liggen goed op de zon. Het is de ambitie dat de pleintjes langs de centrale as ten minste een aantal uur per dag goed worden bezond. Door klimaatverandering zal schaduw een andere benadering krijgen. Variatie van zon, wind en schaduw zal van het gebied een prettige plek maken voor recreatie en verblijf.

Uit het uitgevoerde bezonningsonderzoek blijkt dat niet alle gevels in Waterkant minimaal 2 uur zon per dag

ontvangen. Dit hangt deels samen met de oriëntatie van de gevels op het noorden, tussen noordwest en noordoost, met de hoogte van bouwdeelen en met de afmetingen van de openbare ruimte. De ambitie is dat minimaal 90% van de woningen minimaal 2 uur zon per dag ontvangen en dat woningen die daaraan niet voldoen over vervangende kwaliteiten beschikken, zoals rust en/of uitzicht.

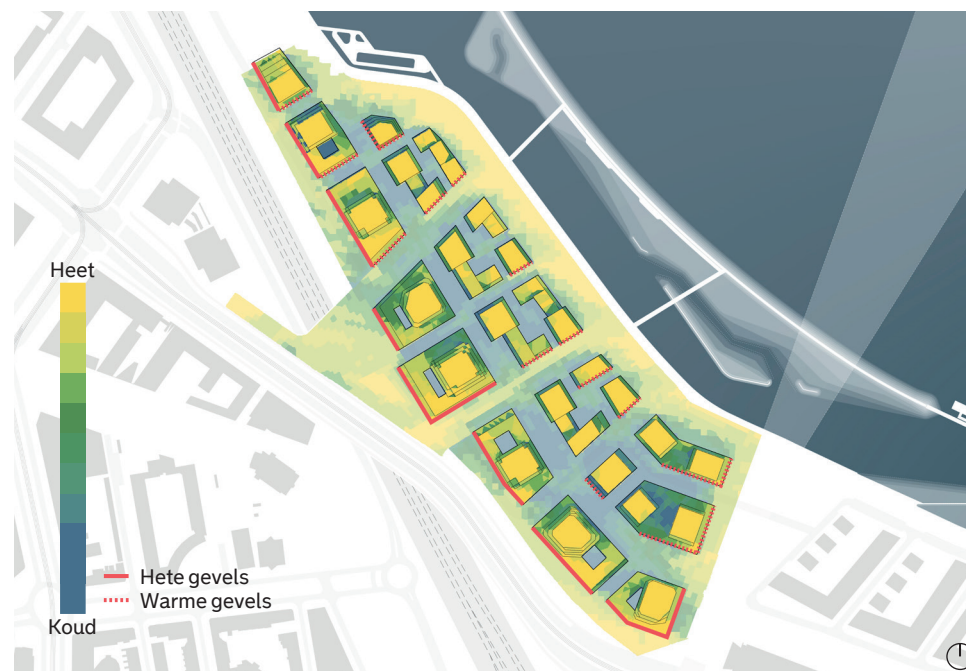
Bezonning en omgeving

In het uitgevoerde bezonningsonderzoek is daarnaast aan de hand van het door de gemeente opgestelde afwegingskader bezonning gekeken naar de mogelijke invloed van de nieuwbouw in Waterkant op de bezonning van bestaande bebouwing in de directe omgeving, zoals de Veranda. Uit het onderzoek blijkt dat er een

beperkt effect is op de bestaande bebouwing aan de Bertus Bulstraat in de Veranda. Deze verslechtering is niet tot nauwelijks te voorkomen bij het realiseren van enige nieuwe bebouwing. Dit is mede het gevolg van de oriëntatie van deze bestaande woningen en de reeds beperkte bezonning in de huidige situatie. Ook zal de bezonning van de onderste lagen van de te ontwikkelen bebouwing op de Roseplot worden beïnvloed door de bebouwing in Waterkant. In hoofdstuk 4.3 onder 'hittestress' is reeds uitgelegd welke maatregelen kunnen worden getroffen om de opwarming van het gebied te beperken.



Zonstudie openbare ruimte



Zonstudie daken en gevels

Ambities

Voor een aantal gebieden zijn ambities gesteld voor bezonning, waarbij de aandacht vooral moet gaan naar de lente en de herfst:

- Getijdenpark: zon 's ochtends en 's middags, beplanting geeft enige schaduw.
- Zwembadzone: zon gedurende de hele dag, inrichting en beplanting promenade bieden aanvullende variatie in zon en schaduw, maar zwembad zelf moet goed bezond zijn.
- Mallegatpark: sunspot uit de Hoogbouwvisie. geen significante verslechtering, zeer zonnig, beplanting geeft beschaduwing.
- Promenade: zon vooral 's ochtends en 's middags, variatie in zon en schaduw door aangrenzende gebouwen, inrichting en beplanting promenade bieden aanvullende variatie in zon en schaduw.
- Plein noord: op bepaalde momenten van de dag moeten delen van het plein 's middags zon krijgen. Vorm gebouwen hierop ontwerpen, programma plinten hierop afstemmen.
- Plein zuid: op bepaalde momenten van de dag moeten delen van het plein 's middags zon, vorm gebouwen hierop ontwerpen, programma plinten hierop afstemmen.
- Entreeplein: zeer zonnig, 's ochtends en 's middags, inrichting ruimte voorziet in schaduwplekken.



Bezonning ambitiekaart

5.4 Veiligheid

Waterveiligheid

Het plangebied ligt in het buitendijkse gebied van Rotterdam, en is daardoor in principe kwetsbaar voor overstromingen. Lager gelegen kades in de stad krijgen steeds vaker te maken met wateroverlast door hogere zee- en rivierwaterstanden. Het is belangrijk om daar rekening mee te houden bij de ontwikkeling van Waterkant. In het plangebied worden maatregelen genomen om gebouwen en de openbare ruimte te beschermen tegen extreme hoogwatersituaties en wateroverlast. Binnen de contouren van Waterkant krijgt het maaiveld direct grenzend aan de nieuwbouw een veilige hoogte van minimaal NAP+4,0m. Drempels van gebouwen liggen op 4,05 m+NAP of hoger. Installaties moeten niet op lager gelegen delen van gebouwen worden geplaatst om schade bij hoge waterstanden te voorkomen. Deze aanleghoogtes zijn hoger dan de aanleghoogtes die zijn vastgelegd in het uitgiftebeleid van Rotterdam voor beschermingsniveau Basis+.

Externe veiligheid

Waterkant ligt aan de spoorlijn Rotterdam – Dordrecht en aan de Nieuw Maas. Over beiden vervoersassen vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Het plangebied ligt in een brand- en explosieaandachtsgebied. Het risico van de Nieuwe Maas is verwaarloosbaar gebleken. Binnen het brandaandachtsgebied van 30 meter uit de rivier wordt, mede door de aanwezigheid van de langsdam en het getijdenpark, geen bebouwing gerealiseerd. Het risico vanwege het spoor is niet verwaarloosbaar. Binnen het brandaandachtsgebied van 30 meter uit het spoor wordt geen bebouwing gerealiseerd. Het zogeheten groepsrisico vanwege het spoor neemt significant toe als gevolg van de realisatie van Waterkant. Dit betekent dat er in het omgevingsplan extra eisen gelden voor de ontwikkeling en dat een uitgebreide verantwoording plaatsvindt conform het Rotterdams



Veiligheidscontouren

risicobeleid. Zo zijn zeer kwetsbare gebouwen zoals scholen, kinderdagverblijven, verpleeghuizen alleen toegestaan op specifieke locaties zo ver mogelijk weg van het spoor. Er zijn maatregelen nodig voor de bereikbaarheid van gebouwen, bluswatervoorzieningen, vluchtwegen en risicocommunicatie. Daarnaast zijn in de eerste lijn langs het spoor maatregelen nodig op gebouwniveau zoals, explosiebestendige kozijnen en uitschakelbare luchtversiersystemen

Sociale veiligheid

Bij de ontwikkeling van Rotterdams Tij is sociale veiligheid een belangrijk onderwerp. Het gaat hierbij om het gevoel van veiligheid dat mensen ervaren in het gebied. Sociale veiligheid is onlosmakelijk verbonden met de wijze waarop een gebied ontworpen wordt en hoe het door mensen wordt beleefd. Een goed ontworpen omgeving draagt direct bij aan het creëren

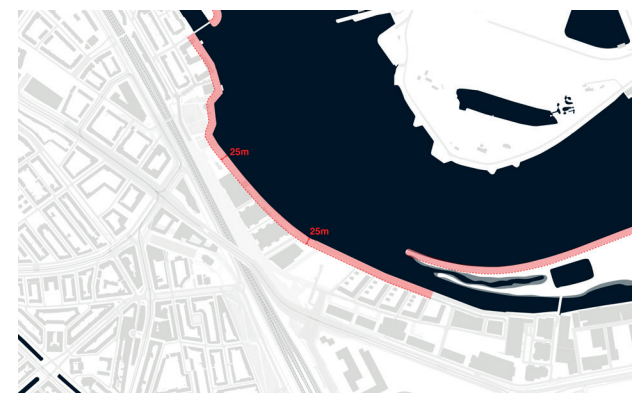
van een veilige, aangename en leefbare ruimte. Uit meerdere recente onderzoeken in Rotterdam en met name in Rotterdam-Zuid komt naar voren dat veel jonge vrouwen zich ongemakkelijk of zelfs onveilig voelen in de openbare ruimte. Voor sommigen komt dit door de fysieke inrichting, maar ook het gebrek aan voorzieningen draagt bij aan een onveilig gevoel.

De inrichting van de gebouwde omgeving bepaalt in sterke mate hoe veilig mensen zich voelen. Elementen zoals verlichting, zichtlijnen, oriëntatiepunten, de aanwezigheid van 'ogen op de straat' (actieve plinten, woningen met ramen aan de straatkant), en een heldere functiescheiding (bijvoorbeeld tussen verkeersstromen en verblijfsgebieden) spelen hierin een sleutelrol. Omdat in Waterkant sprake is van hoogteverschillen, grote parkeergarages en veel appartementslobby's is het extra belangrijk om bij het ontwerpen vast te houden aan bovenstaande elementen. Het ontwerp moet zijn gericht op 'veilig voelen' en niet uitnodigend zijn voor ongewenst gedrag. De inrichting van de buitenruimte en een goede programmering in de plinten maakt het mogelijk om natuurlijke sociale controle te vergroten en risicovolle situaties te beperken. Het is hierbij essentieel om bewoners, ondernemers en een diversiteit aan gebruikers te betrekken bij het ontwerp en beheer van de openbare ruimte. Ook worden bij dit thema kennispartners betrokken die ervaring hebben met het thema veiligheidsbeleving in gebiedsontwikkelingen.

Ook (woon)gebouwen zelf moeten worden ontworpen met het oog op sociale veiligheid. Ontmoeting en interactie worden aangemoedigd en er wordt goed gelet op een fijne schaal - bijvoorbeeld door het beperken van het aantal adressen op een (hoofd)entree en het 'knippen' van routes van parkeergarage naar woning zodat deze altijd via een ontmoetingsruimte of via buiten lopen.

Beleving van de openbare ruimte

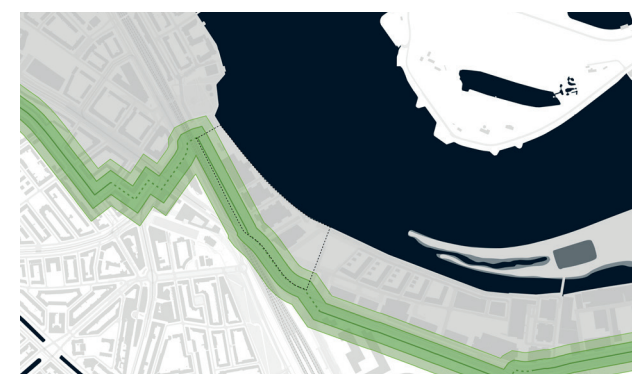
Naast het fysieke ontwerp van Waterkant is de beleving van een gebied essentieel. Mensen voelen zich veiliger in gebieden die schoon, levendig en goed onderhouden zijn. Daarom is het van belang om openbare ruimten zó te ontwerpen dat ze uitnodigen tot gebruik, ontmoeting en betrokkenheid van bewoners en bezoekers. In Waterkant komt een kralenketting van ontmoetingsplekken. Dit draagt bij aan een positieve sociale dynamiek waarin mensen zich verbonden voelen met hun omgeving en elkaar. Dit verhoogt niet alleen het veiligheidsgevoel, maar draagt ook bij aan sociale cohesie en gemeenschapsvorming.



Afstand water



Afstand spoor



Dijkzone

5.5 Technisch

Landaanwinning en getijdenpark

Onderdeel van Waterkant is een landaanwinning van ongeveer 15.000m². De landaanwinning wordt vooral ingericht als vrije kade van 30 meter breed, de promenade. De promenade wordt aantrekkelijk ingericht en biedt ruimte voor nutsvoorzieningen. Twee bruggen verbinden de promenade met de langsdam, die de scheiding vormt tussen de vaarweg en de getijdennatuur in de vorm van een stroomgeul en zones die wisselend boven en onder water staan. Het gehele park zal doorlopen tot het Eiland van Brienenoord. De dam is ook een beschermend element voor Waterkant, voor uit koers rakende schepen en plasbranden. Het getijdenpark creëert een grote, aantrekkelijke buitenruimte voor bewoners en bezoekers. Daarnaast draagt het ook bij aan nationale programma's rond waterkwaliteit en natuur.

Bodem en grondwater

De bodem en het grondwater in het plangebied zijn op meerdere plaatsen verontreinigd als gevolg van eerdere bedrijfsmatige activiteiten. Ernstige verontreiniging als gevolg van de voormalige gasfabriek aan het Mallegatpark is gesaneerd, maar op sommige plaatsen zijn nog restanten van deze verontreiniging aanwezig. Na sloop van de bestaande bebouwing zullen verontreinigingen ter plaatse van beoogde nieuwbouw worden gesaneerd en zal de bodem geschikt worden gemaakt voor het beoogde nieuwe gebruik.

Op het opgetilde maaiveld komt een afwerkpakket van zand en/of grond, waarin nutsvoorzieningen kunnen worden gelegd en groenvoorzieningen kunnen worden aangeplant. De materialen die hier worden aangebracht zullen schoon zijn en geschikt voor het beoogde gebruik zodat graafwerkzaamheden voor kabels en leidingen en groenvoorzieningen zonder beperkingen

kunnen worden uitgevoerd. De pakketopbouw ter plaatse van boom- en plantvakken zal zodanig zijn dat voldoende water wordt vastgehouden om droge periodes te overbruggen. Op opgetild maaiveld zal niet een secundaire grondwaterspiegel ontstaan.

Nutsvoorzieningen en ondergrondse infrastructuur

Door Waterkant loopt een aantal doorgaande kabels en leidingen die onderdeel zijn van lokale, regionale en landelijke netwerken. Een aantal daarvan ligt ter plaatse van toekomstige bebouwing en zal voorafgaand aan de bouw moeten worden verlegd. Na overleg met betrokken partijen en nutsbedrijven is besloten om deze doorgaande kabels en leidingen te bundelen in de zone tussen waterkering en de gevel van de nieuwe bebouwing, waarbij de beleidsregels van het waterschap voor wat betreft kabels en leidingen in de kern- en beschermingszone van de waterkering in acht worden genomen.

Het ontwerp van de bovengrond moet in nauwe samenhang zijn met het ontwerp van de ondergrond. Bomen en ondergrondse afvalcontainers gaan niet samen met kabels en leidingen. Voor de nutsvoorzieningen voor de nieuwbouw zijn tracés voorgesteld van waaruit alle bouwvelden kunnen worden aangesloten. Belangrijke tracés lopen langs de bebouwing aan de kade, langs de bebouwing aan de zijde van de waterkering, in de centrale as en in de verbindingsroutes tussen entreeplein en rivier.

Hiertoe wordt op het opgetilde maaiveld een zandpakket van 2,0m aangebracht zodat hier leidingen, waaronder ook riolering, kunnen worden ingepast.

Waterkering

De waterkering die langs het plangebied loopt moet de veiligheid van het binnendijkse gebied achter de waterkering garanderen. In de uitwerking van Waterkant wordt de waterkering zoveel als mogelijk ongemoeid gelaten en als dijklichaam in de plannen geïntegreerd. Dit is mogelijk alleen anders voor het deel van de waterkering onder het entreeplein. Onderzocht zal worden wat nodig is om de waterkering veilig te houden in relatie tot de bouw van het entreeplein.

Openbare verlichting

Net als laad- en losplekken, fietsnietjes en ondergrondse containers is openbare verlichting één van de onderdelen die een plek krijgen in de openbare ruimte van Waterkant. In de openbare ruimte zal deze openbare verlichting eigendom zijn van de gemeente en op het opgetilde maaiveld van de eigenaar van het opgetilde maaiveld.

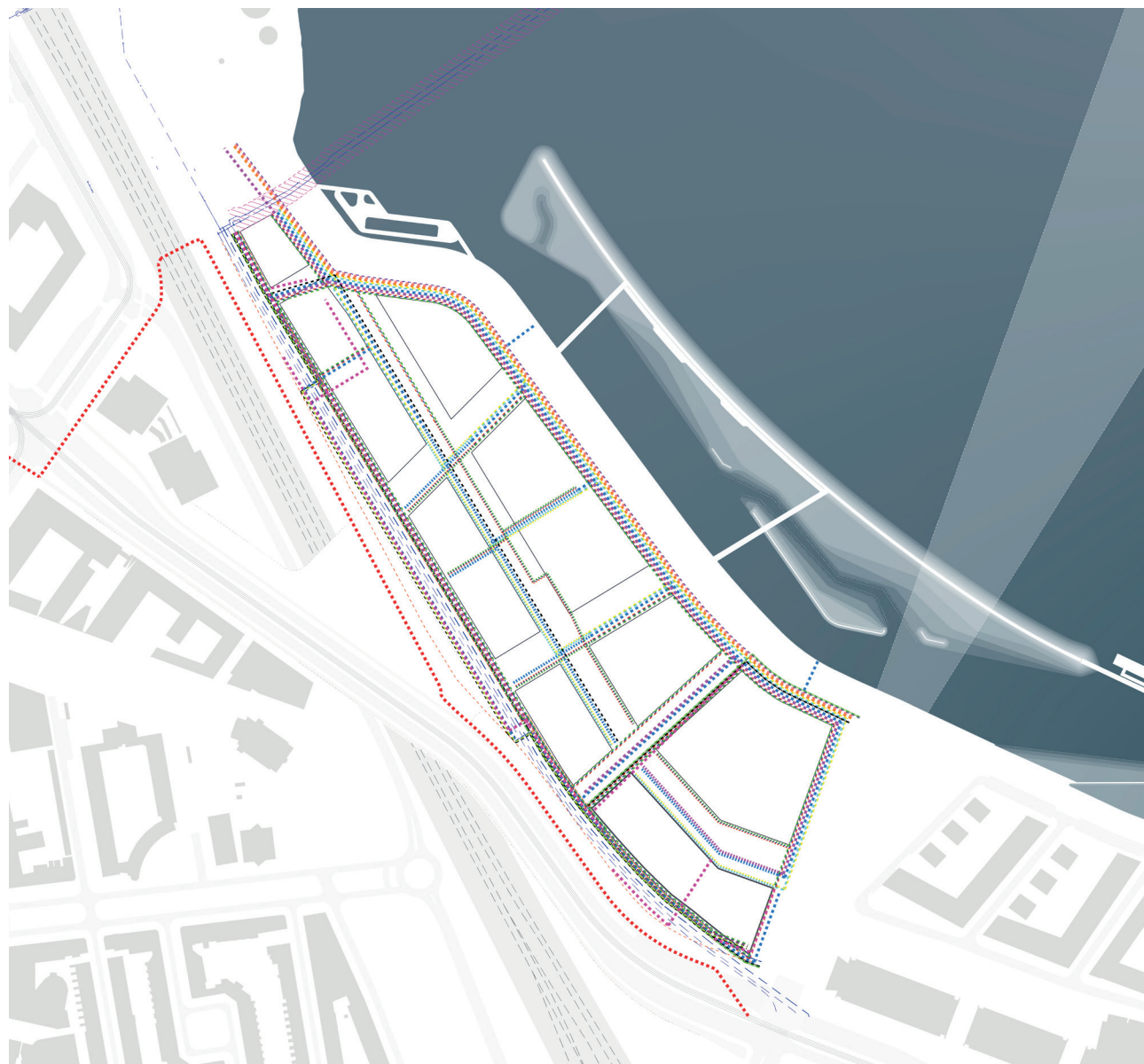
Openbare verlichting is van invloed op de kwaliteit, uitstraling en sociale veiligheid van de openbare ruimte, voornamelijk in de avonden en 's nachts.

Om het ecosysteem zo min mogelijk te verstoren, worden boomkronen nooit direct verlicht. Hiermee worden onder meer toekomstige vleermuisroutes zo goed mogelijk geborgd. Alleen rijwegen, trottoirs en verblijfsgebieden worden verlicht; groenstroken en parken, worden alleen direct verlicht wanneer strikt nodig in verband met de sociale veiligheid. Ook het getijdenpark zal in principe niet worden verlicht.

Verlichting is van grote invloed op het gevoel van veiligheid op straat. Met de juiste toepassing van verlichting wordt voorkomen dat donkere, onveilige ruimtes in het openbaar gebied ontstaan. Daarnaast

moet met de positionering van de openbare verlichting worden voorkomen dat lichtoverlast voor bewoners ontstaat. De uitwerking van het verlichtingsplan zal plaatsvinden in het kader van de Nota's van Uitgangspunten en de inrichtingsplannen voor de openbare ruimte. Hierin zal ook aandacht worden besteed aan de mogelijkheden voor gevelreclame.

	Bestaande transportleiding RW33 en TL7.50 - Evides
	Belemmerende strook Evides - RW33 en TL7.50
	Nieuwe positie verlegging transportleiding RW31 van Evides
	As waterkering
	5m lijn uit teenlijn waterkering
	Wenstracé - doorgaande data
	Wenstracé - varianten doorgaande data
	Wenstracé - distributie data maaiveld niveau / verhoogd maaiveld
	Wenstracé - laagspanning + OV / verhoogd maaiveld
	Wenstracé - middenspanning
	Wenstracé - doorgaande middenspanning
	Wenstracé - variant doorgaande middenspanning
	Wenstracé - doorgaande gasleiding hogedruk
	Wenstracé - distributie waterleiding / verhoogd maaiveld
	Wenstracé - doorgaande waterleiding met distributie voor ontwikkeling Waterkant
	Wenstracé - Primair net koude / verhoogd maaiveld
	Wenstracé - Primair net lage temperatuur warmte / verhoogd maaiveld
	Wenstracé - Primair net hoge temperatuur warmte
	Wenstracé - stadswarmte (Eneco)
	Principe warmte- / koudebron
	Wenstracé - vrijval riolering DWA / verhoogd maaiveld
	Wenstracé - vrijval riolering HWA / verhoogd maaiveld

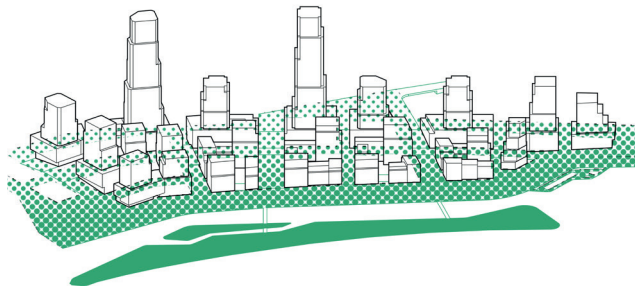


Nutsvoorzieningen (in ontwikkeling)

5.6 Referenties landschap

Landschap algemeen

Het landschap in Waterkant heeft als doel mensen meer in contact te laten komen met de natuur en om de grenzen tussen stad en natuur te laten vervagen. Dit kan bereikt worden door zoveel mogelijk ruimte, randen en raakvlakken te maken tussen de verschillende buitenruimten. Dit is merkbaar op niveaus, tussen getijdennatuur, wat dagelijks in contact staat met de rivier, en de stedelijke natuur, op hoogte, zoals het entreeplein of de daken. Van weelderig tot stedelijk, er zal een grote diversiteit te vinden zijn, waarbij de bijdrage aan ecologische structuren van belang is.



Omringd zijn door weelderige beplanting



Activiteiten tussen gelaagd groen



Diversiteit aan soorten en sferen



Landschap verbindt op verschillende niveaus



Stedelijke groen op een pleintje



Natuurlijke vegetatie en ruigte

Waterkant promenade

De promenade is de belangrijkste openbare ruimte van Waterkant waar veel activiteiten, mensen en natuur samenkomen. De ligging aan de rivier levert kwaliteiten op zoals het open zicht en de beleving van het water. Het zwembad wordt een trekpleister voor de hele buurt en houten vlonders op verschillende plekken langs de waterkant zorgen voor zitplekken om te relaxen en samen te komen. De promenade krijgt een afwisselend beeld met sport- en speelplekken tussen het groen en met ruime wandelpaden om te flaneren. Het groen is gelaagd en divers, met een referentie naar de wilde natuur van het getijdenpark.



Zwembad



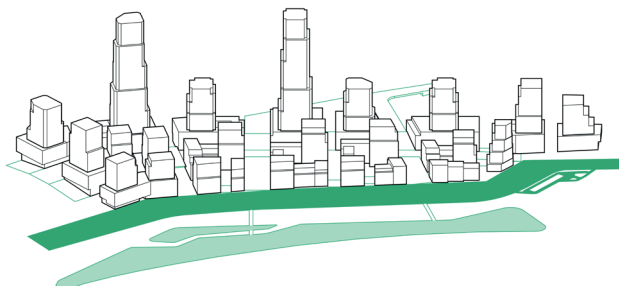
Spelen en sporten op de promenade



Houten vlonderdek om te relaxen



Open grasveld met uitzicht op het water



In contact komen met het water



Natuurlijke vegetatie en ruigte

Actief landschap

Waterkant biedt een verscheidenheid aan sport- en speelplekken, van formeel tot informeel en kleinschalig tot grootschalig. Ze worden voor verschillende doelgroepen ontworpen waarbij rekening wordt gehouden met sociale veiligheid en inclusiviteit. Urban sports & streetculture zijn verweven met het plan van Waterkant, in binnen- en buitenruimte programma. Een goede verdeling en verbinding van deze plekken zijn van belang om mensen aan te trekken. De hoogteverschillen in Waterkant bieden een unieke mogelijkheid om in Rotterdam om actieve plekken toe te voegen die nog nergens in Rotterdam te vinden zijn



Urban sports



Ruimte voor vrij sporten en spelen



Plek voor verschillende doelgroepen en leeftijden



Sociaal veilige en actieve onderdoorgang



Speelelementen geïntegreerd op pleintjes



Natuurlijke speelelementen integreren in groene ruimte

Groene straten en overgangszones

Het binnengebied van Waterkant bestaat uit groene straten en pleintjes waarmee de gebouwen als het ware worden verzacht. Het draagt bij aan de menselijke maat in het gebied en een prettige leefomgeving. De plint heeft een ontworpen overgangszone tussen gebouw en straat welke op verschillende manieren kan worden vormgegeven, afhankelijk van functie en gebruik.



Aantrekkelijke straten en hoeken



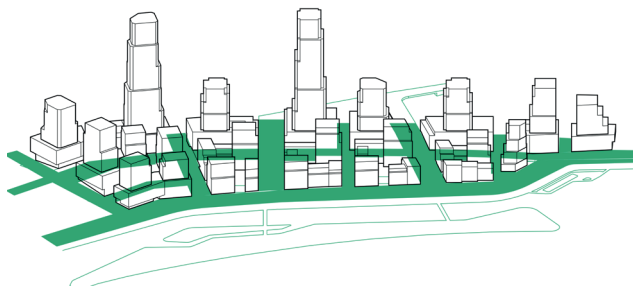
Groene geveltuinen



Levendige plekken omringd met groene randen



Pleintjes om buurtgenoten te ontmoeten



Schaduwrijke straten



Landschap als buffer rondom een gebouw

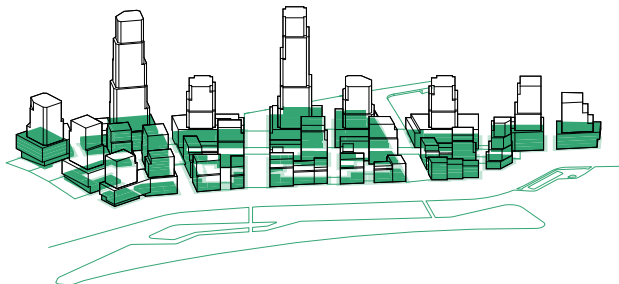
5.7 Beeldkwaliteit

Een nieuwe buurt ontwikkelen betekent vormgeven aan een nieuwe identiteit in een bestaande stad. Rotterdam Zuid bestaat uit een aaneenschakeling van verschillende buurten die naast elkaar gebouwd zijn in verschillende tijdsperiodes. De bestaande bebouwing van Rotterdam Zuid kan als inspiratiebron dienen voor de architectuur van Waterkant, maar tegelijkertijd wordt er ook een nieuw, eigentijds gebied neergezet, met een hogere dichtheid en stevige duurzaamheidsambities.

De architectuur en typologieën van Waterkant worden net zo divers als de beoogde leefstijlen. Het gebied heeft een inclusieve, uitnodigende uitstraling en een mix van grote, middelgrote en kleine gebouwen. Er komen stadsblokken, hoven, straten, midden- en hoogbouw en een grote verscheidenheid in woningtypen en programma, alles wat Rotterdam biedt, samengebracht op één plek. In Waterkant wordt de diversiteit gevierd. Tegelijkertijd wordt gezocht naar een eigen 'Waterkant identiteit'; een eenheid in de verscheidenheid. Het nog te ontwikkelen beeldkwaliteitsplan en de welstandsparagraaf zullen hier nader op ingaan. Thema's die daarin zullen terugkomen zijn: verbonden met de omliggende wijken en benaderbaar, vanuit het landschap geredeneerd, duurzaam en groen, diversiteit door diepte en structuur.

Actieve plint

Voor de levendigheid in Waterkant is het belangrijk dat er goede interactie is tussen de binnenruimte van gebouwen en de buitenruimte. Om die reden is de begane grond van de gebouwen zoveel mogelijk geprogrammeerd met publiek en semi-publiek programma.



Binnen en buiten vloeien in elkaar over



Open hoeken in de plint



Groen aan de gevels



Smalle en actieve straten



Verticaal georiënteerde plinten



Gevulde overgangszone

Verzachting

Omwillen van de menselijke maat, zontoetreding en het beperken van valwinden vanaf de hogere gebouwen worden de gebouwen in Waterkant verzacht middels sprongen in de gevels en het afschuinen of anderszins vormgeven van de hoeken.



Sprongen in de gevel



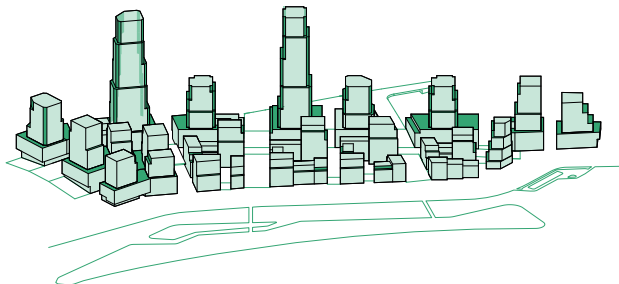
Geblokte hoeken



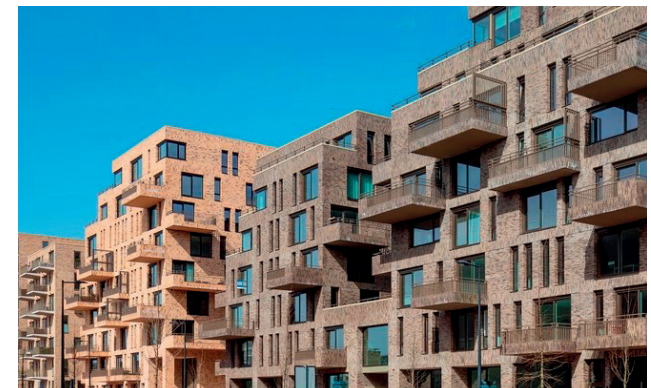
Afgeronde hoeken



Open hoeken



Diverse korrel



Getrapt volume

Kleurenpalet

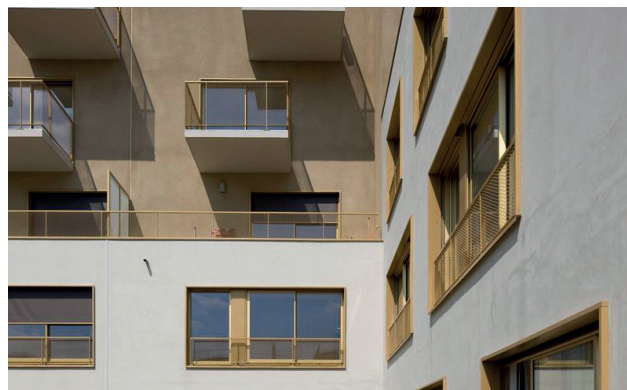
De gebouwen in Waterkant variëren in schaal, kleur en materialen. Voor de identiteit van Waterkant is het belangrijk dat de kleuren van de gevels op elkaar zijn afgestemd. In het Beeldkwaliteitsplan word kleuren en materialen verder uitgewerkt.



Afstemming van materialen



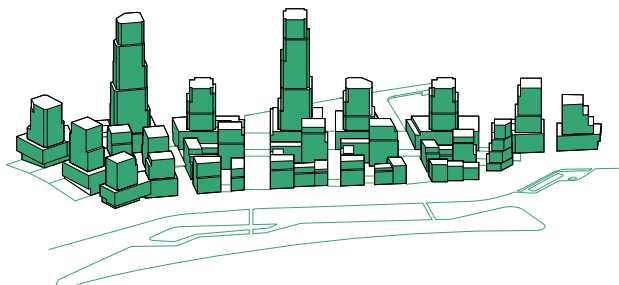
Groene gevels



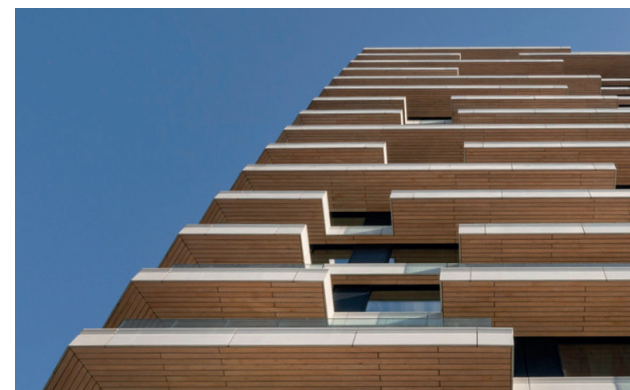
Eenheid in kleurenpalet



Diverse korrel



Samenhang in architectuur



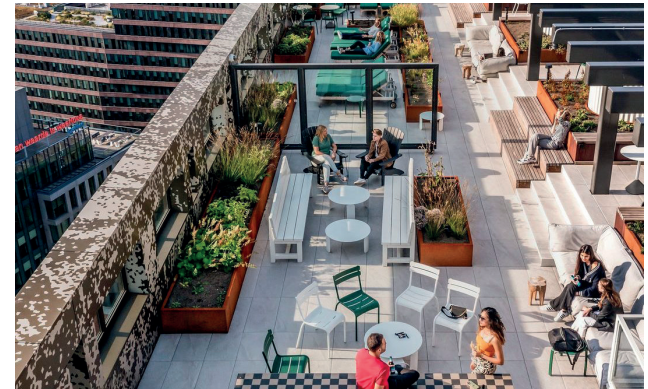
Duurzame materialen

Daken

Alle daken hebben naast technische installaties ook een andere functie. Zo kan een dak helpen bij de biodiversiteit, kan het water een tijdje vasthouden, kan het de sociale interactie van bewoners bevorderen en kan het tevens energie opwekken. Dit alles wordt verder uitgewerkt in de volgende fase.



Groene begaanbare daken



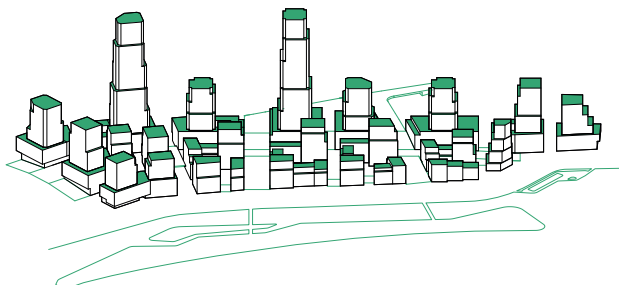
Dak voor ontmoeting



Dak als publieke plek



Dak als moestuin



Dak voor energieopwekking en ecologie



Dak voor samenkomen



Impressie van de promenade

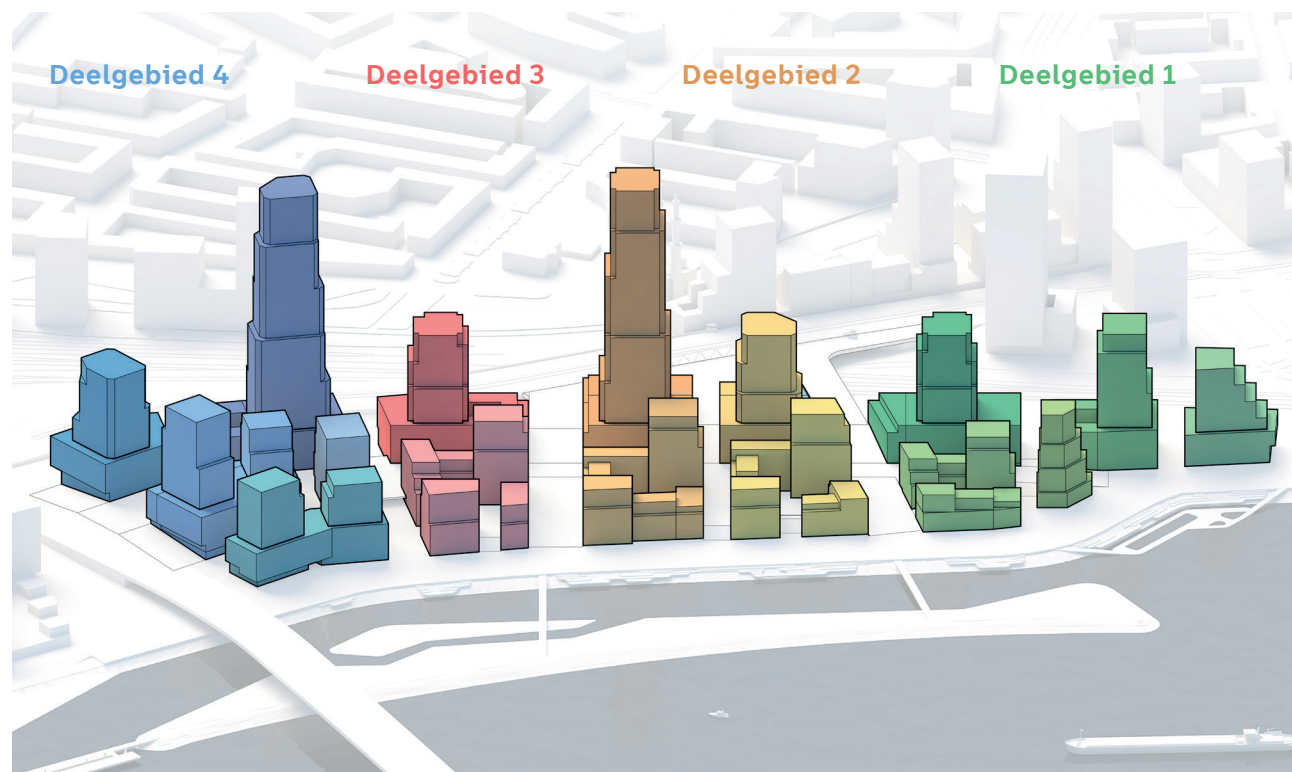
6

Ontwikkelstrategie

Waterkant is als onderdeel van Rotterdams Tij een private ontwikkeling van de Stichting Gebiedsontwikkeling aan de Maas (StiGaM), waaraan de gemeente in de basis een faciliterende rol vervult met enkele kenmerken van actief grondbeleid. Deze vorm is bij de vaststelling van de grondexploitatie Feyenoord City gekozen en nader toegelicht in de herziening van de grondexploitatie, die op 20 juni 2024 is vastgesteld door de gemeenteraad. Hiermee zijn de financiële uitgangspunten en consequenties voor de gemeente geborgd. Dit betekent dat in principe de activiteiten die noodzakelijk zijn voor de gebiedsontwikkeling door of in opdracht van StiGaM worden uitgevoerd en gefinancierd. Om de risico's voor de gemeente te beperken zijn voor nagenoeg alle werkzaamheden aparte vaste prijsafspraken gemaakt met de StiGaM of vallen deze onder de Woningbouwimpuls subsidie. Dit is gedaan om zo de kosten en het risico bij StiGaM te leggen. StiGaM heeft een eigen grondexploitatie opgesteld. De samenwerkingsafspraken tussen de gemeente en StiGaM zijn vastgelegd in een raamovereenkomst, waarin onder andere is opgenomen het beginsel dat 'Best for Project' wordt gehandeld gericht op een voor het plangebied optimaal rendement in sociaal maatschappelijke zin.

Tijdelijkheid

De bestaande gebouwen in Waterkant worden al enige jaren gebruikt door maatschappelijke ondernemers op basis van 'tijdelijk gebruik' overeenkomsten. Deze ondernemers zijn gekozen vanwege hun bijdrage aan het maatschappelijk kader, dat wil zeggen hun bijdrage aan het in beweging en/of aan het werk helpen van mensen uit Rotterdam-Zuid. Medio 2025 zijn circa 20 ondernemingen gevestigd in het gebied, die actief zijn in sport, leerwerktrajecten, kunst en cultuur.



Verdeling plangebied in deelgebieden

De doelstelling is om de bestaande gebouwen zolang mogelijk voor deze ondernemers beschikbaar te houden. Voor een deel van de ondernemers moet er ook in de nieuwbouw ruimte worden gevonden. Bepaalde ondernemers passen goed in de USSCC en andere ondernemers krijgen een plek aangeboden in de makersplace. In de ontwikkelstrategie van de gebiedsontwikkeling wordt gezocht naar een zachte overgang tussen tijdelijkheid en definitieve huisvesting van de gewenste functies. Idealiter kunnen deze ondernemingen in een keer vanuit de tijdelijkheid

doorschuiven naar de nieuwbouw. Voor zover dat niet mogelijk is, zal geprobeerd worden schuifruimte binnen de bestaande gebouwen te realiseren.

Financiën en uitvoerbaarheid

Nagenoeg alle gronden in Waterkant zijn inmiddels in volledig eigendom van de gemeente Rotterdam en StiGaM. Alleen waterpercelen van Rijkswaterstaat en de verwerving van de Esso moeten nog definitief gemaakt worden. De gemeente en StiGaM hebben hiermee gezamenlijk regie op de integrale ontwikkeling van het

gebied. De gronden die momenteel in eigendom zijn van de gemeente, of gronden die in de toekomst in eigendom van de gemeente komen, zullen door de gemeente bouwrijp worden verkocht aan StigaM. De gemeente zal StigaM opdracht geven om de gronden bouwrijp te maken alvorens deze worden verkocht aan StigaM en deze kosten worden bij de gronduitgifte verrekend. Uiteindelijk met als resultaat dat de risico's van het slopen, saneren en bouwrijp maken niet bij de gemeente liggen maar bij StigaM. De werkzaamheden in het kader van woonrijp maken worden uitgevoerd door StigaM, zodoende zijn voor de gemeente hieraan geen kosten verbonden.

Fasering

De gronden worden gefaseerd ontwikkeld, steeds in een gevarieerd programma. Hierbij verkoopt StigaM uiteindelijk bouwrijpe grond aan ontwikkelaars conform de voorwaarden van het vigerende gemeentelijke grondbeleid.

Begonnen wordt aan de noordzijde van het plangebied aan het Mallegatpark en de gewenste volgorde is van noord naar zuid. Dit maakt dat de uitwerking van het zuidelijk deel van het plangebied kan plaatsvinden in afstemming met het ontwerp voor de nieuwe stadsbrug. Bouwvelden aan het spoor zullen eerder moeten worden gerealiseerd dan de naastgelegen bouwvelden aan de kade omdat de bouwvelden langs het spoor bijdragen aan het verbeteren van de externe veiligheid en de geluidbelasting van de naastgelegen bouwvelden aan de kade.

Landaanwinning en langsdam

Eerder heeft de gemeente toegezegd de realisatie van de landaanwinning, langsdam en de bruggen tussen promenade en getijdenpark over te nemen van StigaM. De gemeente neemt de realisatie op zich voor een

vaste prijs die StigaM in tranches, naar rato van het ontwikkeltempo betaalt na oplevering, inclusief voorziene indexatie en rente. StigaM betaalt de gemeente bij iedere uitgifte van Waterkant naar rato van oppervlak. De vaste prijs is bepaald op basis van een raming van het Ingenieursbureau van Stadsontwikkeling. Er is een risico dat de kosten voor de gemeente hoger uitvallen dan de overeengekomen vaste prijs. Omgekeerd is het ook een kans voor de gemeente als de kosten lager blijken uit te vallen. Met StigaM zijn verdere afspraken uitgewerkt om de betalingen voldoende zeker te stellen.

Partnersselectie en marktbenadering

StigaM zal bouwrijpe bouwvelden uitgeven aan ontwikkelaars die deze plots, binnen de meegegeven randvoorwaarden voor eigen risico zullen ontwikkelen en realiseren. Een deel van de bouwvelden zal in eerste instantie worden aangeboden aan bij StigaM aangesloten partijen. Dat zijn partijen die risicodragend bijdragen aan StigaM en daarmee ontwikkelrechten hebben verworven. De gemeente en StigaM zullen bepalen welke combinatie van bouwvelden aan de aangesloten partijen zullen worden aangeboden. Hierbij zal, behalve naar de contractuele afspraken, ook worden gekeken naar de geschiktheid van de ontwikkelaar voor de opgave. Deze partijen mogen als eerste voor een bouwveld een plan en grondprijs aanbidding maken en mogen de ontwikkeling van dat bouwveld voortzetten nadat hun aanbidding door onafhankelijke deskundigen als marktconform is beoordeeld.

De andere bouwvelden zullen door middel van een tender in de markt worden gezet. Ook is het mogelijk dat partijen zich met een initiatief melden bij de gemeente en/of StigaM. Afhankelijk van de aard en omvang, en mogelijke meerwaarde voor Waterkant van een dergelijk

initiatief kan worden besloten om dan een bouwveld voor zo'n initiatief te reserveren. In het geval van duidelijke meerwaarde kan desgewenst ook het stedenbouwkundig plan worden aangevuld om dat initiatief in te passen.

Deelgebieden en fasen

Binnen Waterkant kunnen 4 deelgebieden worden onderscheiden die achtereenvolgens, gefaseerd, zullen worden ontwikkeld:

- Deelgebied 1 is het noordelijkste deelgebied aan het Mallegatpark en bestaat uit 5 bouwvelden. De zuidelijke begrenzing wordt gevormd door het noordelijke been van de vork. Deelgebied 1 omvat circa 80.000m² bvo. Participanten vinden belangrijk dat deelgebied 1 een mix van maatschappelijke functies bevat. Hier wordt met een basisschool de USSCC en de makersplace invulling aan gegeven.
- Deelgebied 2 bestaat uit de bouwvelden tussen de twee benen van de vork en omvat circa 122.000m² bvo, waaronder een hoogbouwtoren.
- Deelgebied 3 bestaat uit de bouwvelden tussen het zuidelijke been van de vork en de doorgaande route en omvat circa 54.000m² bvo.
- Deelgebied 4 is het passtuk, nader uit te werken nadat er meer duidelijkheid is over de nieuwe stadsbrug. Dit passtuk bestaat op dit moment uit 4 bouwvelden en omvat circa 144.000m² bvo, waaronder een hoogbouwtoren.

In alle deelgebieden is 15 à 20% van het programma bestemd voor niet-woonfuncties in de plinten van de gebouwen. Alleen in deelgebied 4 zal dit percentage hoger zijn omdat daar een aantal grotere niet-woonfuncties mogelijk zijn. Per deelgebied zullen 1 of meerdere nota's van uitgangspunten worden

opgesteld die voor ontwikkelaars het vertrekpunt voor hun ontwerp- en ontwikkelproces markeren.

De voortgang van de ontwikkeling wordt vervolgens bepaald door de benodigde ontwikkeltijd en de opnamecapaciteit van de markt voor met name woningen. De bouwtijd van een bouwveld is al snel 2 à 3 jaar zodat meerdere bouwvelden tegelijk in aanbouw zullen zijn. Uitgangspunt is dat het laatste bouwveld ongeveer 8 jaar na de eerste startbouw in aanbouw wordt genomen. Dat betekent dat iedere twee à drie jaar met een volgende deelgebied zal worden gestart.

Adaptiviteit

Bij een langjarige en complexe gebiedsontwikkeling is een flexibele en adaptieve benadering van belang, zodat tussentijds bijsturen en meebewegen mogelijk is. Hiermee moet de opgave beheersbaar blijven. Het is zoeken naar een balans tussen het borgen van gestelde ambities en het behouden van flexibiliteit in de toekomst. De Nota's van Uitgangspunten die voorafgaande aan de start van de ontwikkeling van bouwvelden zullen worden opgesteld, zijn hiervoor belangrijk. Bij de verdeling van het programma over de bouwvelden zal worden gezocht naar een juiste balans tussen meer en minder rendabel programma, ook wel het mengen van zoet en zuur, bijvoorbeeld door bouwvelden langs het spoor en aan de kade in één ontwikkelopgave te combineren. Daarbij is het van belang de eerste te ontwikkelen bouwvelden een bepaalde kritische massa te geven, zodat er ook gelijk echt iets staat wat de toekomst van het gebied representeert. Hierbij moet rekening worden gehouden met de wensen van beoogde afnemers van gerealiseerd programma, zoals corporaties voor de sociale woningen en maatschappelijke voorzieningen, makersplace en parkeergarage. Zo mogelijk zullen met

deze beoogde afnemers afspraken worden gemaakt voordat met de ontwikkeling wordt gestart. Tevens moet de betekenis van Waterkant voor Rotterdam-Zuid en zijn inwoners vanaf het begin duidelijk blijken uit het programma dat wordt gerealiseerd. Dit wordt geborgd door het maatschappelijk kavelpaspoort waaraan de ontwikkelaars invulling moeten geven en de participatieve wijze waarop het ontwikkeld moet worden.

In volgende bouwvelden en gronduitgiften kan het te ontwikkelen programma worden op- of afgeschaald, mochten veranderende marktomstandigheden hier aanleiding toe geven. In de proefverkaveling is de gebiedsontwikkeling verdeeld in bouwvelden en is voor ieder bouwveld een mogelijke invulling van het niet-woonprogramma opgenomen.

Gezien de verwachte lange looptijd en de grootte van het gebied, zal de exacte vorm en programmering in de latere fases steeds bijgesteld worden, bijvoorbeeld door herijkte inzichten of financiële uitgangspunten. Voor ieder bouwveld of voor een combinatie van bouwvelden zullen Nota's van Uitgangspunten worden opgesteld, die leidend zijn bij de uitwerking. Op deze manier zal met de kennis van dat moment invulling worden gegeven aan de uiteindelijke kaders van een ontwikkeling en maatschappelijke doelstellingen.

Bouwfaserings

Na de eerste startbouw, voorzien in 2028, zullen gedurende zeker een jaar of 10 bouwwerkzaamheden plaatsvinden in Waterkant. De eerste bouwprojecten zijn gelegen op bestaand land. De eerste bouwprojecten ter plaatse van de overgang bestaand land – landaanwinning starten later, voorzien is vanaf 2029, als de landaanwinning voldoende is gezet zodat

zettingen geen schade aan de nieuwbouw opleveren.

Momenteel wordt ervan uitgegaan dat eerst het entreeplein gebouwd wordt en dan de aansluitende bebouwing. Dit omdat de bouwplaatsen van entreeplein en bebouwing aan het entreeplein elkaar zouden overlappen. Dit leidt tot een vroegste startbouw van de bouwvelden aan het entreeplein in 2030.

Na het gereedkomen van de landaanwinning en het entreeplein is de fasering van de overige velden verder onafhankelijk van interne technische randvoorwaarden. Duidelijkheid omtrent het ontwerp en de uitvoering van de stadsbrug is vanzelfsprekend ook randvoorwaardelijk voor de ontwikkeling van de bouwvelden in de zone langs de brug.

Bouwverkeer zal vanuit het zuiden naar het gebied worden geleid, in eerste instantie via de Burgerhoutstraat en later, tijdelijk vanaf de oprit van de nieuwe stadsbrug of via de doorgaande route door de Veranda. De Korte Stadionweg zal zo veel mogelijk in gebruik blijven als route naar Feijenoord, maar zal ook voor kortere en langere periodes worden afgesloten voor werkzaamheden, bijvoorbeeld tijdens het verleggen van de Evides watertransportleiding en tijdens de bouw van het entreeplein boven het spoor. Na gereedkomen van de eerste bouwvelden zullen de parkeergarages voor bewoners tijdelijk op de Korte Stadionweg worden aangesloten. Bij afsluiting van de Korte Stadionweg zullen deze bewoners dan via de Oranjeboomstraat van en naar Waterkant rijden.

Planning naar startbouw

De planning is gericht op een gewenste startbouw in 2028. Hiertoe zijn de volgende mijlpalen gedefinieerd:

- Najaar 2025: stedenbouwkundig plan en ter inzagelegging concept omgevingsplan
- Medio 2026: vaststellen omgevingsplan en start aanbesteding landaanwinning, langsdam en getijdenpark fase 2
- Vanaf 2026: opstellen Nota's van Uitgangspunten (NvU's) en ontwerpfase (SO, VO, DO) eerste bouwveld(en)
- 2027: start bouwrijp maken en verleggen doorgaande leidingen
- 2028: aanvraag omgevingsvergunning eerste bouwveld(en)
- 2028: startbouw fase 1
- 2028/2029: realisatie landaanwinning

BLVC

Onderdeel van de Nota's van Uitgangspunten zal een paragraaf BLVC (bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie) zijn. De ontwikkelaar van een bouwveld zal een BLVC-plan moeten opstellen als onderdeel van de vergunningsaanvraag voor zijn bouwplaats. Hierin worden o.a. bouwroutes (niet door de wijken Feijenoord en/of de Veranda), bereikbaarheid, bouwplaatsinrichting en -gebruik en bouwfasen opgenomen alsook verplichtingen van de ontwikkelaar omtrent participatie en communicatie tijdens de ontwikkeling en de bouw. BLVC-plannen zullen zijn gebaseerd op het eerder voor Feyenoord City opgestelde BLVC-kaderplan en worden afgestemd met het stadsbrugproject.

Civiele werkzaamheden

Voorafgaande aan startbouw zal een bouwveld bouwrijp moeten worden gemaakt. Bouwrijpmaken gaat om: sloop van bestaande gebouwen, bodemsanering, werkzaamheden nutsvoorzieningen, grondwerk en aanleg bouwwegen. Alleen de doorgaande leidingen, zoals de Evides-ruwwatertransportleiding, middenspanning-kabels en doorgaande datakabels, zullen voorafgaande aan de eerste startbouw worden verlegd.

Buitenruimte

StiGaM is verantwoordelijk voor het ontwerp en de aanleg van de buitenruimte van het project. Alle onbebouwde ruimte in het plangebied is in principe openbaar toegankelijk. Het gaat om zowel de onbebouwde openbare ruimte als om de openbare ruimte op opgetild maaiveld.



Impressie van de centrale as

7

Bijlagen

- 7.1 Concept Stedenbouwkundig Matenplan
- 7.2 Geluid, wind en bezonning
- 7.3 Hoogbouw
- 7.4 Parkeren
- 7.5 CO2 Studie
- 7.6 BREEAM
- 7.7 Nutsvoorzieningen
- 7.8 Getijdenpark hoog- en laagwater
- 7.9 Beeldverantwoording

7.2 Geluid, wind en bezonning



Plan Waterkant

Onderzoek geluid Omgevingsplan

Status

Versie

Rapport

Datum

definitief

001

M.2024.0597.04.R001

7 mei 2025



Adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software



RAPPORT

Waterkant

Bezonnig binnen plangebied

Klant:

Referentie:

Status:

Datum:

Stichting Gebiedsontwikkeling aan de Maas

BJ9588-RHD-RP-BF-RP-0002

Definitief/1

17 april 2025



121

Acht aanvullende modellen Waterkant

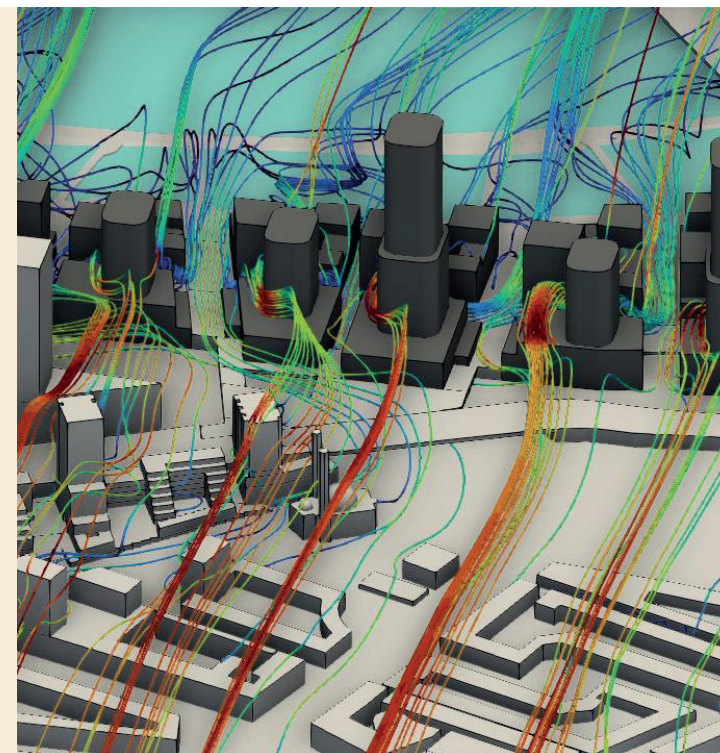
Effect geometrie op windsnelheden

BJ9558-RHD-XX-XX-PP-X-0002

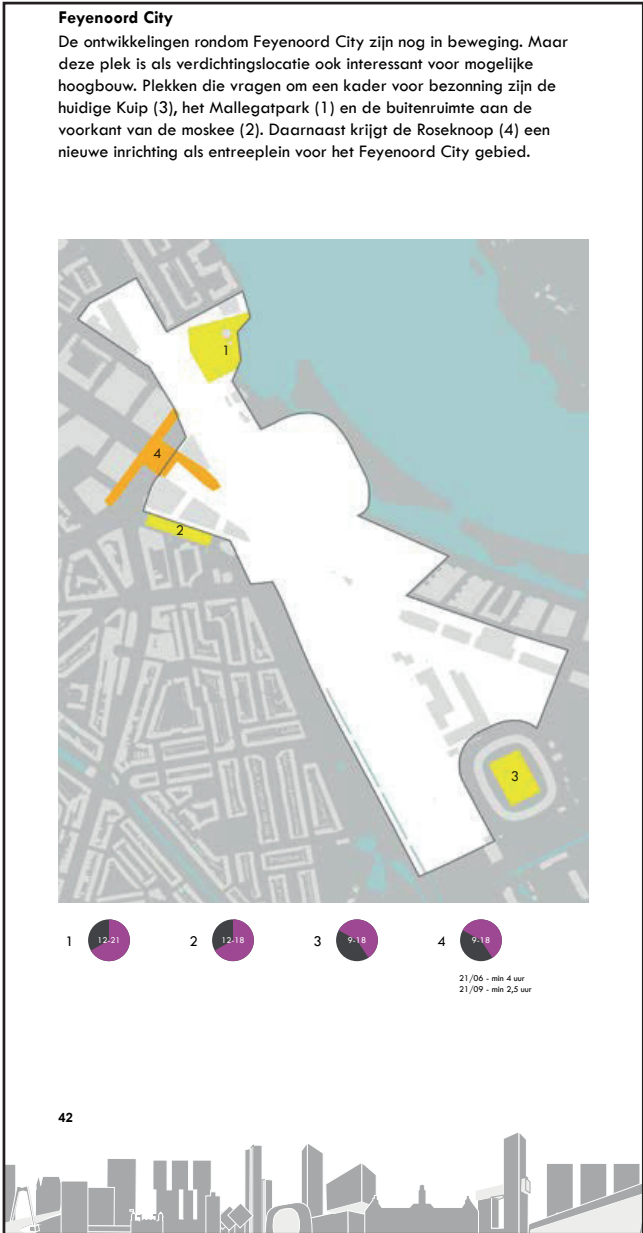
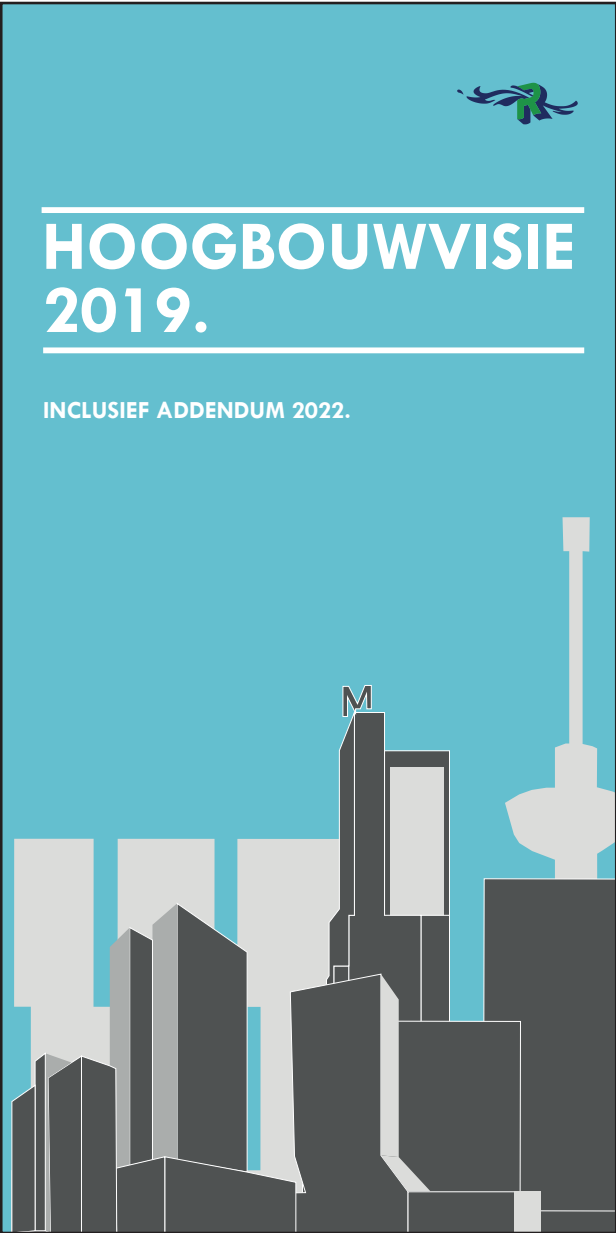
Project related

Frank van Gool

11 September 2025



7.3 Hoogbouw



7.4 Parkeren

SPARK

Spark B.V. | Nieuwstraat 4
2266 AD Leidschendam
+31 (0)70 31 77 005
info@spark-parken.nl
spark-parken.nl
KvK 28108453

Betreft: Parkeerbilans Waterkant
Opgesteld door: Ed van Savooyen
Datum: 11 september 2025

Notitie

1. Inleiding en vraagstelling

Stichting Gebiedsontwikkeling aan de Maas (Stigam) werkt aan de ontwikkeling van het deelplan Waterkant binnen het gebied Feyenoord City. De basis voor dit plan is beschreven in het ambitiesdocument 'Waterkant, Gemeente Rotterdam, 2024'.



Afbeelding 1. Deelplan Waterkant (bron: Ambitiesdocument Waterkant)

Het in Waterkant te ontwikkelen programma bestaat uit 3.740 woningen en 70.000 m2 bvo aan overige functies. Het mobiliteitsconcept en de daarvan af leiden parkeeroplossing voor Waterkant is reeds op hoofdlijnen benoemd. De ambitie is om een autovrije buitenruimte te maken, hetgeen impliceert dat de parkeeropgave voornamelijk in gebouwde parkeervoorzieningen zal worden opgelost. De parkeeropgave voor auto's zal worden verdeeld over stallingsgarages (voor bewoners) en een tweetal openbare garages (voor bezoekers van bewoners en voor werknemers en bezoekers van de overige functies). Het fietsparkeren zal worden opgelost in stallingsvoorzieningen voor bewoners en medewerkers en openbare voorzieningen voor alle bezoekers.

Stigam heeft aan Spark gevraagd de berekeningen van de parkeerbehoefte voor auto en fiets te actualiseren. Deze uitkomsten van de actualisatie worden in deze notitie bechreven.

2. Het ontwikkelprogramma Waterkant

De in totaal 3.740 woningen zijn verdeeld over de volgende typen:

Woningtype	aantal woningen
woning < 40 m2 gbo	366
woning sociale huur	244
woning 65-85m2 gbo	1629
woning 85-120m2 gbo	1500

Tabel 1. Specificatie te ontwikkelen woningen Waterkant

SPARK

3.2 Normatieve auto parkeerbehoefte

In onderstaande tabellen is de normatieve parkeerbehoefte voor auto en fiets, per variant en scenario weergegeven (scenario A = minimale normcorrectie, scenario B = maximale normcorrectie).

AUTO		
Functie/doelgroep	scenario A	scenario B
Wonen		
• bewoners	2.389	1.015
(waarvan deelauto's)	(0)	(119)
• bezoekers	299	299
Niet-wonen		
• personeel	448	448
• bezoekers	485	485
Totaal aantal autoppl	3.621	2.248

Tabel 3. Normatieve parkeerbehoefte auto

De normatieve autoparkeerbehoefte voor het totale ontwikkelprogramma ligt in een bandbreedte van minimaal 2.248 parkeerplaatsen (bij maximale normcorrectie) en 3.621 parkeerplaatsen (bij minimale normcorrectie).

3.3 Normatieve fietsparkeerbehoefte

Voor de berekening van de normatieve fietsparkeerbehoefte van het totale programma zijn eveneens 2 scenario's doorgerekend. Deze scenario's hebben een relatie met de 2 scenario's van de autoparkeerbehoefte (de mate waarin een normcorrectie is toegepast m.b.t. collectieve fietsparkeervoorzieningen).

FIETS		
Functie/doelgroep	scenario A	scenario B
Wonen		
• bewoners	10.609	11.206
(waarvan extra)	(0)	(597)
• bezoekers	0	0
Niet-wonen		
• personeel	2.309	2.309
• bezoekers	1.051	1.051
Totaal aantal fietsppl	13.969	14.566

Tabel 4. Normatieve parkeerbehoefte fiets

De normatieve fietsparkeerbehoefte ligt in een bandbreedte van minimaal 13.969 parkeerplaatsen (bij minimale autonormcorrectie) en 14.566 parkeerplaatsen (bij maximale autonormcorrectie).

4. Van normatieve parkeerbehoefte naar aantal benodigde plaatsen

4.1 Autoparkeren

In waterkant vindt het autoparkeren niet plaats in de openbare ruimte, maar volledig in gebouwde parkeervoorzieningen. Zoals in de inleiding al is aangegeven wordt hierbij onderscheid gemaakt tussen parkeren voor bewoners enerzijds en parkeren voor alle overige doelgroepen (bezoekers van bewoners en medewerkers en bezoekers van de overige functies) anderzijds.

7.5 CO2 studie



Haalbaarheidsstudie Paris Proof bouwen Waterkant

Rotterdams Tij

BG7020-146-RHD-XX-XX-PP-X-0001

5 september 2025



7.6 BREEAM

Voor het behalen van het BREEAM NL Gebied certificaat 'Excellent' moeten de volgende credits worden behaald, waarvoor maatregelen op gebieds- en gebouwniveau nodig zijn:

Management:

- MAN1: Een duurzaamheidsambitie en prestatiedoelstelling is vastgesteld en gewaarborgd in de gebiedsorganisatie.
- MAN1: Monitoring en evaluatie van duurzaamheidsambities moeten worden.
- MAN2: Participatieprocessen zijn opgezet met belanghebbenden, waaronder omwonenden, overheden en gebruikers.

Synergie:

- SYN1: De eigenschappen van het gebied zijn vastgesteld en worden benut.
- SYN2: Er wordt een integrale ontwerpstrategie ontwikkeld.
- SYN3: Het gebied kan zich aanpassen aan veranderende gebruiksomstandigheden.
- SYN4: het stedenbouwkundig programma sluit aan op de wensen en behoeften van stakeholders en past bij de eigenschappen van het gebied.
- SYN5: Samenwerkings- en financieringsconstructies tussen stakeholders zijn gestimuleerd om de haalbaarheid van de duurzaamheidsambitie in het gebied te vergroten.

Bronnen:

- BRO1: Het beperken van energiegebruik per gebouw dat beter is dan Besluit bouwwerken leefomgeving.
- BRO2: Het beperken van energiegebruik in de openbare ruimte.
- BRO3: Er wordt ingezet op energieopwekking uit hernieuwbare bronnen.
- BRO4: Er zijn waterbesparende voorzieningen voor het

Credit	Maximum score	Te behalen score	BREEAM gebied credits
Management	15%	13,5%	MAN1, MAN2, MAN3
Synergie	16%	16%	SYN1, SYN2, SYN3, SYN4, SYN5
Bronnen	20%	10%	BRO1, BRO2, BRO3, BRO4, BRO5, BRO6, BRO7, BRO8, BRO10
Ruimtelijke ontwikkeling	18%	12,24%	RO1, RO2, RO5, RO7, RO8, RO9, RO10, RO11, RO12, RO13
Welzijn en welvaart	17%	12,75%	WEL1, WEL2, WEL3, WEL4
Gebiedsklimaat	15%	7,93%	KLI1, KLI2, KLI3, KLI4, KLI7, KLI8
Totaal	100%	70,45%	

hergebruik van regenwater.

- BRO6: Het gebruik van materialen in de openbare ruimte met een lage milieu-impact wordt gestimuleerd.
- BRO10: Het stimuleren van afvalbeheer met als doel afvoer te verminderen en negatieve milieu-effecten minimaliseren.

Ruimtelijke ontwikkeling:

- RO5: Het behouden en vergroten van cultuurhistorische waarden.

- RO7: Het behouden en vergroten van de biodiversiteit.
- RO12: Het voorkomen van schade aan de gebouwde omgeving ten gevolge van extreme neerslag.
- RO12: Klimaatadaptieve ontwerpen zoals waterberging, wadi's en groene daken zijn toegepast.
- RO13: Er wordt gezorgd voor een goede bereikbaarheid en verbindingen voor het langzame verkeer.

Welzijn en welvaart:

- WEL1 en WEL 2: Er wordt een veilige, leefbare en toe-

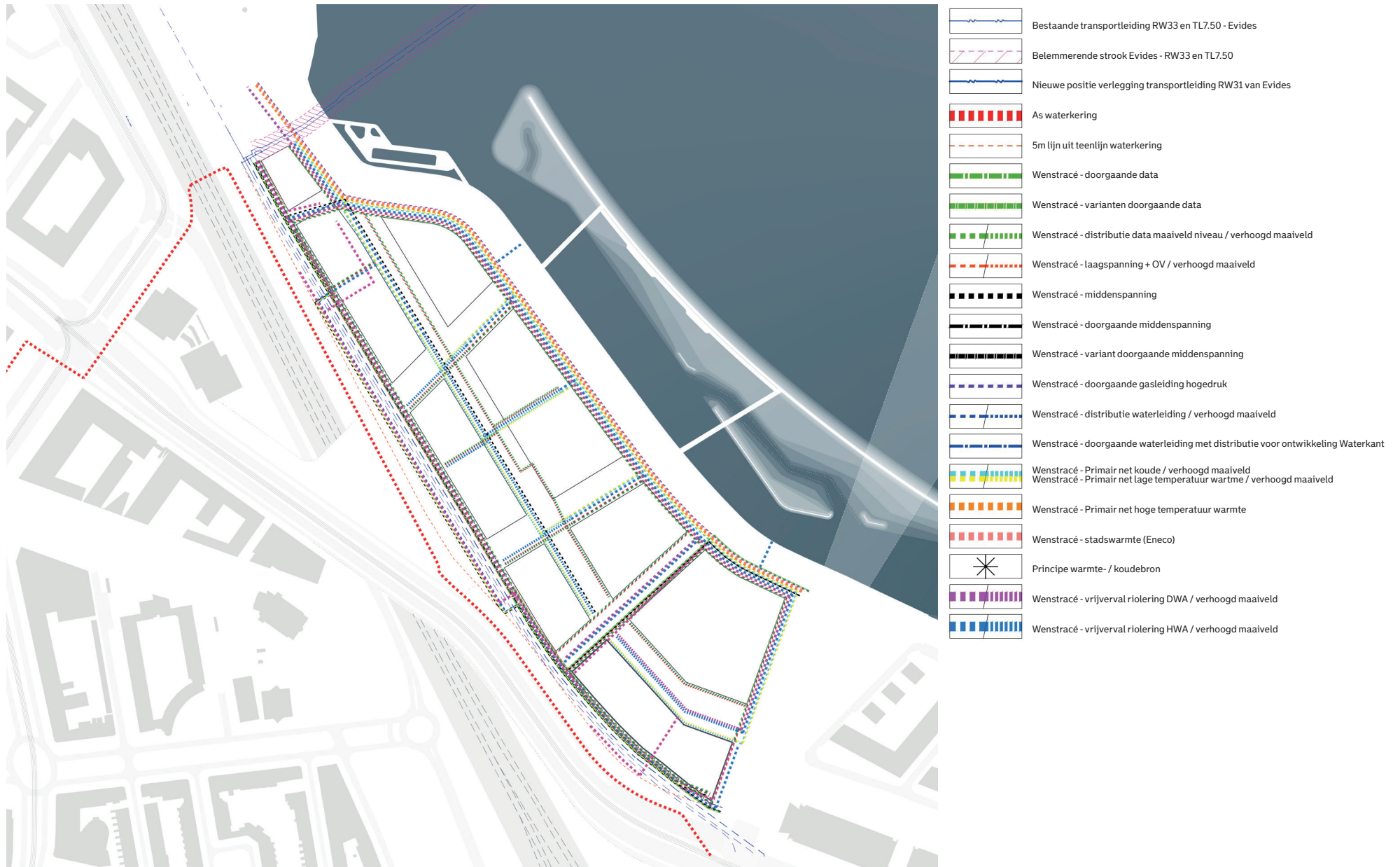
- gankelijke openbare ruimte ontworpen.
- WEL3: De omgevingsbeleving wordt verbeterd.
- WEL4: Stimuleren van lokale werkgelegenheid voor ondernemers.
- WEL4: Het bevorderen van sociale interactie doormiddel van collectieve ruimten en buurtnetwerken.

Gebiedsklimaat:

- KLI1: Hittestress is verminderd door het toevoegen van schaduw en verkoelende elementen.
- KLI..: het zorgen voor een goed windklimaat op de belangrijke looproutes door het plangebied.
- KLI4: De waterkwaliteit van het oppervlaktewater wordt verbeterd.
- KLI.. en KLI..: het zorgen voor lichttoetreding in de woningen en voorkomen van lichthinder.
- KLI3: Het optimaliseren van de luchtkwaliteit.

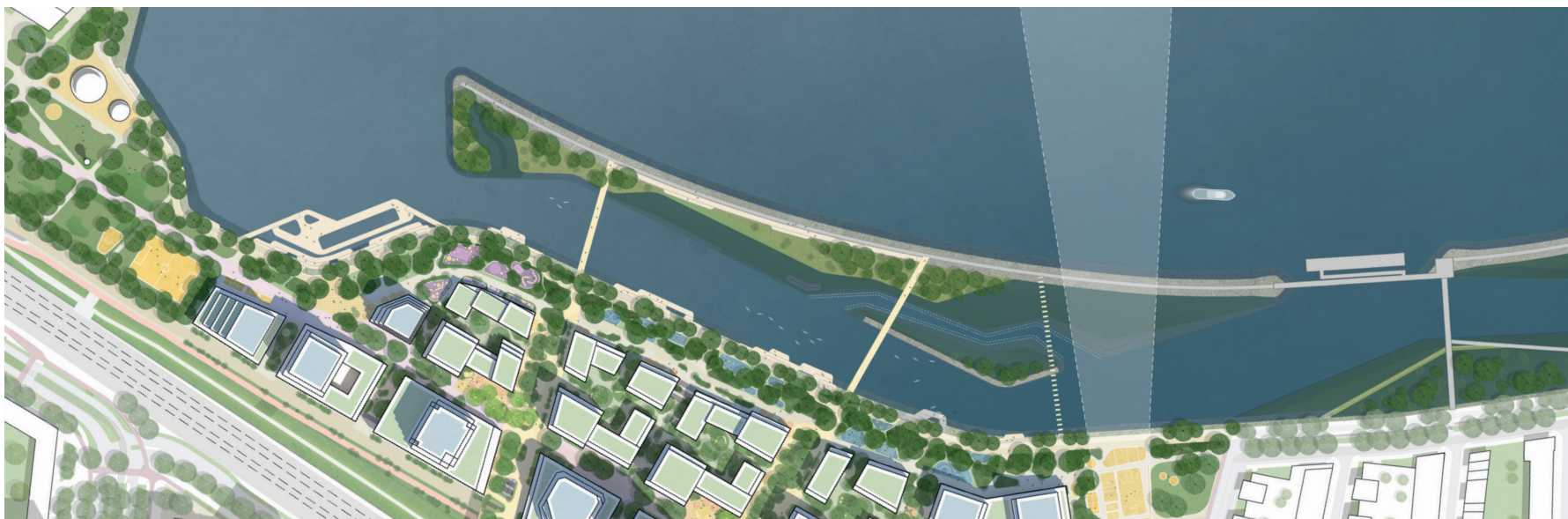
De bovengenoemde hoofdpunten zijn hier niet uitputtend beschreven. Er zijn meer maatregelen van toepassing. Voor meer informatie over de credits zie de richtlijn BREEAM-NL gebied 2018 v1.0 van de DGBC.

7.7 Nutsvoorzieningen



Nutsvoorzieningen (in ontwikkeling)

7.8 Getijdenpark hoog- en laagwater



Getijdenpark hoogwater



Getijdenpark laagwater

7.9 Beeldverantwoording

De beelden in dit Stedenbouwkundig Plan zijn gemaakt door het Ontwerpteam Waterkant of de gemeente Rotterdam, behalve de beelden die hieronder zijn vermeld.

De gemeente Rotterdam heeft getracht de bronnen van deze beelden te achterhalen. Mocht u van mening zijn dat uw beeld onrechtmatig is gebruikt, neemt u dan contact op met: stadionpark@rotterdam.nl.

Pagina 53

Linksboven - ©Andrea Piacquadio

Middenboven - © Rasmus Hjortshøj - COBE - Kopenhagen - <https://www.arkitera.com/en/project/forfatterhuset-kindergarten/>

Rechtsboven - © Wonderful wanderings - Botersloot - <https://wonderfulwanderings.com/nl/shoppen-in-rotterdam/>

Linksmidden - © SKVR

Midden - onbekend

Rechtsmidden - © Rasmus Hjortshøj - EFJEKT - Streetmekka Viborg - <https://www.archdaily.com/912997/winners-of-the-2019-building-of-the-year-awards/5c86a1e2284dd1d62c000490-winners-of-the-2019-building-of-the-year-awards-image>

Linksonder - © Marc Goodwin - Fenix - Rotterdam - <https://apf-international.nl/en/investment/fenixloods>

Middenonder - © Lens Ass Architecten - Kaai 16 - Hasselt - <https://www.vai.be/gebouwen/kantoren-en-bedrijfsgebouwen/kaai-16>

Rechtsonder - © KhanAgro Ecuador

Pagina 104

Linksboven - © John Sturrock - <https://landezine.com/television-centre-by-gillespies/>

Rechtsboven - © Magnus Klitten - <https://dac.dk/en/magazine/places/bymilen---the-city-dune-186>

Linksmidden - © George Aerni - <https://landezine.com/new-siege-of-the-deaconry-bethanien-hotel-placid-by-neuland-architekturlandschaft/>

Rechtsmidden - © S&P Architektura Krajobrazu - <https://worldlandscapearchitect.com/shyshymyska-gorka-is-a-major-urban-transformation-of-uktus/?v=1a13105b7e4e>

Linksonder - © Joep Jacobs - <https://landezine.com/city-center-tilburg-by-mtd/>

Rechtsonder - © Adrian Lombardo - https://www.instagram.com/p/DOYMfa6DPCW/?img_index=2

Pagina 105

Linksboven - © Ulrich Jakobsson - <https://www.tv2kosmopol.dk/kobenhavn/boom-i-havnebad-se-hvor-dit-naermeste-ligger>

Rechtsboven - © Karolina Samborska - <https://landezine.com/rouen-the-great-river-promenade-by-in-situ/>

Linksmidden - WXCA-A.Borun, T.Wieteska - <https://www.archdaily.com/1018473/pole-mokotowskie-park-modernization-wxca/6686678a483cb36051347419-pole-mokotowskie-park-modernization-wxca-photo>

Rechtsmidden - © Damian Heinisch - <https://landezine.com/sorenga-central-park-and-harbor-promenade-by-grindaker/>

Linksonder - © Timothy-Schenck - <https://landezine.com/hudson-river-parks-gansevoort-peninsula-by-field-operations/>

Rechtsonder - © CG Jensen - <https://cgjensen.dk/referencer/sandkaj/>

Pagina 106

Linksboven - © Filip Dujardin - <https://escaut.org/projects/public-spaces/ursulines-square>

Rechtsboven - © T Lauluten - <https://landezine-award.com/bekkelagsbadet-bekkelaget-harbour-bath/>

Linksmidden - © Kirstine Autzen - <https://www.masuplanning.com/project/activity-landscape-around-lethallen/>

Rechtsmidden - © FISH DESIGN - <https://landezine-award.com/shanghai-super-tube-the-cultural-metamorphosis-of-infrastructure/>

Linksonder - © Omer Kanipak - <https://landezine.com/east-village-london-plot-5-playspace-by-carve/>

Rechtsonder - © Mikkel Eye - <https://www.sla.dk/cases/silkeborg-pedestrian-streets-and-sondertorv/>

Pagina 107

Linksboven - © John Sturrock - <https://www.gillespies.co.uk/projects/the-park-within-elephant-park>

Rechtsboven - © Gerard-Jan Vlekke - <https://weverling.nl/portfolio-items/little-c/#>

Linksmidden - © Daniela Valentini - <https://landezine.com/atmos-by-studio-vulkan-landschaftsarchitektur/>

Rechtsmidden - © Carlos Valencia-Landskapslaget - <https://landskapslaget.se/projekt/kvarteret-trumman/>

Linksonder - © Bram Goots - <https://landezine.com/winkelwandellus-sint-niklaas-by-sweco-belgium/>

Rechtsonder - © Marcel Ijzerman - <https://newsroom.kcap.eu/kcap-complete-cruquius-island-housing-in-amsterdam>

Pagina 108

Linksboven - New Whitney, New York, USA - <https://www.nytimes.com/slideshow/2015/08/05/dining/untitled-at-the-whitney/s/RESTAURANT-slide-RO1L.html?smid=pin-share>

Rechtsboven - Frederiksberg Allé 41, Frederiksberg,

Danmark - <https://www.frederiksbergalle.dk/forside?itemId=wm4nvh17um9y02c2hbu2qfzk8zbut6>

Linksmidden - © Jan Buwalda - Mercado, Groningen, NL - <https://gic.nl/innovatie/mercado-in-groningen-opgeleverd/>

Rechtsmidden - East Market, Philadelphia, USA - <https://billypenn.com/2023/06/20/east-market-jefferson-plaza-sixers-arena/>

Linksonder - © Hans Wilschut - CASANOVA, Rotterdam - https://www.archdaily.com/1006805/casanova-building-barcode-architects?ad_medium=gallery

Rechtsonder - Dille Kamille Antwerp - https://www.tripadvisor.nl/Attraction_Review-g188636-d13796504-Reviews-Dille_Kamille-Antwerp_Antwerp_Province.html

Pagina 109

Linksboven - © Pierre Châtel-Innocenti - The Eco-District of Clichy-Batignolles, Paris - <https://www.larchitectureaujourd'hui.fr/65645/>

Rechtsboven - © Laurian Ghinitoiu, op verzoek van OMA - Norra Tornen, Stockholm - <https://www.elledecor.com/it/best-of/a24878791/norra-tornen-oma-stockholm-innovationen-tower/>

Linksmidden - © Peter Tijhuis - De Jakoba Social Housing, Amsterdam - <https://www.archdaily.com/993760/de-jakoba-social-housing-studioninedots>

Rechtsmidden - © Paul Riddle - Gascoigne Estate, London - [https://architecturetoday.co.uk/gascoigne-estate-west-phase-two-white-arkitekter-be-first-barking-and-da-genham/#lightbox\[ebac59aec3443fb115c\]/0](https://architecturetoday.co.uk/gascoigne-estate-west-phase-two-white-arkitekter-be-first-barking-and-da-genham/#lightbox[ebac59aec3443fb115c]/0)

Linksonder - © Sebastian van Damme - Oostenburg, Amsterdam - <https://www.archdaily.com/1022964/oostenburg-island-studioninedots>

Rechtsonder - © Luuk Kramer - Terrazza, Amsterdam

- <https://m3h.nl/project/stedelijk-woonensemble-zeeburgereiland-blok-12-amsterdam/>

Pagina 110

Linksboven - © Mikael Olsson - Botanikern, Uppsala - <https://axeloth.se/botanikern/>

Rechtsboven - © Frédéric Delangle - Cité des métiers Hermès, Pantin - <http://www.fredericdelangle.fr/portfolio/louis-benech/#&gid=1&pid=2>

Linksmidden - © Stéphane Chalmeau - ZAC Seguin, Paris - <https://divisare.com/projects/200458-MCBAD-Colomer-Dumont-64-Viviendas-colectivas>

Rechtsmidden - © Sebastian van Damme - Oostenburg, Amsterdam - <https://www.archdaily.com/1022964/oostenburg-island-studioninedots>

Linksonder - © Sebastian van Damme - Eden District, Rotterdam - <https://www.archdaily.com/1010970/eden-district-arons-and-gelauff-architecten>

Rechtsonder - © Jannes Linders - HAUT, Amsterdam - https://www.archdaily.com/989552/haut-amsterdam-residential-building-team-v-architecture?ad_medium=gallery

Pagina 111

Linksboven - © Ebben, Laurens Kuipers - De Groene Kaap, Rotterdam - <https://lola.land/project/de-groene-kaap/>

Rechtsboven - OurDomain Rotterdam - <https://www.thisisourdomain.nl/rotterdam-blaak/facilities>

Linksmidden - © JAJA Architects - Park 'n' Play, Copenhagen - <https://www.archdaily.com/884956/park-n-play-jaja-architects>

Rechtsmidden - DakAkker Rotterdam - <https://agritectum.com/why-green-roofs/>

Linksonder - Biosolar green roof - <https://landscapeandamenity.com/articles/2016-09-06/bauder-launches-biosolar-green-roof>

Rechtsonder - © Gastrobar ELVY - Nhow rooftop bar - <https://www.therooftopguide.c>

[om/rooftop-bars-in-rotterdam/nhow-rotterdam.html](https://www.therooftopguide.com/rooftop-bars-in-rotterdam/nhow-rotterdam.html)

Waterkant

Stedenbouwkundig Plan | 2025



**Gemeente
Rotterdam**