KCAP

ROERDELTA FASE 2+3

STEDENBOUWKUNDIG PLAN



Roermond | Stedenbouwkundig plan fase 2 en 3 | De Roerdelta Ontwikkelingsmaatschappij en Gemeente Roermond | 27 Maart 2024

Leeswijzer

Voor u ligt het stedenbouwkundig plan Roerdelta fase 2 en 3 te Roermond. Roerdelta fase 2 wordt ontwikkeld door De Roerdelta Ontwikkelingsmaatschappij, een samenwerking tussen SDK Vastgoed en JPO. Het plan bevat een wervende visie en borgt de integratie van stedenbouw, landschap en architectuur van Roerdelta fase 2 en 3.

KCAP maakt in opdracht van De Roerdelta Ontwikkelingsmaatschappij en de gemeente Roermond het integrale plan voor Roerdelta fase 2 en 3. Het gaat om een gebied met verouderde botenopslag en de bestaande stadshaven tussen de Roer en de Maas, vlakbij de binnenstad van Roermond. In fase 2 dient een dijkenpark met woningen en bijzonder programma te komen in combinatie met een dijkversterking en sanering. Daarnaast krijgt ook de jachthaven een kwaliteitsimpuls. Doelstelling is het ontwerpen van een aantrekkelijk en levendige gemengde stadswijk als onderdeel van Roermond.

Dit document is tot stand gekomen in nauwe samenwerking De Roerdelta Ontwikkelingsmaatschappij, gemeente Roermond en Waterschap Limburg.

In dit document wordt als eerste de bijzondere ontstaansgeschiedenis van deze plek toegelicht. Daarna volgt in hoofdstuk 3 een uitleg over de relatie met bestaande plannen en ambities waarna onze visie op het gebied wordt gepresenteerd. In hoofdstuk 4 volgt een beschrijving van de ambitie van een nieuw stuk stad aan het water; het park. In hoofdstuk 5 worden het programma en de bebouwing toegelicht, in hoofdstuk 6 wordt de organisatie toegankelijkheid van het gebied besproken. In hoofdstuk 7 wordt de integrale waterkering toegelicht.

Disclaimer

De makers van dit document hebben zich ingespannen om de auteurs van de gebruikte referentiebeelden te achterhalen. Een ieder die meent aanspraak te kunnen maken op het auteursrecht van één of meer beelden kan dit kenbaar maken bij de makers van dit document.

KCAP Rotterdam
Piekstraat 27
3071 EL Rotterdam
The Netherlands
+31 (0)10 7890 300
rotterdam@kcap.eu

Opdrachtgever
De Roerdelta Ontwikkelingsmaatschappij
Samenwerking tussen SDK Vastgoed en JPO

Projectgroep
KCAP Architects&Planners
Gemeente Roermond
De Roerdelta Ontwikkelingsmaatschappij

In samenwerking met
Waterschap Limburg

1. INTRODUCTIE 5

6 1.1 Introductie
7 1.2 Uitgangspunten
8 1.3 Roerdelta historie
11 1.4 Positie in de stad
12 1.5 Roerdelta herkenningspunten

2. VISIE EN RAAMWERK 15

16 2.1 Visie
17 2.2 Fasering
18 2.3 Het landschap van Roer en Maas
19 2.4 De stad aan het water
20 2.5 Lange lijnen

3. STEDENBOUWKUNDIG PLAN 23

24 3.1 Relatie met stad
28 3.2 Randvoorwaardenkaart
30 3.3 Stedenbouwkundig plan

4. LANDSCHAP 39

40 4.1 Visie park
42 4.2 Roermondse parken
44 4.3 Klimaatadaptatie
46 4.4 Park programma
50 4.5 Verharding
52 4.6 Inrichtingselementen
54 4.7 Verlichtingsconcept
56 4.8 Beplantingsconcept
58 4.9 Bomen
60 4.10 Natuurinclusief bouwen
62 4.11 Beheer

5. PROGRAMMA EN BEBOUWING 65

66 5.1 Visie programma en bebouwing
68 5.2 Programma
70 5.3 Basis plattegronden
74 5.4 Karakterzone 1 - Stedelijk ensemble
76 5.5 Karakterzone 2 - Groenstedelijke blokken
78 5.6 Karakterzone 3 - Campus
80 5.7 Eigendomsgrenzen

6. VERKEER EN PARKEREN 83

84 6.1 Fietsroutes en voetgangers
85 6.2 Mindervaliden
86 6.3 Nooddiensten
87 6.4 Pakketbezorging
88 6.5 Laden/lossen en verhuizen
89 6.6 Afvalinzameling
90 6.7 Parkeren

7. WATERKERING 95

96 7.1 Waterkering met functiemenging
98 7.2 Hoek Ster - Maasboulevard
99 7.3 Karakterzone 1
100 7.4 Karakterzone 2
101 7.5 Steelhaven
102 7.6 Karakterzone 3

1. INTRODUCTIE

1.1 INTRODUCTIE

De gemeente Roermond en De Roerdelta Ontwikkelingsmaatschappij ontwikkelen samen Roerdelta fase 2 en 3 vanuit één integrale visie. Om deze integraliteit te borgen hebben deze partijen KCAP gevraagd om het ontwerp van Roerdelta fase 2 en 3 te maken.

KCAP is als bureau betrokken bij de ontwikkeling van Roerdelta sinds 2019.

Roerdelta is een belangrijke en waardevolle locatie voor de stad Roermond. De ligging tussen Maas en binnenstad biedt kansen voor het versterken van de verbinding tussen de stad en het water. In onze visie wordt het centrum van Roermond, na jaren van industriële bedrijvigheid aan het water, weer volledig verbonden met de Maas. De industrie ter plaatse van Roerdelta wordt verruild voor een prachtige hoogwaardige wijk. In Roerdelta fase 2 komen 400 woningen; een zeer divers aanbod van een prachtig appartement met uitzicht over het water en de haven, tot een heerlijke comfortabele stadswoning met een eigen identiteit. We streven naar ”Een ansichtkaart van Roermond die over 100 jaar nog mee kan.”

We starten het ontwerpproces niet opnieuw, de wensen en ideeën die er lagen voor dit gebied vormen de basis voor het Stedenbouwkundig Plan (SP). Deze hebben onder andere gestalte gekregen in het Leidend kader. Het Leidend Kader verwoordt het ambitieniveau voor de Roerdelta ontwikkeling in zijn geheel. De gemeenteraad van Roermond heeft raadsbreed aangegeven een ontwikkeling te willen, die zich kenmerkt door ambitie en kwaliteit en waarbij ruimer gekeken wordt dan sec het plangebied.

Het Leidend Kader is nadrukkelijk zo opgezet, dat gemeente, ontwikkelaar, ontwerpers en andere betrokken stakeholders worden uitgedaagd om integraal alle opgaven in het gebied te bezien en met elkaar te verbinden.

De belangrijkste ambities uit het Leidend Kader zijn:

- Roerdelta is een toevoeging aan de binnenstad en kenmerkt zich door een interessante diverse stedelijkheid
- Van een waterkering naar een multifunctionele landschappelijke dijk die optimaal benut wordt
- We bouwen voort op het nautische karakter en maximaliseren de relatie met de stadshaven, de maas en de roer
- Roerdelta wordt gekenmerkt door een slim mobiliteitssyteem, is autoluw en zet in op nieuwe mobiliteitsystemen
- Roerdelta is gezond, stimuleert ontmoeting
- Roerdelta is een veerkrachtig klimaatadaptief en natuurinclusief systeem
- Roermond gaat slim om met reststromen

Om de integraliteit tussen fase 2 en fase 3 te borgen is er door KCAP eerst een basisplan voor fase 2, 3 en add-ons opgesteld. Dit basisplan is afgerond in februari 2024 en vormt de basis voor het stedenbouwkundig plan.

1.2 UITGANGSPUNTEN

Op 15 december 2022 heeft de gemeenteraad unaniem ingestemd met het uitwerken van een 4e scenario, scenario D als vertrekpunt voor een integraal stedenbouwkundig plan voor fase 2 en 3. De keuzes gemaakt door de gemeenteraad vormen de basis voor verdere uitwerking van het stedenbouwkundig plan voor fase 2 en 3. De voor deze opgave belangrijkste keuzes zijn:

- Groene dijk
- (Gedeeltelijk) gedempte Steelhaven
- Optimalisatie parkeren kop landtong
- Mogelijkheid parkeren buiten plangebied en deelmobiliteit onderzoeken
- Optimalisatie inrichting haven ten behoeve van exploitatie
- Groene inrichting

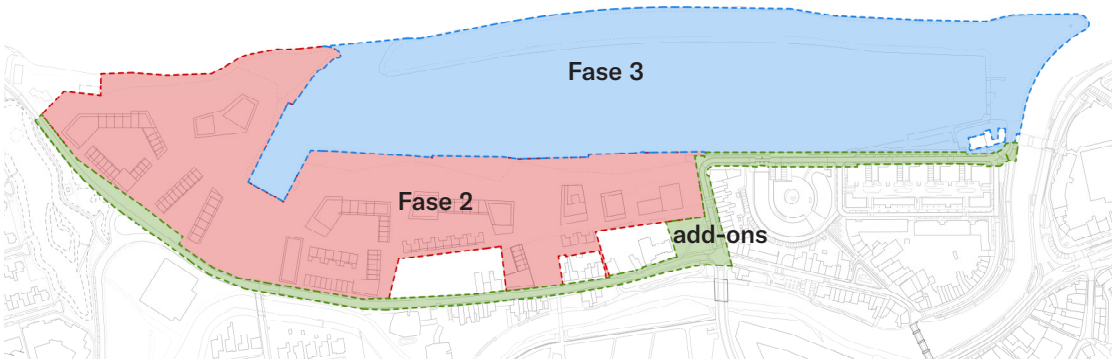
Overige uitgangspunten/randvoorwaarden:

- 400 woningen
- Binnenstad en de Maas beter met elkaar verbinden
- Geen brug over de haven
- Landtong is niet openbaar
- Water beleefbaar maken en publiek toegankelijk
- 550 ligplaatsen in de haven met twee exploitanten
- Integraal ontwerp tussen fase 2 en 3

Tevens is het voorstel van de havenpartijen voor de inrichting van de haven opgeleverd aan KCAP.

Uitgangspunten
Er zijn door de gemeente Roermond uitgangspunten meegegeven voor de opmaak van het SP. Dit is een overzicht van elementen, thema's en uitgangspunten (op basis van vigerend beleid) waar rekening mee moet worden gehouden bij het opstellen van het stedenbouwkundig plan. Per thema staat een overzicht van de eisen en wensen. Deze zijn aanvullend op, de door de gemeenteraad gekozen, scenario D.

Hieronder staat het projectgebied afgebeeld van het SP. De add-ons zijn zones die geen onderdeel zijn van het SP maar nodig zijn om aansluitingen met de directe context te kunnen afstemmen. Het herontwerp van de Voorstad St. Jacob is geen onderdeel van dit stedenbouwkundig plan maar wordt opgepakt in de verdere planuitwerking.

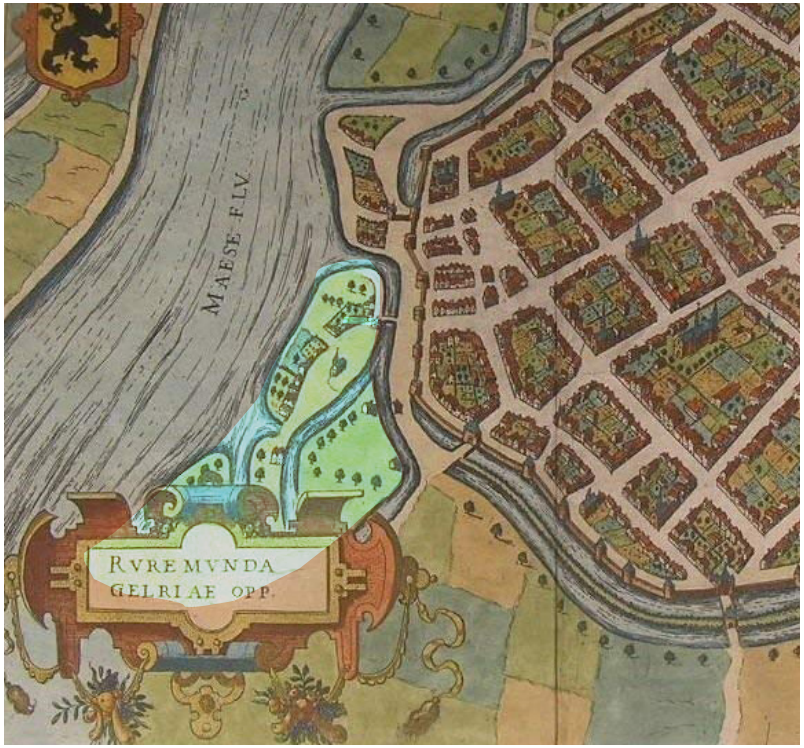


Fases en plangrenzen

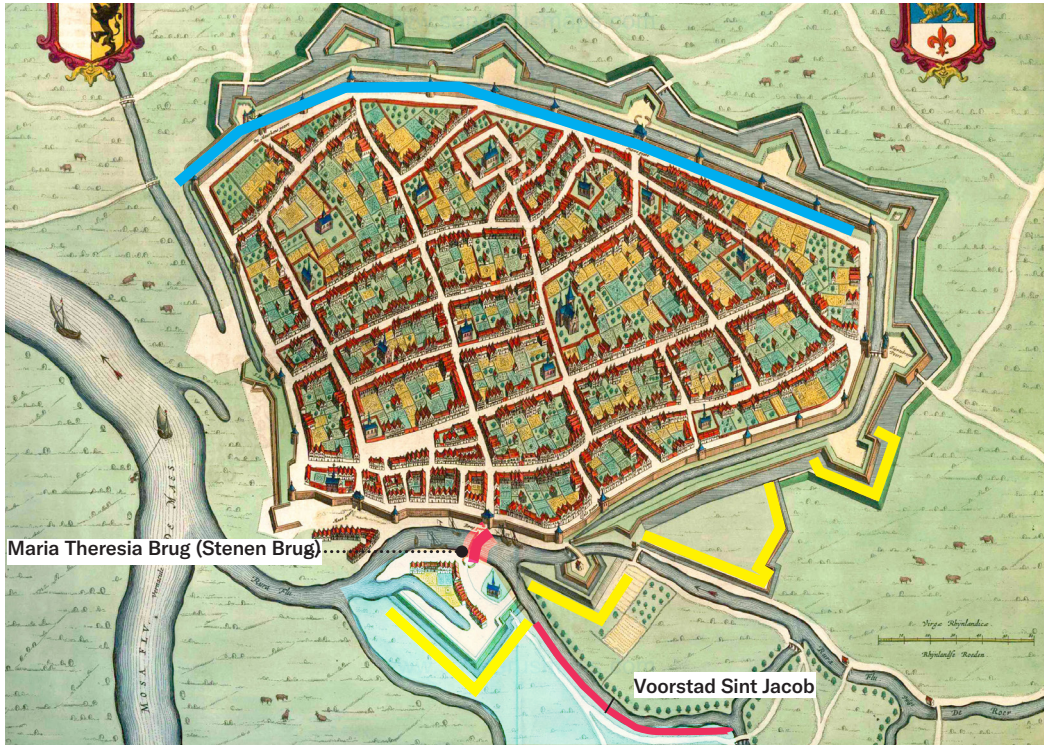
1.3 ROERDELTA HISTORIE
ZICHTBAAR OP DE HISTORISCHE KAARTEN

De stad Roermond heeft een tijd lang niet direct aan de Maas gelegen. Tussen de stad en het water lag een landschap, Bonne Aventure. Dit moeraslandschap met kwelgeulen is vanaf de 19e eeuw in gebruik genomen door industrie zoals de chemische fabriek, Shell en de ECI. Later kwamen hier ook de nautische activiteiten bij.

Op veel plekken zijn de sporen uitgewist maar op enkele plekken zijn de grote industriële volumes nog aanwezig. Deze landschappelijke, industriële en nautische geschiedenis van het gebied vormt de inspiratie voor het karakter van het park, een industrieel landschapspark.

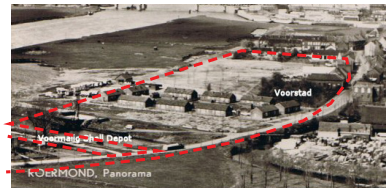


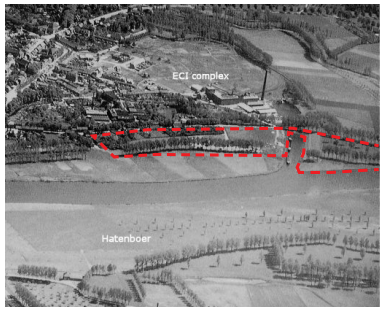
Roermond 1582
Guicciardini antique city plan, Braun Hogenberg



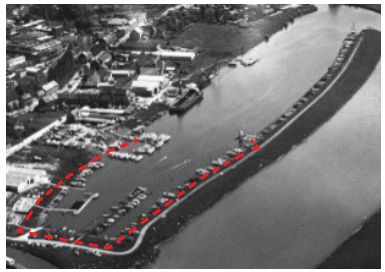
Ruraemunda Vulgo Roermond 1652
J. Blaeu

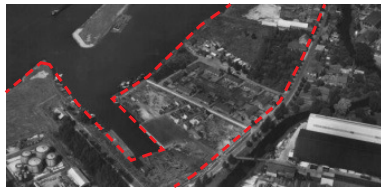
Tijdlijn; een industrieel en nautisch karakter





1933: Steelhaven wordt aangelegd



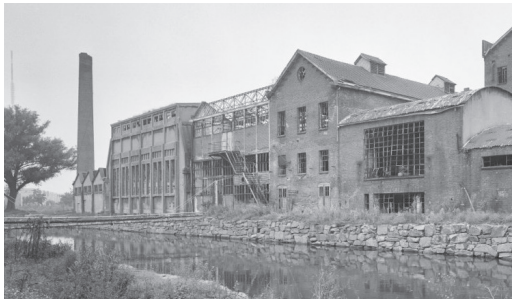


1968: Jachthaven met het boothuis is gerealiseerd, een houtzagerij en een opslag zijn gevestigd



Jaren 90: De bedrijfsactiviteiten worden definitief gestaakt

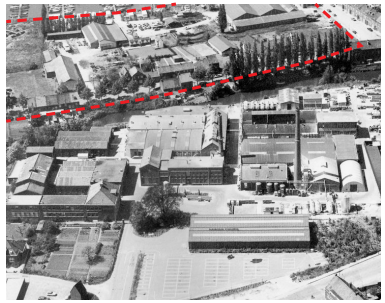
18de eeuw tot 1927: Er werden verschillende papier-, wol-, mout-, meel- en groentefabrieken geëxploiteerd
1927: ECI gevestigd



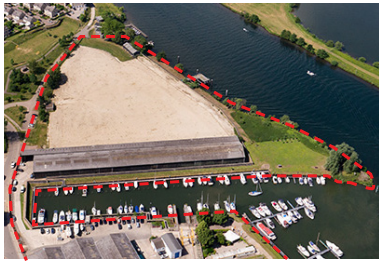
1959: Shell heeft al 9 grote bovengrondse opslagtanks geïnstalleerd



tot jaren 90: Meer bijgebouwen en fabrieken gebouwd



2002: De bovengrondse opslagtanks en leidingwerk zijn verwijderd
2014: Het complete terrein is uiteindelijk ontmanteld en gesaneerd



1.3 ROERDELTA HISTORIE
WATERSNOOD GESCHIEDENIS

Roermond kampt regelmatig met overstromingen en hoogwaterstanden en dit is niet een nieuw fenomeen voor Roermond. De geschiedenis heeft laten zien dat het water om constante inspanning vraagt. De lessen uit de geschiedenis leert men hoe belangrijk het is om de wateropgave als een serieus element te beschouwen.



Vismarkt Roermond 1924



Roerhaven vanaf de Maasbrug (Roer en Maas 1 peil) 1984



Roerkade Roermond 1920



27-01-1995: Voorstad Sint. Jacob, wateroverlast bij voormalig Shell depot en loodsen



27-01-1995: Woonwijk Hammerveld in aanbouw en voormalige Shell depot



Wateroverlast te Roermond in 1993
Voorstad Sint Jacob met de jachthaven en het SHELL depot



27-01-1995: Afrit "Rode Brug" richting voormalige Shell overslag. Rechts staan nu appartementen.



16-07-2021: Het meest recente overstromingsincident

1.4 POSITIE IN DE STAD



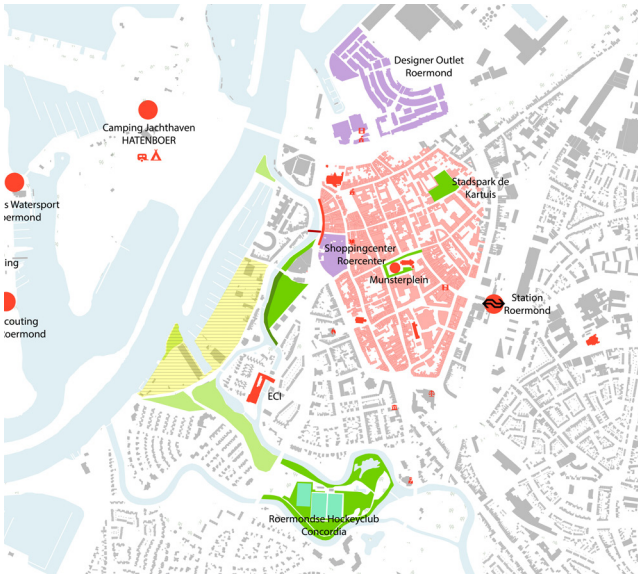
Verkeer



Omgeving programma



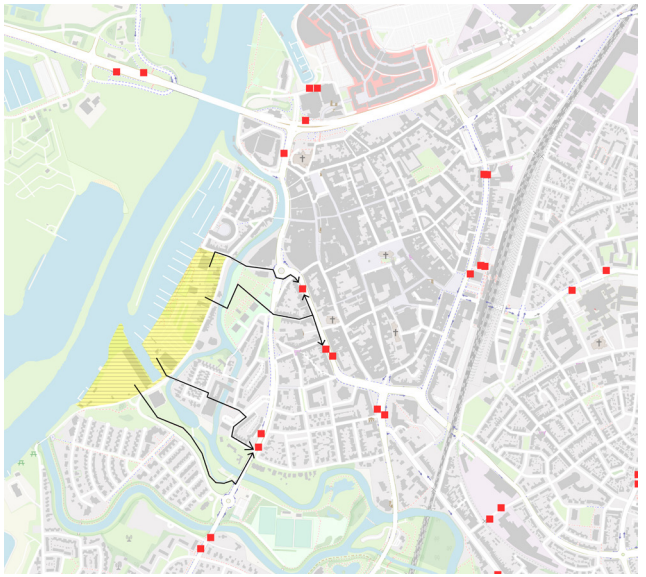
Fietsroutes



Omgeving belangrijke plekken



Groen blauw netwerk



Openbaar vervoer (bushaltes)

1.5 ROERDELTA HERKENNINGSPUNTEN
ELEMENTEN EN OBJECTEN IN ROERDELTA



Landtong





Nautilus



ECI



Solea toren



Roerdelta bestaande woningen



Roer



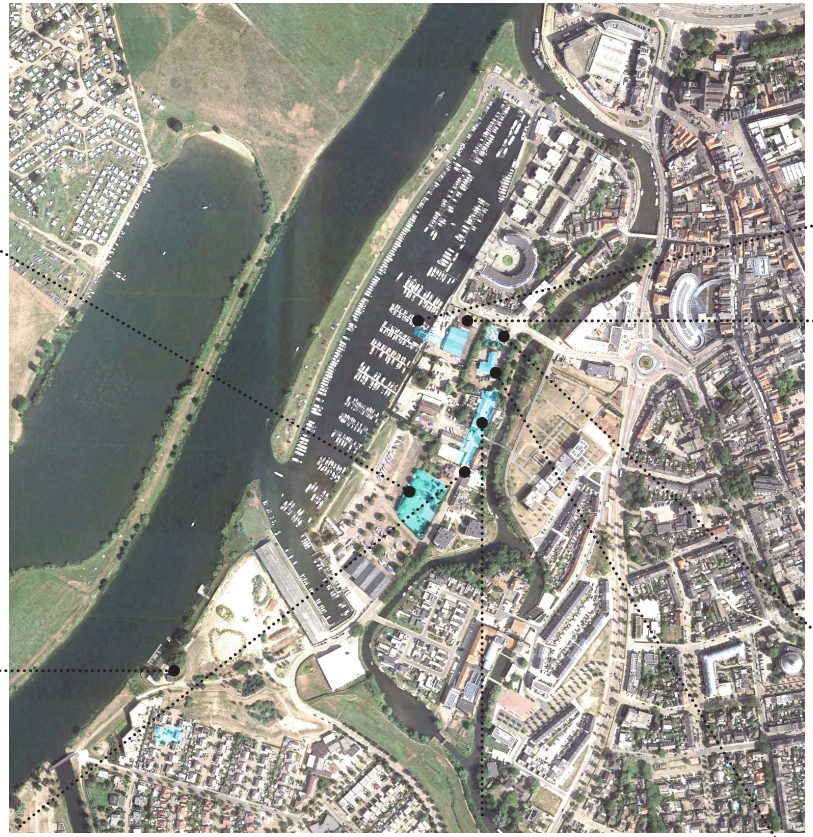
Akcros park



Privé tuin, Voorstad Sint Jacob



Waterscouts





De botenlift, Boothuis



Boothuis



Speeltuin



Voorstad Sint Jacob





Het Witte Kerkje

KCAP

2. VISIE EN RAAMWERK

2.1 VISIE
AMBITIES EN DOELEN

Het projectgebied Roerdelta fase 2 en 3 ligt op een fantastische locatie tussen de stad Roermond en het riverienlandschap van de Maas. Het project is dan ook een unieke kans om de stad op een goede manier met het water te verbinden. Het gebied wordt naast een gemengde stadswijk ook een publieke bestemming, waar diverse programmering zorgt voor levendigheid en reuring gedurende de dag, ‘s avonds en in het weekend.

Dit stukje Roermond heeft een rijke geschiedenis. Vroeger een terrein vol industriële bedrijvigheid, straks een nautische en industriële stadswijk. Bestaande karakteristieke objecten en elementen uit het verleden blijven behouden en vormen de basis voor een nieuwe identiteit met een lokaal karakter.

We zien het gehele gebied als een publiek park waarin straks gewoond, gewerkt en gerecreëerd wordt. De juiste mix van programma en woningdiversiteit zorgen voor een diversiteit in bewoners en bezoekers.
Het park wordt hét nieuwe stadspark van Roermond voor en door alle Roermondenaren. Het park biedt ruimte voor natuur, sport, spel en ontmoeting. Maar het project is meer; het is onderdeel van de primaire waterkering die bij hoge waterstanden het gebied beschermt en (hevige) regenbuien verwerkt, waardoor het gebied klimaatadaptief wordt. Daarnaast zorgt het park voor de nodige ecologische impuls, het wordt geen aanharkt decoratief park maar een actief, ecologisch landschapspark.

Autoverkeer is niet welkom in Roerdelta fase 2. Het gebied is autoluw, dat betekend dat er enkel incidenteel bestemmingsverkeer mogelijk is. Het gebied wordt primair ingericht voor fietsers en voetgangers.



2.2 FASERING
DE VERSCHILLENDE FASES VAN ROERDELTA

Roerdelta is een ontwikkeling die bestaat uit 3 fases, fase 1 is reeds afgerond, fase 2 en 3 zijn in ontwikkeling. KCAP maakt in opdracht van Roerdelta B.V. en de gemeente Roermond het integrale plan voor Roerdelta fase 2 en 3.



2.3 HET LANDSCHAP VAN ROER EN MAAS

Het projectgebied is gelegen daar waar de delta van de Roer uitmondt in de Maas. Dit deel van de Maas, de grindmaas, wordt gekenmerkt door langgerekte, smalle groene oevers. Het Roerdal is een laag gelegen landschap met een meanderende Roer, een glooiend en afwisselend landschap met akkers, weilanden, houtwallen en kleine bossen. Roerdelta is de plek waar deze 2 grootschalige landschappen elkaar treffen.

Wij zien hier de kans om een park te creëren dat de nieuwe identiteitsdrager wordt van Roerdelta. Met het introduceren van het park wordt een nieuwe kwaliteit toegevoegd aan de stad. Bestaande groene zones en fragmenten zoals de nevengeul, de groene landtong en het Maaseiland worden samengevoegd tot één volwaardig landschapspark.



2.4 DE STAD AAN HET WATER
VERSTERKEN VAN DE VERBINDINGEN STAD-MAAS

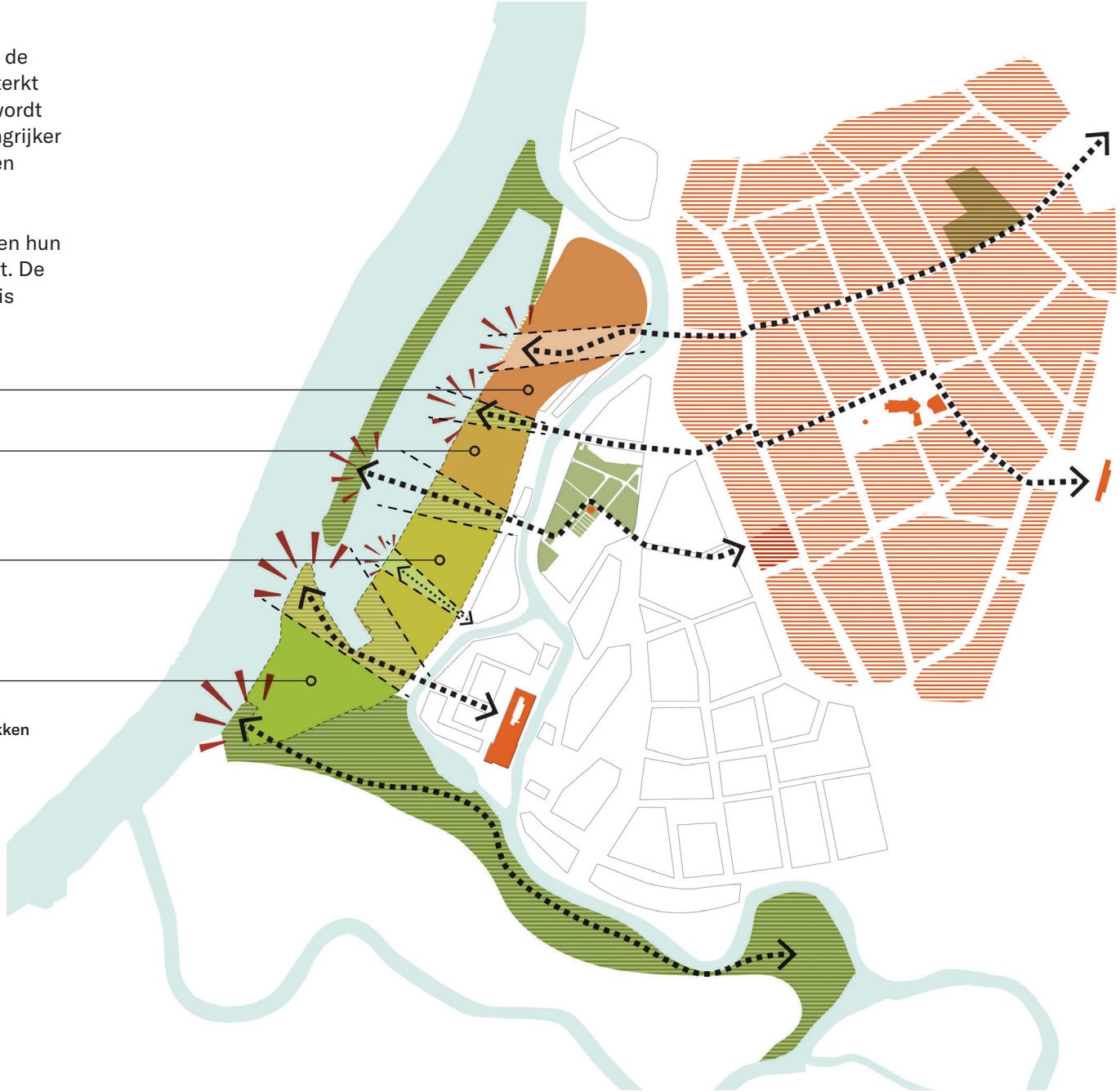
Om de stad beter te verbinden met het water zijn de dwarsverbindingen belangrijk. Deze worden versterkt en zorgen ervoor dat het plangebied verbonden wordt met de context. Sommige verbindingen zijn belangrijker dan anderen. De belangrijkste zijn diegene die een goede verbinding met het achterland hebben. De dwarsverbindingen zorgen er ook voor dat er verschillende zones ontstaan. Deze zones ontlenen hun identiteit aan de bestaande elementen en context. De waardevolle elementen en de eigendomssituatie is mede bepalend voor de definitie van de zones.

Zone - bestaande buurt

Zone 1
Aansluiting op het stedelijk karakter van de omgeving

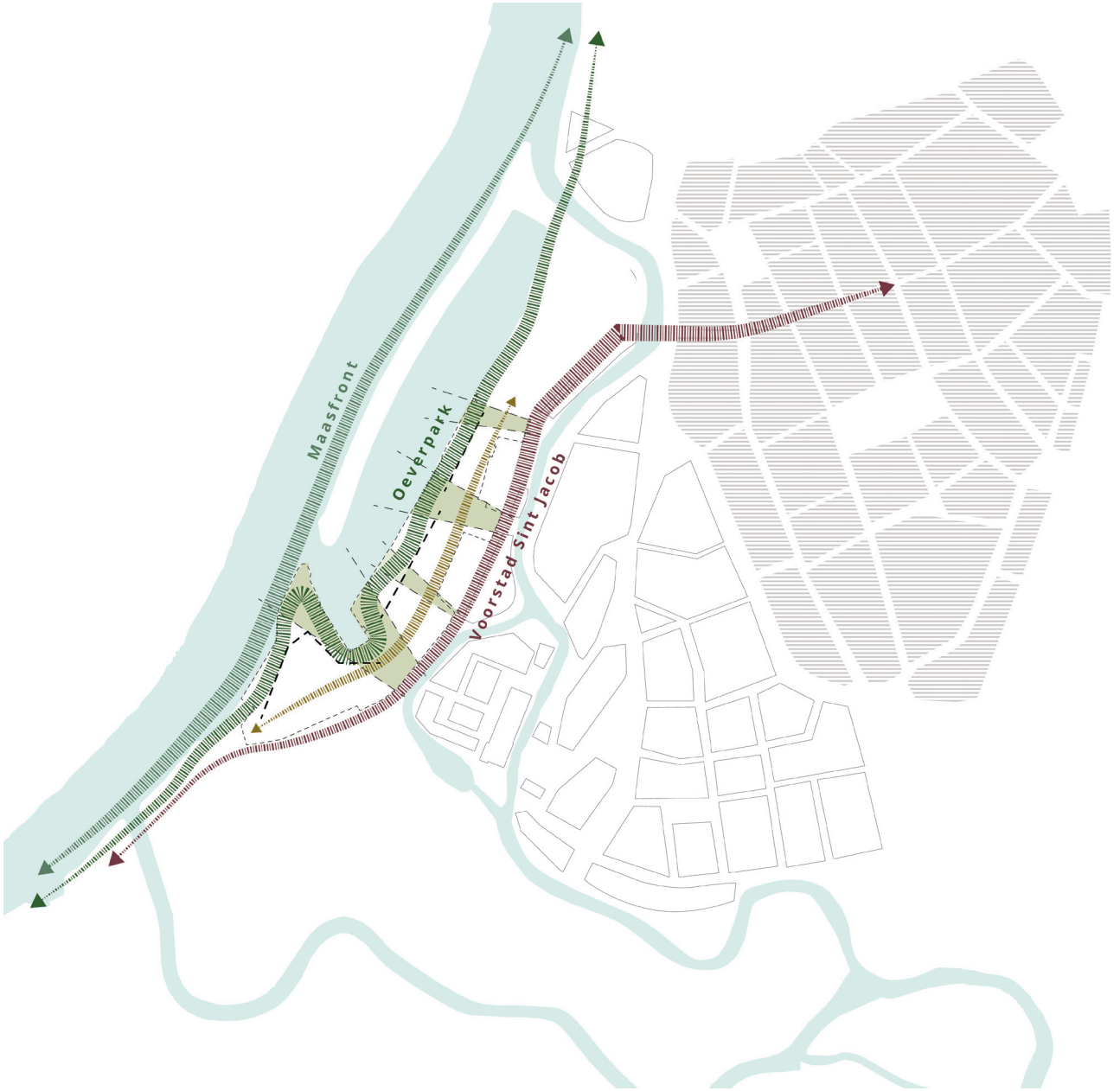
Zone 2
Open bouwblokken in een groen oeverpark; integratie van bestaande kavels vormen samen één open blok

Zone 3
Landschappelijke benadering staat centraal; referentie naar historische situatie van industrie. Alzijdige gesloten bouwblokken in het groen



2.5 LANGE LIJNEN
NOORD-ZUID VERBINDINGEN GEVEN CONTINUÏTEIT

Naast de dwarsverbindingen zijn uiteraard ook de noord- zuidverbindingen van groot belang voor de continuïteit en bereikbaarheid van het gebied. De lange lijnen van het Maasfront, het oeverpark met geïntegreerde waterkering en de Voorstad St. Jacob zijn bepalende elementen voor de raamwerk van Roerdelta fase 2 en 3.

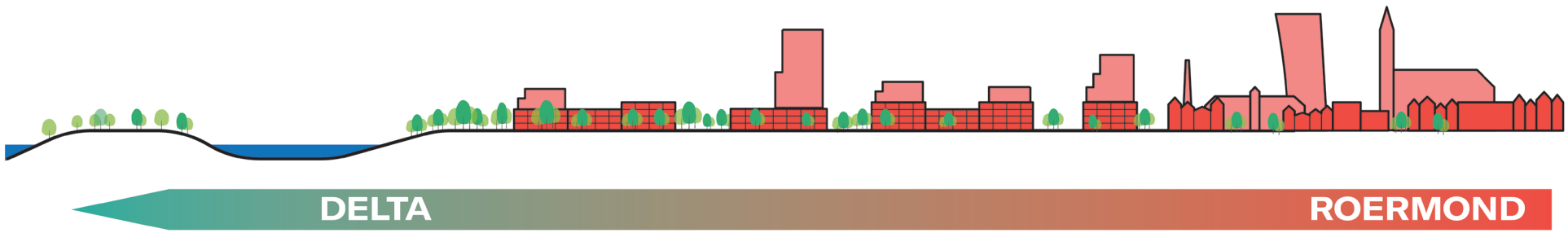


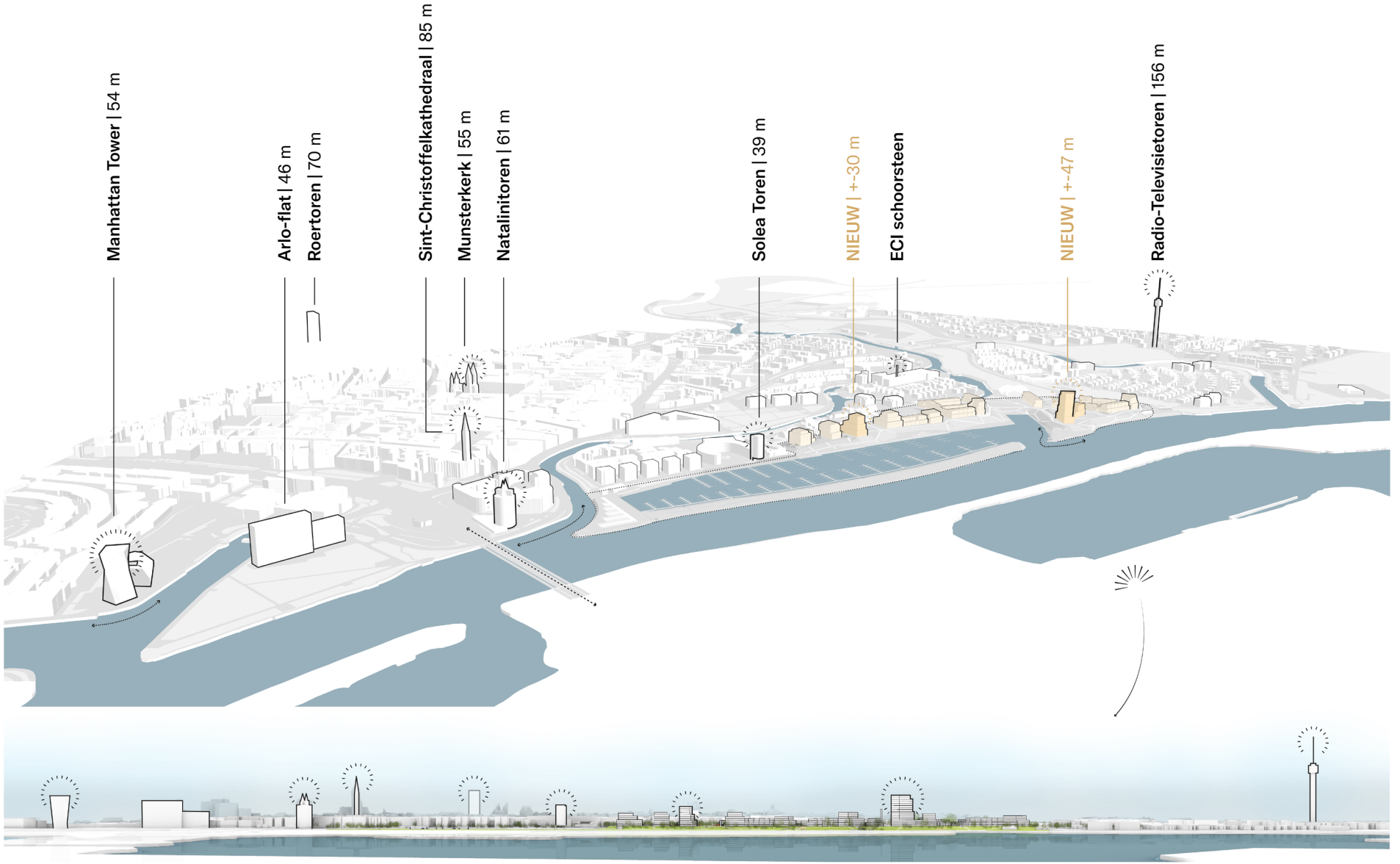
KCAP

3. STEDENBOUWKUNDIG PLAN

3.1 RELATIE MET STAD
ROERDELTA EN OMGEVING

Roerdelta bevindt zicht op een unieke locatie tussen de binnenstad en de delta waar de rivieren de Maas en de Roer samen komen.
Dit zal ook terug te zien zijn in de stedenbouwkundige opzet. Vanaf het noordoostelijke karaktergebied richting het zuiden zal het van een meer industrieel en stedelijk karakter overgaan naar een meer groen en suburbaan karakter met bouwblokken in het groen.



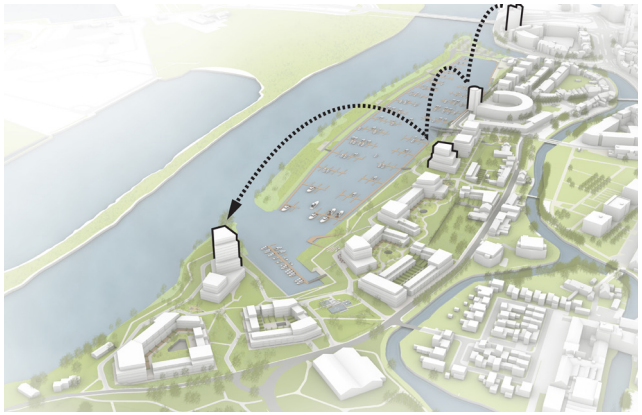

Manhattan Tower | 54 m
Arlo-flat | 46 m
Roertoren | 70 m
Sint-Christoffelkathedraal | 85 m
Munsterkerk | 55 m
Natalinitoren | 61 m
Solea Toren | 39 m
NIEUW | +-30 m
ECI schoorsteen
NIEUW | +-47 m
Radio-Televisietoren | 156 m

3.1 RELATIE MET STAD
ROERDELTA EN OMGEVING

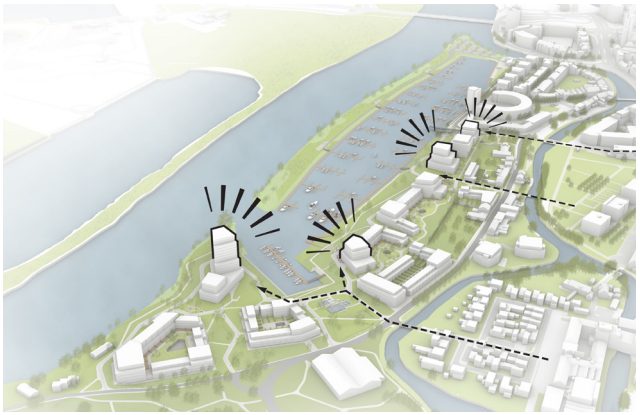
Het plan heeft een logische opbouw in de volumes.
De twee hoogste accenten staan langs grote verbindende lijnen. Zij vormen accenten op schaal van de stad en zijn onderdeel van de accenten langs de Maas.
Het hoogste accent zal komen op de plek waar de Roer en Maas samenkomen en tegelijk in de zichtlijn van de haven.

Er is altijd een trapsgewijze opbouw van de volumes. De opbouw van de hoogtes staat in relatie met zijn context. De accenten aan het park staan in verlengde van de dwarsdoorsteken en zorgen voor een verankering van het plan met zijn omgeving.

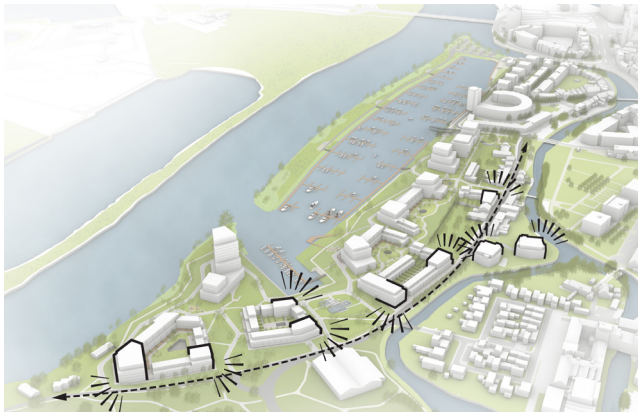
Langs de Voorstad St. Jacob is er in de huidige situatie een afwisselend beeld van bebouwing te vinden. Met de nieuwbouw worden hier nieuwe herkenbare volumes aan toegevoegd.
De hoekoplossingen vereisen veel aandacht en staan op belangrijke plekken bij de dwarsdoorsteken, programma clusters of ontmoetingsplekken.



1. Accent op schaal van de stad Roermond
Hoogteaccent op het maaseiland

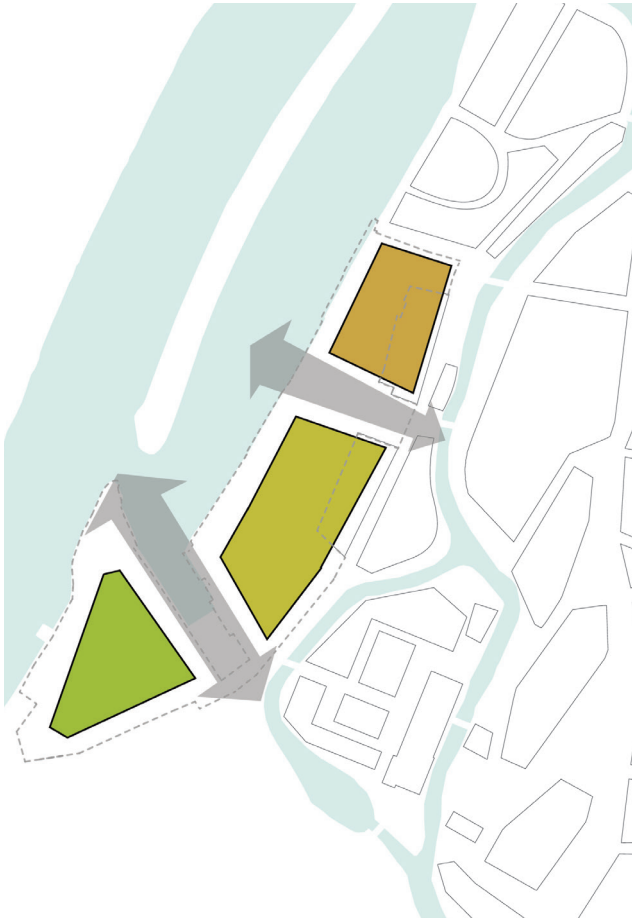


Accenten langs de dwarsverbindingen



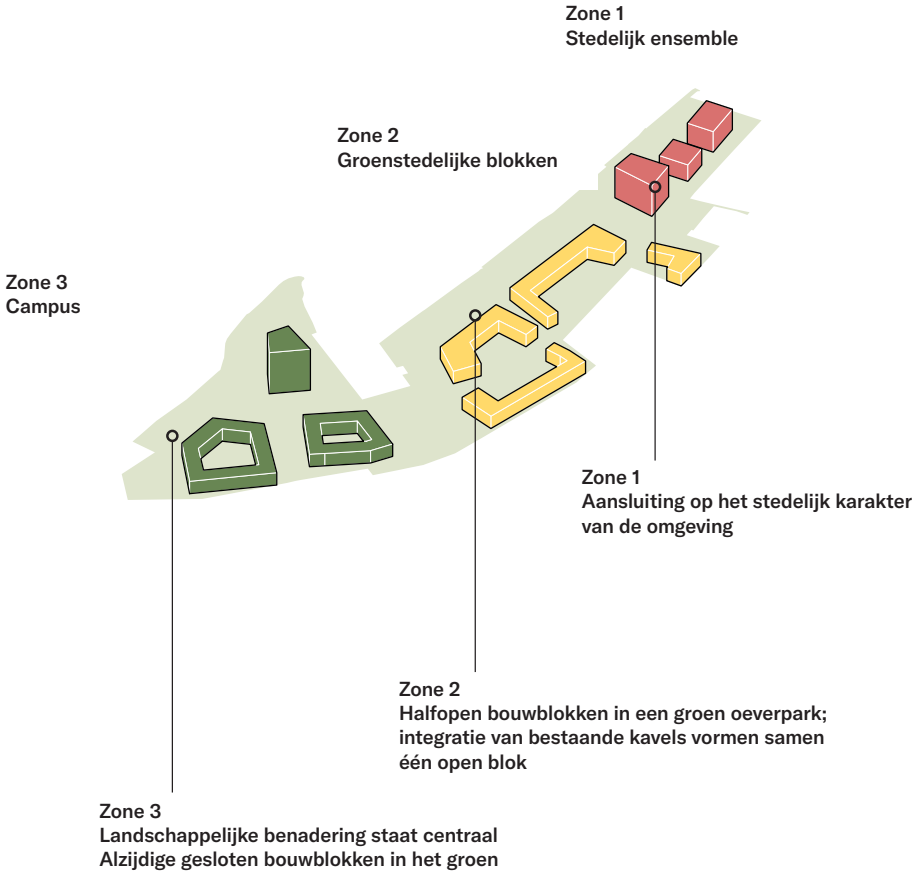
Accenten op de hoeken in relatie met de Voorstad St. Jacob

Het projectgebied van Roerdelta Fase 2 is door dwarsverbindingen verdeeld in hoofdkarakterzones. We onderscheiden drie karakterzones: het stedelijk ensemble, de groenstedelijke blokken en de campus.



zonering
verbindingen stad-maas

Een robuust raamwerk van openbare ruimte vormt de basis voor de ontwikkeling van Roerdelta fase 2. Het raamwerk garandeert een groene omgeving, verbindt de stad met het water en definieert de drie verschillende karakterzones.
Binnen dit raamwerk worden in verschillende fases de 3 ontwikkelclusters ontwikkeld.



3.2 RANDVOORWAARDENKAART
SPELREGELS PLAN

Randvoorwaardenkaart
De randvoorwaardenkaart toont de maatregelen waar de toekomstige ontwikkeling binnen zal moeten passen. De plankaarten en 3D visualisaties tonen mogelijke uitwerkingen van ontwikkelingen die passen binnen de randvoorwaarden. De randvoorwaardenkaart biedt flexibiliteit voor exacte uitwerking en aanvullende uitgangspunten zoals de te volgen keuzes voor bijvoorbeeld exacte woningtypes en parkeeroplossingen.

Vaste rooilijnen
De vaste gevellijnen zijn er om te garanderen dat er bebouwd wordt tot en met de lijn. Er mag maximaal 1 onderbreking of doorgang komen. Maximale gevellijnen tonen het maximale volume. Er mag van afgeweken worden, dit is zowel 1 meter naar binnen als naar buiten. Dit betekent geen verspringende gevellijn. De maximale afwijking zal op bepaalde belangrijke plekken samengaan met de minimale afstand tussen gevel en gevel.

Uiterste rooilijnen
De uiterste rooilijn biedt flexibiliteit naar binnen. Aan de buitenzijde mag 1 meter van worden afgeweken. Er mogen geen verspringende gevellijnen ontstaan aan de buitenzijde. Er mag maximaal 1 onderbreking of doorgang komen. De maximale afwijking zal op bepaalde belangrijke plekken samengaan met de minimale afstand tussen gevel en gevel.

Flexibele rooilijnen binnenzijde
Deze gevellijnen bieden meer speling, hier mag van afgeweken worden, zowel naar buiten als naar binnen.

Minimale afstanden
Er zijn een aantal belangrijke profielen in het plangebied waar een minimale afstand van gevel tot gevel gegarandeerd moet worden om de kwaliteit van de openbare ruimte te garanderen. De minimale afstanden gaat over de afstanden tussen de clusters.

Minimale verhoudingen
Om de ruimtes tussen de verschillende bouwblokken tov de bouwhoogtes te waarborgen is er de minimale verhouding. Het gaat hier over de afstanden van gevel tot gevel binnen de clusters. De minimale afstanden zijn van toepassing met betrekking tot de verhouding van de gebouwhoogtes zoals weergegeven op de randvoorwaardenkaart.

Ononderbroken zichtlijn
De zichten mogen niet onderbroken worden. De accenten op de hoeken zullen langs deze zichtlijnen worden gepositioneerd.

Bebouwingshoogtes / Accenten
De maximum hoogtes onder de sterren tonen de maximale hoogtes van de accenten. Voor de laagbouw is er een bandbreedte getoond.

Randvoorwaardenkaart

Legenda

- Bestaande bebouwing
- Bouwveld
- Vaste rooilijn
- Flexibele rooilijn binnenzijde
- Uiterste rooilijn
- Zoekgebied actieve plint
- Minimale afstand (20,0)
- Verhouding minimale afstand (a)
- Basis afstand voor verhoudingen (a)
- Bouwhoogte in meters (12 - 14 m)
- Collectieve binnentuin
- Private margestrook
- Entree (indicatief)
- Toegang en route door binnentuin (indicatief)
- Inrit gebouwd parkeren (indicatief) (P)
- Zoekgebied stallingsgarage (P)
- Laad en los zone haven (L&L)
- Zoekgebied parkeren haven
- Private tuinen
- Accenten op schaal van Roermond
- Accenten op schaal van Roerdelta
- Hoekoplossing bouwblok
- Ononderbroken zichtlijn
- Opening bouwblok (indicatief)
- Publiek toegankelijk waterfront
- Open zichtlijn havenindeling
- Plangrens

I.v.m. woningbouwprogramma (pmc's) / constructie / bouwconcept / aansluiting op onderliggende stallingsgarages is een afwijking van weergegeven maatvoering mogelijk tot max. 1,5m



3.3 STEDENBOUWKUNDIG PLAN
PLANKAART VOORBEELDUITWERKING



Plankaart voorbeelduitwerking SP fase 2 en 3

Symbolen

- projectgebied Fase 2
- projectgebied Fase 3
- waterkering
- Zone verbonden vaste ligplaats te nemen
- gebouw
- contour overkraging
- contour ondergrondse stallingsgarage
- entree woningen
- entree ondergrondse stallingsgarage
- hoogtepeil
- afmeting in meters
- trappartij
- water beleefbaar en publiek toegankelijk
- steigers haven
- steigers passanten

Verharding

- asfaltpad met afstrooilaag, kleur wit/ lichtgrijs/ beige
- keien bestrating, 150x150mm, halfsteensverband, kleur grijs/beige genuanceerd
- vlonderplanken hout, dunne anti-slip strips, kleur gelijk aan vlonderplanken
- steigers haven
- steigers passanten
- karakterzone 3: gebakken klinkers, kleur grijs/ beige genuanceerd
- karakterzone 2: halfverharding, kleur beige/ grijs
- karakterzone 1: grote betonplaten 2x2m, kleur wit/ lichtgrijs, met brede stalen lijnen als opsluiting
- grasbetonverharding
- stalen rand, dikte 3mm
- grasbetonverharding
- prive terras
- straat, asfalt
- trottoir

Beplanting

- bloem- en kruidenrijk graslandmengsel
- mix van vaste planten en siergrassen
- oeverbeplanting en struweel
- sports- en speelgazon
- wintergroene haag
- prive tuin

Bomen

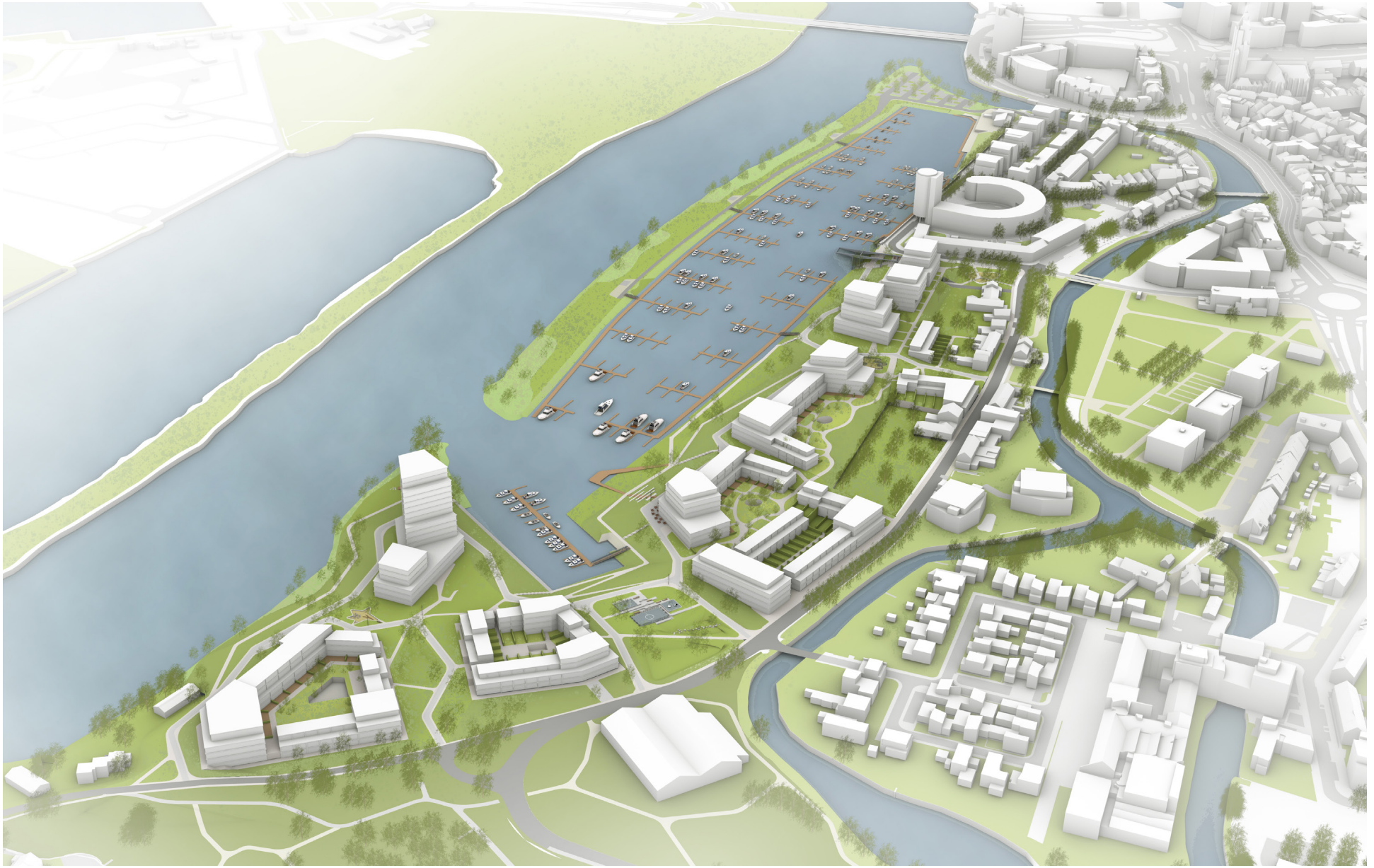
- bestaande bomen
- meerstammig, niet beveerd
- meerstammig, beveerd
- hoogstam, opgekroond
- meerstammig, niet beveerd
- meerstammig, beveerd

Meubilair / objecten

- mogelijke zone horeca terras
- fietsbeugels
- bank
- afzetpaal
- afvalbak
- maaskeien

Legenda

3.3 STEDENBOUWKUNDIG PLAN
IMPRESSIES



Impressies Roerdelta



Impressie van de Ster

3.3 STEDENBOUWKUNDIG PLAN
IMPRESSIES

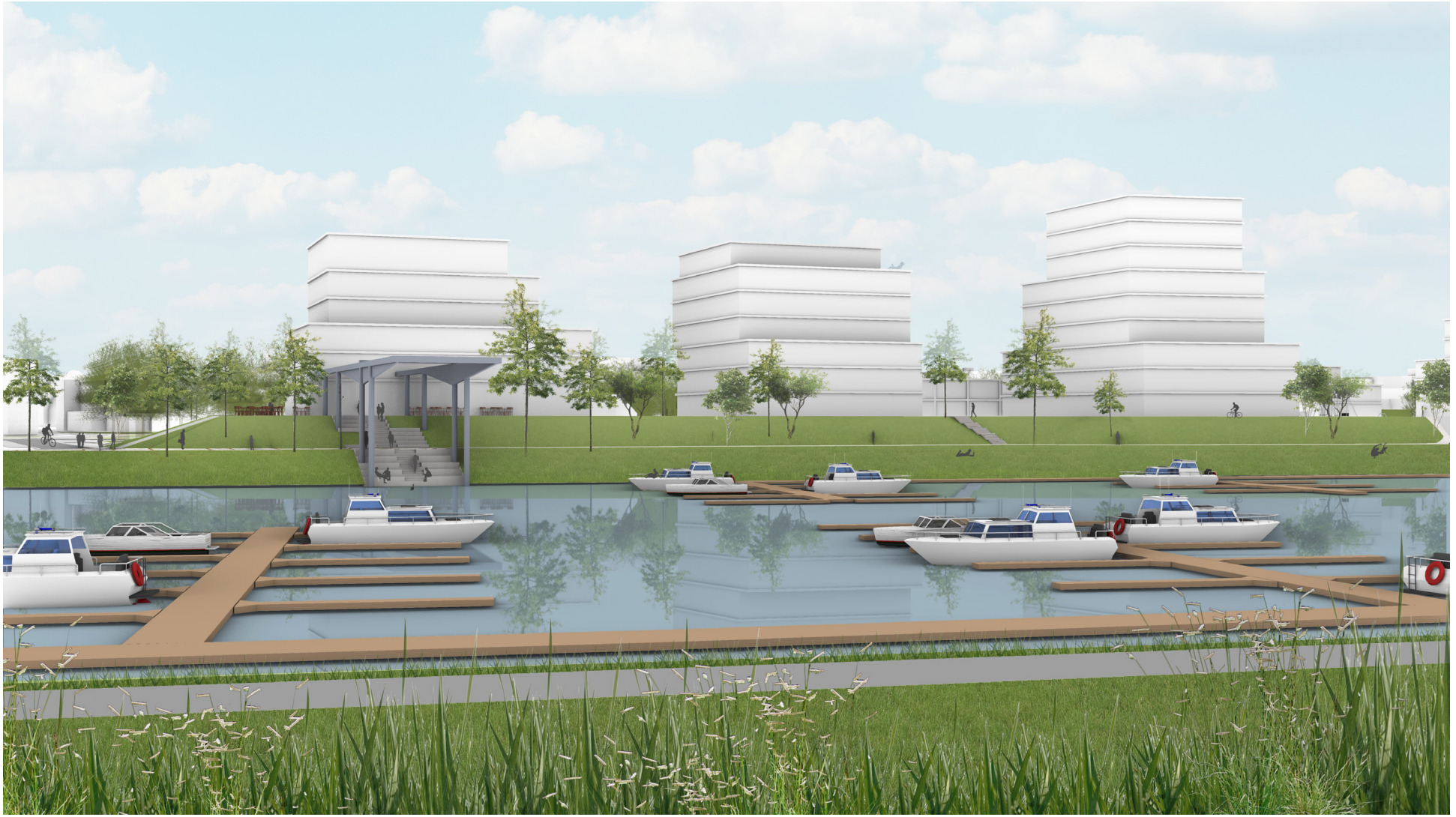


Impressie vanaf het Akcros park

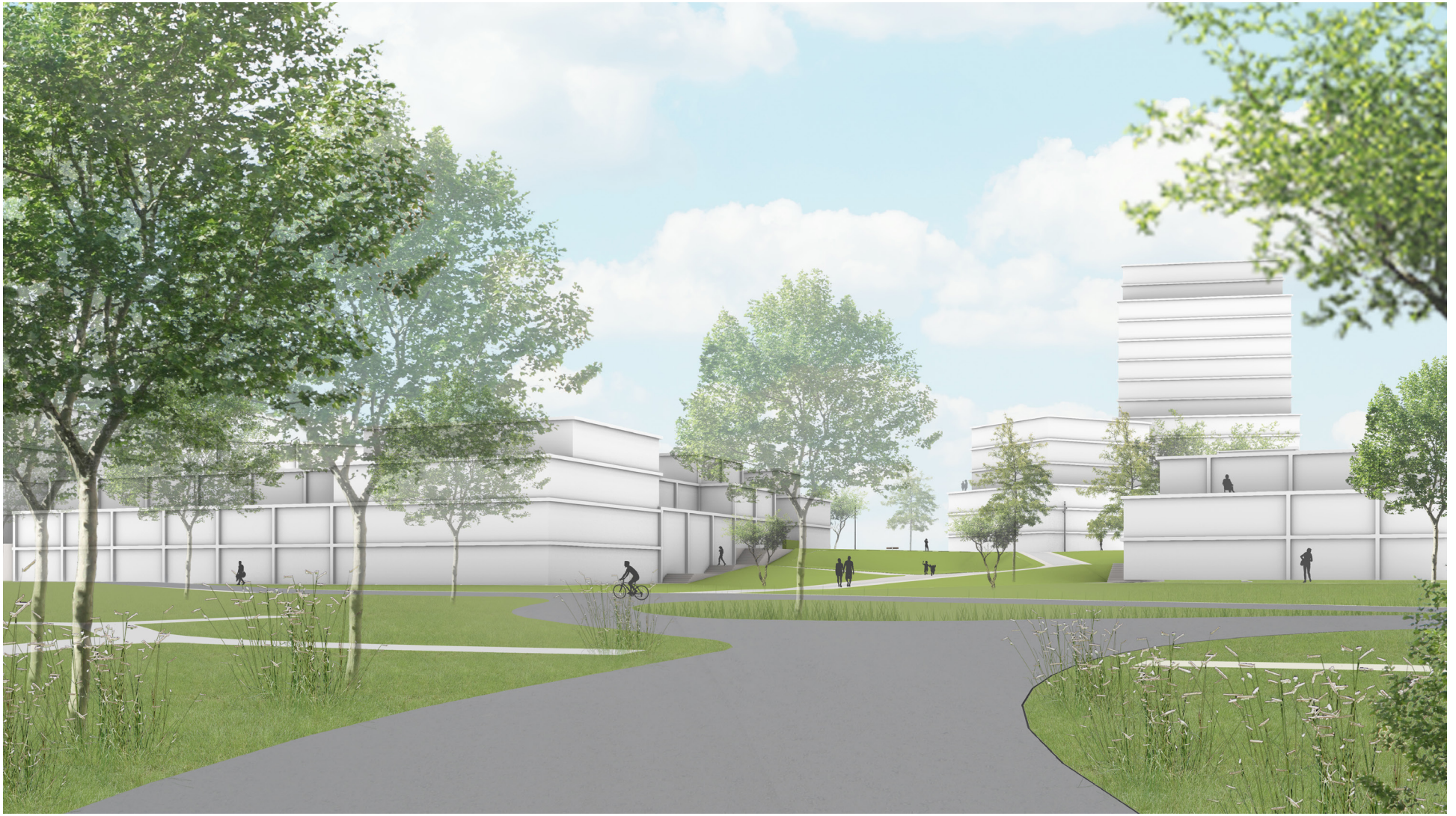


Impressie vanaf het steel (ECI)

3.3 STEDENBOUWKUNDIG PLAN
IMPRESSIES



Impressie vanaf de landtong



Impressie vanaf de Burgemeester Höppenerlaan

KCAP

4. LANDSCHAP

4.1 VISIE PARK
EEN INDUSTRIEEL EN NAUTISCH LANDSCHAPSPARK

Het park is het nieuwe stadspark van Roermond voor en door alle Roermondenaren. Het park biedt ruimte voor sport, spel en ontmoeting, maar het park is meer; het is onderdeel van de primaire waterkering die bij hoge waterstanden het gebied beschermt. Ook verwerkt het park (hevige) regenbuien, waardoor het gebied klimaatadaptief wordt. Daarnaast zorgt het park voor de nodige ecologische kwaliteit, het wordt geen aangeharkt decoratief park maar een actief, ecologisch landschapspark.

Water
In het park maak je contact met het water. De opzet van het plan garandeert maximaal zicht op-en contact met het water. Er komen meerdere publieke verblijfsruimtes langs het water. Aan de waterkant is ruimte voor kano's, suppen en vissen. Het zicht op de stadshaven is maximaal, met goede doorzichten naar de Landtong en de Maas.

Stad
Er wordt een nieuw park toegevoegd aan de stad. Bestaande groene zones en fragmenten zoals de nevengeul, de groene landtong en het Maaseiland worden samengevoegd tot één volwaardig landschapspark. Een park aan het water dat sterk verbonden is met de stad; de brede groene dwarsverbindingen met langzaamverkeersroutes zijn volwaardig onderdeel van het park en vormen uitnodigende entrees.

Hoogteverschillen
Het industriële landschapspark wordt met name gekenmerkt door de vele hoogteverschillen. Met de komst van een nieuwe waterkering wordt het gebied aanzienlijk opgehoogd. Dit doen we door te werken met groene taluds, die een kenmerkend onderdeel worden van het park. Hierdoor wordt het park ook goed toegankelijk voor mindervaliden.

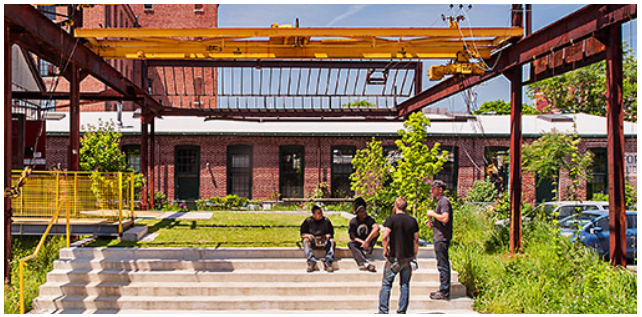
Karakter
De openbare ruimte tracht voort te borduren op de industriële en nautische sfeer en identiteit door het een nieuwe betekenis te geven. De rijke industriële geschiedenis van het gebied vormt de basis voor het ontwerp van het park; een industriële, stoere en robuuste openbare ruimte. We passen materialen toe zoals beton, staal, hout en steen die mooi oud worden, weinig onderhoud vergen en dus duurzaam zijn.

Beplanting
De beplanting in park is weelderig, divers, natuurlijk en lokaal. Een soortenrijk palet van bomen, grassen en heesters biedt een afwisselende aanblik door de seizoenen en vergroot de biodiversiteit in het gebied.

Steelhaven
De Steelhaven wordt deels gedempt ten behoeve van het park en waterkering. Deze ingreep heeft de volgende voordelen:
- Het Maaseiland ligt niet meer geïsoleerd ten opzichte van de rest van Roerdelta
- Het verhogen van de waterkering zorgt niet voor een nog hogere muur aan de Voorstad St. Jacob maar kan worden geïntegreerd in een groen talud
- Een eerder voorgestelde brug over de Steelhaven is hiermee niet meer nodig
- Er wordt een kwalitatieve openbare ruimte toegevoegd aan het park.

De deels gedempte Steelhaven wordt integraal onderdeel van het park met een multifunctionele zone voor sport en spel. Dit publieke programma is gelegen in de dwarsverbinding naar de ECI.

Activiteiten
In het park is ruimte voor wandelen en fietsen, sportvoorzieningen, trappen en hellingen, diverse ontmoetingsplekken en wijkfuncties. Een serie programmaclusters faciliteren diverse activiteiten binnen de thema's natuur, sport en spel. Het park kent 2 'hotspots' waar bijzonder programma en een publiek waterfront samengaan.










Referentiebeelden sfeer en materialisatie park (ter inspiratie, geen ontwerpvoorstel)

4.2 ROERMONDSE PARKEN
ANALYSE PARKEN EN NATUURGEBIEDEN

Het park wordt een typisch Roermonds park, een park voor en door Roermondenaren. Deze analyse laat zien dat er nu diverse groengebieden zijn in Roermond met een eigen sfeer en gebruik.

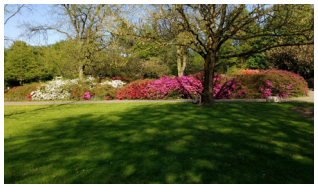
Wat opvalt is het gebrek aan een middelgroot tot groot stadspark met voorzieningen en passend programma. Het park kan hierin voorzien middels goed geprogrammeerde open ruimtes.




Nevengeul
Overstromend park van dynamische dijktopografie



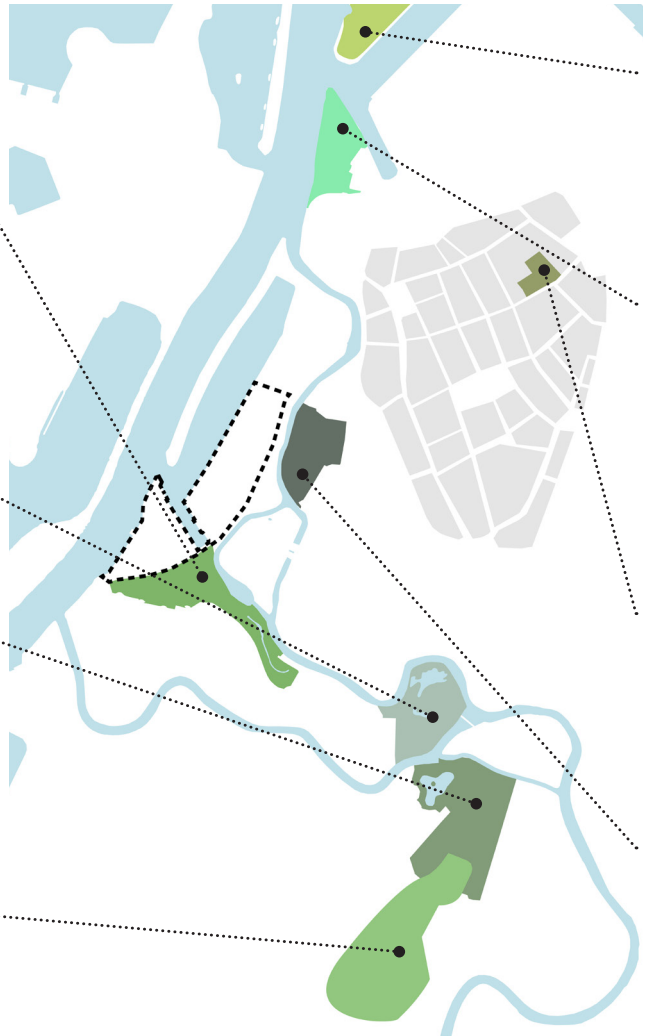

Hammerveld oost
Natuurontwikkelingsgebied naast hockeyvelden




Nationaal herdenkingspark
20e-eeuws park in engelse landschapsstijl




Natuurpark hattem
Natuurgebied met karakteristiek roermond landschap






Stadsweide
Waterrijk natuurgebied met een dynamisch rivierlandschap




Arlopark
Hedendaagse stadspark met sport- en speelvoorzieningen




De kartuis
Ommuurd stadspark met overblijfselen uit de 17e eeuw

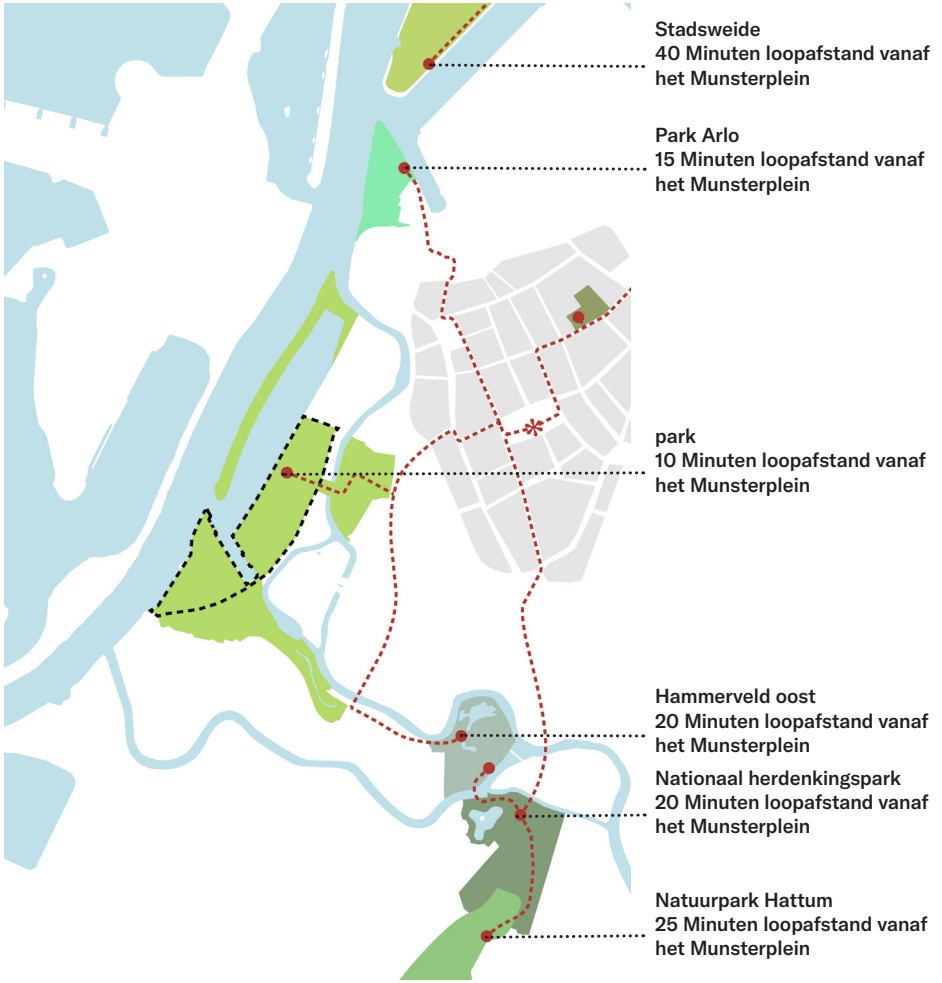



Akcrospark
Hedendaagse stadspark met industrieel relikwie

Ketting van parken
Het verbinden van de verschillende groengebieden in Roermond is een belangrijke doelstelling van de gemeente Roermond. Het park kan daarin een belangrijke rol spelen. Het park is in feite de ontbrekende schakel in de beoogde langzaam verkeersverbinding tussen de groengebieden in Roermond.



Stadspark vlakbij het centrum
Roermond heeft geen middelgroot tot groot stadspark in of vlakbij het stadscentrum. Het park kan met een grootte van bijna 5ha die functie gaan vervullen. Het ligt tevens op loopafstand van het centrum, waarmee het niet alleen een park wordt om in en aan te wonen maar een park voor alle bewoners en bezoekers van Roermond.

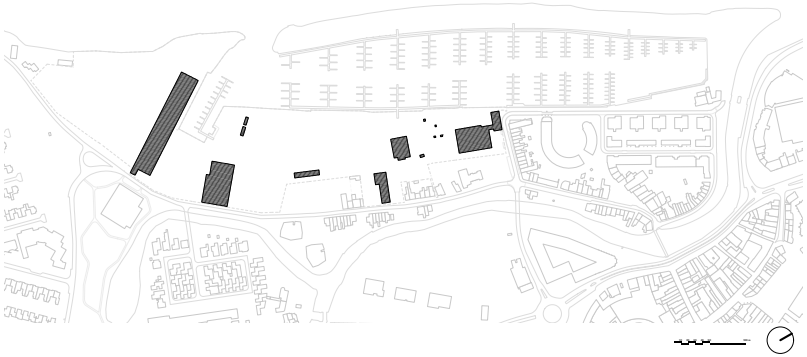


4.3 KLIMAATADAPTATIE
VOORBEELDUITWERKING

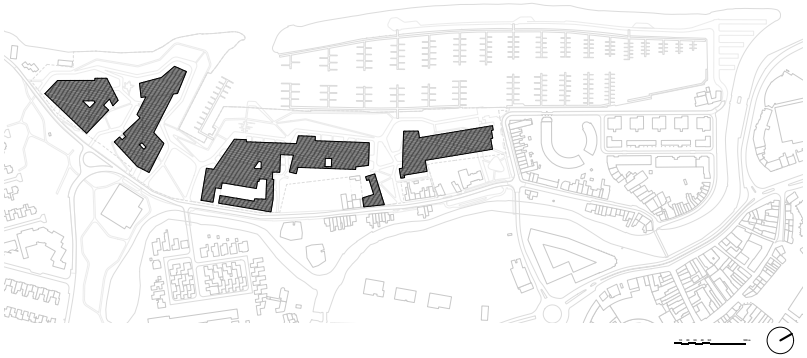
Dankzij klimaatverandering komen extreme buien steeds vaker voor. Het rioolstelsel van Roermond is hier niet op berekend. Het stedelijke afvoersysteem voor hemelwater wordt hierdoor overbelast waardoor water op straat blijft staan en in kelders en woningen kan lopen. Daarom is het van belang om regenwater lokaal vast te houden en te infiltreren.

In Roerdelta mag klimaatverandering niet leiden tot hittestress en wateroverlast. De hoeveelheid verhard oppervlakte wordt beperkt waardoor het meeste hemelwater direct kan infiltreren. Het water dat valt op de verharding in het park wordt oppervlakkig afgevoerd. Het hemelwater dat valt op de daken van de gebouwen en garages worden afkoppeld op de wadi's in het park. Hier wordt een overstort voorzien richting de riolering in de Voorstad St. Jacob en/of de Maas en/of Roer. Op deze manier wordt een klimaatadaptief hemelwatersysteem gecreëerd dat goed kan omgaan met piekbuien.

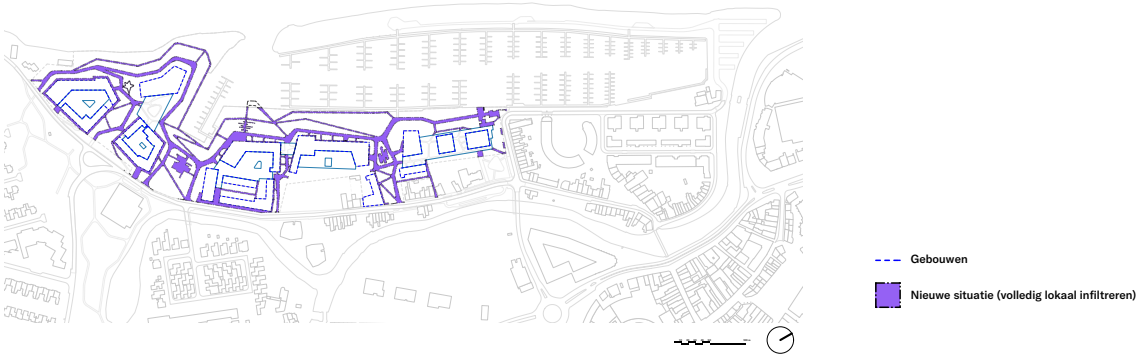
In de nadere planuitwerking wordt de waterberging en infiltratie nader berekend en gedetailleerd.



Gebouwd vlak huidige situatie



Gebouwd vlak nieuwe situatie



Verharde paden en plekken in het plangebied



Voorbeelduitwerking opvang

- Gebouwen
- Waterkering
- Hemelwater van daken afvoeren naar wadi's
- 2 mogelijke uitstroomvoorzieningen voor hemelwater van daken richting de Maas
- Ruimte voor de rivier
  Overstroombare gebied bij hoogwater (tot +21.50 NAP)
- Overstort op riolering Voorstad st. Jacob en/ of Roer
- Stallingsgarages
- Wadis

4.4 PARK PROGRAMMA
VISIE EN AMBITIE

Het park zal een succesvolle bestemming aan het water worden wanneer we uitnodigende en publieke buitenruimtes creëren. Niet alleen voor de omwonenden en toekomstige bewoners maar voor alle Roermondenaren. Een serie programmaclusters faciliteren diverse activiteiten binnen de thema's natuur, sport en spel. We definiëren de clusters en hun locaties, de keuze voor de te plaatsen objecten binnen de clusters zou onderdeel kunnen zijn van een participatietraject. De inrichting van de clusters voldoet waar mogelijk aan de TIR, het standaard Kaders Spelen en het speelruimteplan. De afstanden tussen de speelplekken zijn afgestemd op het speelruimteplan van de gemeente Roermond. De bestaande speelplekken bij de Ster en in de overlaat zijn hierin meegenomen.

Clusters
Door niet zomaar overal objecten te plaatsen maar gericht clusters te ontwerpen op strategische plekken zorgen we dat het park door de tijd heen niet verommeld. Ook creëren we hiermee de openheid en leegte die past bij de schaal van de haven en de rivier. De clusters zijn gelegen aan het netwerk van hoofdpaden wat er voor zorgt dat mensen elkaar zien en ontmoeten. De clusters zijn mede bepalend voor het industriële en nautische karakter van het gebied. Ze zijn geënt op lokale karakteristieken en gebruiken het landschap als speelaanleiding. Het zijn stevige, grote en zwaar ogende objecten van natuurlijke materialen die tegen een stootje kunnen. Vanwege de overstroombaarheid van het lage deel van het park zijn de meeste clusters gepositioneerd op het hogere droge deel van het park.

Kunst
Installaties, exposities, beelden of andere kunstuitingen zijn meer dan welkom in het park. Plekken die wij hiervoor geschikt achten zijn de meest publieke plekken; het bootliftplein en de parktribune en vlonder bij de gedempte Steelhaven. Kunst wordt alleen geplaatst bij programma clusters om verommeling en belemmering van uitzicht te voorkomen.

Hotspots
Het park kent 2 'hotspots'; bij de Steelhaven en bij de Ster. Door bijzonder programma in de gebouwen te combineren met een passende activatie van de buitenruimte ontstaan aantrekkelijke en levendige bestemmingen in het park.

Sociaal inclusief
Voor alle leeftijdsgroepen iets te beleven, mensen met verschillende achtergronden worden uitgenodigd om elkaar te ontmoeten in het park. Er zijn diverse speelplekken voor alle leeftijden, sportfaciliteiten, een hondenuitlaatplaats, een horeca terras en een pleinruimte voor multifunctioneel gebruik.

Tijd
Actief gedurende de hele dag, door de week en in het weekend. Het park zorgt voor reuring gedurende de dag en 's avonds.

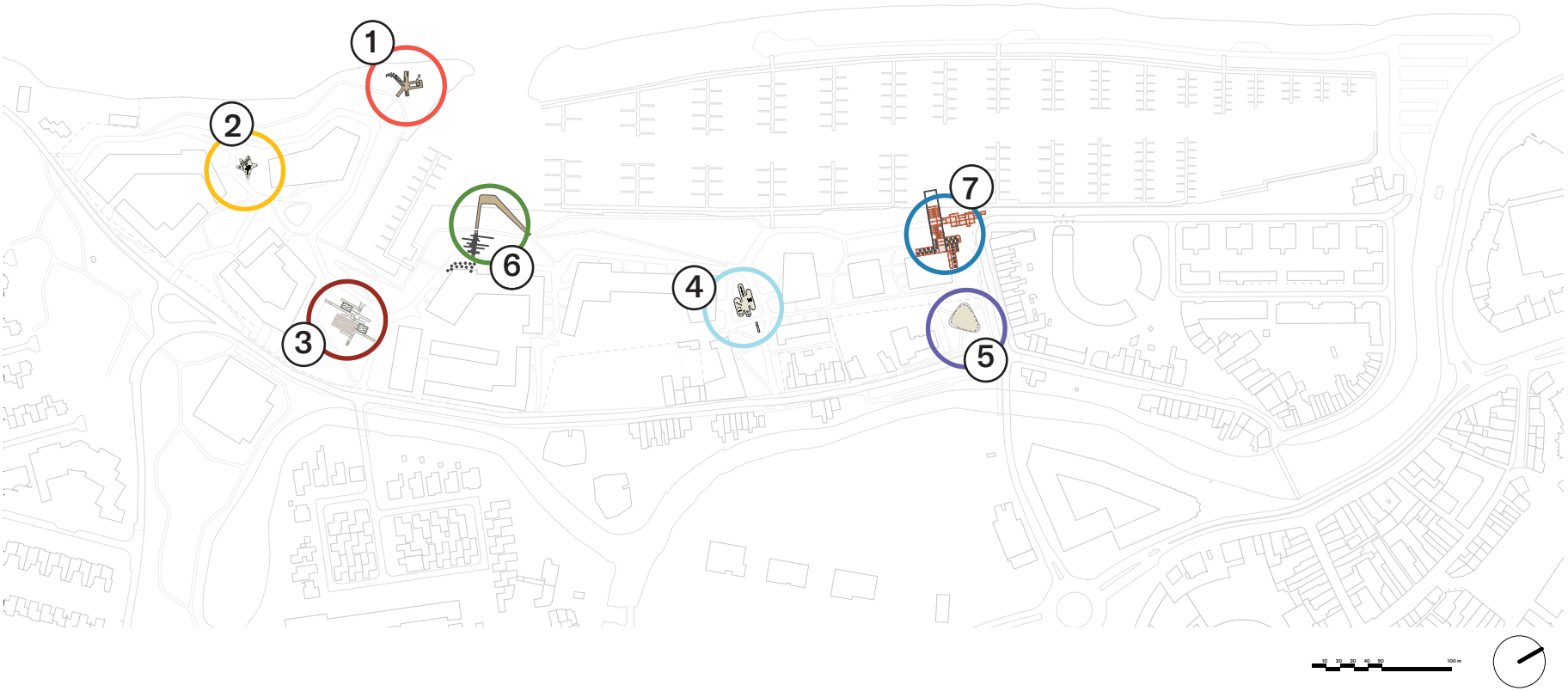


Diagram van de mogelijke programma clusters

1. Natuurspeeltuin
2. Speeltuin Maaseiland
3. Sportcluster
4. Speelcluster Akcros
5. Speeltuin Ster
6. Parkvlonder
7. Bootliftplein

4.4 PARK PROGRAMMA
REFERENTIEBEELDEN

1. Natuurspeeltuin



Picknickplekken aan de Maas



Ruimte voor spelen in het natuur



Speel- en uitkijkpunt van hout

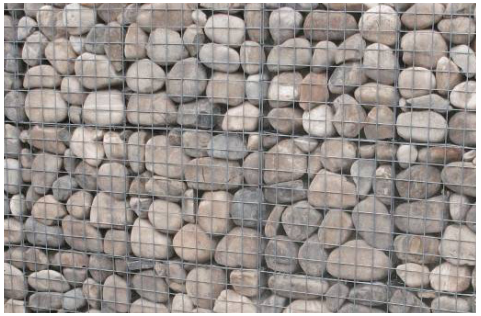
2. Speeltuin Maaseiland



Waterspeelpomp



Spelen met zand

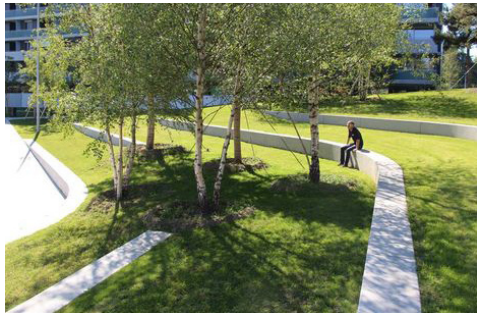


Muur van schanskorven met Maaskeien

3. Sportcluster



Houten zitbalken op de tribune



Tribune van betonnen elementen in het groen



Calesthenics

4. Speelcluster Akcros



Houten schommel



Maaskeien als stapstenen



Natuurlijk spelen in de wadi's

5. Speeltuin Ster



Speelzand met betonnen rand



Nieuwe speelobjecten voor 0-6 jaar



Speelboom

6. Parkvlonder



Trappen en een vlonder aan het water, materialisatie nader uit te werken



Route over land en water



Speelobject van hout

7. Bootliftplein



Bootlift markeert publik waterfront



stapeling van betonplaten creëert informele zitplekken



Raster van stalen lijnen en grote betonplaten

4.5 VERHARDING

In Roerdelta fase 2 zijn geen gewone straten. Bestrating beperkt zich tot parkpaden die ook gebruikt kunnen worden door incidenteel verkeer. De hoeveelheid verhard oppervlakte wordt zoveel mogelijk beperkt om het hemelwater dat valt op de openbare ruimte direct te laten infiltreren.
Het netwerk van hoofdpaden bestaat uit twee materialen; een centraal pad van asfalt met een breedte van 2.5m met aan beide zijden een strook keien met een variabele breedte. De standaardbreedte van de strook is 75cm waardoor een breedte van minimaal 4 meter wordt bereikt die nodig is voor nooddiensten, onderhoud en ander incidenteel verkeer. Dezelfde keien wordt ook gebruikt om de secundaire paden te bestraten.

Deze opzet zorgt ervoor dat de ervaring van grote verharde oppervlaktes vermeden wordt. Het zorgt voor een helder onderscheid tussen twee snelheden; beweging en verblijf.
Deze materialen versterken het industriële en nautische karakter van het gebied, ze worden mooi oud en kunnen tegen een stootje.



Speelzand



houten vlonders



asfalt met afstrooilaag, kleur wit/ lichtgrijs/ beige



keienverharding aan de zijkanten van het hoofdpad en op de secundaire paden



halfverharding in zone 2 (enkel in collectief gebied)



gebakken klinkers in zone 3 (enkel in collectief gebied)



Betonplaten met brede stalen lijnen in zone 1 (enkel op het Bootlifplein)

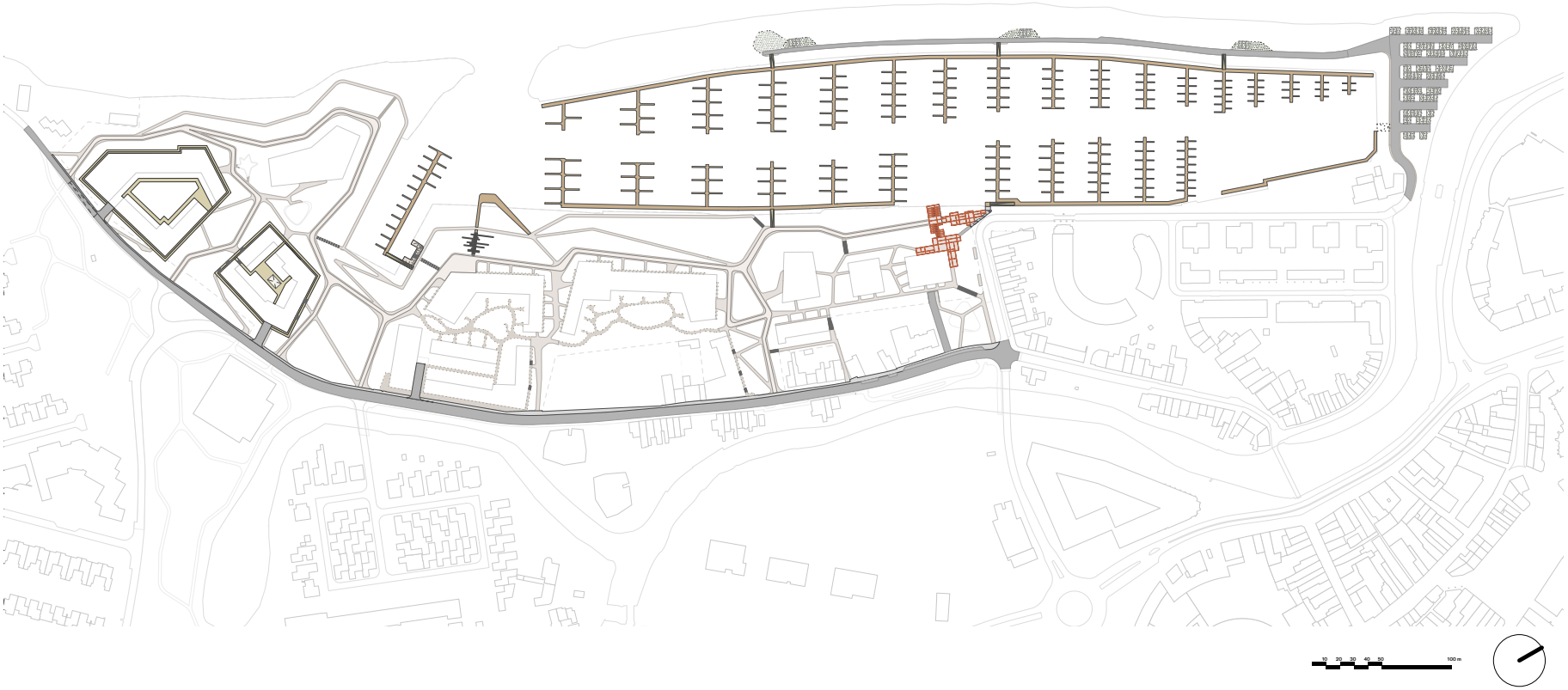


Diagram verhardingen

- asfaltpad met afstrooilaag, kleur wit/ lichtgrijs/ beige
- keien bestrating, 150x150mm, halfsteensverband, kleur grijs/beige genuanceerd
- vlonderplanken hout, dunne anti-slip strips, kleur gelijk aan vlonderplanken
- karakterzone 3: gebakken klinkers, kleur grijs/ beige genuanceerd
- karakterzone 2: halfverharding, kleur beige/ grijs
- karakterzone 1: grote betonplaten 2x2m, kleur wit/ lichtgrijs, met brede stalen lijnen als opsluiting
- grasbetonverharding
- asfaltweg
- trottoir

4.6 INRICHTINGSELEMENTEN
STRAATMEUBILAIR EN OBJECTEN

Om eenheid te creëren worden het straatmeubilair, verlichting en andere stalen objecten. Zo wordt een herkenbaar beeld gecreëerd voor fase 2 en 3. Deze klassieke blauwgrijze kleur refereert naar het nautische karakter van het park. We kiezen voor stevig, robuust straatmeubilair dat past bij het industriële en nautische karakter van het park. Alle objecten worden ondergronds verankerd. Zitmeubels wordt uitgevoerd in hout vanwege het comfort en de uitstraling.



Afvalbak



Fietsbeugels



Bank hout



Picknickset hout



Afzetpaal



Dood hout, bij voorkeur lokaal



Grote maaskeien



Frans hekwerk rondom hondenuitlaatplaats



Betonnen trappen liggen op het talud (niet verzonken)



houten XL schommels



glijbaan op heuvel



Houten calesthenics



Tribunes in robuust materiaal

4.7 VERLICHTINGSCONCEPT

In Roerdelta kan verlichting bijdragen aan het nautische en industriele karakter van het gebied en zorgen voor een functioneel, diffuus licht zonder overlast te veroorzaken voor de toekomstige bewoners.

Het netwerk van hoofdpaden wordt verlicht middels lagere masten met spots. Op een select aantal bijzondere publieke plekken plaatsen we hogere masten met spots die kunnen worden gebruikt om de programma-clusters en kruisingen in het park gericht te verlichten. De overige delen van het park blijven 's avonds donker om lichtvervuiling te voorkomen. Verlichting van de Maas en Roer wordt zoveel mogelijk vermeden. De collectieve binnengebieden worden verlicht met bollards.

Om eenheid te creëren wordt voor alle verlichting in Roerdelta fase 2 en 3 dezelfde kleur gebruikt.

Het verlichtingsplan is nader uit te werken op basis van dit concept. De definitieve posities worden later afgestemd bij de opmaak van een verlichtingsplan door derden.



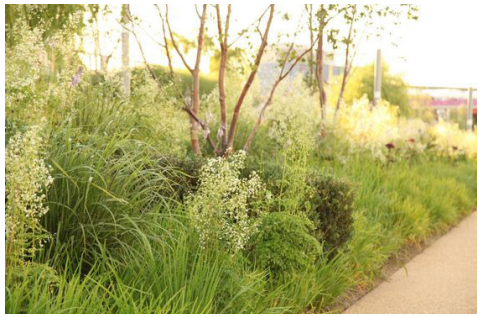
Voorbeelduitwerking van een verlichtingsconcept

- Lagere masten met spots
- Hogere masten met spots
- Bollards

4.8 BEPLANTINGSCONCEPT

Het park wordt zo groen mogelijk. De beplanting in park is weelderig, divers, natuurlijk en lokaal. Dit zorgt mede voor de beleving van een ecologisch landschapspark. De beplanting is grootendeels extensief, wat past bij een dijkenpark. Gazons voor multifunctioneel gebruik op de vlakke delen van het park worden afgewisseld met bloem- en kruidenrijk grasland met name op de taluds. De gazons voor parkgebruik zoals een balletjes trappen of bv. picknicken bevinden zich met name rondom de programma-clusters in het park en op de lage vlakke delen aan het water.

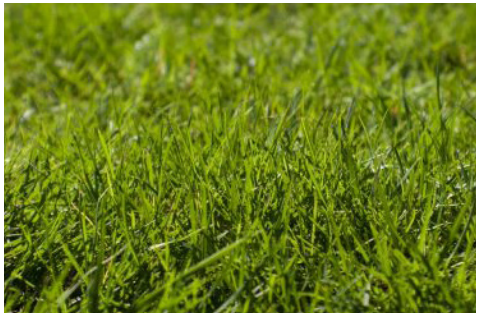
Klimaatadaptief
We gebruiken voornamelijk inheemse en klimaatadaptieve beplanting. Door het toepassen van klimaatadaptieve beplanting spelen we in op een veranderend klimaat. Hiermee maken we het park klaar voor de toekomst. De weelderige beplanting en schaduw van bomen heeft een verkoelende werking waardoor hitte-eilanden worden voorkomen.



Mix van vaste planten en siergrassen (enkel in de collectieve gebieden in zone 2 en 3)



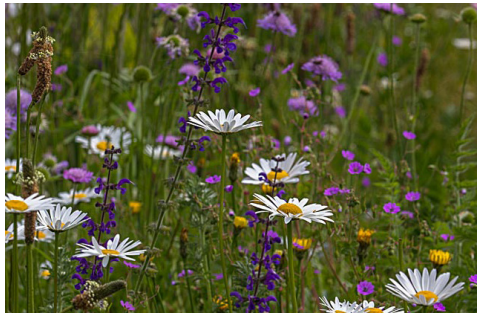
Oeverbeplanting en struweel aan de oever van de Maas



Sports- en speelgazon



Bloem- en kruidenrijk graslandmengsel



Bloemrijk bijenmengsel met vaste soorten



Bloem- en kruidenrijk graslandmengsel voor natte tot vochtige gronden



Diagram zones onderbeplanting

- Sports- en speelgazon
- Bloem- en kruidenrijk graslandmengsel
- Mix van vaste planten en siergrassen
- Oeverbeplanting en struweel

4.9 BOMEN

Bestaande bomen blijven staan waar mogelijk.
Wanneer dat niet mogelijk is wordt onderzocht of we ze kunnen verplaatsen binnen het plangebied. Een laatste optie is om ze te kappen. Idealiter worden deze bomen gebruikt om de vlonders en objecten van de maken in het park. Ook kunnen ze als dood hout dienen als nestgelegenheid in het park.
Op plekken waar de waterkering het toelaat en het zicht op het water niet te veel wordt weggenomen komen nieuwe bomen en heesters. De bomen worden in groepen geplaatst met verschillende soorten en maten om een informele sfeer te creëren en doorzichten van en naar het water open te houden. De meeste bomen plaatsen we op de hogere delen zodat ze zo min mogelijk invloed hebben op de stroming van de Maas.

Soortkeuze bomen
Het assortiment biedt een afwisselende aanblik door de seizoenen en is aantrekkelijk voor vogels, bijen en vlinders. Meerstammige heesters worden gecombineerd met hoogstam bomen, zowel beveerd als opgekroond. We zoeken naar maximale variatie in kleur/ bloeitijd/ textuur/ bladvorm etc. Riviersoorten als Els en wilg zijn hier passend. Deze diversiteit zorgt er ook voor dat het vervangen van een boom niet ten koste gaat van het beeld. Bomen met transparante kroon hebben de voorkeur, ze blokkeren minder zicht op het water. De boomsoort is passend op de specifieke locatie: grondsoort, windtolerante soorten, bezonning, nat/ droog worden hierin meegenomen. Alle bomen in het park staan in de volle grond en krijgen de ruimte om te groeien. Er staan geen bomen in de verharding. Boomroosters en/of bijzondere ondergrondse voorzieningen zijn hierdoor niet nodig. Aanbevelingen uit de Groenvisie van de gemeente Roermond worden meegenomen bij soortkeuze. De definitieve keuze voor boomsoorten en posities is nog niet gemaakt, dit volgt in een later stadium.



Quercus petraea



Alnus incana



Acer campestre 'Queen Elizabeth'



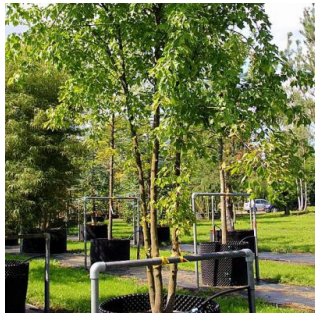
Gleditsia triacanthos 'Sunburst'



Ulmus laevis



Crataegus monogyna



Acer buergerianum



Larix Kaempferi



Nothofagus antarctica



Betula pubescens

Voorbeeldsoorten bomen



Voorbeeld diagram bomen

Bomen en heesters hoger gelegen (droog)

- meerstammig, niet beveerd
- meerstammig, beveerd
- hoogstam, opgekroond

Bomen en heesters lager gelegen (nat)

- meerstammig, niet beveerd
- meerstammig, beveerd
- Bestaande bomen

4.10 NATUURINCLUSIEF BOUWEN

De basis van beplanting wordt gelegd door bloem- en kruidenrijk grasland afgewisseld met gazon en een divers palet aan bomen. Deze diversiteit en gradatie van nat naar droog zorgt voor nieuwe biotopen en vergroot daarmee de lokale biodiversiteit. De continue grote vlakken van bloem- en kruidenrijk grasland en nestgelegenheid in dood hout en zand trekken vlinders en insecten aan. De bloem- en kruidenrijk graslanden zijn veelal gelegen in de zon. Dit 'bijenlandschap' vergroot de biodiversiteit in de stad.

We maken stepping stones van struweel en oeverbeplanting. Struweel voor luwtes, voedselaanbod en nest- en schuilplaatsen voor dieren.

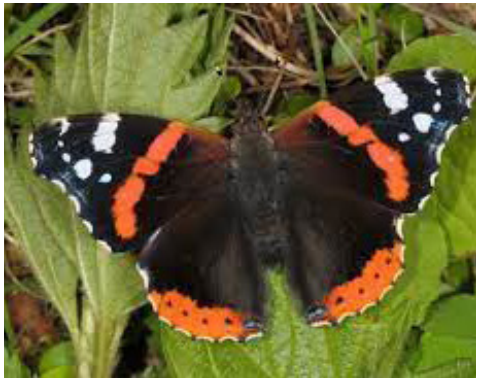
In het park komen aanvullende voorzieningen zoals insectenhotels en nestkasten aan palen. In de gevels van de gebouwen kunnen ook nestgelegenheden geintegreerd worden. Er kunnen klimplantsystemen gebruikt worden aan de gevel. Dit wordt in een latere fase uitgewerkt.



Huismus



Vleermuis
Mogelijke doelsoorten



Vlinders



Bijen



Zwaluwen

4.11 BEHEER

De in de TIR beschreven constructies en materialen gaan uit van een basisniveau. Voor het park is de ambitie hoger en zal hier dus van af worden geweken. Dit brengt wellicht andere kosten, methoden van onderhoud en frequentie met zich mee. Er is uitvoerig overleg geweest met de afdeling beheer van de gemeente Roermond. Het is van belang dat het park goed te onderhouden is en er ook op lange termijn goed uit blijft zien.

Het ontwerp van het park houdt rekening met de volgende beheersaspecten:

- gebruik van duurzame materialen die tegen een stootje kunnen en mooi verouderen
- bomen in het groen, niet in verharding
- hoeveelheid verharding beperken
- natuurlijke beplanting; geen blokheesters of aangeharkte plantsoenen, alleen periodieke onderhoudssnoei
- beplantingsplan op basis van standplaatsfactoren zorgt voor vitale beplanting, minder onderhoud.
- veel bloemrijk grasland in plaats van gazon, minder maaien
- geen versnippering van groen, zoveel mogelijk grote aaneengesloten groengebieden
- speelvoorzieningen met zandondergrond (volgens TIR 2022) (alleen op hoger gelegen delen)
- speelvoorzieningen duidelijk afgebakend met natuurlijke materialen
- flexibiliteit; gemakkelijk vervangen meubilair en (speel) toestellen, zonder beleving of gebruik teniet te doen
- kabels en leidingen/ riolering enkel onder elementenverharding of onder groen (niet onder bomen)

Het beplantingsplan is zodanig opgemaakt dat de openbare ruimtes door de gemeente Roermond goed te beheren zijn. De grote diversiteit aan boomsoorten zorgt ervoor dat het vervangen van een boom niet ten koste gaat van het beeld. Hierdoor is er ook meer resistentie tegen eventuele ziektes.

Sport- en speelgazon dat regematig gemaaid moet worden is enkel gepositioneerd in vlakke delen en/of delen waar er toegang mogelijk is voor onderhoudsvoertuigen. Bloem- en kruidenrijk grasland dat veel minder onderhoud vraagt groeit op de taluds. De zones met bloem- en kruidenrijk grasland worden, waar mogelijk, aan de randen 1m breed gemaaid. Dit zorgt voor meer begrip bij bezoekers en omwonenden dat het zo bedoeld is. De meest voorkomende helling van de taluds is 1:3 (incidenteel afwijken is toegestaan). De wadi's zijn uitgevoerd in helling van 1:4 zodat het gazon in deze zones met een maaimachine van de gemeente Roermond gemaaid kunnen worden.

Het lage deel van het park is overstroombaar. Hierdoor kan er afval achterblijven na hoogwater in dit lage deel. De parkpaden bieden toegang tot de lage delen voor onderhoudsvoertuigen om dit onderhoud te kunnen uitvoeren. Vanwege de overstroombaarheid van het lage deel van het park zijn de meeste clusters gepositioneerd op het hogere droge deel van het park.

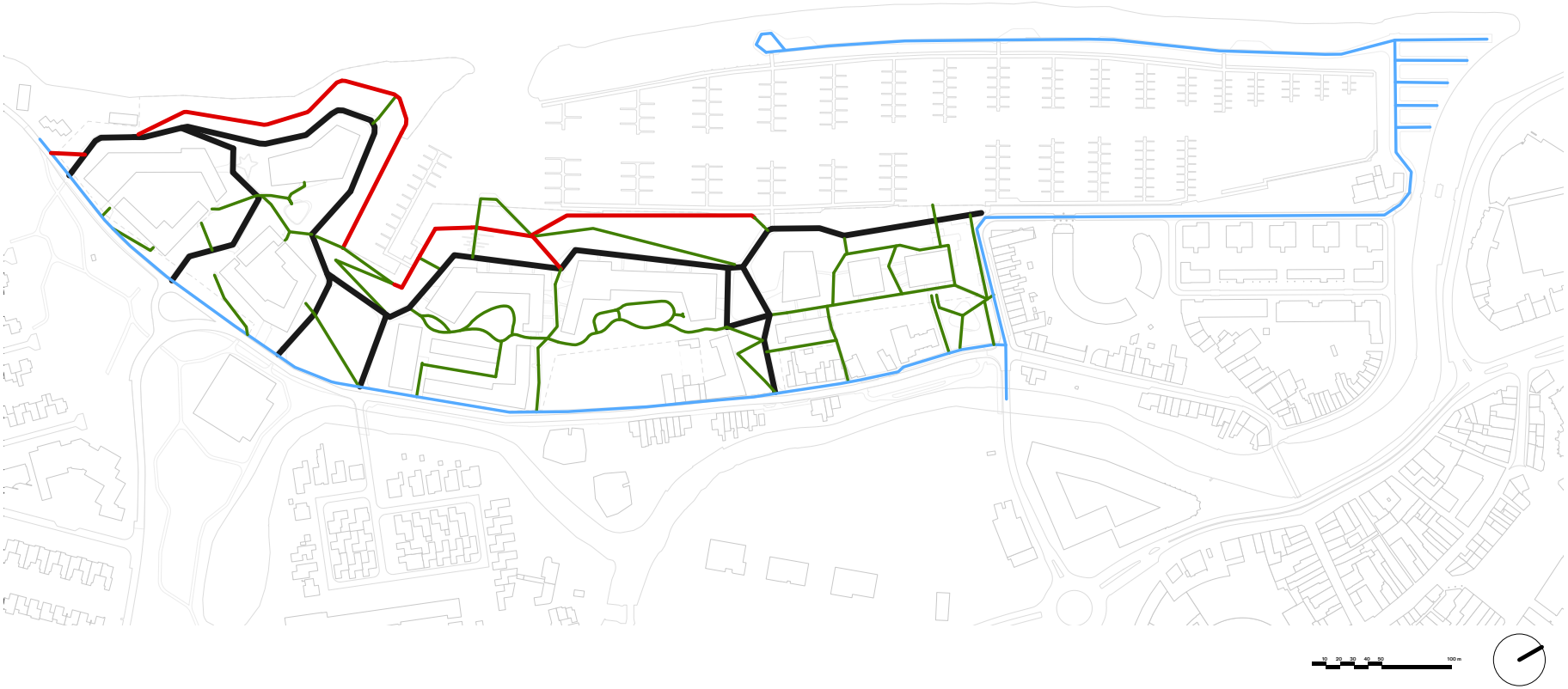


Diagram van voorbeelduitwerking toegankelijkheid park voor onderhoud

- 4m breed parkpad voor groot onderhoudsvoertuig
- 2m breed parkpad voor klein onderhoudsvoertuig
- 1.5m breed parkpad (geen toegang onderhoudsvoertuig)
- asfaltweg autoverkeer, toegang voor groot onderhoudsvoertuig

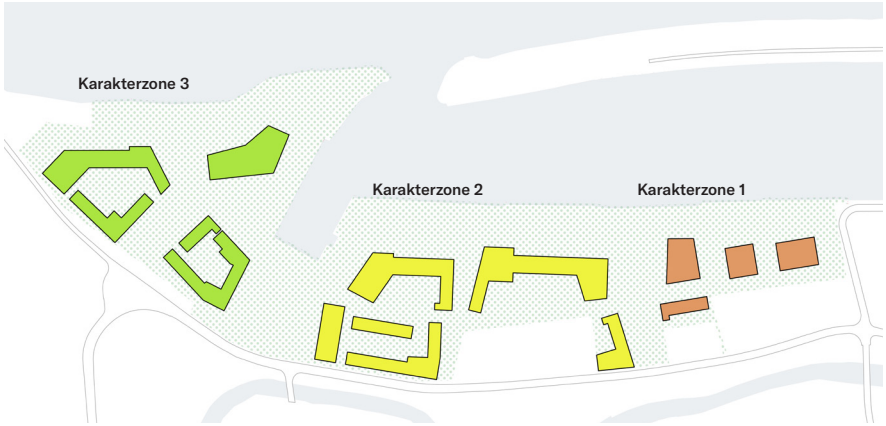
KCAP

5. PROGRAMMA EN BEBOUWING

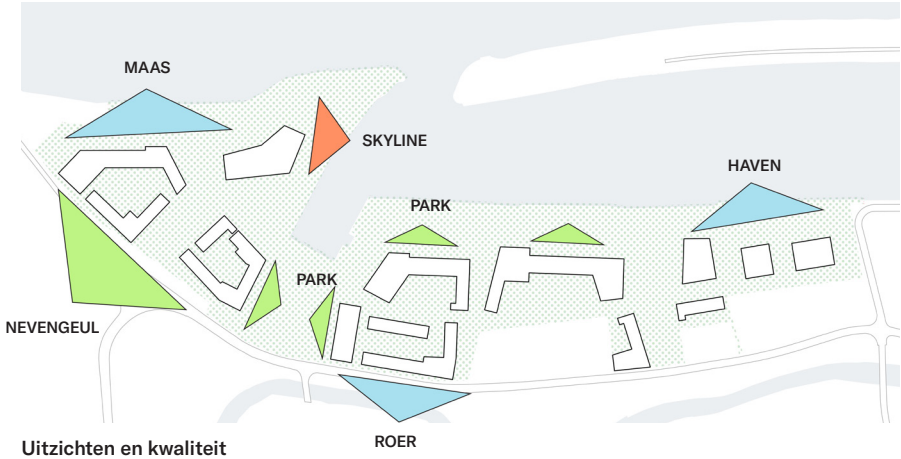
5.1 VISIE PROGRAMMA EN BEBOUWING
PRINCIPES

Karakterzones
Het gebied wordt gekenmerkt door 3 karakterzones. Deze karakterzones krijgen ieders een eigen context gedreven uitstraling in de architectuur als het landschap. In het beeldkwaliteitsplan wordt verder toegelicht wat het verschil in de uitstraling van de karaktergebieden is.

Uitzichten en identiteitsgevers
De vormgeving van de volumes zijn geoptimaliseerd om unieke zichten te bieden voor de bewoners. De orientatie biedt zicht op zowel de groene kwaliteiten als het park en de nevengeul, de rivieren en de haven maar ook naar de bestaande skyline langs de Maas.



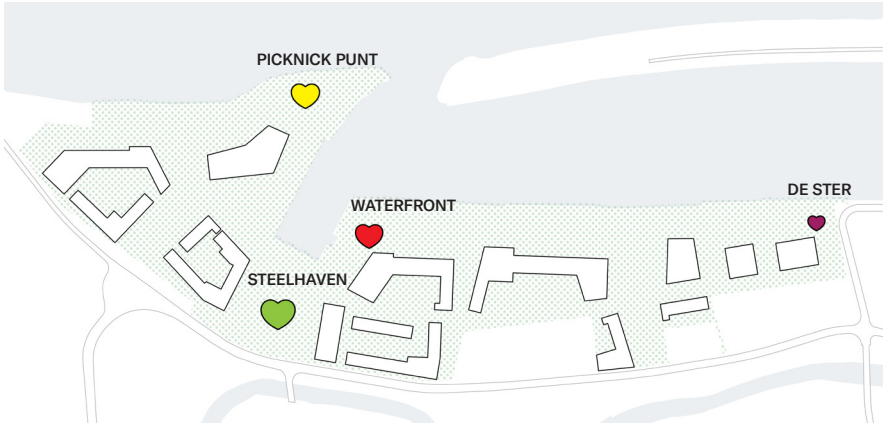
Karakterzones in Roerdelta



Uitzichten en kwaliteit

Activering van de plek
Een aantal locaties in het plan worden geactiveerd met programmering in de openbare ruimtes. Deze plekken krijgen verblijfsplekken in de vorm van speelruimtes, zitplekken, terrassen of picknick plekken.
Dit zorgt voor een verschillend gebruik van de openbare ruimte voor de verschillende gebruikers van het plangebied. Voor de bewoners als de gebruikers die niet in Roerdelta wonen.

Bijzonder programma
Voor het bijzondere programma (niet woonprogramma) zijn er twee plekken die worden geactiveerd. Deze staan in directe relatie met de actieve plekken in het plan. Om het Waterfront en De Ster te activeren als verblijfsplek komt er ruimte in de plinten van de aangrenzende bebouwing voor niet woonprogramma.
Denk aan een plek voor een koffie of een hapje eten met uitzicht over de haven.
Aan de Voorstad St. Jacob zijn er mogelijkheden voor aanvullende kleinschalige voorzieningen op buurtniveau, hierbij kan gedacht worden aan een huisarts, tandarts of buurthuis.



Een park met speciale openbare ruimtes



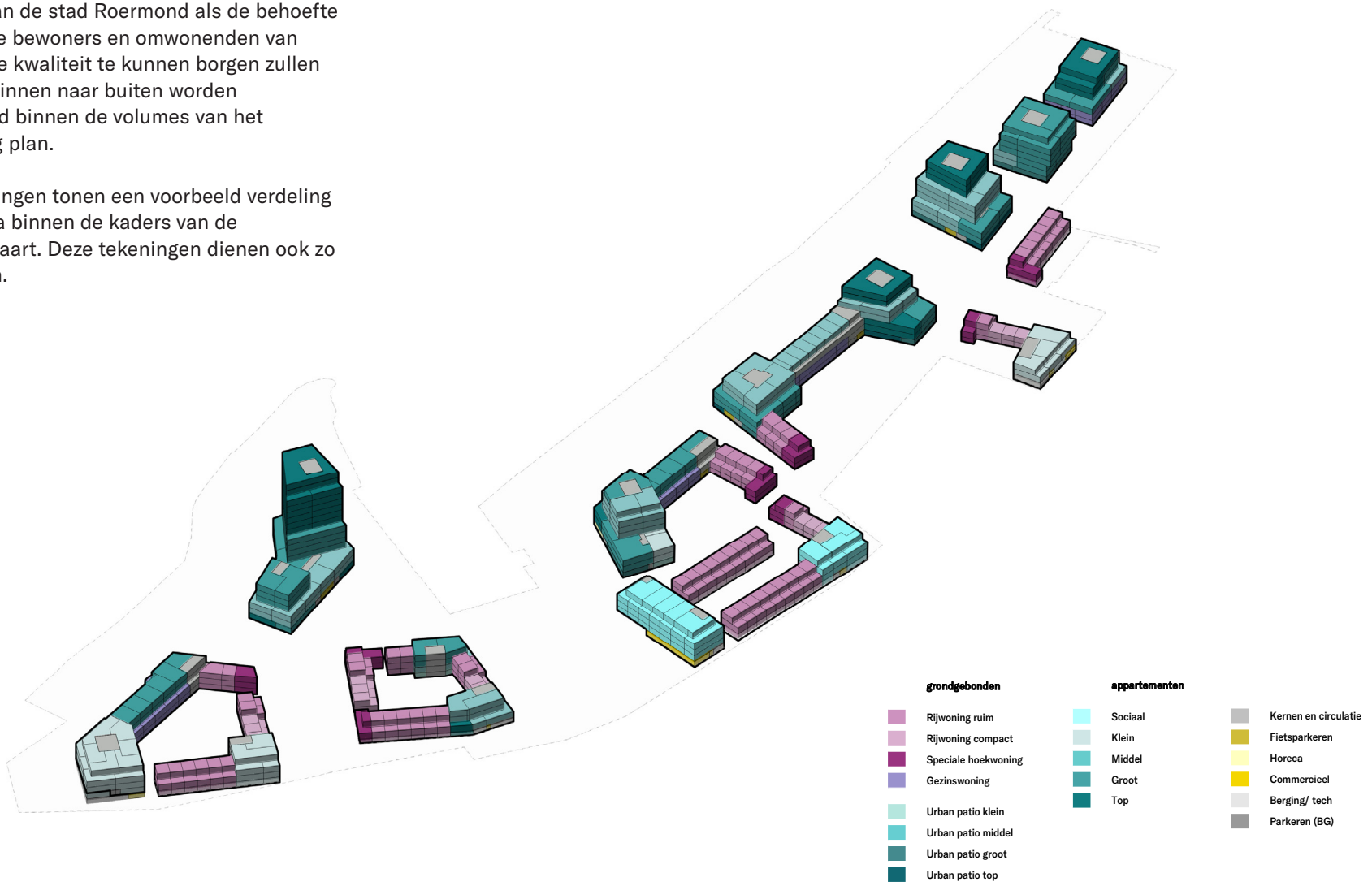
Bijzonder programma

5.2 PROGRAMMA

Roerdelta fase 2 krijgt maximaal 400 woningen. Het plan heeft een rijke mix aan woningen, met verschillende types grondgebonden en verschillende types appartementen, waaronder sociaal. Ook is er ruimte voor voorzieningen.

Voor het programma van Roerdelta streven we naar kwalitatieve woonproducten die aansluiten op zowel de (woon) behoefte van de stad Roermond als de behoefte van de toekomstige bewoners en omwonenden van Roerdelta. Om deze kwaliteit te kunnen borgen zullen de woningen van binnen naar buiten worden ontworpen passend binnen de volumes van het stedenbouwkundig plan.

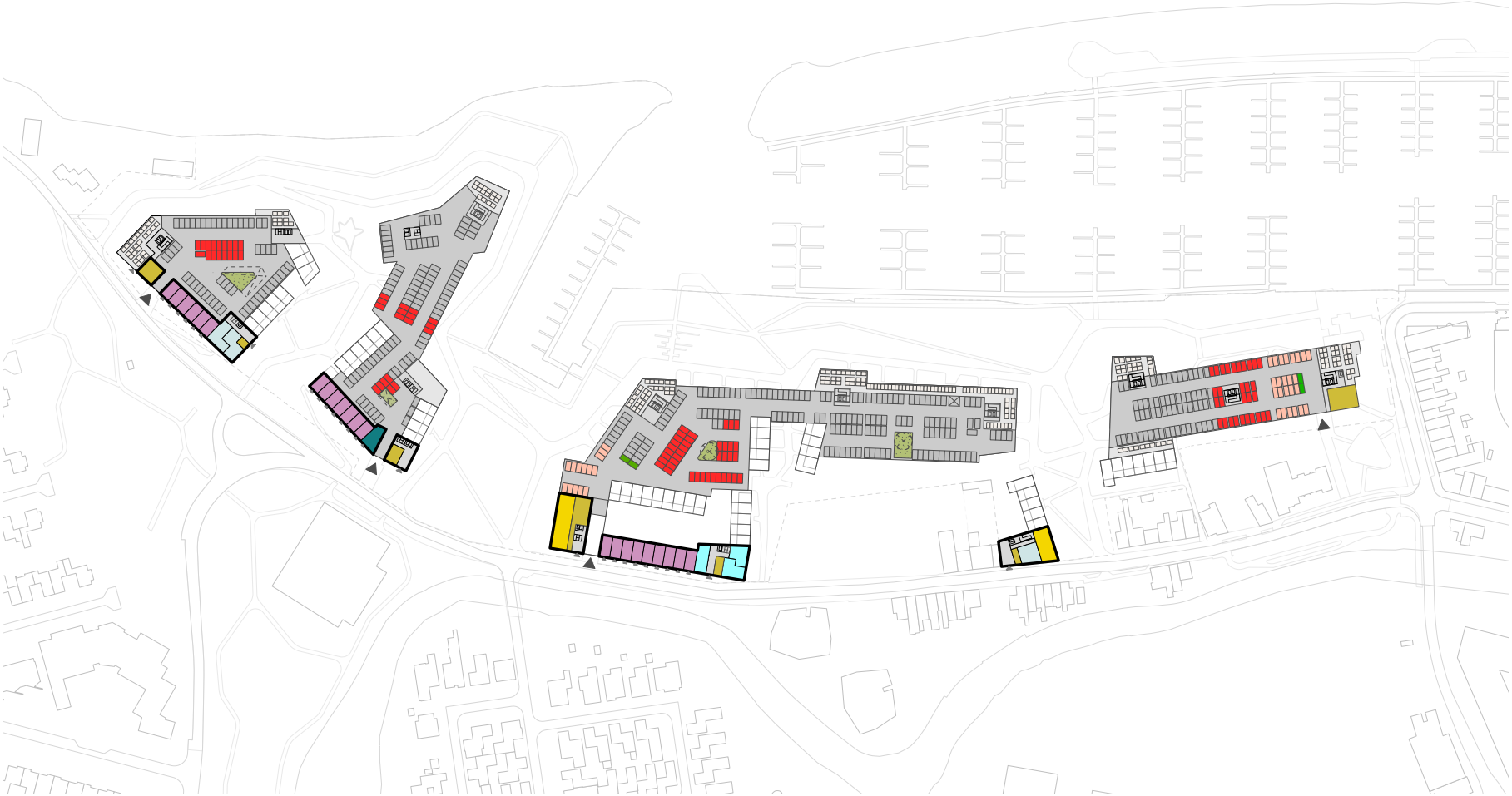
De telmodel tekeningen tonen een voorbeeld verdeling van het programma binnen de kaders van de randvoorwaardenkaart. Deze tekeningen dienen ook zo te worden bekeken.



Woningtype	**Totaal**	
	(ca.)	**(ca.)**
	bvo m²	**aantal**
grondgebonden		
Rijwoning ruim	7.970	**56**
Rijwoning compact	1.228	**14**
Speciale hoekwoning	1.590	**8**
Gezinswoning	3.291	**21**
subtotaal (rijwoning)	14.079	**99**
Urban patio klein	416	**4**
Urban patio middel	0	**0**
Urban patio groot	1.224	**8**
Urban patio top	1.080	**5**
subtotaal (urban patio)	2.720	**17**
subtotaal (grondegebonden)	**16.799**	**116**
appartement		
Sociaal	3.708	**40**
Klein	4.790	**51**
Middel	8.731	**82**
Groot	11.500	**75**
Top	7.813	**36**
subtotaal		**284**
Totaal aantal		**400**
Totaal BVO (won. excl. kernen)	**54.177**	
Kernen en circulatie	8.252	
Fietsparkeren	936	
Horeca	588	
Commercieel	383	
Totaal BVO	**64.335**	

Voorbeeld van een mogelijk programma

5.3 BASIS PLATTEGRONDEN
BEGANEGROND (+20.00 NAP)



Voorbeelduitwerking plattegronden niveau 0 (+20.00 NAP)

grondgebonden

- Rijwoning ruim
- Rijwoning compact
- Speciale hoekwoning
- Gezinswoning
- Urban patio klein
- Urban patio middel
- Urban patio groot
- Urban patio top

appartementen

- Sociaal
- Klein
- Middel
- Groot
- Top

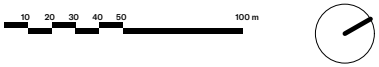
- Kernen en circulatie
- Fietsparkeren
- Horeca
- Commercieel
- Berging/ tech
- Parkeren (BG)

10 20 30 40 50 100 m

1E VERDIEPING (+23.00 NAP)



Voorbeelduitwerking plattegronden niveau 1 (+23.00 NAP)



grondgebonden

- Rijwoning ruim
- Rijwoning compact
- Speciale hoekwoning
- Gezinswoning
- Urban patio klein
- Urban patio middel
- Urban patio groot
- Urban patio top

appartementen

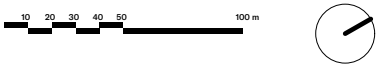
- Sociaal
- Klein
- Middel
- Groot
- Top

- Kernen en circulatie
- Fietsparkeren
- Horeca
- Commercieel
- Berging/ tech
- Parkeren (BG)

5.3 BASIS PLATTEGRONDEN
2E VERDIEPING (+26.00 NAP)



Voorbeelduitwerking plattegronden niveau 2. De voorbeeldduitwerking voor niveau 2 geldt op principeniveau ook voor niveau 3.



grondgebonden

- Rijwoning ruim
- Rijwoning compact
- Speciale hoekwoning
- Gezinswoning
- Urban patio klein
- Urban patio middel
- Urban patio groot
- Urban patio top

appartementen

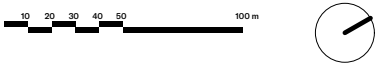
- Sociaal
- Klein
- Middel
- Groot
- Top

- Kernen en circulatie
- Fietsparkeren
- Horeca
- Commercieel
- Berging/ tech
- Parkeren (BG)

4E VERDIEPING (+32.00 NAP)



Voorbeelduitwerking plattegronden niveau 4. De voorbeelduitwerking voor niveau 4 geldt op principeniveau ook voor de bovenliggende niveaus.



grondgebonden

- Rijwoning ruim
- Rijwoning compact
- Speciale hoekwoning
- Gezinswoning
- Urban patio klein
- Urban patio middel
- Urban patio groot
- Urban patio top

appartementen

- Sociaal
- Klein
- Middel
- Groot
- Top

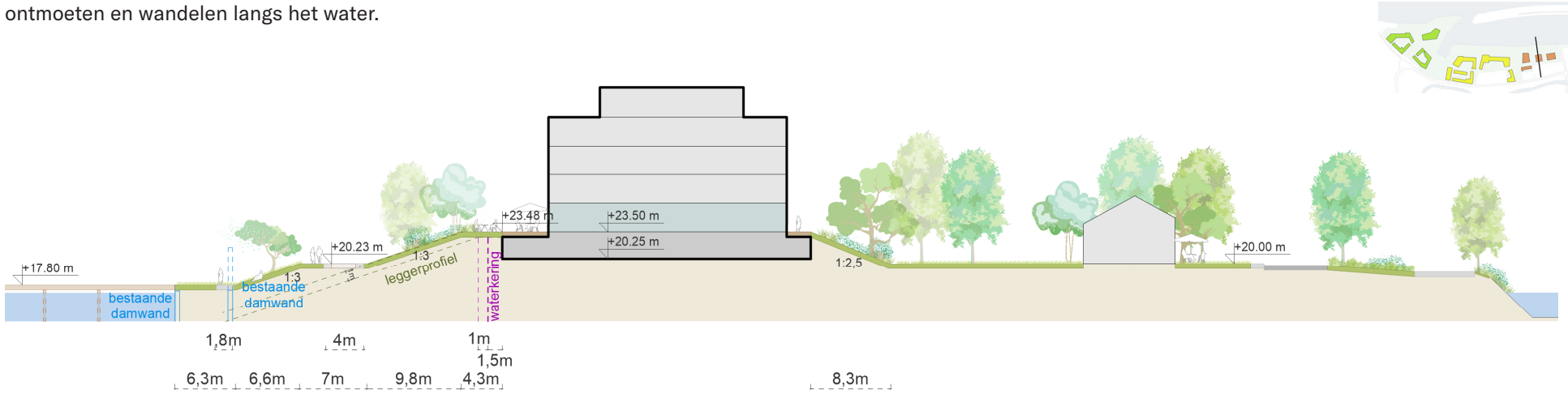
- Kernen en circulatie
- Fietsparkeren
- Horeca
- Commercieel
- Berging/ tech
- Parkeren (BG)

5.4 KARAKTERZONE 1 - STEDELIJK ENSEMBLE
AMBITIE EN SFEER

Zone 1 heeft een stedelijk karakter dat aansluit bij de stedelijke omgeving van de stad. Het is een ensemble dat diverse en onafhankelijke elementen (zowel gebouwen als openbare ruimtes) in één ruimte combineert. De zone verenigt nieuwbouw en bestaande elementen zoals de kerk, bestaande botenlift, de speeltuin en bestaande gebouwen aan de Voorstad St. Jacob.

Deze zone heeft een levendige openbare ruimte zoals het bootliftplein met bijzonder programma, ruimte voor recreatie, ontmoeten en wandelen langs het water.

De architectuur van deze zone is divers, robuust, kan een industrieel karakter hebben en benadrukt de industriële geschiedenis van de site.

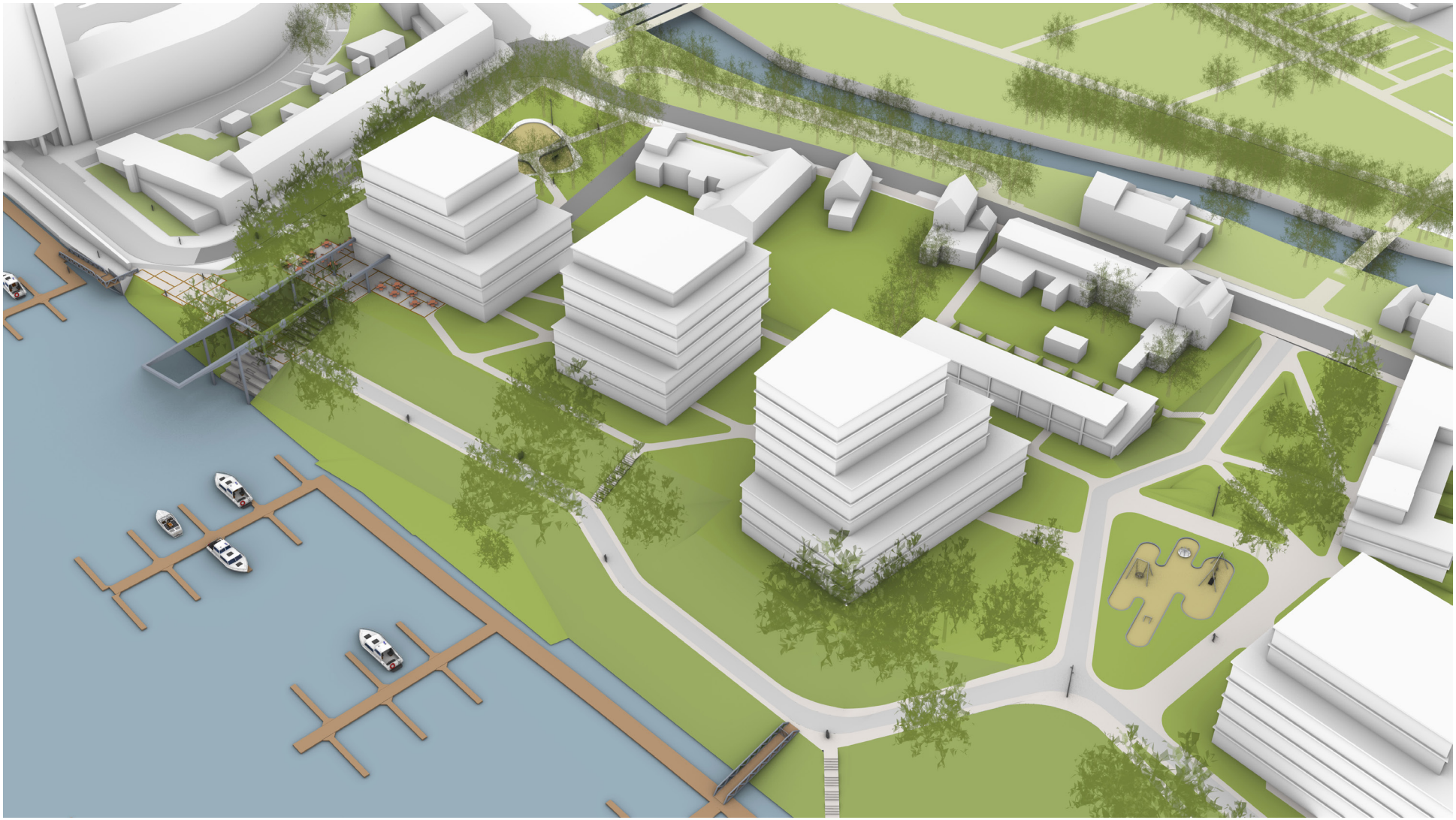


Doorsnede karakter zone 1






Referenties ambitie en sfeer karakter zone 1



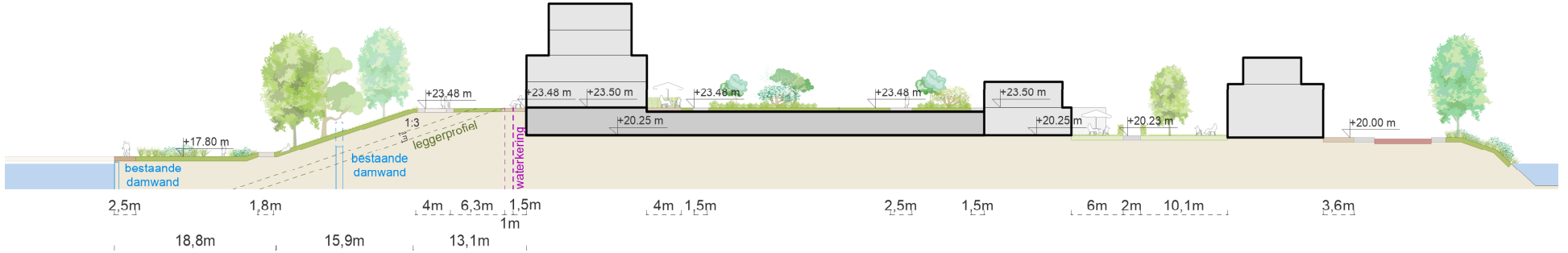
Impressie karakter zone 1

5.5 KARAKTERZONE 2 - GROENSTEDELIJKE BLOKKEN
AMBITIE EN SFEER

Karakterzone 2 heeft een vriendelijk, groen woonkarakter. Blokken in het groen vormen clusters die verenigd zijn rondom een collectieve binnentuin. Ook de bestaande privétuin en de bebouwing aan de Voorstad St. Jacob zijn geïntegreerd in de clusters, waardoor het gebied een geheel wordt.

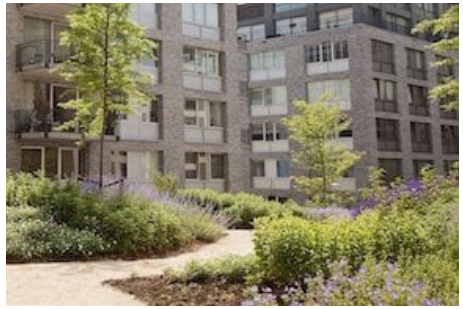
De gebouwen hebben een menselijke schaal, een vriendelijke uitstraling en intieme groene collectieve ruimtes.



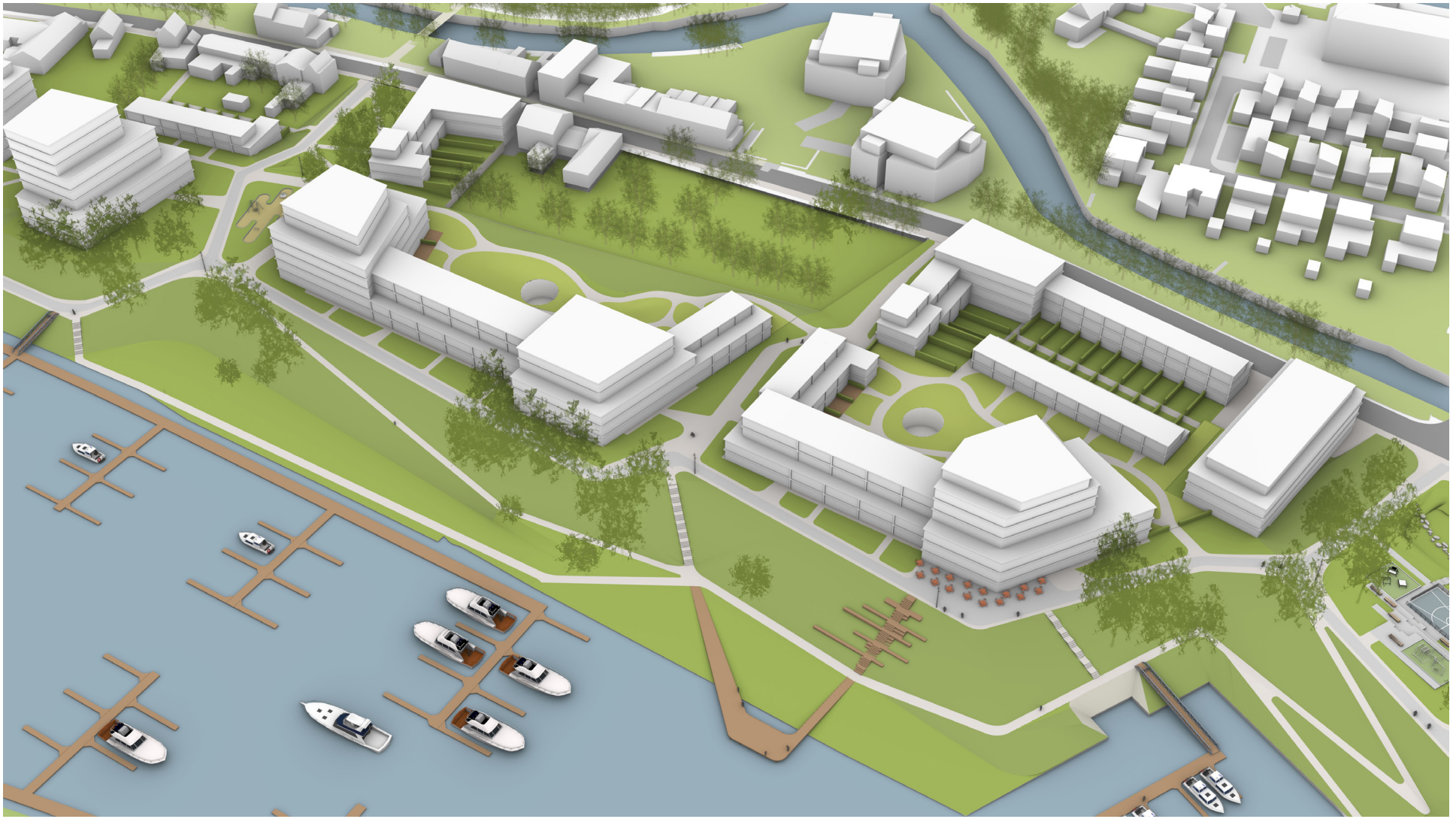


Doorsnede karakter zone 2



Referenties ambitie en sfeer karakter zone 2

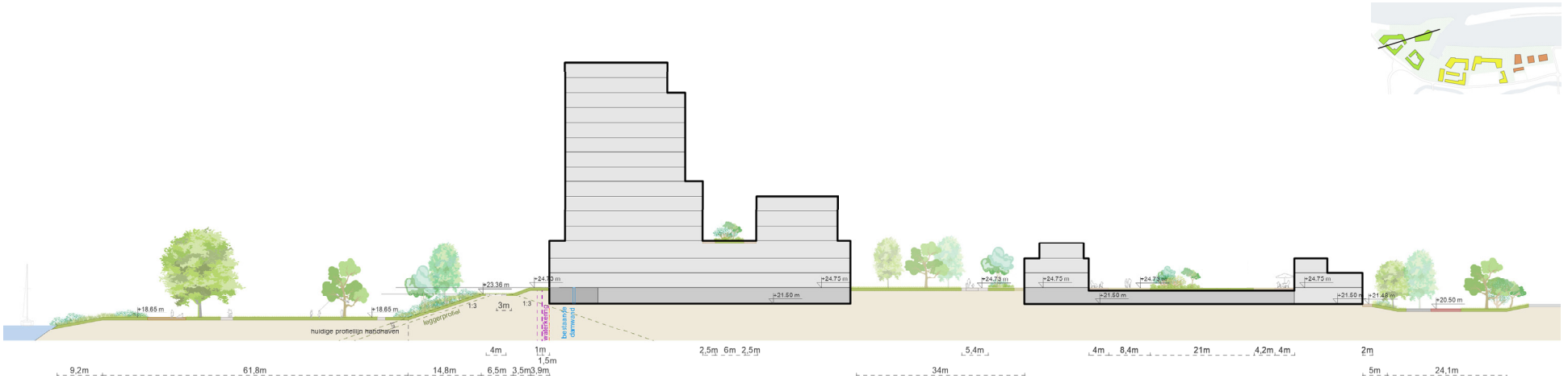


Impressie karakter zone 2

5.6 KARAKTERZONE 3 - CAMPUS
AMBITIE EN SFEER

Karakterzone 3 heeft 3 verschillende clusters. Elk cluster manifeseert zich in het landschap van de Roerdelta als een alzijdig en compact bouwblok. De gebouwclusters verwijzen op subtiele wijze naar de industriele gebouwen die hier ooit stonden. Wonen in het park en aan de Maas staat centraal.

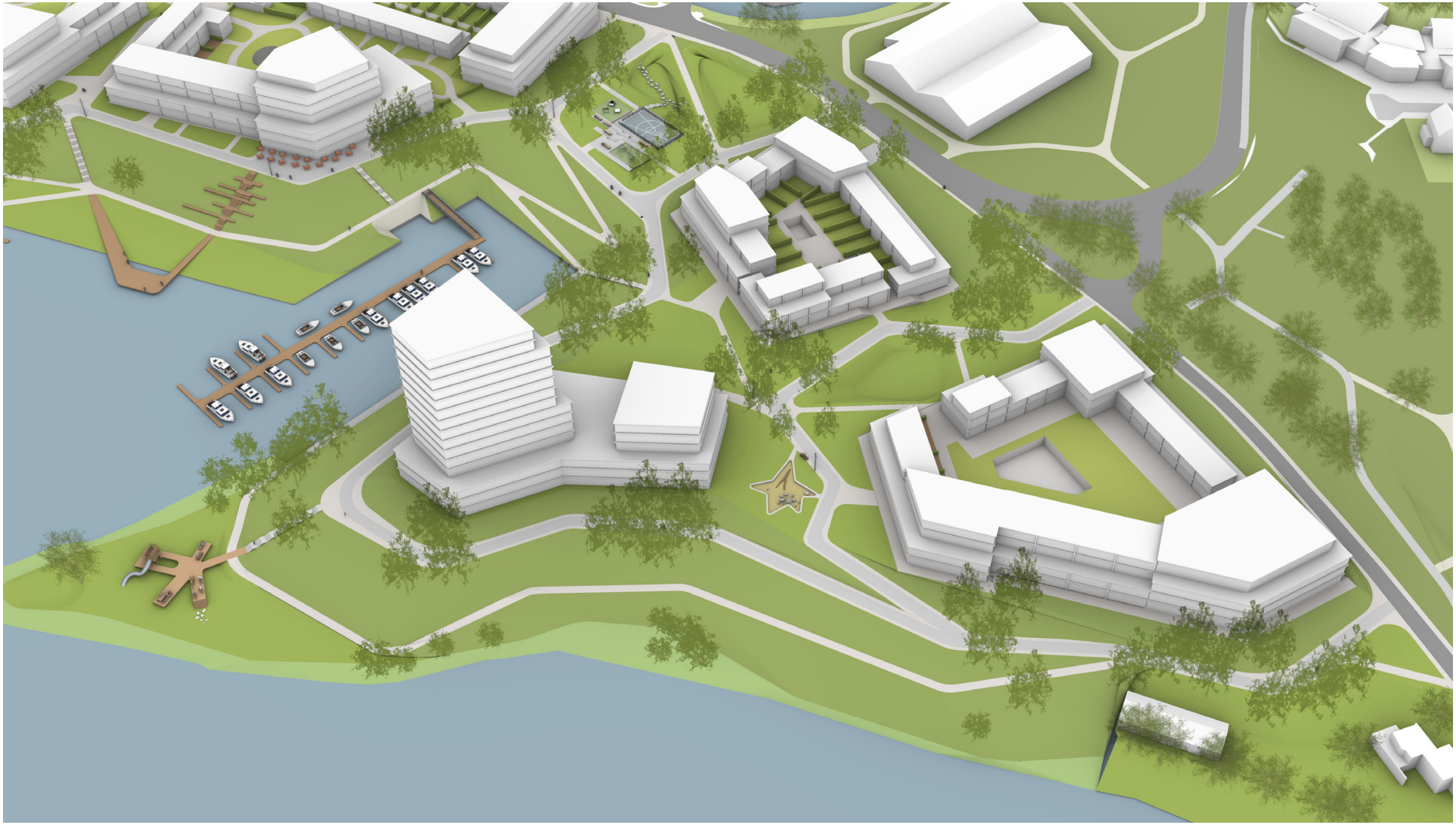
Gebouwenclusters omvatten collectieve en privéruimten, zoals een binnenhof en privétuinen.



Doorsnede karakter zone 3



Referenties ambitie en sfeer karakter zone 3



Impressie karakter zone 3

5.7 EIGENDOMSGRENZEN
OPENBAAR PRIVE NIVEAU 0 (+20.00 NAP)

De gebouwen, stallingsgarages en binnengebieden worden prive eigendom, het park wordt openbare ruimte. Er zijn drie plekken waar zich een stallingsgarage bevindt onder toekomstig openbare ruimte, in zone 1, 2 en 3. In Roerdelta zullen stallingsgarages worden toegepast om het parkeren op te lossen. Voor wat betreft de ventilatie, streven we ernaar om natuurlijke ventilatie toe te passen die niet zichtbaar is vanuit de waterzijde. Hierbij is het streven om de hoofdentree van de woning aan te laten sluiten op het maaiveld. De mogelijke nodige opening t.b.v. de natuurlijke ventilatie wordt bij voorkeur via de inprikkers/ zijgevels geplaatst en waar nodig via het dek.



Diagram eigendomsgrenzen

- Stallingsgarages
- Openbaar terrein in eigendom van gemeente Roermond
- Collectieve ruimtes in prive eigendom en afsluitbaar
- Stoeptuin in prive eigendom
- Prive tuinen/terrassen (op maaiveld)

OPENBAAR PRIVE NIVEAU 1 (+23.00)



Diagram eigendomsgrenzen

- Stallingsgarages
- Openbaar terrein in eigendom van gemeente Roermond
- Collectieve ruimtes in prive eigendom en afsluitbaar
- Stoeptuin in prive eigendom
- Prive tuinen/terrassen (op maaiveld)

KCAP

6. VERKEER EN PARKEREN

6.1 FIETSROUTES EN VOETGANGERS

Het stedenbouwkundig plan voorziet in diverse routes voor fietsers en voetgangers. Dit netwerk van paden verbindt het gebied met haar omgeving maar ook de stad met de Maas.

In het park komt een hoofdpadenstructuur voor voetgangers en fietsers, er komen geen toegewezen fietspaden. De meanderende route van het hoofdpadennetwerk zorgt ervoor dat snelle (electrische) fietsers en bromfietsers niet zodanig hard kunnen dat ze overlast veroorzaken. Autoverkeer wordt beperkt door het plaatsen van bollards en waar mogelijk grote maaskeien.

Fietsparkeren voor bewoners gebeurd in clusters, en inpandig in zowel de garages als de plinten van de gebouwen. Fietsparkeren voor bezoekers van de woningen, havengebruikers en bezoekers van het park is voorzien in de openbare ruimte, middels fietsnietjes vlakbij de entrees van de gebouwen.

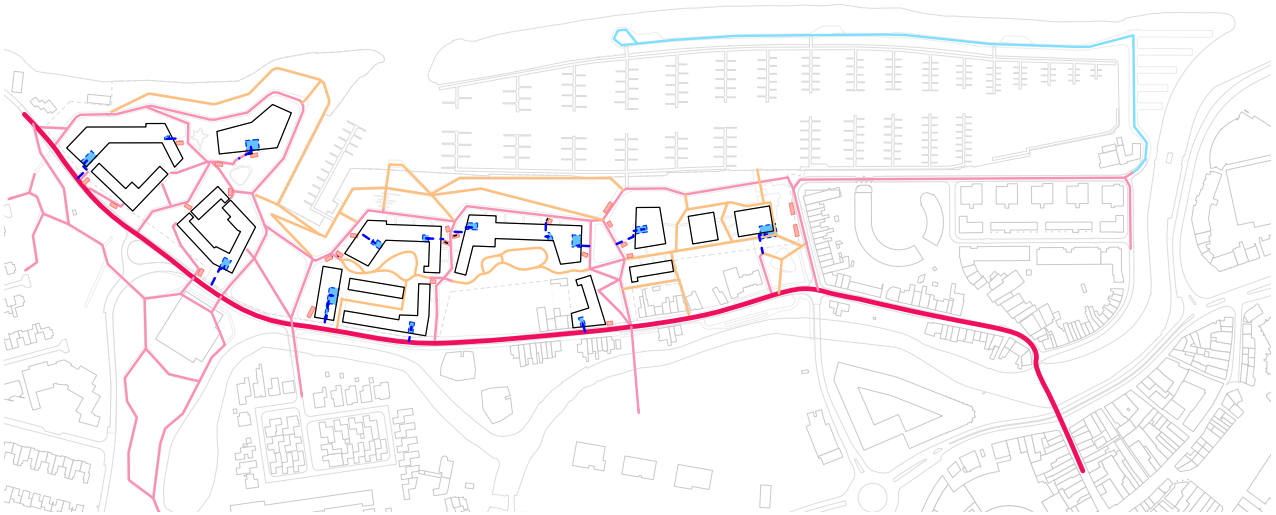


Diagram fietsroutes en voetgangers, voorbeelduitwerking

6.2 MINDERVALIDEN

Het industriële landschapspark wordt met name gekenmerkt door de vele hoogteverschillen. Met de komst van een nieuwe waterkering wordt het gebied aanzienlijk opgehoogd. We overbruggen deze hoogteverschillen zo geleidelijk mogelijk middels flauwe groene taluds. Het park is vanaf 6 plekken bereikbaar voor mindervaliden middels hellingen van 4% of minder. Ook de interne route tussen de bouwblokken en het lage deel van het park aan het water is goed bereikbaar voor mindervaliden. Overige hellingen zijn niet volgens de norm en dus meer dan 4%.

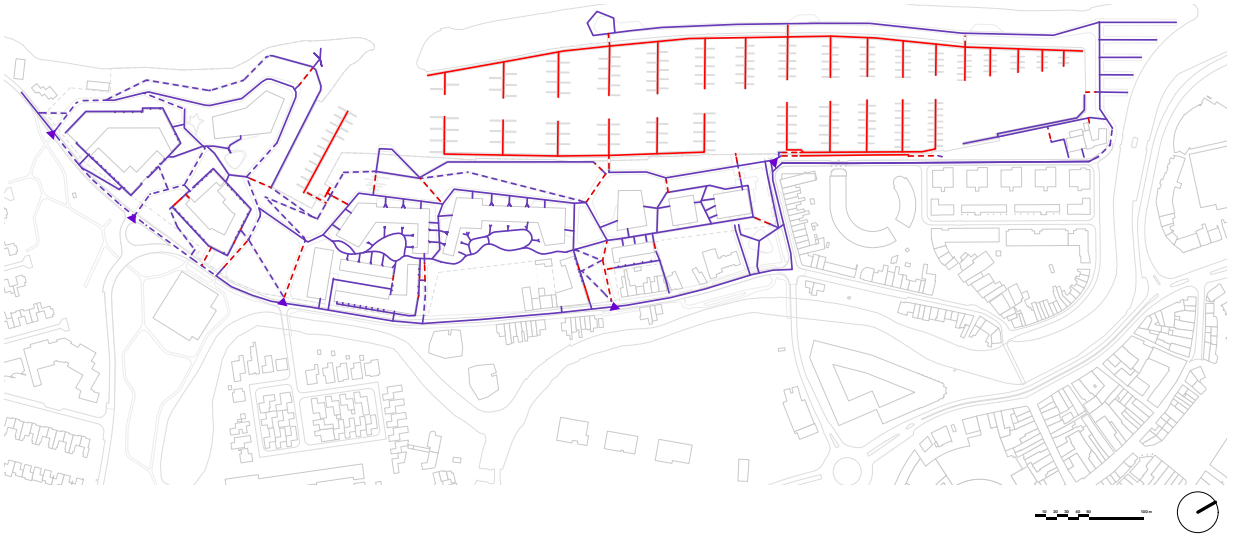


Diagram toegankelijkheid minder validen, voorbeelduitwerking

6.3 NOODDIENSTEN

Onder nooddiensten verstaan we brandweer, politie en ambulance. Deze moeten uiteraard ten alle tijde volgens hun eigen eisen en normen toegang hebben tot de gebouwen.

Het hoofdpadennetwerk van het park is zo ontworpen dat het breed genoeg is voor nooddiensten. Via deze route kunnen de nooddiensten bij alle hoofdentrees van de appartemtengebouwen komen. Er zijn diverse aanvalsroutes mogelijk, hierbij is ook rekening gehouden met de vereiste draaicirkels van het brandweervoertuig. Het hoofpadennetwerk zal worden afgesloten met afzetpalen, die door nooddiensten weggehaald kunnen worden in het geval van een calamiteit en/of grote maaskeien. In het plan zijn ook opstelplaatsen voorzien met passeermogelijkheid.

In zone 2 zijn droge blusleidingen nodig om de grondgebonden te kunnen bereiken. Voor de parkeergarages zijn ook droge blusleidingen nodig, dit is onderdeel van nadere technische uitwerking.

Nooddiensten rijden niet boven stallingsgarages in verband met de constructie.

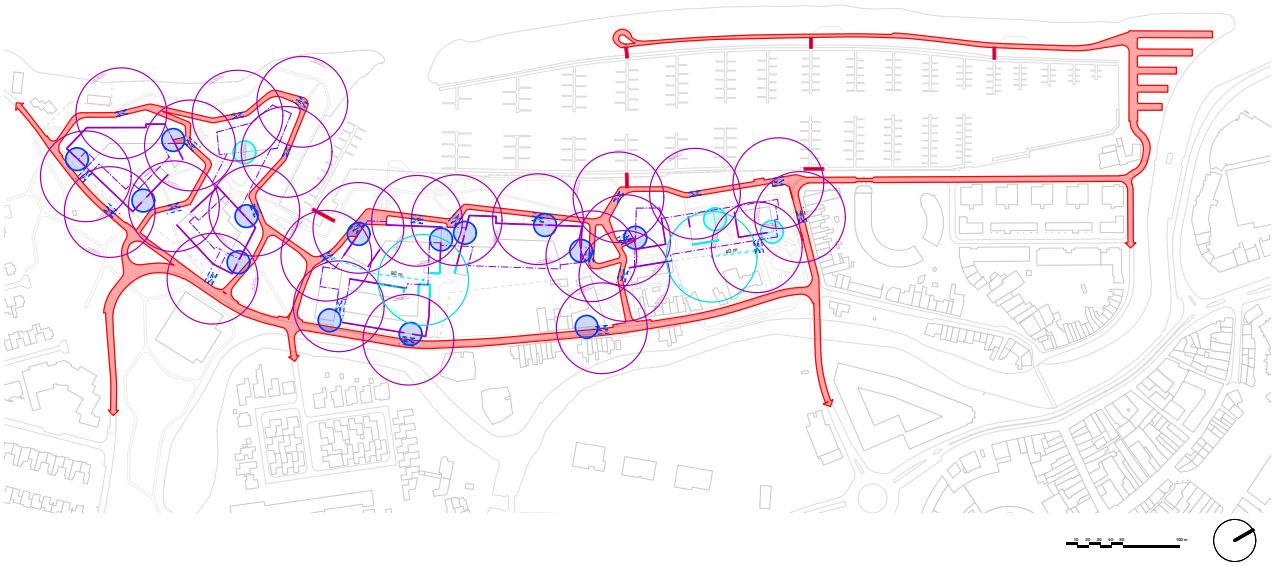


Diagram toegankelijkheid nooddiensten, voorbeelduitwerking

6.4 PAKKETBEZORGING

Het aantal paketten dat aan huis wordt bezorgd is groeiende. De verkeersbewegingen die hierbij horen kunnen, indien niet goed georganiseerd, overlast veroorzaken.

Voor Roerdelta fase 2 is het voorstel om geen gemotoriseerde pakketbezorging toe te staan in het park. Aan de Voorstad St. Jacob worden laad- en losplekken voorzien waar de voertuigen kunnen parkeren. Vanaf daar worden de paketten bezorgd bij de pakketpunten in de (hoofd) entrees van de diverse gebouwen. Dit zijn centrale afgiftepunten waar je als bewoner je pakket kunt ophalen. Hiermee wordt overlast van pakketbezorging voor bewoners en bezoekers voorkomen.



Diagram toegankelijkheid pakketbezorging, voorbeelduitwerking

6.5 LADEN/LOSSEN EN VERHUIZEN

Ook voor overig incidenteel verkeer geldt dat ze in bepaalde gevallen gebruik kunnen maken van het hoofdpadennetwerk in het park om dichterbij de woningen te kunnen komen. Voor laden en lossen, verhuizingen, of onderhoud kunnen hierdoor loopafstanden worden beperkt. Opstelplaatsen voor nooddiensten kunnen ook gebruikt woren voor incidenteel verkeer. De parkpaden zijn dusdanig gedimensioneerd dat er voldoende ruimte is voor grote voertuigen om te draaien en het gras niet kapot gereden wordt.

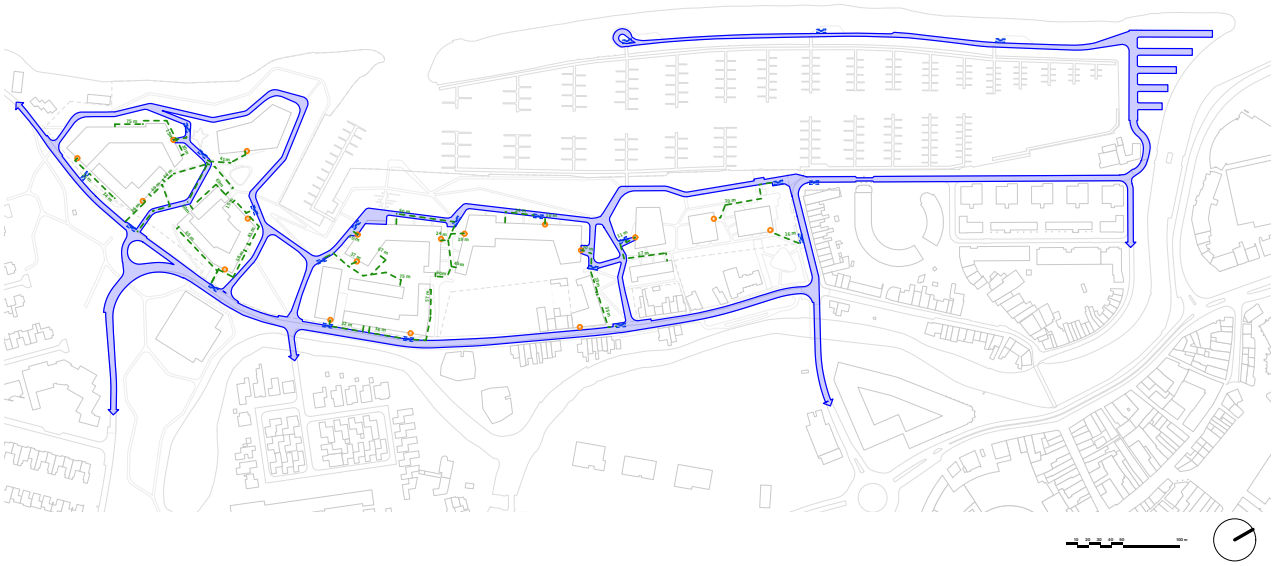


Diagram toegankelijkheid laden/lossen, verhuizen

Entree appartementengebouw

Wandelroute

50 m Afstand

Toegankelijk voor laden/lossen, verhuiswagens en onderhoud

Opstelplaats laden/lossen en verhuiswagens

6.6 AFVALINZAMELING

Volgens de TIR moet elke woning op eigen perceel afval verzamelen in duobakken of inzamelemmers, waarna het op inzameldagen op het trottoir voor of achter de woning geplaatst wordt. In Roerdelta fase 2 en 3 is dat niet mogelijk omdat het overgrote deel van woningen geen perceel heeft en ook geen trottoir aan voor of achterzijde. We stellen voor om te werken met ondergrondse containerclusters aan de Voorstad St. Jacob. Voor GFT afval komen er kliko verzamelplekken aan de voorstad St. Jacob. Dit is hiernaast diagrammatisch weergegeven, de definitieve positie wordt in een later stadium bepaald. De loopafstanden van de woning tot de ondergrondse containers is daarmee gemiddeld ongeveer 100 meter, voor een aantal woningen geldt 140 meter. Op deze manier hoeven er geen grote inzamelvoertuigen door het park te rijden. De samenstelling van de clusters van ondergrondse containers wordt in een later stadium bepaald in overleg met de gemeente Roermond.

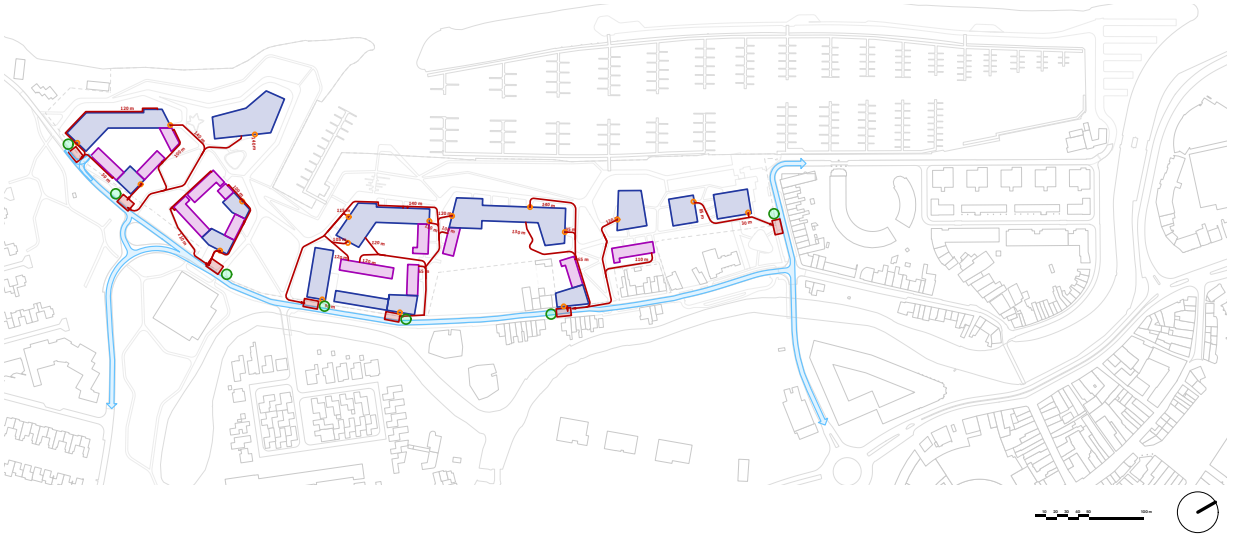


Diagram afvalinzameling

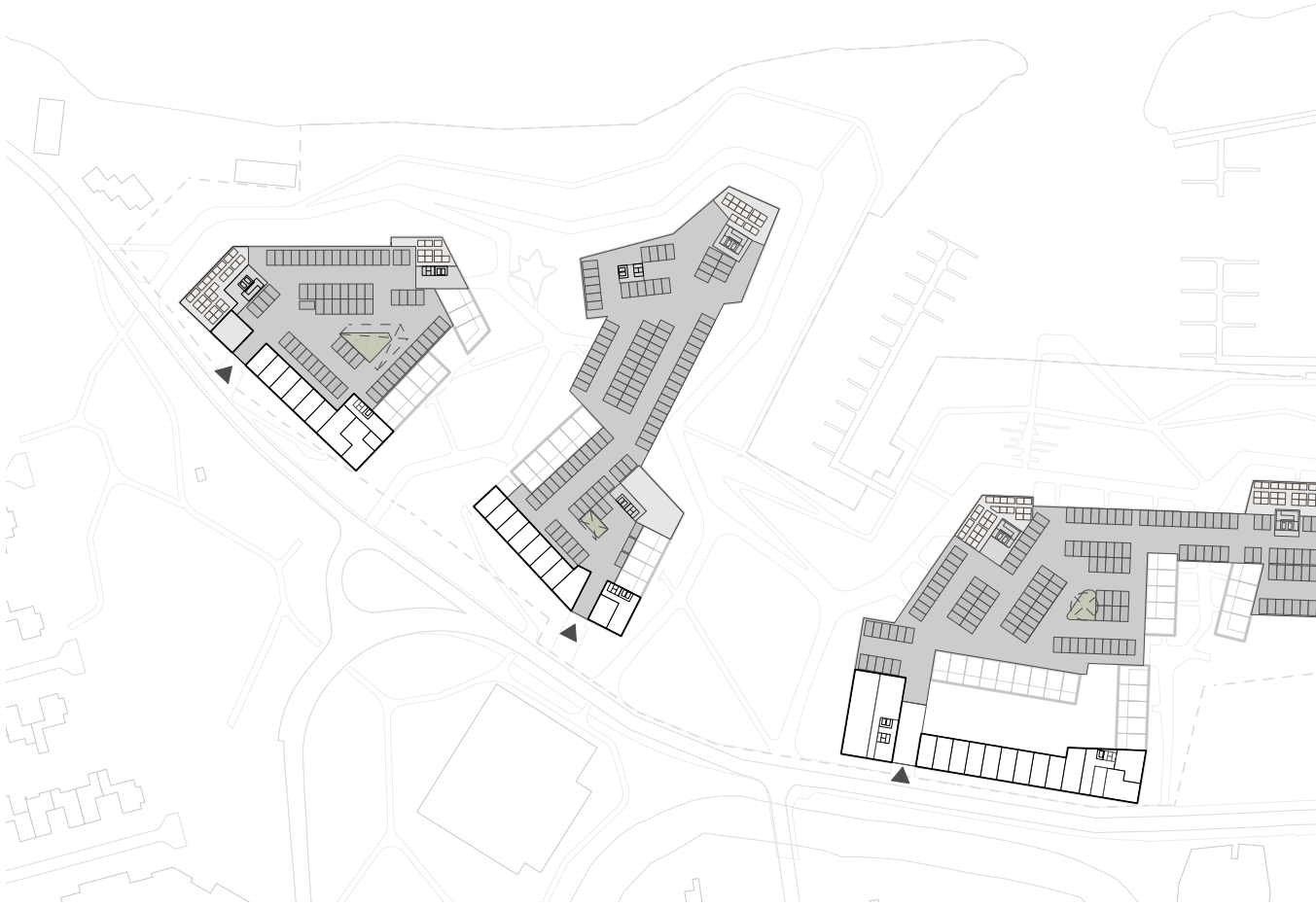
6.7 PARKEREN
VOORBEELDUITWERKING

Het stedenbouwkundig plan voorziet een autoluwe wijk. Autoluw betekend dat de auto te gast is in het gebied. De belangrijke publieke ruimtes zijn zelfs autovrij. Autoverkeer van en naar de stallingsgarages rijdt via inprikkers vanuit Voorstad St. Jacob. De voorkeursvariant is om de entree van de stallingsgarage in zone 1 te voorzien vanaf de Voorstad St. Jacob. Een twee optie is om deze entree te voorzien aan de Ster.

Parkeren voor de bewoners is volledig uit het zicht door gebouwde voorzieningen als integraal onderdeel van de waterkering. Bezoekersparkeren gebeurd niet op het maaiveld in het park maar enkel in stallingsgarages.

Voor de aantalen parkeerplekken volgen we het 'Mobiliteitsplan Roerdelta Roermond' dat is opgemaakt door Goudappel. De vigerende parkeernorm van de gemeente Roermond wordt toegepast. Hierop is 20% reductie mogelijk deels (10%) door het creëren van schaarste en deels (10%) door de inzet van deelmobiliteit voor bewoners.

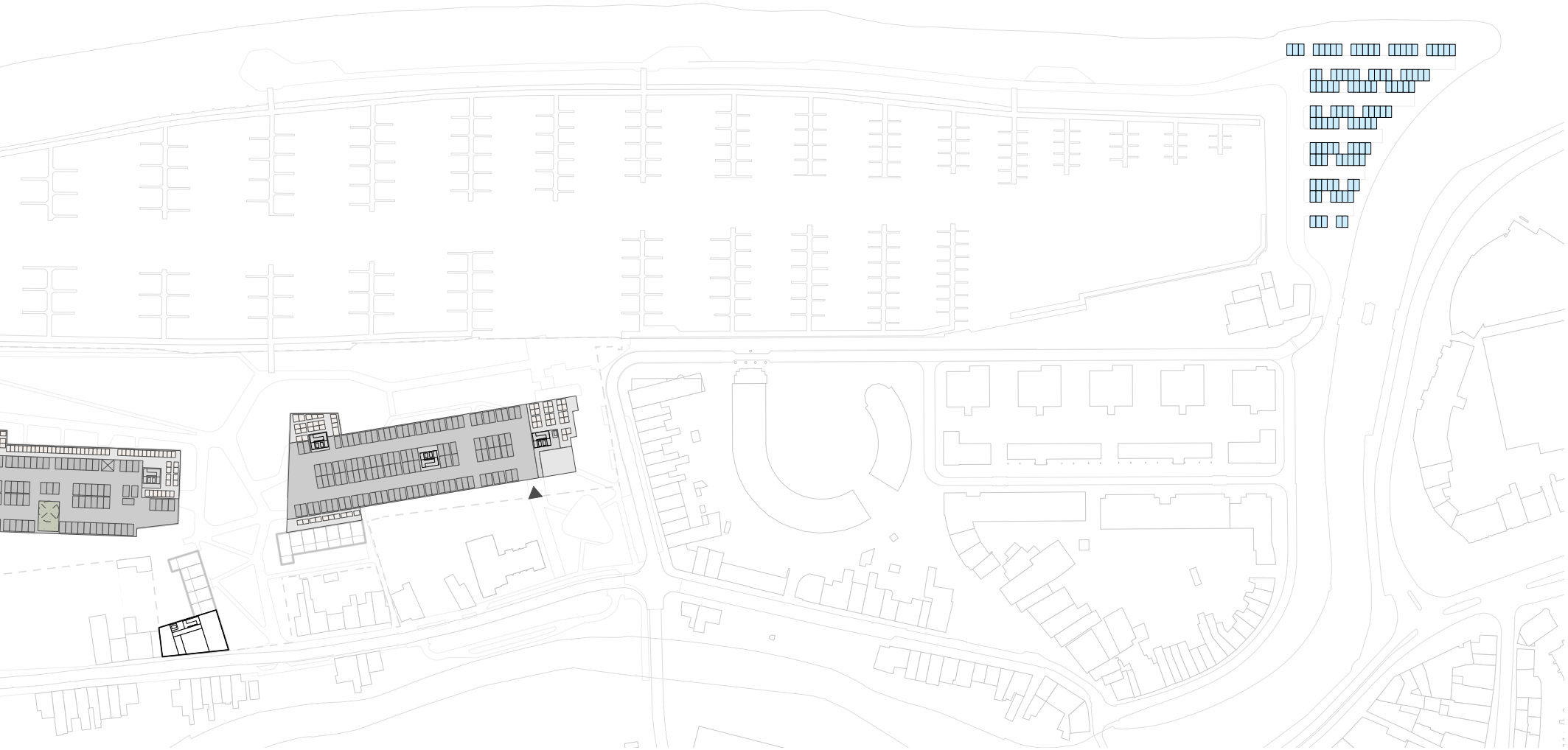
In dit stedenbouwkundig plan is plek voorzien voor 488 parkeerplekken en 4 deelauto parkeerplekken voor de woningen en bijzonder programma in de stallingsgarages.



Voorbeeld indeling voor de parkeeroplossingen in het plan.

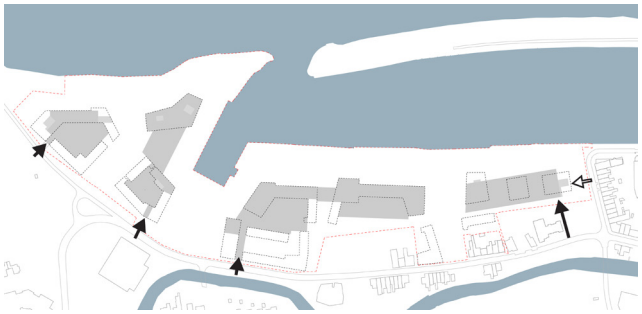
Fase 2 bewoners
Fase 2 bezoekers — 488p
Fase 2 overige
Haven — 110 - 150p

598 - 638p



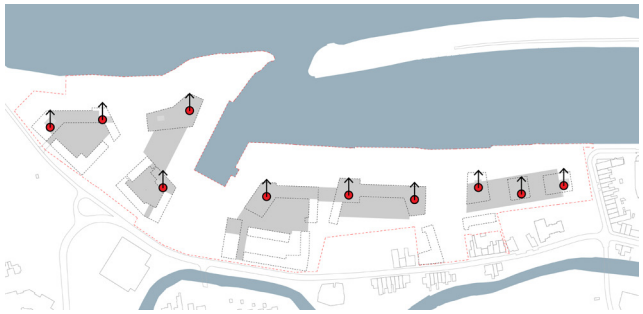
6.7 PARKEREN
FASE 2

Entrees parkeren voor bewoners en bezoekers



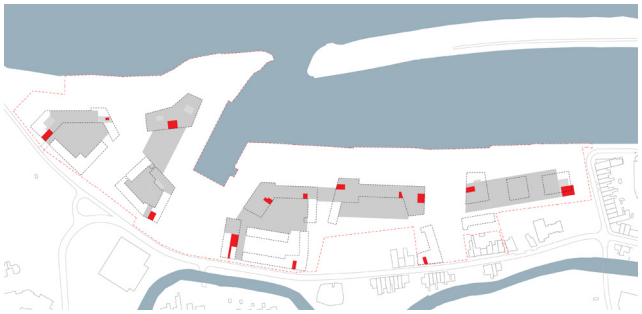
De stallingsgarages worden ontsloten vanaf de Voorstad St. Jacob.
Voor karakterzone 1 is er een alternatieve zoekrichting voor een entree naar de garage vanaf De Ster. Dit zal verder onderzocht moeten worden.

Stijgpunten vanaf de garage naar de kernen van woningen



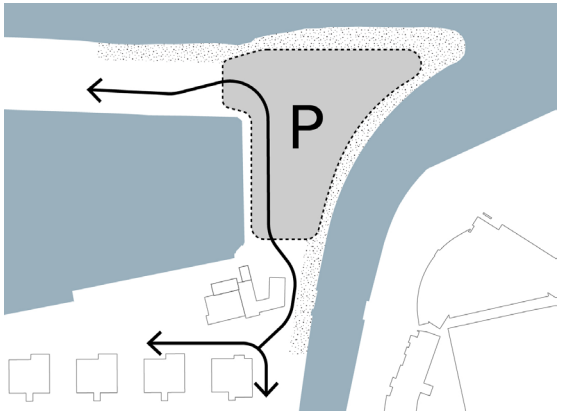
De appartementen worden verbonden met het parkeerniveau middels kernen. De definitieve posities van stijgpunten is onderdeel van nadere uitwerking.

Fietsparkeren

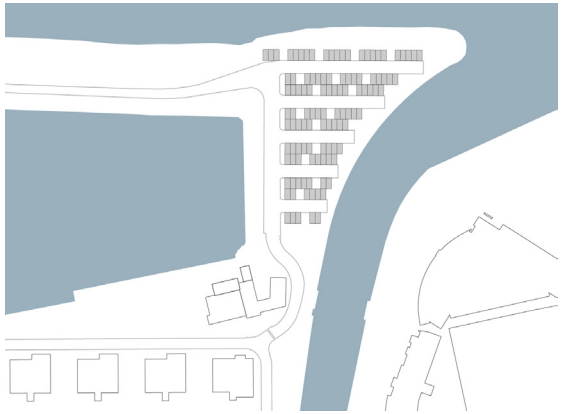


Fietsparkeren zal geclusterd worden opgelost. Kleine collectieve parkeerclusters in zowel de stallingsgarages als op het niveau 1, die het gebruik van de fiets stimuleren in plaats van het gebruik van de auto. De definitieve positie van de inpandige fietsparkeervoorzieningen wordt later bepaald.

FASE 3



Het zoekgebied voor parkeren in Fase 3 is op de kop van de landtong.
Het parkeren krijgt aan de oevers een groene omlijsting. Er mag geen parkeren gemaakt worden tot aan de waterrrand.



De bovenstaande voorbeeld indeling toont een uitwerking van de mogelijkheden voor parkeren binnen de ruimtelijke randvoorwaarden.

KCAP

7. WATERKERING

7.1 WATERKERING MET FUNCTIEMENGING
PRINCIPE WATERKERING

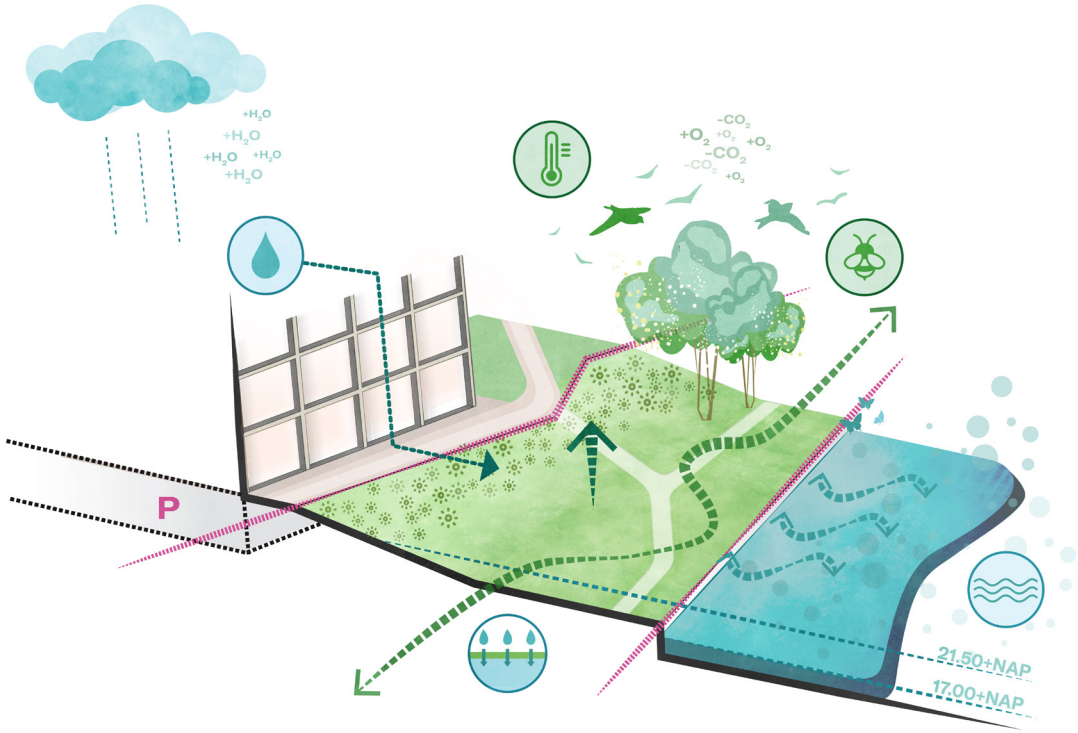
Het plan creëert een integrale oplossing voor waterkering, park, parkeren, bebouwing en ruimte voor de rivier. Dit is een uniek onderdeel en een cruciale drager van het plan. Het gebied wordt circa 3 meter verhoogd zodat ook in de toekomst dit gebied en de stad Roermond beter beschermt is tegen hoog water.

Roermond kampt regelmatig met overstromingen en hoogwaterstanden. Dit is recent voorgekomen maar ook de geschiedenis heeft laten zien dat het water om constante inspanning vraagt.

De bebouwing komt grootendeels op gebouwde parkeervoorzieningen te staan, die samen met een opgehoogd dijklichaam fungeren als primaire waterkering. Geen monofunctionele dijk maar een dijkpark met gebruikskwaliteit voor de stad.

De bebouwing en parkeervoorzieningen zijn dusdanig gepositioneerd dat er voldoende ruimte blijft aan de waterkant om het hoogteverschil met groene hellingen te kunnen ovebruggen. Hier is voldoende overmaat (minimaal 1m) zodat er ook ruimte is voor bomen en inrichtingselementen in het park.
Tussen de bebouwing fungeert een groene dijk als primaire waterkering. Op de kruising Ster - Maasboulevard passen we een (zelfsluitende) flexibele waterkering toe om daar het open karakter en maximaal contact tussen stad en water te kunnen waarborgen.

Zowel de aanpassing aan de waterkering Maasboulevard als bij de Groene overlaat zijn geen onderdeel van deze opgave. We sluiten hier wel aan op de verwachte toekomstige maaiveldhoogtes.



Nieuwe bebouwing en parkeren vormen samen met het dijkpark de integrale waterkering

In principeoplossing 1 wordt functiemenging toegepast, dat betekend dat er voor de stallingsgarage een damwand geplaatst wordt die fungeert als waterkering. De beoogde levensduur van de bebouwing en waterkering is 100 jaar. Een pipingscherm en andere technische specificaties zijn hier niet uitgewerkt, dit is onderdeel van verdere technische uitwerking.

De minimale benodigde hoogte van de waterkering is +23.15 NAP. In het gebied is echter historische bodem verontreiniging aanwezig die niet kan worden verplaatst. Dit leidde er toe dat het maaiveld nog verder omhoog moet naar gemiddeld +23.48 NAP. Op het maaseiland is dit peil +24.73 NAP.

Het buitentalud wordt voornamelijk vormgegeven met een grasbekleding met een talud van 1:3 (daar waar mogelijk).

Enkele bestaande keerwanden moeten worden ingekort om het groene talud mogelijk te maken en om te zorgen voor meer ruimte voor de rivier.

De Steelhaven wordt deels gedempt waardoor hier ruimte ontstaat voor een dijk met profiel van vrije ruimte en een openbaar park.

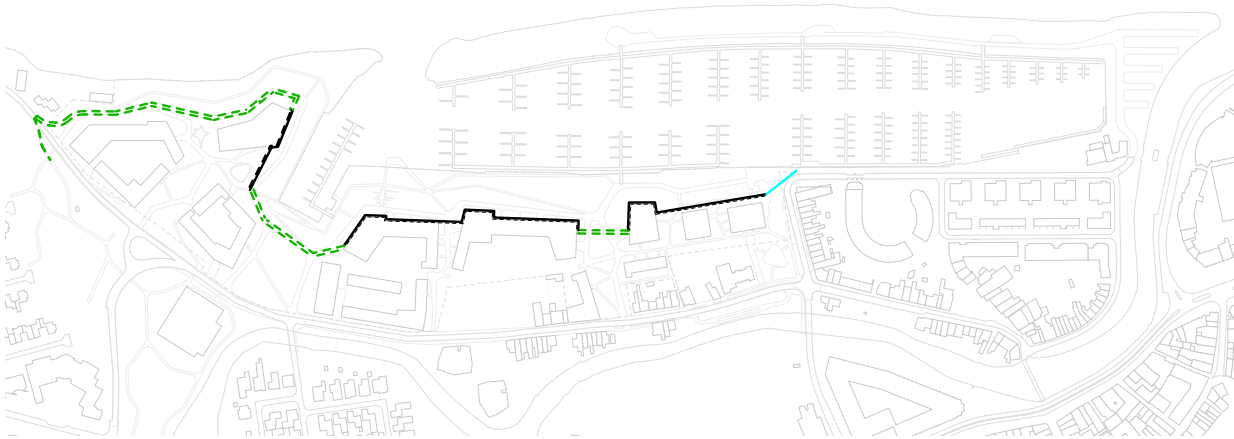
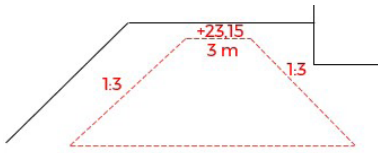
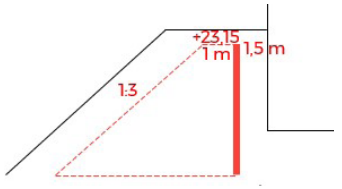


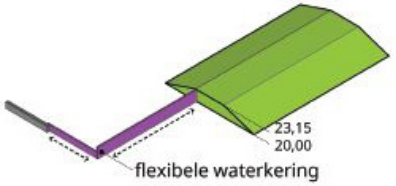
Diagram: De drie principes van de waterkeringen in fase 2



Type 1:
Waterkering met functiemenging



Type 2:
Dijk met profiel van vrije ruimte (PVVR)



Type 3:
Flexibele waterkering



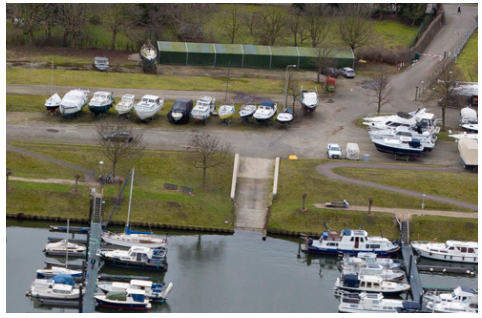
Enkele keerwanden in zone 2 worden ingekort en geïntegreerd in het parkontwerp



Referentie: groen dijkpark als waterkering



De damwand aan de Voorstad Sint Jacob verdwijnt en maakt plaats voor een park

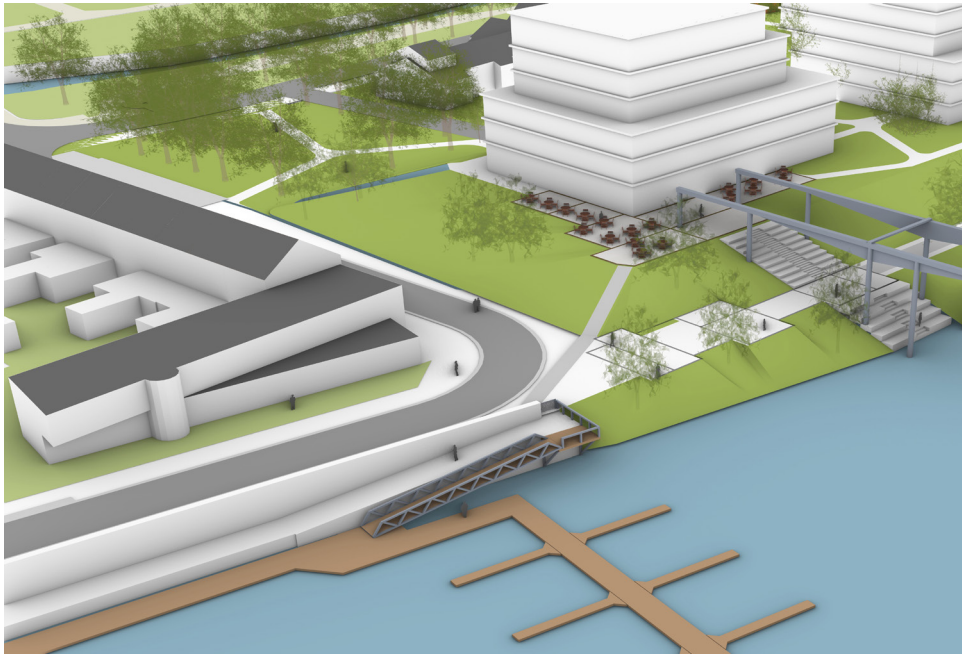


Bestaande flexibele waterkingen verdwijnen

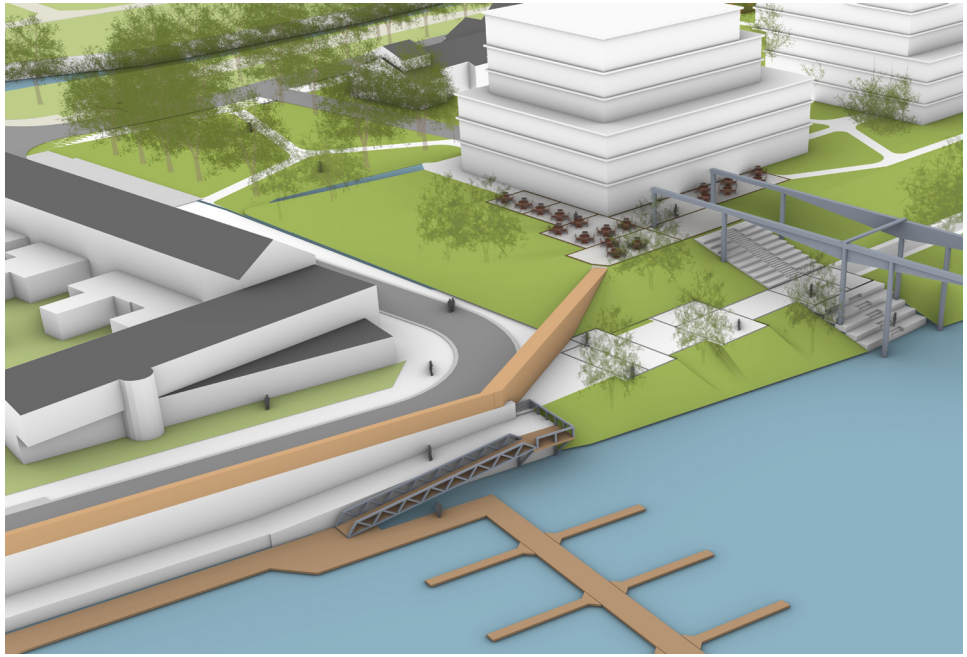
7.2 HOEK STER - MAASBOULEVARD
FLEXIBELE WATERKERING

In de huidige situatie zijn er vier plekken waar een flexible waterkering wordt toegepast. In de nieuwe situatie wordt dit aantal teruggebracht tot 1 plek. Op de kruising Ster - Maasboulevard passen we een (zelfsluitende) flexibele waterkering toe.

De bestaande waterkering aan de Maasboulevard dient te worden verhoogd naar +23.15 NAP. Middels de flexibele waterkering sluiten we aan bij de te verhogen Maasboulevard waardoor zichtrelaties tussen water en land behouden blijven.



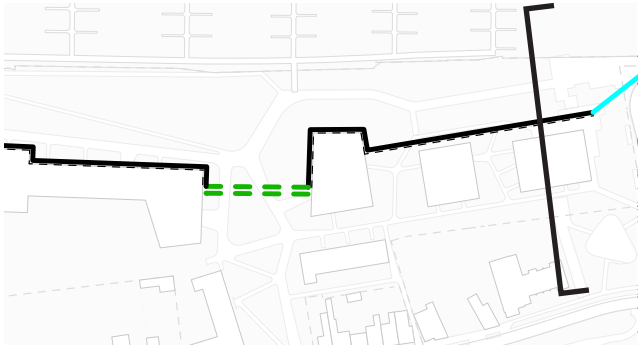
3D impressie van de flexibele waterkering bij laag water

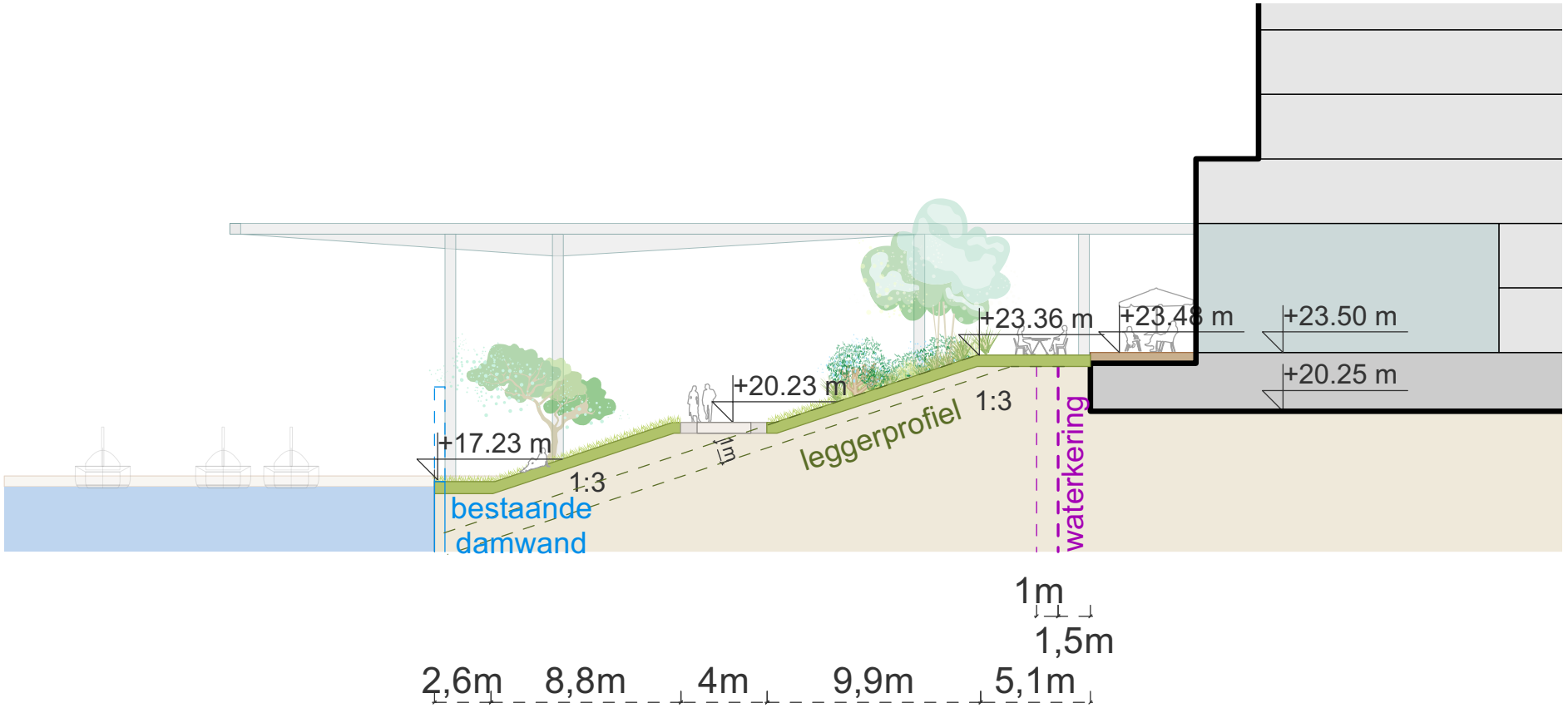


3D impressie flexibele waterkering bij hoog water

7.3 KARAKTERZONE 1
FLEXIBELE WATERKERING

In het stedelijk ensemble wordt er voor de stallingsgarage een damwand geplaatst wordt die, samen met een dijktalud, fungeert als waterkering. De groene dijk komt er hier niet alleen voor de liggen maar om de stallingsgarage heen waardoor de volledige stallingsgarage uit het zicht genomen wordt en er een openbaar parklandschap tussen de bouwblokken door loopt.

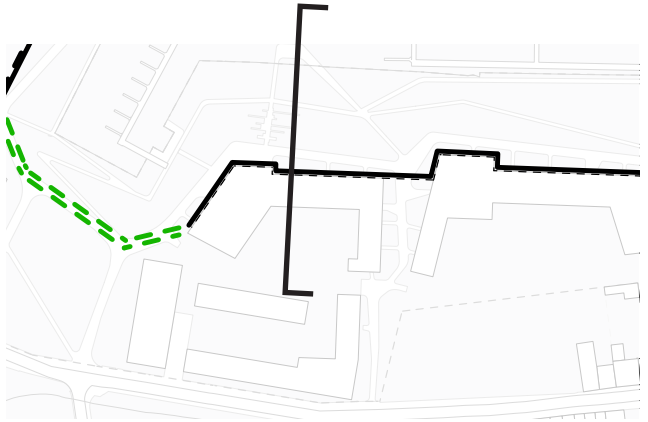


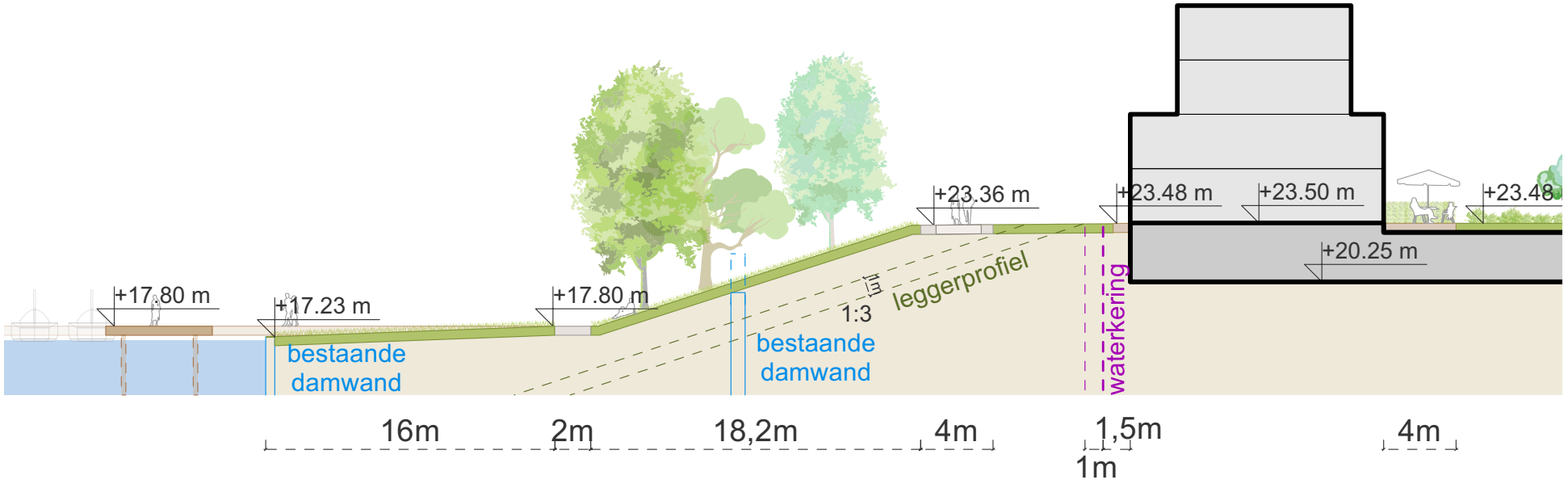


Doorsnede Karakterzone 1, voorbeelduitwerking, definitieve maatvoering nader uit te werken

7.4 KARAKTERZONE 2
PRINCIPE WATERKERING

In karakterzone 2; groenstedelijke blokken wordt er voor de stallingsgarage een damwand geplaatst wordt die, samen met een dijktalud, fungeert als waterkering.



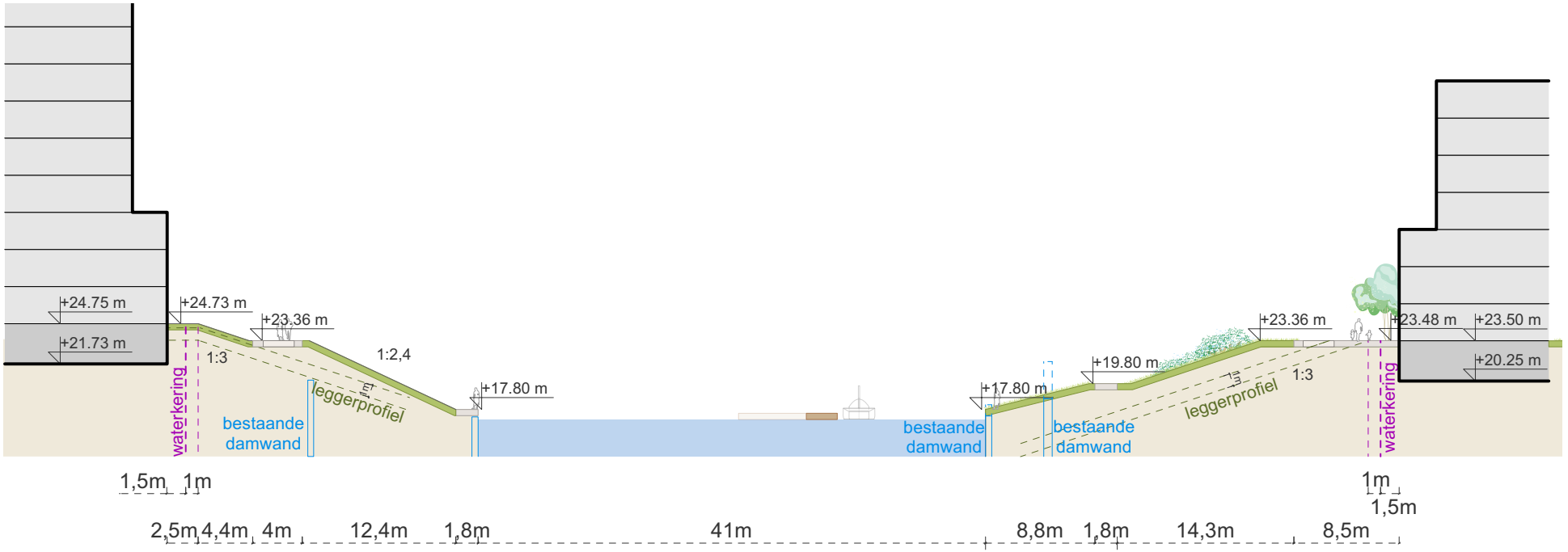


Doorsnede Karakterzone 2, voorbeelduitwerking, definitieve maatvoering nader uit te werken

7.5 STEELHAVEN
PRINCIPE WATERKERING

De Steelhaven wordt deels gedempt ten behoeve van het park en waterkering. Het verhogen van de waterkering zorgt niet voor een nog hogere muur aan de Voorstad St. Jacob maar kan worden geïntegreerd in een groen talud.





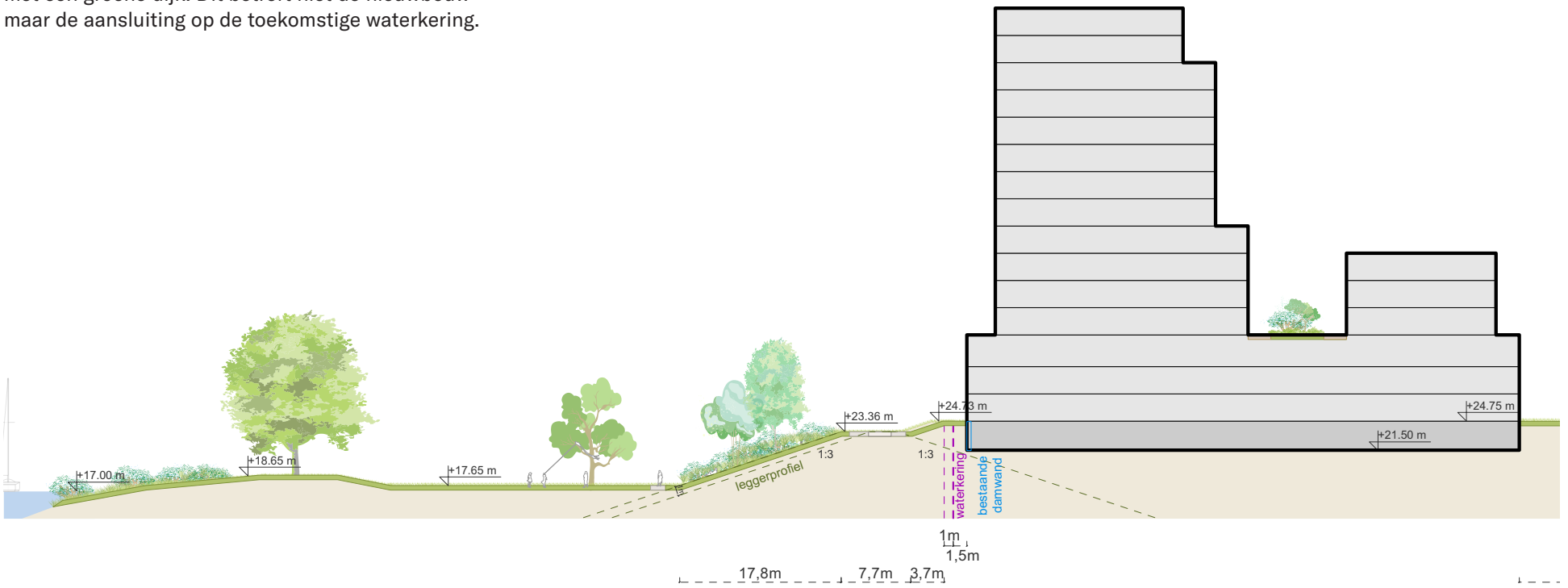
Doorsnede Steelhaven, voorbeelduitwerking, definitieve maatvoering nader uit te werken

7.6 KARAKTERZONE 3
PRINCIPE WATERKERING

Vanwege de aanwezigheid van historische bodem verontreinigingen op het Maaseiland wordt het maaiveld verhoogd tot +24.73 NAP ter hoogte van bebouwing en stallingsgarages. Het bestaande maaiveld op de punt en aan de oevers van het Maaseiland wordt verlaagd met 1m ten behoeve van de ruimte voor de rivier. We sluiten hierop aan middels groene taluds.

We gaan er vanuit dat, ten behoeve van het Hoogwater beschermingsprogramma (HWBP) de Voorstad St. Jacob op de hoek van het Maaseiland in de toekomst wordt verhoogd tot +23.15 NAP. We sluiten hierop aan met een groene dijk. Dit betreft niet de nieuwbouw maar de aansluiting op de toekomstige waterkering.





Doorsnede Karakterzone 3, voorbeelduitwerking, definitieve maatvoering nader uit te werken

KCAP

gemeente Roermond

ROERDELTA
Rendez-vous aan Maas en Roer

SDK Vastgoed JPO

