Merwehaven

Masterplan
11-5-2023

Gemeente Rotterdam

Colofon.

Dit Masterplan Merwehaven is opgesteld door het cluster Stadsontwikkeling, afdeling Ruimtelijk Ontwerp en Advies van de Gemeente Rotterdam.

Projectmanagement:	Elske Geelhoed ism David Maters , Mariska Louwerens
Gebiedsontwikkelaar:	Lisette Groen
Stedenbouw:	Annette Matthiessen, Jeroen Bleijs, Colin Kesterloo, Charlie Roelse, Armand Blommaert
Landschap:	Robin de Louw, Marcela Gandara
Planeconomie:	Martijn Kooiman, Stefano van Stein
Markt & contracten:	Vincent Sloesen, Raisa Knibbe
Programma:	Agnes Galama, Vincent Klijndijk, Michel te Brake
Mobiliteit:	Marloes Buitendijk-Campo, Jeroen Rijsdijk, Hubert Schippers, Casper van der Ham
Duurzaamheid:	Wouter Streefkerk
Ingenieursbureau:	Jingjing Zhao, Alex van Duivenbode, Samson Tesfom, Dook Ligthart, Dolf van der Gaag
Stadsbeheer:	Jane Stortelder, Menke Groot Kormelink

De verbeelding en het concept is in nauwe samenwerking tot stand gekomen met buro UFO/Bram van Ooijen en buro Obscura/Jens Jorritsma. Zij hebben de 3d vogelvlucht beelden en een groot deel van de schema's in de hoofdstukken De strip/de pieren/de bekkens geleverd.

Verantwoording beeldmateriaal:
De auteur van het beeldmateriaal is vermeld in het hoofdstuk beeldverantwoording. Indien niet anders vermeld is het beeldmateriaal opgesteld door de gemeente Rotterdam.

Inhoud.

Voorwoord. 05

Samenvatting. 06

1. Opgave. 11
1.1 Opgave en aanleiding. 13
1.2 Planning. 14
1.3 Ambities voor de Merwehaven. 16

2. Context. 19
2.1 Ruimtelijk Raamwerk. 21
2.2 Aanpassingen t.o.v. raamwerk. 23
2.3 Locatie. 25
2.4 Flankerende ontwikkelingen. 27
2.5 Ontstaansgeschiedenis. 29
2.6 Cultuurhistorische waardering. 31
2.7 Karakteristiek van de plek. 33

3. Hoofdopzet. 41
3.1 Inbedding in de omgeving. 43
3.2 Ruimtelijke opbouw. 45
3.3 Structuurkaart. 48
3.4 Plankaart. 52

4. Programma. 55
4.1 Stedelijke mix. 56
4.2 Wonen. 59
4.3 Werken. 61
4.4 Voorzieningen. 62
4.5 Openbare ruimte. 65
4.6 Programmering water. 66

5. Mobiliteit. 69
5.1 Duurzame en gezonde mobiliteit. 70
5.2 Mobiliteitssysteem Merwehaven. 73
5.3 Parkeerstrategie en de hubs. 75
5.4 Logistiek en toegankelijkheid. 77

6. Klimaat. 79
6.1 Gezonde leefomgeving. 81
6.2 Geluid. 82
6.3 Microklimaat. 84
6.4 Natuurinclusief. 87
6.5 Primaire waterkering. 91
6.6 Buitendijks bouwen. 92
6.7 Waterberging. 95
6.8 Energiestrategie. 96
6.9 Circulariteit. 97

7. De strip. 99
7.1 Ruimtelijke opzet & beeld. 101
7.2 De dijk en dijkvelden. 107
7.3 Het sporenhof. 113
7.4 De Havenallee. 117

8. De pieren. 121
8.1 Ruimtelijke opzet & beeld. 123
8.2 De buitenkade en pierkoppen. 129
8.3 De binnenkade. 133
8.4 De Middenloper. 135
8.5 De binnenterreinen. 141
8.6 De buurtplekken 143

9. De bekkens. 153
9.1 Ruimtelijke opzet & beeld. 155
9.2 Het waterpark 161

10. Ontwikkelstrategie. 165
10.1 Ontwikkelstrategie. 166

Bijlage. 171
1. Beeldverantwoording. 172
2. Concept matenplan. 176
3. Profielen. 178

Voorwoord.

Merwehaven: van stukgoedoverslag naar bruisend woonwerkgebied.

De Merwehaven is een prachtige plek met veel potentie. En straks komt hier alles samen: bedrijvigheid van de haven en kleine makers, nieuwe woningen, voorzieningen zoals scholen en huisartsen, en ruimte voor groen. Het gebied gaat van rauwe haven naar een plek waar wonen, werken en verblijven samen gaan. Deze nieuwe Merwehaven maakt deel uit van de Merwe-Vierhavens (M4H), een compleet nieuw stadsdeel waarin de havenstad van de toekomst vorm krijgt.

Merwehaven ademt geschiedenis maar wordt tegelijkertijd het nieuwe Rotterdam. Ik vind het belangrijk dat we het unieke karakter van de havens behouden. De transitie van dit gebied doen we met respect voor de havenhistorie. We bouwen daarom voort op het karakter van het gebied. Zo is de bebouwing van de Marconistrip geïnspireerd op de treinen, wagons en lange loodsen die dit gebied zo kenmerkten. Voortbouwen is het bestaande draagt tegelijk bij aan duurzaamheid: we bouwen circulair door gebruik te maken van bestaande elementen.

Mijn ambitie ligt hoog: Merwehaven wordt een duurzame, natuurinclusieve, groene stadswijk met ruimte voor bedrijvigheid. Samen met de rest van M4H vormt de Merwehaven een proeftuin en etalage voor de havenstad van de toekomst.
We richten de Merwehaven zo in zodat het bestendig is tegen de gevolgen van klimaatverandering zoals overstromingen en hittestress. We zetten in op zo laag mogelijk energiegebruik en zo veel mogelijk gebruik van lokale energiebronnen.

De wijk wordt ingericht met een vernieuwende kijk op mobiliteit: langzaam verkeer krijgt prioriteit boven de auto. We creëren centrale plekken om te parkeren en zorgen voor ruim aanwezig deelvervoer. Zo blijft er meer ruimte over om te wandelen, fietsen, sporten of spelen. We willen met Merwehaven een prettige leefomgeving voor alle bewoners creëren: voor mens, dier en planten.

Merwehaven wordt een inclusieve wijk met voor iedereen wat wils. We bouwen duurzaam en betaalbaar. Iedereen kan hier een plek vinden: van een samenwonend stel dat denkt aan gezinsuitbreiding, ouderen die een toegankelijke woning zoeken tot alleenstaanden die op zoek zijn naar een woonwerkstudio met levendigheid om de hoek. Zo komt de Merwehaven tegemoet aan de woonbehoefte vanuit de omliggende wijken en stadsdelen.

Ik kijk ernaar uit deze wijk te zien groeien en kan niet wachten totdat de eerste verandering naar het nieuwe Rotterdam zichtbaar wordt.

Chantal Zeegers
Wethouder Klimaat, Bouwen en Wonen

Masterplan Merwehaven.

Samenvatting.

Merwehaven wordt een vernieuwende stadswijk met ruimte voor experiment. Het is het eerste deelgebied binnen M4H dat op grote schaal zal transformeren. Innovatieve makers krijgen een prominente plek in het dynamische woon-werkgebied. Er is alle ruimte voor fietsers, voetgangers en om te verblijven; parkeren doe je niet op straat maar in hubs, mobiliteitsknooppunten met daaraan gekoppeld voorzieningen. Zo komt er ruimte vrij om een groene stadswijk te maken en is de toedeling van de ruimte meer in balans. Het minder gebruik maken van de auto en het meer richten op andere vervoersmiddelen is nodig om de gebiedsontwikkeling van heel M4H mogelijk te maken. De druk op de ruimte in de stad is groot. Door deze strategie toe te passen en ook te richten op andere mobiliteitsvormen is de bereikbaarheid van het gebied voor nu en voor in de toekomst geborgd en loop het verkeer niet vast. Het aanpassen van de wegenstructuur om meer verkeer te kunnen verwerken, is niet wenselijk gezien de grote gevolgen van meer verkeer voor de luchtkwaliteit, het geluid en de fysieke impact van het verkeer op de omliggende wijken. Openbaar vervoer is dichtbij, er zijn twee tramhaltes en metrostation Marconiplein en het treinstation Schiedam Centraal zijn niet ver weg. Het wordt een gemengde inclusieve wijk met een mix aan woningtypes met ruim voldoende betaalbare woningen. Bij de 2.500 woningen komen ook voorzieningen, zoals een basisschool en een huisartsenpost.

De historie en oorspronkelijke structuur van dit havengebied laten we doorklinken in de hoofdopzet. Dit doen we onder andere door de oude loodsen en poortgebouwen zo veel mogelijk te behouden. Ze worden waar mogelijk geschikt gemaakt voor een nieuwe functie, en/of er kan nieuwe bebouwing aan worden toegevoegd of alleen de constructie kan blijven staan. We vinden het belangrijk dat Merwehaven goed is aangesloten op M4H, Oud-Mathenesse en de verdere omgeving. Daarom zetten we groenstructuren door vanuit Oud-Mathenesse en maken we goede verbindingen voor de fietser en voetganger.

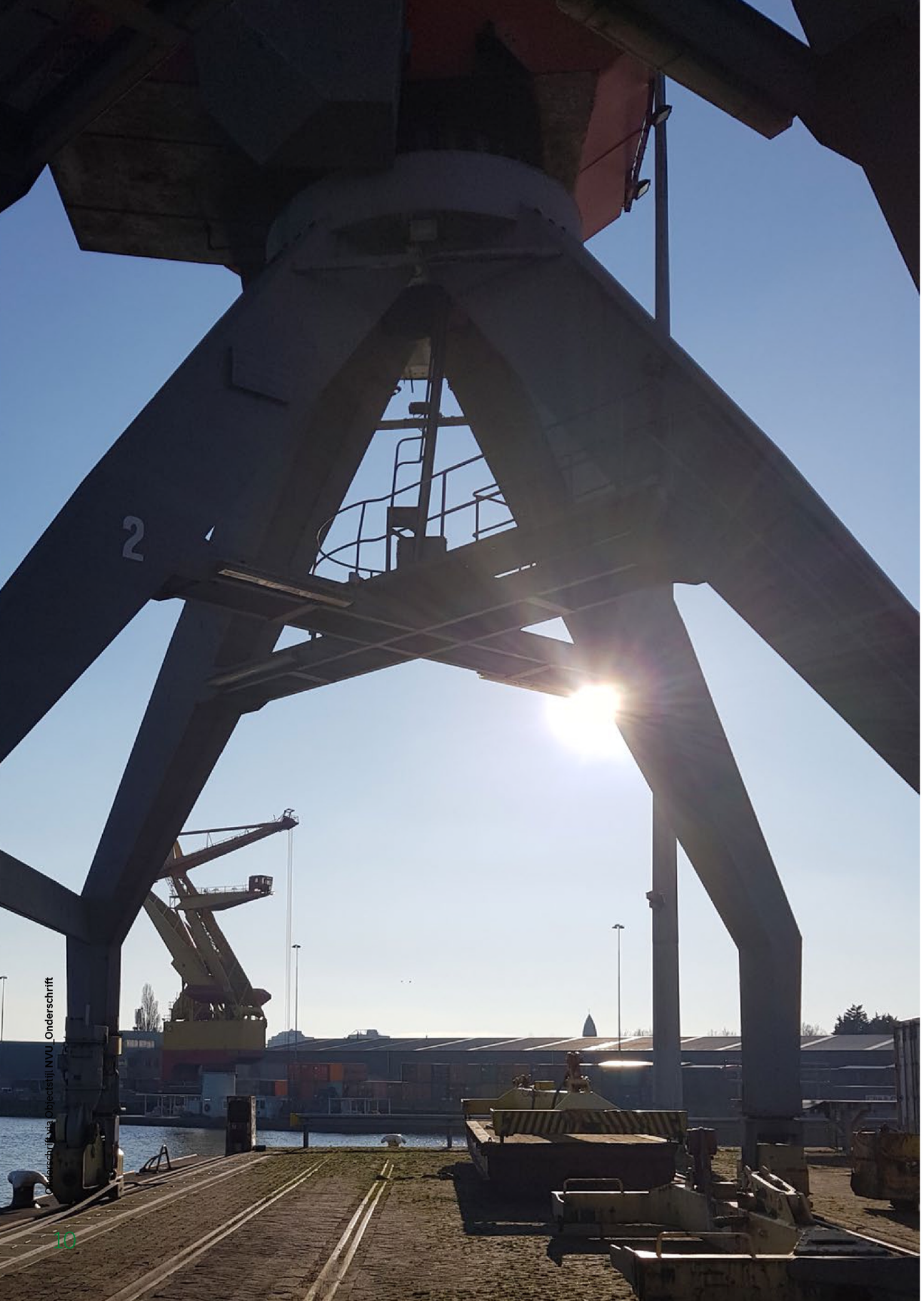
Het gebied kent twee deelgebieden: De Marconistrip en de Pieren. De Marconistrip ligt aan de Schiedamseweg. De strip wordt ingericht met een ‘stoet aan gebouwen’ die daarmee de reeks van treinen, loodsen en sporen oproept die dit gebied zo karakteriseert. De landschappelijke uitstraling van de dijk wordt versterkt door de bebouwing op ruime afstand van de dijk te plaatsen. Twee grote ‘dijkvelden’ bieden vanaf de dijk doorzichten naar het water. Informele routes door de bebouwing maken daarnaast verbinding tussen de dijk en de Havenallee. De Havenallee is de centrale route die Merwehaven verbindt met de overige deelgebieden van M4H. De buitenkades van de twee pieren zijn formeel en strak. De buurt-ontsluitingsroute loopt via deze buitenkades. Ze vormen als het ware een lijst die een meer ontspannen gebied omsluiten, met het waterbekken in het midden. Dit biedt ook vanuit geluidsoptiek voordelen. Op de buitenkades na zijn de pieren en de binnengebieden ingericht als verblijfsgebieden, waar de auto te gast is. Door de inrichting word je uitgenodigd de ruimte die ontstaat anders te gebruiken, te spelen, te verblijven, te wandelen en fietsen. AZo ontstaan binnengebieden waar het geluid van wegverkeer tot een minimum wordt beperkt. Deze beperking van geluid is ook noodzakelijk als tegenhanger voor de geluidsbelaste gebieden aan de buitenzijde van de bouwblokken. Op deze wijze ontstaat een acceptabel leefklimaat. De buitenkades komen uit op kopparken die zicht geven op het water en die worden geaccentueerd met een iconisch gebouw. Op de pieren aan het centrale waterbekken liggen drie buurtpleinen. De pleinen vormen de focuspunten op de pieren en hebben elk een eigen karakter en identiteit. Beide pieren worden met elkaar verbonden door een brug. In een later stadium komen er meer bruggen waarmee de pieren worden aangesloten op de omgeving en er snelle fietsverbindingen ontstaan.

De ambitie is om op termijn in het centrale waterbekken een wijkpark te realiseren dat ook door de bewoners van de wijken in de omgeving is te gebruiken. Op het water experimenteren we met drijvend groen en wonen en werken op en in het water. In het oostelijke waterbekken blijft commerciële scheepvaart mogelijk en zijn ligplaatsen voor binnenvaartschepen.

Er wordt sterk ingezet op een wijk waarin wonen en werken zijn gemengd. Een gemengde wijk biedt veel levendigheid en kruisbestuiving van activiteiten. Alhoewel de nadruk op wonen ligt, zal 10% van het programma uit werken bestaan. Daarbij streven we naar een ecosysteem van innovatieve bedrijven rond de hubs, de havenallee en het begin van de lange pier. De voorzieningen, zoals een school en een gezondheidscentrum, zijn rond de drie buurtpleinen en de hubs. De woningen zijn bedoeld voor alle doelgroepen. Elk deelgebied biedt andere kansen waardoor er per deelgebied een iets ander accent zal zijn ten aanzien van het type woning. Merwehaven is een inclusieve wijk: een goede menging van woontypen per buurt staat voorop. Ook is er ruimte voor experiment, zoals wonen op het water.

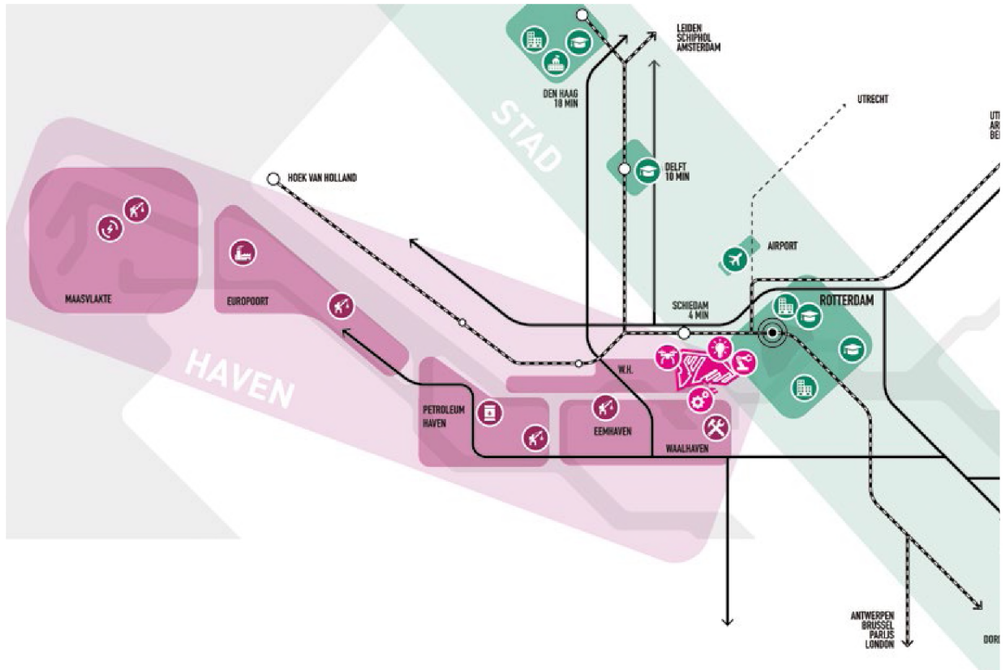
Merwehaven bevindt zich buitendijks. Om bescherming te bieden tegen hoogwater op de rivier wordt waar mogelijk opgehoogd naar het vastgestelde buitendijkse uitgiftepeil van NAP +3,6 m. Waar beeldbepalende gebouwen worden behouden kan niet opgehoogd worden tot uitgiftepeil. Uitgangspunt is deze gebouwen waterveilig te maken met extra maatregelen op pandniveau zoals bijvoorbeeld panelen of door het plaatsen van waterkerende elementen bij de inrichting van de kade die het water tegenhouden.. De dijk die langs de Marconistrip ligt moet mogelijk versterkt in de toekomst. Er wordt een ruimtereservering aangehouden om versterking van de dijk mogelijk en betaalbaar te houden. Er is een energiestrategie opgesteld en het uitgangspunt is circulair bouwen. De opzet kent overwegend bouwblokken waarmee zoveel mogelijk natuurlijke geluidsluwe buitenplekken kunnen worden gemaakt. Inzet is het versterken van de bestaande biotoop in het gebied. Natuurinclusief bouwen biedt ruimte aan flora en fauna. Ook dient er nadrukkelijk rekening te worden gehouden met wind en hitte om een gezond leefklimaat te verkrijgen.

Merwehaven.



1. Opgave.

1.1 Opgave en aanleiding.
1.2 Doel en reikwijdte.
1.3 Ambities voor de Merwehaven.



Het Makers District ligt op een plek waar stad en haven elkaar ontmoeten en profiteert van het beste van twee werelden

M4H en RDM vormen samen het Rotterdam Makers District

1.1 Opgave en aanleiding.

De opgave

Merwehaven is onderdeel van M4H (Merwe-Vierhaven) dat als geheel getransformeerd wordt als woon-werkgebied. Merwehaven is het eerste deelgebied dat gerealiseerd zal gaan worden. Om de uitvoering mogelijk te maken, is dit masterplan opgesteld. Tegelijkertijd met dit masterplan wordt een bestemmingsplan opgesteld voor het hele M4H-gebied.

Transformatie havengebied M4H

Met het vertrek van havenfuncties uit de stad naar de Maasvlakte ontstaat ruimte voor nieuwe bestemmingen op en langs het water: wonen, werken, onderwijs en recreatie. Daarin heeft Rotterdam intussen een rijke traditie opgebouwd: Kop van Zuid, Katendrecht, Lloydkwartier... De haven eruit, de stad erin dus. Dat gaan we in M4H anders doen. Rotterdam staat als havenstad namelijk voor een enorme opgave. Niet alleen op het gebied van wonen en werken, maar ook op het gebied van energie, mobiliteit en circulariteit. In de stad maar zeker ook in de haven. Daarom slaan de gemeente en het Havenbedrijf de handen ineen om de Merwe-Vierhavens gezamenlijk te herontwikkelen tot een innovatiemilieu voor de toekomstbestendige ontwikkeling van stad én haven. Het adagium 'bedrijven eruit – woningen erin' wordt doorbroken en vervangen door een mix aan bestemmingen.

Deze visie bouwt voort op de al langer lopende herontwikkeling van RDM Rotterdam, aan de overzijde van de Maas. Het Havenbedrijf heeft de oude scheepswerf opgeknapt voor technisch onderwijs en innovatieruimtes voor (startende) bedrijven en kennisinstellingen. Vanuit de gedachte dat de haven niet alleen moet investeren in kades en kranen, maar ook in mensen. Het is deze aanpak die M4H omvormt tot een gebied waar omliggende wijken veel meer van gaan profiteren. Het biedt met zijn ligging een fantastische basis voor wonen én werken aan het water, waarbij het accent in het werken op maken ligt. Samen met RDM Rotterdam presenteert het gebied zich dan ook als Rotterdam Makers District.

De transformatie draagt tegelijk bij aan de groei van Rotterdam: er wonen en werken steeds meer mensen in de stad en bovendien is de stad in trek onder toeristen. Een kans die de stad aangrijpt om beter van te worden, waarbij de groei ten goede komt aan Rotterdam en haar Rotterdammers. Goed groeien doen we met oog voor de eigen identiteit en bestaande kwaliteiten. De inzet is een productieve, compacte, inclusieve stad, met een sterke, toekomstbestendige economie. De gemeente en het havenbedrijf hebben gezamenlijke doelen en ambities voor de ontwikkeling van M4H vastgesteld in de Visie & Strategie Makers District (2017). Voortbordurend op deze visie heeft de gemeenteraad in 2019 het Ruimtelijke Raamwerk M4H vastgesteld. Dit raamwerk geeft de ruimtelijke uitgangspunten op hoofdlijnen weer en legt de ruimtelijke en programmatische hoofdstructuur voor heel M4H vast.

Deelgebied Merwehaven

Merwehaven is nu grotendeels in gebruik als havengebied. Dat gaat veranderen. In de eerste fase van Merwehaven komen zo'n 2.500 woningen. Ook de maakindustrie krijgt nadrukkelijk een plek. Daarnaast komen er de bijbehorende voorzieningen zoals een basisschool en een zorgcluster. Merwehaven zal een uniek stedelijk woon-werkmilieu worden met het accent op wonen. Het wordt een aantrekkelijk woongebied voor diverse doelgroepen waarbij de aansluiting met de omliggende wijken zoals Oud-Mathenesse/Witte Dorp (OMWD) en de daar levende behoeften een belangrijk uitgangspunt is. Er is ook ruimte voor makers: kleinschalige makers en het type maakbedrijven dat gemakkelijk samengaat met wonen zullen straks een plek kunnen vinden in de plinten en bestaande gebouwen.

Doel van het Masterplan Merwehaven

Dit masterplan zet de koers uit voor de volgende fase: het transformeren van Merwehaven tot een nieuwe gemengde stadwijk. Het Masterplan doet uitspraken over de openbare ruimte en gebouwde omgeving en het beoogd programma om deze in goede samenhang te ontwikkelen. Daarbij is nadrukkelijk rekening gehouden met de historie. Ook het maken van een goede verbinding met de omgeving is een belangrijk doel van het masterplan. Dit alles uiteraard zonder een blauwdruk te zijn zodat er flexibel kan worden gereageerd op veranderingen in de toekomst.

Dit Masterplan vormt een kader voor de verdere uitwerking in de vorm van een Beeldkwaliteitsplan en inrichtingsplannen voor de openbare ruimte. Ook wordt in een later stadium per deelgebied een stedenbouwkundige nota van uitgangspunten opgesteld. Deze NVU dient als kader voor de realisatie van de bouwwerken.

1.2 Planning.

Het Masterplan beschrijft de transformatie van de gehele Merwehaven binnen M4H. Maar Merwehaven valt in verschillende deelfasen uiteen. De onderdelen die als eerst ontwikkeld worden, zijn het meest gedetailleerd uitgewerkt in het Masterplan, zodat de stap naar een Nota van Uitgangspunten snel gemaakt is.

Fase 1: 2023-2033

Gestart wordt op de Marconistrip en de twee Merwepieren. Fase 1 (2023-2033) bestaat uit de herontwikkeling tot een woongebied, gemengd met werken en voorzieningen.

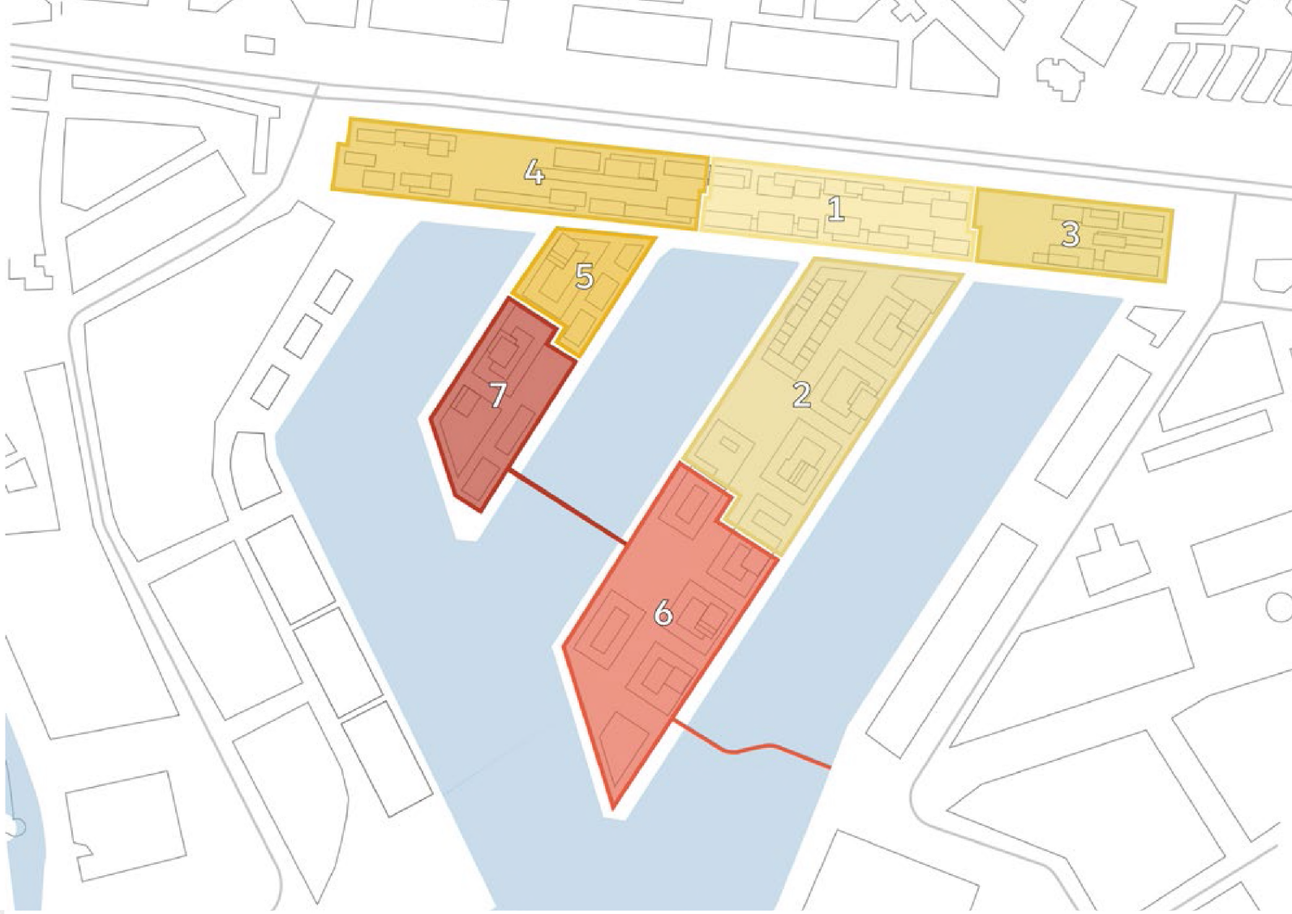
Binnen fase 1 vindt eveneens een fasering plaats. Grofweg vindt de eerste ontwikkeling plaats vanaf de oostzijde, richting het westen. Hierbij worden de zuidelijke koppen van de pieren pas ontwikkeld als het vertrek van het laatste hindergevende bedrijf aan het einde van het contract zich aandient. Gestart wordt op het braakliggend terrein op de Marconistrip. Hier kan het snelst gebouwd worden. Hier kan direct een verbinding tot stand komen met Oud-Mathenesse en Witte Dorp. De locatie aan de entree aan de oostzijde van het gebied, volgt in een logische fasering met de aanleg van de nieuw te maken ontsluitingsweg.

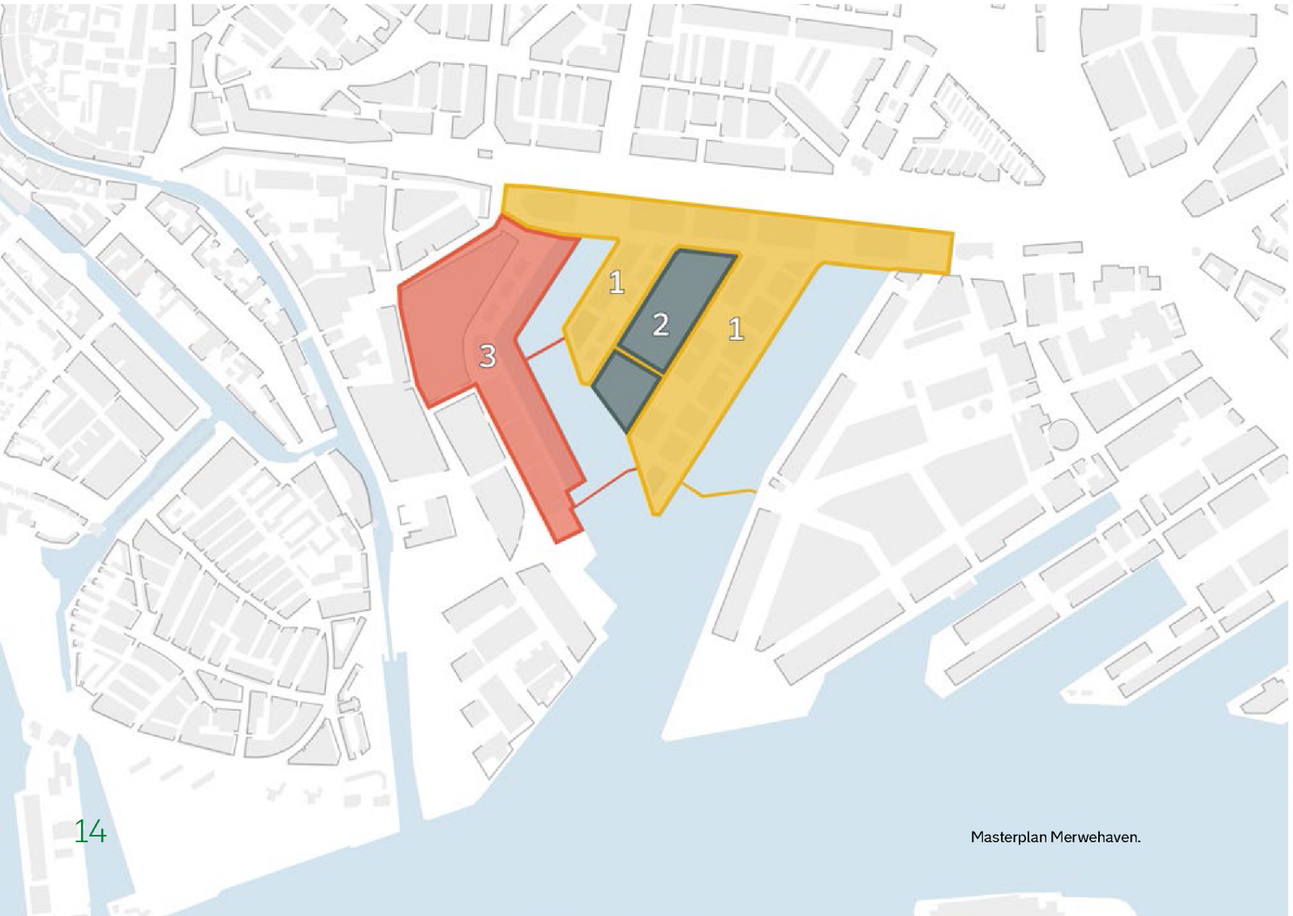
Fase 2: vanaf 2028

Programmering/activering van het tweede Merwegat, het havenbekken gelegen tussen de twee Merwepieren.

Wanneer de eerste bewoners van Merwehaven zich hebben gesetteld en de trek naar Merwehaven vanuit de omliggende wijken op gang komt, ontstaat de urgentie om ook het tweede Merwegat te ontwikkelen. De ambitie is het huidige havenbekken om te vormen naar een wijkpark, met diverse voorzieningen en een aanvullend programma van wonen en werken.

Deze fase heeft nog nadere uitwerking en financiële dekking nodig om dit bovenwijkse park inclusief programma met meerwaarde voor de stadswijken in Rotterdam-West te kunnen realiseren.





Fase 3: vanaf 2032

Herontwikkeling van de Gustoweg en omgeving inclusief het derde Merwegat, naar een mix van wonen en werken.

Wanneer in 2032 de gronden rond de Gustoweg terugkomen van het havenbedrijf naar de gemeente Rotterdam, ontstaat de mogelijkheid om dit gebied te ontwikkelen naar een gebied met een mix van wonen en werken. Het gebied vormt de verbinding tussen Nieuw-Mathenesse en de Merwehaven. Bij de ontwikkeling is er oog voor goede langzaamverkeerverbindingen die aansluiten op de routes in Nieuw-Mathenesse, zodat het wandel- en fietsnetwerk verder wordt uitgebreid. Het gebied grenst aan het destilleercluster. Het programma in deze subbuurt van Merwehaven zal deels op en in het water van het derde waterbekken worden gerealiseerd. Deze fase wordt later verder uitgewerkt.

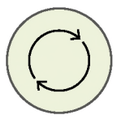
Masterplan Merwehaven.

1. Opgave.

1.3 Ambities voor de Merwehaven.

Integrale planaanpak

Rotterdam staat als stad voor grote opgaven op het gebied van wonen, werk en inkomen, maar ook op het vlak van energietransitie, digitalisering en circulariteit. Om aan deze opgaven te werken, is een integrale planaanpak nodig. Aantrekkelijk wonen wordt hier straks gecombineerd met een innovatief werkmilieu. We laten leren en maakbedrijvigheid belangrijke activiteiten in het gebied zijn. Daarmee creëren we kansen voor Rotterdammers in het algemeen en uit West in het bijzonder. Ook zetten we meer in op ruimte voor voetgangers, fietsers en deelvervoer. Zo is de toedeling van de ruimte meer in balans. Omdat we daarmee richting een duurzamere vorm van mobiliteit gaan en het prettigere straten oplevert waar minder geluid is door wegverkeer. Het meer richten op andere vervoersmiddelen is nodig om de gebiedsontwikkeling van heel M4H mogelijk te maken. De druk op de ruimte in de stad is groot. Door deze strategie toe te passen en ook te richten op andere mobiliteitsvormen is de bereikbaarheid van het gebied en directe omgeving geborgd en loopt het verkeer niet vast. Merwehaven is bedoeld voor mensen die een dynamische omgeving zoeken en graag gebruik maken van collectieve faciliteiten.



Toekomstbestendig en duurzaam

De ambities voor Merwehaven zijn hoog. We maken Merwehaven bestendig tegen de gevolgen van klimaatverandering zoals overstromingen of hittestress. Onze duurzame ambities voor Merwehaven liggen op het gebied van behoud van zoveel mogelijk waardevolle gebouwen, nieuwbouw en met een laag energiegebruik en zo veel mogelijk gebruik van lokale energiebronnen. Grondstoffen gebruiken we zo efficiënt mogelijk. Waar we niet kunnen hergebruiken, bouwen we zoveel mogelijk met bio-based materialen. We zetten fors in op vergroening en natuur-inclusief ontwikkelen, geven langzaam verkeer prioriteit boven de auto en introduceren een collectieve, op hernieuwbare energie gebaseerd energiesysteem. Tijdens de bouw en wanneer de wijk is gerealiseerd wordt zo weinig mogelijk C02 uitgestoten.

Een wijk met uniek M4H-karakter

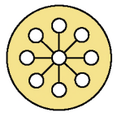
We nemen de aard van de plek als uitgangspunt voor de gebiedsontwikkeling. Voor de ruimtelijke opzet van de wijk borduren we voort op de karakteristieken van de stukgoedhaven enerzijds en het spooremplacement anderzijds. Dat houdt in dat bestaande gebouwen zoveel mogelijk worden opgeknapt en geschikt worden gemaakt voor nieuwe functies. En niet te vergeten: dat geldt ook voor de kenmerkende elementen in de openbare ruimte zoals kademuren, kranen en restanten van spoorwegen. Het is onze ambitie om deze artefacten te behouden en te koesteren en waar nodig een nieuwe betekenis te geven in de openbare ruimte. Het ruige en rauwe karakter is een uitdaging maar tegelijk een grote kans om het M4H-karakter te behouden. Het ademt vrijheid en stoerheid.

Stoer en stedelijk wonen

In Merwehaven ambiëren we een stedelijk woonmilieu met circa 2.500 woningen. Hierin is ruimte voor diverse doelgroepen en innovatieve, moderne woontypologieën. Merwehaven wordt een wijk voor iedereen met de kans om door te groeien wanneer je toe bent aan een volgende stap. Bijvoorbeeld doordat je een andere huishoudensamenstelling krijgt of bij een veranderende zorgvraag. Bij een nieuwe situatie of woonwens blijft de mogelijkheid bestaan om in de eigen buurt een geschikte woning te vinden. Dit komt de binding met de wijk ten goede en zorgt voor een inclusieve stad. Deze doorgroeifunctie wil Merwehaven ook graag vervullen voor Oud-Mathenesse/Witte Dorp (OMWD), een wijk die van oudsher verbonden is met de Merwehaven. Op die manier creëren we een aantrekkelijk woonmilieu voor de Rotterdammer van nu en van de toekomst.

Unieke creatieve werkomgeving

De nieuwe economie krijgt volop ruimte. Hier is het delen van voorzieningen geen uitzondering maar het uitgangspunt. Dat geldt voor mobiliteits- en energievoorzieningen, maar kan ook vorm krijgen in gedeelde faciliteiten, zoals een werkplaats met gereedschap, gezamenlijke bedrijfskantine of zakelijke ontmoetingsruimte. Ook het sluiten van duurzame economische ketens wordt gestimuleerd. Door M4H-breed gebruik te maken van elkaars (rest)product ontstaat een circulaire keten. De omgeving stimuleert en faciliteert samenwerking. Er zijn voldoende ontmoetingsplekken. Zo creëren we een sterk en onderscheidend bedrijvennetwerk.



Eigentijdse en collectieve voorzieningen

Over 15 jaar wonen er mogelijk al zo'n 5.000 mensen in Merwehaven. Dit vraagt naast goede woningen en werkruimtes ook voldoende voorzieningen om een prettig woon- en verblijfgebied te zijn. Voorzieningen zoals eerstelijnszorg, welzijn en onderwijs, maar ook een plek om af te spreken voor een kop koffie. Plekken voor formele en informele ontmoeting zijn onontbeerlijk in een nieuwe wijk om de nieuwe bewoners plekken te geven waar zij elkaar kunnen leren kennen. Het geeft karakter en eigenheid aan de wijk. Dit maakt dat mensen zich wel of niet snel thuis voelen en de stap durven wagen naar dit nieuwe gebied. We zetten in op kwalitatief goede voorzieningen en kijken naar slimme koppelingen, zowel in het programma als met de omgeving, en op multifunctioneel gebruik.

Ruimte voor mensen en groen

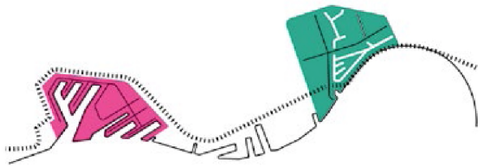
Een van de grootste ambities is dat de inrichting van het gebied bewegen bevordert en de bewoners stimuleert een positieve keuze te maken om te wandelen of de fiets en het openbaar vervoer te gebruiken in plaats van de eigen auto. Dit is niet alleen een gezonde, duurzame keuze, maar ook noodzakelijk om de totale gebiedsontwikkeling van M4H mogelijk te maken. De druk op de ruimte in de stad is groot. Door deze strategie toe te passen en ook te richten op andere mobiliteitsvormen is de bereikbaarheid van het gebied voor nu en in de toekomst geborgd en loopt het verkeer niet vast. Goed ontworpen en georganiseerde langzaam verkeer routes naar ov-knooppunten en als verbinding met de omgeving zoals Oud-Mathenesse/ Witte Dorp zijn daarom een belangrijke aanvulling. Merwehaven krijgt een fijnmazig netwerk voor fietsers en voetgangers en goede aansluitingen voor vervoer over water. Parkeren gebeurt in 'mobiliteitshubs' en daardoor wordt het openbaar gebied ontlast. Hier ontstaat meer ruimte om te verblijven, te ontmoeten en te recreëren. Een andere grote ambitie is om de havenbekkens, kades en de dijk volwaardig onderdeel te laten zijn van het gebied. In een deel van het water komt woonbebouwing en drijvend groen zodat het volwaardig onderdeel is van de (woon)beleving. Ook voor flora en fauna zijn dit belangrijke plekken.

Veilig en gezond

Merwehaven ligt in het havengebied. Dit heeft charme, maar brengt ook uitdagingen met zich mee. Met name het havengeluid, de soms sterke wind en het overstromingsrisico door de buitendijkse ligging vragen om extra aandacht bij het ontwerpen. Door deze aandachtpunten vroegtijdig en integraal mee te nemen zorgen we ervoor dat toekomstige bewoners en ondernemers zijn beschermd voor mogelijke overlast. Het creëren van beschutting en rust, zowel binnenhuis als in de openbare ruimte, is daarbij van groot belang.

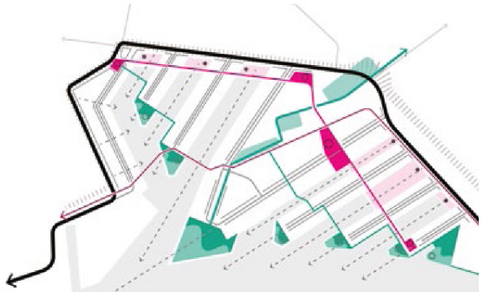
2. Context.

2.1 Ruimtelijk Raamwerk.
2.2 Aanpassingen t.o.v. raamwerk.
2.3 Locatie.
2.4 Flankerende ontwikkelingen.
2.5 Ontstaansgeschiedenis.
2.6 Cultuurhistorische waardering.
2.7 Karakteristiek van de plek.

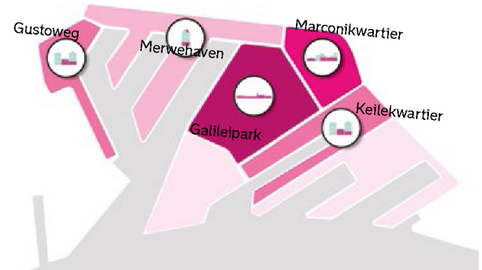


Unieke opgave
- Een gebied zo groot als de binnenstad van Rotterdam
- Mix van wonen en werken
- Doorontwikkeling, geen herontwikkeling
- Bijzondere samenwerking Gemeente - Havenbedrijf
- Het Makers District wordt een innovatiemilieu met een mix van wonen, werken, stedelijke voorzieningen en cultuur

Vroeger, nu en straks
- Vroeger waren stad en haven vanouds met elkaar verweven
- Nu zorgt de schaalvergroting van de haven ervoor dat de haven west waarts trekt waarbij de stad verouderde havengebieden overneemt
- Straks bieden op het grensvlak van stad en haven deze verouderde havengebieden de perfecte condities voor een innovatiemilieu

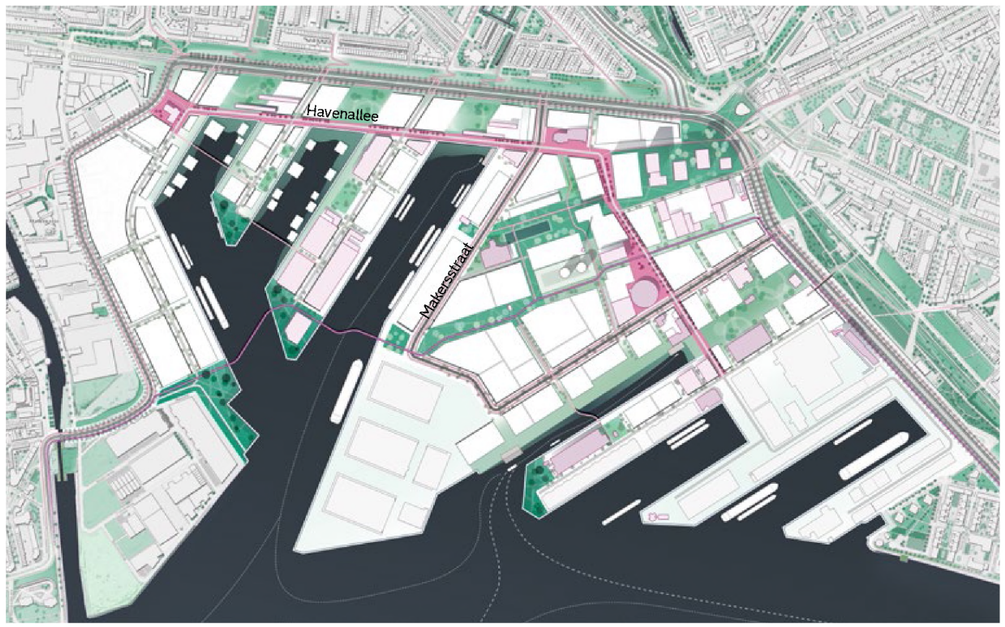


Ruimtelijke hoofdstructuur lange termijn
- Dijk met vizier op de rivier: lange lijnen en vergezichten
- Makersstraat: hoofdontsluitng voor zwaar verkeer
- Havenallee met brandpunten: langzaanverkeersroute met publieke functies
- Koppenroute: lokale langzaamverkeersroute tussen de kopparken
- Marconiroute: verbinding tussen Marconiplein en koppark



Programmatische hoofdstructuur

Wonen 68%	256.200 m²
Werken 8%	30.100 m²
Voorzieningen 4%	15.000 m²
Parkeren 20%	40.000 m²
Totaal 100%	**376.700 m²**



Ruimtelijk Raamwerkkaart 2035

2.1 Ruimtelijk Raamwerk.

Het Ruimtelijk Raamwerk

Het Ruimtelijk Raamwerk geeft op hoofdlijnen aan hoe M4H er in de toekomst uit zal zien. M4H is onderdeel van het Makers District en ligt op de plek waar stad en haven elkaar ontmoeten. Het profiteert van het beste van twee werelden. De 5 hoofddoelstellingen van het gebied zijn benoemd in de gezamenlijke Visie en Strategie van Havenbedrijf en de gemeente Rotterdam:

- Innovatieve bedrijvigheid (met een accent op maakindustrie) en bijbehorende ondersteunende bedrijven aantrekken en faciliteren, van startups tot corporate;
- Werkgelegenheid creëren voor de volle breedte van de bevolking van de Rotterdamse regio;
- Een open innovatiemilieu realiseren met een gevarieerde mix van bedrijven, onderwijs- en kennisinstellingen;
- Een stedelijk woonmilieu realiseren op en rond de Merwepieren;
- Het gebied ontwikkelen als proeftuin en etalage voor de circulaire toekomst van stad en haven.

Er zijn 5 deelgebieden benoemd met elk een uniek accent. In het Ruimtelijk Raamwerk zijn de belangrijkste uitgangspunten voor de ontwikkelingen uitwerkt en heeft elk deelgebied een eigen mix van wonen, werken en voorzieningen. Dit masterplan is een deeluitwerking van het Ruimtelijk Raamwerk voor het gebied Merwehaven.

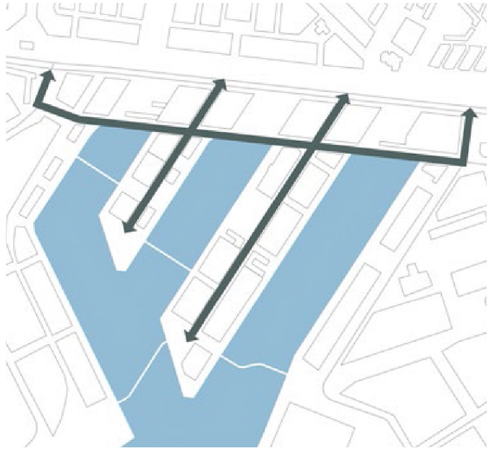
Het raamwerk kent een aantal structurerende elementen. Deze organiseren de samenhang in het gebied. De belangrijkste ruimtelijke structuur is de Havenallee. Het is de 'rode draad 'die de 5 deelgebieden als het ware aan elkaar rijgt. Aan de Havenallee liggen een aantal bijzondere monumenten zoals de Citrusveiling en de Ferrodome. Deze vormen belangrijke knooppunten. De Makerstraat staat haaks op de Havenallee en heeft een lusvormige opzet. Hij is ingericht op zwaar bedrijfsverkeer naar het Galileipark. Het ontlast daarmee de Havenallee van zwaar vrachtverkeer.

De koppen van de pieren zijn groen ingericht als kopparken. De einden van de pieren zijn met elkaar verbonden door een langzaamverkeersroute die deels ook dienst zal doen als calamiteitenroute.

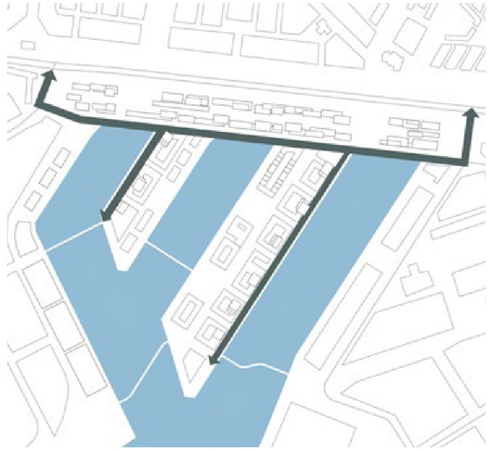
De 8 guiding principles

Het Havenbedrijf en de gemeente schuiven de volgende set principes naar voren bij contacten met ondernemers, ontwikkelaars en initiatiefnemers. Ze dienen als vertrekpunt bij alle projecten in het gebied en dragen bij aan de 5 doelstellingen van het gebied:

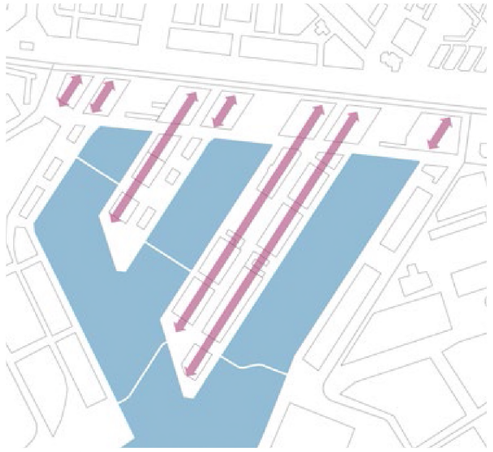
1. **M4H biedt blijvend ruimte aan verschillende typen makers**
   - *Ruimte in Merwehaven voor 10% makers in de plinten*
2. **M4H verkiest delen van voorzieningen boven individueel eigendom**
   - *Kansen voor gedeelde voorzieningen voor makers, deelmobiliteit en collectieve energievoorzieningen in hubs en collectieve woonvormen met gedeelde voorzieningen en binnenhoven.*
3. **M4H geeft ruimte aan experimenteren en leren**
   - *De waterbekkens als experimenteerruimte voor inclusief drijvend wonen, werken, recreatie en groen.*
   - *Ruimte voor bijzondere woonvormen zoals Collectief particulier opdrachtgeverschap en woningen voor woongroepen.*
   - *Spelend leren van de natuur in de natuurinclusieve (buurt)parken*
   - *Natuurinclusieve openbare ruimte met nieuwe vormen van beheer*
   - *Inzetten op nieuwe vormen van bouwlogistiek voor minder belasting van het gebied en beperken van C02 uitstoot.*
4. **M4H produceert en gebruikt duurzame energie**
   - *Merwehaven wordt een wijk die maximaal inzet op energiebesparing en lokale bronnen.*
5. **M4H waardeert reststromen**
   - *In Merwehaven in principe geen sloop; bouwmaterialen en materialen openbare ruimte worden hergebruikt.*
6. **M4H maakt het mogelijk te kiezen voor duurzame mobiliteit**
   - *Ruim aanbod aan duurzame deelmobiliteit in de mobiliteitshubs.*
   - *Grote delen Merwehaven zijn ingericht als verblijfsgebied waar de auto te gast is'.*
   - *Openbare ruimte moedigt lopen en fietsen aan.*
7. **M4H werkt als één veerkrachtig klimaatadaptief systeem**
   - *Hittestress: veel groen (inclusief dak- en gevelgroen), luifels, lamellen of zonneschermen aan gebouwen, lichte kleuren materialen.*
   - *Reservering ruimte voor mogelijk ophogen dijk.*
   - *Maaiveld ophogen tot 3,60m of bebouwing dry proof maken met panelen en drempel.*
   - *Vasthouden water.*
8. **M4H bouwt voort op de industriële capaciteit en kwaliteit van het gebied**
   - *Hergebruik bestaande bebouwing, materialen en havenelementen.*
   - *Ecosysteem havennatuur met rauwe natuurlijke uitstraling groen.*
   - *Aard van de plek: twee bebouwingsrichtingen, loodsen als basis van het plan, aandacht voor grote en kleine schaal, Torens refereren aan kranen.*
   - *Bescherming van openheid water en dijk als landschappelijk element.*



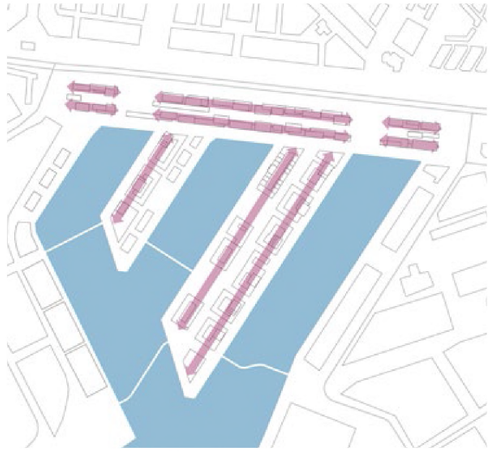
Mobiliteit: centraal gelegen ontsluiting voor auto, fiets en voetganger.



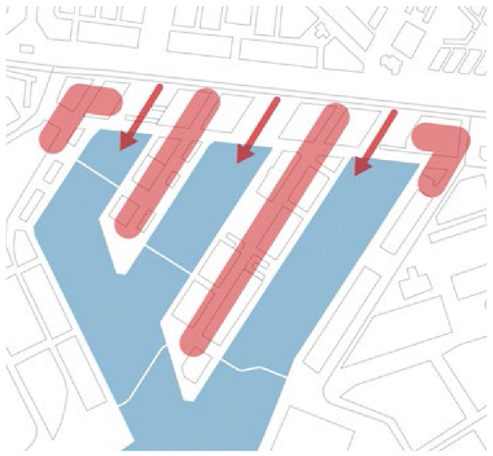
Mobiliteit: ontsluiting voor auto verplaatst naar buitenzijde van het gebied.



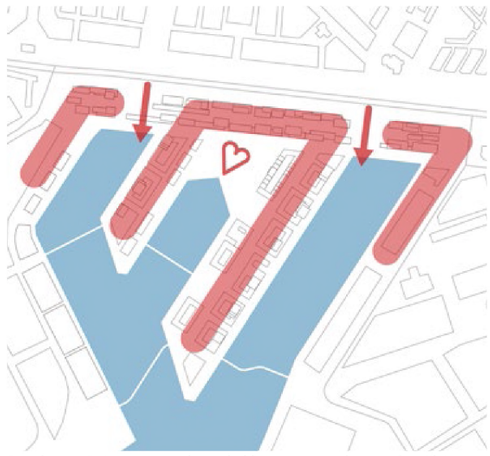
Oriëntatie: belijning in de richting van de pieren.



Oriëntatie: gebaseerd op de aard van de plek.



Openbare ruimte: begleiding doorzichten vanaf Schiedamsedijk.



Openbare ruimte: omarmen havenbekken om samenhangende wijk te creëren.

2.2 Aanpassingen t.o.v. raamwerk.

Aanpassingen masterplan

Het masterplan Merwehaven is een doorontwikkeling van het ruimtelijk raamwerk. In het masterplan zijn ten opzichte van het ruimtelijk raamwerk een aantal aanpassingen ter verbetering en verfijning aangebracht. De belangrijkste punten staan hieronder weergegeven.

Nog meer nadruk op lopen en fietsen

De buurtontsluiting van de pieren voor sneller verkeer (auto en snelle fietsen) is van de middenstraat verplaats naar de buitenkant van de pieren. De middenloper wordt hierdoor een verblijfsgebied waar de auto te gast is en komt beter tot zijn recht als veilig, beschut en stil verblijfgebied.
De pieren worden niet meer direct ontsloten vanaf de Schiedamseweg. Het op die manier faciliteren van het autoverkeer bleek niet te passen bij het uitgangspunt om vooral voorrang te geven aan voetgangers en fietsers. Bovendien staat deze vrij zware infrastructurele ingreep met twee kruispunten niet in verhouding met de hoeveelheid af te wikkelen autoverkeer. De ontsluitingen worden aangelegd voor fietsers en voetgangers voor een veilige verbinding naar Oud Mathenesse Witte dorp. Last but not least kunnen met het laten vervallen van de inprikkers de dijkvelden vrijgespeeld worden van autoverkeer, wat de verblijfskwaliteit en veiligheid van deze belangrijke groenruimtes ten goede komt.

Nog meer aandacht voor de aard van de plek

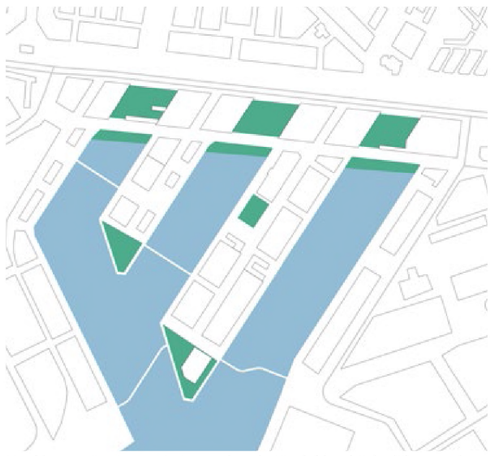
Het cultuurhistorisch onderzoek 'Aard van de plek' heeft nogmaals de van elkaar verschillende karakteristieken van Marconistrip en pieren naar voren gebracht. Daarom wordt in het masterplan meer aandacht gegeven aan de eigen identiteit van de Marconistrip door de bebouwing in richting van de bestaande spoorloodsen te plaatsen.

Nog meer één wijk

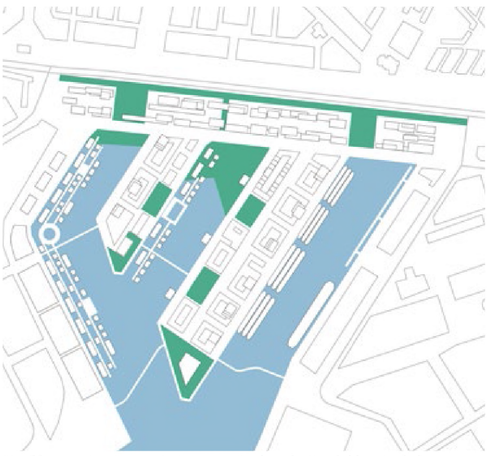
Merwehaven wordt een minder gefragmenteerde wijk door het hart van de wijk, het middelste havenbekken, te omarmen met levendige straatwanden. Hiervoor is het middelste dijkveld uit het raamwerk omgevormd tot een royaal doorzicht. Het zicht vanaf de Schiedamseweg op de haven blijft behouden maar tegelijk wordt een meer samenhangend gebied gevormd.

Nog meer beschutte verblijfsplekken

De nadruk voor de openbare ruimte is verschoven van de kopparken van de twee pieren naar drie wijkplekken aan het middelste havenbekken. Dit doen we om tegemoet te komen aan de behoefte aan meer beschutte verblijfplekken in de wijk. De functie van de kopparken op de pieren als uitzichtpunten aan het water blijft hierdoor ongewijzigd.

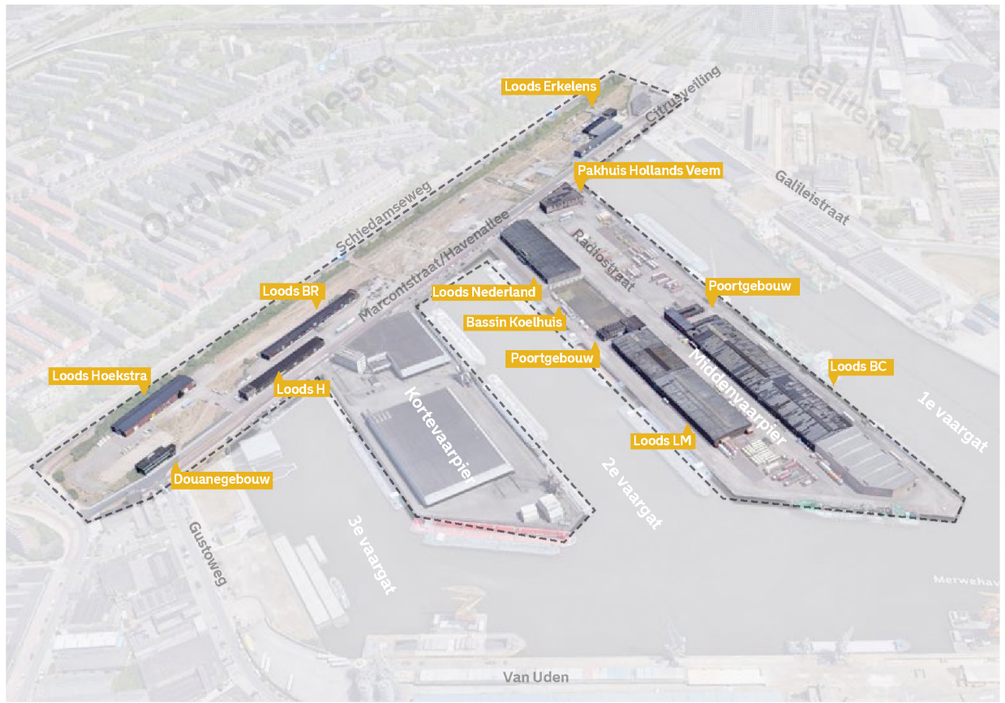


Hoofdgroenstructuur: ruimte voor beschutte plekken bij de dijk en op de koppen.



Hoofdgroenstructuur: ruimte voor extra beschutte plekken in de haven en op de pieren.

Merwehaven ligt tussen Rotterdam West en Schiedam centrum en direct aan de wijk Oud Mathenesse. Metrostation Marconiplein is dichtbij.



Het plangebied met daarin aangegeven de waardevolle gebouwen. Halverwege de lange pier zijn de poortgebouwen herkenbaar.

2.3 Locatie.

Plangebied

Het gebied Merwehaven ligt op de noordoever van de Nieuwe Maas, tussen het Marconiplein en Schiedam. Het gebied is circa 22 hectare groot en nog grotendeels in gebruik als Havengebied, In het gebied zijn in een aantal oude gebouwen bekende ontwerpbureaus gevestigd. Het plangebied ligt geheel buitendijks; de Schiedamseweg op de dijk vormt de noordelijke grens van het gebied. Het gebied wordt omsloten door de woonwijken Oud-Mathenesse en het Witte Dorp aan de noordzijde, in het oosten door het Schiedamse deel van bedrijventerrein Nieuw-Mathenesse en in het westen door het bedrijventerrein Galileipark.

Het gebied is goed bereikbaar met het openbaar vervoer. De metrohalte Marconiplein ligt op circa 500 meter afstand en er zijn twee tramhaltes op de Schiedamseweg. Trams 21 en 24 rijden hier en verbinden het gebied met centrum Schiedam en Rotterdam. Station Schiedam bevindt zich op 8 minuten fietsafstand. De aanlegsteiger voor de waterbus is in het 1e vaargat, vlak bij de Citrusveiling. Vlakbij bevindt zich de Stadshaven Brouwerij (met een uitgebreide horecagelegenheid) aan de Galileistaat.

Er zijn diverse winkelgebieden in de omgeving. Schiedam-centrum ligt op 7 minuten fietsafstand, net als de winkels onder het Dakpark. Het winkelgebied Franselaan in Oud-Mathenesse ligt nog dichterbij. De Schiedamseweg is een belangrijke primaire waterkering. Met een hoogteverschil van 6 meter vormt deze een behoorlijke barrière tussen Merwehaven en Oud-Mathenesse. Belangrijke groenstructuren in Oud-Mathenesse komen uit op deze dijk: de Professor Poelslaan en de Hogenbanweg.

Het plangebied is onder te verdelen in twee gebieden: De Marconistrip en de Merwepieren.

Marconistrip

Het voormalige rangeerterrein Marconistrip ligt tussen de Schiedamseweg in het noorden en de Marconistraat in het zuiden. In het westen grenst de Marconistrip met de Van Deventerstraat aan Schiedam, in het oosten ligt de plangrens op de locatie van de nieuwe ontsluiting ten wensten van de Citrusveiling. De oorspronkelijke functie van de Marconistrip was het rangeerterrein van waaruit de treinen de pieren opgingen. Ertussen liggen een aantal loodsen die nu in gebruik zijn als kantoorruimte van ontwerpbureaus en voor horeca. Aan de westkant bevindt zich, op de grens met Schiedam, een oud douanegebouw.

Op het deels braakliggende terrein aan de Marconistraat is tot het moment van ontwikkeling volop ruimte om te experimenteren. Het gaat hierbij om placemaking met als een van de doelen bij te dragen aan de bekendheid van M4H met zijn bijzondere plekken. Er zitten op dit moment tijdelijke projecten en initiatieven die zich richten op een breed publiek.

Merwepieren

Het gebied Merwepieren omvat twee evenwijdig aan elkaar gelegen pieren, de westelijke Kortevaarpier en de oostelijke Middenvaarpier. Tot op heden zijn de twee pieren nog steeds in gebruik door de Rotterdam Fruit Wharf (RFW).

De Middenvaarpier wordt ontsloten door de Radiostraat. Op het zuidelijke deel zijn twee stalen loodsen nog behouden. In het midden van de pier bevinden zich twee poortgebouwen. Op de hoek van Marconistraat en Radiostraat is loods Nederland gesitueerd. Het gebouw heeft één schuine zijde als gevolg van de diagonale positie van de pier en de hoekligging aan de Marconistraat. Niet bewaard gebleven is het Koel- en vrieshuis Blaauwhoedenveem dat in 1995 werd gesloopt. De grote betonnen waterbak, ingeklemd tussen Loods Nederland en het dienstgebouw van Blaauwhoedenveem-Vriesseveem, is een restant van het koel- en vrieshuis dat hier in 1952 is gebouwd.

De Antennestraat op de westelijke Kortevaarpier bestaat niet meer. Ook de oorspronkelijke bebouwing, met zijn evenwijdig met de pier geplaatste langgerekte loodsen en een poortgebouw aan het begin van de pier, is gesloopt. Hiervoor in de plaats gekomen zijn grootschaliger koolloodsen haaks op de pier en een kantoorgebouw. De Kortevaarpier is afgesloten met een hek en niet openbaar toegankelijk.

Havenbekkens

Merwehaven heeft een gevorkte haven. Dit havencomplex bestaat uit drie insteekhavens die dieper landinwaarts zijn aangelegd en een gezamenlijke havenmond hebben. Het eerste Merwegat blijft in gebruik voor binnenvaartschepen en de watertaxi. De aanlegplaatsen worden voorzien van walstroom. Het tweede Merwegat, gelegen tussen de pieren, zal op termijn worden omgevormd naar een gebied met drijvend wonen en groen in combinatie met recreëren.Het derde Merwegat, grenzend aan het vasteland nabij Schiedam is tot 2032 nog in gebruik.

Merwehaven met de omliggende flankerende gebieden waar zich ontwikkelingen afspelen.

2.4 Flankerende ontwikkelingen.

Nieuw Mathenesse - Schiedam

Westelijk van Merwehaven en deelgebied Gustoweg werkt de gemeente Schiedam aan het opnieuw inrichten van het zuidelijk deel van het bedrijventerrein Nieuw-Mathenesse. De ambities en uitgangspunten voor deze transformatie staan in het recent vastgestelde Ruimtelijk Raamwerk Nieuw-Mathenesse. In het noordelijk deel van Nieuw-Mathenesse zal onder andere het terrein van de voormalige glasfabriek getransformeerd worden naar een woongebied. Het wordt een modern, stedelijk en gastvrij gebied om te wonen, werken en te recreëren. Een nieuw stadsdeel waar de geschiedenis van de jenever- en glasindustrie zichtbaar is en waar nieuwe verbindingen zijn gemaakt met de historische binnenstad en het omliggende water.

De uitgangspunten zijn enigszins vergelijkbaar met die van M4H. Er zijn minimaal 1.200 woningen voorzien in het noordelijke deel. Wonen moet daar voor iedereen mogelijk zijn in de nieuwe woonbuurtjes. Daarnaast komt een mix met levendige horeca, creatieve bedrijven en sport- en speelmogelijkheden. Het ruimtelijk raamwerk voor Nieuw-Mathenesse beschrijft onder andere dat de destilleerderijen worden behouden en er daarnaast in het zuidelijke deel van het plangebied ook ingezet wordt op behoud en uitbreiding van milieuruimte op bedrijventerreinen, waarbij rekening wordt gehouden met een overgangszone naar het toekomstig woon-werkgebied aan de Gustoweg en omstreken (Merwehaven fase 3). In de eerste fase wordt het terrein van de glasfabriek aan de noordzijde gebruikt als evenementenlocatie en kunnen startups en groeiende bedrijven in de maakindustrie zich hier vestigen.

Schieveste - Schiedam

Tussen station Schiedam Centrum en de A20 verrijst een grootstedelijk stuk stad: Schieveste. Met een spectaculaire én vriendelijke uitstraling. Een stoere plek, die de contrasten niet schuwt. Er komen circa 3.000-3.500 woningen en het gebied biedt ook kansen voor gebruik en functies die een rol spelen in de kennis-as en gebaat zijn bij ontmoeting en samenwerking. Denk daarbij bijvoorbeeld aan vergadermogelijkheden, maar ook combinaties van innovatieve ‘denkers’ en ‘makers’; ontmoetingen tussen kennisinstellingen en MBO-onderwijs; ontmoetingen tussen ondernemers en aanstormend talent (studenten). De openbare ruimte wordt zoveel mogelijk autovrij waardoor extra kwaliteit ontstaat voor lopen, fietsen en verblijven. Deze ambitie wordt doorgetrokken vanuit de binnenstad, waar ook geprobeerd wordt autobewegingen verder te beperken.

Oud Mathenesse

Aan de noordzijde grenst het gebied aan Oud-Mathenesse met daartussen de Schiedamseweg op de dijk. Een wijk die deels net voor en deels net na WOII is gebouwd in de weilanden tussen Schiedam en Rotterdam. De wijk krijgt sinds een aantal jaar extra aandacht vanwege diverse problematiek rondom leefbaarheid. Hierin werkt de gemeente samen met zowel corporaties, maatschappelijke partners als politie en handhaving.

Een belangrijk onderdeel van de inzet vanuit de gemeente gaat over het verbeteren van de kwaliteit van het wonen en de woningvoorraad zelf. Daarnaast wordt ook gezocht naar mogelijkheden voor het juiste aanbod van (sociaal-maatschappelijke) voorzieningen. Met de bewoners is gewerkt aan een ruimtelijk raamwerk voor de openbare ruimte in de wijk. Dit raamwerk beschrijft de uitgangspunten voor een kwaliteitsimpuls, zodat er bij de vernieuwing van de riolering straks werk met werk kan worden gemaakt.

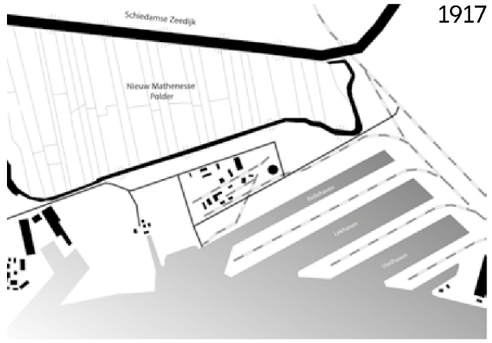
Marconiplein

Het Marconiplein is op dit moment een door autoverkeer gedomineerd knooppunt met weinig ruimtelijke kwaliteit. Hier komen maar liefst zeven wijken samen. Daarnaast is het ‘plein’ een kruispunt van drie historische dijken én een ondergrondse metrolijn. Een complexe samenkomst van wegen en routes, metro, tram en een zeekering maken dat alles alleen in samenhang bestudeerd kan worden. Bovendien is de plek vanuit mobiliteitsperspectief een belangrijke knoop, waarbij de nadruk meer op de fietser- en voetganger moet komen te liggen. Ook zal worden gekeken hoe het Marconiplein een betere aanhechting met de omgevende wijken kan krijgen. Op dit moment wordt verkend wat de precieze opgave voor deze plek is.

Galileipark

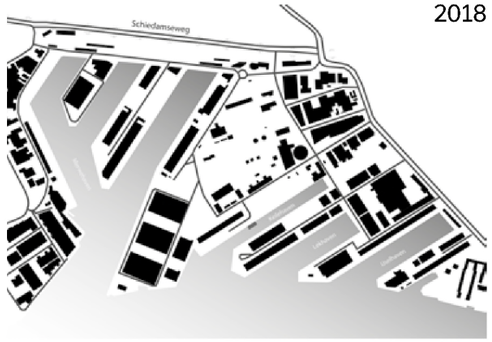
In het hart van M4H, aan de oostkant van Merwehaven ontwikkelt het havenbedrijf het Galileipark.
Hier is ruimte voor bedrijven die vanwege hun productieprocessen veel (milieu)ruimte en een goede ontsluiting vereisen. Met het bedrijfsverzamelgebouw ‘De werkplaats’ en de Stadhaven Brouwerij zijn al voorzieningen gerealiseerd die passen bij het geambieerde innovatiemilieu.

Eind 19de eeuw: Polder Nieuw Mathenesse en Keilepolder op Schiedams grondgebied



1905: Aanleg spoor naar Delfshaven
1912-1917: Aanleg Vierhavenplan en begin productiegebied (gasfabriek)

Jaren '30: Aanleg Merwehaven en spoor langs Schiedamseweg. Ontwikkeling o.a. electriciteitsfabriek, Ford, Hakagebouw en maakindustrie Keilekwartier en Marconikwartier.
Jaren '40-'50: o.a. verdere ontwikkeling Merwehaven, Ferro, Citrusveiling



Jaren '80: Europoint, verdwijnen gasfabriek en oude electriciteitsfabriek
Jaren 90: Demping gashaven en deel Lekhaven, grote koelloodsen op kop Merwehaven

Luchtfoto van de Merwehaven in aanleg, gezien vanuit het noorden, 1931 (SA). Goed is te zien hoe de caissons worden aangebracht.

2.5 Ontstaansgeschiedenis.

De ontwikkeling van de stukgoedhaven

De Rotterdamse haven ontwikkelde zich eind negentiende eeuw tot een moderne transitohaven. Dit concentreerde zich vooral op zuid (Rijn- en Maashaven) waar bulk direct vanuit zeeschepen op binnenvaartschepen werd overgezet. Rond 1900 ontstond twijfel over de eenzijdige ontwikkeling van Rotterdam als transitohaven omdat er aan stukgoed meer verdiend kon worden dan aan bulkgoed. Er ontstond behoefte aan havenbekkens met lange kadelengtes en met grote kranen om de grote hoeveelheid stukgoederen zo efficiënt mogelijk te kunnen verwerken. De stukgoederen moesten direct kunnen worden opgeslagen in loodsen aan de kade. De goederen werden vervolgens per trein via een uitgebreid spoorwegsysteem vervoerd naar het achterland.

De eerste fase: het Vierhavenplan

Het idee ontstond om nieuwe havens op de Rechter Maasoever vooral voor overslag van stukgoed te bestemmen. Als eerste werden tussen 1903 en 1909 de Parkhaven, de Sint-Jobshaven en de Schiehaven aangelegd. Deze werden per spoor bereikbaar gemaakt via een nieuwe havenspoorlijn (de Spangense boog), aangelegd als aftakking van de spoorlijn naar Schiedam. Hieraan werden emplacementen gekoppeld van waaruit goederensporen uitwaaierden naar de verschillende havens. Aansluiting op het spoor was essentieel voor de stukgoedbedrijven die zich hier zouden vestigen. Het resterende buitendijkse gebied werd in de periode 1912 en 1916 ingericht met vier smalle insteekhavens onder een schuine hoek met de rivier. De aanleg van dit Vierhavengebied hield ook verband met de bouw van een nieuwe gasfabriek in de polder Nieuw-Mathenesse.

De tweede fase: De Merwehaven

Door het grote economische succes van de Vierhavens was er snel behoefte aan verdere uitbreiding van de stukgoedhavens op de Rechter Maasoever. Aanvankelijk werd één lange insteekhaven getekend. Om nog meer havens en kadelengte te maken werden twee havens toegevoegd in het gebied achter de Gustowerf. Zo ontstond het zogenaamde Driehavenplan, de huidige Merwehaven, een havencomplex van 37 hectare met drie 'takken' die een gemeenschappelijke havenmond delen. Na moeizame onderhandelingen over de benodigde grenswijziging met Schiedam kon pas in 1926 worden begonnen met de grote werkzaamheden.

Nieuwe caissontechniek

De Merwehaven bood ruim drie kilometer kadelengte en was geschikt voor schepen tot 38 voet. De havenmond en de eerste tak waren 12 meter diep, de tweede 10 meter en de derde, meest westelijke tak 8 meter. In totaal ontstond zo 21 hectare aan het water gelegen kadeterrein. Voor de kademuren is een toen vernieuwende bouwmethodiek toegepast, de zogenoemde caissonbouw. Er werd voor de caissons voor een rechthoekige vorm gekozen met over de volledige hoogte wanden van gelijke dikte. Zo zouden de kracht van het water aan de havenzijde en de kracht van het zand als vulling aan de landzijde de caissons op hun plaats kunnen houden. Een tweede vernieuwing zat in de manier hoe werd voorkomen dat schepen in contact met de kade konden komen: in plaats van voor de kade geplaatste houten palen werden de rechtopstaande wanden van de caissons voorzien van een uitkragend element dat voor bescherming van de kademuurconstructie zorgde. Door het weglaten van het traditionele remmingwerk werden ook de bolders waaraan de schepen aanmeerden geïntegreerd in de kaderand. De kadewanden zijn versterkt met basaltblokken, zoals nog te zien is op de pier van de Radiostraat.

Herstel na de tweede wereldoorlog

De Merwehaven heeft in de oorlog veel schade opgelopen. Aangezien de haven van Rotterdam een belangrijke economische pijler van het land was, werd na de bevrijding het herstel van essentiële haveninstallaties met de grootste spoed opgepakt. In 1947 werd het eerste gebouw op de pier van de Radiostraat opgeleverd: de loodsen en het dienstgebouw van de firma Corn's Swarttouw. Deze namen bijna de hele oostzijde van de pier in beslag. Vier jaar later was de hele pier nagenoeg volgebouwd met aan de westzijde de loodsen en het koelhuis van Blaauwhoeden-Vriesseveem en aan het begin loods Nederland en het Hollands Veem. In de loop van de jaren vijftig werden de loodsen en gebouwen aan het spoorwegemplacement gerealiseerd. Hier vestigden zich vooral transportbedrijven die niet afhankelijk waren van een ligging aan het water, maar wel van weg en spoor.

Ontwikkeling tot fruithaven

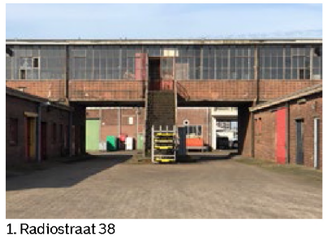
Gaandeweg ontwikkelde de Merwehaven zich tot een fruithaven en vond schaalvergroting plaats door samengaan van bedrijven en de steeds groter wordende vraag naar exotisch fruit. Bestaande overslagloodsen werden vervangen door koelloodsen voor opslag van fruit. Vervoer over weg werd steeds belangrijker. Alle loodsen op de korte vaarpier werden gesloopt en vervangen door twee grote koelloodsgebouwen.

Waarderingkaart uit de vastegstelde cultuurhistorische verkenning van 2018.

Waarderingskaart van nader (niet vastegesteld) onderzoek naar de gebouwen in Merwehaven (loodsen en dienstgebouwen in M4H, Wijnand Galema 2021).

2.6 Cultuurhistorische waardering.

In 2018 heeft het college van Rotterdam een Cultuurhistorische verkenning vastgesteld. Het geeft een waardestelling van gebouwen en ruimtelijke structuren in het hele M4H gebied. In het plangebied van Merwehaven zijn een aantal gebouwen en structuren als beeldbepalend aangewezen. Het betreft de twee sets spoorloodsgebouwen in de Marconistrip. Op de Middenvaarpier zijn een meerder gebouwen als beeldbepalend gekenschetst. Het gaat om de twee poortgebouwen met daaraan gekoppeld de twee stalen loodsen, loods Nederland en gebouw de Olifant bij het begin van de pier.
Om een meer precieze duiding te krijgen van alle gebouwen in Merwehaven heeft cultuurhistoricus Wijnand Galema in 2021 aanvullend onderzoek verricht. Binnen de typering 'beeldbepalend object' heeft hij gradaties aangegeven. Hij beschrijft in zijn studie nog preciezer de opbouw, historische ontwikkeling en waardevolle aspecten van de gebouwen en hoe deze tot stand zijn gekomen.



1. Radiostraat 38
Dienstgebouw, Swarttouw's Stuwadoorsbedrijf
Vermeer & van Herwaarden
1945-1947

2. Radiostraat 38
Loodsen B en C, Swarttouw's Stuwadoorsbedrijf
Swartouw Constructie Werkplaatsen
1945-1947

3. Radiostraat 38
Loods Seaport Terminals
Dura Aannemings Maatschappij
1977-1978

4. Radiostraat 27
Dienstgebouw Blauwhoed
Van der Heyden en Moerman
1960-1962

5. Radiostraat 27
Loodsen Blaauwhoedenveem-Vriesseveem NV
Hollandse Constructie Werkplaatsen
1947

6. Radiostraat 1
Loods Nederland, Presto Stuwadoors Maatschappij
H.A. Dicke
1948-1949

7. Marconistraat 52
Pakhuis Hollands Veem
B. D. Beijderwellen
1948-1951

8. Marconistraat 41-43
Loods Erkelens Cooke & Marcus
Groenewegen, uitbreiding J.A. Lelieveldt
1947-1948, uitbreiding 1955- 1956

9. Marconistraat 37-39
Loods Brasch & Rothenstein
P.A. van Loon
1956-1957

10. Marconistraat 81-83
Loods Hoekstra Scheepvaart NV
Van der Welle Aanemingsbedrijf
1959-1961

11. Marconistraat 85
Loods Hoogewerff junior & Co
Lockhorst & Overeijnder
1950, uitbreiding 1954

12. Marconistraat 105
Douanekantoor
Rijksgebouwendienst
1968-1970

In de Marconistrip komen de sporen vanuit de pieren binnen en gaan op in een rangeergebied.

De spoorloodsgebouwen zijn als het ware verschoven zodat ze tussen de sporen passen.

Er is een duidelijk verschil in inrichting en orientatie tussen de Marconistrip en de Pieren.

2.7 Karakteristiek van de plek.

De Marconistrip

De Marconistrip heeft een duidelijke oost-west hoofdrichting. Hier lag het spooremplacement dat de diverse sporen vanaf de pieren verbond met het hoofdspoor. De sporen komend vanaf de pieren waaieren naar het oosten uit om vervolgens op te gaan in het rangeergebied aan de voet van de dijk. Tussen de uitwaaierende sporen was ruimte vrij. Deze (beperkte) ruimte werd benut voor kleinschalige bebouwing. Het meest herkenbaar zijn twee sets van lange smalle loodsen die ook nu nog aanwezig zijn. De loodsen met fragmenten van spoorrails vormen een bijzonder ensemble waarin de transport- en distributiefunctie nog duidelijk herkenbaar is. De loodsen zijn ten opzichte van elkaar verschoven om te passen binnen de sporen. De vloeren liggen op perronhoogte zodat direct vanaf de wagons goederen konden worden overgezet. De gebouwen zijn 1 laag hoog. Elke loods heeft een 2-laags kopgebouw aan de buitenzijde van de set. Beide sets gebouwen en delen van sporen die erbij horen zijn in de cultuurhistorische verkenning aangeduid als beeldbepalende objecten. De gebouwen hebben een frame van staal of beton met een invulling van metselwerk.

Aan de westkant bevonden zich twee loodsen, waarvan er nog één bewaard is gebleven. Deze is niet meegenomen in de waardestelling en wordt niet als beeldbepalend beschouwd. Dat geldt ook voor het ervoor gelegen 2-laagse Douanegebouw uit de jaren ‘60. Onder andere door het bijzondere metselwerk van de fietsenstalling duidt Galema deze wel met een ‘middelhoge monumentwaarde’ aan. Deze aanduiding heeft echter geen formele status. Galema heeft een nadere duiding gemaakt van alle bestaande gebouwen in Merwehaven. Het is een verdiepingsslag van de cultuurhistorische verkenning waarbij elk gebouw specifiek is onderzocht.

Aan de oostkant wordt de Marconistrip begrensd door de Citrusveiling, een rijksmonument van architect Maaskant.

Spoorloodsen

Omschrijving:

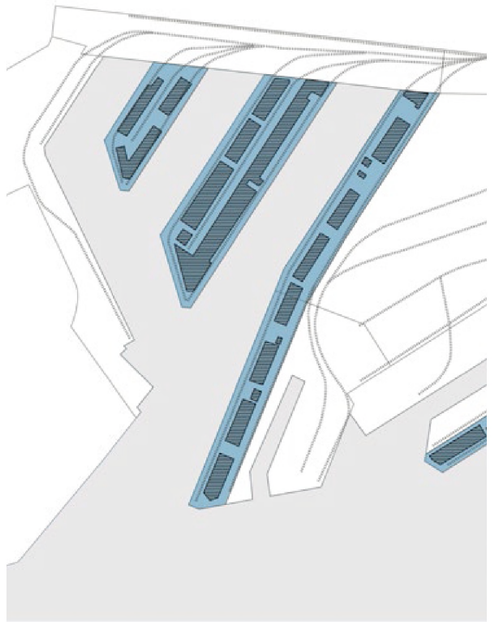
Ingesloten tussen de sporen liggen langgerekte loodsen. Vanaf een verhoogd maaiveld konden goederen direct vanaf de trein/vrachtwagen de loodsen in/uit worden geladen.

Kenmerken:

- Smalle loodsen ingesloten tussen treinsporen
- Verhoogd maaiveld, gelijk aan hoogte treinstel

Materialisatie:

- Eenvoudige stalen of betonnen spanten en metselwerk gevels met zichtbaar betonnen construtie
- Grote stalen laaddeuren



De pieren staan onder een hoek op de Marconistrip.

Langgerekte loodsen en een duidelijke zonering bepalen het beeld van de pieren.

Halverwege de pieren bevinden zich de poortgebouwen die belangrijke knooppunten waren in de bedrijvigheid op de pieren.

De Pieren

De beide pieren sluiten onder een gedraaide hoek aan op de Marconistrip. De waterbekkens zijn stroomafwaarts gericht zodat aangemeerde schepen bij vertrek makkelijk weg konden komen. De pieren zijn smal en langgerekt om zoveel mogelijk kadelengte te genereren. De waterbekkens hebben elk een net iets andere breedte en diepte om verschillende typen zeevaartschepen te kunnen faciliteren. Naar het westen toe zijn de insteekhavens korter, smaller en ondieper. De gebruikte caissons-kademuren hebben daarom ook verschillende hoogte- en breedtematen.

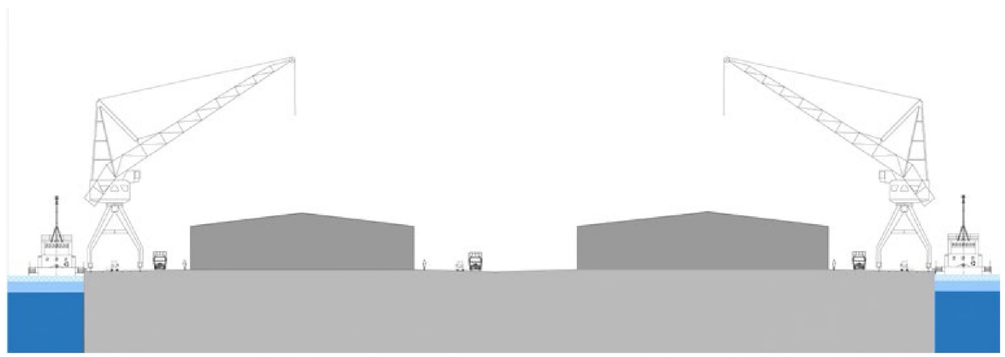
De pieren hebben een symmetrische opbouw: in het midden een straat voor zowel goederentreinen als autoverkeer. Daaraan liggen aan beide zijden langgerekte overslagloodsen met zowel deuren aan de straat als aan de kadezijde. Aan de kadezijde zaten in veel loodsen dakluiken zodat goederen direct naar binnen gehesen konden worden. Op de kade lag een systeem van rails voor zowel treinen als voor de havenkranen. De ruimte werd efficiënt ingericht: de goederentreinen reden onder de kranen door. Met de grote, voor die tijd moderne kranen konden de schepen die aan de kade lagen snel gelost worden. De kranen waren fors van maat, Ze konden zo'n 50 meter hoog reiken. De kranen bepaalde in belangrijke mate de skyline van Rotterdam-West. De pieren werden zo efficiënt gebruikt dat zelfs de koppen werden benut: hier bevonden zich rondgezette loodsen (of pierpuntgebouwen). Deze zijn helaas allemaal verdwenen.

Halverwege de pieren bevinden zich de poort-gebouwen. Dit waren belangrijke knooppunten op de pier. De poort diende voor de doorvoer en het inklaren van goederen direct van de kade naar de Middenstraat. In de gebouwen zaten kantoren, kantines voor zowel witte- als blauwe boorden en de energievoorziening. De poortgebouwen lagen ingeklemd tussen de loodsen: dit was een van de weinige plekken om op de kade te kunnen komen. Elke onderneming had een eigen poortgebouw en toegang tot zijn kade.

De loodsen waren in oorsprong bedoeld voor korte opslag. Daarom hadden de oudere loodsen een zeer efficiënte constructie waarin zo weinig mogelijk materiaal werd gebruikt. Ze hadden een stalen constructie met spanten en de gevels waren ingevuld met panelen en/of vlakken met metselwerk. Halverwege bevond zich het 'huisje' voor de opzichter. Voorbeelden hiervan zijn de twee stalen loodsen op de tweede helft van de Middenvaarpier die behouden zijn gebleven.

Later, toen het gebied zich ontwikkelde tot fruithaven, werden opslag en ook koeling steeds belangrijker. Er werden gebouwen van beton gemaakt, zoals Loods Nederland. Dit gebouw, op de hoek met de Marconistraat, is samengesteld uit elementen van schokbeton, toen heel vernieuwend. Ook verrees een enorm koelloodsgebouw ('de Fruitbunker'). Dit pand gold lange tijd als het modernste in zijn soort. Het gebouw was met zijn vijf bouwlagen en zijn raamloze gevel een opvallende verschijning tussen de lage loodsen. Van dit gebouw zijn alleen de fundering en kelderbak overgebleven. Het laat zien dat in elke fase van de ontwikkelingsgeschiedenis van de Merwehaven telkens vernieuwingen in techniek en bebouwing werden toegepast.

De hoekgebouwen, zoals het gebouw de Olifant, hadden vaak een afwijkende functie door de bijzondere vorm (ze markeren de hoekverdraaiing van de pieren) en de vaak beperkte ruimte aan de kade.



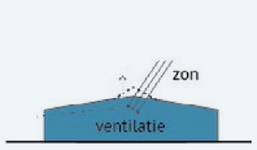
Karakteristieke symmetrische opbouw van de Pieren met een duidelijke zonering van schepen, kade met sporen en, kranen, loodsen en middenstraat.

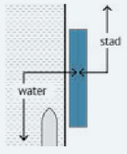
Overslagloodsen

Omschrijving:
Deze loodsen strekten zich uit over lengte van de pieren van de Merwe-Vierhavens. Ze dienden als tijdelijke opslag voor goederen tussen een zeeschip en trein/binnenvaartschip. Een hoge doorvoersnelheid was daarbij cruciaal. De panden hadden natuurlijke verlichting en ventilatie via de daklichten. Ze waren zeer toegankelijk, hadden grote gevelopeningen waar (hef)trucks af- en aanreden en mensen in- en uitliepen. De ontmoeting tussen water en stad vond hier plaats.

Kenmerken:
- Bepalend voor parallelle structuur
- Tussen 25 en 40 meter diep, ~150m lang
- Vrije overspanning
- Hoge deuren aan twee zijden
- Lichtstraat
- Vloer = maaiveld
- Langgerekte loodsen langs haven ~30m diep,
- Eenlaags en eenduidige hoofdvorm

Materialisering:
- Constructie: staalconstructie met betonnen dak
- Gevelbekleding: baksteen metselwerk



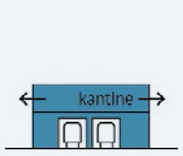


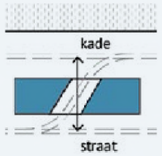
Dienst/Poortgebouwen

Omschrijving:
De kades en straten op de pieren waren vaak gescheiden werelden. De poortgebouwen of dienstgebouwen waren de entree voor treinen, vrachtwagens, auto's en voetgangers van de straat naar de kade. Door de beperkte draaihoek van de treinen maakte het spoor een bijzondere snede door het gebouw. Op de eerste verdieping van deze panden was vaak een kantine of kantoor te vinden. De dienstgebouwen hadden goed zicht op de haven en daarom vaak ook een inspectiefunctie voor treinen en schepen.

Kenmerken:
- Tweelaags, pluriform
- Ligging tussen loodsen
- Poortfunctie
- Witte boorden versus blauwe boorden
- Stalling en facilitaire ruimten beneden
- Kantine op verdieping, uitzicht over haven
- Betonconstructie met baksteen vulling

Materialisatie:
- Betonconstructie met baksteen vulling



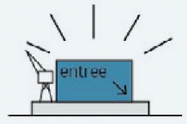


Pierpuntgebouwen

Omschrijving:
Op de kop van de pieren waren loodsen geplaatst die langs de kades de straat afsloten. De gebouwen waren richting het water georiënteerd, met de achterzijde richting de stad. Op de kopgevels stond duidelijke signage die het bedrijf en soms de aanmeerlocatie indiceerde. Deze gebouwen waren de entrees voor schepen die het gebied vanaf de Nieuwe Maas binnenvoeren. Ondanks dat pierpuntgebouwen in M4H veel voorkwamen, zijn deze helaas over de jaren allemaal gesloopt.

Kenmerken:
- Loodsen om punt van pier 'gebogen'
- Blikvangers als water-entree van haven
- Duidelijke signage met bedrijfsnaam en aanmeerplaats

Materialisatie:
- Massieve, betonnen loodsen, stootvast
- Bakstenen gevels

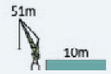


Havenkranen

Omschrijving:
Onderdeel van het moderne stukgoedbedrijf waren de kranen die de goederen van de schepen naar de kade of de loodsen verplaatsten, en andersom. Op de Merwepieren zijn nog steeds een aantal zogenoemde wip- of topkranen te vinden. Bij deze kranen zijn portaal en kraan geïntegreerd. Ze zijn op kraansporen verrijdbaar en het portaal heeft voldoende hoogte om er een treinwagon onder te kunnen laten rijden. De wipkraan was veel wendbaarder en had een grotere reikwijdte, waardoor het meer manoeuvreermogelijkheden had aan land- en waterzijde. Hierdoor was het mogelijk om goederen rechtstreeks in loodsen te plaatsen door luiken in het dak.

Kenmerken:
- Aan de buitenkant van de pieren geplaatst
- Hoogste volumes in Merwehaven
- Skyline van repeterende elementen

Materialisatie:
- Constructie: staal



Hoekgebouwen

Omschrijving:
De hoekverdraaiing in de structuur van het gebied maakt dat er in de infrastructuur langs de Marconistraat scherpe hoeken ontstaan. Deze afgeschuinde gebouwen maken maximaal gebruik van de beschikbare ruimte. Ze zitten als het ware in de oksel van het stratenpatroon - zowel aan het water als aan de kade georiënteerd - omringd door treinverkeer, vrachtwagens en schepen.

Kenmerken:
- Resultaat van hoekverdraaiing
- Maximaal gebruik van beschikbare ruimte
- Afgeschuinde hoeken
- Alzijdig georiënteerd

Materialisatie:
- Constructie: beton, zichtbaar in de gevel
- Gevels: baksteen, betonnen raamwerk

Fruitbunker

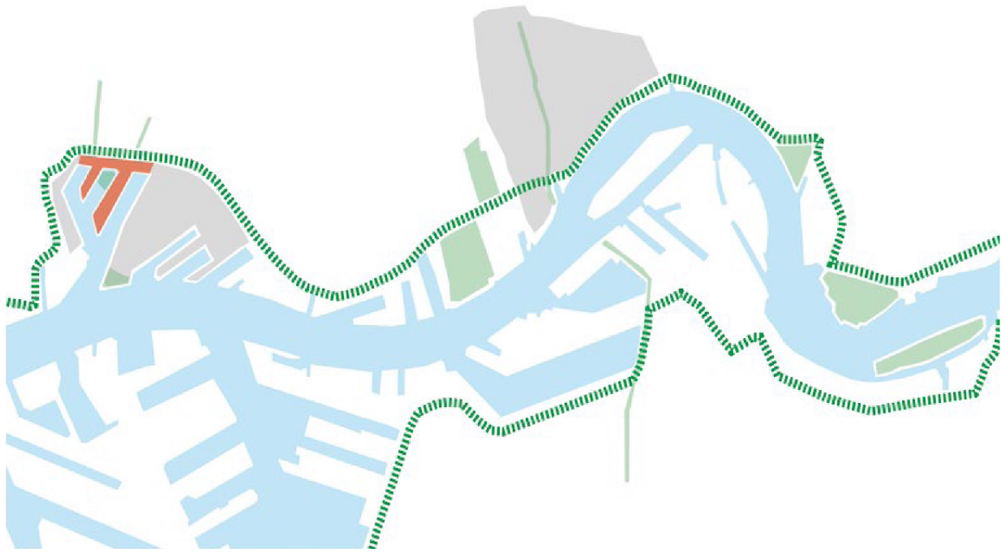
Omschrijving:
Op de pier van de Radiostraat ligt een grote waterbak ingeklemd tussen Loods Nederland en het dienstgebouw van Blaauwhoedenveem-Vriesseveem. Deze betonnen bak is een restant van het vrieshuis dat hier in 1952 is gebouwd. Het pand gold lange tijd als het modernste in zijn soort en bevatte 9 koel- en 42 vriesruimtes waar temperaturen tot min veertig graden mogelijk waren.

Kenmerken:
- Eenduidige vierkante hoofdvorm
- Met 5 lagen uitzondelijk hoog in zijn omgeving
- Gesloten doos met nauwelijks ramen
- Uitkragende laadperrons

Materialisering:
- Constructie: beton
- Gevel: baksteen

3. Hoofdopzet.

3.1 Inbedding in de omgeving.
3.2 Ruimtelijke opbouw.
3.3 Structuurkaart.
3.4 Plankaart.



De ligging van Merwehaven aan het rivierlandschap van Rotterdam.

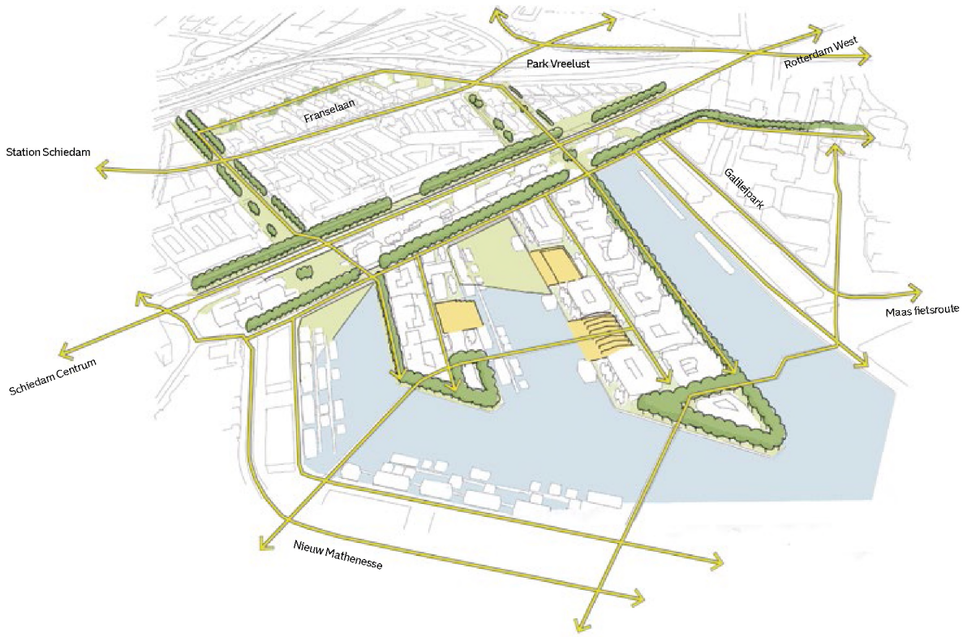
Merwehaven is goed verbonden met de omliggende voorzieningen en groenstructuren.

3.1 Inbedding in de omgeving.

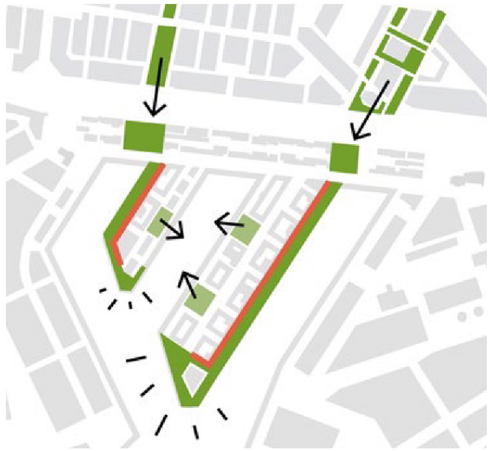
Merwehaven zal goed worden aangesloten op de omgeving. Het vormt een onlosmakelijk onderdeel van de hele M4H-ontwikkeling. De koppen van de pieren worden op termijn via (fiets)bruggen met de omgeving verbonden. Merwehaven vormt daarmee een belangrijke schakel in een toekomstige regionale fietsroute tussen Delfshaven en Schiedam.

De Havenallee (de huidige Marconistraat) is de belangrijke verbinding tussen de reeds aanwezige voorzieningen in M4H (zoals de Stadshaven Brouwerij), metrohalte Marconiplein en aan de andere zijde de ontwikkeling van de Glasfabriek in Schiedam.

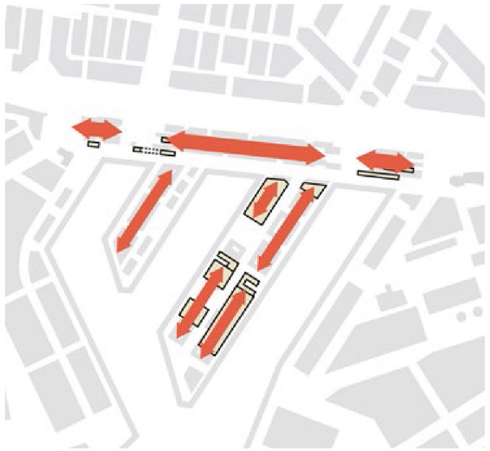
Belangrijk ook is dat detailhandel en (maatschappelijke) voorzieningen zoals de Franselaan, het toekomstige huis van de wijk (bij de Professor Poelslaan) en het station en centrum van Schiedam goed bereikbaar zijn vanuit Merwehaven. Ook vinden we het belangrijk dat je vanuit Merwehaven een rondje kan lopen langs de groene singels van Oud-Mathenesse. Daarvoor zien we de twee groenstructuren, de Hogenbanweg en de Professor Poelslaan, als het meest kansrijk om die verbindingen te versterken. Grote stadsdeelparken met sportvoorzieningen en speelplekken liggen op circa 1.500 meter afstand van de Merwehaven.



Langzaamverkeersroutes verbinden belangrijke groenstructuren met elkaar.

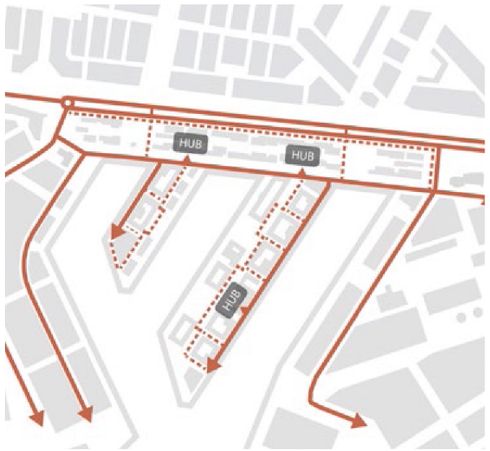


Hoofdgroenstructuur: Oud Mathenesse verbonden met de Maas.



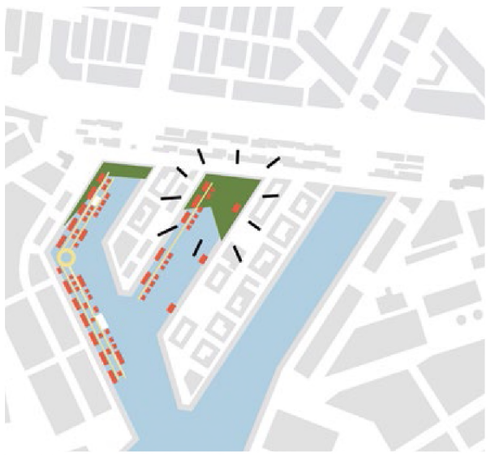
Gebouw oriëntatie: Gaat mee in de richting van de loodsen.

Langzaamverkeerssyteem: fijnmazig met robuuste OV knoopunten.



Autosysteem: Grotendeels autoluw zijn door gebruik van hubs.

Openbare ruimte: Groen dijklandschap en groene havenpieren.



Visie Waterbekkens: Centraal wijkpark en waterwonen.

3.2 Ruimtelijke opbouw.

De groene verbinding

Twee belangrijke groenstructuren in Oud Mathenesse trekken we door tot in het plangebied. Zo koppelen we de Hogenbanweg en de Professor Poelslaan aan het havengebied en creëren daarmee een 'Mathenesse aan de Maas'. Het groen zetten we vervolgens door over de buitenzijde van de pieren. Deze groene kades komen tot slot uit bij de koppen van de pieren die een groene inrichting krijgen. Vanaf hier is er riant zicht op het havenbekken.

De groene structuren zijn met elkaar verbonden door een langzaamverkeersroute. Die verbindt Merwehaven met Oud-Mathenesse. We gaan onderzoeken of je ook daadwerkelijk fietsend de dijk op kunt in verband met het forse hoogteverschil aan de noordzijde.

De dijkvelden

Twee grote groene plekken in de 'Marconistrip' bieden vanaf de dijk riante zichtlijnen op de havenbekkens. Deels zijn hier nog (delen van) de spoorloodsen opgenomen. De groene ruimte kan worden geprogrammeerd voor sport en spel waar zowel bewoners uit Oud-Mathenesse als de nieuwe wijk Merwehaven gebruik van kunnen maken.

De oversteek en knooppunten

De Schiedamseweg vormt een grote barrière tussen Oud-Mathenesse en Merwehaven. Het hoogteverschil van zo'n 6 meter vormt een belangrijke barrière. De 'klim' de dijk op moet op termijn eenvoudiger zijn met bijvoorbeeld een minder steile hellingbaan. Maar ook de oversteekbaarheid is nu erg moeizaam en de tramhaltes zijn krap bemeten. Er komt een prettige en goed ingerichte oversteek voor fietsers en voetgangers. Ook worden de tramhaltes hieraan gekoppeld. Deze krijgen bredere platforms. Daarmee creëren we een robuust ov-knooppunt voor zowel de nieuwe wijk als Oud-Mathenesse. Vlak bij deze oversteken liggen aan de Havenallee ook twee van de drie mobiliteitshubs. Hier kan de (deel)auto en/of (deel)fiets worden geparkeerd om de reis te vervolgen per tram, fiets of te voet. Ook zijn deze hubs knooppunten voor het afleveren van bijvoorbeeld pakketten en andere diensten.

De Havenallee

Haaks op de dijkvelden staat de Havenallee. De huidige Marconistraat wordt omgevormd naar een groene en ontspannen Havenallee. De Havenallee is de 'rode draad' door heel de ontwikkeling van M4H. De Galileistraat krijgt een directe aansluiting op de Schiedamseweg voor het vrachtverkeer.

De dijk en de Marconistrip

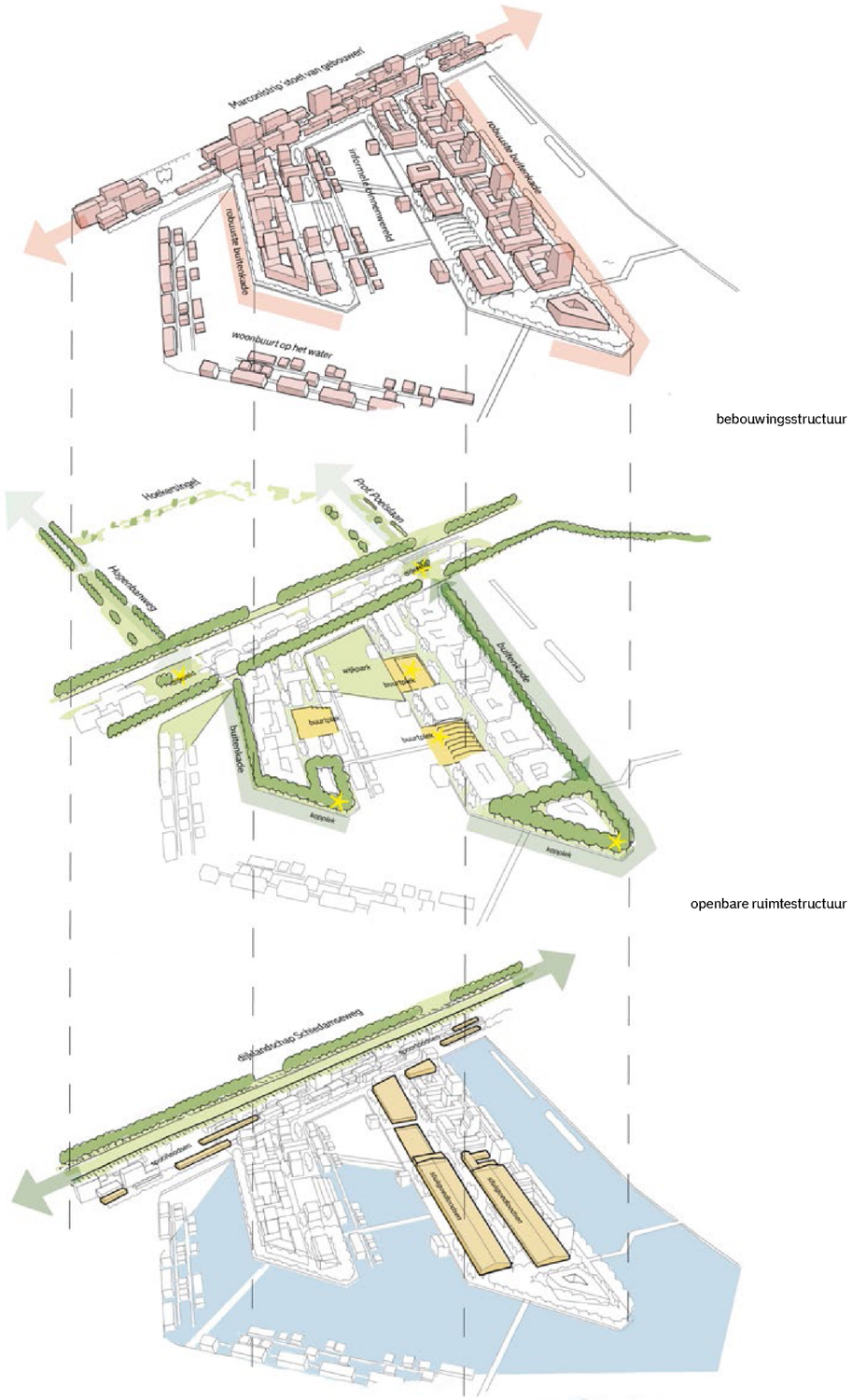
De bebouwing van de Marconistrip is geïnspireerd op de treinen, wagons en lange loodsen die dit gebied zo karakteriseerden. Een reeks van geschakelde en gestapelde volumes omzomen groene semipublieke groene hoven. Zowel aan de dijk als aan de kant van de Havenallee vormt de bebouwing een gevarieerd geheel met gebouwen in verschillende proporties. De hoogtes variëren van zo'n 6 lagen (20 meter) tot 13 lagen (40 meter). De bebouwing staat op afstand van de weg, staat niet in één lijn en heeft een gevarieerd karakter. De groene zone van circa 20 meter is in feite een reserveringszone voor als in de toekomst de dijk zou moeten worden opgehoogd. Zo past het geheel goed bij het landschappelijke karakter van de dijk. Openingen en poorten door de bebouwing geven de ruimte om op een informele manier via de binnenhof van de Havenallee op de dijk te komen.

De buitenkades

De buurtontsluiting van de pieren ligt aan de buitenkant van de pieren. De bedoeling is dat het grootste deel van het vervoer via deze kade verloopt. Halverwege de lange pier is een mobiliteithub die direct ontsloten wordt vanaf de buitenkade hier worden de auto's geparkeerd. Te voet en/of per fiets ga je van hieruit verder de pier op. De kades krijgen een robuust, stevig en stoer karakter. De gebouwen bestaan uit bouwblokken die allemaal in één lijn staan. De bouwblokken zijn zo'n 6 lagen hoog (20 meter). Elk bouwblok heeft één accent. Die is zo'n 16 lagen (50 meter) hoog en verwijst daarmee naar het beeld van de kranen die hier op de kade stonden. Deze gebouwen schermen het gebied af van het omringende industrie- en scheepvaartgeluid. De kade en de gebouwen vormen tezamen als het ware de stevige boekensteunen van de pieren.

De pieren

De bebouwing van de pieren is nadrukkelijk noord-zuid georiënteerd. Daarmee roepen we de karakteristieke langgerektheid van de oorspronkelijke opzet van de pieren in herinnering. Ook krijgen zo de bestaande loodsen en poortgebouwen een logische plek in het geheel.
Het grootste deel van de pieren ligt enigszins beschut achter de reeks van bouwblokken aan de buitenkade. Anders dan de buitenkade krijgt het hier een heel losse opzet. De gebouwen staan niet in één lijn. De gevels van de gebouwen staan naar voren en naar achteren (wisselende rooilijnen). Daarmee ontstaat een gevarieerd geheel met veel groene plekken. Het vormt een aangenaam verblijfsgebied met veel groen, met name ruimte voor de fietser en voetganger, de auto is hier te gast. De



bebouwingsstructuur

openbare ruimtestructuur

waardevolle structuren en objecten

routes op de pieren zijn geknikt zodat je niet lang kunt doorrijden. Daarmee wordt het snellere verkeer gestimuleerd om vooral van de buitenkades gebruik te maken. De rustige ruimtes zijn noodzakelijk als tegenhanger op de geluidsbelaste buitenzijdes aan de buitenzijde van de bouwblokken. Zo ontstaat een acceptabel leefklimaat.

De drie buurtplekken

In de beschutte compacte opzet van de bebouwing op de pieren worden drie grote openingen gemaakt. Deze drie plekken geven in één keer zicht op het water. Vanaf de plekken op de lange pier is er zicht op de plek op de korte pier en andersom. Zo worden de pieren visueel met elkaar verbonden en vormen ze een samenhangend geheel. Maar ze worden ook letterlijk met elkaar verbonden via een fiets-voetgangersbrug. De pleinen vormen belangrijke brandpunten op de pieren. De meeste bebouwing staat direct aan of dicht bij een plein. Zo vormen zich als het ware subbuurten op de lange lengte van de pieren. Elk plein krijgt een ander karakter en identiteit. Zowel in vormgeving als in programmering. Maar gemeenschappelijk hebben ze dat ze alle drie op een eigen manier een relatie hebben met het centrale havenbekken.

Het wijkpark

Centraal in de planontwikkeling, tussen de twee pieren, komt op termijn een groot wijkpark te liggen. Het wijkpark is zo'n 2 à 3 hectare groot. Het biedt voldoende ruimte voor recreatie en activiteiten op wijkniveau. En daarmee wordt niet alleen Merwehaven, maar ook Oud-Mathenesse bedoeld. Het is dé plek waar alle bewoners van beide wijken elkaar zullen ontmoeten. Er is behoefte aan zo'n plek. Rotterdam kent een gelaagde opzet van stadsparken, stadsdeelparken (5-25 hectare), wijkparken (2-5 hectare), buurtparken (0,5- 1 hectare) en pocketparken (0,1-0,5 hectare). In de omgeving zijn stadsdeelparken zoals het Dakpark en Park Maasboulevard in Schiedam. En in en om Oud-Mathenesse zijn buurtparken en pocketparken aanwezig (zoals de Hogenbanweg en het Serumpark). En ook in Merwehaven zullen we buurtparken (de dijkvelden en de pierkoppen) en pocketparken (de drie pleinen) gaan inrichten. Maar de schakel ertussen, een wijkpark, ontbreekt. Daarom is het belangrijk dat dat wijkpark er komt. Het zal het groene hart vormen van het hele gebied en de leefomstandigheden in de wijk aanzienlijk verbeteren.

Autogebruik en de hubs

Gestimuleerd wordt om de autoritten vooral te laten plaatsvinden op de pieren. Het resterende deel van Merwehaven wordt ingericht als verblijfsgebied, de auto is hier te gast. Alle woningen blijven per auto bereikbaar, maar alleen voor incidenteel gebruik. Auto's worden geparkeerd in een hub. Een hub is een parkeergarage uitgebreid met voorzieningen zoals reparatieservices en pakketdiensten. Het is ook de plek waar deelauto's beschikbaar zijn. De hub wordt dus een belangrijk knooppunt in de wijk. Het masterplan voorziet in ten minste drie hubs. Twee daarvan bevinden zich aan de Havenallee direct bij de entree van de wijk, dus ook dicht bij de tramhaltes. Daarmee versterken ze dit ov-knooppunt, waarmee het gebruik van openbaar vervoer wordt gestimuleerd. De derde hub bevindt zich op het tweede deel van de lange pier. Zo zijn de loopafstanden naar de hubs altijd te overzien. Door het parkeren van de auto centraal te organiseren ontstaat ruimte voor het creëren van een groene en rustige binnenterreinen, als tegenhanger van de geluidsbelaste gevels. Dit is nodig om een acceptabel leefklimaat in Merwehaven te creëren.

Gebruik van het water en waterwonen

Merwehaven bestaat voor een groot deel uit water. We vinden het belangrijk dat er in dit gebied wordt geëxperimenteerd met het gebruik van water. Wonen op en met het water gaat in de toekomst - met de klimaatverandering - steeds belangrijker worden. Hoe zou het zijn als je een hele gemeenschap kan huisvesten op het water? Hoe is dat te combineren met drijvend groen? We zetten nadrukkelijk in op het collectieve karakter. Het linker havenbekken lijkt daar op termijn het meest voor geschikt. In het middelste havenbekken hebben we iets dergelijks voor ogen, maar op relatief kleinere schaal. Ook zouden hier gebouwen daadwerkelijk op palen in het water kunnen staan. Een lange boardwalk koppelt al het op het water gebouwde aan elkaar. Het rechter havenbekken blijft beschikbaar voor de beroepsvaart en er zijn aanlegmogelijkheden voor binnenvaartschepen.

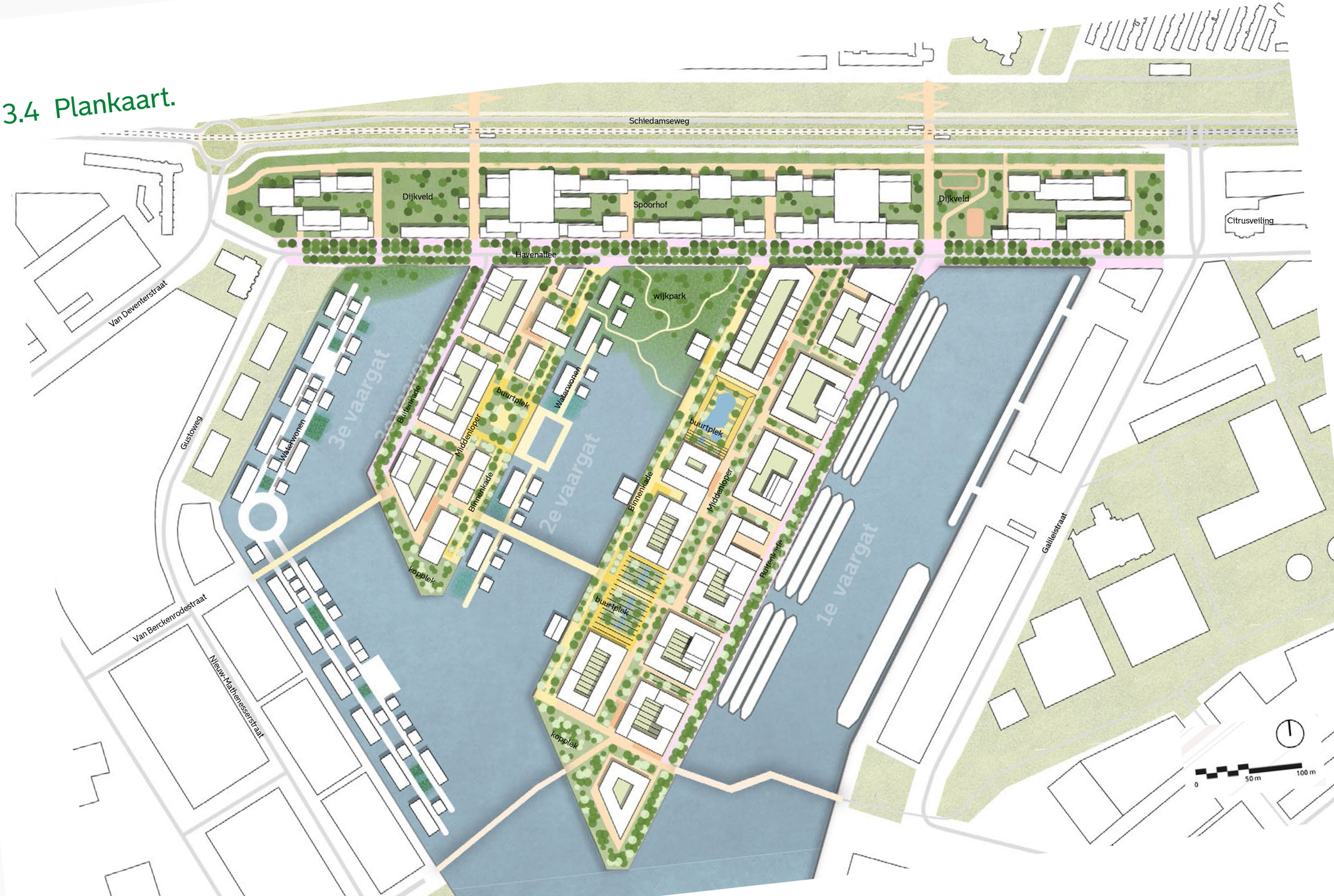
Geluid en fasering

In het Merwehavengebied wordt zorgvuldig omgegaan met het geluid uit de omgeving. Het geluid komt van omliggende bedrijven en schepen in M4H, maar ook vanaf de overkant van de rivier (de Waal- en Eemhaven). Het geluid komt dus van meerdere kanten. Daarom zetten we bij de planvorming hoofdzakelijk in op het type van het gesloten bouwblok. Omdat een gesloten bouwblok aan de binnenzijde van het bouwblok stiller is kan een groot deel van de woningen een rustige kant krijgen. Een deel van de bebouwing zal wat hoger zijn dan de bouwblokken. We vinden het belangrijk dat hier ruimte voor is in het plan: het biedt veel variatie en maakt dat de bouwblokken zelf niet té hoog worden. Ook voor de woningen zelf biedt het kwaliteiten: vanuit de woning zijn er mooie vergezichten over de Nieuwe Maas. Maar er zijn ook nadelen: de woning wordt meer belast door het geluid. De buitenruimte van de woning is geluidsluw te maken door een serre-constructies die tevens luwte biedt voor de wind.

3.3 Structuurkaart.

De buitenkades vormen de robuuste kaders waardoor als het ware het centrale bekken wordt omarmd.
Hier ontvouwt zich een informele wereld met een drietal pleinen aan het centrale waterbekken.

3.4 Plankaart.



4. Programma.

4.1 Stedelijke mix.
4.2 Wonen.
4.3 Werken.
4.4 Voorzieningen.

4.1 Stedelijke mix.

Een levendige stadswijk

Merwehaven wordt een levendige stadswijk. Op straat zie je bewoners wandelen, fietsen en hardlopen in de buurt of misschien zijn ze wel onderweg naar de mobiliteithub om een pakketje op te halen of een deelauto te pakken voor een visite buiten de stad. In de plinten van de gebouwen vind je diverse bedrijvigheid, van ateliers tot co-workspaces tot kleine werkplaatsen voor creatievelingen, kunstenaars en innovatieve ondernemers die werken aan huis. De gevels vormen als het ware de etalages van het Makers District in bedrijf.

Mengen van wonen en werken levert wederzijds voordeel op. In gemengde gebieden kan het voorzieningsniveau hoger zijn omdat het niet alleen de bewoners zijn die er gebruik van maken. Ook is de dichtheid hoog genoeg om goed openbaar vervoer te realiseren. Bedrijven vestigen zich graag op inspirerende plekken die ook na werktijd uitnodigen tot ontmoeting, met voorzieningen en goed openbaar vervoer in de buurt.

Uniek wonen in Rotterdam West

Rotterdam wil de stad aantrekkelijker maken om in te wonen. Om dit te bereiken werken we aan variatie in woningtypes en woonmilieus, goede kwaliteit en duurzame woningen en een betere balans in prijssegmenten.

M4H is dermate groot dat er ruimte is voor verschillende woonmilieus. Woonmilieus die onderling verschillen qua dichtheid, woontypologie, doelgroep, functiemix en prijssegmenten, maar allemaal het DNA van de historie van de haven dragen. Voor nieuwe bewoners zal deze sfeer een belangrijke reden zijn om voor deze plek te kiezen. Er wordt echt iets nieuws gemaakt; zo onderzoeken wij de ruimte voor bijzondere woonvormen zoals coöperatieve woonvormen en levering van cascowoningen die nog volledig aan de wensen aangepast kunnen worden of die een bijzondere relatie aangaan met de bestaande historische gebouwen.

Beleving van een voormalige haven

De historie van de plek zal voelbaar blijven. Zo is de ambitie diverse historische gebouwen te behouden. De straks hernieuwde loodsen stralen het originele karakter van plek uit en bieden plek aan een eigentijdse manier van bedrijvigheid. In het nieuwgebouwde programma wordt gedacht aan bijvoorbeeld de naar toepassing van robuuste materialen of hergebruik van industriële materialen, maar ook naar bijvoorbeeld grote verdiepingshoogten.

Relatie met het water

Het wonen zal een sterke relatie hebben met het aanwezige water. Op verschillende niveaus kunnen bewoners en bezoekers het contact met de waterbekkens beleven, bijvoorbeeld door lange zichtlijnen over het water. Ook wordt het water op diverse plekken benaderbaar via trappen en steigers. Bewoners en bezoekers kunnen dicht bij het water komen voor ontspanning en recreatie. Mogelijkheden voor wonen op het water worden onderzocht.

Nieuwe sociale structuren en collectieven

Waar globaal sprake is van een trend van individualisering leeft daarnaast een steeds grotere wens naar verbinding. Vanuit verschillende trends; toenemende diversiteit, het stijgende aantal (jonge) eenpersoonshuishoudens en vereenzaming, groeit de behoefte aan de menselijke maat en echt contact. Ontmoetingsplekken zijn van essentiële waarde voor het gebied.

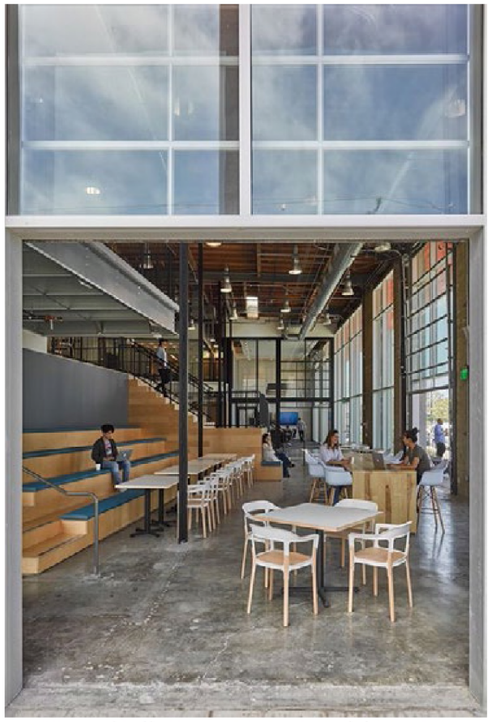
Het stimuleren van collectieven is een belangrijk speerpunt in M4H. Vanuit een duurzaam oogpunt wordt hier ingezet op de deeleconomie en delen mensen bijvoorbeeld de auto en andere soorten mobiliteit en wekken collectief energie op. Of zijn er in plaats van individuele tuinen collectieve varianten. Vaak bevatten mobiliteitshubs naast mobiliteit ook andere voorzieningen voor bewoners en bezoekers zoals ruimte om elkaar te ontmoeten, afhaalpunten of horeca.

Mensen die zich betrokken voelen bij de buurt zetten zich bovengemiddeld in voor de buurt en voelen verantwoordelijkheid voor hun directe leefomgeving. Plekken in de openbare ruimte, evenementen en ook voorzieningen kunnen een belangrijke rol spelen bij de sociale binding. Bijvoorbeeld op het gebied van (basis)onderwijs, gezondheidszorg en welzijnsfaciliteiten. Voorzieningen bieden soms ook mogelijkheden om kennis en vaardigheden te ontwikkelen. Denk aan voorzieningen die plek bieden aan instapwerkplekken, cursussen en stages. Ook hier kan toegevoegde waarde liggen voor nieuwe bewoners en die uit omliggende wijken en buurten.

Merwehaven moet een stuk Rotterdam worden met een herkenbare identiteit, verweven met het maken, innoveren en creativiteit. Hechting kan behalve tussen mensen ook met plekken optreden, plekken die bijzonder en karakteristiek zijn. Voorzieningen kunnen bijdragen aan deze identiteit. En als deze ook aansluiten bij de behoeftes van de omliggende wijken, kan een mooie verbinding ontstaan.

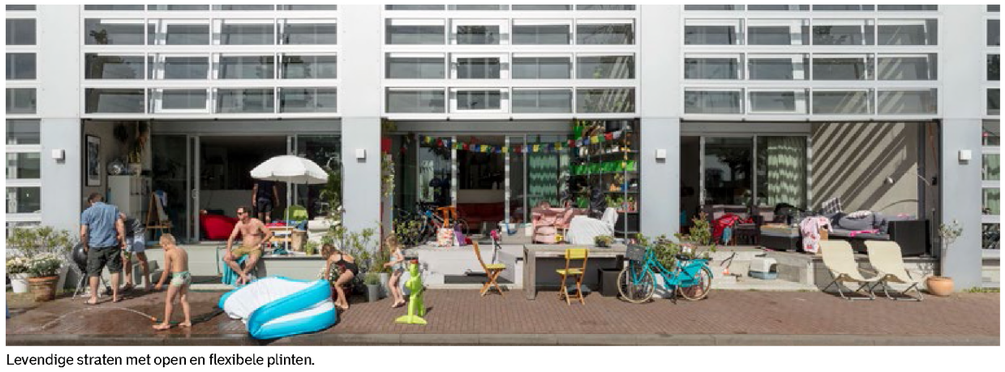
De hubs vormen economische knooppunten met bedrijvigheid.

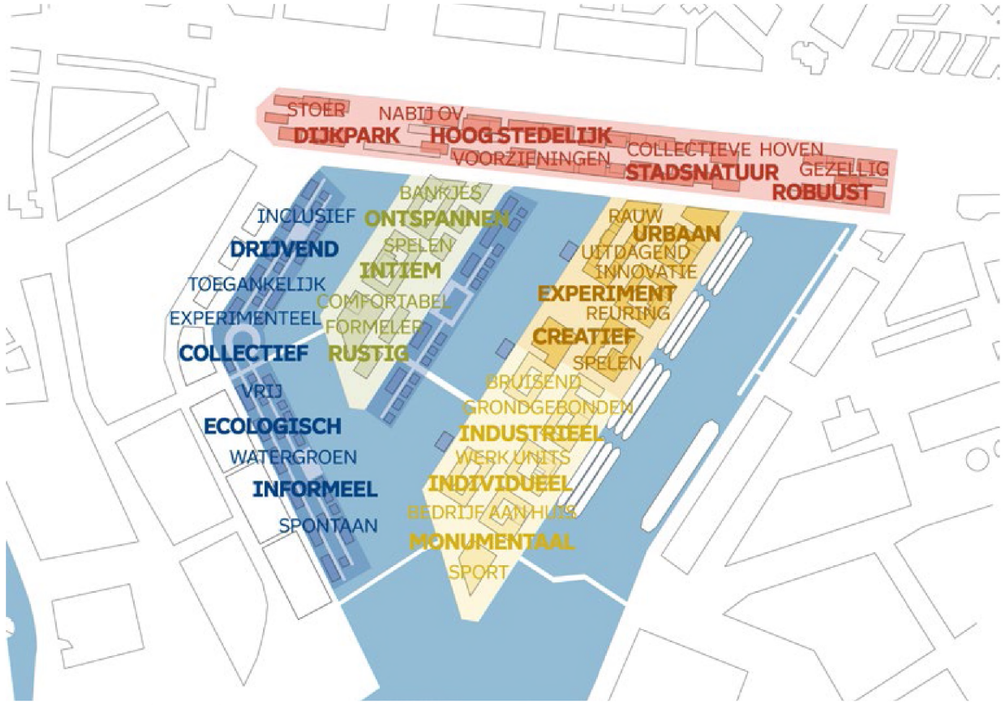
Aandacht voor de overgang van openbaar gebied naar de woning.


Voorzieningen als café-tjes voor een aangename werksfeer.

Meerlaagse bedrijfsruimtes zijn ook mogelijk.

Wonen aan een collectief binnengebied.


Levendige straten met open en flexibele plinten.



Woonsferen in de vier deelgebieden

Gezellig, collectief, samen, informeel

Dynamisch, levendig, verrassend, uitdagend, contrastrijk, urbaan

Rustig, beschut, eilandgevoel, ontspannen, privacy, zekerheid

Experimenteel, vernieuwend, ecologisch, relaxed, inspirerend

4.2 Wonen.

Woonmilieu

De Merwehaven is vergeleken met het Keilekwartier en het Marconikwartier het rustigste woonmilieu. Deelgebieden kennen hun zwaartepunt qua woningtypologie, doelgroep en segmentering, maar een zorgvuldige spreiding hiervan is van belang. De Marconistrip, de korte en lange pier zullen alle een mix bieden aan woningtypen en segmenten, maar grofweg zullen de meeste kleinere appartementen op de Marconistrip zijn, dicht bij de aansluiting op het openbaar vervoer. De lange pier biedt ruimte aan openbare voorzieningen zoals een urban sportspark en zal ook wat grotere gezinswoningen kennen. De buitenzijde van de pier vormt een meer formele zijde met grotere stadswoningen en aan de binnenzijde een wat lossere rooilijn met ook rustigere plekjes om even te zitten en te spelen. De korte pier is het meest rustige woonmilieu. Verwacht hier meer woningen in de hogere segmenten en grotere woonoppervlakken.

Betaalbaarheid

Qua prijssegmentering volgen we het coalitieakkoord, waarbij de nadruk ligt op de betaalbare woningen in het sociale en middensegment met de nadruk op het middensegment. Om de woningen betaalbaar te houden moedigen we initiatiefnemers aan om met innovatieve concepten te komen om langdurige betaalbaarheid te borgen.

Doelgroepen en typologie

Merwehaven wordt een inclusief stadsdeel. Hoewel doelgroepen verschillen in levensfase en huishoudenssamenstelling, zullen ze allemaal een plek kunnen vinden die bij hun levensstijl past. Een belangrijk uitgangspunt bij de doelgroepen- en typologieprogrammering is dat we met dit gebied een woonmilieu willen realiseren waar bewoners een wooncarrière kunnen maken. Men moet er bijvoorbeeld als jong gezin kunnen komen wonen en er een geschikte woning kunnen vinden om oud in te worden wanneer de kinderen het huis uit zijn. Voor de verschillende levensfasen moet er dus aanbod zijn. Vergeleken met de andere deelgebieden van M4H zetten we hier in op een grotere gemiddelde woninggrootte. We zien als doelgroepen op deze locatie kleine huishoudens (1-2 personen in een brede leeftijdscategorie), gezinnen en ouderen.

Kleine huishoudens (1-2 personen)

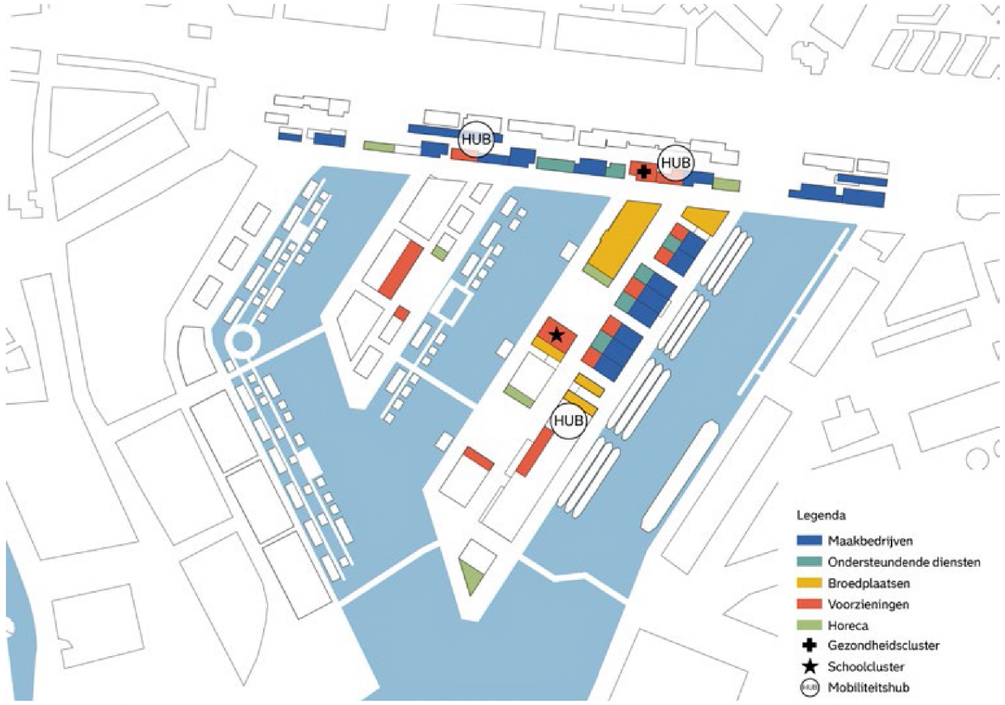
Het aantal kleine huishoudens kent een sterke stijging in de stad. Vooral in het middensegment zijn zij oververtegenwoordigd (85%). Het gaat om een brede spreiding in leeftijden; van twintigers die hun eerste woning zoeken of gaan samenwonen, tot vijftigers zonder kinderen of waarvan de kinderen het huis uit zijn. Voor deze doelgroep is een twee- of driekamerwoning een passend product. Kleine huishoudens kunnen overal in het gebied een plek krijgen. Een deel van deze woningen kan ook levensloopbestendig uitgevoerd worden.

Gezinnen

Gezinnen zijn belangrijk voor de stad, ze zijn vitaal, ondernemend en zorgen voor sociale contacten in buurten. Maar de trend is dat gezinnen de stad uittrekken. We willen hen echter ook een meer stedelijk woonmilieu kunnen bieden. We moeten hen in M4H voldoende gebruiksoppervlakte bieden, voldoende ruimtelijke en groene omgevingskwaliteit en passende woonproducten. Een gezin kan in een meer stedelijk milieu ook in een appartement wonen, maar dan wel voorzien van een goede liftontsluiting, een kwalitatieve buitenruimte (privé en collectief) en passende woning voor alle spullen die een gezin gebruikt. Maar ook een grondgebonden programma is wenselijk voor gezinnen. Te denken valt aan drie- of vierlaagse stadswoningen met de voordeur aan een rustige straat met ruimte voor spelen.

Ouderen

In Oud-Mathenesse en Bospolder-Tussendijken is het tekort aan geschikte ouderenhuisvesting groot. In deze wijken dienen daarom alle mogelijkheden voor toevoeging van voor ouderen geschikte woningen benut te worden. Nieuwe woonvormen met collectieve en zorgvoorzieningen passen goed bij dit gebied en leefstijl. M4H is in het Langer Thuis Akkoord specifiek benoemd als een van de vijf locaties waar een woonconcept speciaal voor ouderen in het midden- en hogere segment moet komen. Levensloopbestendigheid is een belangrijke woonkwaliteit voor deze doelgroep. Belangrijk om hierbij op te merken is dat dit niet per se ‘ouderenwoning’ betekent. De gemeente houdt hiervoor de 2*-kwalificatie aan van de woningbouwcorporaties: een nultredenwoning die toe- en doorgankelijk is met een rollator. Belangrijk gezien de afnemende mobiliteit in deze doelgroep, is de nabijheid van openbaar vervoer en voorzieningen. Het zwaartepunt om deze doelgroep te huisvesten zal dan ook liggen op de Marconistrip, aan het begin van de pieren en rondom de mobiliteitshub. Onze ambitie is om zoveel als mogelijk woningen levensloop-bestendig te maken en daarmee de flexibiliteit van wonen in het gebied te optimaliseren.



Principekaart verdeling werken en voorzieningen. Het werken wordt opgespannen tussen de hubs en is zichtbaar aan de Havenallee.

Dubbelhoge plinten bieden flexibiliteit.

De oude loodsen kunnen worden omgevormd tot bedrijfsruimtes.

Vanaf de straat is het werken zichtbaar gemaakt door transparante puien.

4.3 Werken.

Innovatiemilieu M4H

M4H wordt ontwikkeld tot een innovatiemilieu met een onderscheidend profiel op het vlak van energietransitie, circulaire economie en nieuwe mobiliteit. Thema's die passen bij het DNA van M4H; een gebied op het scharnier van haven en stad. Qua activiteiten moet gedacht worden aan een mix van technologische maakbedrijven, creatieve en ambachtelijke makers en stedelijke voorzieningen. Doel is om een compleet innovatienetwerk voor maakindustrie te realiseren. Dit betekent dat er ook ruimte moet zijn voor leveranciers, producenten en andere ondersteunende diensten.

Clustering van activiteit

Het gebied met de grootste dynamiek ligt in Merwehaven centraal tussen de drie mobiliteitshubs: het middengedeelte van de Havenallee en het begin van de lange pier. Hier bevinden zich stedelijke voorzieningen zoals een kleine supermarkt, een basisschool met kinderdagverblijf en een gezondheidscentrum. Zowel de maatschappelijke voorzieningen als economische activiteiten zijn gebaat bij de nabijheid van de mobiliteitshubs en het openbaar vervoer.

Ruimtelijke condities

Merwehaven kent een aantal ruimtelijke condities die invloed hebben op bedrijvigheid. In een deel van de gebieden ligt de nadruk op verblijven. Bedrijven die makkelijk bereikbaar moeten zijn worden daarom geconcentreerd aan de Havenallee en aan de buitenkant van de grote pier. Bedrijven aan de Havenallee zijn zichtbaar voor doorgaand verkeer. Deze zichtlocatie is dan ook geschikt voor bedrijven die baat hebben bij een etalage. In het gebied is een mix beschikbaar aan werkoppervlak,varierend van klein (50-2500 en groot (250 tot 1000m2). Voorwaarde is dat het bedrijf passend is naast de woonfunctie. Mogelijke functies zijn bijvoorbeeld een technologisch maakbedrijf, een fietsenmaker, meubelmaker, en een winkel of bedrijfsruimte met een balie, zoals een architectenbureau. Een voordeel van de bedrijfsruimten in de mediumcategorie is de schaalbaarheid; binnen hetzelfde maatsysteem is schakeling van ruimtes eenvoudig.

Stadsgebonden bedrijvigheid

De bedrijvigheid in Merwehaven is te karakteriseren als stadsgebonden bedrijvigheid met de focus op (creatieve) makers. Dit is bedrijvigheid die stadsbewoners nodig hebben, zoals ruimte voor ambachten, reparatieservices, uitleen en deeleconomie, afhaalpunten voor pakketjes en mogelijk kleinschalige circulaire punten voor afvalstoffenscheiding. Bedrijven die door hun klanten- en werknemerskring aantoonbaar afhankelijk zijn van bedrijfsruimte in de stad hebben de voorkeur. Uitgangspunt is dat de bedrijvigheid zich goed laat mengen met de woonfunctie (niet meer dan milieucategorie 2). Om dezelfde reden is de mate van distributie, afvalstromen en aantal werkplekken in zekere zin beperkt, passend bij het woon-werkmilieu.

Startende technologische maakbedrijven

Aanvullend liggen er kansen om een aantal startende technologische maakbedrijven tot 1.000 m2 te plaatsen. Ook hiervoor geldt maximaal milieucategorie 2. In verband met de bereikbaarheid zien we deze bedrijven zich vooral settelen aan de Havenallee en aan de buitenkant van de lange pier. Aandachtspunt is de plintbeleving vanaf de straat. Er moet een connectie met de straat aanwezig blijven, waardoor voorbijgangers het gevoel krijgen dat ze binnen kunnen lopen of die in ieder geval nieuwsgierigheid en sympathie wekt. Denk aan glazen puien (etalagefunctie) of het creëren van een handige of leuke gemeenschappelijke voorziening voor de deur (picknickbankje, fietspomp, drinkwaterfonteintje, mini-bieb) waar de buurt gebruik van kan maken.

Creatieve ambachtelijke bedrijven

Merwehaven is populair als locatie voor kunstenaars, ontwerpers en makers. Deze pioniers hebben zich in bestaande havengebouwen gevestigd en M4H hiermee op de kaart gezet. Er is veel potentie om creatieve ambachtelijke bedrijven ook in de toekomst een plek te geven in de bestaande beeldbepalende bebouwing. Enerzijds omdat de huur in bestaande gebouwen vaak betaalbaar is en anderzijds omdat dit soort bedrijven vaak affiniteit met industriële gebouwen hebben.

Broedplaats

Aanvullend op de mix van creatieve en technologische maakbedrijven kan voor het versterken van de interactie gedacht worden aan het creëren van een broedplaats voor startende en groeiende innovatieve bedrijven. Je kunt dan denken aan een bedrijfsverzamelpand waarbinnen actief wordt ingezet op het delen van kennis en netwerken voor de groei van deze ondernemingen. Bijvoorbeeld concepten die een incubator- of acceleratorprogramma aanbieden, of die op een andere manier de voorzieningen en diensten bieden speciaal gericht op deze doelgroep. Voor een dergelijk concept achten we de transformatie van loods Nederland kansrijk. De gunstige ligging en gemeenschappelijke faciliteiten maken van de broedplaats bovendien een voor de hand liggende ontmoetingsplek voor alle bedrijven die in de Merwehaven gevestigd zijn.

4.4 Voorzieningen.

Maatschappelijke voorzieningen

Naast ruimte voor wonen en werken komen in het gebied ook diverse voorzieningen. Deze zullen met name aanvullend zijn op het woonprogramma en passen bij de behoeftes van de doelgroepen in het gebied. Aansluiting op en samenhang met de bestaande voorzieningen in de omliggende wijken is het uitgangspunt. Door het programma goed af te stemmen, kunnen inwoners van de wijken rond de Merwehaven profiteren van de ontwikkelingen in dit gebied. Voor de voorzieningenbehoefte is daarom gekeken naar aanwezige voorzieningen in deze wijken. Inwoners van Oud-Mathenesse kunnen straks gebruik maken van nieuwe voorzieningen in Merwehaven en er komt meer draagvlak voor bestaande voorzieningen in Oud-Mathenesse.

Ruimte voor ontmoeting

De Havenallee is de route waarlangs de belangrijkste functies en voorzieningen een plek zullen krijgen. Daarnaast zijn de hubs, pleinen en wijk- en buurtparken belangrijke ankerpunten voor het voorzieningenprogramma. De mobiliteitshubs hebben een belangrijke rol in het gebied voor het faciliteren van mobiliteit en bieden kansen. Doordat mensen daar naartoe gaan om hun reis te beginnen of te eindigen, biedt het extra comfort als dit functionele aanbod daar wordt uitgebreid met een sociaal aanbod. Dit kan in de vorm van voorzieningen zoals een sportfaciliteit, buurthuiskamer, wijkkantine of open werkplek. Hiermee wordt het bovendien een plek waar je buurtgenoten ontmoet en een logische plek om af te spreken. Zo wordt 1+1=3.

Nabijheid en clustering van activiteit

Het organiseren van nabijheid in een compacte stad vraagt om slim ruimtegebruik. Als functies gestapeld of gecombineerd kunnen worden doen we dit dan ook. Logische combinaties zijn bijvoorbeeld scholen en naschoolse opvang of het combineren van mobiliteitshubs en pakketpunten. Maar ook combinaties die van elkaars voorzieningen gebruik maken, zoals gedeelde bedrijfskantines die s ‘avonds kunnen dienen als buurtvoorziening voor cursussen. Ook het gebruik van daken en binnentuinen biedt mogelijkheden om buitenshuis een semiopenbaar programma te realiseren op een andere plek dan het maaiveld.

Voor de situering van voorzieningen kiezen we voor een aantal kleine clusters in het gebied. Het karakter, gebruik en de uitstraling van de clusters is verschillend.

De clusters nabij de hubs op de Havenallee zijn qua programma gericht op de eigen wijk en de omliggende wijken. Deze plekken zijn goed bereikbaar met het openbaar vervoer, te voet, op de fiets of met deelvervoer.

We zetten in op diverse clusters;

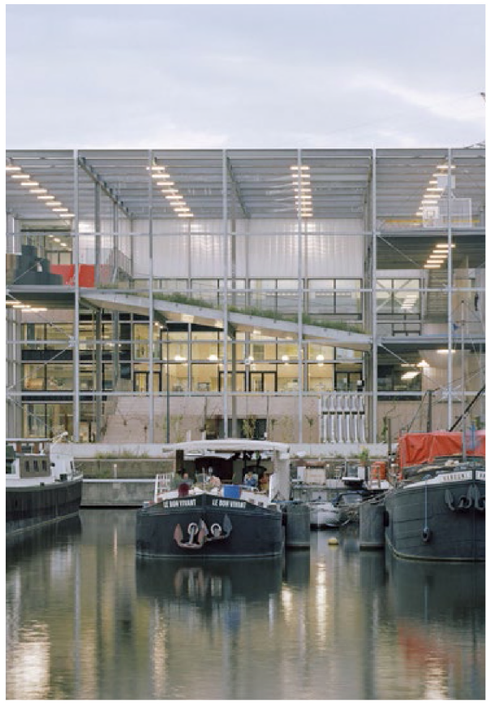
- Halverwege de lange pier een cluster rondom onderwijs met in ieder geval een basisschool en dubbele sportzaal. Mogelijk aangevuld met complementaire functies, zoals voor- en naschoolse opvang, kinderdagverblijven etc. Dit cluster is een ankerpunt in de wijk, en is tevens goed te bereiken voor inwoners uit de omliggende buurten.
- Op de Havenallee, nabij de oostelijke hub een cluster rondom zorg en gezondheid waaronder eerstelijns zorg zoals een huisarts, aangevuld met andere (commerciële) zorgaanbieders. Mogelijk in de vorm van een gezondheidscentrum.
- Een derde, vierde en vijfde cluster halverwege de beide pieren en aan westkant van de Marconistrip. Deze clusters zijn gericht op activiteiten rondom ontmoeting in de wijk, zoals horeca in combinatie met wijkfuncties en liggen aan de pleinen en/of wijkparken.

Commerciële voorzieningen

De nadruk ligt op aanvullende voorzieningen die passen in het woon-werkmilieu. Tevens kan een (maak)bedrijf eigen goederen ter plekke verkopen als ‘boerderijverkoop’, zolang het niet de hoofdactiviteit is. Maar er zal geen sprake zijn van winkels of andere detailhandel. Hierin wordt voorzien in de omliggende wijken en bestaande clusters in Schiedam en het Dakpark. Een uitzondering hierop is de buurtsupermarkt, waar in de buurt de dagelijkse boodschappen gehaald kunnen worden en die ook de functie van een centrale ontmoetingsplek in de wijk vervult. Deze zal een plek kunnen krijgen in het hart van het gebied, te midden van de 3 mobiliteitshubs en bij voorkeur langs een van de hoofdassen.

Commerciële diensten en (zorg)voorzieningen zoals bijvoorbeeld horeca, een makelaar een nagelstudio of tandarts en dergelijke kunnen in het gebied ook een plek krijgen. Horeca is het meest logisch bij de hubs, pleinen, groen en koppen van de pieren.

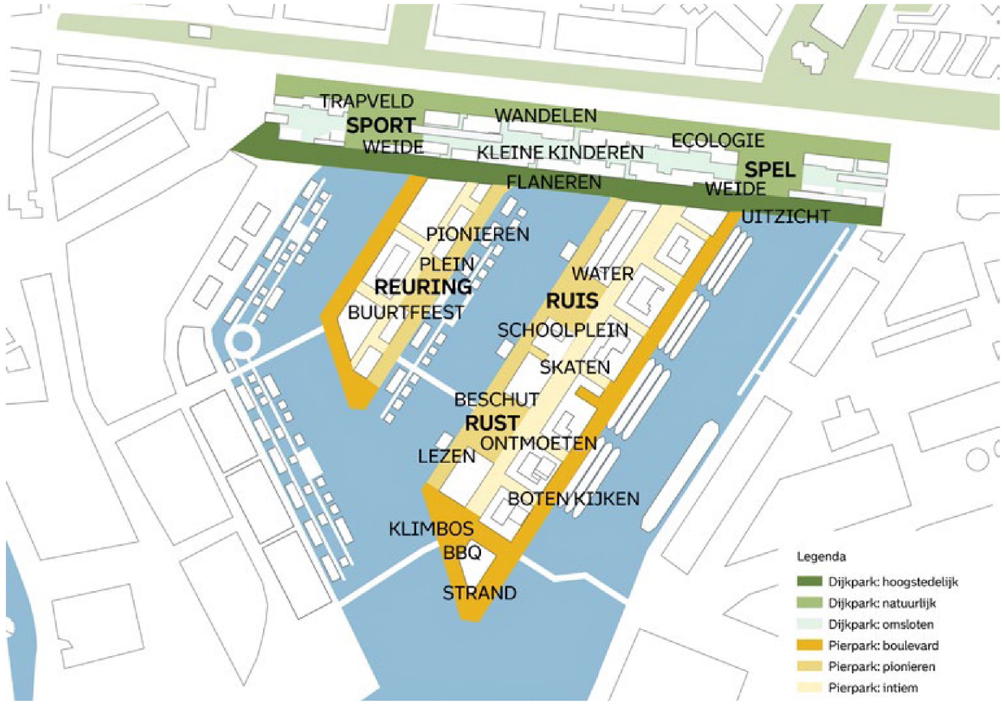
Principekaart verdeling voorzieningen en hoofdbuitenruimtes van 1000 m2. De voorzieningen zijn gekoppeld aan de ruimtes.



Een school met schoolplein voorzien in het gebouw

Pakket ophaaldiensten worden ondergebracht in de hubs.

Kleinschalige buurtsuper versterkt de levendigheid.



Thematische hoofdopzet buitenruimte.

Ontspannen inrichting van de openbare ruimte waarin verschillende tijdslagen bij elkaar komen.

4.5 Openbare ruimte.

Hoofdsfeer van de openbare ruimte

Groen is alom aanwezig in Merwehaven. Het belangrijk om de buitenruimte divers te maken, zodat het aantrekkelijk wordt om op verschillende momenten van de dag of het seizoen van deze ruimte gebruik te maken. De openbare ruimte vormt een fijnmazig netwerk van groene plekken. Binnen het hele plangebied van de Merwehaven streven we naar een nieuw soort stedelijke groen. Dit groen is een tikkeltje rauw, met veel extensief beheer en een boomsortiment dat duidelijk buitendijks is. Bomen zijn gemengd en waar dat niet nodig is niet ongekroond. Hierdoor blijft de kenmerkende sfeer van het havengebied voelbaar in het landschap.

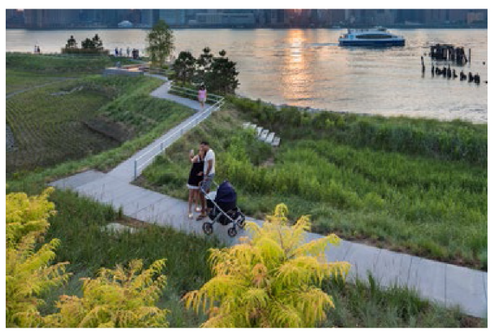
Voorzieningen in de openbare ruimte

Het woonmilieu langs de Schiedamseweg landt in een groen tapijt waarin ecologie een belangrijke rol speelt. Hoewel de inrichting van verschillende zones binnen deze dijkstrook van elkaar verschilt, zijn ze duidelijk familie van elkaar. Grasweiden, boomgroepen en vrijliggende paden kenmerken het gebied. Op de open plekken waar de ruimtelijke verbinding wordt gelegd tussen binnen- en buitendijks, liggen twee dijkvelden waarin sport- en spelvoorzieningen landschappelijk ingepast zijn. Hier ontstaat de ideale locatie om urban sports te realiseren. De dijkvelden vervullen hierdoor ook een rol in het voorzieningenniveau van Rotterdam-West, want urban sports zijn geliefd en er is behoefte om het aanbod uit te breiden. De invulling van de dijkvelden in de Marconistrip sluit aan bij de actieve programmering van de dijk als recreatief element.

De openbare ruimte op de pieren is gericht op het beleefbaar maken van het water. De kades die de pieren omlijsten, worden verblijfsplekken voor jong en oud. Ook hier is ruimte voor sport, spel en experiment, maar in een minder strikt georganiseerde vorm. In deze zee van weidsheid en vergezichten, vormt de middenloper van iedere pier een meer beschutte groene zone met stedelijke wanden aan beide zijden. De open plek die bij ieder voorzieningencluster ligt, zet duidelijk in op een eigen karakteristiek. Zo zal in de open plek die zich identificeert met 'reuring' een schoolplein van 600 m2 opgenomen worden, gekoppeld aan het naastgelegen schoolgebouw.

Natuurlijk spelen in de stad.

Leren in en van de natuur.


Recreatie aan het water.

Oude gebouwen en urban sports kunnen sfeermakers worden.

4.6 Programmering water.

Twee vormen van gebruik

Niet alle havenactiviteiten zijn probleemloos te verenigen met wonen. Tegelijkertijd is scheepvaart wel essentieel om het unieke havenkarakter van Merwehaven te behouden. Daarom is gezocht naar een balans tussen beiden.

Het 1e vaargat

Het 1e vaargat van de Merwehaven heeft een directe verbinding met de Nieuwe Maas en zal in gebruik blijven voor de beroepsscheepvaart. Aan de westelijke kade is ruimte voor ligplaatsen voor 12 binnenvaartschepen. Deze schepen dienen gebruik te maken van walstroom zodat zij geen overlast veroorzaken voor bewoners en gebruikers van de Merwehaven. De ligplaatsen zijn zodanig vormgegeven dat vanaf de kade doorzichten naar het water gewaarborgd blijven en de kade niet visueel dichtslibt.

Gastvrije steiger

De oostelijke kade van het 1e vaargat is een kansrijke plek voor een zogenoemde gastvrije steiger. De rivier is namelijk een bestemming op zich én er liggen ook allerlei iconische bestemmingen aan de rivier: het centrum, de Euromast, Hotel New York en het SS Rotterdam. Ook groeit het aantal bestemmingen aan de rivier: Cultuurcampus, Landverhuizersmuseum, RDM en ook M4H. De Nieuwe Maas kan op vanzelfsprekende wijze de belangrijkste bestemmingen van de stad verbinden door deze beter en aantrekkelijker toegankelijk te maken vanaf het water. Dat past ook bij een waterstad en bij een gastvrije havenstad. Om dat te bereiken, introduceren we een eenduidig, uitnodigend concept: de gastvrije steiger. Dit is primair een steiger waar grote en kleinere schepen die personen vervoeren korte tijd kunnen aanmeren. De gastvrije steiger is te gebruiken voor het oppikken en afzetten van passagiers. In het 1e vaargat wordt openbaar vervoer over het water optimaal gefaciliteerd, zoals watertaxi en waterbus. Op termijn zou ook ov op water gebruik kunnen maken van de gastvrije steiger. De gekozen locatie zorgt voor een verbinding op loopafstand met de tram en de metro en mobiliteithub.

Er is beperkt ruimte voor zeeschepen in de Merwehaven.

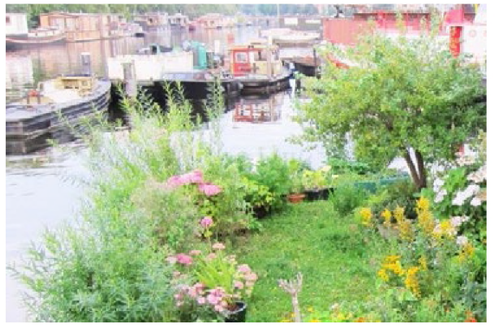
2e en 3e vaargat

De twee andere vaargaten zullen in de loop van de tijd stapsgewijs verkleuren naar wonen, werken en recreëren op het water. De strikte scheiding tussen water en land wordt hierdoor langzaamaan verzacht, de bekkens worden als onlosmakelijk onderdeel van de buurten op de pieren beschouwd en doorontwikkeld.

In het 2e en 3e vaargat worden in de toekomst geen ligplaatsen voor beroepsscheepvaart meer gefaciliteerd. Er is dan mogelijk nog wel plek voor pleziervaart en watersport zoals particuliere zeil- en motorjachten en sloepen, kano's, roeiboten, waterscooter, etc.

De ambitie van een drijvende stad.

Binnenvaart verbindt wonen en werken op het water.


Floating garden.

De gastvrije steiger ontsluit M4H als toeristische bestemming.

5. Mobiliteit.

5.1 Duurzame en gezonde mobiliteit.
5.2 Mobiliteitssysteem Merwehaven.
5.3 Parkeerstrategie en de hubs.
5.4 Logistiek en toegankelijkheid.

5.1 Duurzame en gezonde mobiliteit.

Mobiliteitsstrategie M4H

Om M4H te kunnen ontwikkelen met het programma van het Ruimtelijk Raamwerk, pakt Rotterdam met de recent door het College vastgestelde Mobiliteitsstrategie M4H (februari, 2022) door op de al ingeslagen weg: we bieden volop ruimte aan voetgangers, fietsers en openbaar vervoer en stimuleren actieve en schone vormen van mobiliteit. Voor de transitie van M4H maken we op het gebied van mobiliteit duidelijke en vernieuwende keuzes. Dat is niet als doel op zich, maar als randvoorwaarde. randvoorwaarde om deze gebiedsontwikkeling van M4H mogelijk te maken. De druk op de ruimte in de stad is groot. Door deze strategie toe te passen en ook te richten op andere mobiliteitsvormen is de bereikbaarheid van het gebied geborgd en loopt het verkeer niet vast . Het aanpassen van de wegenstructuur om zodoende meer verkeer te kunnen verwerken, is niet wenselijk gezien de grote gevolgen van meer verkeer voor de luchtkwaliteit, het geluid en de fysieke impact van het verkeer op de omliggende wijken als Schiemond, Bospolder-Tussendijken en Oud Mathenesse Witte Dorp (OMWD). Ook is het noodzakelijk om de toename van het verkeer op de toe- en afritten te beperken naar de ring Rotterdam / A20 te beperken. De strategie voor M4H is uitvoerig onderzocht in de Milieu Effect Rapportage die de gemeente en het Havenbedrijf de afgelopen periode hebben opgesteld voor het gebied.

We kiezen in M4H niet voor parkeren op straat, maar voor collectieve parkeeroplossingen, de zogenoemde mobiliteitshubs. Door de hubs op strategische locaties op de Marconistrip en de pieren te plaatsen, wordt de rest van het gebied meer ingericht als een leefgebied waar de auto te gast is. Daarmee wordt bovendien een veilige omgeving waar kinderen fijner buitenspelen of zelf kunnen fietsen of lopen naar school en vriendjes. Daarnaast zetten we stevig in op andere mobiliteitsoplossingen dan de eigen auto zoals deelauto's. Daarmee is voor de bewoner een breed keuzepalet aan alternatieven voor handen, waardoor er ook andere keuzes ook gemaakt kunnen worden zonder in te hoeven leveren in comfort.

Langzaam verkeer heeft voorrang

We stimuleren bewoners en werknemers om vaker te lopen of te fietsen door een fijnmazig netwerk aan te leggen, zowel binnen het gebied als naar de omgeving. Bij deze aanpak hoort ook dat het ov-gebruik zo aantrekkelijk en comfortabel mogelijk wordt gemaakt. Daarnaast komt er een breed aanbod aan deelmobiliteit en voorzieningen voor 'the last mile' vanaf OV-knooppunt Marconiplein.

Op Britse melkwagens geïnspireerde elektrische voertuigen.

Brede en ruim opgezette paden voor voetgangers.

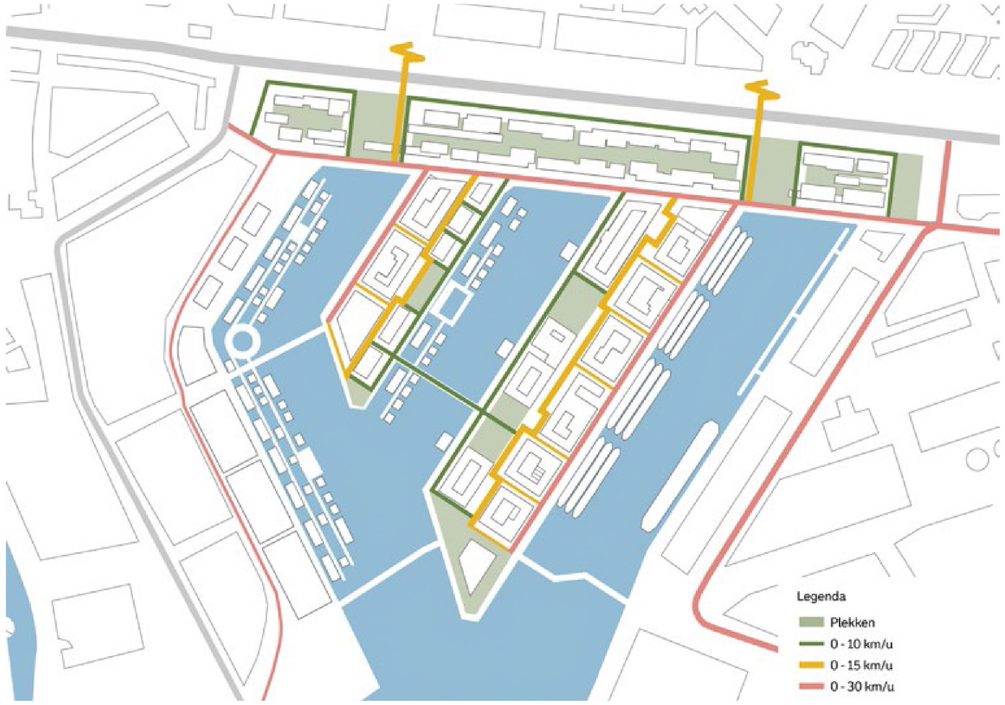
De ligging aan het water maakt vervoer over water mogelijk.

Efficiënte en schone logistiek.

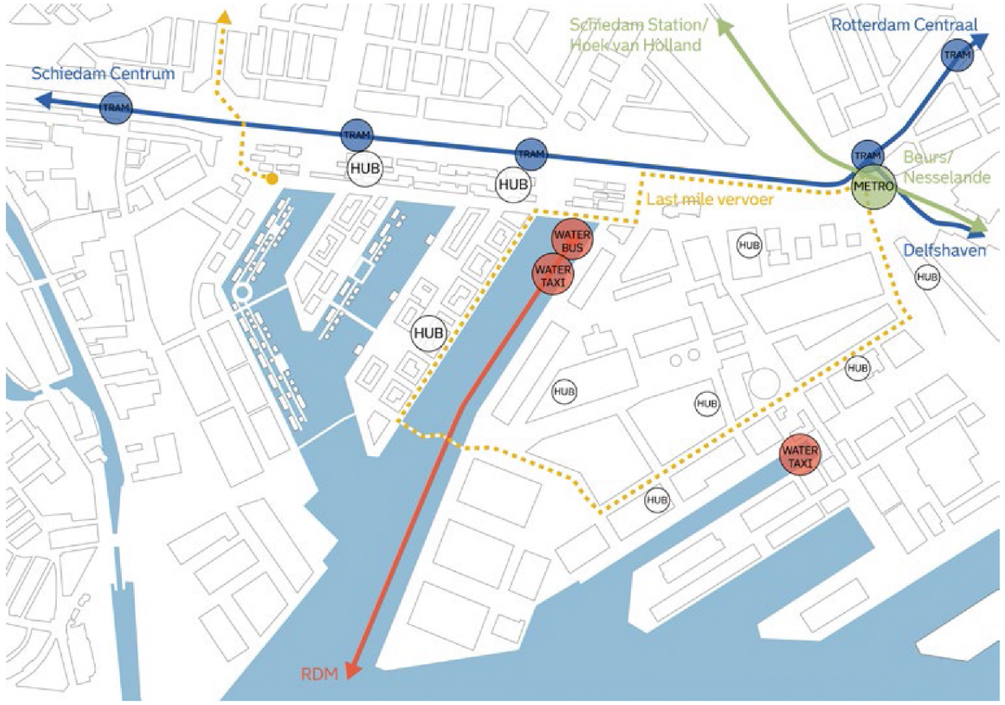
Post en pakketten worden bezorgd met de elektrische bakfiets.

De openbare ruimte is toegangelijk ook voor mensen met beperkingen.

Zelfrijdende voertuigen voor last mile vervoer.



Principekaart mobiliteitssysteem: Het snelverkeer wordt beperkt tot de buitenklade en de Havenallee. De pieren zijn voor een groot deel voetgangersgebied.



Openbaar vervoerssyteem.

5.2 Mobiliteitssysteem Merwehaven.

Onze aanpak voor de mobiliteit van het gebied wijkt af van het traditionele gedachtegoed. De groei van vervoermiddelen - zoals de elektrische fiets, de pedelec, de step en elektrische bezorgwagens – introduceert een nieuw spectrum aan snelheden en vraagt daarom om een nieuwe aanpak van de verkeersstromen op straat.

In plaats van aan elk individueel vervoermiddel een deel van de weg toe te wijzen, kiezen we ervoor om de openbare ruimte te verdelen in verschillende verkeerssnelheidszones. Zo kunnen we het langzame en snelle verkeer van elkaar scheiden en een prettige en veilige omgeving creëren waar langzaam verkeer op de eerste plaats staat. Door het snelle verkeer te beperken tot het noodzakelijke, krijgt het langzame verkeer veel ruimte in het gebied.

We onderscheiden drie verkeerssnelheidszones: een langzame zone, een gemiddelde zone, en een snelle zone.

Langzame zone

In deze zone staat de voetganger centraal. Hier is de openbare ruimte zo ingericht dat lopen overal veilig, aantrekkelijk en aangenaam is. Deze zone bestaat uit een goed verbonden en fijnmazig netwerk dat gekoppeld is aan verblijfsplekken, publieke functies en collectieve voorzieningen. Ook is deze zone sterk verbonden met het water en recreatieve functies. Het gemotoriseerde verkeer wordt hier ontmoedigd en toegang voor de auto beperkt zich vooral tot toegang voor hulpdiensten.

De aanbevolen snelheid is 0 tot maximaal 15 km/uur, te vergelijken met een woonerf'.

Gemiddelde zone

Het langzame verkeer heeft hier de prioriteit. Voetgangers krijgen veel ruimte maar ook andere vormen van langzaam verkeer hebben hier een plek. Gemotoriseerd verkeer is in deze zone altijd te gast en komt incidenteel voor. Door de knikken in de route langs de pieren wordt het ontmoedigd om snel te rijden. Ook is deze zone geen doorgaande weg maar vindt hier vooral bestemmingsverkeer plaats. Vuilophaaldiensten en kleine bestelbussen rijden hier sporadisch.

De aanbevolen snelheid is 0 tot maximaal 30 km/uur.

Snelle zone

Om de langzamere zones mogelijk te maken en meer ruimte te geven, wordt het gemotoriseerde verkeer hier geconcentreerd. De snelle zones zijn beperkt tot een minimum. Door hun strategische positie op de Havenallee en de buitenkades is de ontsluiting van alle gebieden het efficiëntst georganiseerd en zijn ook de mobiliteitshubs bereikbaar. Aan deze lijnen zijn bedrijven en andere functies gekoppeld die gebruik maken van laad- en loszones langs de weg.

De aanbevolen snelheid is van 0 tot maximaal 30 km/uur. Omdat de maximale snelheid niet hoger is dan 30 km/uur kunnen fietsers en auto's op een veilige manier dezelfde rijloper delen.

Openbaar vervoer

Rotterdam wil met zijn ov-beleid (OV-visie 2018-2040):

- de grote, snelle ov-lijnen (metro en spoor) versterken;
- de kwaliteit van de ov-knooppunten verbeteren door deelmobiliteit aan te bieden;
- goede voetgangers- en fietsverbindingen realiseren met goede voorzieningen.

Voor M4H vervullen met name metrohalte Marconiplein en station Schiedam Centrum de rol van sterke ov-knooppunten. Om met het ov het gebied beter te kunnen bereiken, zetten we in op een vervoerssysteem vanaf het Marconiplein bij voorkeur langs de buitenkade van de lange pier en in de toekomst mogelijk ook een vanaf Schiedam Centrum tot de Havenallee.

Daarnaast is de tramlijn op de Schiedamseweg van groot belang voor de bereikbaarheid van Merwehaven met het openbaar vervoer. De verbinding met de tram wordt daar versterkt: via de buitenkade van de pieren en de velden in de Marconistrip wordt een langzaamverkeerroute geleid naar nieuwe oversteekplekken op de dijk. De bestaande tramhaltes worden verplaatst en gekoppeld aan de nieuwe oversteekplaatsen.

De hubs zijn belangrijke knooppunten in de wijk waar voorzieningen aan zijn gekoppeld.

De hubs kunnen een ecologisch knooppunt worden met groene gevels.

De hubs kunnen een ecologisch knooppunt worden met groene gevels.

Flexibiliteit in de omvang van de hubs naar gelangen de vraag.

5.3 Parkeerstrategie en de hubs.

Collectieve parkeervoorzieningen

Verkeer en de ruimte voor autoverkeer wordt anders wordt vormgegeven. Hiermee komt de toedeling in de ruimte meer in balans. Het parkeren wordt uitsluitend geregeld in collectieve voorzieningen: de mobiliteitshubs waar ook deelmobiliteit beschikbaar is. Hierdoor worden niet alleen de autobewegingen in het gebied beperkt, maar is ook het gebruik van de openbare ruimte efficiënter.

Meer dan een parkeergarage

Een mobiliteitshub is meer dan alleen een parkeergarage. Er is ruimte voor een rijk aanbod aan (elektrische) deelmobiliteit zoals (bak)fietsen, steps, scooters en auto's. Tegelijkertijd zijn de hubs ook bronpunten op zich en versterken daarmee de levendigheid van het gebied. Publieke functies en voorzieningen kunnen in de plint een plek krijgen. Denk aan een mobiliteitswinkel, een fietsenmaker, een pakketafhaalpunt of zelfs een buurtcafé. Hierdoor passen de hubs optimaal op plekken waar we de meeste bewegingen in de openbare ruimte en de hoogste intensiteiten van gebruik verwachten.

Dubbelgebruik en delen

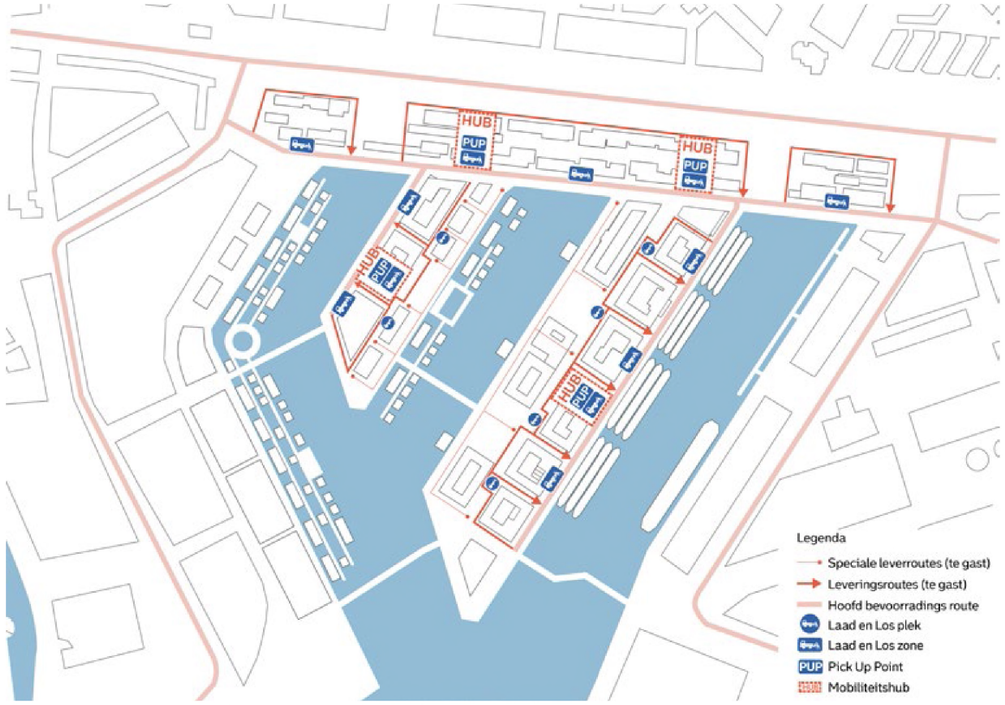
Een uitgangspunt bij het dimensioneren van de hubs is het dubbelgebruik van parkeerplaatsen voor woon- en werkfuncties. Er zijn in principe geen parkeerplekken exclusief gereserveerd voor een bepaalde gebruiker. Juist in de gemixte woon-werkgebieden is dit zeer logisch. De parkeerbehoefte per deelgebied is daardoor lager dan bij exclusief gebruik van parkeerplekken.

Flexibiliteit als uitgangspunt

Een ander belangrijk uitgangspunt is dat de toekomstige flexibiliteit in de omvang van de hubs wordt geborgd. De parkeerbehoefte kan in de toekomst fluctueren. Het is daarom van groot belang om de vraag en het aanbod te monitoren zodat eventuele bijstellingen in aantal parkeerplaatsen later mogelijk zijn. Voor de hub betekent dit dat de constructie aan te passen is bij veranderende vraag. Bijvoorbeeld om deze te verbouwen tot een dakterras, werkvoorziening, of meer publieke functies in de plint.

Verdeling Mobiliteitshubs

Er komen in de Merwehaven twee hubs in de Marconistrip en een hub halverwege de lange vaarpier. De hubs in de Marconistrip worden bij de verbindingen met Oud-Mathenesse geplaatst. Hiermee liggen ze in de buurt van beide tramhaltes en kunnen de hubs ook van betekenis zijn voor de bewoners van Oud-Mathenesse. De hub op de lange vaarpier ligt aan het buurtplein en in de buurt van de basisschool en kinderopvang. De gekozen korrel per hub is goed ruimtelijk in te passen in de stedenbouwkundige opzet van het plan. Omdat we het toekomstige autogebruik niet kunnen voorspellen, reserveren we ruimte voor een optionele hub op de kleine pier. Op het moment dat de kleine pier wordt ontwikkeld, wordt beoordeeld of nog een vierde mobiliteitshub nodig is. De fasering en ontwikkeling van de hubs wordt verder uitgelegd in hoofdstuk Ontwikkelstrategie.



Bevoorrading en inzameling kan plaatsvinden door het hele gebied, maar is wel altijd te gast.

Netwerk van vluchtroutes en toegankelijkheid voor hulpdiensten.

5.4 Logistiek en toegankelijkheid.

Logistiek niet-woongerelateerde functies

De bevoorrading en logistiek van niet-woongerelateerde functies zoals bedrijven, kantoren, horeca en winkels vindt uitsluitend plaats op de buitenkade. Deze functies kunnen gebruikmaken van de laad- en loszones die opgenomen zijn in het straatprofiel van de buitenkade. De laad- en loszones zijn bestemd voor (kort) gezamenlijk gebruik en zijn dus niet gereserveerd voor een specifieke gebruiker of bedrijf. De flexibiliteit in de inrichting van het straatprofiel maakt het mogelijk om de hoeveelheid en positie van de laad- en loszones aan te passen aan de specifieke vraag rondom een bouwblok (afhankelijk van de daar aanwezige functies) en aan de veranderingen die hier in de toekomst kunnen plaatsvinden. Via meerdere lussen in de middenloper kunnen bestel- en bevoorradingswagens die via de buitenkade het gebied inrijden, weer over de buitenkade het gebied uitrijden. Op deze manier worden de middenloper en de binnenkades ontlast van zwaarder logistiek verkeer.

Logistiek woongerelateerde functies

De logistiek rondom woningen bestaat voornamelijk uit kleine leveringen (pakketten, boodschappen, maaltijden, etc.) en sporadisch grote leveringen en verhuiswagens. Kleine leveringen kunnen op verschillende manieren plaatsvinden afhankelijk van het soort goederen en het type transportwagen. Vanuit de buitenkade kunnen grotere transportwagens de mobiliteitshubs gebruiken als verzamelplaats voor particuliere leveringen en als pakketafhaalpunt. Het is ook mogelijk om vervolgens kleine leveringen in verzamelpunten op blokniveau te verdelen. Verse maaltijden, boodschappen en gekoelde goederen kunnen, mits vervoerd door fietsen of kleine elektrische wagens, tot aan de deur geleverd worden in het hele gebied.

Hoewel de zwaardere logistieke bewegingen geconcentreerd worden in de buitenkade, kunnen verhuizingen en grote leveringen wanneer nodig onder voorwaarden plaatsvinden bij laad- en lospunten in de middenloper en op de binnenkade.

Vuinisophaaldienst

De route voor de vuilnisophaaldiensten is ontworpen om deze verkeersbewegingen te kunnen faciliteren op de veiligst mogelijke manier. De vuilniswagens rijden voornamelijk langs de hoofdroutes: de buitenkades en de Havenallee. Vanaf de buitenkades kunnen de wagens de middenloper binnenrijden en vervolgens terugkeren naar de Havenallee. Dit minimaliseert de lussen en draaicurves, zorgt voor een eenvoudige route en maakt dat vuilniswagens altijd vooruitrijden. Vuilcontainers bevinden zich vooral op de Havenallee en de buitenkades en in beperkte mate ook op de binnenloper om korte loopafstanden vanaf de woningen naar de containers te waarborgen.

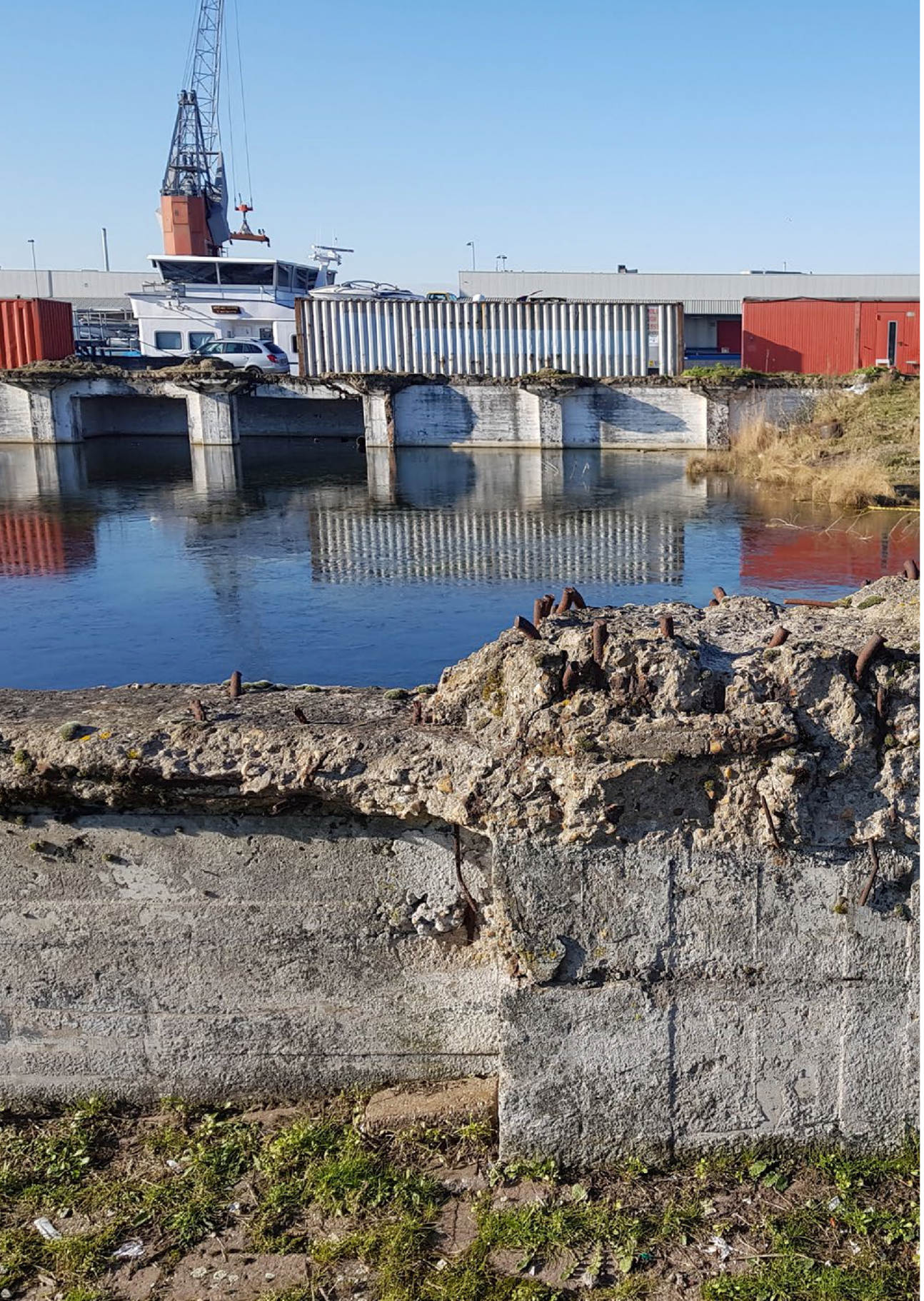
Hulpdiensten

Het uitgangspunt is dat het gehele gebied toegankelijk is voor de hulpdiensten. Wanneer dat nodig is kunnen voertuigen van de hulpdiensten zowel langs de buitenkades als in het binnengebied rijden en parkeren. De bouwblokken zijn aan alle zijden bereikbaar voor alle hulpdiensten.

Vluchtroutes bij calamiteiten

In geval van calamiteiten zijn er altijd meerdere vluchtroutes die een veilige weg bieden naar buiten het gebied. Bij hoogwater is het belangrijk dat vluchtroutes op minimaal 3,60m NAP liggen om te garanderen dat zij droog blijven bij overstromingen. Deze routes leiden van de middengebieden van de pieren tot aan de Havenallee en vervolgens via de Marconistrip naar de dijk. Bovendien ligt een vluchtroute op 3,90 NAP in west-oostelijke richting via de lange pier die Schiedam verbindt met Galileipark.

In het geval van een calamiteit waarbij de toegang vanaf een van de pieren tot de Havenallee wordt geblokkeerd, kan de brug tussen de twee pieren als vluchtroute gebruikt worden.



6. Klimaat.

Natuur & milieu.

6.1 Gezonde leefomgeving.
6.2 Geluid.
6.3 Microklimaat.
6.4 Natuurinclusief bouwen.

Waterbeheer.

6.5 Primaire waterkering.
6.6 Buitendijks bouwen.
6.7 Waterberging.

Transitie grondstoffen.

6.8 Energietransitie.
6.9 Circulariteit.

Openbare moestuinen en maken gezond voedsel zichtbaar.

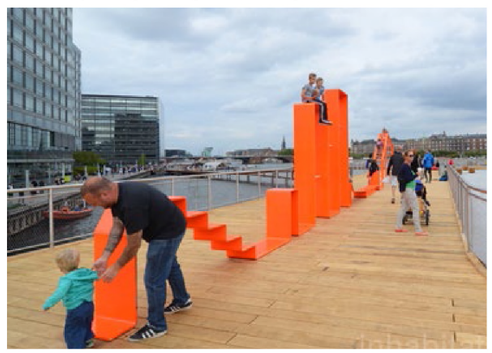
In het groen ervaart men minder hinder van geluid.

Op korte loopafstand bereikbare buurtpleinen

Aantrekkelijk bewegen door groene, levendige routes

Plekken langs routes om te ontmoeten

Door kunst wordt een aanleiding gecreëerd om in gesprek te gaan.



Kleinschalige, rustige spelaanleidingen voor kinderen in havensfeer

6.1 Gezonde leefomgeving.

Basisprincipes gezonde wijk

Een goed ingerichte leefomgeving draagt bij aan een gezondere levensstijl en een betere gezondheid. De twee basisprincipes voor het creëren van een gezonde wijk zijn het stimuleren van gezond gedrag en bescherming tegen negatieve externe effecten, zoals slechte luchtkwaliteit en geluidsbelasting (gezond microklimaat). Hierbij richten we ons nadrukkelijk ook op Merwehaven als gezond leefgebied voor planten en dieren. Met een natuur inclusieve aanpak zorgen we namelijk niet alleen voor meer biodiversiteit en natuurwaarden, we dragen tegelijk bij aan een gezonde en evenwichtige leefomgeving.

Een gezond microklimaat

Mensen leven langer en gezonder in een goed microklimaat. Met een microklimaat bedoelen we het kleinschalig klimaat van straten, binnenterreinen en pleinen, dat wordt beïnvloed door factoren als zonnestraling, geluid, daglicht, luchtkwaliteit en wind. Merwehaven kent ten opzichte van een goede leefomgeving een aantal uitdagingen: Door zijn blootgestelde ligging aan de rivieroever is er in Merwehaven veel wind. De nabijheid van de haven maakt dat het gebied te maken heeft met een bijzonder mix van verschillende geluidsbronnen. Waar het op een binnenstedelijke locatie vooral om verkeersgeluid gaat, heb je in een voormalig havengebied ook te maken met industriegeluid en het geluid dat schepen produceren. Het is belangrijk dat er voldoende beschutte plekken zijn, zowel voor wind als voor geluid. Het inrichten van de binnengebieden als leefklimaat waar de auto te gast is met een snelheid van maximaal 15km per uur is noodzakelijk om deze zo geluidluwe binnengebieden mogelijk te maken.

Groene wijk

Er bestaat een duidelijke relatie tussen groen en gezondheid: contact met de natuur vermindert stress, bevordert vitaliteit en creativiteit en stimuleert ontmoetingen tussen mensen. Een omgeving met bomen en planten blijkt een positief effect te hebben op de veerkracht van mensen. In Merwehaven is sprake van veel openbare ruimte omdat er geen parkeren op straat wordt gefaciliteerd. Er is dus voldoende ruimte om veel groen op loopafstand te creëren. De bruikbare leefruimte wordt nog aanzienlijk vergroot door de aanwezigheid van de havenbekkens. We hechten veel waarde aan het beleefbaar houden en maken van het water. De drie pleinen hebben elk een andere manier van relatie met het water door bijvoorbeeld trappartijen, vlonders en/of drijvend groen. Tenslotte worden ook gevels en daken betrokken bij het maximaliseren van een groene omgeving.

Meer bewegen

Het fysiek welbevinden wordt positief beïnvloed door voldoende bewegen, sporten en ontspannen. Zo komen er in Merwehaven uiteraard op loopafstand van elke woning sportvoorzieningen zoals trapveldjes en fitnesstoestellen. Voor het aantal sport- en speelplekken wordt als basis de buitenspeelnorm gehanteerd. We willen bovendien bewoners stimuleren om te lopen en te fietsen en geven daarom het langzame verkeer prioriteit bij het verdelen van de schaarse ruimte. Door een groene, natuurrijke afwisselende omgeving en levendige routes wordt het aantrekkelijk gemaakt om buiten te bewegen. Op cruciale plekken verbinden we de pieren met de omliggende gebieden zodat er zoveel mogelijk routes ontstaan voor ommetjes en hardlopen. Ook hebben we de ambities om bruggen te realiseren die Merwehaven aansluiten op het regionale fietsnetwerk zodat ook de recreatiegebieden buiten de stad makkelijk met de fiets te bereiken zijn.

Ruimte voor ontmoeting en verbinding

Spontane ontmoetingen met buurtbewoners vormen een cruciaal element voor het welzijn van stedelingen. In Merwehaven liggen veel voordeuren en leefruimtes van woningen aan de openbare ruimte. Zo zorgen veel ogen op de straat voor een veilige en prettige omgeving. Dit effect wordt nog versterkt door ruimte te bieden aan geveltuinen en (eigen) bankjes voor de deur. Elke deelgebied krijgt ook een groen buurtplein op korte loopafstand. Deze buurtpleinen vormen het hart van de buurt waar we maximaal inzetten op ontmoeten en collectiviteit. De hier gesitueerde combinatie van openbare voorzieningen, zoals een basisschool of gezondheidscentrum, werken en parkeerhubs, zorgen voor veel levendigheid. Als bewoners zich verbonden voelen met hun buurt gaan ze sneller contacten aan met hun buren. In Merwehaven zorgen we met het behoud van de historische havenloodsen voor een sterke lokale identiteit.

6.2 Geluid.

Een comlex geluidsbeeld

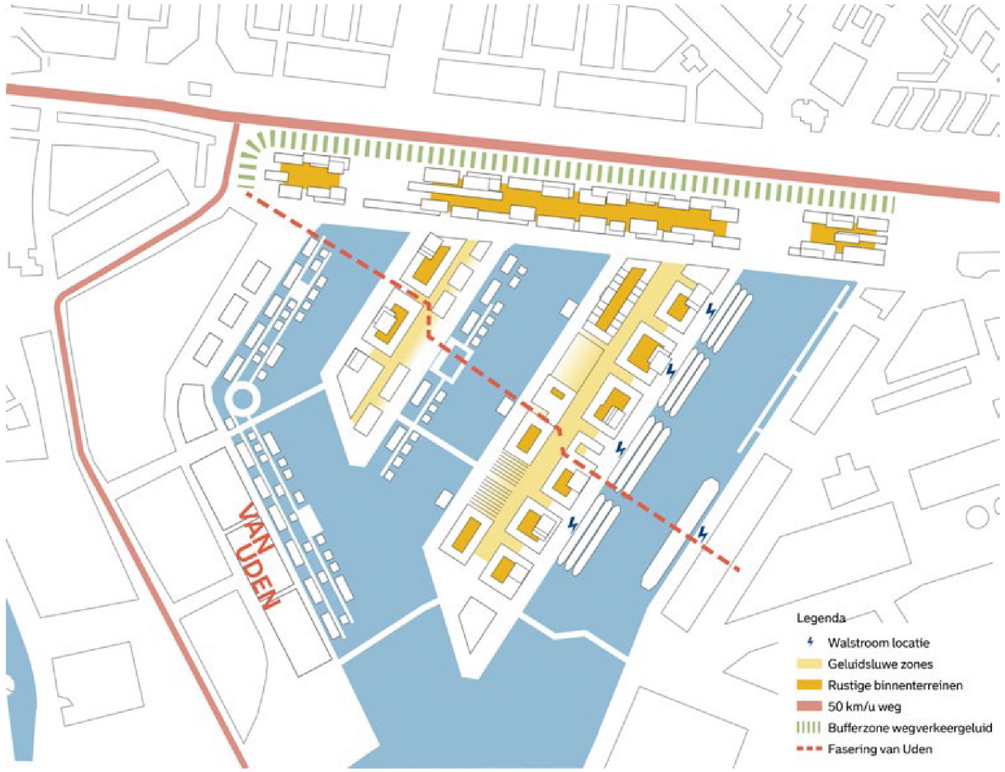
Geluidonderzoeken tonen aan dat in M4H de geluidbelasting groot is. Dit heeft er met name mee te maken dat Merwehaven onderdeel uitmaakt van het havengebied. Er zijn geluidproducerende activiteiten in de directe omgeving van Merwehaven zelf, zoals in het Galileipark en het bedrijf Van Uden aan de westzijde. Ook komt dit van de schepen die hier varen of aan de wal liggen (het stationair draaien van motoren). Het industriegeluid komt ook van verder weg: uit de Waal- en Eemhaven aan de overkant van de rivier. Dit zijn over het algemeen lage tonen die ver reiken. Daarnaast hebben we ook het wegverkeersgeluid van de Schiedamseweg en van autoverkeer in het gebied zelf. Bij elkaar vele bronnen die een complex geluidsbeeld opleveren.

Geluidsreductie bij de bron

Geluid kan het beste worden verminderd door de oorzaak, de bron zelf, weg te nemen. De schepen die aan wal liggen produceren door de draaiende motoren veel overlast in de nacht. Daarom zullen deze in het gebied op het elektriciteitsnet worden aangesloten: zogenaamde walstroom. Een andere maatregel is het vertrek van overlastgevende bedrijvigheid aan het einde van de contractperiode, voorzien 2032. Dit zorgt er nu voor dat de geluidsbelasting op een groot deel van de pieren zo groot is dat woningbouw er nu niet mogelijk is. Daarom kunnen deze delen pas gerealiseerd / bewoond worden na het vertrek in 2032.

Stedenbouwkundige maatregelen

Een tweede strategie is om het stedenbouwkundig ontwerp zodanig vorm te geven dat het geluid voor de toekomstige bewoners wordt afgeschermd. Daarom zetten we hoofdzakelijk in op de typologie van bouwblokken. Midden in het bouwblok is een hof dat wordt afgeschermd van de omgeving en daarmee een stuk geluidsluwer zal zijn. De woningen in het bouwblok kunnen een zijde hebben aan het luwe deel. Ook zetten we deze bouwblokken zo in dat ze een afschermende werking hebben. Op de buitenkant van de pieren staan de bouwblokken relatief dicht op elkaar, zodat ze het geluid afschermen van de binnenzijde van de pieren. Ook de aaneengesloten bebouwing aan de Schiedamseweg en de Havenallee maakt dat het binnengebied een geluidsluwe rustige zone zal zijn.



Aan de Schiedamseweg nemen we voldoende afstand tot de weg met het gevolg dat de belasting op de gevel door verkeersgeluid afneemt. Verder wordt het autoverkeer in het gebied beperkt waardoor het verkeersgeluid ook binnen het gebied laag blijft.

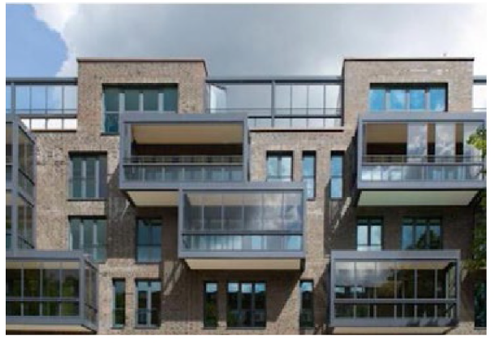
Architectonische maatregelen

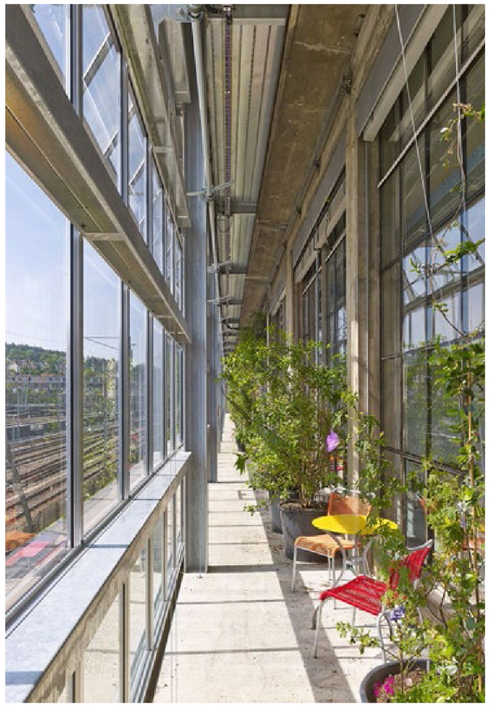
De inzet is dat elke woning een verblijfsruimte en een buitenruimte heeft op een zijde die niet te zwaar belast wordt door geluid. Met het principe van het bouwblok heeft een groot deel van de woningen deze mogelijkheid. Daar waar dit niet haalbaar is zal de buitenruimte omzoomd moeten worden met glazen schermen zodat een geluidsluwe buitenruimte ontstaat (met daaraan gelegen een verblijfsruimte in de woning). Te denken valt aan een glazen serre aan de woning, of aan een veranda met een afscherming van glas. Dit geldt zeker voor de woningen die hoger zijn gelegen en de woningen in de torens. Hier zal de geluidsbelasting sterk zijn en er is maar beperkt een geluidsluwe zijde aanwezig (het geluid komt vaak van alle kanten). Een glazen serre als buitenruimte is op deze grotere hoogte ook vaak wenselijk: het geeft een goede afscherming tegen wind en weer. En de bewoners krijgen er een magnifiek uitzicht voor terug.

Daarnaast zijn maatregelen mogelijk in de afwerking van de gebouwen. Gevarieerde gevelwanden met veel uitstulpingen (zoals serres) kunnen het geluid verstrooien. Dit geldt ook enigszins voor sterk begroeide daken.

Compensatie: Een groene leefomgeving

Hinder van omgevingsgeluid is aanzienlijk minder wanneer mensen binnen 400 m rond de woning toegang hebben tot groengebieden met een prettige geluidsomgeving. Onderzoek laat zien dat de hinderscore tot een factor vijf lager kan zijn in vergelijking tot gebieden zonder kwalitatief groen op loopafstand. Een prettige geluidsomgeving is niet gekwalificeerd in decibellen, maar biedt mensen een stille en herstellende omgeving.





6.3 Microklimaat.

Hitte

In binnenstedelijk gebied kan het in de nacht en bij weinig wind tot wel 7 graden Celsius warmer zijn dan in het omliggend buitengebied. In de zomer kunnen woningen in de nacht zo niet voldoende afkoelen. Dit kan op termijn grote leefbaarheidsstress opleveren voor stedelijke woongebieden. Donkere en versteende omgevingen die bestaan uit asfalt, stoeptegels en bouwmaterialen absorberen meer hitte maar blijven deze ook langer vasthouden waardoor het minder snel afkoelt.

Veel groen en weinig verharding heeft een zeer positief effect op hittestress. Ook daarom zetten wij in Merwehaven in op veel groen. In de openbare ruimte komen veel bomen die met meer luchtvochtigheid en schaduw op de grond voor verkoeling zorgen. Er zijn veel plekken die niet in de volle zon liggen en voor verkoeling kunnen zorgen.

Ook de gebouwen kunnen een bijdrage bieden tegen hittestress. Dak- en gevelgroen kan een aanzienlijke invloed hebben op het stadsklimaat en warme stadse zomers een stuk aangenamer maken. Anders dan gebouwen, nemen planten warmte namelijk niet op, maar weerkaatsen die. Daarnaast koelen planten de lucht doordat ze vocht transpireren. Uit modelmatig onderzoek is gebleken, dat wanneer we de helft van onze daken intensief zouden vergroenen, we de temperatuur in de stad met gemiddeld 2 graden Celsius zouden kunnen verlagen.

Door slimme maatregelen in de gevel op de meest zonbelaste zijde kan het directe zonlicht op de gevel worden afgevangen. Dat kan bijvoorbeeld door de toepassing van luifels, lamellen of zonneschermen. Een zeer effectieve manier om een gevel te koelen op een natuurlijke manier.

Voor de bestrating is het aan te bevelen om te kiezen voor een lichte kleur om minder warmte te absorberen. Dit principe passen we ook toe bij de bebouwing, door donkere kleuren in de gevels te vermijden.

Wind

Naast nuttig (windenergie) of aangenaam (fris briesje tijdens hete dagen) kan wind ook hinder geven of zelfs gevaarlijk zijn. De mate van wind bepaalt ook of er sprake is van windhinder of niet. Het is niet fijn om op straat van de fiets gewaaid te worden en terrassen zijn minder aantrekkelijk wanneer het er te hard waait. Mensen mijden recreatieve plekken als het gemiddelde windklimaat te wensen overlaat. Dit betekent dat de aantrekkingskracht van pleinen en terrassen afhankelijk is van het gemiddelde windklimaat.

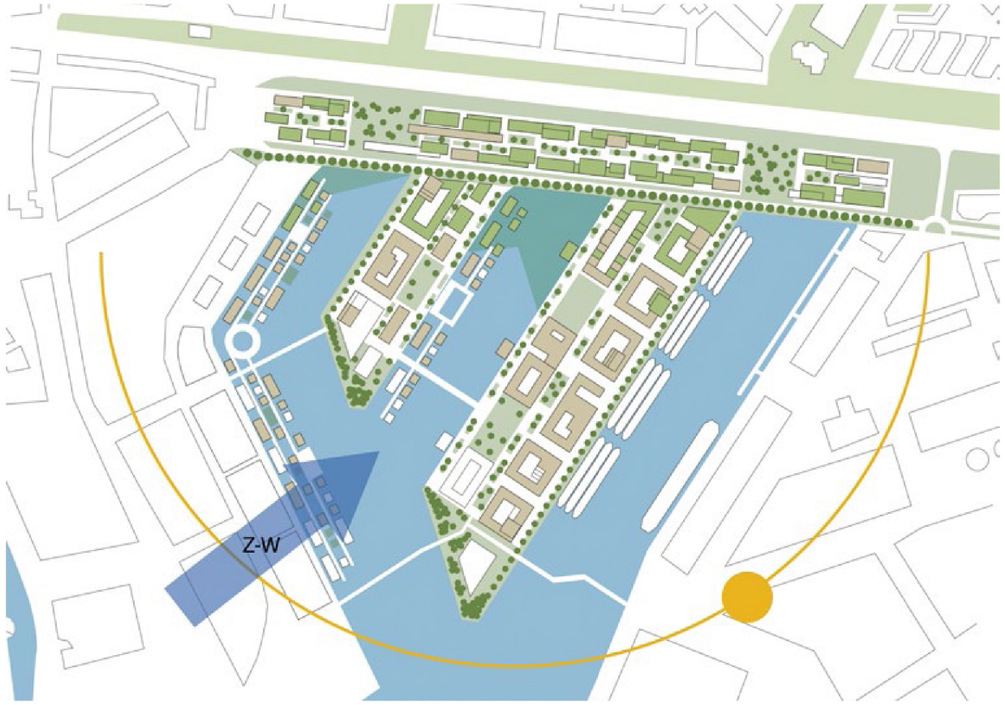
We zorgen in Merwehaven voor een windklimaat dat bij de activiteit in de openbare ruimte past. Dat betekent dat er voor verblijfsplekken hogere eisen gelden dan voor gebieden waar de nadruk op verplaatsen ligt. Daarnaast voorkomen we gevaar van windhinder door een passende stedenbouwkundige opzet.

We nemen het windklimaat al vroegtijdig van het ontwerp mee zodat we vooraf met stedenbouwkundige middelen kunnen inspelen op de windcondities van Merwehaven. In dit gebied is sprake van bovengemiddeld veel wind in verband met de ligging aan het rivier en de nabijheid van de zee. Er is ook meestal sprake van zeewind, de hoofdwindrichting is daarmee zuidwest.

De overheersende windrichting van zuidwest komt overheen met de oriëntatie van de pieren. Dit is ideaal om luchtvervuiling snel te laten wegwaaien en zorgt bovendien voor verkoeling (alleen als de wind niet warm is en het wateroppervlak ook niet). Maar het kan ook tot ongemak voor voetgangers leiden wanneer de windkracht toeneemt. Om in deze kanyon van bebouwing een aangenaam verblijfsklimaat te realiseren maken we de wind diffuus. We verzachten de wanden van de kanyon door rooilijnen te laten verspringen en veel groen en gevelgroen te realiseren in de openbare ruimte. Dit zorgt er ook voor dat de wind afkoelt en een verfrissende bries wordt.

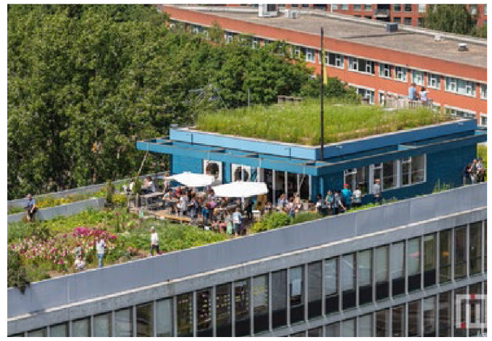
De bebouwing aan de Marconistrip is haaks georiënteerd op de windrichting. Dit is gunstig voor het verblijfsklimaat maar brengt ook risico's met zich mee. De windsnelheid neemt namelijk toe wanneer de wind door kleine openingen stroomt. Door smallere openingen niet op de hoofdwindrichting te oriënteren, vermijden we ongewenste windsnelheden.

Met name de effecten van valwind rond torens hebben grote invloed op het leefklimaat van de openbare ruimte in de directe omgeving. Door de hoge bebouwing ten opzichte van de onderbouw terug te plaatsen worden de valwinden gebroken.

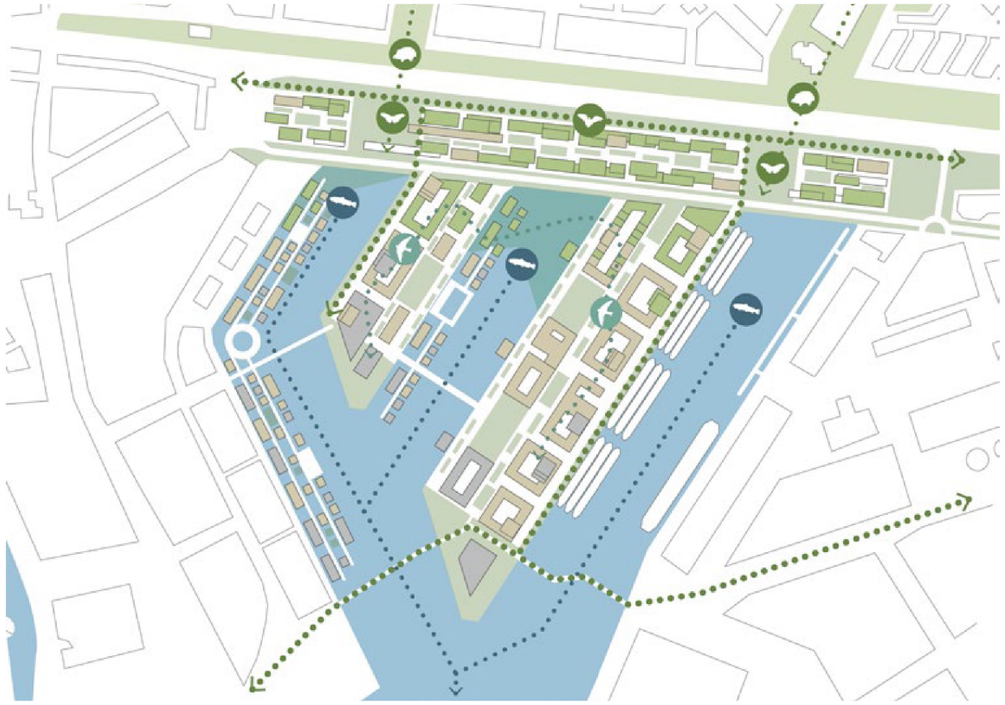


Het gebied wordt belast door wind en zon. In de uitvoering moet met deze condities zorgvuldig worden omgegaan.

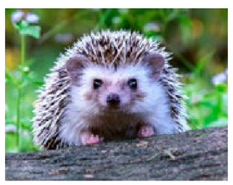
Zonwering op de zonbelaste gevels is energetisch zeer gunstig.


Groene daken dragen bij aan verkoeling en wateropvang.

Groene gevels dragen bij aan verkoeling in het gebied



De dijk is een voedselrijke dijkbiotoop, de pieren kennen juist een havenbiotoop met een meer schraal landschap dat past bij het havengebied.



Doelgroepsoorten die de 'ambassadeurs' zijn van het gebied, zoals de Stern, de vleermuis en de egel.

Het 'schrale' landschap biedt kansen voor een bijzondere kust-haven biotoop.

6.4 Natuurinclusief.

Merwehaven als ecosysteem

We willen met Merwehaven een prettige leefomgeving voor alle bewoners creëren: voor mens, dier en planten. Bovenop vergroting van de biodiversiteit zorgt natuurontwikkeling in de stad voor een beter klimaat, een betere waterkwaliteit en het welzijn van de inwoners. Door losse ingrepen aan elkaar te koppelen, ontstaan ecosystemen en groeit de impact.

Een groene netwerk

De groene ruimtes in Merwehaven sluiten aan op de groene structuren in de omgeving; zo wordt het ecologisch netwerk van de stad verrijkt en versterkt. In Merwehaven vormt een raamwerk van oost-westverbindingen en noord-zuidverbindingen gekoppeld aan kleine leefgebieden op pleinen, groene daken en gevels een ecologisch netwerk. Het water van de Merwehaven heeft een directe verbinding met de Noordzee via de Nieuwe Waterweg en de Nieuwe Maas. Door deze verbinding is het gebied in potentie goed bereikbaar voor verschillende watergebonden diersoorten. Boven de Merwehaven loopt de Schiedamseweg, een groene dijk die voor dieren een belangrijke doorlopende corridor vormt. In noord-zuidrichting wordt de groenstructuur op de pieren gekoppeld aan de hoofdgroenstructuur van Oud-Mathenesse. De Havenallee verbindt het groene netwerk van Merwehaven met de rest van M4H.

Condities gebied

Merwehaven bevindt zich op de grens tussen stad en rivier en is daarom leefruimte voor stedelijke en watergebonden soorten. De grond van dit voormalige haventerrein is zandig, arm aan voedingsstoffen en in verband met de lage grondwaterstand droog. Doordat het gebied een directe verbinding heeft met de Noordzee, is er in de Merwehaven eb en vloed. Ook is er sprake van brakwatercondities omdat Merwehaven zich vanuit de rivier richting zee op de overgang van zoet naar zout water bevindt.

Ecosysteem Duinlanschap

Omdat de condities van Merwehaven het meest aansluiten bij de natuurtype duinlandschap streven we met de inrichting van het gebied dit ecosysteem na. Het duinlandschap is het meest schraal aan de kust waar de wind het land raakt. Richting het binnenland ontstaat een steeds grotere verrijking aan plantensoorten, waaruit uiteindelijk een duinbos ontstaat.

Doelsoorten

Het schrale landschap is vrij uniek in een stedelijke omgeving en trekt diersoorten aan die niet vaak in de stad terug te vinden zijn. Onderstaande dieren zijn icoonsoorten voor dit ecosysteem.

- de spreeuw,
- de zwarte roodstaart,
- de kleine vuurvlinder,
- de visdief en
- de fint.

Wanneer het gebied in de basisbehoeften van deze doelsoorten voorziet, is het ook geschikt voor diverse andere soorten.

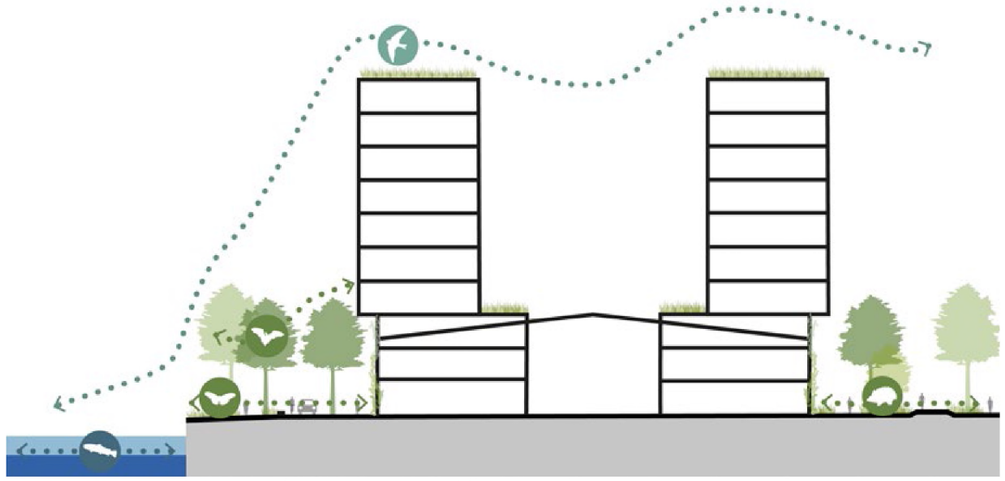
Verder zijn er in het gebied al bedreigde soorten zoals de huismus, de gewone dwergvleermuis en de gierzwaluw aanwezig die met kleine ingrepen mee kunnen liften in de ontwikkeling.

Drie deelgebieden

Het projectgebied wordt ingesloten door een woonwijk met een park aan de noordzijde en aan de oost- en westkant door voornamelijk industrieterrein. De Merwehaven is daardoor ecologisch gezien een overgangsgebied. Om die reden is het projectgebied in 3 delen opgedeeld:

De dijkbiotoop in de Marconistrip

In de Marconistrip wordt aangesloten op de voedselrijke biotoop van de dijk en de groene parkzones in Oud-Mathenesse. Voor de Schiedamseweg kan worden overwogen om ecopassages te plaatsen zodat dieren veilig de straat kunnen oversteken om te migreren tussen het leefgebied in Merwehaven en het leefgebied in Oud-Mathenesse. In de Marconistrip borduren we voort op de aanwezige beplanting en de bestaande rijkdom aan insecten met als icoonsoort de kleine vuurvlinder. Het beeld is rijk met veel groen, bomen en verschillende soorten beplanting. Daarnaast helpt de toepassing van groene daken of de combinatie blauw-groen dak. Ook zetten we in op vogelsoorten die graag in bebouwing wonen, zoals de huismus, de spreeuw, de zwarte roodstaart en de gierzwaluw. In de ogen van deze vogels - en ook van vleermuizen - is een huis precies een rots en een ventilatiekanaal is een uitstekende kloof om in te broeden.



Niet alleen mensen maar ook de diren zijn de bewoners van het gebied die ook moeten kunnen nesten.

De havenbiotoop op de pieren

De pieren bieden een wat rauwere leefruimte dan de Marconistrip omdat ze meer zijn blootgesteld aan weer en wind. De pieren bieden leefruimte aan kustbroeders zoals visdiefjes, meeuwen en scholeksters. Sommige daken op de pieren zouden dan ook met een schelpendak kunnen worden ingericht, als nabootsing van een kiezelstrandje. Bij het aanleggen van groen op de pieren zal het een lange tijd een redelijk schraal landschap blijven door de voedselarme grond en het lage grondwaterpeil. Door robuuste struiken aan te planten blijft er voldoende beschutting voor verschillende diersoorten om zich te verplaatsen. Door de jaren heen zal de biotoop zich sterk ontwikkelen en meewerken met het natuurlijk proces. Door de afbraak van vegetatie ontstaat een voedselrijke bodem, wat andere flora en fauna met zich meebrengt. Het natuurlijke proces om te komen tot een voedselrijke bodem in M4H kan 20 jaar duren.

De getijden biotoop in de havenbekkens

Een derde potentiële habitat wordt gevormd door de diepe havenbekkens. In de bestaande vorm hebben de havenbekkens - met uitzondering van de kademuren - weinig ecologische waarde. De kademuren zijn in de huidige situatie begroeid met diverse zeldzame soorten muurplanten.

Door de havenbekkens gedeeltelijk te dempen aan de kopse kant kan de natuurwaarde van het havenbekken substantieel worden verhoogd. Het idee is om verschillende soorten oevernatuur aan te trekken door naar het water aflopende terrassen aan te leggen. Ook worden op verschillende manieren schuilplekken voor vissen gecreëerd zoals drijvende groenstructuren in het water. Tussen de wortels kunnen de vissen op zoek gaan naar voedsel en paalconstructies bieden ruimte voor paailocaties en als verstopplekken. Dit maakt de havenbekkens waardevol als trekroute voor vissoorten en andere diersoorten op zoek naar voedselrijke gebieden of rustplaatsen.

We onderzoeken de mogelijkheid op enkele plekken aan de kademuur trappen aan te leggen. Hierdoor krijgen mens en dier toegang tot het water. Deze trappen zijn kansrijke locaties voor ondiepe getijdenpoelen, waardoor diverse soorten vogels en insecten er voedsel vinden.

Continuïteit in boomkronen

Aan de buitenkanten van de pieren en de Havenallee bevinden zich ononderbroken bomenrijen. Deze verbinden de verschillende deelgebieden. Het biedt potentiële vliegroutes voor vleermuizen en vogels. Op de punt van de langste pier komen diverse potentiële vliegroutes bij elkaar. Het is van belang om op deze locatie een robuuste bomenstructuur te creëren die als stepping stone dient voor vleermuizen.

Passagemogelijheid voor de egels.

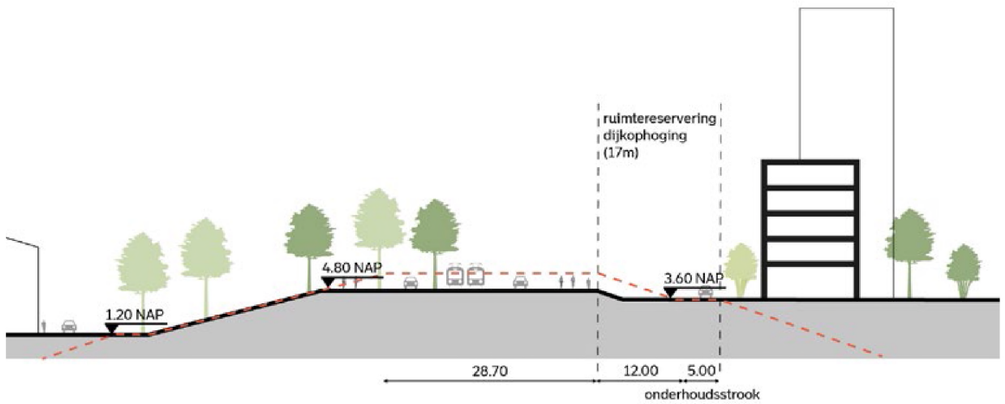
Nestelmogelijkheden voor insecten.

Nestelmogelijkheden voor vogels en vleermuizen.

Groen en nestvoorzieningen in de gevel

Groene gevels zijn een belangrijke bouwsteen voor het groene karakter van Merwehaven. Muren van gebouwen, kademuren of keerwanden kunnen geschikt gemaakt worden voor vegetatie om zich hier te vestigen. Met name muren op het noorden zijn geschikt voor planten. Op ruwe oppervlakten waar kleine oneffenheden of gaten aanwezig zijn, kan zich na verloop van tijd een substraat opbouwen waar planten kunnen groeien. Het levert ook een habitat voor insecten en vogels en kan als overbrugging dienen tussen verschillende niveaus en als ladder naar het hoger gelegen groendak. Nestplekken voor insecten en vogels worden zoveel mogelijk geïntegreerd in de bebouwing.

De Schiedamsedijk is een primaire zeekring. Er wordt in het masterplan ruimte gereserveerd voor een eventuele toekomstige ophoging.



Er wordt 17 m ruimte gereserveerd om de dijk met 2,2 m te kunnen ophogen naar een peil van 7,20 + NAP

6.5 Primaire waterkering.

Merwehaven is onderdeel van de buitendijkse beschermingszone van de Hoogheemraadschap van Delfland. Het wordt aan de noordkant begrensd door de Schiedamseweg. Deze dijk is onderdeel van de primaire waterkering Delflandsedijk. Deze belangrijke waterkering loopt langs de gehele Nieuwe Maas en het Scheur en de Nieuwe Waterweg tot aan de zee. Hij beschermt een groot deel van de Randstad tegen hoge waterstanden vanuit het buitenwater. Met de groei van de stad is de dijk ook een belangrijke scheidslijn geworden tussen de laaggelegen wijk Oud-Mathenesse en het buitendijks gelegen havengebied. Ook vormt de Schiedamseweg al eeuwenlang de belangrijkste vervoersverbinding tussen Schiedam en Rotterdam. De dijk heeft een brede 'tafel' om ruimte te bieden aan de doorgaande auto- en fietswegen en tramverbinding. Het hoogteverschil naar Oud-Mathenesse is groot, 6 meter, en naar het havengebied betrekkelijk klein, zo'n 1,5 m. De dijk heeft een groen karakter, met name aan de zijde van Oud-Mathenesse waar forse bomen zijn geplant.

De dijk moet mogelijk in de toekomst worden opgehoogd. Dit heeft te maken met klimaatverandering en de stijging van de zeespiegel. Daarvoor moet rondom de dijk voldoende ruimte zijn. Het waterschap gaat daarbij uit van de verwachting van benodigde dijkverhoging voor de komende 100 jaar.

Er moet in de planontwikkeling voldoende marge worden ingebouwd om de dijk in de toekomst te kunnen ophogen. Samen met het Hoogheemraadschap is bepaald hoe groot die marge moet zijn. Hierbij is geen rekening gehouden met eventuele maatregelen op een ander plek in de delta. Het kan dus zijn dat in de toekomst voor een andere oplossing wordt gekozen. Omdat daarover geen zekerheid bestaat, moeten we wel de reserveringsruimte rond de Schiedamseweg aanhouden.

Aan de zijde van het plangebied moet een reserveringszone worden aangehouden van minimaal 17 meter ten opzichte van de huidige kruin van de dijk.

Deze ruimte is nodig omdat door ophoging van de dijk de taluds breder worden. Daarnaast moet worden voorzien in een onderhoudsstrook. Deze mag onder voorwaarden samenvallen met een pad langs de woonbebouwing. Bomen mogen aan de rivierzijde niet worden geplaatst. Wortelpakketten mogen niet door het theoretische profiel komen, het zogenoemde medegebruiksvrije profiel. Deze tasten de stabiliteit van de dijk aan. Op afstand van deze lijn kunnen onder voorwaarden wel kleinere bomen worden geplaatst. Uitgangspunt is dat in de toekomst de dijktafel efficiënter kan worden ingericht waardoor deze minder breed hoeft te zijn. Voetpaden komen niet meer op de dijk te liggen, maar er tegenaan of aan de voet van de dijk.

Ook de toeritten naar de Schiedamseweg moeten kunnen worden opgehoogd. Hiervoor is aan elke zijde een reserveringsruimte nodig van 10 meter voor de langere taluds.

Deze ruimte is nodig om het talud voor de extra dijkhoogte te kunnen maken, maar biedt tegelijk de kans om extra kwaliteit aan het gebied toe te voegen. Door middel van deze groene strook wordt namelijk de dijk als landschappelijk element veel beter zichtbaar. De bebouwing komt in een groene omgeving te staan en heeft door de grotere afstand tot de weg minder last van verkeerslawaai.

6.6 Buitendijks bouwen.

De kans op overstroming van het Rotterdamse buitendijks gebied neemt toe door het stijgen van de zeespiegel, verhoogde piekafvoer van de rivier en bodemdaling. De stad wordt daarmee kwetsbaarder in de toekomst. Ook gaan we de komende tijd veel buitendijks bouwen. Hiermee nemen de gevolgen van een overstroming toe. Ook M4H ligt buitendijks. Door het ontbreken van dijken, overstromen de kades sneller dan het binnendijkse gebied. Een overstroming buitendijks leidt vooral tot (water)overlast en niet tot levensgevaar. Daardoor moet het gebied bestand zijn tegen hoogwater, waarbij we extra rekening moeten houden met de stijging van de zeespiegel. De havengebieden zijn al opgehoogd en liggen aanzienlijk hoger dan het achterland achter de dijken. Dit brengt inrichtingseisen met zich mee voor alle buitenruimtes en gebouwen van M4H.

Merwehaven ligt net als het hele havengebied buitendijks. Het gebied is met de aanleg van de haven al aanzienlijk opgehoogd; het ligt meters hoger dan het binnendijkse gebied van Oud-Mathenesse. Maar wateroverlast door hoog water is mogelijk. Ook zou de kans hierop op termijn door de klimaatverandering kunnen gaan toenemen. De gemeente hanteert bij ruimtelijke ontwikkelingen in het buitendijkse stedelijk gebied uitgiftepeilen voor het maaiveld. Volgens dit Rotterdambrede vastgestelde beleid geldt een basisniveau van 3.60 meter boven NAP en 3.90 meter voor kwetsbare/vitale functies. Dit laatste betreft hoofdontsluitingsroutes of energievoorzieningen. Voor Merwehaven geldt hoofdzakelijk het basisniveau. Het beleid geeft aan dat met goed beargumenteerde redenen kan worden afgeweken. De huidige maaiveldhoogte in Merwehaven ligt tussen de 3.20 en 3.40 boven NAP.

Het doel voor Merwehaven is om overstromingsrobuust te ontwikkelen zodat de risico's van buitendijks wonen en werken geminimaliseerd worden.

Het grootste deel van het gebied kan worden opgehoogd tot het niveau van 3.60 boven NAP. Dit betekent dat het terrein in de Marconistrip (inclusief de Marconistraat) met zo'n 20 tot 40 cm zal worden opgehoogd. Dit hoeft vermoedelijk niet ten koste te gaan van de bestaande loodsen: de entrees liggen hier over het algemeen al hoger omdat die gekoppeld waren aan de hoger gelegen platforms aan het spoor. Ook op de korte pier is ophogen naar het niveau van 3.60 m mogelijk, De gebouwen op deze pier worden niet als beeldbepalend gezien. Met het weghalen van deze loodsen kan deze pier integraal worden opgehoogd.
Dit is lastiger voor de lange pier. Hier staan veel beeldbepalende gebouwen. De drempelhoogte ligt over het algemeen op 3.40 boven NAP. Een verhoging van het gebied zou te veel ten koste gaan van de waarde van de gebouwen. In het raamwerk is al voorgesorteerd op de mogelijkheid dat het gebied niet integraal kan worden opgehoogd. Met de insteek voor Merwehaven borduren we voort op wat al in het raamwerk is aangegeven.

Voor de lange pier kiezen we daarom voor een andere aanpak. We gaan hier het gebied in principe niet ophogen. Wel wordt midden op de pier één route op 3.60 meter aangelegd met het oog op evacuatie en toegankelijkheid. Dit betekent dat we voorzieningen moeten treffen als er wateroverlast is door hoog water. Er zijn twee mogelijkheden om het gebied 'dry proof' te krijgen.

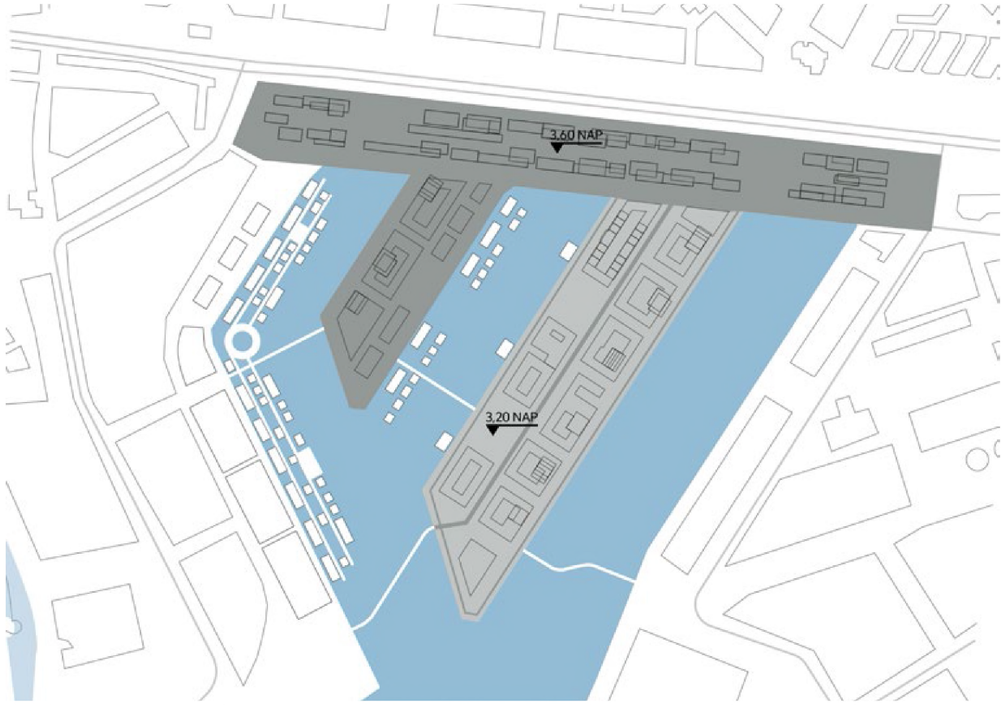
Dryproof: panelen of drempel

Voor de bebouwing geldt dat deze dry proof kan worden gemaakt zodat water niet het gebouw in kan komen. Door gebruik te maken van vloedschotten, drempels voor de deur, tijdelijke waterkeringen en/of waterafstotend metselwerk. De draagconstructie van een dry proof-gebouw dient bij een overstroming de hydrostatische druk van het water aan te kunnen. Ook in andere delen van Merwehaven zou hier al op geanticipeerd kunnen worden door bijvoorbeeld sparingen bij kozijnen op de begane grond op te nemen zodat daar mogelijk in de toekomst panelen geplaatst kunnen worden.
De oplossing wordt hier dus op gebouwniveau gezocht. Een andere mogelijkheid is om dit op gebiedsniveau op te lossen.

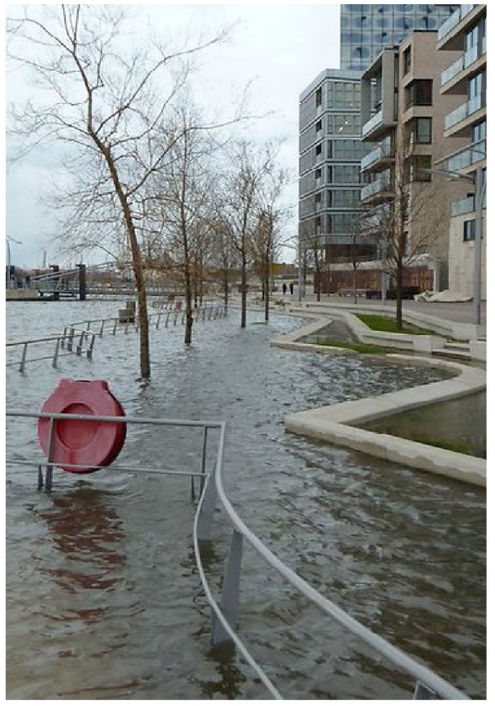
Dit kan door de aanleg van een keermuurtje rond de buitenkant van de pier op minimaal 3,60 meter. Deze oplossing heeft het voordeel dat de kering op termijn zou kunnen worden opgehoogd mocht hier aanleiding voor zijn. Een adaptief systeem dus. Een aandachtspunt is wel de toegankelijkheid van de kade.

Risicocommunicatie

Het is wel van belang dat bewoners van Merwehaven zich bewust zijn van de risico's van buitendijks wonen en de maatregelen die zij, en/of de overheid, kunnen nemen. Goede risicocommunicatie is belangrijk.

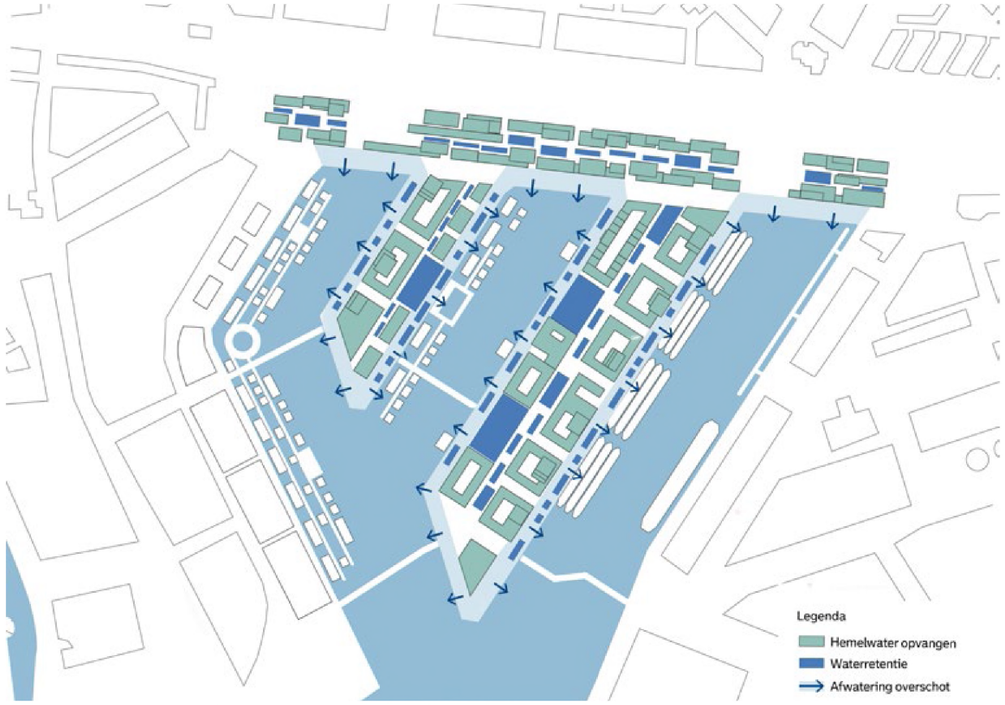


Het hele gebied wordt opgehoogd naar een peil van 3.60 + NAP, m.u.v. de lange pier. De middenstraat ligt hier wel op hoogte om te kunnen dienen voor eventuele evacuaties.

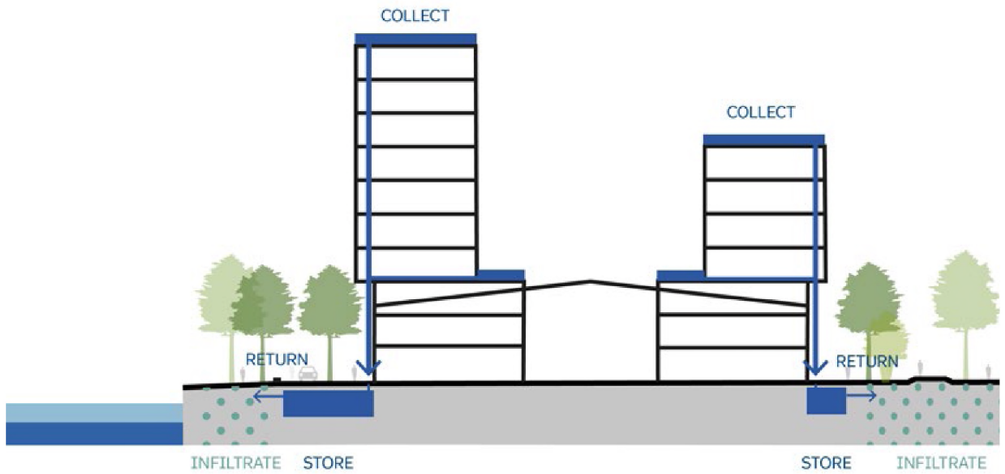

Een keermuur kan bij hoogwater het gebied drooghouden.

Er kan ook gebruik worden gemaakt van schotten bij de toegangen.

Een lage keermuur is onderdeel van de kade inrichting.



Regenwater wordt zo lang mogelijk vastgehouden en geinfiltreerd in het gebied.



Het regenwater wordt vastgehouden door (groene) daken en in infiltratiekratten onder de kades en het middengebied.

6.7 Waterberging.

Met het veranderende klimaat, valt er vaker binnen korte tijd extreem veel regen en zullen er ook langere periodes van droogte zijn. Dat gebeurt nu al, maar het zal in de toekomst vaker voorkomen. Bij zulke forse regen kan de riolering de grote hoeveelheid water niet direct verwerken. Dit kan tot wateroverlast leiden. Doordat Merwehaven een relatief hooggelegen gebied is en dichtbij de havenbekkens, kan er met afstroming richting die havenbekkens gezorgd worden dat wateroverlast beperkt blijft.

Ook is er in Merwehaven de behoefte om regenwater vast te houden in het gebied. De zanderige grond is hier sterk doorlatend en het grondwaterpeil ligt laag. In langdurig droge perioden levert dit een extra kwetsbaarheid op voor de vegetatie. Voor de beplanting is het noodzakelijk dat regenwater zo veel mogelijk wordt vastgehouden en beschikbaar komt voor het groen. We kiezen voor een combinatie van verschillende maatregelen om daarmee de robuustheid van het watersysteem te vergroten en regenwater zoveel mogelijk vast te houden in het gebied zelf.

Vasthouden water

We kiezen voor een gescheiden afvoersysteem. Hierdoor heeft het riool alleen afvalwater te verwerken. Het regenwater willen we in het gebied vastgehouden en gebruiken voor het groen. Bij piekbuien dient het overtollige water snel te worden afgevoerd naar de havenbekkens. Het vasthouden van regenwater in het gebied kan op verschillende manieren, die hieronder worden toegelicht. De manier waarop het water wordt vastgehouden, moet worden afgestemd op de waterbehoefte van de beplanting.

Terreininrichting

Het terrein kan zo worden ingericht dat regenwater zo goed mogelijk direct in de ondergrond kan infiltreren. Daarbij kan het terrein ook zo worden ingericht dat het water naar de locaties loopt waar het groen dit nodig heeft. Het aanleggen van zoveel mogelijk groene plekken draagt eraan bij dat water direct wordt opgenomen in de ondergrond. Lage plekken in het groen (zogenaamde wadi's) dragen eraan bij dat infiltratie van regenwater op bepaalde locaties in de buitenruimte wordt geconcentreerd. Het is belangrijk om de toplaag van de bodem zo te ontwerpen dat deze het water vast kan houden.

Infiltreren en plaatselijk bergen

Gerichte infiltratie kan worden toegepast waar dit nodig is, zoals op plekken bij beplanting. Dit kan gebeuren via infiltratieleidingen, maar ook met ondergrondse 'grindkratten'. Het te infiltreren water betreft regenwater dat wordt vastgehouden in waterbergingen. Dit kan gedaan worden in krattenbergingen. Een deel van de kelderbak van de gesloopte koelloods kan ook dienen als tijdelijke opslag van water.

Aanbod vertraging

Bij aanbodvertraging gaat het om die maatregelen die genomen kunnen worden om water op privéterrein vast te houden en later aan te bieden aan de waterafvoer in openbaar gebied. Te denken valt aan het combineren van groene daken en daken die zonne-energie opwekken met tijdelijke regenwaterberging. Verder dragen groene binnenterreinen bij aan het voorkomen van overstromingen en het tijdelijk vasthouden van regenwater.

6.8 Energiestrategie.

De klimaatverandering wordt veroorzaakt door broeikasgassen zoals CO2, uitgestoten door menselijk handelen. De energietransitie - het overstappen op duurzame, onuitputtelijke energiebronnen - moet de CO2-uitstoot en de klimaatverandering zoveel mogelijk tegengaan. Rotterdam heeft de ambitie om CO2 neutraal te zijn in 2050. De gebouwen die in Merwehaven gebouwd worden, zullen er ook nog staan in het 'CO2-neutrale tijdperk' en zullen daar dus ook op moeten worden ontworpen. We leven op dit moment in de tussenfase: we wekken lokaal steeds meer duurzame energie op uit zon en wind, maar we zijn ook grotendeels afhankelijk van een centraal, fossiel systeem. De transitie is nog volop bezig en het beeld van het 'energiesysteem van 2050' zal ook de komende decennia nog blijven veranderen. Daarom hanteren we een adaptieve strategie.

Energiestrategie M4H

Voorafgaand aan dit masterplan zijn voor het hele M4H-gebied verschillende verkenningen naar het energiegebruik en opwekpotentieel uitgevoerd. De belangrijkste lessen hieruit verwerken we in dit masterplan.

Er zijn diverse en theoretisch voldoende warmte- en koudebronnen aanwezig waar gebruik van kan worden gemaakt. Het gebied is ook zeer goed verbonden met de belangrijkste energienetwerken van Rotterdam; hoofdpunten van zowel het warmtenet als het elektriciteitsnet bevinden zich in het M4H-gebied, in het aangrenzende Galileipark. De ruimte in de ondergrond voor kabels en leidingen, maar ook voor warmtekoudeopslag in de lagen daaronder is schaars en zal zo goed mogelijk moeten worden benut.

Hernieuwbare elektriciteit

Het potentieel voor het opwekken van hernieuwbare elektriciteit in het gebied zal naar alle waarschijnlijkheid te klein zijn voor de elektriciteitsvraag. Dus zal er ook buiten het gebied hernieuwbare elektriciteit moeten worden opgewekt voor M4H. Dit heeft een ruimteclaim buiten het gebied tot gevolg. Dit willen we zo veel mogelijk beperken. Het beperken van de elektriciteitsvraag is dan ook van wezenlijk belang; warmte-koudeoplossingen met een zo beperkt mogelijk aandeel elektriciteit hebben dan ook de voorkeur.

Passieve oplossingen

De meest duurzame energie is energie die niet wordt verbruikt. Daarom zetten we in Merwehaven in op optimaal ontworpen gebouwen zodat de warmte-, koude- en elektriciteitsbehoefte in eerste instantie zoveel mogelijk wordt voorkomen. Dit wordt gedaan met goed ontworpen passieve gebouwen, die zijn voorzien van maatregelen zoals een overstek, nachtventilatie, buitenzonwering en zonnewarmte. Er ligt een technische uitdaging bij het verduurzamen van de bestaande gebouwen. Deze zijn in de regel slecht geïsoleerd en veel van deze gebouwen hebben een beeldbepalende status. Dit is echter maar een klein deel van de totale ontwikkeling.

Collectieve oplossingen

De oplossing voor het warmte-koudesysteem zien we voornamelijk in collectieve systemen, omdat er te weinig ruimte in de ondergrond is voor individuele systemen én er een duurzamer systeem kan worden ontwikkeld als het collectief wordt ingericht, waarbij uitwisseling tussen gebouwen en tussen dit gebied en de stad wordt gestimuleerd. Sturing vanuit de gemeente zal hierbij onontbeerlijk zijn.

Het collectieve systeem zal opgebouwd worden in de oplossingsruimte in de driehoek van (retour) warmtenet, (warmte)-koudeopslag in de bodem en aquathermie. Dit wordt verder uitgewerkt in de energiestrategie, hierbij zal ook rekening gehouden worden met de fasering, waarbij Merwehaven deel één van een groter energiesysteem zal worden.

We willen de ruimtelijke impact zoveel mogelijk beperken. Dat betekent geen zichtbare installaties in de openbare ruimte, daken die vrij blijven van (koel) machines maar installaties inpandig vormgeven en vroegtijdige aandacht voor leidingtracés zodat er robuuste zones voor bomen blijven.

Een deel van de daken willen we inrichten als daktuinen en dakterrassen. Dit verkleint het al beperkte opwekpotentieel en er zal dus moeten worden gezocht naar aanvullende maatregelen zoals in/op de gevel geïntegreerde zonnepanelen en windturbines op de hoge daken. Om het elektriciteitsnet zo min mogelijk te belasten en de duurzame opwek zo goed mogelijk te gebruiken worden vraagsturing en opslag van elektriciteit van groot belang. Hierbij helpt het gemengd woon- en werkprogramma zodat de piekvraag beter over de tijd wordt verdeeld en zien we verder een grote rol voor de mobiliteitshubs met accu's van elektrische voertuigen, aangevuld met slimme regelingen.

6.9 Circulariteit.

De bouw is de sector waarin we de grootste duurzame sprongen kunnen maken: wereldwijd is de bouwsector verantwoordelijk voor maar liefst 40% (in 2019) van de totale CO2-uitstoot. Bouwen met beton en staal is enorm vervuilend. Het zorgt wereldwijd voor 9% van de CO2-uitstoot. Bovendien is de bouwsector landelijk verantwoordelijk voor 66% van al het afval. Alleen als we de manier van bouwen zo duurzaam mogelijk maken, kunnen we de klimaatdoelstellingen halen.

Het doel voor Merwehaven is om de milieu-impact van de ontwikkeling zo klein mogelijk te houden en in het gebied de voorwaarden te scheppen om in de gebruiksfase de circulaire economie in de praktijk te brengen. Dat doen we door de principes van circulair bouwen en gebiedsontwikkeling aan te houden waarbij we zoveel mogelijk herbruikbare grondstoffen toepassen en zo min mogelijk eindige bronnen. We zijn ons bewust dat circulaire gebiedsontwikkeling nog nauwelijks op de schaal van Merwehaven in praktijk is gebracht. Tegelijkertijd heeft Merwehaven juist door de grotere schaal de kritische maat om van betekenis te zijn als proeftuin voor de transitie naar een circulaire bouweconomie.

Behoud van bestaande bebouwing

Onze grondhouding in Merwehaven is om liever niets te slopen maar juist te transformeren, want in veel opzichten is transformatie van gebouwen per definitie duurzaam. Dat spaart nieuwe bouwmaterialen. Het past ook in het concept van een duurzame stedelijke ontwikkeling omdat de levendigheid van de omgeving en het 'geheugen' van de stad behouden blijven. In Merwehaven is de ruimtelijke opzet afgestemd op de integratie van de bestaande gebouwen, behalve de grootschalige koelloodsen op de kleine pier.

Hergebruik van bouwmaterialen

Bij (deels) te slopen gebouwen krijgen materialen zoveel mogelijk een tweede leven. Dat geldt ook voor materialen in de openbare ruimte zoals de robuuste stelconplaten op de pieren die worden geïntegreerd in de nieuwe inrichting voor het gebied. Vrijkomende materialen worden opgeslagen en opgeknapt in een (tijdelijk) materialendepot in M4H tot ze zo hoogwaardig mogelijk kunnen worden hergebruikt in een nieuw gebouw of in de omgeving. De bepaling voor hoogwaardig hergebruik gebeurt volgens het principe van de R-ladder (reduce, reuse, recycle). Bij het depot hoort ook de registratie van deze materialen, een soort digitale marktplaats, zodat architecten weten wat beschikbaar is.

Gebruiken van hernieuwbare materialen

Wanneer nieuwe bouwmaterialen nodig zijn willen we zoveel mogelijk gebruik maken van hernieuwbare (onuitputtelijke) zogenoemde bio-based materialen.

Lokale materialen en productie

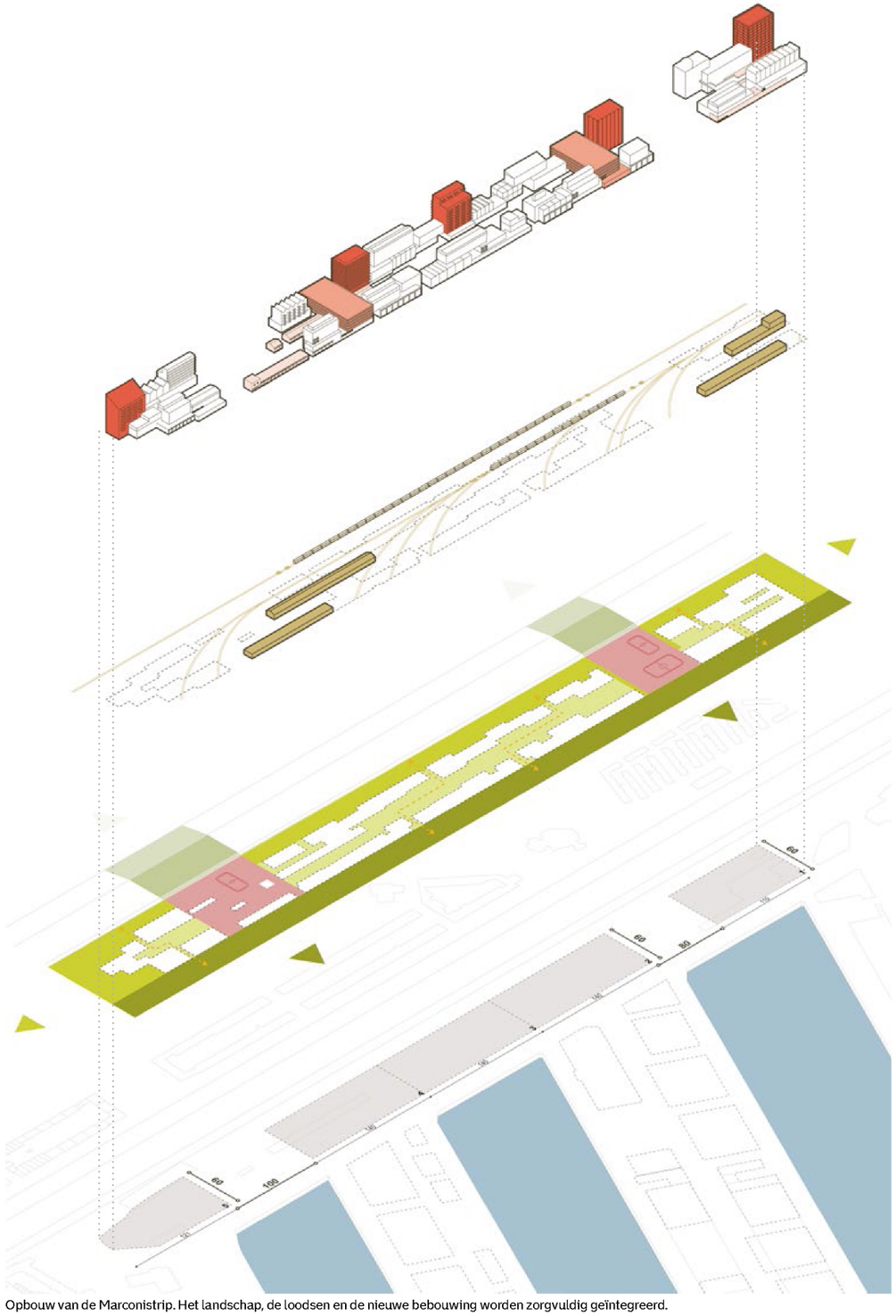
Minder ritten naar de bouwplaats, minder transportkosten, minder restmateriaal, minder uitstoot van C02 en stikstof én een snellere bouwtijd. Dat zijn de bewezen voordelen van een bouwhub. Door zijn ligging aan het water is het voor Merwehaven kansrijk om voor het transport van bouwmaterialen voor vervoer over het water te kiezen. Er zou bijvoorbeeld buiten de stad een bouwhub kunnen worden opgericht van waar materiaal gebundeld per schip naar de Merwehaven wordt gebracht.

Kansen pakken in de ontwerpfase

Gebouwen worden toekomstbestendig ontworpen op basis van circulaire ontwerpprincipes. Bij het ontwerpen en bouwen wordt er rekening mee gehouden dat gebouwen later weer uit elkaar te halen zijn en de materialen te zijn hergebruiken. Om de toegepaste materialen te kunnen traceren en op termijn te hergebruiken, wordt voor alle gebouwen een materialenpaspoort geïntroduceerd. Ook worden gebouwen zodanig ontworpen dat ze eenvoudig aanpasbaar zijn naar andere functies en veranderende eisen in de toekomst.

7. De strip.

7.1 Ruimtelijke opzet en beeld.
7.2 De dijk en de dijkvelden.
7.3 Het sporenhof.
7.4 De Havenallee.



Opbouw van de Marconistrip. Het landschap, de loodsen en de nieuwe bebouwing worden zorgvuldig geïntegreerd.

7.1 Ruimtelijke opzet & beeld.

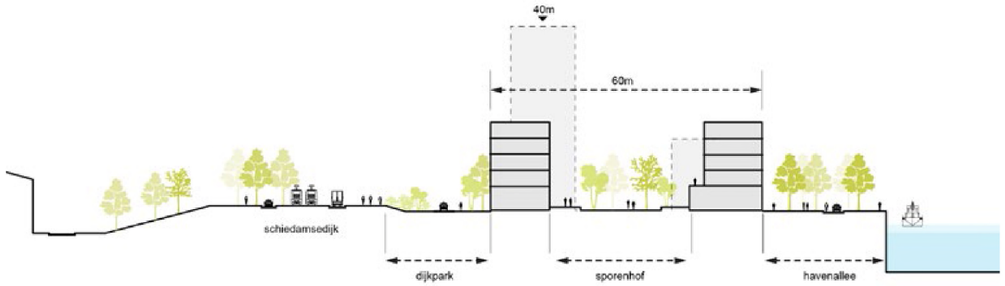
De historische opzet als basis

De treinen en wagons zijn verdwenen. Wat achter is gebleven zijn fragmenten van spoorrails en enkele spoorloodsen waar zich nieuwe gebruikers in hebben gevestigd. Hoewel het gebruik van de Marconistrip dus niet meer is waarvoor het gebied en de gebouwen oorspronkelijk ontworpen zijn, is de samenhang van het gebied nog duidelijk leesbaar. De heldere opzet van oost-west georiënteerde gebouwen die ten opzichte van elkaar iets verschoven zijn, vormt de basis voor nieuwe stedenbouwkundige ingrepen in de strip.

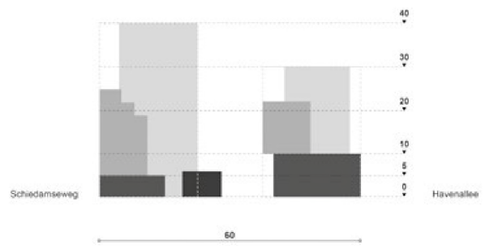
Een samenhangend ensemble

Het gebied kenmerkt zich in de huidige situatie door een matige toegankelijkheid, met hekken op de historische grens tussen openbaar gebied en havengronden en het talud van de dijk als natuurlijke barrière. Deze afgesloten, buitendijkse havenwereld heeft zich langzaam maar zeker geopend naar haar omgeving, maar om binnen- en buitendijks écht ruimtelijk met elkaar te verbinden zijn structuuringrepen nodig. De hoofdopzet voor de ontwikkeling van de Merwehaven maakt een duidelijke keuze om twee grote open ruimtes te positioneren in de Marconistrip, in het verlengde van de binnendijkse groenstructuren én in het verlengde van de buitendijkse waterbekkens. Mathenesse wordt aan het water gelegd. De herhaling van open ruimten introduceert een stevige noord-zuid georiënteerde richting in de Marconistrip. De balans tussen het vergroten van de noord-zuid verbinding met behoud van de kenmerkende oost-west oriëntatie van de strip is delicaat. Er moet voldoende ruimte wordt geboden voor programmatische invulling en landschappelijke inbedding zonder dat de eenheid van de Marconistrip uit elkaar valt. De twee herkenbare sets van lange smalle loodsen, worden behouden en ontwikkeld als identiteitsdragers van de twee open plekken. Ze vormen het schakelpunt tussen de open ruimte en de nieuwe bebouwing. De verschillende soorten plekken en gebouwen in de gehele Marconistrip vormen één ensemble. Er is dus geen sprake van 3 losse gebouwstroken met 2 velden ertussenin, maar van 1 samenhangende gebouwstrook met 2 groene plekken. Door de opbouw van volumes, verfijnde verspringing van rooilijnen en de amorfe opzet van de buitenruimte wordt de aard van de plek behouden en voelbaar gemaakt. De oost-west richting wordt een echte leesbare beweging, waarbij de gebouwen zich als wagons langs de dijk lijken te bewegen.

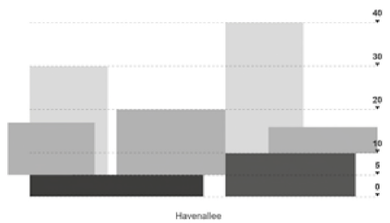
Inspiratie: het rangeergebied met lange reeksen van loodsen, wagons en sporen.



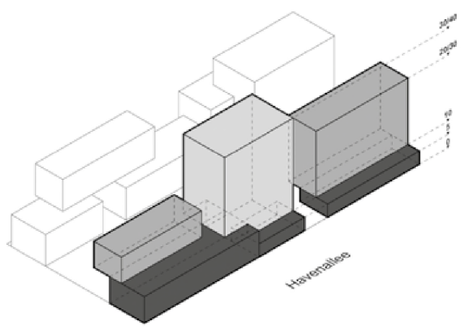
Dwarsdoorsnede: aan de Schiedamseweg is er ruimte voor een dijkpark, in de bebouwing is er ruimte voor een semi-openbaar 'spoorhof',



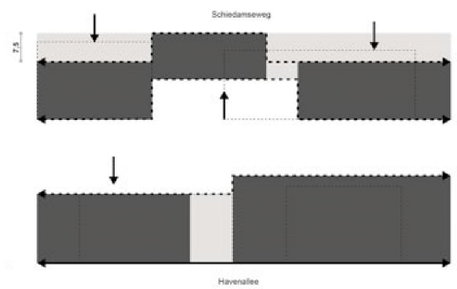
De bebouwing heeft een gelaagde opbouw met verschillende hoogtes.



Het geheel is samengesteld uit volumes van verschillende omvang.



De schaal en maat van loodsen is terug te herkennen in de volumeopbouw.



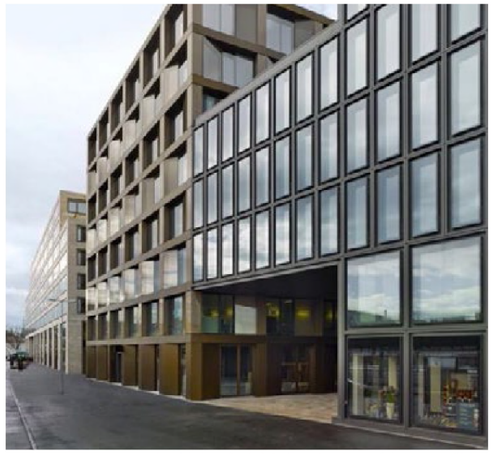
De rooilijn aan de dijk is gevarieerd, aan de Havenallee is deze strak.

Het architectuurbeeld

Het bouwvolume in de Marconistrip wordt opgedeeld in verschillende op elkaar gestapelde volumes, met de spoorloods als kleinste bouwsteen. Het zichtbaar stapelen van verdiepingen geeft de gebouwen schaal en maakt ze zo afleesbaar. Zo ontstaat het levendige beeld van een organische ontwikkeling en wordt ingespeeld op de menselijke maat. De gebouwen in de Marconistrip presenteren zich verschillend aan de verschillende randen van het gebied. Aan de Havenallee wordt een strakke rooilijn opgezet om de nieuwe interne ontsluitingstructuur van M4H goed te begeleiden. Langs de dijk worden de blokken vrijer neergezet om de landschappelijke kwaliteit van de dijk te benadrukken en ruimte te geven. De maximale bouwblokdiepte is 60 meter, maar door incidentele verspringingen van bouwblokken naar binnen wordt een rafelrand gecreëerd langs de dijk. Het groen van de dijk omspoelt de gebouwen en reikt op strategische plekken door de bouwblokken heen tot in het binnenterrein. De randen aan de twee parken zijn zo vormgegeven dat zij de open ruimtes inkaderen maar niet afknippen. De twee parken lopen hierbij geleidelijk over in het binnenterrein en de historische gebouwen die in de open ruimtes staan lopen door in de nieuwbouw.

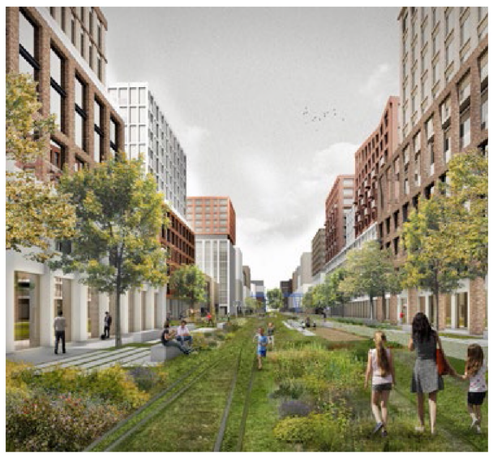
Het architectuurbeeld wordt bepaald door de individuele expressie van gebouwen. De volumes zijn onderling contrastrijk, wat het gestapelde beeld versterkt. De onderste laag van de gebouwen zet in op alzijdigheid, met een hoge plint die aantrekkelijk is voor makers en bewoners.

Het beeld van verschillende op elkaar gestapelde volumes.

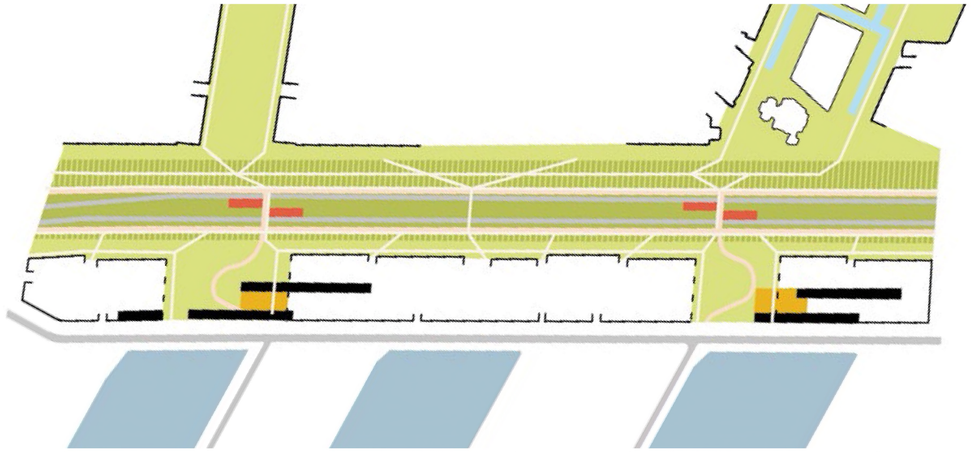


Ook via doorgangen in het blok is de dijk te bereiken vanaf de Havenallee.

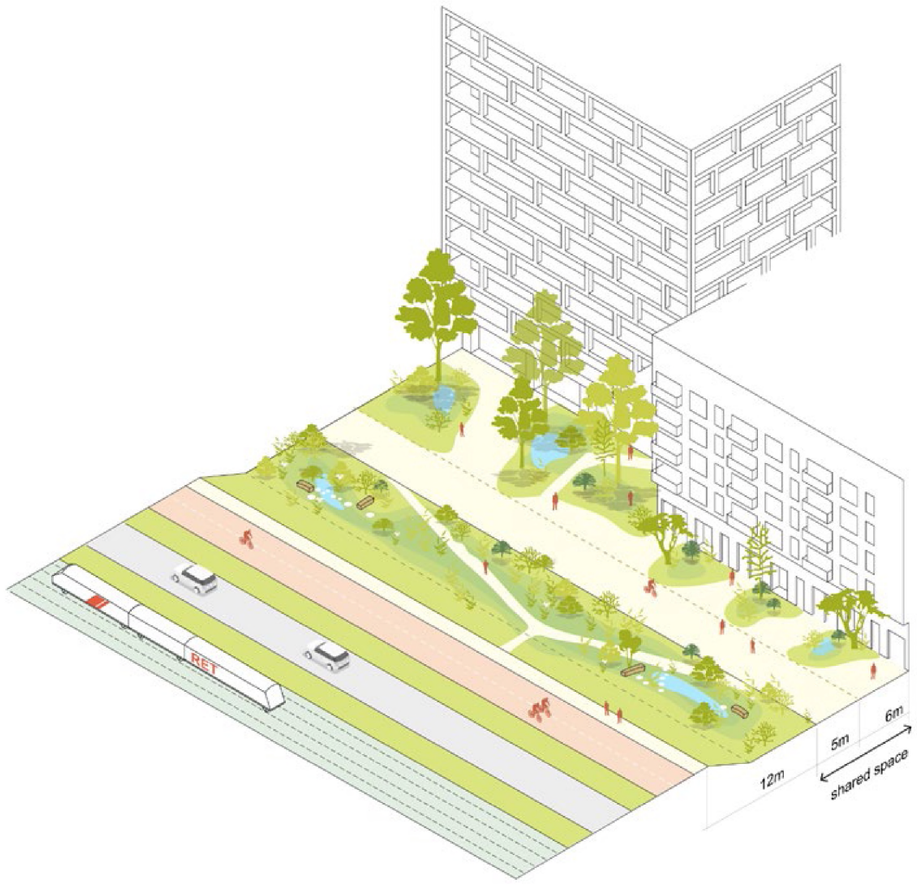
De geleding van de blokken geeft de gebouwen een menselijke schaal.



De binnenhoven hebben een infromeel en publiek karakter.



De dijkvelden liggen in het verlengde van de groenzones van Oud Mathenesse. De zijde van de dijk heeft een informele en landschappelijke karakter.



De reserveringszone voor de eventuele toekomstige ophoging voor de dijk wordt volwaardig ingericht als onderdeel van de openbare ruimte.

7.2 De dijk en dijkvelden.

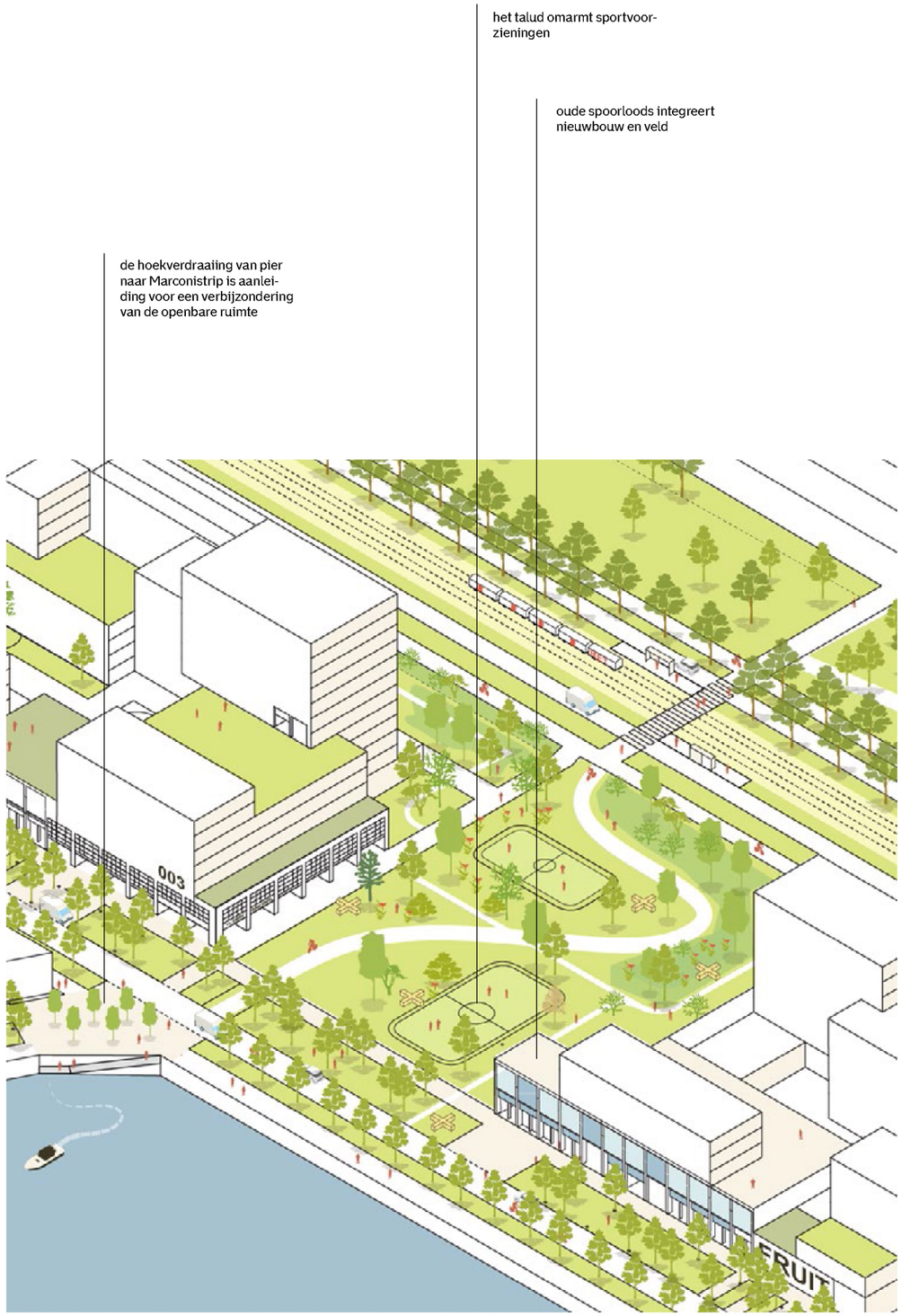
De dijk heeft een belangrijke verbindende functie op stadsniveau, maar met de ontwikkeling van Merwehaven krijgt de dijk ook een belangrijke functie op stadsdeelniveau. Goede nieuwe routes over de dijk zullen Nieuw-Mathenesse gaan verbinden met Merwehaven.
De dijk transformeert van een anonieme plek naar een plek waarop en waarlangs het fijn verblijven is.

Tussen de voet van de dijk en de maximale bebouwingslijn zit een ruime maat van 23 meter. Hoewel deze zone feitelijk een reserveringszone voor een eventuele dijkverhoging is, wordt deze strook volwaardig ingericht als onderdeel van de openbare ruimte. Er wordt ingezet op een ecologische kwaliteit, met extensief beheer van grassen en natuurlijke speelaanleidingen maken dat de zone ook voor bewoners een aanvulling is in de programmering van de buitenruimte. De gebouwen staan met de voeten in het groen, al het groen is openbaar. Wel is er ruimte om een geleidelijke overgang naar de woningen te maken, door juist naar de woningen toe struiken en bomen van de 3e grootte aan te planten. Dit sortiment valt buiten de medegebruiksvrije zone van de dijk. Daar waar een bouwblok verder naar achter springt, is extra ruimte om groter uit te pakken met bomen uit de 2e en 1e orde.
De woningen worden ontsloten met een informele verhardingsstrook die tegelijk dienstdoet als onderhoudspad voor de dijk.

Een informeel pad ontsluit de woningen aan de kant van de dijk.

Hoogteverschillen worden op een aantrekkelijke manier overbrugd.

De dijk en de Marconistrip vormen een onlosmakelijk goed geïntegreerd geheel met een ontspannen en groen karakter.



Het Dijkveld wordt ingericht met sport en spel en een fiets-voetpad dat Oud-Mathenesse verbindt met het gebied.

De twee grote velden in de Marconistrip leggen de dijk ruimtelijk aan het water. De velden hebben een stevige maat van respectievelijk 4.800 m2 en 3.600 m2. Dit formaat leent zich ervoor om verschillende programma's goed ruimtelijk in te kunnen passen. Fiets- en wandelpaden richting de dijk worden geïntegreerd in het ontwerp, waarbij de helling als element juist wordt gewaardeerd. De verschillende soorten routing door het veld definiëren de zones, zonder deze ruimtelijk van elkaar af te snijden. Visuele relaties zijn sterk, standpunten vanuit verschillende hoogtes maken de velden aantrekkelijk en overzichtelijk. De oude spoorloodsen worden zoveel mogelijk opgenomen in het ontwerp, waarbij het uitgangspunt is om deze als structuur zichtbaar te houden. Dat betekent dat deze zowel als urbane ruïne behouden kunnen blijven of juist volledig getransformeerd kunnen worden tot folly-achtig paviljoen met ruimte voor horeca. Bestaande sporen worden behouden en liggen als relicten in het veld.

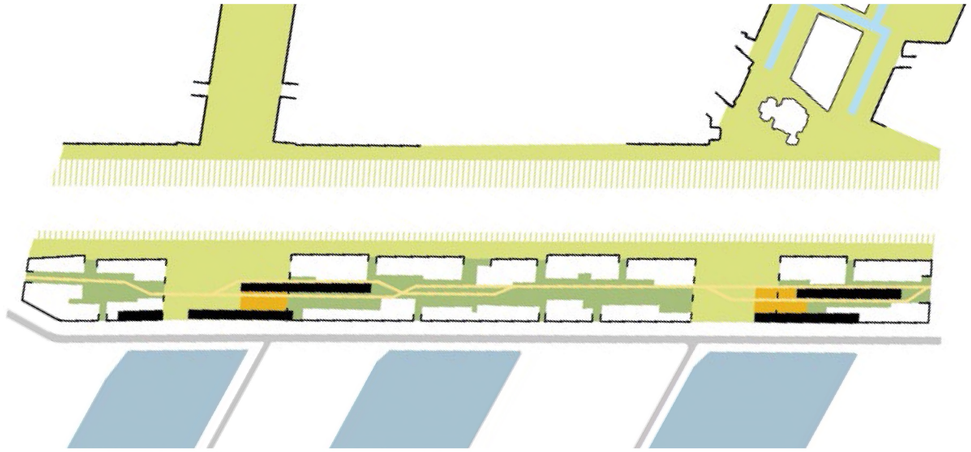
Het beeld van sporen komen terug in de inrichting.

De bebouwing sluit zorgvuldig aan op de groenzone.

De spoorloodsen worden geïntegreerd in het landschapsplan.

Sport en spel zijn onderdeel van de dijkvelden.

Het Dijkveldt biedt een prachtige doorkijk op de havenbekkens, historische loodsen en levendigheid in het gebied.



De hoven zijn open en toegankelijk door een systeem van paden dat door het hele gebied loopt.

Het groen heeft een gemeenschappelijk karakter: spontaan groen en spontaan ontmoeten staan centraal.

7.3 Het sporenhof.

De nieuwe bouwblokken in de Marconistrip worden met elkaar verbonden door het binnengebied. De lengterichting die de aard van de plek bepaalt, wordt versterkt door de stevige wanden aan weerszijden van het binnengebied. Deze groene ruimte is niet maatvast maar heeft verspringingen die ruimtes definiëren. Door de totale afwezigheid van gemotoriseerd verkeer voelt de ruimte erg lokaal en veilig. Het groen is openbaar, maar heeft een sterke gemeenschappelijke uitstraling. Spontaan groen en spontaan ontmoeten staan centraal. Kleine sport- en spelplekken liggen verspreid door het binnengebied. De meest openbare plekken van het binnenterrein zijn de doorsteken tussen de Schiedamseweg en de Havenallee. Deze dwarsverbindingen zijn vooral bedoeld voor voetgangers en maken de blokken doorlaatbaar.

Er komen in principe geen privétuinen in het binnengebied. De buitenruimte van woningen op de begane grond is vormgeven als onderdeel van de architectuur.

De oude spoorrails zijn een accent in de inrichting van de buitenruimte.

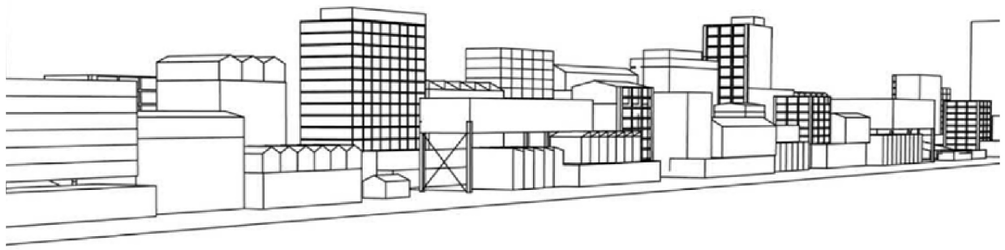
De groene ruimte kent een gevarieerde ruimtelijke opbouw.

Het accent ligt op spontaan groen en spontaan ontmoeten.

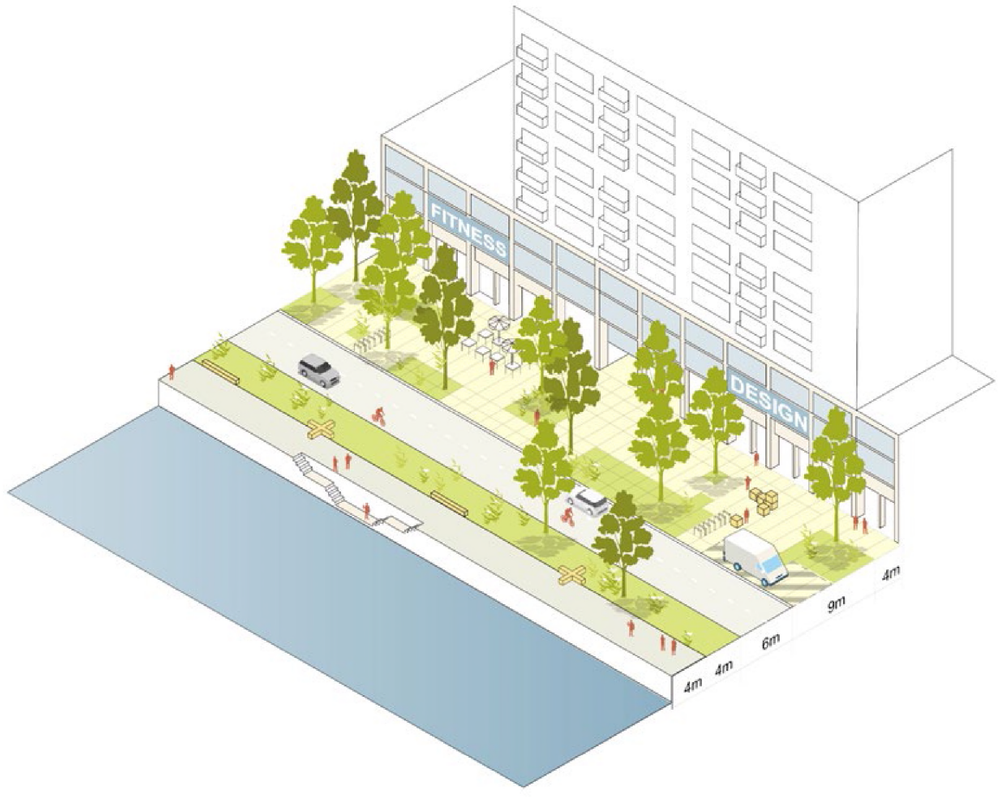
Buitenruimte bij de woningen zijn onderdeel van de architectuur.

Doorsteken verbinden de Havenallee met de Schiedamsedijk.

Het sporenhof kent een gevarieerde ruimtelijke opbouw met openbare routes die het hof verbindt met zijn omgeving.



De bebouwing aan de Hanallee heeft en gevarieerde uitstraling en uitnodigende plint



In het profiel langs de Havenallee is een flexstrook opgenomen met ruimte voor groen, bomen en laden & lossen.

7.4 De Havenallee.

Door de bijzondere positie tussen dijk en rivier vormt de Havenallee de ruggengraat van M4H. De route loopt langs de koppen van de havenbekkens. Hierdoor ontstaat telkens weer een fascinerende en verrassende blik op het havenlandschap.

De Havenallee verbindt de verschillende deelgebieden in M4H met elkaar. Herkenbaarheid en continuïteit van materialisatie en boomstructuur over de gehele lengte zijn daarom van bijzonder belang.

De Havenallee heeft ter hoogte van de Marconistrip een duidelijke eigen sfeer. Dat komt omdat de Havenallee hier over grote lengte begeleid wordt door bouwblokken en er geen tussenstraten op uitkomen, in tegenstelling tot de Havenallee elders. Ook heeft de Havenallee hier de breedste maat beschikbaar.

Langs de Havenallee komen de belangrijke voorzieningen, zoals gedeelde faciliteiten, horeca en enkele maakbedrijven die gebaat zijn met een zichtlocatie.

In het profiel is een groene flexstrook opgenomen ingericht met gras, betongrasstenen en bomen. Deze flexstrook geeft daarnaast ruimte aan laden en lossen, fietsnietjes, verlichting, ondergrondse containers en dergelijke.

De dubbel hoge plinten zorgen ervoor dat voorbijgangers het gebouw binnen willen lopen en creëert op deze manier een connectie met de straat, zo wekt de plint nieuwsgierigheid en sympathie op.

De bedrijvigheid is goed zichtbaar door open en transparante plinten.

De inrichting biedt ruimte voor groen, verblijven en laden & lossen.

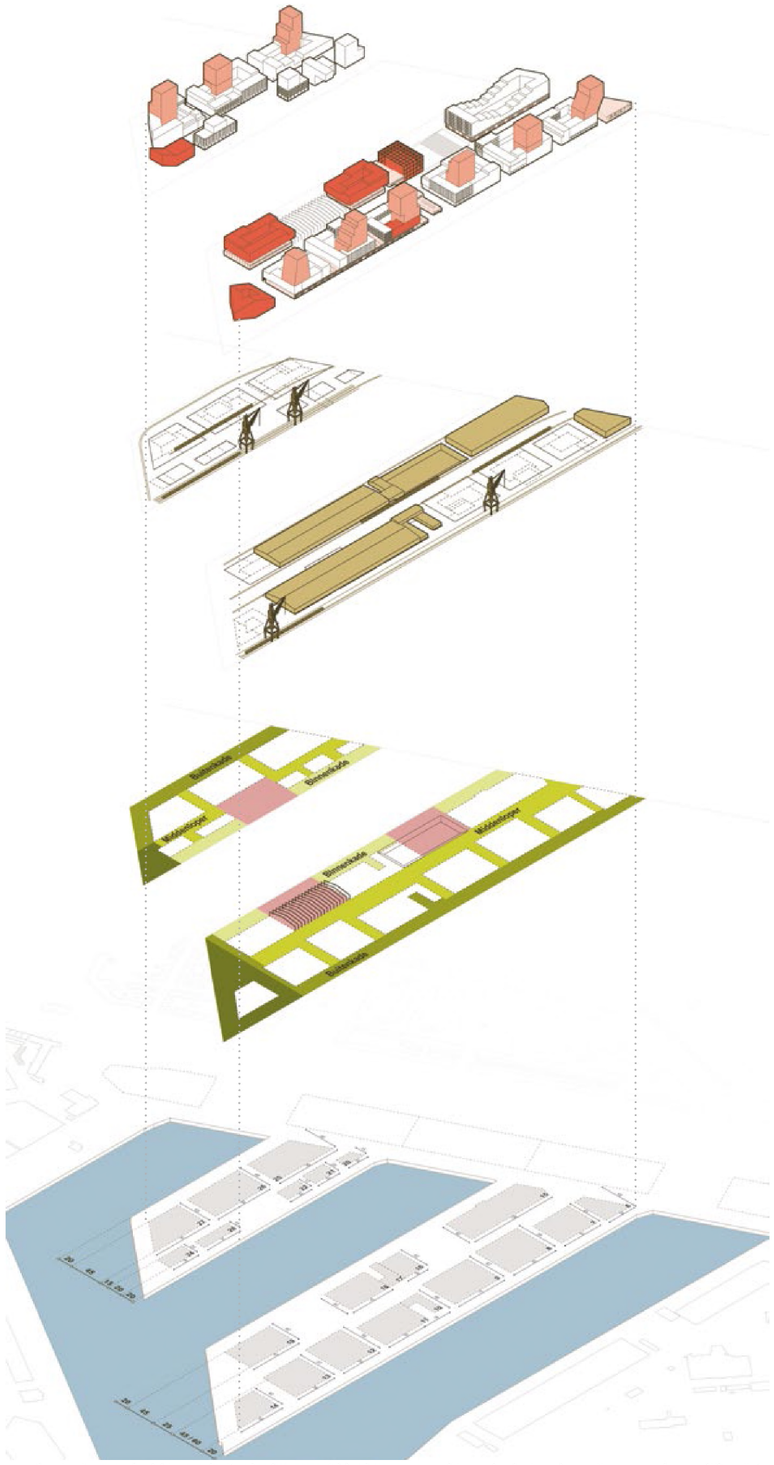
De Havenallee wordt over grote delen begeleid door bouwblokken.

De havenallee vormt de ruggegraat in het goed: en verbindt de verschillende plandelen van M4H met elkaar.

Onderschrift via Objectstijl NVU_Onderschrift

8. De pieren.

8.1 Ruimtelijke opzet en beeld.
8.2 De buitenkade en pierkoppen.
8.3 De binnenkade.
8.4 De middenloper.
8.5 De binnenterreinen.
8.6 De buurtplekken.



Opbouw van de pieren: de pier is opgedeeld in een buitenkade, een middenloper en een binnenkade. Loodsen zijn zo goed mogelijk geïntegreerd in opzet.

8.1 Ruimtelijke opzet & beeld.

De historische opzet als basis

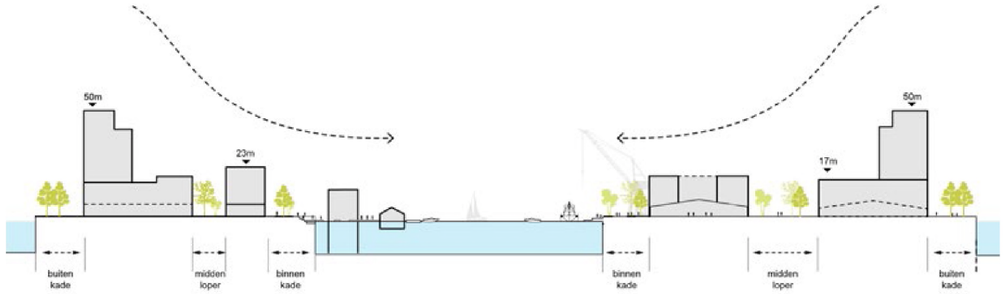
Historisch gezien hebben de pieren een rationele, duidelijk herkenbare structuur. Een hoekgebouw op de aanlanding met de strip, lange loodsen aan weerszijde van een middenstraat en een iconisch kopgebouw dat meebewoog met de driehoekige structuur van de kop. Kantinegebouwen op het midden van de pieren fungeerden als poorten en als ontmoetingsplek. De nieuwe structuur herinterpreteert de geschiedenis: een eenvoudige geleding, torens als kranen aan het water en accenten in de bebouwing die bijzondere plekken creëren.

Een samenhangend ensemble

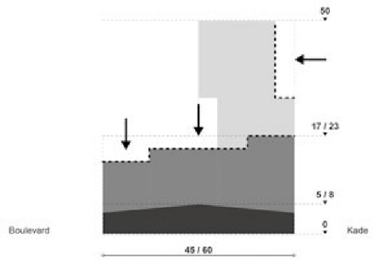
De bebouwingszones op de pier volgen in hoofdlijn de oorspronkelijke bebouwingszones van de loodsen. De rooilijnen aan de kade-zijde worden ingegeven door de technische reserveringen van de kademuren. De rooilijnen aan de kades zijn dan ook strak. De gebouwen zijn aan deze geluidsbelaste zijde hoger, zodat een geluidsluwer binnenmilieu gecreëerd wordt. Aan de binnenzijde van de pier zijn geen beperkingen vanuit de ondergrond en wordt verspringen in de rooilijn juist gebruikt om op subtiele wijze plekken te maken in deze lijnvormige structuur. De diepte van de bouwblokken is beperkt, de breedte van het bouwblok is gekoppeld aan een logische doorwaadbaarheid van het gebied middels dwarsstraten. De bouwblokken zijn langer dan dat ze diep zijn, zo wordt de historische lengte-beleving van de loodsen behouden en een goede maat voor de nieuwbouw gemaakt.

Licht, lucht en ruimte zijn bepalend voor de opbouw van de pieren. Er is veel openbare ruimte die ruim van afmeting is, zodat een goede verhouding ontstaat tussen de stevige bouwblokken en het publieke domein.
Groen omspoelt de gebouwen en is duidelijk geprogrammeerd voor verblijf, opvang van water en ecologie. De openheid van het water is een grote kwaliteit en voegt veel lucht toe in de beleving van dit woonmilieu.

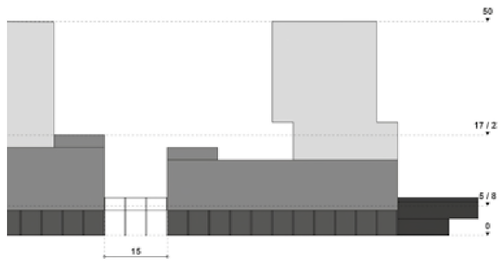
inspiratie: de lange horizontale loodsen gecombineerd met de verticale accenten van de kranen vormen de inspiratie voor de hoofdopzet van de pieren.



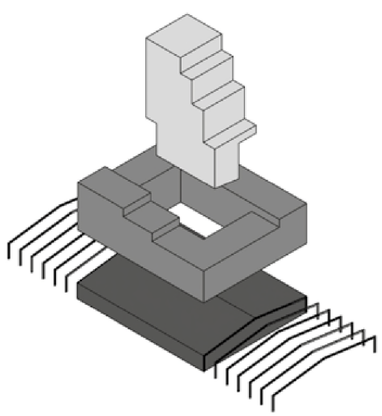
Dwarsdoorsnede over de pieren: een formele buitenkade omlijst een infromeler binnengebied.



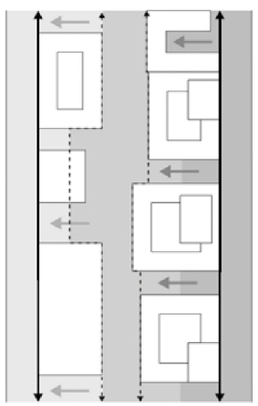
De bouwblokken kennen een gevarieerde hoogte van 17-23 meter.



De loods-laag is duidelijk herkenbaar in de plint. De torens zijn ca 50m hoog.



De loodsen worden geheel of gedeeltelijk geïntegreerd in de bebouwing.



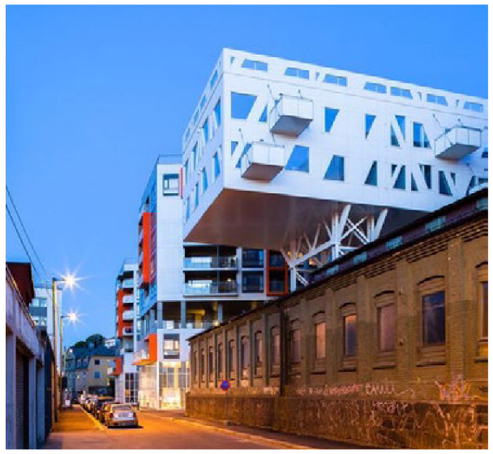
De rooilijn aan de middenstraat is sterk gevarieerd. De buitenkade is juist strak.

Het architectuurbeeld

De bebouwing op de pieren neemt de grootschalige langgerekte loodsen als basis. De gebouwen op de pieren presenteren zich als lijnvormige, robuuste blokken aan het water. Hoewel de bebouwingszones uiteen zijn gezet in losse blokken, zoeken de blokken naar aansluiting op elkaar. Op deze wijze worden de steegjes een ruimtelijke onderbreking, maar blijft de visuele eenheid van de blokken gehandhaafd. Verschillende blokken vormen op deze wijze samen één 'loods'. Ieder blok heeft een duidelijke, dubbelhoge plint geïnspireerd op de loodsdeuren die ruimte biedt aan makers en bewoners. De laag daarboven is stevig en eenvoudig, met kleine verspringingen in hoogtes tussen 17 en 23 meter. Met een blokmaat van circa 45 meter wordt een gesloten bouwblok gecreëerd waarin een binnentuin gelegen is. De torens vormen duidelijke accenten, door hun hoogte, maar ook door een afwijkend materiaalgebruik. Zo komen de 'kraangebouwen' visueel los te staan van de langwerpige volumes.

De mix van bestaande kleinschalige poort- en hoekgebouwen, grootschalige loodsen met bouwblokken en kraangebouwen en enkele specials creëert een divers beeld.

Horizontale lange loodsen vormen de basis van de bebouwing.

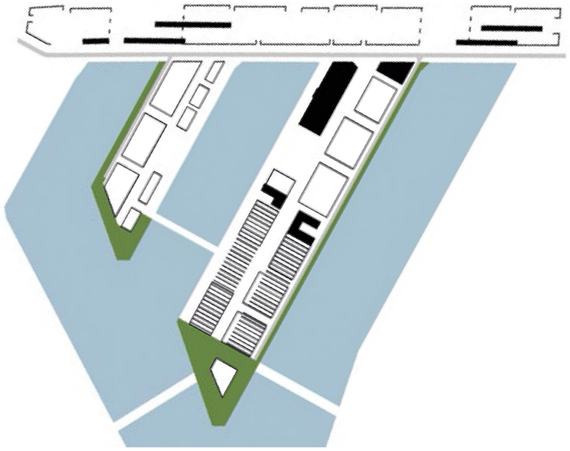


Bestaande bebouwing wordt geïntegreerd in de hoofdopzet.

De torens vormen accenten door hun verschil in materiaalgebruik en vorm.

Bestaande bebouwing wordt geïntegreerd in de hoofdopzet.

De buitenkade heeft een formele strakke opzet, het binnegebied heeft daarmee een veel lossere opzet.



De buitenkade heeft formeel karakter. De buitenkade eindigt in de pierkoppen.

De zijde van de kade heeft een robuust groen karakter, langs de bebouwing heeft de inrichting een utulitair karakter.

8.2 De buitenkade en pierkoppen.

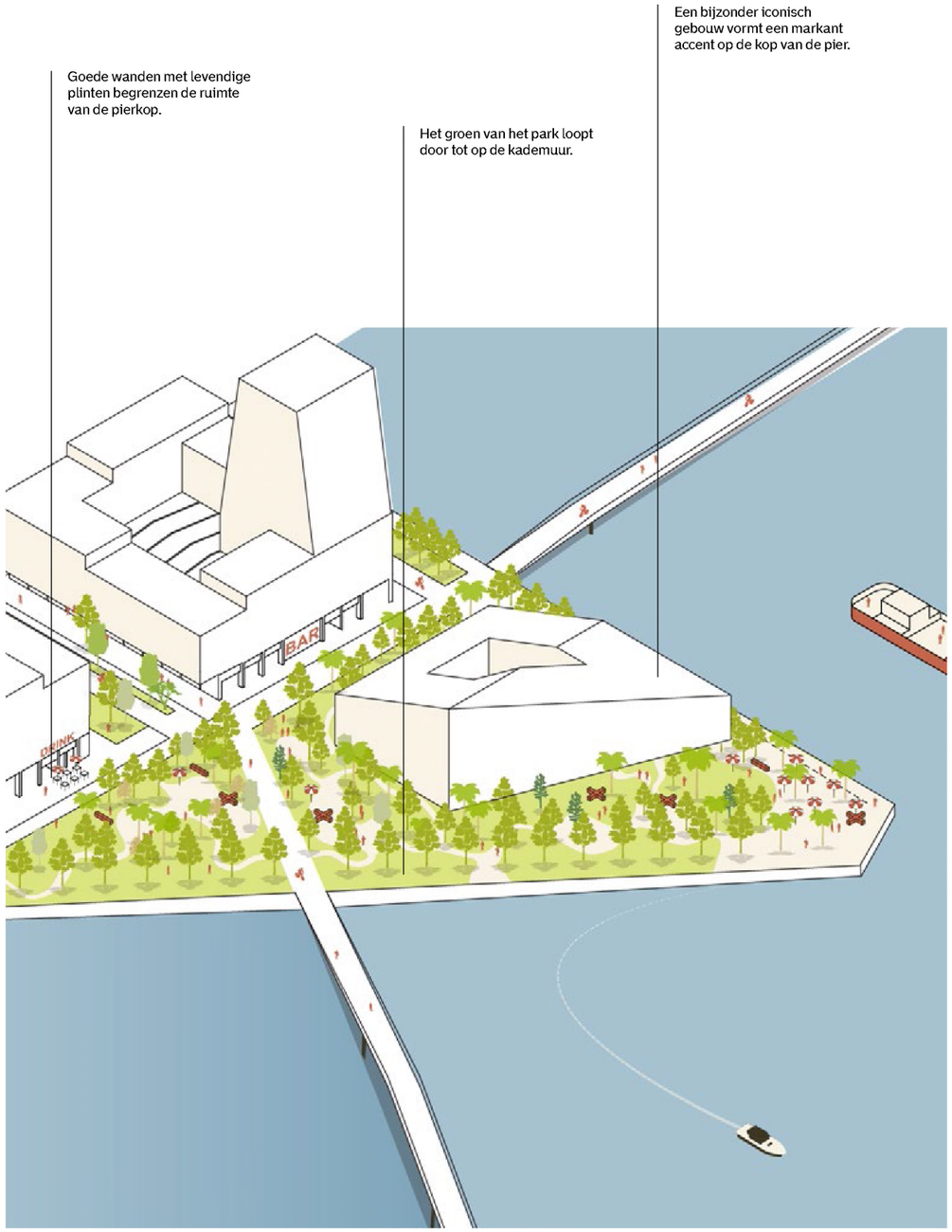
De buitenkade is de stevigste kade op iedere pier. Hier wordt wel gemotoriseerd verkeer gefaciliteerd, maar zetten de sfeer en inrichting in op lage snelheden tot 30 km / uur en hoge verblijfskwaliteit. Het profiel vormt een doorvertaling van de historische tweeledige opzet van de kade, waarbij een zone georiënteerd was naar het water en de andere zone naar het gebouw. Om deze tweedeling duidelijk leesbaar te maken, wordt de kraanspoorzone omgezet naar een robuuste groenstructuur met wandelpaden direct langs het water. De routes die vanuit Oud-Mathenesse richting de dijkvelden worden geleid, zetten zich door langs het water. De robuuste groenstructuur biedt ruimte aan een dubbele bomenrij met bomen van de 1e orde, die schaduw bieden en vliegroutes creëren voor vogels en vleermuizen.

De zone langs de gebouwen is ontworpen in samenhang met de groenstructuur, maar heeft een duidelijke eigen sfeer. De inrichting maakt zoveel mogelijk gebruik van één materiaal of een beperkt materialenpallet, zodat de verschillende gebruikszones subtiel van elkaar gescheiden zijn. In de plinten langs de formele kade wordt gewerkt en gewoond. Dit vraagt om een inrichting die enerzijds ruimte biedt aan incidenteel laden en lossen, maar ook een goede overgang privé-openbaar. Er wordt een Delftse Stoep 2.0 geïntroduceerd. Deze heeft een breedte van 1 meter, is openbaar en kan gebruikt worden voor groen langs de gevel bij woningen of juist als verlenging van de werkruimte. De stoep wordt zo een levendige plek.

De historische scheiding tussen kraanspoor en logistieke zone.

Bomen geven verkoeling voor mens en dier.

De buitenkade heeft een robuuste groenstructuur met ruimte voor verblijven.



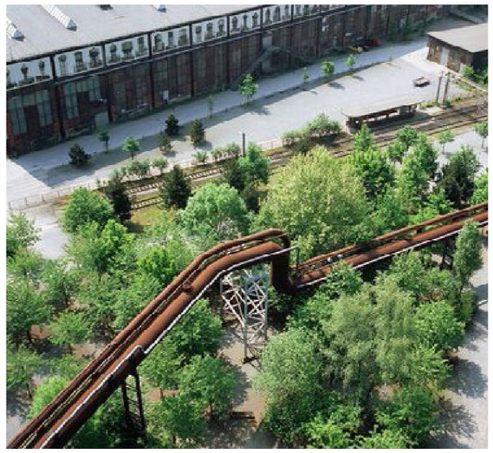
Beide pierkoppen kenmerken zich door grote clusters bomen die een urban forest vormen.

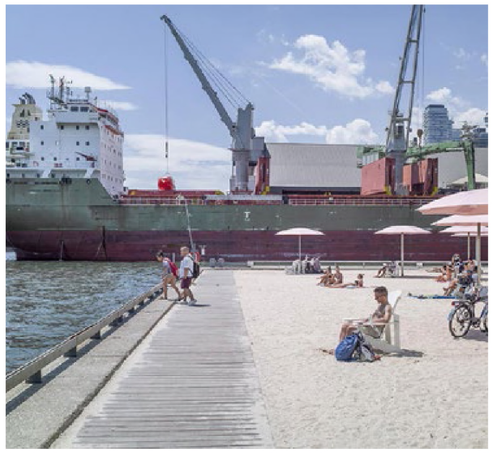
De pierkoppen

De formele kade met haar stevige groenstructuur wordt beëindigd met een groene pierkop. De twee pierkoppen verschillen van elkaar in maat en programma. De kop van de lange pier vormt door de bruggen die een verbinding slaan naar de overkant een direct onderdeel van de omliggende woon- en werkgebieden. De kop van de korte pier ligt meer teruggetrokken in het gebied, wat een bijzondere kwaliteit vormt. Beide pierkoppen kenmerken zich door clusters bomen die een urban forest vormen. Deze groene 'volumes' op de koppen zijn bijzonder waardevol als onderdeel van vliegroutes voor fauna, maar juist ook voor de mens. In de grootsheid en openheid van het water vormen de grote groepen bomen geborgenheid door schaduw en luwte.

De grote pierkop

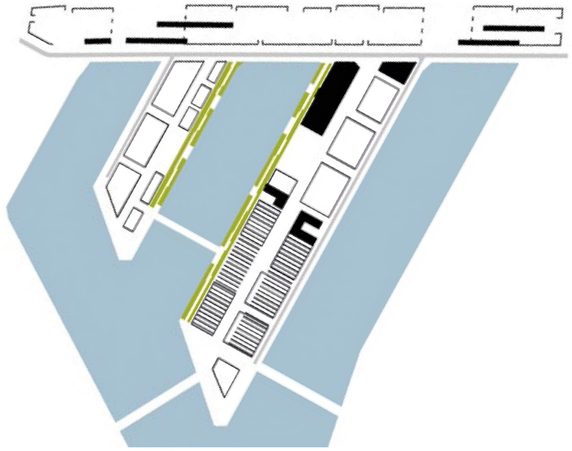
De grote pierkop is een volwaardig park, waarin verschillende zones een plek vinden. Een iconisch kopgebouw dat vrij in de ruimte staat, fungeert als een landmark. Hier is ruimte voor bijzonder horeca in de plint. De aanlanding van de twee bruggen vraagt ook om een logische doorzetting van de route door het park, die fietsers en voetgangers faciliteert zonder een scheidende structuur te worden. Langs de route zijn hiertoe diverse plekken die uitnodigen tot verblijf, zoals zitjes en schommels. Verspreid door het park zijn ligweiden en landschappelijk ingerichte velden voor beachvolleybal. Een subliem moment wordt gecreëerd op de punt van de kop. Hier ervaar je, met je voeten in het zand, de weidsheid van de haven op haar best.


Het industriële havengevoel komt tot uiting bij de inrichting van pierkop.


Op de kop van de pier is er ruimte voor een stadsstrand.

Iconisch gebouw fungeert als landmark.

Aantrekkelijke verblijfsplekken met veel groen aan het water.



De binnenkade is de informele kade die het domein is van de voetganger.

Het pad kent versmallingen en verbredingen waardoor de snelheid van fietsers wordt beperkt en er gevarieerde groene plekken ontstaan op de kade.

8.3 De binnenkade.

De binnenkade is de zachte kade van iedere pier en deze wordt maximaal vergroend. De historische tweedeling van de kade wordt hier juist doorvertaald door het pad een plek te geven in het midden van de kade. Hierdoor worden aan weerszijden van het pad twee soorten groene zones gecreëerd. De zone langs de bebouwingsstrip biedt ruimte voor een goede overgang privé-openbaar, faciliteiten zoals fietsnietjes en terrassen voor horeca die in de plint zit. De zone langs het water zet juist in op verblijf en het leggen van verbinding naar het water met al het nieuwe programma dat hieraan toegevoegd wordt.

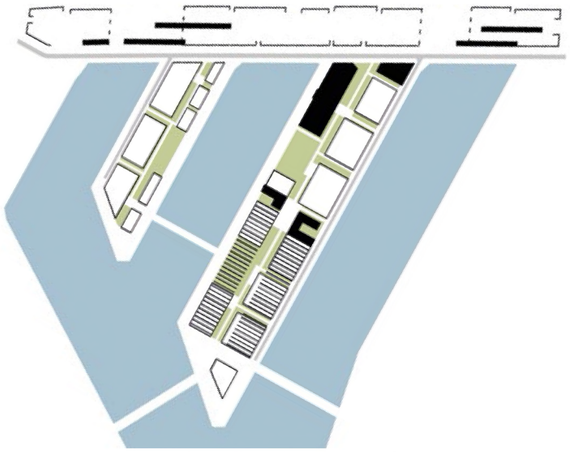
Om over de gehele kade een goede verblijfskwaliteit te garanderen, is het belangrijk dat een zo laag mogelijk snelheidsregime wordt gehanteerd. Het pad heeft daarom geen vaste maat. De as van het pad ligt in het midden van de kade, maar door uitkragingen van het groen aan weerszijden wordt een spel van versmallingen en verbredingen gemaakt. Hierdoor wordt de snelheid van fietsers en incidenteel gemotoriseerd verkeer beperkt.

Op de informele kade is veel ruimte voor pionieren. Kunst in de buitenruimte, medegebruik van de kade door makers uit het gebied maar ook extensief groen hoort hier thuis.

De kade heeft een stoer en ongepolijst karakter.

Lange lijnen worden doorbroken door wisselende posities van bomen.

De overgang naar het water wordt gemaakt middels vlonders en trappartijen. Er is ruimte voor pionieren door de makers en kunstenaars in het gebied.



De middenloper is het intieme hart van de pier: een brede groene ruimte met een centraal gelegen slingerend pad.

Het pad slingert zich door de centrale groene ruimte en is alleen incicenteel te gebruiken voor laden en lossen: het is primair een fiets- en wandelroute.

8.4 De Middenloper.

De binnenkanten van de pieren worden het intieme, groene hart van het woon-werkmilieu. Waar nu nog een grote vlakte verharding ligt, wordt de ruimte straks gedomineerd door een royale groene loper. Verharding wordt beperkt tot het absoluut noodzakelijke. Historisch gezien waren de toegangen tot de kade beperkt, de kantinegebouwen fungeerden als poorten van het binnengebied naar de kades. Afgeronde kopgebouwen verbonden de loodsen aan weerszijde van de pier met elkaar en maakte dat het binnengebied duidelijk omsloten was. De pierkoppen met hun urban forest vormen een nieuwe, aantrekkelijke beëindiging van de lange zichtlijn. De Middenloper bestaat uit een centraal gelegen middenruimte met daarop dwarsstraten die de verbinding naar de kade leggen. De steegjes liggen nooit in elkaars verlengde, zodat een direct doorzicht van kade naar kade beperkt blijft tot de kantinegebouwen. Het pierhof is een unieke typologie. Hier gaan wonen, werken, verblijven en verplaatsen vloeiend in elkaar over. Een brede Delftse Stoep langs alle gebouwen zorgt voor een goede overgang van het publieke naar het private domein. Een fijnmazig netwerk van routes verbindt entrees met elkaar.

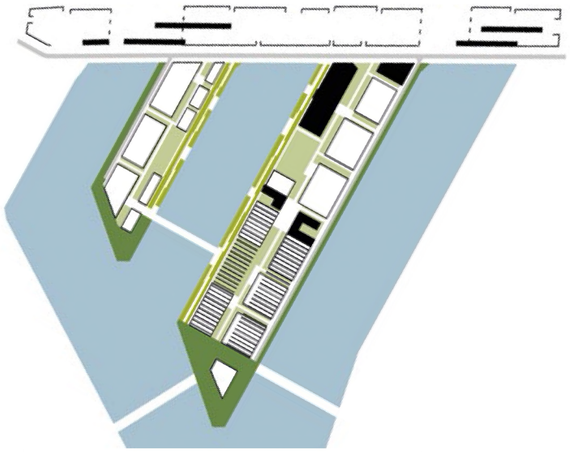
Een fijnmazig netwerk van routes verbindt de entrees met elkaar.

De middenloper is een beschutte oase van groen.

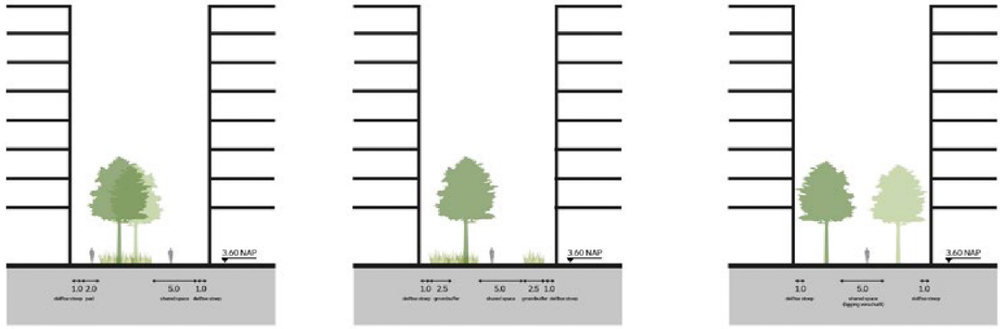
Verharding wordt beperkt tot het absoluut noodzakelijke.

Het centrale pad verbreedt zich incidenteel en biedt daarmee ruimte voor spelen.

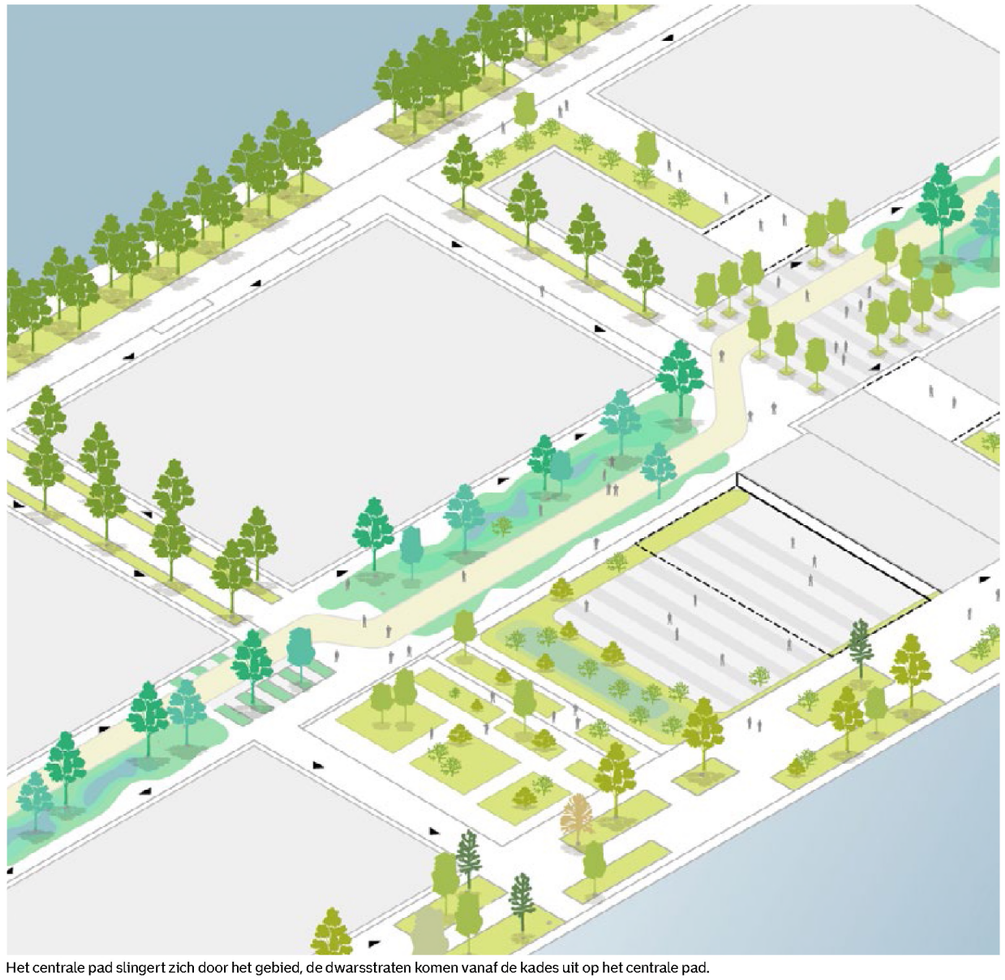
Het groene hart van de pier: wisselende rooilijnen van de bebouwing vormen een gevarieerde ruimte met een centraal gelegen pad dat zich door die ruimte slingert.



De middenloper, de binnenkade en de pierkoppen vormen tezamen een grote groene aaneengesloten ruimte.

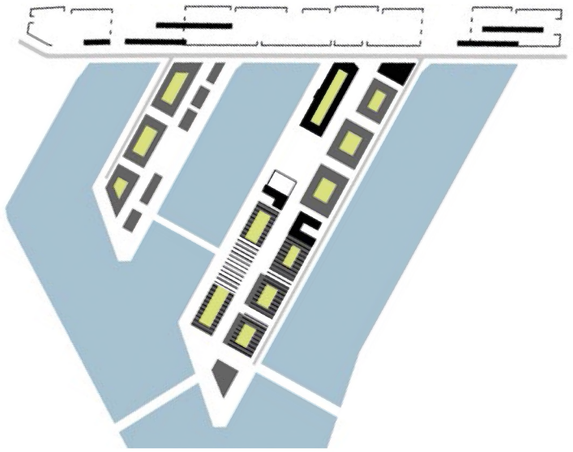


In de dwarsstraten is er ruimte voor bomen.

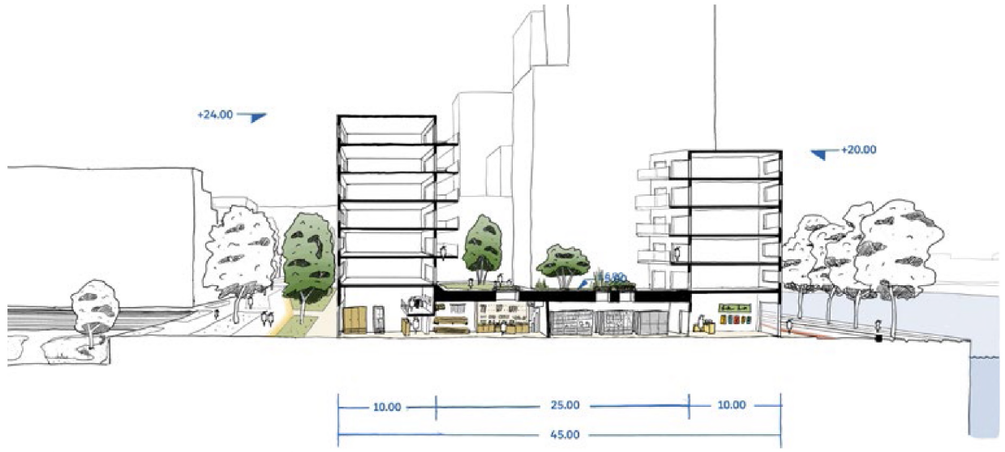


Het centrale pad slingert zich door het gebied, de dwarsstraten komen vanaf de kades uit op het centrale pad.

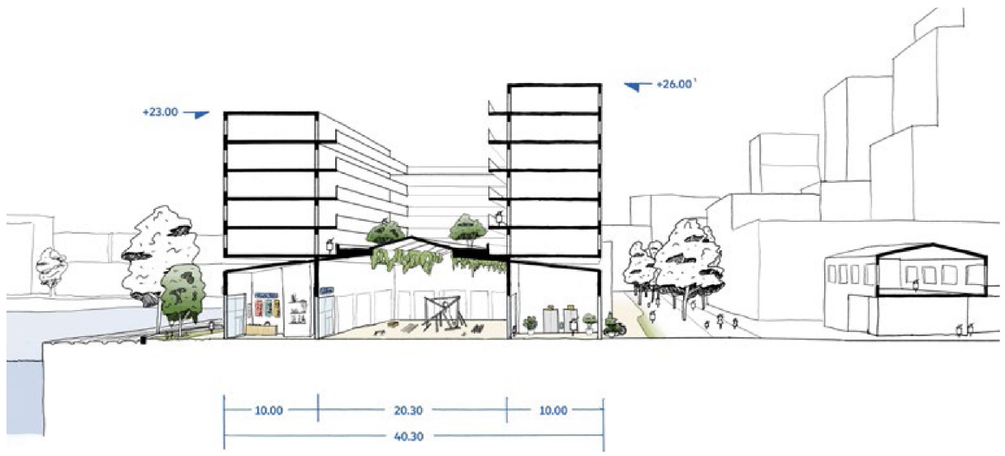
De dwarsstraten bieden verrassende doorzichten op het centrale waterbekken.



De binnenhoven vormen een reeks van beschutte binnenwereld en op de pieren.



Binnenhoven opgetild boven het maaiveld bieden extra ruimte voor een doorlopende beganegrondlaag.



Binnenhoven op het maaiveld bieden kansen op een zachtere overgang tussen openbaar en privé.

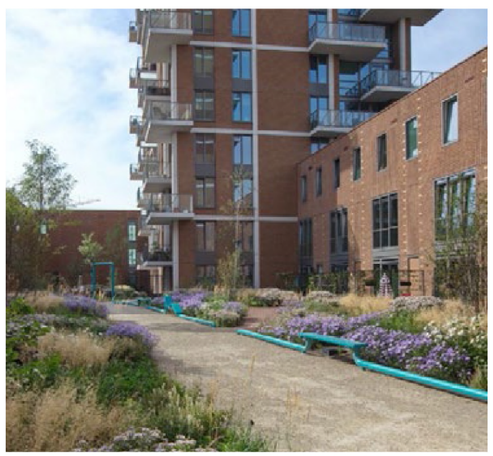
8.5 De binnenterreinen.

De binnengebieden van de gesloten bouwblokken bieden bewoners een beschutte en rustige verblijfsruimte. Ze zijn collectief van aard en nodigen uit voor spontane ontmoetingen maar ook voor gezamenlijk borrelen met vrienden en buren of een kopje theedrinken op het neergezette meubilair, terwijl verderop de kinderen veilig spelen. Woningen liggen direct aan de weelderige binnenhoven, de overgang tussen openbaar en privé is op een architectonische manier vormgegeven.

Er zijn twee manieren om de binnenhoven aan te leggen: op maaiveldniveau of opgetild op het dak van een doorlopende begane grondlaag.

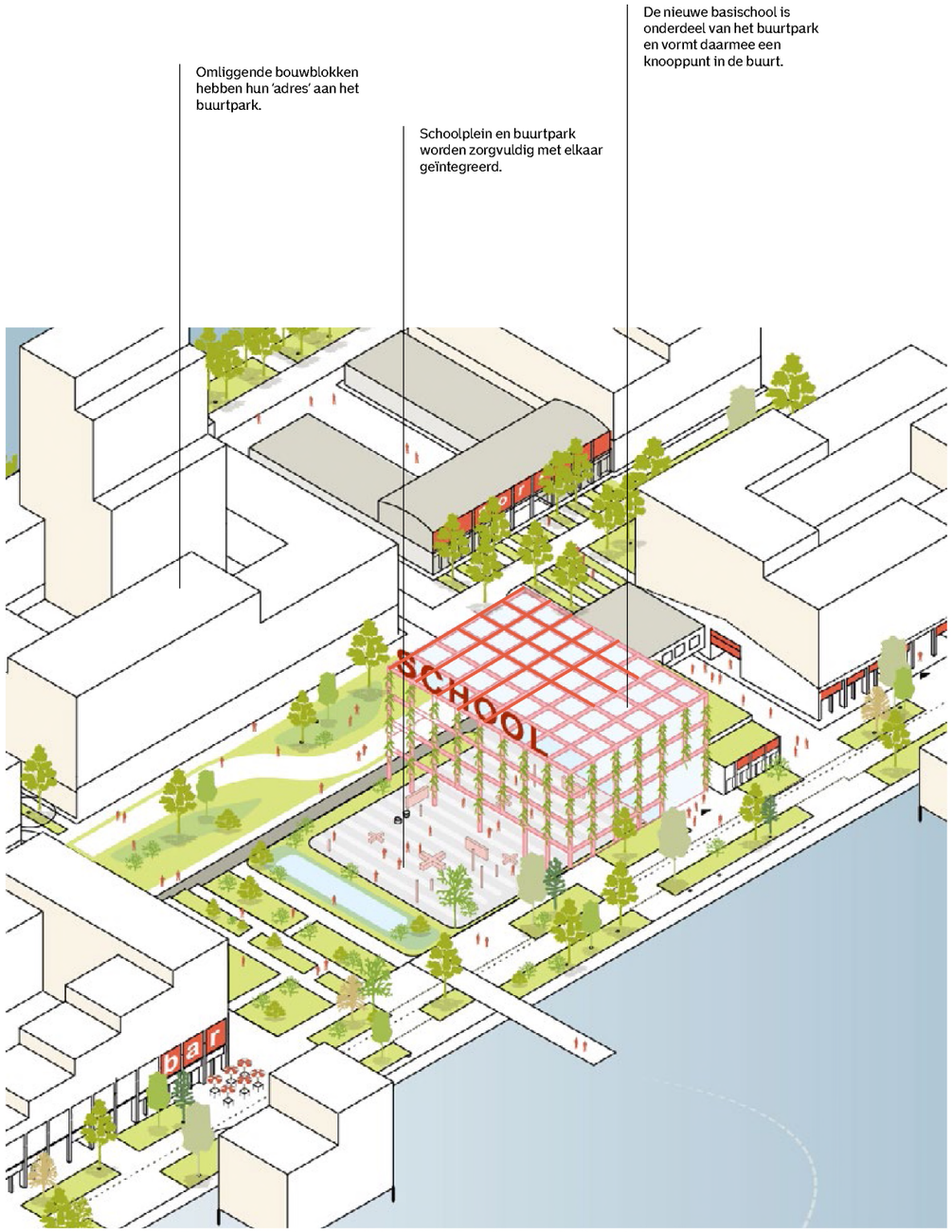
De binnenterreinen hebben een (semi-)publiek karakter.

Een beschutte binnenwereld voor de allerkleinste bewoners in het gebied.



De binnenterreinen zijn hoogwaardig ingericht met veel groen.

Het binnenterrein biedt ruimte voor collectieve voorzieningen.



De kelderbak van het voormalige koelhuis wordt getransformeerd tot een levendige buurtplek (het kelderpark) met daaraan gekoppeld de basisschool.

8.6 De buurtplekken

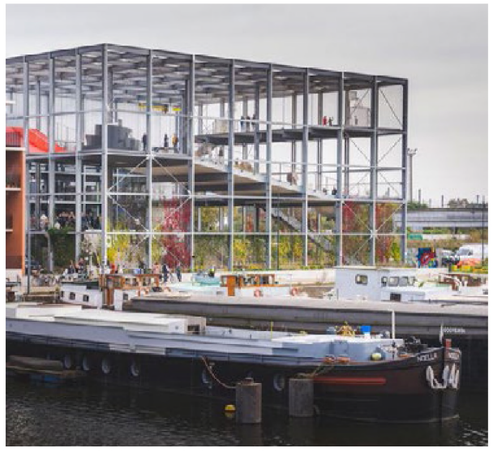
De drie buurtplekken op de pieren liggen alle rond het centrale havenbekken. Ieder park heeft een eigen identiteit die de karakteristieken van de specifieke plek optimaal benut.

Het kelderpark: reuring

Historie wordt niet alleen bepaald door gebouwen die nog resteren, maar soms juist door restanten van gebouwen die er ooit waren. De kelderbak aan de Radiostraat is daar een goed voorbeeld voor. Met de sloop van het koelhuis Blauwhoedenveem eind vorige eeuw, is de kelder van dit gebouw als relict achtergebleven. Doordat regenwater zich in deze bak is gaan ophopen, is midden in de haven een uniek ecosysteem ontstaan. De verlaging ten opzichte van het maaiveld is ook een bijzondere beleving voor de mens. Het masterplan stelt voor om de school te positioneren tussen het poortgebouw en de kelder. De school vormt een goede programmatische toevoeging op deze plek, waarbij de behoefte aan een schoolplein geïntegreerd kan worden met een ecologisch park. Hoogteverschillen worden hierbij benut als kwaliteit om functies van elkaar te scheiden, maar ruimtelijk onderdeel van elkaar te maken. Het toegevoegde bouwvolume is multifunctioneel en verbindt verschillende maaivelden. Het biedt ruimte aan een school, een buitenschoolse opvang, een sportzaal en andere maatschappelijke voorzieningen. De verlaagde ligging van deze buitenruimte zorgt voor beslotenheid en een fijn microklimaat. De trappartij aan de zijde van loods Nederland maakt het park goed toegankelijk en biedt tegelijkertijd een plek om te zitten.

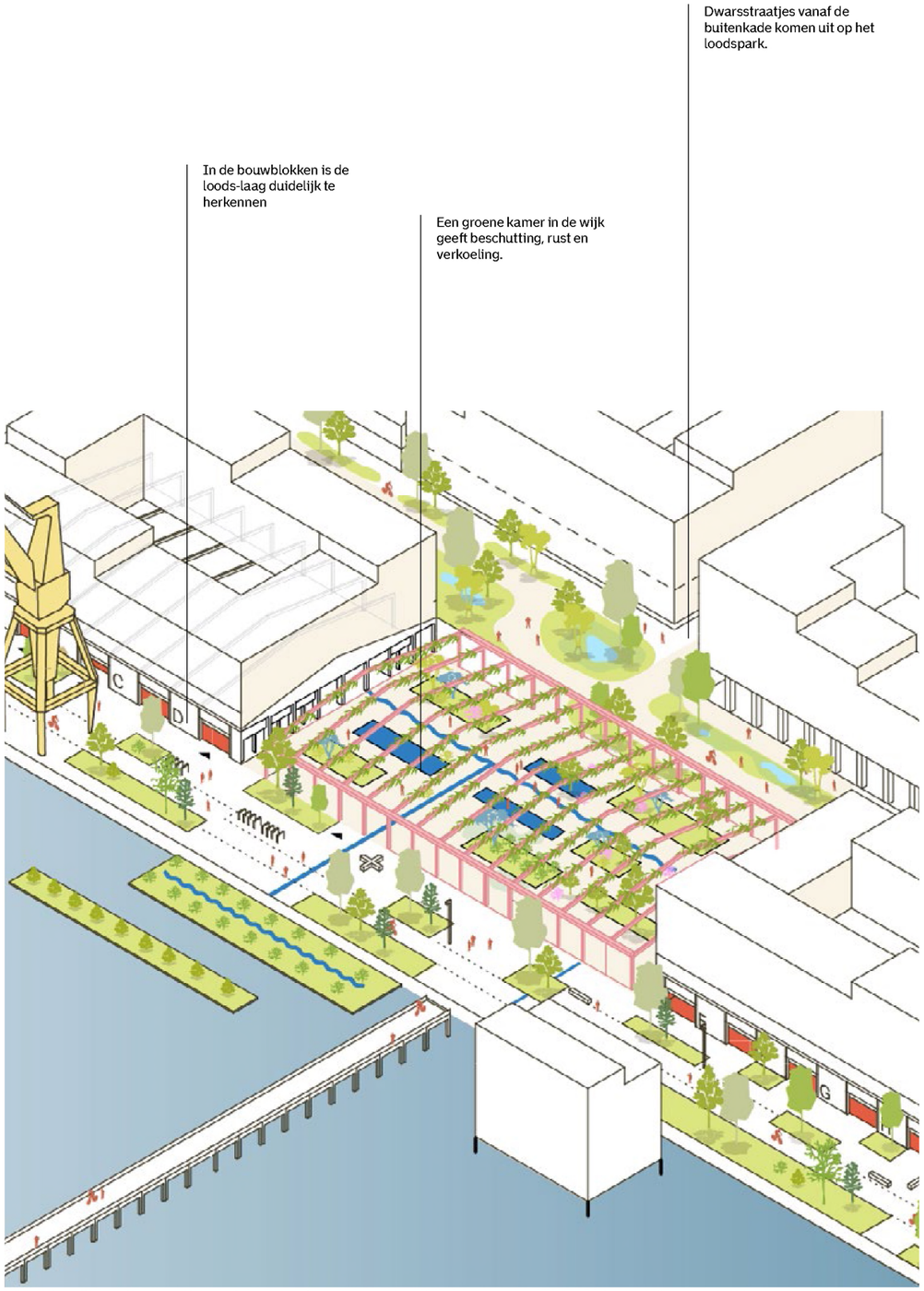
Water als verkoeling en speelaanleiding.

Ecologisch park.



Verticaal speelplein als onderdeel van de basisschool.

8. De pieren.

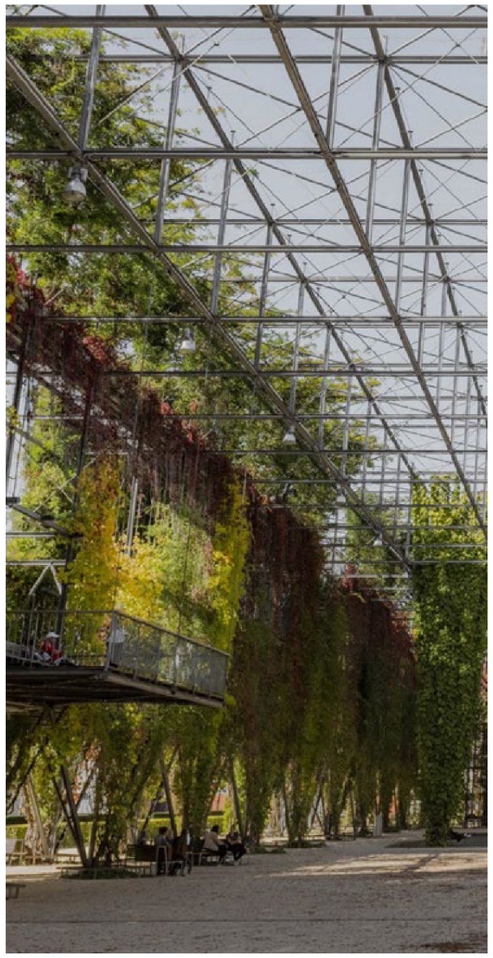


Het loodspark bevindt zich op de tweede helft van de pier. Het staketsel van de opengewerkte loods dient als drager voor groen.

Het loodspark: rust

De staalconstructie van de loodsen op de lange pier is indrukwekkend, maar het dak en het vakwerk zijn in slechte staat. Voor het loodspark stellen we voor om delen van de loods af te breken, zodat de industriële identiteit behouden blijft maar tegelijkertijd ruimte wordt gecreëerd voor een groene transformatie van het gebouw. Zo wordt de binnenruimte een buitenruimte.

Het loodspark is gelegen nabij de aanlanding van de brug die de twee pieren met elkaar verbindt. In de thematische invulling van de drie pierparken vervult het loodspark de belangrijke functie van rust. Hier, in deze groene huiskamer van de wijk trek je je terug om tot rust te komen. Het groen werkt als coulissen die de grote open loods verzachten. Hier nestelen huismussen zich tussen de klimplanten die als gordijnen aan de spanten hangen.

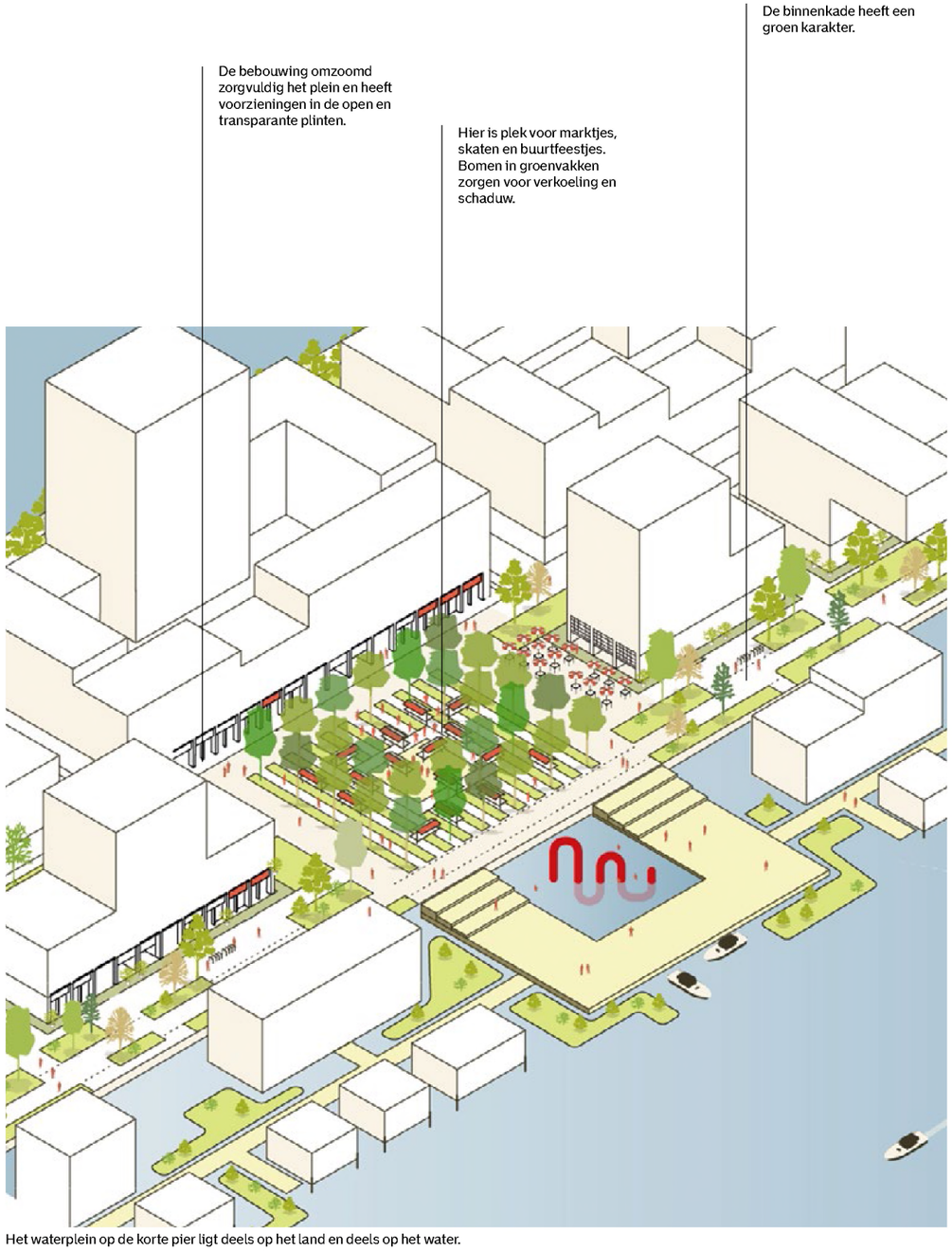


Het groen werkt als coulisse en geeft beschutting.

De loodsen zijn geïntegreerd in de planopzet.

Het loodspark is een eigen verstilde wereld.

Beeld van de binnekade kijkend naar het noorden, met rechts het loodspark.

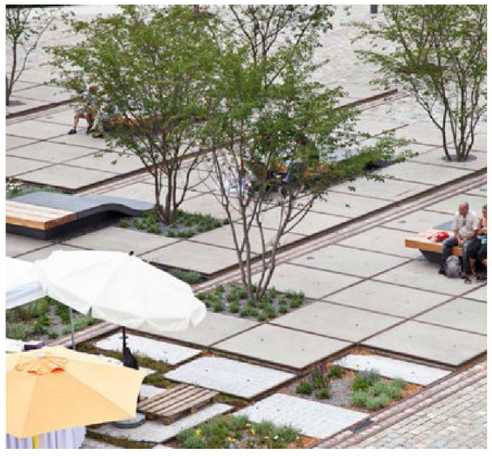


Het waterplein op de korte pier ligt deels op het land en deels op het water.

Het waterplein: ruis

Het waterplein is het enige park dat niet gebruik maakt van een bestaande industriele structuur. Het masterplan stelt voor langs de informele kade van de kleine pier het vlonderpark voor, dat de nieuwe gebouwen bereikbaar maakt en het water toegankelijk maakt. Het waterplein grijpt dan ook niet terug op het verleden, maar juist op de toekomst. Het woonmilieu dat zich op het droge bevindt, wordt vanuit het waterplein verbonden met het woonmilieu dat zich op het water bevindt. Het waterplein vormt de verbindende schakel. De buitenruimte van de Merwehaven is royaal groen, maar er is ook behoefte aan royale verharde plek. Hier is plek voor marktjes, skaten en buurtfeestjes. Bomen in groenvakken zorgen voor verkoeling en schaduw.

Het waterplein is een echt buurtplein.



Het heeft een stoer karakter met ruimte voor spontane buurtactiviteiten.

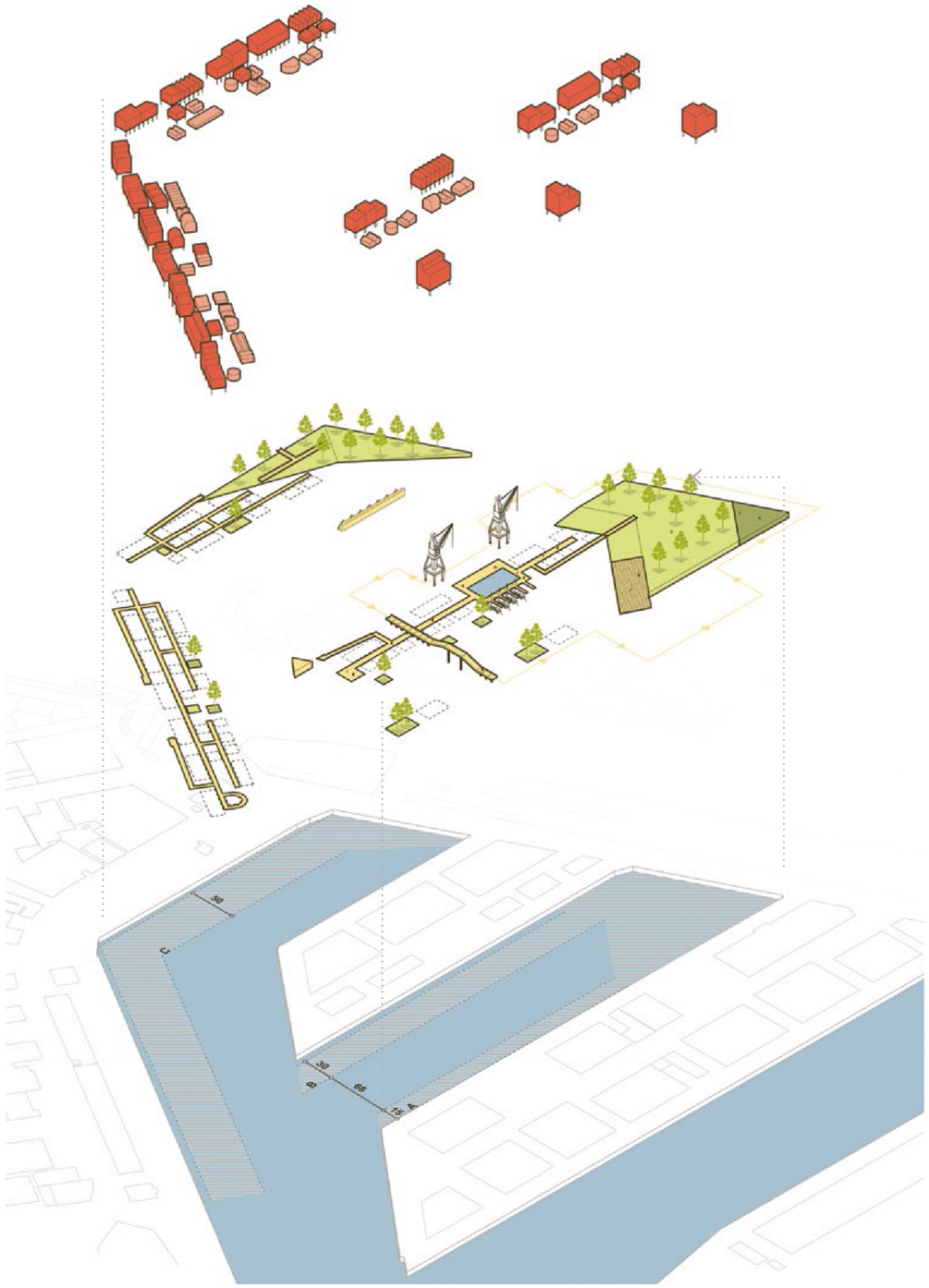
Naast groen is er voldoende ruimte voor het organiseren van een buurtfeestje.

Het vlonderpark maakt het water voor bewoners en bezoekers toegankelijk.

Ondertekening

9. De bekkens.

9.1 Ruimtelijke opzet en beeld.
9.2 Het waterpark.



Mogelijke ruimtelijke opbouw: bebouwing, drijvende pieren en drijvend groen vormen tezamen kleine buurten op het water.

9.1 Ruimtelijke opzet & beeld.

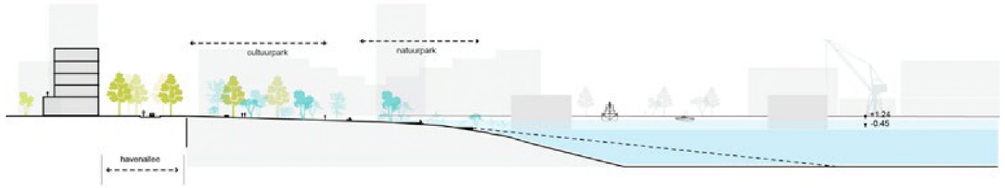
De historische opzet als basis

De Merwehaven, de waterbekkens, ontlenen hun karakteristiek aan de bijna gelijke verhouding tussen water en land. De pieren liggen als schiereilanden in het water, waarbij schepen rondom kunnen aanmeren. De bekkens zijn een dynamische plek, waarbij een duidelijke hiërarchie van soorten en maten schepen herkenbaar was. Schepen lagen veelal in de lengte van het bekken, overslag vond immers plaats langs de kades van de pieren. Grotere schepen lagen meestal direct aan de kade, kleinere schepen waren in tweede en derde rij daarvoor gelegen. Sporadisch lagen schepen echter ook dwars op de lengterichting, als zij lagen te wachten aan de kade langs de Marconistraat. Schepen zijn door de jaren heen steeds groter geworden, maar grote elementen op het water zijn niet nieuw. In de Merwehaven verschenen al regelmatig booreilanden die er voor onderhoud aangemeerd werden. Deze vormden maritieme landmarks die vanuit de hele omgeving zichtbaar waren.

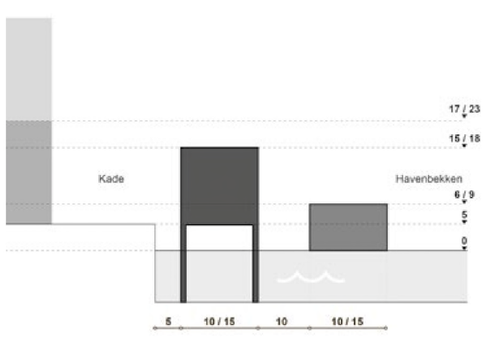
Een samenhangend ensemble

De principes voor de nieuwe zonering en structuren op het water zijn geïnspireerd op de historische indeling van aan de kade liggende schepen. De maat en schaal van deze schepen geeft bovendien aanleiding om verder te kijken dan drijvende eengezinswoningen om recht te blijven doen aan de grootsheid van de bekkens. Direct langs de kade zullen de grootste gebouwen gepositioneerd zijn. Drijvende gebouwen met een kleinere korrel komen verder van de kade. Net als bij vroeger de schepen is de opbouw van het volume evenwijdig aan de kades geplaatst. Afwijkend van de historische situatie waarin schepen aan alle kades kunnen aanmeren, kiezen we voor een asymmetrische opzet zodat er een balans ontstaat tussen het toevoegen van bebouwd programma en openheid van het water. De oostzijden van de pieren blijven daarom grotendeels vrij van programma. Zicht op het water wordt overigens ook aan de bebouwde zijden gewaarborgd door voldoende afstand tussen de gebouwen over te laten, maar ook door incidenteel zichten onder gebouwen door te introduceren. Aan de oostkant van de grote pier -de open zijde- is ruimte voor een drietal bijzondere architectonische objecten in het water. Deze nieuwe landmarks haken in op de afwijkende schaal en vervreemding die de boorplatforms met zich meebrachten.

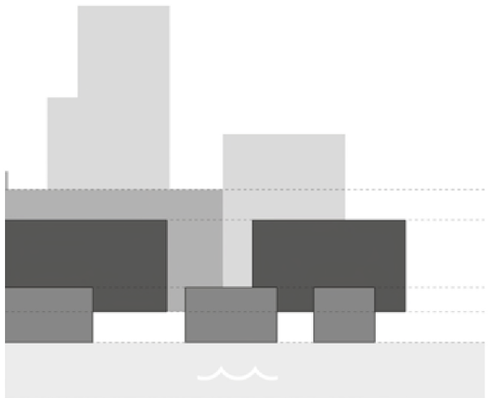
Inspiratie: schepen van verschillende omvang en schaal vormen met elkaar een drijvend ecosysteem.



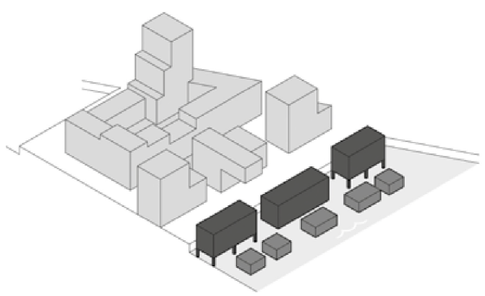
Lengtedoorsnede 2e gat Merwehaven met het aangelegde wijkpark.



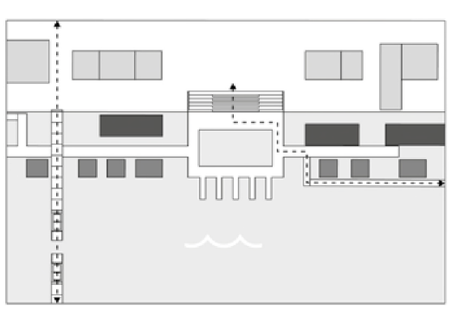
Gebouwen op palen als drijvende gebouwen vormen overgang naar het water.



De gebouwing in en op het water vormen met elkaar een coulisselandschap.



De bebouwing heeft een stedelijk en samenhangend karakter.



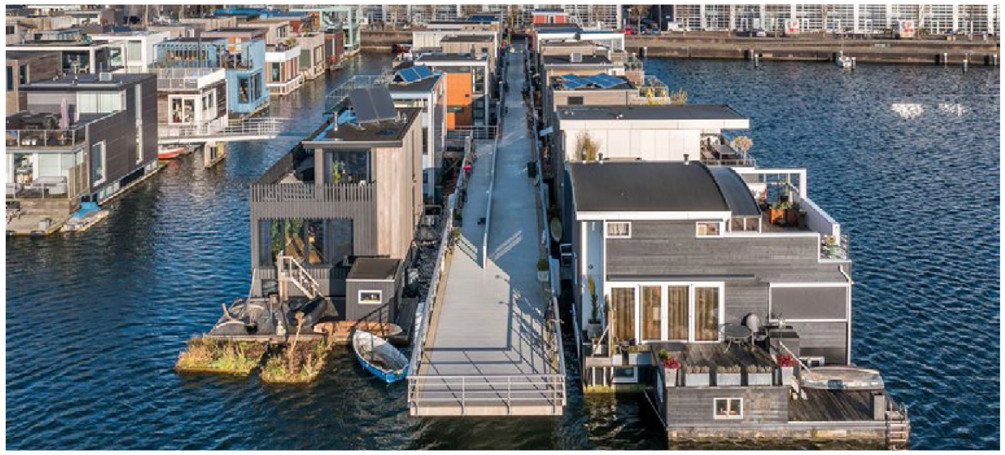
Drijvende vlonderpaden ontsluiten de drijvende buurten.

De eerste rij bebouwing in het water wordt ontsloten door een directe toegang vanaf de kade, de tweede en/of derde rij zijn toegankelijk via een evenwijdig aan de kade geplaatste steiger. Deze steiger is het equivalent van een straat en daarom altijd openbaar toegankelijk. Aan deze steiger wordt hiertoe ook divers openbaar programma toegevoegd, zoals drijvende groene parkjes en aanlegplekken voor bootjes. Zo krijgt de steiger een buurt-overstijgend aantrekkingsniveau en dient deze niet alleen als toegang tot de waterwoningen.

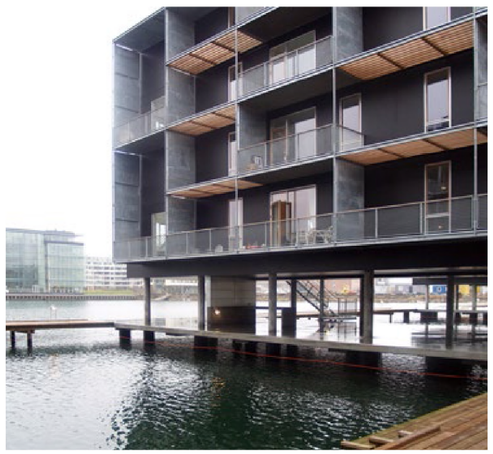
De ontwikkeling van het middelste havenbekken (het 2e Merwegat) vindt plaats in de tweede fase binnen Merwehaven, het linkerbekken (het 3e Merwegat) in de derde fase. In de tussentijd studeren we verder op de uitdagingen voor onder andere drijvend wonen.

Zodra de condities bekend zijn en de technische randvoorwaarden duidelijk, kan dan gestart worden met de volgende fasen. Experimenteren met drijvend programma is belangrijk om kennis te vergaren maar ook als placemaking.

Drijvend bouwen is een van de oplossingen om ons aan te passen aan de stijgende zeespiegel. Op kleine schaal hebben we in Rotterdam al ervaring kunnen opdoen met drijvende gebouwen: denk aan het drijvend kantoorgebouw met drijvend park in de Rijnhaven of de drijvende woningen in de Nassauhaven. Deze projecten laten zien dat lege havenbekkens een attractief woon, werk en recreatiemilieu kunnen worden. Ook voegt drijvend wonen een nieuw woningsegment toe aan de bestaande woonvormen.



De drijvende woningen vormen collectieve buurten.



Gebouwen op palen in het water.

De bewoners moeten alle ruimte krijgen om te pionieren.

Een aantrekkelijk wandelroute over het water langs drijvend groen.

Drijvend groen biedt nieuwe kansen voor de ecologie voor zowel boven als onder waterleven.

Deze kleinschaligere experimenten hebben laten zien dat drijvend bouwen mogelijk is. Drijvend bouwen past uitstekend bij de 8 leidende principes voor M4H. Dit thema scoort vooral op de ambitie om ruimte te willen geven aan experimenteren en leren en de ambitie om van M4H één veerkrachtig klimaatadaptief systeem te maken. In de Merwehaven hebben we de ruimte om te onderzoeken of drijvend wonen kan worden opgeschaald tot een volledig stuk stad op het water: drijvend bouwen als serieus alternatief voor wonen op het vasteland. Dat betekent dat we dan ook dezelfde uitgangspunten hanteren als voor een wijk op het land:

- Een hoge dichtheid.
- Een mix van wonen, werken en recreëren.
- Drijvend groen en kades met een sterk openbaar karakter.
- Zodanig verbonden met de bebouwing op het land dat het een vanzelfsprekend onderdeel is van de wijk.

Wat past beter bij het havenkarakter dan écht gebruik te maken van het water en het water hiermee voor de nieuwe bewoners voelbaar en toegankelijk te maken?

Het activeren van het water maakt van het middelste waterbekken echt een centrale plak.

Het park is groen, inclusief en biedt ruimte voor verblijf en recreatie. Hier ervaar je de openheid en de nabijheid met het water, wat heel karakterisestik is van M4H.

Door een gelijdelijke overgang naar het water zijn de effecten van de getijden zichtbaar en voelbaar. Hierdoor ontstaan verschillende droge en natte milieus met een rijke biodiversiteit.

Het groen van de binnenkades en het park hebben een soepele overgang.

De informele, groene kade met het wijkpark op gedempte bekken.

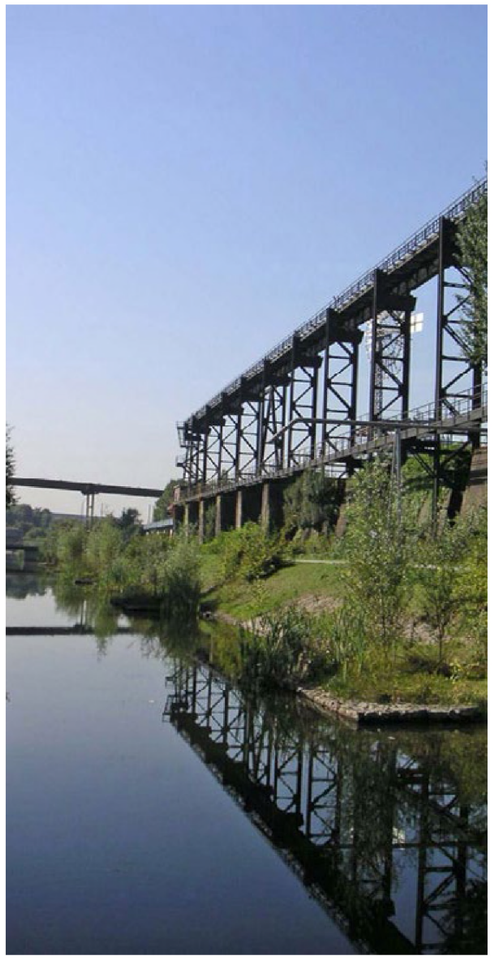
9.2 Het waterpark

Gedempt wijkpark

De ontwikkeling van de Merwehaven naar een gemengd woon- en werkmilieu zal tijd in beslag nemen. Deze gefaseerde ontwikkeling biedt kansen voor de gemeenschap om het gebied langzaam eigen te maken. Verbindingen met Oud-Mathenesse en Schiedam zullen groeien en de gebieden ruimtelijk-programmatisch aan elkaar rijgen. Tijdens de eerste fase van de ontwikkeling zullen de buurtparken op de pieren en de dijkstrip de voornaamste ruimten voor verblijf en recreatie bieden. Logischerwijs is iedere bouwfase ook gekoppeld aan de realisatie van een buurtpark.

Er liggen kansen om delen van het tweede en derde havenbekken te dempen en op deze plekken een bijzondere, buurtoverstijgende groenvoorziening te creëren. Een wijkpark op deze locatie en van deze omvang zal niet alleen van groot belang zijn voor heel Merwevierhavens maar ook voor de omliggende wijken. Hierdoor is het cruciaal dat het toekomstige wijkpark goed verbonden is met de omgeving.

De aanleg van groenvoorzieningen op gedempte havenbekkens biedt ook kansen voor een zachtere en natuurlijkere overgang naar het water waar eb en vloed zichtbaar en voelbaar worden. De aanleg van een dergelijk wijkpark met getijdennatuur valt niet binnen de kaders van dit Masterplan, maar zou uitgewerkt moeten worden als cruciaal sluitstuk van de ontwikkeling Merwehaven als geheel.



Masterplan Merwehaven.

9. De bekkens.

10. Ontwikkelstrategie.

10.1 Ontwikkelstrategie.

10.1 Ontwikkelstrategie.

Adaptief en flexibel

Het is een belangrijk gegeven voor de ontwikkelstrategie voor Merwehaven dat dit Masterplan heel bewust niet als blauwdruk te beschouwen is. Hoewel het Masterplan uiteraard is gebaseerd op het gemeentelijk beleid en een kader biedt voor stedenbouw, landschap, programma, architectuur, etc. is het ook flexibel. Dat is nodig omdat een gebiedsontwikkeling zoals dat van Merwehaven makkelijk 10 jaar of meer in beslag kan nemen.
Door adaptief te zijn, bieden we de komende jaren ruimte aan onverwachte inzichten, maatschappelijke en economische ontwikkelingen en ideeën die Merwehaven kunnen verrijken.

Actief grondbeleid

De gronden zijn volledig in eigendom van de gemeente Rotterdam, waardoor de gemeente zelf de regie heeft op de ontwikkeling. Er is sprake van actief grondbeleid waarmee de gemeente zelf bepaalt hoe en wanneer delen van de uit te geven gronden naar de markt worden gebracht. Daarnaast opent de gemeente een grondexploitatie en is zij opdrachtgever voor het bouw- en woonrijp maken.

Openbare aanbestedingsprocedure

De percelen worden in principe via een openbare aanbestedingsprocedure op de markt gebracht. Uitzondering hierop zijn naar verwachting de percelen voor sociale woningbouw die uitgegeven zullen worden aan de woningcorporaties. Uitgangspunt voor de uitgifte is een breed scala aan ontwikkelaars waardoor er minder economische, juridische en financiële afhankelijkheid van één ontwikkelaar ontstaat. Door te kiezen voor overzichtelijke hoeveelheden per aanbesteding wordt het risico van de ontwikkelaar beperkt en kan flexibel worden omgegaan met fluctuaties in de markt. Praktisch betekent dit dat er wordt gekozen voor bouwplots van circa 50-200 woningen, eventueel in combinatie met gemixte werkfuncties en voorzieningen.

Fasering

Wat betreft de fasering is gekozen om de gebiedsontwikkeling te starten zo dicht mogelijk bij de bestaande stad (Oud-Mathenesse en Witte Dorp) en de tramhalte Schiedamseweg. Vervolgens wordt het gebied uitgegeven in plots en grofweg ontwikkeld vanaf oost naar west. Omdat de nieuwe gebiedsentree aan de oostzijde nog nader ontworpen dient te worden en we daarnaast placemakers als Weelde en Fruitvis (plot 1) zo lang mogelijk in het gebied willen houden, starten we niet op plot 1, maar op plot 2.
Gezien de gebieden op de Marconistrip en de pier verschillend van signatuur zijn, kan zowel op de strip als aan de noordzijde van de Middenvaarpier afwisselend of tegelijkertijd worden gebouwd. De zuidelijke koppen van de pieren zijn als laatste aan de beurt. Hier kan vanaf 2032 gestart worden met de ontwikkeling, wanneer het bedrijf Van Uden vertrekt naar een alternatieve locatie.

Voorafgaand aan de bouw dienen per gebied de werkzaamheden voor het bouwrijp maken afgerond te zijn. Deze werkzaamheden zijn leidend voor de start bouw. Bij de afronding van elke fase hoort ook het woonrijp opleveren van elk deelgebied. Elke tussenfase in de ontwikkeling levert een goed (voorlopig) ‘eindbeeld’ op.

Parkeerhubs

De mobiliteitstrategie voor Merwehaven is erop gericht te sturen op ruimte-efficiente en duurzame vormen van mobiliteit. Door deze strategie toe te passen en ook te richten op andere mobiliteitsvormen is de bereikbaarheid geborgd en loopt het verkeer niet vast.. Om een acceptabel leefklimaat te creëren is het daarnaast nodig om leefgebieden te creëren waar geluid waar mogelijk wordt beperkt en dat uitnodigt om te verblijven. Daarom parkeren toekomstige bewoners in een van de drie mobiliteitshubs . Daarmee wordt het autoverkeer in de binnengebieden beperkt en ontstaan prettige buitenruimtes. Op dit moment wordt uitgegaan van drie hubs (2 op de Marconistrip en 1 op de Middenvaarpier) in de vorm van bovengrondse parkeergarages. Voor het slagen van de parkeerstrategie is het van belang om in elke fase van de herontwikkeling voldoende parkeerplaatsen aan te bieden, maar ook overmaat te voorkomen. Om gedurende de ontwikkeling in te spelen op een balans in vraag en aanbod van parkeerplaatsen is gekozen om gebruik te maken van twee tijdelijke parkeerhubs in de vorm van parkeerplaatsen op maaiveld. Afhankelijk van de veranderende vraag kan de tijdelijke hub op de Marconistrip versneld plaatsmaken voor de tweede permanente mobiliteitshub in de Marconistrip.

Placemaking

De tijd tussen de eerste paal en de laatste realisatie in Merwehaven is erg waardevol. Deze tussentijd is geen verloren periode, maar biedt de kans het gebied opnieuw te activeren, waarde toe te voegen en te bouwen aan de identiteit van het gebied. Het is voor mensen vaak moeilijk in te beelden dat er in een verouderd havengebied in de toekomst gewoond kan worden. Placemaking door middel van bijvoorbeeld horeca, festivals, ruimte voor creatieve ondernemers of andere activiteiten trekt toekomstige bewoners naar het gebied waardoor de plek op het netvlies komt te staan. Met de komst van verschillende tijdelijke initiatieven als Weelde en de Fruitvis is het vliegwiel in de afgelopen jaren al opgestart. De komende jaren zal er in bedrijfspanden ook ruimte zijn voor een tijdelijke invulling en bieden we ook in de openbare ruimte plek aan tijdelijke initiatieven.

Het stedenbouwkundig plan wordt stapsgewijs uitgevoerd. Het is de intentie dat de tijdelijke en de permanente invulling langzaam in elkaar overvloeien. Deze interactie geeft Merwehaven kleur en karakter en legt de basis voor het nieuwe stadsleven dat we in Merwehaven stapsgewijs ontwikkelen.

Programmering

De segmentering in het gebied wordt 20% sociaal, 40% middensegment, 25% hoog segment en 15% topsegment. Daarnaast zijn er gemengde werkfuncties en voorzieningen voorzien in het gebied. Dit is de programmering voor het totale gebied. Dit betekent dat voor de individuele plots de verdeling anders kan zijn. Binnen het plan is voldoende flexibiliteit om de focus op specifieke ambities aan te passen, waardoor de definitieve getallen kunnen afwijken.

De bestaande bebouwing in Merwehaven is verouderd en voldoet niet meer aan de eisen van deze tijd. De bestaande loodsen moeten worden vernieuwd, soms door grootschalige renovatie, soms door sloop van bestaande gebouwen en vervangende nieuwbouw. Ook valt niet alle bedrijvigheid te combineren met woningbouw. Voor bedrijven die in Merwehaven zijn gaan pionieren, is het verlaten van hun bedrijfsruimte erg ingrijpend. Daarom gaan we zo zorgvuldig mogelijk om met huurders van bedrijfspanden.
We creëren schuifruimte voor bedrijven in heel M4H maar gebruiken we voor het huisvesten van bedrijvigheid ook vooral zo lang mogelijk bestaande bebouwing om de huur betaalbaar te houden.

Vervolg

Na vaststelling van het Masterplan en de Grondexploitatie wordt de planvorming voor de Merwehaven voortgezet. Het masterplan wordt verder uitgewerkt in een beeldkwaliteitsplan en een welstandsparagraaf. Deze zijn naar verwachting eind 2023 gereed. Per bouwplot zal ook een Nota van Uitgangspunten worden uitgewerkt. Daarnaast zal na het vaststellen van de Grondexploitatie gestart worden met de voorbereiding van de werkzaamheden voor het bouwrijpmaken voor de eerste fase.
Deze werkzaamheden bevatten onder andere het saneren van kabels en leidingen, ophogen van de bouwvelden en het aanleggen van bouwwegen. Deze werkzaamheden zullen in 2024 plaatsvinden. Parallel hieraan loopt de procedure voor het bestemmingsplan voor het gehele M4H-gebied. Deze wordt in Q2 2023 ter inzage gelegd en naar verwachting in de eerste helft van 2024 vastgesteld (onder voorbehoud van eventuele bezwaren) Vervolgens kan naar verwachting in 2025 gestart worden met de bouw van de eerste woningen.

De buitenkades vormen de robuuste kaders waardoor als het ware het centrale bekken wordt omarmt. Hier ontvouwt zich een informele wereld met een drietal pleinen aan het centrale waterbekken.

Bijlage.

1. Beeldverantwoording.
2. Concept matenplan.
3. Profielen.

1. Beeldverantwoording.

Blz 4.
City of Making - website

Blz 12.
Ruimtelijk Raamwerk M4H - website

Blz 20.
Ruimtelijk Raamwerk M4H - website

Blz 28.
Stadsarchief Rotterdam - website

Blz 31.
Wijnand Galema - Loodsen & Dienstgebouwen M4H
Stadsarchief Rotterdam - website

Blz 32.
Stadsarchief Rotterdam - website

Blz 33.
Wijnand Galema - Loodsen & Dienstgebouwen M4H
Stadsarchief Rotterdam - website

Blz 34.
D. Jorritsma
Stadsarchief Rotterdam - website

Blz 36.
Stadsarchief Rotterdam - website

Blz 37.
Stadsarchief Rotterdam - website
ONBEKEND

Blz 38.
Stadsarchief Rotterdam - website

Blz 39.
ONBEKEND

Blz 57.
© Architectura Panamericana - website
© Anne ten Ham - website
© Office Snapshots - website
© Brique Architecten - website
© Simon Menges, Zanderroth Architekten - website
© VMX Architects - website

Blz 58.
© Gemeente Capelle aan den IJssel - website
© OZ Architect - website
© Anne ten Ham - website
© Posad Waxwan - website

Blz 60.
© Ector Hoogstad Architecten - website
© Rasmus Hjortshøj - website
© Paula Pintos - website

Blz 63.
© Xaveer De Geyter Architects - website
© Nikaj van Hermon - website
© Hanne van der Woude - website

Blz 64.
© Andy Rumball - website

Blz 65.
© RKP - website
© Wagon Landscaping - website
© SWA/Balsley and WEISS/MANFREDI - website
© LOIDL Berlin - onbekend

Blz 67.
© Powerhouse - website
© Dag van de binnenvaart - website
Amsterdam - ONBEKEND
Boompjes - ONBEKEND

Blz 71.
© Koolhoven & Partners - website
Keilewerf - ONBEKEND
© Watertaxi Rotterdam
© Man met bril koffie - website
© PostNL - website
© David Rozing
© Holo

Blz 74.
© Jaja Architects

Blz 80.
© Marc Heeman
ONBEKEND
© Taylornelson - website
Little C - ONBEKEND
© Rhalda Jansen
© Caroline Pieterse
© JDS Architects

Blz 83.
© Atelier Kempe Thill - website
© Holzbaubuero - website
© Buiten-goed - website

Blz 85.
© DUCO
© OPEN Rotterdam - website
© Paul de Ruiter Architects

Blz 86.
© Hans Hillewaert
© Hans Hillewaert
© Biogroei
© Love the Garden
© Koen Himpe
© Effenweg

Blz 89.
© DSK
© Considerate Constructos Scheme
© Fanny Hofstra

Blz 93.
© Frak Nohme
© PS Flood Barriers
© Charlotte Jones

Blz 103.
Stadsarchief Rotterdam - website

Blz 105.
© ARQA
© David Chipperfield Architects
©
© Orange Architects

Blz 109.
© Ontwikkelcombinatie Merwede-C
© Leonard Grosch
© B+B, BETA & Space&Matter - website

Blz 111.
© Public Space
© VK Architects + Engineers
© Olmo Peeters
© Atelier LOIDL

Blz 115.
© Salaté Architecten
© De Nieuwe Tuin - website
© Brecht van Maele
© MUTABILIS

Blz 119.
© Paul de Ruiter Architect - website
© Quelle: Glockenweiss/Mic hels - website
© Adrià Goula Sardà - website
© Buro RUIM - website

Blz 127.
© Ossip van Duivenbode - website
© Hundven Clements - website
© WAX - website
© HKS Architects

Blz 131.

Stadsarchief Rotterdam - website
© Tanja Nagelsmeier
© Gemeente Amsterdam

Blz 133.

© Latz + Partner
© Claud Cormier
© Drees & Sommer
© HKS Architects

Blz 135.

VOC-kade - ONBEKEND
© Sangberg
© Hatch Studio LTD.

Blz 137.

ONBEKEND
© Schmidt Hammer Lassen Architects
© Volta Nord - website
© WAX

Blz 141.

© Jensen Architects
© Time to momo - website
© Cobe

Blz 143.

© Donker Groep
© X. Point - website
© Lola Landscape Architects
© Stichting Tussentuin - website

Blz 145.

© MVRDV
© Greenworks
© Wannes Nimmegeers

Blz 147.

© Franz Grünewald
© SAAHA
© Le jardin des Fonderies - website

Blz 151.

© White Arkitekter
© Ramboll Studio Dreiseitl
© De Nieuwe Stad

Blz 157.

© Spido

Blz 159.

© Funda
© Tegnestuen Vandkunsten
© Schoon Schip

Blz 160.

© SINAI
© Jardin Flottant Niki de Saint Phalle

Blz 161.

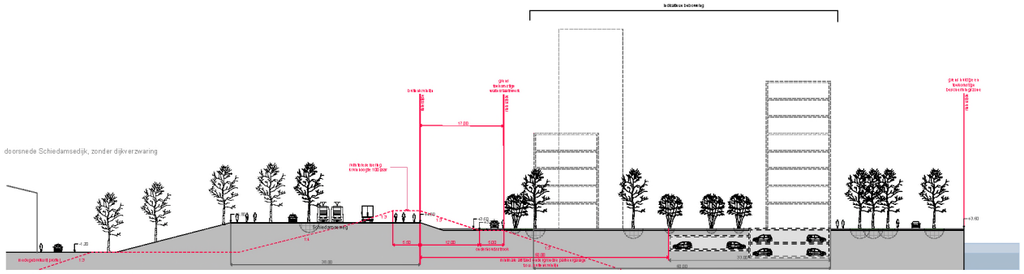
© WAX

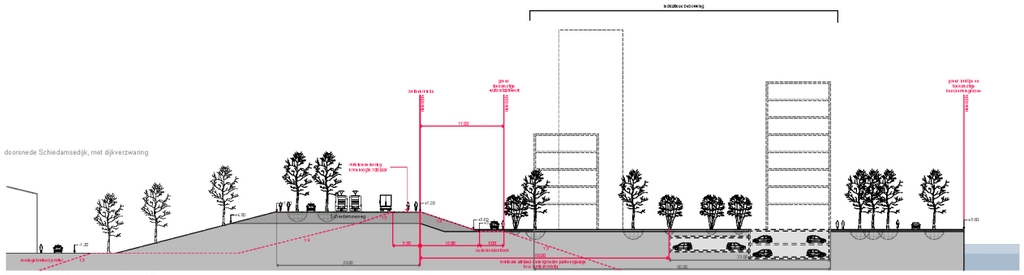
Blz 163.

© Latz + Partner
© Gemeente Den Haag
© Roel Dijkstra

2. Concept matenplan.

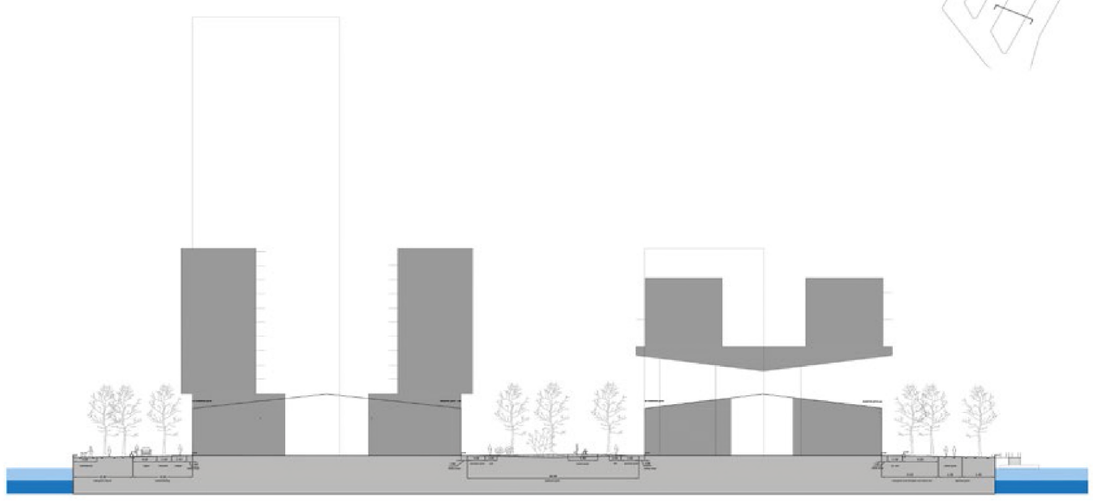
3. Profielen.



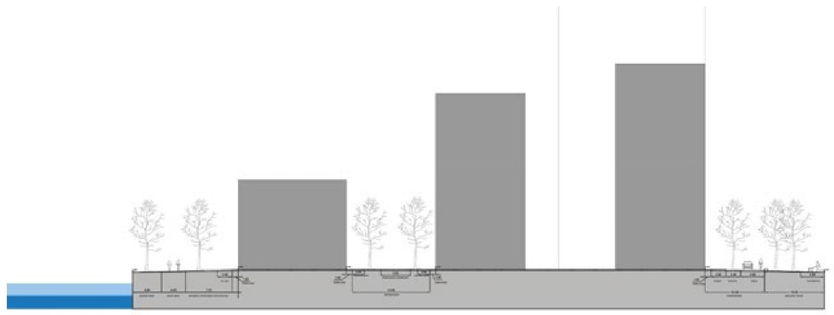


Reservering dijkverzwaring snede AA
Definitief voorstel
Schaal : 1-2000
Datum : 30-05-2022

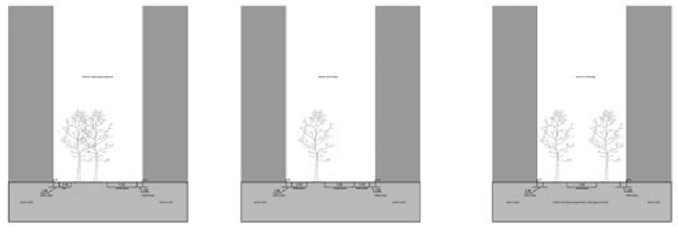
LANGE PIER DOORSNEDE



KORTE PIER DOORSNEDE



TUSSENSTRATEN PIEREN DOORSNEDE



www.rotterdam.nl/merwehaven

Gemeente Rotterdam