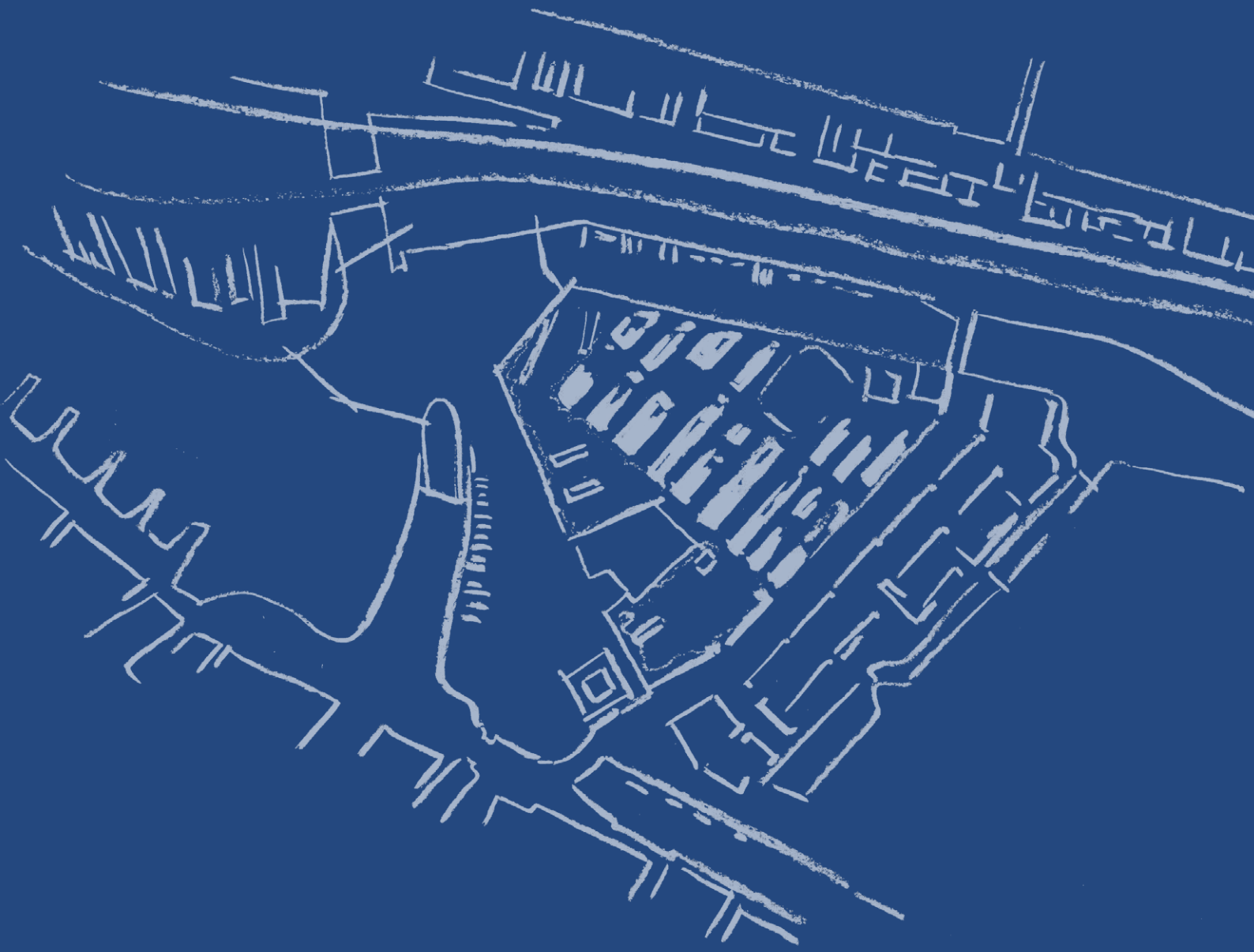
MARINETERREIN AMSTERDAM

POORT NAAR DE TOEKOMST



CONCEPT

NOTA VAN UITGANGSPUNTEN

Inspraakversie november 2021

VOORWERF
Kattenburgerstraat 5
5

Marineterrein Amsterdam: poort naar de toekomst

Wereldwijd zijn steden voor veel mensen aantrekkelijke plekken om in te werken, leren en wonen: alles is er binnen handbereik en de stad biedt de levendigheid waar de samenleving naar op zoek is. Steden worden daarnaast zelf steeds belangrijker voor de welvaart van landen, omdat de nieuwe economie een stedelijke economie is. Onder invloed van deze dynamiek verandert het leven in de stad continu. Het is dan ook de uitdaging om de stad leefbaar te houden en ervoor te zorgen dat ze kansen biedt aan iedereen. Zo kan de stad op internationaal niveau het verschil maken en blijft ze aantrekkelijk voor iedereen.

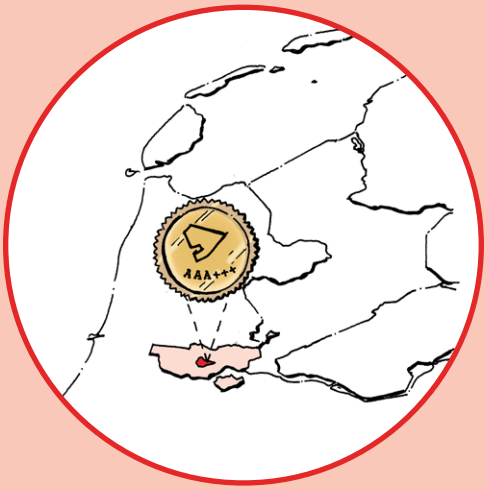
Marineterrein Amsterdam wil nu en in de toekomst blijven bijdragen aan de welvaart en het welzijn van de stad. Hier werkt een sterke community samen aan belangrijke doelen: het komen tot oplossingen voor stedelijke vraagstukken, het bieden van kansen aan iedereen en het onderdeel worden van een duurzame toekomst voor de stad. Daarom wordt hier ruimte gecreëerd om op een toekomstbestendige manier te leren, werken, wonen en verblijven. Het is een gebied waar talent zich bij uitstek kan ontwikkelen en waar innovatieve oplossingen bedacht worden voor de opgaven van de stad. Denkers en doeners, generalisten en specialisten, bewoners en bezoekers komen hier samen en werken aan oplossingen die de stad steeds tot een succes maken.

Zo ontwikkelt zich stap voor stap een vooraanstaand innovatiedistrict op een bijzondere plek in de binnenstad van Amsterdam. Een plek waar oplossingen niet alleen worden bedacht, maar ook getest én toegepast en die impact heeft, zowel lokaal, nationaal als internationaal. Leren en ontwikkelen door te doen, op de plek waar het om te doen is. De bijzondere, stedelijke, groene en waterrijke setting van het centraal gelegen Marineterrein bevordert ontmoetingen en ideeënuitwisseling en geeft ruimte aan bewegen en recreëren.

De stapsgewijze gebiedsontwikkeling sluit aan bij de bijzondere geschiedenis van het Marineterrein als 's Lands Werf en later het Marine Etablissement Amsterdam. Een duurzame, compacte kazerne voor Defensie maakt straks integraal deel uit van dit gebied; toegerust voor haar taken en de voortdurende ontwikkelingen ervan. Een kazerne die verbinding zoekt met de buurt door samen te werken en een sportveld te delen. Hier gaan economische en maatschappelijke duurzaamheid samen met architectuur en stedenbouw. Ook daarmee is Marineterrein Amsterdam een inspiratiebron voor andere gebieden.

Floris Alkemade, voormalig Rijksbouwmeester:
"De unieke kans om hier, dat wat we van de stad verwachten, her uit te vinden precies op het moment dat zich op zoveel terreinen tegelijk transities aankondigen. Het Marine terrein biedt een extra kamer voor de stad waar een sprong voorwaarts wordt gemaakt door een duurzame manier van bouwen te combineren met een ook meer duurzame sociale setting. Een dynamisch stedelijk gebied waar met nieuwe woon- werkcombinaties een heel andere vorm van stedelijk leven ingericht wordt."

AAA+++
Het Marineterrein vormt één van de meest begeerde en tot de verbeelding sprekende terreinen van Nederland



PENSION
HOMELAND

TUDelft
CINDERELA

Inhoudsopgave

Inleiding *10*

1. LOCATIE **13**

1.1 Historie van het Marineterrein *14*

1.2 Marineterrein, vandaag de dag *20*

1.3 Van enclave naar verbinder *24*

2. AMBITIE **27**

2.1 Innovatiedistrict Marineterrein *28*

3. AANPAK **35**

3.1 Ontwikkelingsstrategie en curatorschap *36*

3.2 Uitnodiging aan de stad *40*

4. RAAMWERK **45**

4.1 Stedenbouwkundig raamwerk *46*

4. 2 Gebouwen *58*

4.3 Openbare ruimte *76*

4. 4 Verkeer, vervoer en logistiek *100*

4.5 Programma *106*

4.6 Duurzaamheid en klimaat *110*

UITGANGSPUNTEN SAMENGEVAT **118**

BRONVERMELDING **120**

BIJLAGEN **122**

Inleiding

Deze nota van uitgangspunten (NvU) Marineterrein Amsterdam is een product van de gemeente Amsterdam en is opgesteld samen met het Rijk (het ministerie van Defensie, het Rijksvastgoedbedrijf en Atelier Rijksbouwmeester) en Bureau Marineterrein Amsterdam. De NvU vloeit voort uit de bestuursovereenkomst uit 2013 tussen Rijk en gemeente en het principebesluit van het college van B en W van 17 juli 2017 over de toekomst van het Marineterrein. Ze vormt het richtinggevend kader voor de verdere ontwikkeling van het gebied en ook het ruimtelijk en programmatisch deel van de nog op te stellen projectnota.

Van 'verborgen stad' …

Het Marineterrein, voor vele generaties Amsterdammers een geheimzinnige 'verborgen stad' in het hart van Amsterdam, opende enkele jaren geleden zijn poorten. Defensie had te kennen gegeven het terrein grotendeels af te willen stoten en haar activiteiten te willen concentreren op een klein deel van het terrein. Zo werden geleidelijk delen van het Marineterrein opengesteld voor het publiek, bedrijven en instellingen: de Voorwerf in 2015 en Kade West rondom de haven een jaar later. In de nabije toekomst is het merendeel van het terrein beschikbaar voor stedelijke herontwikkeling. Maar ook Defensie heeft ambitieuze plannen voor een nieuwe compacte, stedelijke kazerne.

… naar publiek toegankelijk

Feitelijk begon de herontwikkeling van het Marineterrein al vanaf januari 2015, toen de Voorwerf, het deel direct achter de kleine poort, voor het publiek toegankelijk werd. Amsterdammers ontdekten al snel het parkachtige schiereiland in het Oosterdok met zijn monumentale, beeldbepalende bomen, en tal van tot de verbeelding sprekende gebouwen en bouwwerken. In de leeggekomen gebouwen nestelden zich de eerste innovatieve bedrijven en instellingen, net als een aantal succesvolle horecagelegenheden. De binnenhaven werd ook ontdekt als fijne plek om te recreëren en doet alweer een aantal warme zomers verkoelend dienst als een drukbezochte onofficiële zwemlocatie.

Gezamenlijke herontwikkeling …

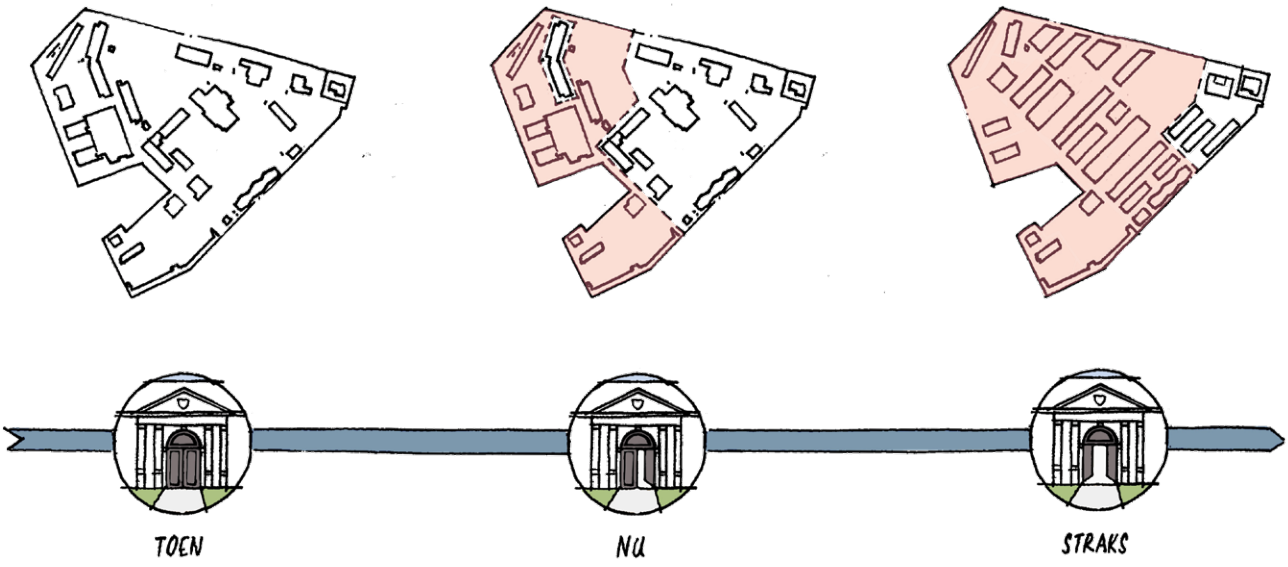
Zowel Defensie en het Rijksvastgoedbedrijf als de gemeente Amsterdam zijn zich terdege bewust van de uniciteit van dit bijna 13 hectare grote terrein in het hart van de stad. Er is dan ook besloten om in gezamenlijkheid de herontwikkeling ter hand te nemen. De opgave is om recht te doen aan de uitzonderlijke mogelijkheden van dit unieke stukje Nederland.

… voor een blijvende erfenis

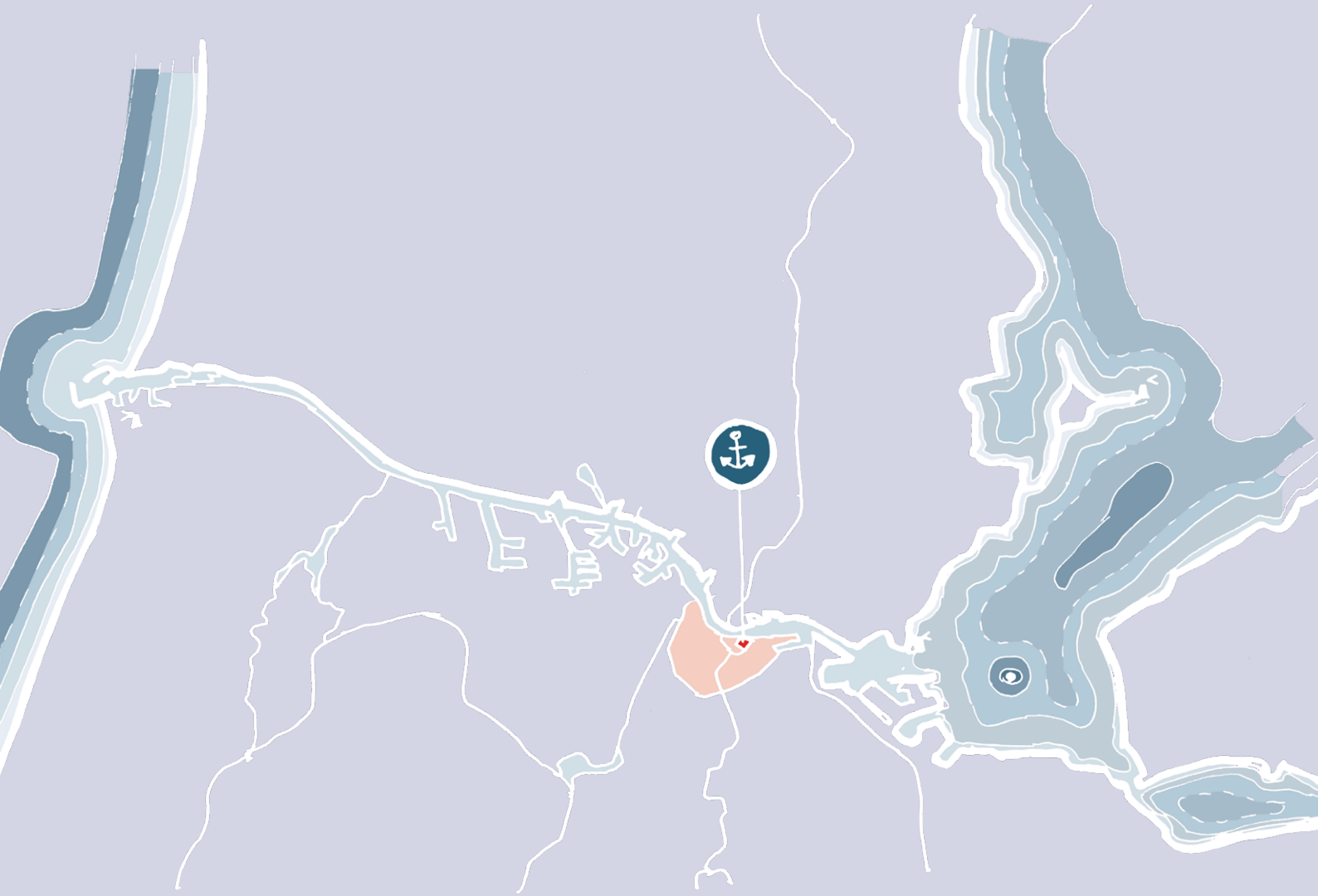
Het nieuwe gebruik moet een optimale maatschappelijke en economische waarde hebben, zowel voor Amsterdam als voor heel Nederland, en recht doen aan de bijzondere groene en cultuurhistorische kwaliteiten van het gebied. Het Rijk en Amsterdam willen deze kans inzetten als een blijvende erfenis, niet voor één, maar voor vele toekomstige generaties. Het Marineterrein wordt een toekomstbestendig deel van Amsterdam, waar gewoond, gewerkt en gerecreëerd wordt en waar divers talent de kans krijgt zich te ontwikkelen. Het wordt een stedelijke plek waar ontmoeting en interactie centraal staan. Hier worden praktische innovaties bedacht, getest en toegepast die stad en samenleving flexibel en weerbaar maken in een snel veranderende wereld. Een gemeenschap van vernieuwers, wetenschappers, kunstenaars en ondernemers werkt er samen met bewoners aan een maatschappelijk en economisch duurzame leefomgeving.

In de volgende hoofdstukken komen (de geschiedenis van) deze locatie, de ambities voor de toekomst, de gehanteerde aanpak en een beschrijving van het stedenbouwkundig raamwerk, de gebouwen en andere aspecten van het terrein aan bod.

Het Plangebied

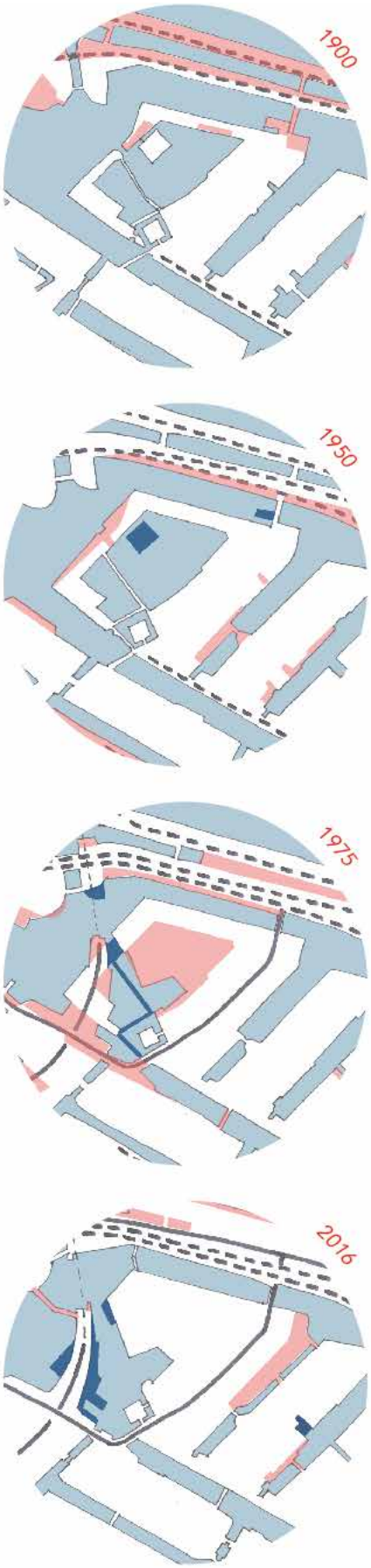


Openbaarheid van het terrein
In roze is het openbaar toegankelijk gebied aangegeven.



1. Locatie

- *Het Marineterrein heeft een scheepsbouw- en militaire geschiedenis die teruggaat tot de zeventiende eeuw.*
- *De geïsoleerde ontwikkeling en de aanwezigheid van veel bewaard gebleven gebouwd erfgoed leidde tot de huidige bijzondere enclaveachtige sfeer.*
- *In de nabije toekomst concentreert Defensie haar activiteiten op een beperkt deel van het terrein, waardoor ruimte vrijkomt voor herontwikkeling in het gebied.*
- *Het Marineterrein ligt strategisch op het snijvlak van de Oostelijke Eilanden en de historische binnenstad, en kan zich ontwikkelen van enclave tot verbinder.*



Transformatie van het Marinedok naar het Marineterrein in de 20ste eeuw

Afgegraven

Aangeplempd

1.1 Historie van het Marineterrein

Jerzy Gawronski, professor maritieme en urbane archeologie:
'Rond 1650 werd dit stukje Amsterdam drooggelegd. Er kwamen hier drie haveneilanden. Oostenburg en Wittenburg, de eilanden hierachter, werden ingericht als woonwijk met de werven van de VOC – het huidige Storkterrein – en de gemeentelijke en particuliere werven. Het Scheepvaartmuseum werd gebouwd als het arsenaal van de Amsterdamse Admiraliteit; daar lagen de voorraden voor de marineschepen en wapens. Op de werf op Kattenburg ernaast werden de oorlogsschepen van de stad gebouwd. Die schepen waren de grootste vervoermiddelen van die tijd voor de lange afstand, de rocketscience van toen. Hier zit al bijna vier eeuwen state of the art hightechinnovatie.'

De geschiedenis van het Marineterrein gaat terug tot de zeventiende eeuw. Vanaf 1654 werden de haveneilanden Kattenburg, Wittenburg en Oostenburg aangelegd. De hele westelijke kade van Kattenburg was bestemd voor de Admiraliteit, die er haar werf aanlegde. Deze werf werd een voor die tijd ongekend innovatieve werkplaats. Na de aanleg van het Oosterdok in 1830 ontstond ter plaatse van het open havenfront een nagenoeg van het IJ afgesloten havenbekken. De Marine, die het terrein na opheffing van de Admiraliteit (1795) in eigendom kreeg, breidde de werf uit tot een rechthoekig dok. De palenrijen van het Marineterrein werden aangeplempt tot landstroken, zodat aan alle zijden kades ontstonden waarop magazijnen en andere gebouwen verrezen.

Aan het einde van de negentiende eeuw begon een transformatie van het havenfront tot stedelijk waterfront. Na voltooiing van het Noordzeekanaal en onder invloed van schaalvergroting en industrialisatie, bewoog de haven zich weg van het stadscentrum. Op de dijk tussen het Oosterdok en het IJ kwam een spoorweg te liggen. Het Centraal Station verrees op een paar honderd meter afstand van 's Rijks dok. Voortaan was het Oosterdok niet meer bereikbaar voor grote schepen. De Rijkswerf sloot. Het terrein ging vanaf dat moment Marine Etablissement Amsterdam heten. Het werd vooral gebruikt voor de opslag van oorlogsmaterieel en na de Tweede Wereldoorlog om opleidingen van de Koninklijke Marine te huisvesten.

Het Marinedok had nauwelijks meer een functie, maar het water bleef behouden. Het resultaat was een afgesloten wereld van eilanden, bruggen en vlonders. Pas bij de aanleg van de IJtunnel, in de jaren zestig, is het dok grotendeels gedempt. Voor de aanleg moest een aantal karakteristieke gebouwen wijken, zoals het Marinepaleis met officierswoningen. Bruggen en aanlegkades verdwenen. Er kwam een nieuwe, asymmetrische kadelijn, die tot op de dag van vandaag is blijven bestaan. Tot in de jaren tachtig zijn door de marine gebouwen gerealiseerd, veelal voor nieuwe Defensietaken in de sfeer van kennis en opleidingen. Ook in de 21e eeuw is nog gebouwd voor gebruik door Defensie. Een bijzonder recent bouwwerk is het depot van Het Scheepvaartmuseum, direct achter de muur aan de Kattenburgerstraat.

Gebouw 027

Zicht op het Rijksdok
1899

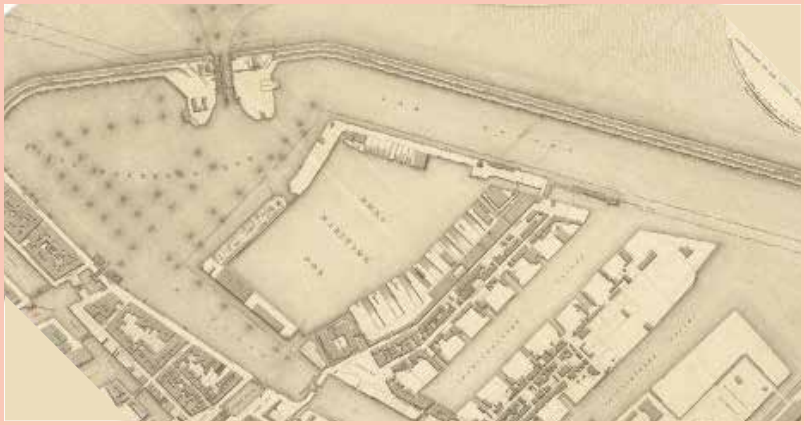
Van Admiraliteit naar nieuwe Marine Etablissement

17e eeuw

De westelijke kade van het eiland Kattenburg wordt gereserveerd voor de werven en het Zeemagazijn van Admiraliteit. Op het eiland komt woonbebouwing voor de scheepsbouwers. De werf ontwikkelt zich in de loop van de achttiende eeuw tot een met palenrijen van het IJ afgesloten dok.

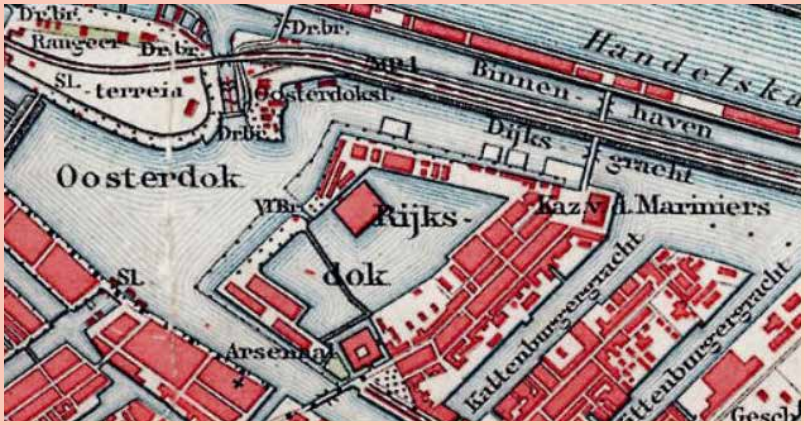
1841

Met de aanleg van de Oosterdoksdam wordt het Oosterdok afgesneden van het IJ. Er ontstaat een beschutte haven. De palenrijen van het Marineterrein worden aanplempt tot landstroken, waardoor er een dok binnen het Oosterdok ontstaat.



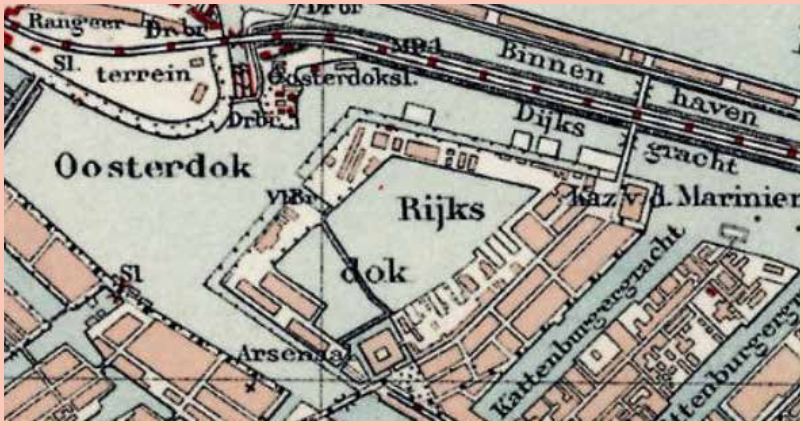
1895

De spoorlijn naar Centraal Station komt op de Oosterdoksdam te lopen. Rangeerterreinen, de Piet Heinkade en nieuwe haveneilanden in het IJ zorgen dat 's Rijks dok steeds meer in de stad komt te liggen. Het dok zelf verstedelijkt ook. De scheepsbouw verdwijnt en de randen raken bebouwd.



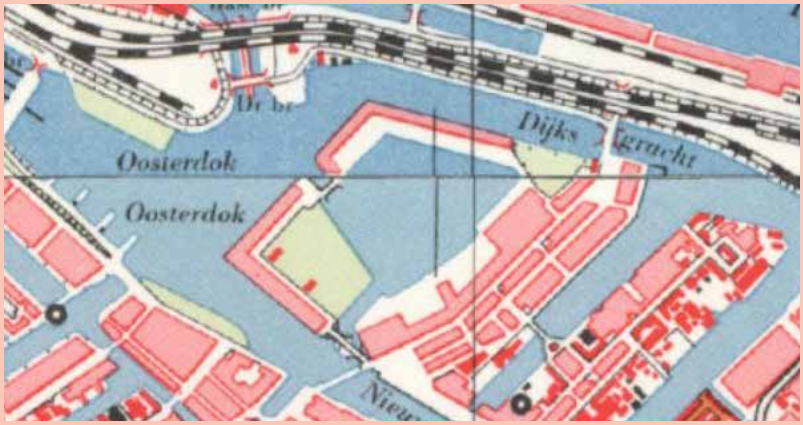
1932

De werven van de Marine zijn in 1915 verplaatst naar Den Helder. Het terrein krijgt steeds meer een functie als opleidingscentrum en opslagplaats van bijzonder materieel. Het open dok heeft nauwelijks nog een functie en wordt overspannen door bruggetjes en vlonders.



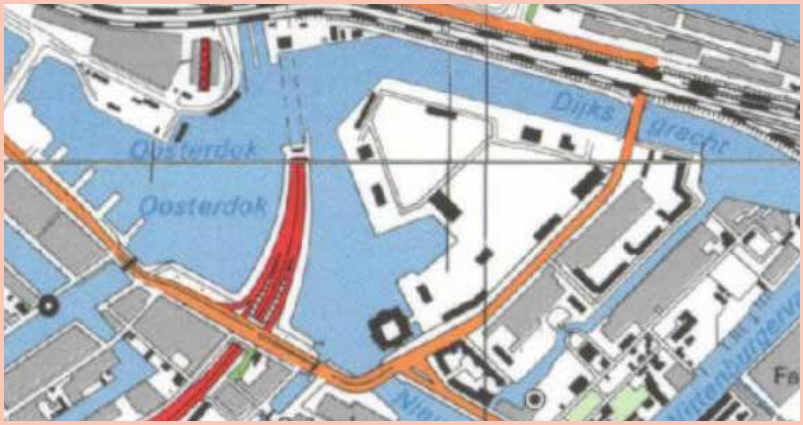
1963

Na de oorlog raakt de ontwikkeling van de Amsterdamse binnenstad in een stroomversnelling. Verkrotte buurten, waaronder Kattenburg en Wittenburg, worden gesaneerd en verkeersdoorbraken moeten forenzen toegang geven tot het zakencentrum. De Marine begint met een reorganisatie van het Marineterrein.



1985

Bij de aanleg van de IJtunnel in 1967, de verbreding van de Prins Hendrikkade en het dempen van het Marinedok is de waterwereld van het Oosterdok ingrijpend van aanzien veranderd. Gesloopte gebouwen op de vroegere dokrand worden vervangen door nieuwbouw op het gedempte dok. Sindsdien is het aantal gebouwen op het Marineterrein nog verder toegenomen.



**** Jaartallen verwijzen naar de verwerking van het kaartbeeld.***

Erfgoed en bijzondere elementen

Met betrekking tot het historisch erfgoed zijn er 2 onderzoeken verricht: een onderzoek in opdracht van Atelier Rijksbouwmeester en een onderzoek door Monumenten en Archeologie van de gemeente Amsterdam. In paragraaf 4.1 staat beschreven wat de weerslag van deze onderzoeken is in het stedenbouwkundig raamwerk voor het Marineterrein.

Cultuurhistorisch onderzoek en waardestelling terrein en gebouwen Marineterrein (bijlage 1)

In opdracht van het Atelier Rijksbouwmeester is cultuurhistorisch onderzoek verricht naar het Marineterrein waarbij ook een waardestelling van de gebouwen en bouwwerken is gemaakt. Een waardestelling benoemt de historische waarden. In het onderzoek zijn zes kernkwaliteiten van het terrein benoemd. Op basis van deze kernkwaliteiten zijn aanbevelingen gedaan voor de toekomstige ontwikkeling:

1. Symbool van de marinegeschiedenis. Behoud de historische gelaagdheid en maritieme geschiedenis. Deze gelaagdheid komt tot uiting op verschillende schaalniveaus (gebieden, structuur, gebouwen en objecten).

2. Geheimzinnige en eigenzinnige enclave in de stad. Bouw voort op het geheimzinnige en eigenzinnige karakter: de muur langs de Kattenburgerstraat, het water rondom en bescheiden verbindingen met de stad.

3. Stapeling van tijdslagen. Continueer de maritieme functie: de openheid van de kades, de strakke kade-inrichting, de doorzichten tussen de gebouwen.

4. Groen en water als structurerende elementen. Benut het parkachtig en stedelijk groenkarakter: de bomenrijen langs de kade, de (historische) bomen langs interne routes en de tuinen rondom de belangrijkste gebouwen.

5. Binnenwereld met vier (historische) zones. Behoud de 'leesbaarheid' van de vier zones: de Voorwerf als terreinfront; de Dijksgracht met het utilitaire karakter; de voormalige scheepstimmerwerf en het Zeekadettenkorpsgebouw (031) als contourmarkering van de voormalige dam; het voormalig dokgebied dat plaats heeft gemaakt voor gebouwen en open velden.

6. Familie van (maritieme) gebouwen. Bouw voort op een familie van gebouwen: het utilitaire, alzijdige, sobere en doelmatige karakter is kenmerkend voor alle gebouwen. Enkele historische ankers zijn monumentwaardig, zoals het fragment van de muur tussen de ingang en het gebouw 010, de voormalige scheepstimmerwerkplaats (024) en het Zeekadettenkorpsgebouw.

Marine Etablissement Cultuurhistorische verkenning (bijlage 2)

Monumenten en Archeologie (M&A) van de gemeente Amsterdam heeft ook het gebied onderzocht en gewaardeerd. Men noemt de volgende cultuurhistorische waarden als inspirerend uitgangspunt voor de herontwikkeling van het terrein:

1. Relatie met het water. De Rijkswerf voor de Marine en het latere Marine Etablissement zijn beide zowel functioneel als visueel op het water gericht.

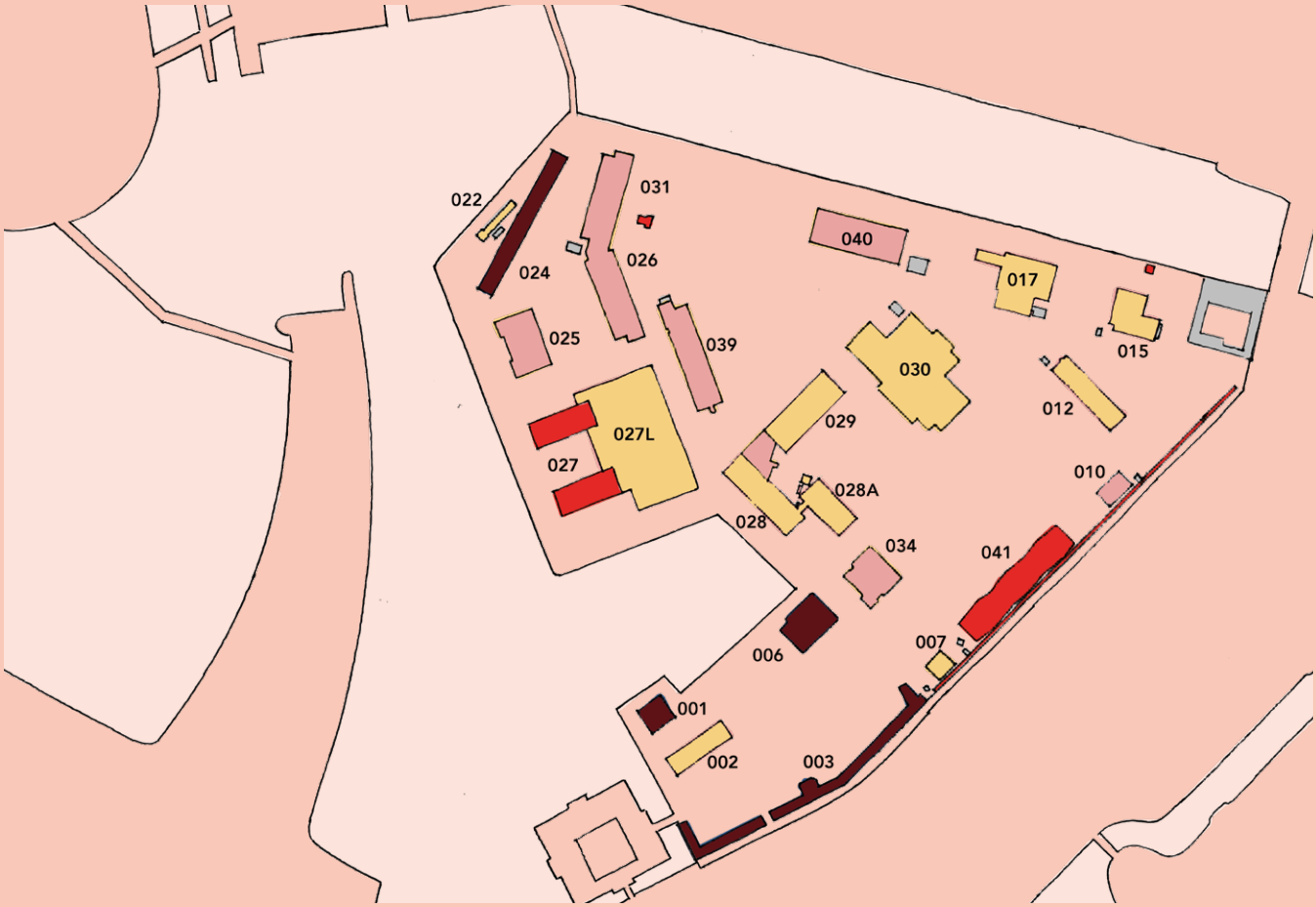
2. Afgesloten terrein. Het Marineterrein was altijd goed beveiligd en zichtbaar afgesloten van de buitenwereld, als een enclave met een heel eigen identiteit, functie en stedenbouwkundige opzet.

3. Een functionele opzet in een ruimtelijke omgeving. Er is een royale, 'open' en ruime opzet na de herinrichting ontstaan die als het ware bestaat uit een doorlopend groen tapijt. Daarin zijn de gebouwen als vrijstaande, rondom ontworpen eenheden geplaatst.

4. Een representatief gezicht naar de stad en een indeling in zones.

5. Campusachtige opzet, heldere, groene inrichting. De inrichting met veel groen rond de gebouwen en ter aankleding van de parkeervakken en infrastructuur vormt een naadloze eenheid met de functionele groene buitenruimtes voor sport en exercitie.

6. Historisch gelaagd bebouwingsbeeld. De Commandantswoning (met het Commandementsgebouw) en het Officiersgebouw zijn van een bovengemiddelde architectuur. Samen met het rijksmonumentale Poortgebouw, het Zeemagazijn, het Voorwerfterrein, de insteekhaven en het omringende Oosterdok is hier sprake van een monumentaal ensemble. De twee hoge gebouwdelen op kolommen van de voormalige Technische Opleidingsschool Koninklijke Marine (TOKM) zetten dit waardevolle ensemble voort. Ook de vml. Timmerwerkplaats (024) moet als monument beschouwd worden. Het gebouwtje voor het Zeekadettenkorps en het depot van Het Scheepvaartmuseum geven op eigenzinnige wijze kleur aan het terrein.



Monument(waardig)

Orde 1-2 (behoudenswaardig)

Orde 3 (historische gelaagdheid)

Basisorde

Nader te bepalen

001 *Commandantswoning*
002 *Commandementsgebouw*
003 *Poortgebouw*
006 *Officiersgebouw*
007 *Wachtgebouw MBK*
010 *Bergplaats AVDD*
012 *Wiskundig Centrum*
014 *Marechausseegebouw*
015 *Provoosthuis*
017 *Marine Cantine Dienstgebouw*
022 *Schietbaan*
024 *Vml. Timmerwerkplaats*
025 *Onderofficiersaccomodatie*
026 *Legeringsgebouw*
027 *TOKM*
027L *Magazijn DPD/Werkplaatsen*
028 *Verbindingsschool*
029 *VBS-kazerne*
030 *Bedrijfsrestaurant/congrescentrum*
031 *Zeekadettenkorps*
034 *Sportschool*
039 *Lesgebouw*
040 *Bevoorrading/Technische sleutelclub*
041 *Depot Scheepvaartmuseum*

Waardering van bestaande gebouwen
Door Monumenten en Archeologie van de gemeente Amsterdam. Bij de naamgeving van gebouwen zijn de oorspronkelijke aanduidingen gehanteerd.

1.2 Het Marineterrein vandaag de dag

Op het huidige Marineterrein zijn de verschillende tijdslagen nog goed herkenbaar dankzij bewaard gebleven gebouwd erfgoed. Het ensemble van kades, binnenhaven, historische bebouwing en het groen vormen nu de essentiële waarden van het terrein. Jaren van geïsoleerde ontwikkeling hebben geleid tot een enclaveachtige sfeer. De muur langs de Kattenburgerstraat staat symbool voor deze positie. Deze benadrukt het bijzondere karakter van het gebied erachter, maar sluit het tegelijkertijd af van de directe omgeving. Aan de andere zijde van het Marineterrein bieden de kades juist royale uitzichten over het water op het zeventiende-eeuwse havenfront van Amsterdam en de nieuwe stedelijkheid rond het Oosterdok. Het terrein wordt voor autoverkeer ontsloten via de Kattenburgerstraat, die aan de zuidoostzijde langs het gebied loopt. Vanaf de noordwestpunt verbindt een tijdelijke brug voor langzaam verkeer het Marineterrein met de Dijksgracht en het Centraal Station.

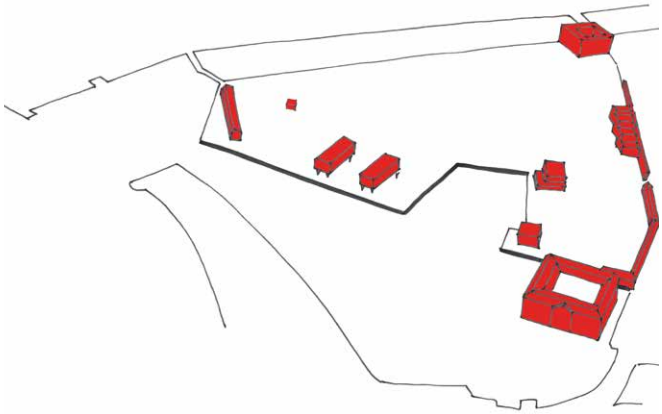
Het bijna 13 hectare grote terrein is op dit moment nog voor ongeveer de helft in gebruik door Defensie. In de nabije toekomst concentreert Defensie haar activiteiten op circa 2,5 hectare (incl. sportveld). Het huidige terrein van Defensie levert, naast het gebruik voor specifieke militaire functies, een bijdrage aan tal van ceremoniële gebeurtenissen in de stad. Dit onderstreept de sterke verbondenheid tussen Defensie en Amsterdam.

De andere helft van het terrein is publiek toegankelijk en de gebouwen en delen van het terrein worden door Bureau Marineterrein Amsterdam (tijdelijk) verhuurd aan diverse innovatieve bedrijven, instellingen en horecagelegenheden. Het Living Lab, een samenwerking van bedrijven en instellingen op het terrein, test er voor iedereen zichtbaar en merkbaar verschillende oplossingen voor stedelijke vraagstukken. De binnenhaven vormt een drukbezochte plek waar op en rond het water gerecreëerd wordt. Het terrein wordt ook gebruikt bij evenementen als Amsterdam City Swim en SAIL. Het maakt sinds de gedeeltelijke openstelling deel uit van het ‘rondje Oosterdok’: een wandel- en fietsroute waaraan tal van vooraanstaande cultureel-educatieve instellingen zijn gelegen zoals Arcam, NEMO, OBA, Het Scheepvaartmuseum en het Conservatorium van Amsterdam. Deze en andere bedrijven en instellingen rond het Oosterdok hebben zich met het Marineterrein inmiddels verenigd in Expeditie Oosterdok.

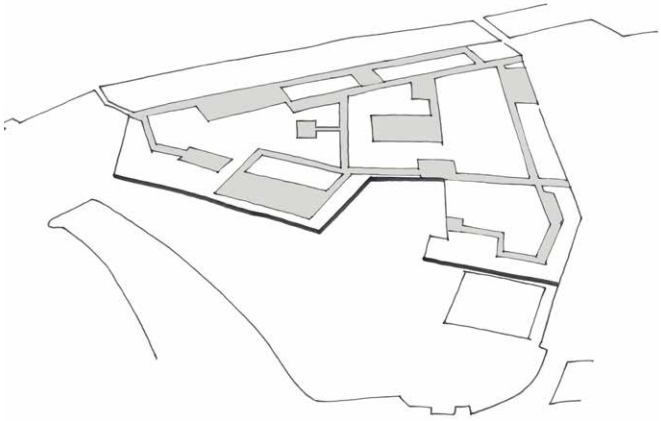
Binnenhaven
Zicht over de havenkom vanaf het Marineterrein

Deel 1:
Locatie

De muur
Deel van de muur met dichtgezette openingen en weelderige vegetatie met het depot van Het Scheepvaartmuseum op de achtergrond

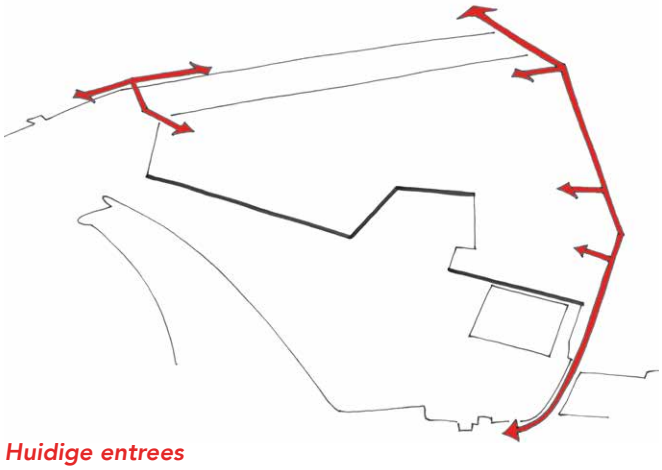


Beeldbepalende gebouwen

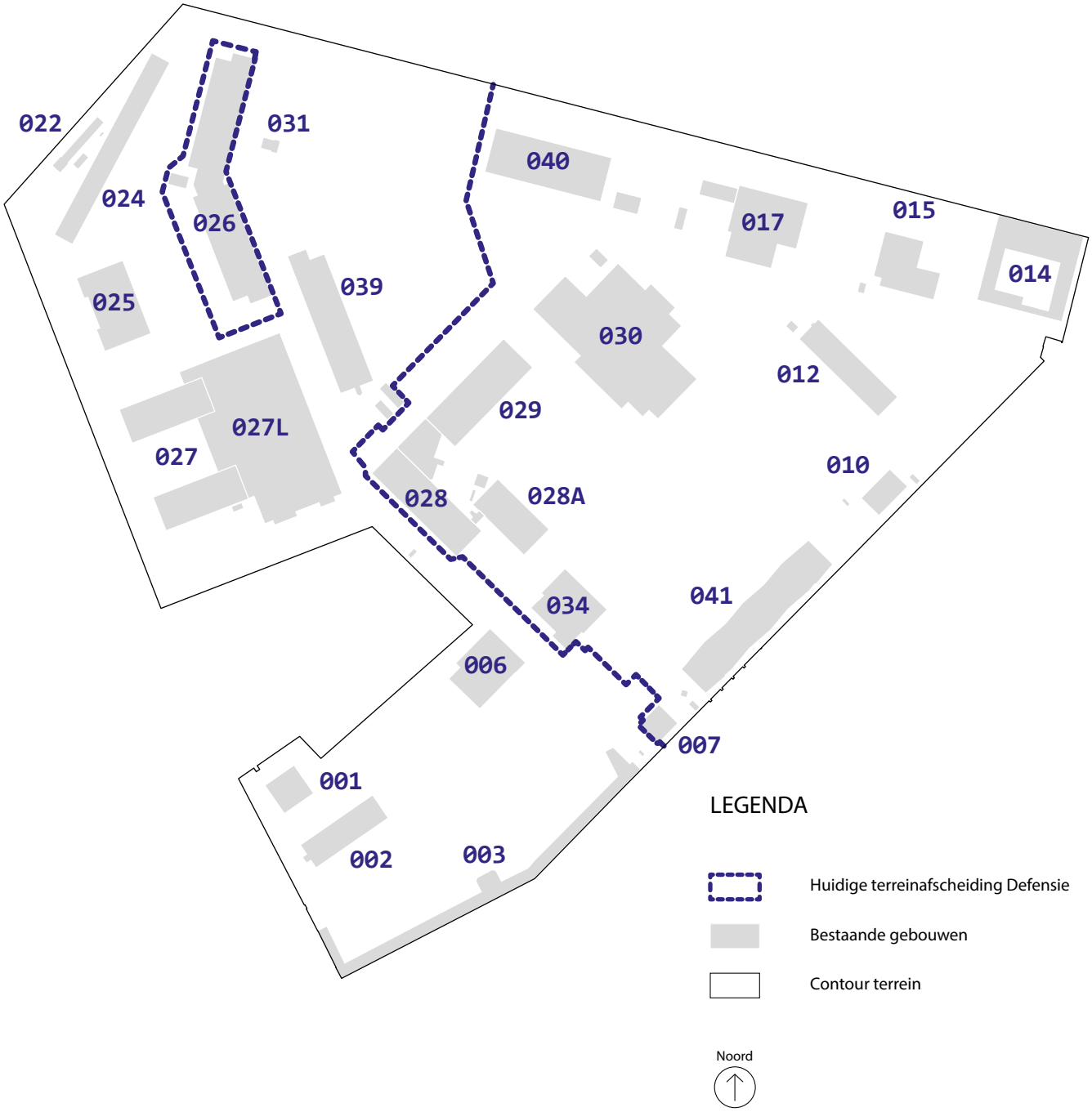


Bestaande verharding

Groene ruimtes en beeldbepalende boomgroepen



Huidige entrees



Bestaande gebouwen op het terrein met oorspronkelijke benaming en een aantal huidige functies

001 Commandantswoning
002 Commandementsgebouw
003 Poortgebouw
006 Officiersgebouw (Homeland)
007 Wachtgebouw MBK
010 Bergplaats AVDD
012 Wiskundig Centrum
014 Marechausseegebouw
015 Provoosthuis
017 Marine Cantine Dienstgebouw
***022** Schietbaan*
024 Vml. Timmerwerkplaats (Scheepskameel)
025 Onderofficiersgebouw (Kanteen)
026 Legeringsgebouw
027 TOKM (AMS)
027L Magazijn DPD/Werkplaatsen
028&028A Verbindingsschool
029 VBS-kazerne
030 Bedrijfsrestaurant/congrescentrum
031 Zeekadettenkorps
034 Sportschool
039 Lesgebouw (Codam)
040 Bevoorrading/Technische sleutelclub
041 Depot Scheepvaartmuseum

Rechts: Bestaande gebouwen
Gebouwen uit de verschillende tijdslagen van de ontwikkeling van het Marineterrein

Bestaande gebouwen

027L

002 en 001

006

002

041

025

027

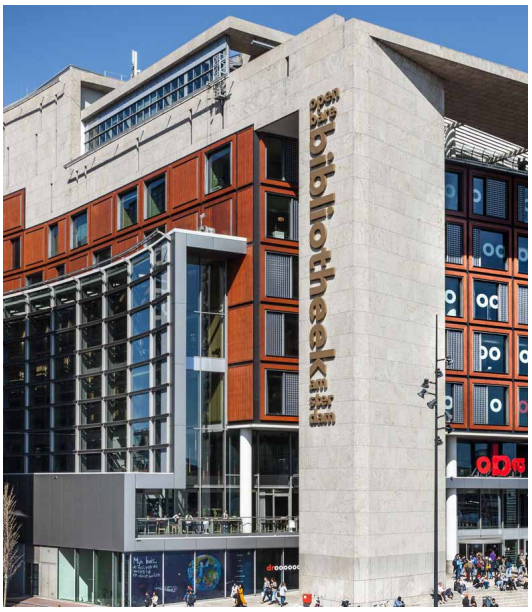
1.3 Van enclave naar verbinder

Het toekomstig functioneren van het Marineterrein wordt, naast de herhuisvestingsplannen van Defensie en de bijzondere, gebouwde en blauw-groene erfenis, vooral gedefinieerd door de strategische ligging in de stad. Het terrein ligt op het snijvlak van onderscheidende sferen: de binnenstad, het Oosterdok en de Oostelijke Eilanden. Niet alleen ruimtelijk verschillen deze sferen onderling, ook functioneel zijn ze heel divers.

Historisch gezien hoort het Marineterrein bij de eerder genoemde Oostelijke Eilanden: Kattenburg, Wittenburg en Oostenburg. Oorspronkelijk bevonden zich op de eilanden aan weerszijden werven, met centraal de woningen voor arbeiders. Na de saneringen en stadsvernieuwing van de 20e eeuw worden Kattenburg en Wittenburg vooral gekarakteriseerd door betaalbaar wonen in de luwte. Oostenburg, waar bedrijven als Stork en Werkspoor waren gevestigd, wordt ontwikkeld tot een gemengde stadswijk met circa 1500 woningen (sociale huurwoningen, koopappartementen en zelfbouw), voorzieningen en bedrijvigheid.

Het Marineterrein maakt ook deel uit van het historische centrum van Amsterdam. De grachtengordel, aangelegd in dezelfde periode en aangewezen als UNESCO Werelderfgoed, ligt letterlijk om de hoek. Deze situering is een enorme kwaliteit. Vrijwel alles wat de stad te bieden heeft, is onder handbereik: uiteraard de voorzieningen, de historische omgeving, maar ook de Amsterdamse sfeer van creativiteit en vrijzinnigheid. Voor veel mensen is die ambiance een bron van inspiratie en ontwikkeling. De herontwikkeling van het Marineterrein betekent leven, werken, wonen en leren in het hart van Amsterdam, met al zijn aantrekkingskracht en vitaliteit. Dat werkt door in het type bedrijven en instellingen dat er nu al te vinden is.

Rondom het terrein hebben zich de afgelopen decennia grote ontwikkelingen voorgedaan. De ten noorden van het Marineterrein gelegen Piet Heinkade transformeerde van haventerrein tot gemengd woon-werkgebied, aan de zuidzijde werd de oostelijke binnenstad een cultuurcluster van internationale allure. Verder werd een deel van het IJtunneltracé (Valkenburgerstraat) opnieuw bebouwd. Aan de westzijde is het Oosterdok een grootstedelijk binnenwater geworden. Met de recente sloop van de Oosterdoksdam is het Oosterdok weer een herkenbare eenheid. Het is uitgegroeid tot een metropolitane zone die volledig deel uitmaakt van het stadscentrum. Aan de noordzijde van het dok hebben culturele instellingen, kantoren en horeca de plaats ingenomen van de logistieke bedrijvigheid die er tot in de jaren tachtig heerste. Voor de creatieve kennisbedrijven geldt het als een toplocatie.



Openbare Bibliotheek Oosterdok.

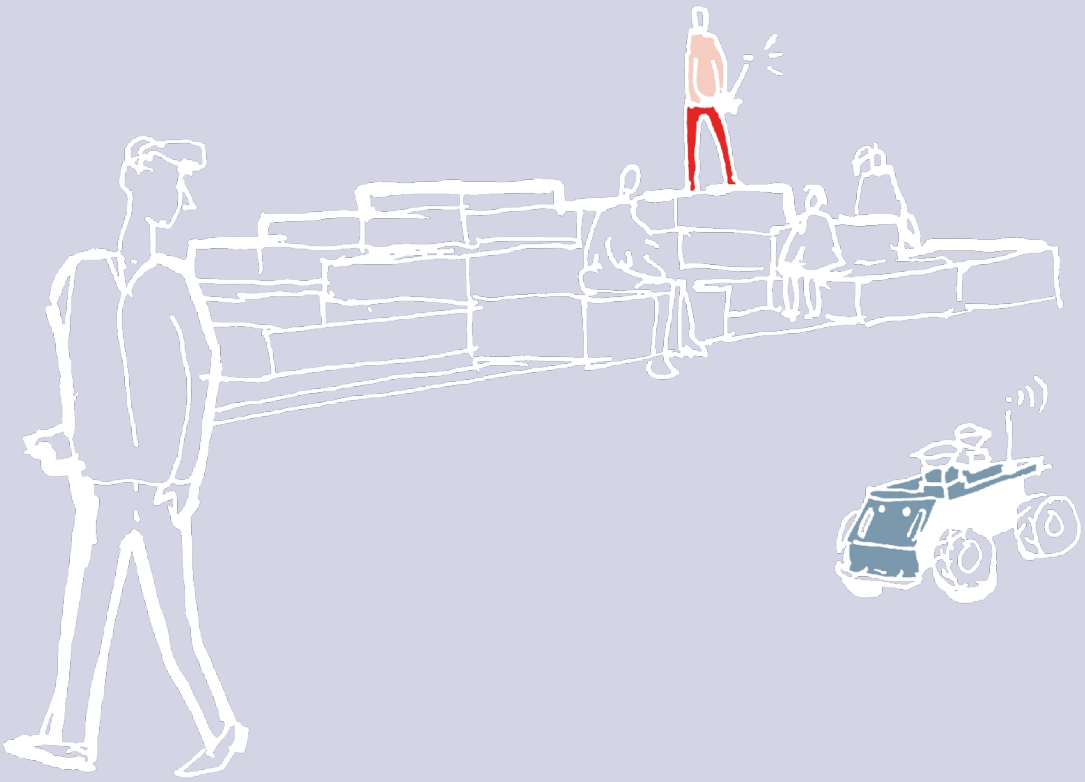
Bebouwing Kattenburgerstraat

Aansluiting op de omgeving
Het Marineterrein vormt een voorpost van de Oostelijke Eilanden en is een verbinder in noord-zuid en oost-west richting

Het Marineterrein vormt dus zowel een voorpost van de Oostelijke Eilanden als een verbinder in noord-zuid- en oost-westrichting. De ontwikkeling van het Marineterrein versterkt de identiteit van het Oosterdok en de aansluiting op de rest van de binnenstad: ten eerste door een aantrekkelijk ingerichte, groene openbare ruimte die is afgestemd op fietsers en voetgangers en georiënteerd is op het water, en ten tweede door de aanwezigheid van innovatieve bedrijven en instellingen die het cluster van kennis en cultuur aanvullen.

Tegelijkertijd versterkt het ook de relatie met de Oostelijke Eilanden. Onlangs is de verbindende route Kattenburgergracht-Wittenburgergracht-Oostenburgergracht ingericht als 'eilandenboulevard', met veel meer ruimte dan voorheen voor voetgangers en fietsers. De openstelling en ontwikkeling van het Marineterrein draagt bij aan de verdere verknoping van de Oostelijke Eilanden met de binnenstad doordat deze een toegankelijk front krijgen aan het Oosterdok. Daarvoor is het van belang dat de verbindingen tussen de eilanden en op Kattenburg op niveau zijn, en dat de openbare ruimte op het terrein zelf uitnodigend is ingericht.

Sinds de openstelling in 2015 maakt een groot deel van het Marineterrein in alle openheid deel uit van de buurt en de stad als geheel, een hoedanigheid die verder zal worden versterkt. Het besloten karakter dat in eeuwen van afzondering is ontstaan, biedt kans op een voor de binnenstad unieke kwaliteit: een autovrij gebied dat stedelijke bebouwing combineert met een aantrekkelijke, groene openbare ruimte. Wat tot voor kort een afgesloten enclave was, wordt steeds meer een verbinder.



Deel 2: Ambitie

- *Het Marineterrein wordt ontwikkeld tot een toonaangevend innovatiedistrict, waar werken, wonen, leren en experimenteren continu met elkaar in verband worden gebracht.*
- *Het is een plek bij uitstek waar talent zich kan ontwikkelen en waar vernieuwende en duurzame oplossingen voor stedelijke vraagstukken worden bedacht, getest én toegepast.*
- *De toekomst borduurt voort op de geschiedenis van het terrein: innoveren en leren door samenwerken.*
- *Sporten, bewegen en recreëren en kunst en cultuur spelen een belangrijke rol bij de ontwikkeling van het Marineterrein.*
- *Defensie is en blijft belangrijk als partner en buur.*

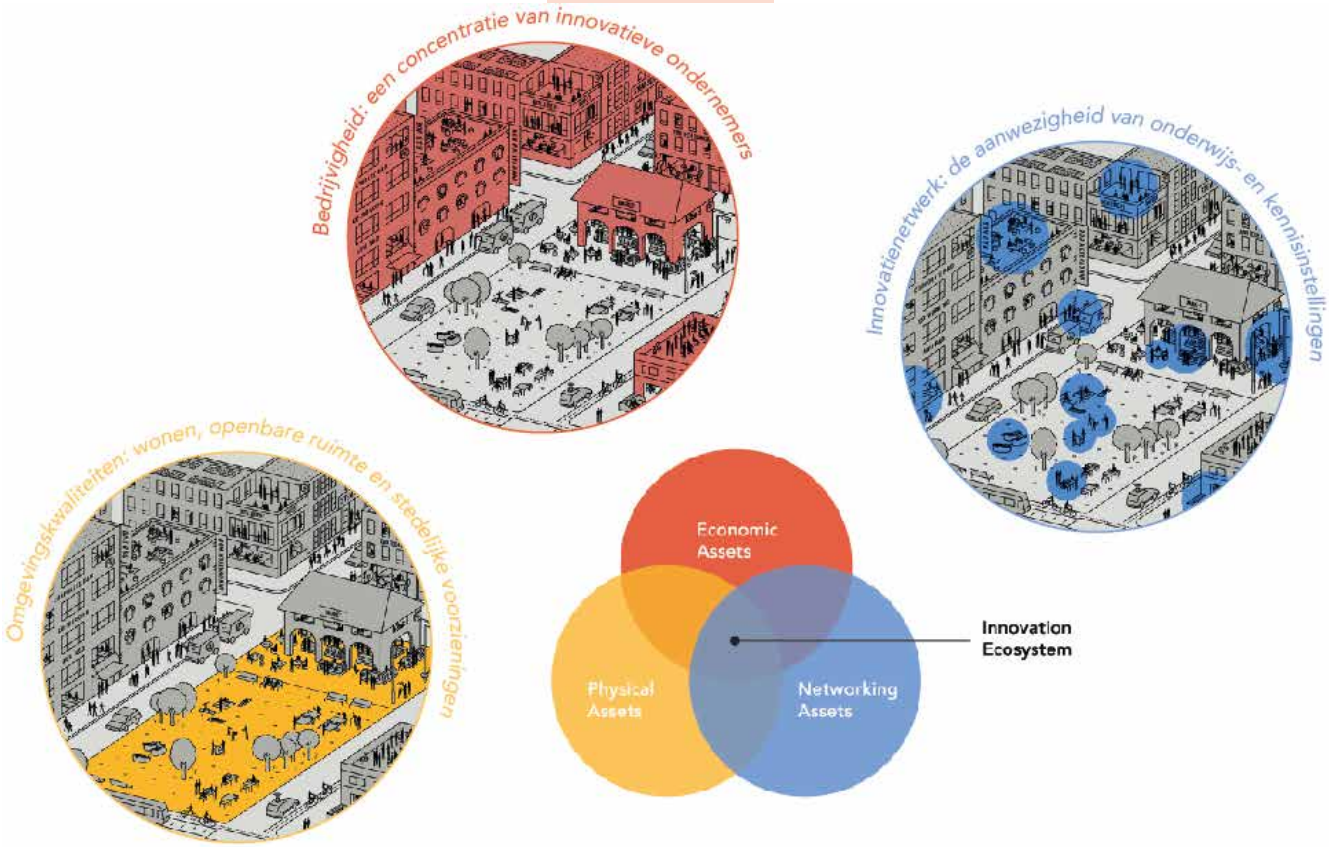
2.1 Innovatiedistrict Marineterrein

Het beschikbaar komen van deze bijzondere plek in Amsterdam biedt een unieke kans voor de ontwikkeling van een innovatief stadsmilieu – een plek waar gewerkt wordt aan oplossingen voor stedelijke vraagstukken die een snel veranderende wereld met zich meebrengt. Het is een locatie waarvan oudsher allerlei zaken worden bedacht en getest en waar wordt gewerkt aan de toekomst. Met de blik naar buiten en de drang om te verbeteren en vernieuwen. Het gebied is groot genoeg om impact te kunnen hebben en klein genoeg om speciaal te blijven. Bovendien is er nu al een bruisende, nieuwe identiteit aan het ontstaan met een hechte en betrokken community van organisaties. Deze is ook tot bloei gekomen door de stapsgewijze ontwikkeling en de programmatische sturing, al vanaf het moment dat het Marineterrein beetje bij beetje werd opengesteld. Dit alles geeft de plek potentie en maakt hem zeer gewild.

Deze unieke kans schept de verplichting om er iets bijzonders van te maken. De ambitie voor dit gebied is dan ook hoog. De toekomst borduurt daarbij voort op de geschiedenis van het terrein: innoveren en leren door samenwerken. Het Marineterrein ontwikkelt zich tot een plek waar wordt gewerkt aan nieuwe manieren van leren voor iedereen en waar talent zich kan ontwikkelen. Leren door te doen op de plek waar het om te doen is: de stad. Want naast het leren kunnen innovatieve ideeën hier gelijk worden getest en toegepast. Het moet een plek zijn die inspiratie biedt voor iedereen om aan de slag te gaan met oplossingen voor stedelijke vraagstukken. De vooruitgang is er voelbaar en de toekomst van de stad steeds meer zichtbaar. Het succes ervan kan worden afgemeten aan de betekenis die het Marineterrein gaat krijgen, zowel voor de stad als tot ver daarbuiten. Er wordt alle ruimte geboden voor open innovatie, leren, bijzondere woonconcepten, sport, kunst en cultuur in een stedelijke, parkachtige en waterrijke omgeving – waardevol voor de hele stad.

Nieuwe identiteit
Op het Marineterrein is nu al een bruisende, nieuwe identiteit aan het ontstaan met een hechte en betrokken community van organisaties

Greet van der Krieke, bewoonster Nieuwmarktbuurt:
'Tot mijn groot geluk is er op zeven minuten fietsen een paradijselijk zwemplekje. Geen toegangskaartje noch eindtijden, maar vrijheid alom. Lekker loom zwemmen in het gezelschap van een meerkoetje en zicht op het schitterende VOC-schip Amsterdam. Op het grasveldje wordt uitbundig gepicknickt, verlate feestgangers genieten hier van hun ontbijtje en bieden mij spontaan een glaasje wijn aan! Zou het lukken deze plek te behouden voor datgene wat Amsterdam zo uniek maakt: je domweg gelukkig voelen op het Marineterrein?'



Ingrediënten innovatiedistrict
Een innovatiedistrict is meer dan alleen de juiste omgevingskwaliteiten. Het gaat om de samenhang tussen de bedrijvigheid (voldoende kritische massa), het innovatienetwerk (kennisbedrijven en onderwijsinstellingen als spil voor een innovatief ecosysteem) en de omgevingskwaliteiten. Een nadere uitwerking van de dimensies bedrijvigheid en innovatienetwerk is in een volgende fase wenselijk.

Herman Wagter, innovatie expert:

'Innovatie is het gericht bezig zijn met het realiseren van een geslaagde vernieuwing, van ontwikkeling tot opschaling. Een geslaagde vernieuwing is gericht op het verbeteren van een bestaande situatie en een stap naar het nog niet goed bekende, met onzekerheden, kansen én risico's. Risicoloze vernieuwing bestaat niet. Een geslaagde vernieuwing biedt een duidelijk maatschappelijk voordeel (t.o.v. de huidige situatie): de maatschappij wordt er beter van, economisch voordeel mag. Het kan ook breed toegepast worden, want technologie in een laboratorium is alleen kennis, geen innovatie. Breed toepassen betekent dat er een breed bekostigings- (evt. met publieke middelen) of verdienmodel (commercieel) is, omdat de vernieuwing de moeite waard is. De vernieuwing moet gericht zijn op opschaling, één van de grootste barrières voor innovaties. Er zijn veel vernieuwingen en maar weinig innovaties.'

Bijna vier eeuwen innovatie

Een belangrijke drijfveer is innovatie: de blik naar buiten en de drang om te willen vernieuwen – zoals bijna vier eeuwen geleden al gebeurde met de innovatieve scheepsbouw voor de Admiraliteit. Het draait om gretigheid om oplossingen te zoeken voor vraagstukken die de stad en de stedelingen hebben. Met innovatie als drijfveer is er de intrinsieke wil om de omstandigheden continu te verbeteren. De economie ontwikkelt zich steeds meer tot een kenniseconomie. Deze gedijt vooral in steden. Ze biedt kansen om de stad inclusiever te maken, ze jaagt werk in andere sectoren aan en stimuleert nieuwe manieren van leren. Het Marineterrein is precies de plek waar de kenniseconomie behoefte aan heeft, door zijn centrale ligging in het stedelijke netwerk, zijn bijzondere omgevingskwaliteiten en de specifieke ontwikkelingsmogelijkheden. De resultaten van de huidige community bewijzen dat dit inderdaad een plek is waar de kenniseconomie kan floreren. Nog belangrijker, dat het iets toevoegt voor iedereen binnen en buiten Amsterdam.

Liesbeth Jansen, directeur Bureau Marineterrein Amsterdam:

'Het Marineterrein biedt nu en in de toekomst een geweldige kans om bij te dragen aan de welvaart en vooral het welzijn in de stad. Deze plek moet dan wel een open, flexibele ruimte blijven waar we blijven vernieuwen op het gebied van leren, wonen en werken. Wij willen hier laten zien hoe dat kan. Zo bouwen we hier de beste stad die je kunt hebben, op de plek waarvoor we het doen.'

Boven
Culture Club van Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten
Onder
AMS Institute, samenwerking van TU Delft, WUR en MIT

het mogelijk om iedereen mee te laten doen. Het gaat over een maatschappij die zichzelf weerbaar maakt door talent te ontwikkelen en door te blijven leren. Een tijdloze, altijd waardevolle ambitie.

Corinne Vigreux, initiatiefnemer van programmeerschool Codam:

'Jonge mensen kunnen grote impact hebben met hun (digitale) intelligentie en aanpassingsvermogen. Bij Codam zijn er geen leraren, geen klaslokalen, geen semesters en geen boeken. De programmeerschool biedt sinds 2018 op Marineterrein Amsterdam een driejarige, gratis programmeeropleiding aan waar de studenten leren coderen op topniveau. Een vooropleiding of ervaring is niet nodig. Daar staat tegenover dat de selectie intensief is en dat er hard gewerkt moet worden. Het uitgangspunt is samenwerking en peer-to-peer-learning. Codam staat open voor iedereen, er wordt vooral gezocht naar talenten bij wie software engineering nog niet op het keuzelijstje staat.' Zo wil Vigreux de basis leggen voor een toekomstige generatie leiders, die vanuit de techindustrie een andere, meer inclusieve wereld helpt vormgeven.

De kracht van een plek waar iedereen samenwerkt

Een andere belangrijke drijfveer is samenwerken: willen delen, leren en werken met elkaar. Om het leren en innoveren in al zijn facetten volledig tot bloei te laten komen, is er meer nodig dan alleen het opleveren van innovatieve nieuwbouw. Een gemeenschap van vernieuwers, denkers en doeners bestaande uit wetenschappers, kunstenaars, bewoners en ondernemers werkt er samen aan een maatschappelijk en economisch duurzame leefomgeving. Deze gemeenschap vindt haar voedingsbodem in

Nieuwe woonvormen als voorbeeld
Het Ramses Shaffy Huis is een woonomgeving voor oudere én jongere kunstenaars.

een inspirerende en prikkelende omgeving. Dit vergt een goed georganiseerd, nauw verweven 'ecosysteem': een milieu van programmatische samenwerkingen waarin ook de fysieke ruimte is om te ontmoeten, te sporten en te ontspannen. Daarvoor is het ook cruciaal dat alle partijen op en rond het Marineterrein zich eigenaar voelen van het gebied én zich verbonden voelen met wat er gebeurt.

Nieuwe woonvormen en slimmer omgaan met ruimte

Naast voorzieningen en plekken om (samen) te werken en te leren, is het beoogde innovatieve milieu pas compleet als levendig onderdeel van de stad als er ook gewoond wordt. Ook hierbij zijn leren en innoveren belangrijke elementen. In onze snel veranderende samenleving ontstaat behoefte aan nieuwe woon- en samenlevingsvormen. Het aantal thuiswerkers neemt toe, net als de hoeveelheid samengestelde gezinnen. Er komen ook steeds meer eenpersoonshuishoudens en meer ouderen, die steeds langer zelfstandig blijven wonen.

Tegelijkertijd wordt in de stad het aantal vierkante meters per woning steeds kleiner. Dit vraagt om innovatieve oplossingen. Op het Marineterrein ligt een kans om te midden van het bestaande stedelijk weefsel innovatieve en betaalbare woonvormen en -concepten te bedenken, uit te testen en toe te passen – vormen en concepten die nu misschien nog onconventioneel zijn, maar inspirerend en richtinggevend voor het wonen in de stad van de toekomst.

Defensie als partner en buur

De historische rol van Defensie in het gebied is duidelijk zichtbaar. Haar aanwezigheid geeft het gebied een eigen identiteit. Ook in de toekomst houdt de krijgsmacht een plek midden in de hoofdstad. In een compacte kazerne blijft Defensie aanwezig op het Marineterrein. De toevoeging van bedrijven, kennisinstellingen, woningen en voorzieningen aan het Marineterrein zorgt voor een interactie tussen Defensie en burgers. Defensie zoekt de verbinding en gaat samenwerking aan daar waar het kan, als partner en buur.

Sport en beweging voor iedereen

Sport en spel is een belangrijk element bij de ontwikkeling van het Marineterrein. De sport- en spelgelegenheden op het terrein zijn niet alleen van groot belang voor de bewoners en gebruikers van het terrein zelf, maar ook voor de omliggende buurten. Hiermee worden de mogelijkheden om te bewegen in de buurt vergroot. Het medegebruik-in-deeltijd van het sportveld van Defensie is wellicht het meest in het oog springende voorbeeld hiervan. Maar ook het Stadspark biedt volop kansen voor sport en spel.

Sport voor iedereen
Sportcircuit op het Marineterrein

Kunst en cultuur, onlosmakelijk verbonden aan innovatie

Floris Alkemade, voormalig Rijksbouwmeester:

'Kunstenaars, ontwerpers en wetenschappers hebben met elkaar gemeen dat ze specialisten zijn in verandering en het zoeken naar nieuwe mogelijkheden. Die verbeeldingskracht hebben we nu nodig om de richting te bepalen. We hebben veranderingen nodig die niet door een ziekmakend virus maar door het gezonde verstand worden ingegeven.'

Kunst en cultuur spelen al een vooraanstaande rol op het Marineterrein, een hoedanigheid die verder zal groeien. Tal van principes die gelden voor een innovatief milieu gaan ook op voor de culturele sector, zoals de sterke focus op het bedenken, testen en toepassen en het vormen van nieuwe inzichten en concepten. Daarnaast is er de onmiskenbare gerichtheid op talentontwikkeling.

Buitenbroedplaats
De kop van het Marineterrein vormt het decor van de Buitenbroedplaats.

Deel 3: Aanpak

- *De herontwikkeling van het Marineterrein vraagt om een gedegen ontwikkelingsstrategie en curatorschap.*
- *De werkwijze bij de ontwikkelingsstrategie is die van een geleide adaptieve ontwikkeling: fasegewijs binnen de kaders van de Nota van Uitganspunten, lerend van elke stap en bij kunnen sturen waar nodig.*
- *De ontwikkeling kent in ieder geval drie fases: de huidige situatie, de fase waarin de fysieke ontwikkeling start en de fase waarin de fysieke ontwikkeling afgerond wordt.*
- *Onder curatorschap wordt verstaan het blijven sturen op de programmatische, maatschappelijke en economische, ruimtelijke en architectonische kwaliteiten van het terrein.*
- *In de huidige situatie ligt de rol van het curatorschap bij Bureau Marineterrein Amsterdam. Wanneer de fysieke ontwikkeling van het openbare deel start, wordt dit bij een expertteam ondergebracht.*
- *Het gesprek met de omgeving over de ontwikkeling van het Marineterrein blijft ook in de toekomst bestaan. Om de omgeving mee te laten doen en denken bij de activiteiten op het Marineterrein is curatorschap een belangrijke voorwaarde.*

3.1 Ontwikkelingsstrategie en curatorschap

De ontwikkeling van het Marineterrein kent twee met elkaar verbonden fundamentele dragers:

- Een adaptieve ontwikkelingsstrategie
- Het curatorschap

Adaptiviteit als ontwikkelingsstrategie

Een innovatieve houding is niet alleen belangrijk voor de huidige en toekomstige gebruikers, maar geldt ook voor de aanpak van de ontwikkeling van het terrein zelf. Dit is ingegeven door de notie dat de wereld continu en in een hoog tempo verandert, vaak in moeilijk te voorspellen richtingen. Traditionele manieren van planontwikkeling, waarbij het gebruik van gebouwen meestal beperkt is tot een enkel specifiek doel, zijn niet meer in staat de veranderende behoeften goed en op een duurzame manier te ondervangen. Overal ter wereld leeft natuurlijk het dilemma dat de stadsontwikkeling niet kan stilstaan om voor altijd te wachten op morgen. Met zijn innovatieve aanpak kan het Marineterrein een voorbeeldfunctie vervullen en wereldwijd andere steden inspireren.
Dit gebied, in het hart van de stad, is de uitgelezen plek om een adaptieve ontwikkelingsstrategie op toe te passen: gaandeweg de ontwikkeling aanpassen aan de veranderende omstandigheden en noden van die tijd. Dat vraagt om een minder conventionele aanpak.

De strategie is om niet alleen te bouwen voor wat nu nodig is, maar vooral ook om ruimte te creëren voor wat straks nodig is. Er moet als het ware voor de huidige én volgende generaties gebouwd worden. Een strategie waarbij de uitgangspunten van de ontwikkeling vastliggen, maar beleid en kaders gedurende de ontwikkelingsfase kunnen wijzigen. Ook in de realisatie- en beheerfase moet er aanpassingsvermogen zijn. Dit geldt voor de vastgoedontwikkeling, om het doel te bereiken dat de functies en programma's in de gebouwen in de toekomst uitwisselbaar blijven.

Op stedenbouwkundig niveau wordt het aanpassingsvermogen geborgd met een heldere en solide structuur: het stedenbouwkundig raamwerk. Het raamwerk geeft de ruimtelijke kaders op hoofdlijnen en biedt houvast, de invulling ervan is flexibel en kan zich aanpassen aan wat nodig is. Dit bevordert de toekomstbestendigheid van het terrein.

Op gebouwniveau is het doel generieke gebouwen te realiseren die voor de lange termijn adaptief en flexibel in gebruik zijn. Dat wordt geborgd door het uitgangspunt dat de gebouwen een zodanige maatvoering krijgen dat verschillende functies erin gehuisvest kunnen worden. Door een 'overmaat' in verdiepingshoogten en vloeroverspanningen en door te kiezen voor een open interne structuur, blijven de gebouwen geschikt voor veel verschillende functies en activiteiten.

De ontwikkeling van het Marineterrein gaat in fases, waarmee deze optimaal adaptief is. Gefaseerde ontwikkeling maakt het mogelijk om te leren van de eigen ingrepen en gaandeweg beslissingen bij te stellen. Bij een eerste fase worden de ideeën, gedachten en uitgangspunten die er op dat moment zijn, getest en daarna geëvalueerd. Op basis daarvan kunnen deze voor een volgende fase (indien nodig) verbeterd en aangepast worden aan de dan aanwezige omstandigheden, zonder het kader van deze nota van uitgangspunten (de ambitie) uit het oog te verliezen. Op deze manier ontstaat er een ontwikkelingsstrategie waarbij én sprake is van een fasering die aansluit op de mogelijkheid om te testen, te leren en te verbeteren, én waarin de overkoepelende ambitie voor de langere termijn vertegenwoordigd en geborgd is.

Fasering

Defensie bouwt een nieuwe kazerne en trekt zich op termijn terug uit alle andere gebouwen, waardoor er op het terrein al sprake van minimaal twee fases is. De fase voor de oplevering van de nieuwe kazerne en de fase daarna.

Huidige situatie
Feitelijk is de herontwikkeling van het

Marineterrein al in 2015 begonnen (fase 0), waarbij een deel van het terrein en de daarop aanwezige gebouwen werden opengesteld. Dit opengestelde deel van het terrein en de daarop aanwezige gebouwen zijn toen in tijdelijk beheer ondergebracht bij het Bureau Marineterrein Amsterdam (hierna: BMA). BMA is verantwoordelijk voor de programmering op het terrein en de tijdelijke gebouwverhuur aan zorgvuldig gekozen innovatieve bedrijven en kennis- en onderwijsinstellingen.

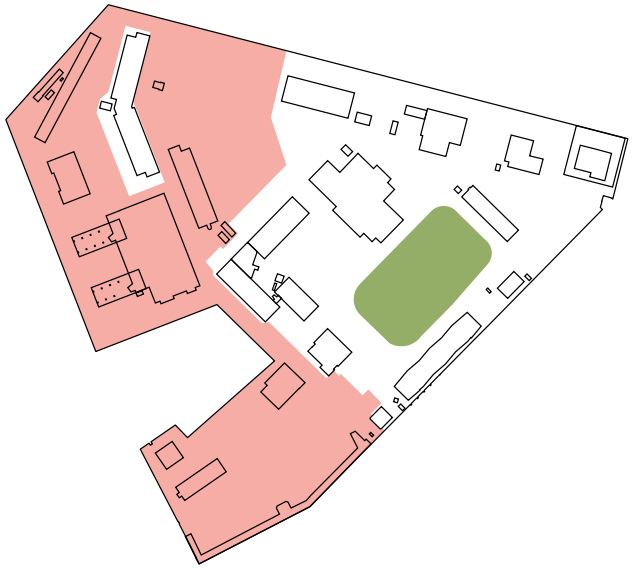
BMA selecteert de huurders op basis van een aantal criteria, onder andere:

- Alle huurders op het Marineterrein delen de ambitie en zijn relevant voor bedenken, testen, toepassen en leren (innovatie staat bij alle stappen centraal).
- Alle activiteiten zijn tijdelijk, van ad-hocevenementen tot enkele jaren.
- De initiatieven moeten (blijvend) innoveren en een bijdragen leveren aan de ambitie. Innovatie wordt gedeeld, op het terrein en daarbuiten. Ieder initiatief stijgt boven het lokale uit.
- Het testgehalte van de initiatieven, waar voor het terrein en de stad relevante opgaven oplossingen voor worden bedacht en getest.

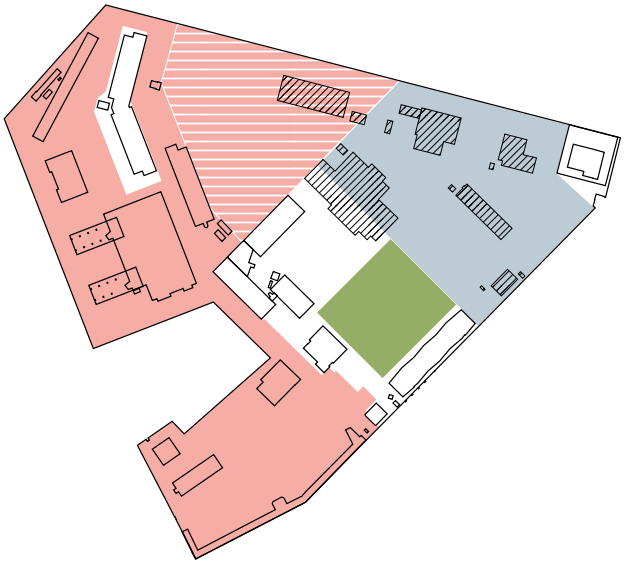
Fase 1 (t/m voltooiing kazerne)

Met deze fase start de fysieke ontwikkeling van het terrein. De toekomstige kazerne inclusief ondergrondse parkeergarage en sportveld wordt gerealiseerd. Grotendeels parallel daaraan wordt (indien mogelijk) de bestaande vastgoedvoorraad voor het eerst uitgebreid. De uitbreiding start in de noordwesthoek (Oosterdok–Dijksgracht) van het terrein. Dit gedeelte is niet meer in gebruik bij Defensie. De eerste uitbreiding biedt de mogelijkheid om verschillende uitgangspunten en bouwstenen (ruimtelijk raamwerk, type bedrijven, curatorschap, etc.) te testen en te bekijken hoe die uitpakken in de praktijk. Zodoende wordt er kennis opgedaan voor de daaropvolgende ontwikkelingen. De omvang/grootte van deze fase wordt in de projectnota nader uitgewerkt en vastgesteld.

Mogelijke fasering



Huidige situatie



Start ontwikkeling

Ontwikkeling afgerond

Terrein defensie

Ruimte voor eerste stap ontwikkeling

Openbaar toegankelijk

Bouw kazerne en sportveld

Sportveld

Te slopen gebouwen

Opvolgende fase(s)

Nadat fase 1 is afgerond en de nieuwe kazerne inclusief parkeergarage en sportveld zijn opgeleverd, komt het resterende terrein beschikbaar voor de ontwikkeling. In deze nieuwe fase kunnen de inzichten/ervaringen (op basis van testen, toepassen, leren en verbeteren) opgedaan in fase 1 worden gebruikt voor de ontwikkeling. Na oplevering van fase 1 worden ook de gebouwen op het opengestelde terrein gesloopt die niet behouden kunnen blijven. In hoeveel fases het terrein zal worden ontwikkeld, wordt bepaald aan de hand van de uitkomsten van fase 1.

Curatorschap

Onder curatorschap wordt verstaan: het sturen op de ambitie en de waarden (verbinden, vernieuwen en focus) van het Marineterrein, uitgezonderd de kazerne. Deze sturing vindt plaats op het gebied van programmering, beeldkwaliteit en economische en maatschappelijke meerwaarde voor de stad. Deze combinatie van sturing maakt de ontwikkeling van dit gebied bijzonder.
Gestuurd wordt ook door de ambitie en waarden van het Marineterrein actief uit te dragen, het stimuleren van (ontwikkelings) partners en de community om hieraan een permanente bijdrage te leveren en het uitdagen van partijen om daarin net een stapje verder te zetten dan zij uit zichzelf zouden doen.

Waarden

Voor het Marineterrein Amsterdam zijn de waarden gebaseerd op ons maritieme verleden:

Vernieuwing
Nieuwsgierig naar nieuwe gebieden, technieken en opvattingen. Niet bang voor het onbekende. Ondernemend, oplossingsgericht en initiatiefrijk. De wil om het bestaande te verbeteren door te leren en ontdekken.

Verbinding
Actief combineren van kennis, contacten en krachten. Innovatieve combinaties van techniek, wetenschap en ondernemerschap. Gericht op wederzijds begrip en voordeel. Samenwerkend en in staat efficiënt te organiseren.

Focus
Gericht op inhoud. Geconcentreerd en doelgericht. Duurzaam en serieus. Onverstoorbaar en ongestoord. Rust en aandacht. No-nonsense.

Huidige situatie

In de huidige situatie van exploitatie en beheer van de bestaande gebouwen en terreinen ligt het curatorschap bij Bureau Marineterrein Amsterdam. Het Rijk en de gemeente zijn opdrachtgevers. Het curatorschap focust zich nu op de samenwerking van alle partijen gericht op de ambitie. Voorbeelden hiervan

Sturen op ambities en kernwaarden
Het zoeken en selecteren van partijen

zijn samenwerking in de community en verbinding met de omgeving, het inrichten van het gebied voor sport en ontspanning, het invullen van het testgebied voor stedelijke uitdagingen en het ruimte bieden aan innovatie bij leren en werken. De huidige vorm van curatorschap wordt in principe doorgezet in de eerste fase van de ontwikkelingsstrategie.

Het sturen op de ambities en kernwaarden gebeurt in de huidige situatie door:
- het zoeken naar en selecteren van partijen die passen bij de ambitie en die zich – tijdelijk – kunnen huisvesten op het Marineterrein;
- het bouwen van een hechte gemeenschap, het zorgen voor borging naar de toekomst en het signaleren wanneer bijsturing van kaders nodig is;
- het programmeren (organiseren en faciliteren) van activiteiten op het Marineterrein ingebracht door communityleden, betrokkenen uit de omgeving en andere externe partijen.

Fase 1, van start tot voltooiing fysieke ontwikkeling

Wanneer er nieuwe gebouwen worden ontwikkeld en ingevuld, ontstaat er een nieuwe situatie met meerdere eigenaren en een aanzienlijk grotere community van organisaties en mensen die op het Marineterrein leren, werken en wonen. Dan zal ook het curatorschap een andere invulling krijgen. Deze fase loopt tot circa twee jaar nadat de laatste fysieke ontwikkeling is opgeleverd. Elementen van het curatorschap die ook na deze fase nog gewenst zijn – vanuit de stad, de community of de nieuwe eigenaren – zullen in deze fase geborgd moeten worden.

Het curatorschap zoals we dat tot aan fase 1 kennen, wordt in fase 1 ingevuld door een curatorteam bestaande uit:
- een expert primair gericht op programmering;
- een expert primair gericht op ruimtelijke en beeldkwaliteit;
- een expert primair gericht op maatschappelijke en economische meerwaarde voor de stad.

Deze leden van het team hebben (al dan niet gezamenlijk) een rol bij:
- de selectie van ontwikkelende partijen, binnen de kaders van het selectiebeleid van Rijk of gemeente, afhankelijk van de eigendomssituatie op dat moment;
- de toetsing van het gebruik en de activiteiten op de gestelde criteria en de bijdrage aan de ambitie;
- de begeleiding van ontwikkelende partijen bij de planuitwerking;
- de sturing op de programmatische, maatschappelijke en economische, ruimtelijke en architectonische kwaliteiten;
- het stimuleren van activiteiten, het uitbouwen en in stand houden van een hechte gemeenschap en borging naar de toekomst;
- het signaleren en adresseren wanneer bijsturing van kaders nodig is.

Het curatorteam hanteert in ieder geval de volgende selectie- en toetsingscriteria:
AMBITIE Alle bedrijven en organisaties in het gebied passen bij en dragen bij aan de ambitie voor het terrein.
DUURZAAMHEID Alle bedrijven en organisaties hebben en/of dragen bij aan de duurzame ambities op sociaal, economisch en milieutechnisch gebied.
FLEXIBILITEIT Alle bedrijven en organisaties kunnen zich aanpassen aan economische en maatschappelijke veranderingen.
INNOVATIE Alle bedrijven en organisaties hebben een (blijvend) innoverend karakter.
FOCUS Alle bedrijven en organisaties omarmen het terrein als testgebied voor stedelijke vraagstukken op het gebied van wonen, werken en leren. Communityleden (inclusief bewoners) en bezoekers zijn onderdeel van het testgebied.
VERBINDING Alle bedrijven en organisaties vormen een hechte community en zijn verbonden met de bewoners, de omgeving en de stad.

Zowel publiekrechtelijke als privaatrechtelijke kaders kunnen de ambitie en de waarde van het Marineterrein borgen. De ambitie kan worden vastgelegd in het omgevingsplan, erfpachtovereenkomsten en in de programma's en projectplannen van de overheden en partners. De wijze waarop is onderwerp van studie in een volgende fase.

3.2 Uitnodiging aan de stad

Bij de ontwikkeling van het Marineterrein speelt de actieve betrokkenheid van de omgeving en andere belanghebbenden een belangrijke rol. Het Marineterrein moet immers ook (blijvend) ten goede komen aan de omgeving en belanghebbenden binnen en buiten Amsterdam. De omgeving en de community van het Marineterrein voelen zich verbonden met het terrein en ervaren het als testgebied voor experimenten en onderzoeken. Tegelijkertijd is het een plek waar buurtbewoners en Amsterdammers graag komen om te wandelen, te recreëren, te leren, te werken of te sporten. Het is essentieel dat deze verbondenheid ook in de toekomst blijft bestaan en verder versterkt. Daarom is al in een vroeg stadium het gesprek gestart met onder meer bewoners, belanghebbenden – zowel vanuit de hele stad als de direct omliggende buurten – en potentiële toekomstige gebruikers van het terrein.
De maatschappelijke betrokkenheid bij het Marineterrein is groot, in het bijzonder van de buurt. Er is duidelijk draagvlak om afspraken over hoe omwonenden en buurtorganisaties en gemeente betrokken kunnen worden bij de planvorming met elkaar vast te leggen, bijvoorbeeld in de vorm van een soort relationeel contract. Ook bij de verdere planvorming zal er nauwe samenspraak zijn met gebruikers, bewoners, bedrijven, instellingen en andere belanghebbenden op en rond het Marineterrein.

Participatie tot nu toe

Er zijn in de aanloop naar deze nota van uitgangspunten twee informatie- en consultatierondes gehouden: de eerste in 2017 en de tweede in 2020/2021. Beide rondes hebben waardevolle input opgeleverd voor deze nota van uitgangspunten.

Eerste ronde

Met het vaststellen van het principebesluit over het Marineterrein door het college van B en W, werd op 18 juli 2017 de verkenningsfase voor de ontwikkeling van het gebied afgerond. Daarmee werd niet alleen de haalbaarheidsfase ingeluid, het vormde ook de start van een uitgebreide en stadsbrede maatschappelijke informatie- en reactieronde over de toekomst van het terrein. Deze duurde van 19 juli tot 5 oktober 2017. Omdat dit bijzondere deel van Amsterdam betekenis moet krijgen voor velen, zijn uiteenlopende doelgroepen actief benaderd en is een intensieve online-

Informatie- en reactieronde 2017

en offlinecampagne ingezet. Naast de huurders op het terrein en bewoners van de omliggende buurten zijn bijvoorbeeld ook het bedrijfsleven en andere innovatiemilieus bij het gesprek betrokken. Er zijn 12 bijeenkomsten georganiseerd en zo'n 1300 bezoekers ontvangen.
Het eindverslag van deze eerste informatie- en reactieronde is terug te lezen in bijlage 3. De belangrijkste reacties staan in het kader. De reacties uit deze ronde zijn ook gebruikt om de eerste aanzet van deze nota van uitgangspunten vorm te geven.

Wat viel op tijdens de eerste informatie- en reactieronde (2017)?

- Bijzonder: Marineterrein Amsterdam is bijzonder en moet dat blijven.
- Muur: De muur moet blijven zorgen voor een bijzondere overgang en entree, maar dat betekent niet dat er niets met de muur gedaan kan of mag worden.
- Evenementen en dynamiek: Toekomstige evenementen en ontwikkelingen moeten passen bij het karakter van Marineterrein Amsterdam.
- Levende geschiedenis: De monumenten op het terrein moeten worden gerespecteerd en de geschiedenis van het terrein moet gedeeld worden met diegenen die straks op het terrein komen.
- Groen: Waardering voor het zoveel als mogelijk behouden van bomen en groen. Men hoopt op meer groen van voldoende omvang (bij voorkeur in samenhang met het water), bijvoorbeeld een stads- of buurtpark.
- Sport: Er is grote behoefte aan allerlei vormen van sport en spel voor zowel kinderen als jongeren en volwassenen. Voor de omgeving én degenen straks wonen en werken op het Marineterrein.
- Kennis en innovatie: Aansprekend is een combinatie van onderwijs, wetenschap en bedrijfsleven die samenwerkt aan innovaties en deze ook test en toepast. Goed zou zijn om dit nu al te laten zien, wat het kan betekenen en hoe anderen hier ook van kunnen profiteren.

Veranderde situatie

Was tot 2018 nog het uitgangspunt voor de ontwikkeling van het Marineterrein dat Defensie met één tot twee gebouwen op het terrein zou blijven, in 2018 veranderde dat. Defensie besloot om met een kazerne onderdeel uit te blijven maken van het Marineterrein. In februari 2020 zijn daarom nieuwe afspraken gemaakt tussen Rijk en gemeente over de omvang en locatie van de kazerne, de globale omvang van de ontwikkeling en het gedeeld gebruik van het sportveld van Defensie. De impact daarvan is uitgewerkt in deze nota van uitgangspunten. Deze nieuwe situatie gaf ook aanleiding om de directe omgeving opnieuw te informeren en consulteren over de ideeën voor de nota van uitgangspunten, voorafgaand aan de formele inspraak daarover.

Informatiekrant verspreid in 2020

Tweede ronde

Eind november 2020 is een tweede consultatieronde gestart met ondernemers van het Marineterrein en bewoners en ondernemers uit de directe omgeving. Er is een informatiekrant verspreid met daarin de voorlopige ideeën voor de toekomstige ontwikkeling van het Marineterrein. De omgeving werd opgeroepen om online in gesprek te gaan met de gemeente over een groot aantal thema's en onderwerpen. De gesprekken vonden plaats van december 2020 t/m februari 2021. Voor het bewaken van een zorgvuldig consultatieproces is gewerkt met een klankbordgroep van bewoners en ondernemers uit de omgeving. In totaal hebben 120 mensen en 6 buurtorganisaties deelgenomen aan de gesprekken. Daarnaast zijn er ook bijna 90 online-reacties gegeven. Het eindverslag van de tweede consultatieronde is terug te lezen in bijlage 4. De belangrijkste reacties uit deze ronde staan in het kader.

Wat viel op tijdens de tweede consultatieronde? (2020/2021)?

- De betrokkenheid van de omgeving is groot: Men wil graag geïnformeerd worden, meedenken en in gesprek blijven over de toekomstige planontwikkeling van het Marineterrein.
- Het Marineterrein als stadspark: Voor veel buurtbewoners is het Marineterrein van betekenis als een rustige, recreatieve, groene plek midden in de drukte van de stad. De wens is dat het terrein in eerste instantie een groen stadspark wordt en niet zo dichtbebouwd. Zwemmen moet ook in de toekomst mogelijk blijven.
- Een gemengde wijk voor iedereen met een mix aan functies: Men is overwegend enthousiast over het plan voor een innovatiegebied en een mix aan functies, maar het moet voor iedereen zijn. Niet alleen voor de 'hip and happy few'.
- Bouwdichtheid en groen: Men is over het algemeen geschrokken van het bouwvolume en de dichtheid en er is grote behoefte aan meer aaneengesloten functioneel groen.
- Hoge bebouwing aan de randen: Hoge bebouwing aan de Kattenburgerstraat en de Dijksgracht wordt gezien als belemmering voor de verbinding tussen de buurten en er is zorg over geluidsoverlast door weerkaatsing en beperking van het uitzicht.
- Leefbaarheid en sociale verbinding: Leren, wonen en werken zijn nu de pijlers van het plan maar leefbaarheid en sociale verbinding zijn net zo belangrijk.
- Brug tussen Marineterrein en NEMO-pier: Meningen verschillen hierover. Sommigen zien nut en noodzaak niet in en vinden het een aantasting van het open water. Anderen zien meerwaarde in een extra brug omdat er meer mensen komen te wonen en werken en omdat het een doorlopende verbinding geeft tussen de Oostelijke Eilanden en de binnenstad.

Wat is er gedaan met de reacties van de tweede consultatieronde?

- Het aantal bebouwingsstroken is verminderd en deze krijgen een grotere breedtemaat waardoor meer flexibiliteit in de gebruiksmogelijkheden ontstaat.
- Minder stroken betekent bredere straten met meer aaneengesloten groen en meer licht.
- De hogere bebouwing is meer richting het midden van het terrein verschoven, waardoor de bouwhoogte aan de Dijksgracht lager wordt dan voorheen voorzien.
- Het aantal hoogteaccenten is verminderd en zijn, mede op advies van de Hoogbouwadviescommissie, verlaagd van 50 naar 40 meter.
- Er zit meer diversiteit in soorten, en gebruik van de, openbare ruimte door toevoeging van een groot plein.
- Een mogelijke verbinding naar de NEMO-pier is nu alleen als ruimtelijke reservering voor in de toekomst opgenomen. De beoordeling over wenselijkheid, nut en noodzaak wordt gekoppeld aan het moment waarop het gebied zich daadwerkelijk heeft ontwikkeld.
- Een deel van gebouw 026 staat nog ingetekend in de huidige plannen, maar kan in de toekomst herontwikkeld worden of eventueel plaatsmaken voor meer park.
- Het totaal bruto vloeroppervlak (bvo) blijft gelijk t.o.v. het vloeroppervlak voor de consultatieronde.

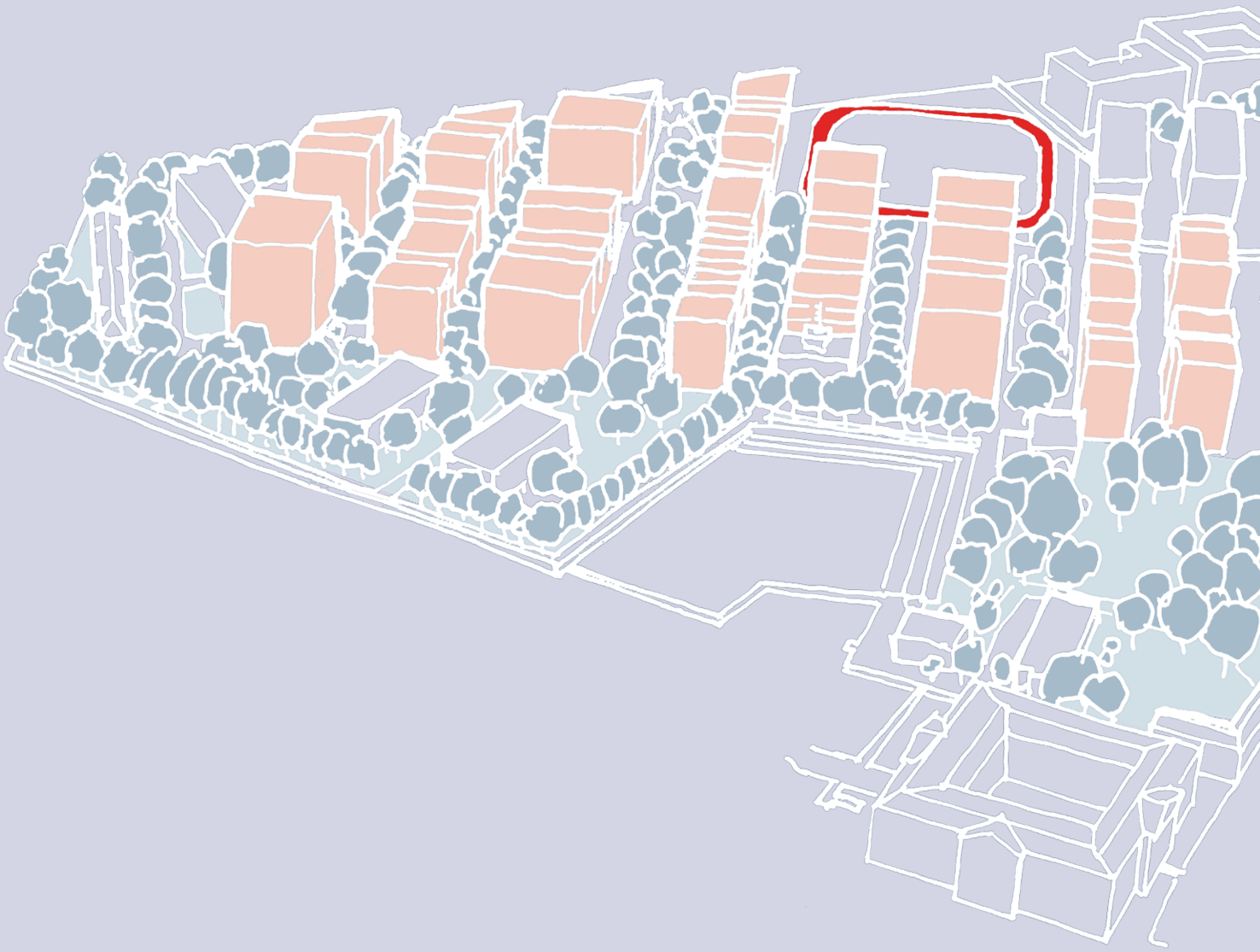
Participatie in de toekomst

Deze nota van uitgangspunten leidt tot een projectbesluit (naar verwachting 2e kwartaal van 2022). Daarmee wordt de haalbaarheidsfase van de ontwikkeling afgerond en gaat de projectgewijze uitvoering van start. Ook in deze fase worden bewoners en andere belanghebbenden betrokken bij de planontwikkeling. De buurt én de stad wordt uitgenodigd om mee te mee te denken, mee te praten en mee te doen. De buurt wordt actief betrokken bij de ideeënvorming rondom kleinere en grotere innovatieve projecten en activiteiten waar de buurt direct van kan profiteren en die aansluiten bij het gewenste profiel van het terrein. Ook worden alle stakeholders uitgenodigd om kennis, informatie, activiteiten en faciliteiten uit te wisselen en zo bij te dragen aan de verbinding van het Marineterrein met de stad. Het curatorteam heeft hierbij een belangrijke rol.

Van tijdelijke naar structurele programmering van activiteiten

De afgelopen acht jaar heeft Bureau Marineterrein Amsterdam (BMA) de programmering van (tijdelijke) activiteiten op het Marineterrein vormgegeven, met en/of op initiatief van de buurt en in samenwerking met instellingen, bedrijven en organisaties op het terrein. Voorbeelden hiervan zijn de Waterspelen, Summer Camps, WaterWalks, Social Lab/Kunstactivisme & Burgerschap en het Young Innovators Program (YIP). BMA organiseert ook 'meet-ups' waarbij over relevante onderwerpen wordt bijgepraat met de buurt. Deze activiteiten zijn waardevol gebleken voor de sociale en maatschappelijke verbinding van het Marineterrein met de omliggende buurten. Daarnaast vormen ze een inspiratiebron voor de ontwikkeling van het gebied. Communityleden dragen al actief bij aan programma voor de omgeving en werken aan concrete projecten om de omgeving te betrekken.
De ervaring en kennis die is opgedaan in de afgelopen jaren op het Marineterrein levert een goede basis voor de manier waarop programmering van activiteiten ook in de toekomst structureel kan bijdragen aan het betrekken van de omgeving bij de ontwikkeling van het terrein. Een basis waarop derden kunnen voortborduren. Hoe dit vorm krijgt en welke partijen daarin een rol spelen wordt nog verder uitgewerkt.

Krachtenveld



Deel 4: Raamwerk

- *De ambitie voor het Marineterrein is vervat in een toekomstbestendig en adaptief stedenbouwkundig raamwerk.*
- *Het raamwerk gaat in de eerste plaats uit van wat er al is: op het terrein zélf en in de omgeving.*
- *Het raamwerk biedt ruimte aan generieke gebouwen die op de lange termijn adaptief en flexibel in gebruik zijn.*
- *30% van het terrein wordt bebouwd, 70% blijft onbebouwd.*
- *Het beoogde innovatiedistrict bestaat uit drie delen: het Dok, het Stadspark en de Kazerne van Defensie.*
- *Het totale programma beslaat ca. 185.000 m2 bebouwing, waarvan ca. 150.000 m2 in het Dok en Stadspark en ca. 35.000 m2 bebouwing voor de Kazerne.*
- *Het is een stedelijk gebied met een groene, waterrijke en autovrije omgeving.*
- *In de plannen is volop aandacht voor duurzaamheid om de klimaatdoelen van 2050 te halen en waar mogelijk aanjager en koploper te zijn.*

4.1 Stedenbouwkundig raamwerk

De ambities voor het Marineterrein als innovatiedistrict, als 'poort naar de toekomst' zijn vervat in een stedenbouwkundig raamwerk. Het is de beschrijving en verbeelding van een aantal ruimtelijke en programmatische principes die ten grondslag liggen aan de beoogde ontwikkeling van het gebied. Het is nadrukkelijk geen plan of blauwdruk. Het raamwerk is in de eerste plaats bedoeld om, binnen de gestelde randvoorwaarden, richting te geven aan de concrete planvorming, later in het herontwikkelingsproces.

Het raamwerk is gegrondvest op de geleide, adaptieve ontwikkeling die wordt beoogd. Het moet daarom flexibel én robuust zijn en leiden tot een stevig fundament voor voortdurende en duurzame vernieuwing. Het raamwerk gaat over het gehele terrein, inclusief de Kazerne van Defensie.

Het stedenbouwkundig raamwerk gaat in de eerste plaats uit van wat er al is: op het Marineterrein zélf en in de omgeving van het gebied. De rijke, gelaagde geschiedenis van het terrein, net als de bestaande landschapskwaliteiten, vormen belangrijke grondslagen om op voort te bouwen bij de herontwikkeling. Dit betekent onder meer dat bestaande, monumentale en/ of karakteristieke gebouwen of bouwwerken uit de verschillende tijdslagen waar mogelijk worden behouden en hergebruikt. Hiervoor is uitgebreid cultuurhistorisch onderzoek verricht (zie hoofdstuk 1). Aanwezige, beeldbepalende bomen en boomgroepen worden zoveel mogelijk in het ontwerp van de herontwikkeling opgenomen.

Stedenbouwkundig raamwerk
Belangrijkste randvoorwaarden voor de toekomstige ontwikkeling van het Marineterrein zijn in het kaartbeeld vastgelegd

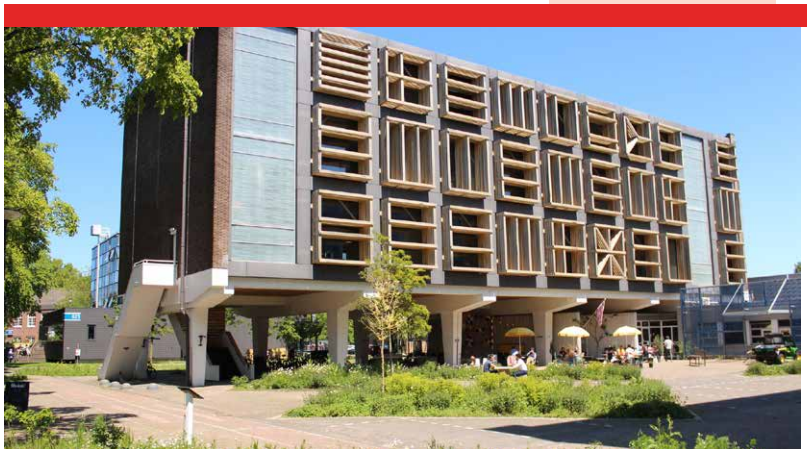
De weerslag van het cultuurhistorisch onderzoek in het stedenbouwkundig raamwerk

De aanbevelingen uit de cultuurhistorische onderzoeken en waarderingen (zie hoofdstuk 1) komen op verschillende manieren terug in het stedenbouwkundig raamwerk:

- Door de gekozen stedenbouwkundige opzet wordt enerzijds qua schaal en bebouwingsrichting de aansluiting gezocht bij de omgeving en anderzijds bij het bijzondere karakter van het gebied.
- In het Stadspark wordt de campusachtige opzet met veel groen rondom de gebouwen gehandhaafd. Het Stadspark loopt vanaf het Poortgebouw (003) aan de Voorwerf via de overkant van de binnenhaven door tot aan de voormalige Timmerwerkplaats (024), nu Scheepskameel, aan de noordwestkant van het terrein.
- In het Stadspark zijn beeldbepalende gebouwen uit vrijwel alle tijdslagen van de ontwikkeling van het terrein opgenomen, van het monumentale gebouw aan de Voorwerf/het Poortgebouw tot de twee karakteristieke voormalige TOKM-gebouwen op kolommen (027), nu betrokken door AMS, en de voormalige Timmerwerkplaats. Ook de Commandantswoning (001), het Commandementsgebouw (002) en het Officiersgebouw (006), nu Homeland, blijven behouden op de Voorwerf.
- De gebouwen van het Zeekadettenkorps (031) en het depot van Het Scheepvaartmuseum (041) zijn ook in het raamwerk van gebouwen opgenomen. Het depot voegt zich in de systematiek van de verkaveling en komt aan het openbare gedeelte van het terrein te liggen.
- Onderzocht wordt of een deel van de Verbindingsschool met de karakteristieke seinvlaglesopbouw behouden kan worden, net als een deel van het Legeringsgebouw naast de brug over de Dijksgracht.
- Binnen het toekomstige kazernecomplex blijft het Marechausseegebouw behouden.
- De relatie met het water vormt ook in het raamwerk een belangrijk element met vele doorzichten op het terrein en de openbare kades.
- Groen en water vormen belangrijke structurerende elementen van het raamwerk. Belangrijke boomgroepen krijgen een plek in het raamwerk en worden zo ingepast in de toekomstige structuur.
- Een bijzonder element vormt de historische muur tussen het Marineterrein en de Kattenburgerstraat. De muur bestaat uit drie onderdelen: het rijksmonumentale poortgebouw, het tussenstuk als restant van historische gebouwen en een later opgerichte terreinafscheiding aan de noordoostkant. Mits de erfgoedwaarde ervan wordt gerespecteerd, zijn aanpassingen aan met name de twee laatstgenoemde delen van de muur mogelijk.

Door de keuze om te ontwikkelen en te verdichten kunnen niet alle gebouwen behouden blijven, maar in ieder geval worden alle monumentwaardige en behoudenswaardige gebouwen ingepast. Daarnaast blijven ook enkele gebouwen behouden die de historische gelaagdheid van het terrein weergeven.

Beeldbepalende gebouwen



027

001

003

024

006

014

Een aantal beeldbepalende gebouwen is in het raamwerk opgenomen

Raamwerk als helder perspectief

De ligging van het Marineterrein bepaalt in belangrijke mate het stedenbouwkundig raamwerk van het innovatiedistrict. Het raamwerk bestaat uit een verkaveling met intensief bebouwde stroken van wisselende breedte met een gevarieerde verdiepingshoogte die zorgt voor afwisseling en flexibiliteit. De geschiedenis van het Marineterrein met een logica van generieke gebouwen voor Defensie die uitwisselbaar en flexibel in gebruik zijn, vormt de basis voor deze opzet. Ook de toekomstige gebouwen krijgen generieke maten, waardoor ze maximaal uitwisselbaar en circulair zijn.

Deze strokenverkaveling met pandsgewijze opzet is een afgeleide van de bebouwing in de binnenstad. De verkavelingsrichting bouwt voort op de gebouwen aan de Kattenburgerstraat. De koppen aan de Dijksgracht volgen het ritme van de Piet Heinkade. Aan de westkant van het terrein sluiten gebouwen aan op de schaal en maat van het Oosterdok. Het innovatiedistrict wordt op deze manier verbonden met het bestaande stedelijk weefsel.

De afwisselende breedte van straten en bebouwingsstroken is ontstaan vanuit zowel de bestaande bomenstructuur, de inpassing van waardevolle gebouwen en het sportterrein (tevens helikopterlandplaats) als vanuit de wens voor maximale interactie in de openbare ruimte. Het raamwerk geeft ook richting aan onder meer de hoogtes van de gebouwen, de ontsluiting van het gebied en de locatie van zogenoemde pocketparks.

De introductie van het ruim bemeten, op het zuiden georiënteerd Stadspark langs het water geeft lucht aan het plan, sluit mooi aan bij het recreatieve karakter van de havenkom en levert in combinatie met het dichtbebouwde gedeelte van het Dok een spannend contrast.

Het raamwerk biedt in ruimtelijk opzicht een helder perspectief voor de ontwikkeling van een gevarieerd en aantrekkelijk, binnenstedelijk stadsdeel.
De verbeterde aansluiting op het omliggende stedelijke weefsel is een essentiële voorwaarde voor de ontwikkeling van het Marineterrein van ‘enclave’ tot ‘verbinder’ (zie paragraaf 1.3). Hiervoor wordt de tijdelijke Dijksgrachtbrug vervangen door een definitieve brug. Daarnaast wordt de mogelijkheid open gehouden voor een verbinding tussen het Marineterrein en de IJtunnelpier/NEMO, als daar in de toekomst behoefte aan is.

Als basis voor het stedenbouwkundig raamwerk is gekozen voor een opzet met autovrije straten, die past bij en dienstbaar is aan een centraalstedelijk, duurzaam innovatiegebied, waarin ook de openbare ruimte een vooraanstaande rol speelt bij ontmoeting, interactie, kennisuitwisseling en experiment.

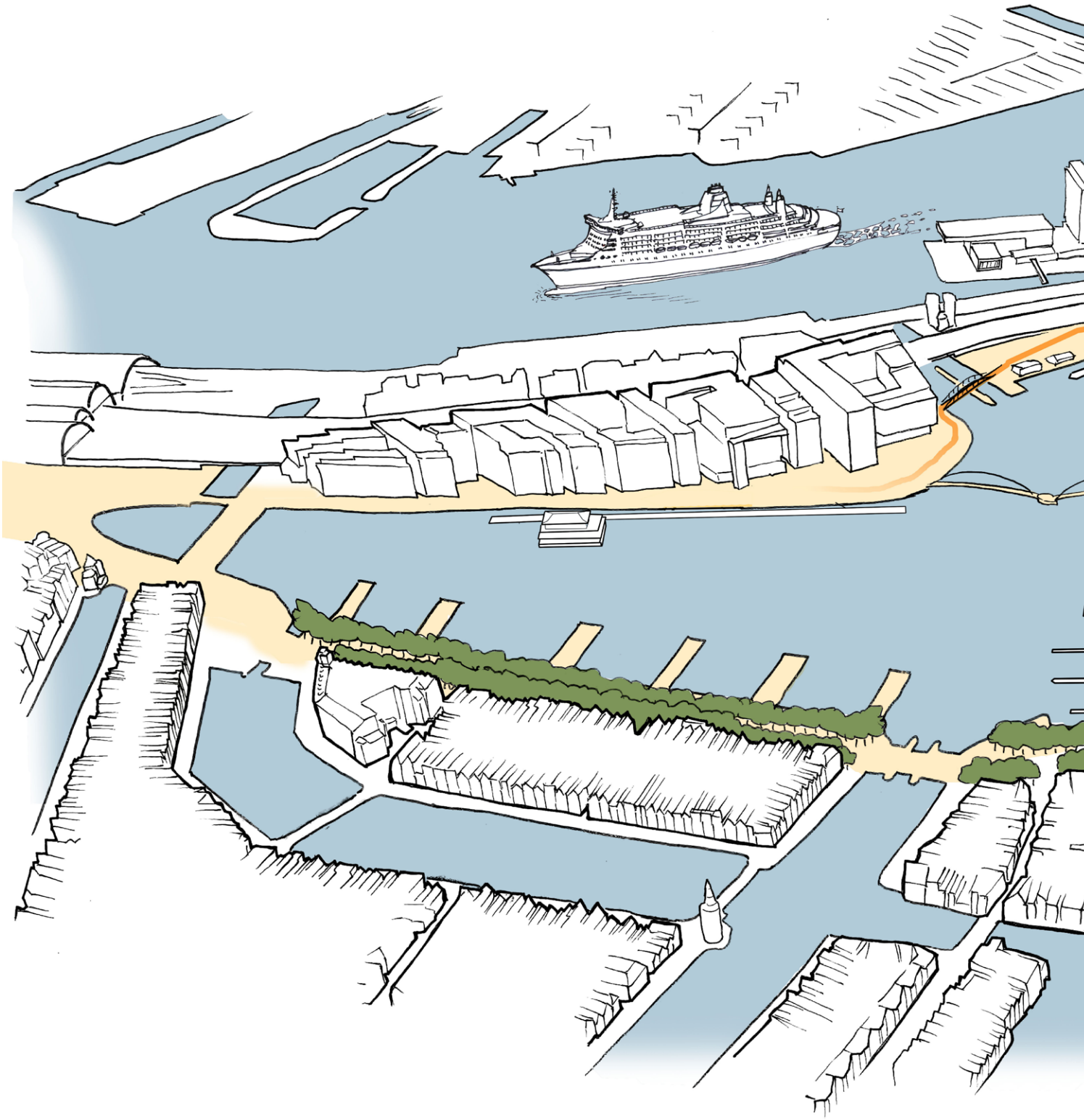
Adaptief, flexibel en toekomstbestendig

Het Marineterrein krijgt een heldere en solide stedenbouwkundige structuur, juist om de adaptiviteit, flexibiliteit en toekomstbestendigheid van het gebied te bevorderen. Het raamwerk voorziet in de organisatie van de toekomstige gebouwen in stroken, die in zuidwest-noordoostrichting lopen. De breedte van de stroken varieert en wordt in de latere planvorming verder uitgewerkt. Een aantal rooilijnen ligt vast, ingegeven door de gewenste routes door het gebied, de ligging van het sportveld of beeldbepalende boomgroepen. Andere rooilijnen kunnen later worden bepaald.
Op een aantal plekken in het Dok worden de bebouwingsstroken onderbroken bij bestaande bomen, om groene ruimtes in te richten en dwarsverbindingen te maken tussen de straten. De zuidwest-noordoostlopende straten zijn verschillend in breedte en uitstraling.

Voor de nieuwbouw is, qua situering en bouwhoogte, aansluiting gezocht bij de bebouwing in de omgeving, zoals aan de Oosterdokskade, de Piet Heinkade en de Kattenburgerstraat. Door het stapelen van verdiepingen blijft er veel (groene) openbare ruimte over in het gebied.

In het gebied zijn twee specifieke, haaks op de hoofdrichting van bebouwing lopende, routes geprojecteerd:
De eerste is de zogeheten parkroute, op de grens van het Stadspark met het Dok, die van extra betekenis wordt voor publieksvoorzieningen, waaronder horeca en detailhandel. De tweede is de werkroute, door het Dok, waarlangs meer dan evenredig bedrijvigheid wordt geconcentreerd. Deze werkroute komt uit op het grote plein in het Dok. Rondom dit plein wordt bedrijvigheid afgewisseld met ontmoetingsplekken en horeca. De kopgevels aan de parkroute vormen gezamenlijk een bijzondere silhouet langs het Stadspark.

Deel 4:
Raamwerk



Impressie van het raamwerk Marineterrein in de omgeving
De ligging in de omgeving bepaalt in belangrijke mate het stedenbouwkundig raamwerk

Eén innovatiedistrict, drie deelgebieden

Het beoogde innovatiedistrict Marineterrein (zie hoofdstuk 2) bestaat uit drie deelgebieden: het Dok, het Stadspark en de Kazerne van Defensie. De naam Dok refereert aan de maritieme geschiedenis van het terrein. De deelgebieden hebben weliswaar elk hun specifieke functies, maar gezamenlijk vormen ze een meerwaarde voor het innovatieve milieu. De Kazerne van Defensie ligt in de noordoosthoek van het gebied. Het Stadspark ligt in het zuidwestelijk deel, aan weerszijden van de binnenhaven. Het Dok ligt hier tussenin, bestaande uit (gemengde) werk-, woon- en leergebouwen in een groen-stedelijke setting.

Het Dok: leren-werken-wonen

Het Dok, in het midden van het Marineterrein, vormt het grootste deelgebied. Hier staat of verrijst het gros van de gebouwen voor leren, werken en wonen, in een stedelijke setting met groene straten en pleinen.
Het Dok is ook het deelgebied waar de meeste maatschappelijke en commerciële voorzieningen een plek zullen krijgen, zoals horeca en verschillende soorten dienstverlening, maar er komen ook voorzieningen in de losse gebouwen in het Stadspark. Het gebouwde volume in het Dok (inclusief de bestaande losse gebouwen in het Stadspark) zal uiteindelijk circa 150.000 m2 bvo bedragen. De verhouding in functies van de bebouwing is globaal in vloeroppervlak 40% wonen, 40% werken en 20% leren (zie ook paragraaf 4.5). Dit betekent zo'n achthonderd woningen, afhankelijk van de gemiddelde woninggrootte. In het Dok is een essentiële rol weggelegd voor de openbare ruimte. Veel van de fysieke interactie en informele ontmoetingen, fundamenteel voor een innovatiemilieu, vinden immers plaats in het openbare gebied.

Kazerne van Defensie: compact en toekomstbestendig

Defensie is al sinds 1655 aanwezig op het Marineterrein, als 's Lands Werf voor de bouw van oorlogsschepen. Ook in de toekomst zet Defensie zijn activiteiten op het Marineterrein voort. Voorheen had Defensie de beschikking over het gehele terrein, tegenwoordig zijn de activiteiten in de loop van de afgelopen jaren geconcentreerd op minder dan de helft van het gebied. In de nabije toekomst bundelt Defensie haar activiteiten samen op een compact kazernecomplex in de noordoosthoek van het gebied, goed bereikbaar via land, lucht en water.
Naast het te behouden Marechausseegebouw krijgt het complex meerdere nieuwe gebouwen. Daarnaast wordt nieuw sportveld aangelegd, dat ook maximaal tien dagen per jaar gebruikt wordt als helikopterlandplaats.

Voor het kazerneprogramma wordt rekening gehouden met de uitgangspunten van het geldende defensiebeleid, waarbij aspecten als toekomstvast en duurzaamheid een belangrijke rol spelen. Het gebouwde volume op het Defensieterrein zal uiteindelijk circa 35.000 m2 bedragen.

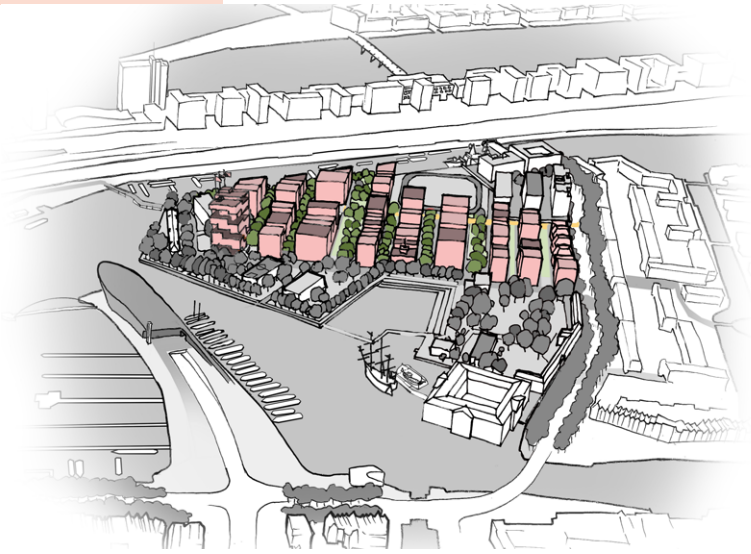
Vanwege de specifieke defensietaken blijft ook het vernieuwde, compacte Defensieterrein een goeddeels afgesloten gebied. Niettemin wordt nadrukkelijk gezocht naar mogelijkheden om samen op te gaan met het innovatiedistrict én om de betekenis voor de omliggende buurten en de stad verder te vergroten. Zo komt er een gezamenlijke parkeergarage onder het nieuwe sportveld – deels voor personeel en bezoekers van Defensie en deels voor vergunninghouders van het Marineterrein (bewoners en ondernemers). Het publiek kan het sportveld gebruiken buiten de gebruiksuren van Defensie. Hiermee wordt voorzien in een behoefte aan ruimte voor sport in dit deel van de stad.

Stadspark aan het water

Het Marineterrein is en blijft een groene plek te midden van de drukte van de stad, een plek om op adem te komen en te ontspannen. Het bestaande parkgroen van de Voorwerf wordt aan de noordwestzijde van de binnenhaven uitgebreid, waardoor een fraai stadspark ontstaat aan het water van het binnen-IJ. Het formaat en de centrale ligging maken dit park, samen met de uiteenlopende nieuwe functies in het gebied, tot een dynamische, groen-blauwe ontmoetingsplek – niet alleen van grote betekenis voor het innovatieve milieu van het Marineterrein, maar zeker ook als welkome plek voor verschillende vormen van recreatie voor de bewoners van het Marineterrein en de omliggende buurten. Een groot park met ruimte voor

zowel gezellig drukte als heerlijk rustige plekken. Door de ligging aan open water en de aanwezigheid van openbare oevers is het park daarnaast de ideale plek voor wie verkoeling zoekt op warme dagen en diverse vormen van waterrecreatie wil beoefenen. Het park biedt, net als de openbare ruimte van het Dok, gelegenheid aan experimenten en er kunnen ook kleinschalige evenementen plaatsvinden die bijdragen aan de ambities voor het Marineterrein. Drukte in het park is vaak gezellig maar kan ook, met name op warme dagen, overlast met zich meebrengen in relatie tot het wonen, werken en leren op en rond het Marineterrein. Zowel in het toekomstig ontwerp als in het beheer zal dit een blijvend aandachtspunt zijn.

In en aan de randen van het park staat ook een aantal (monumentale) gebouwen, uit zeer uiteenlopende bouwperiodes. Gezamenlijk vormen de bestaande gebouwen een bijzonder ensemble dat de weerslag vormt van de rijke historie van het Marineterrein.



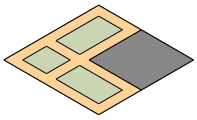
Het Dok

Kazerne van Defensie

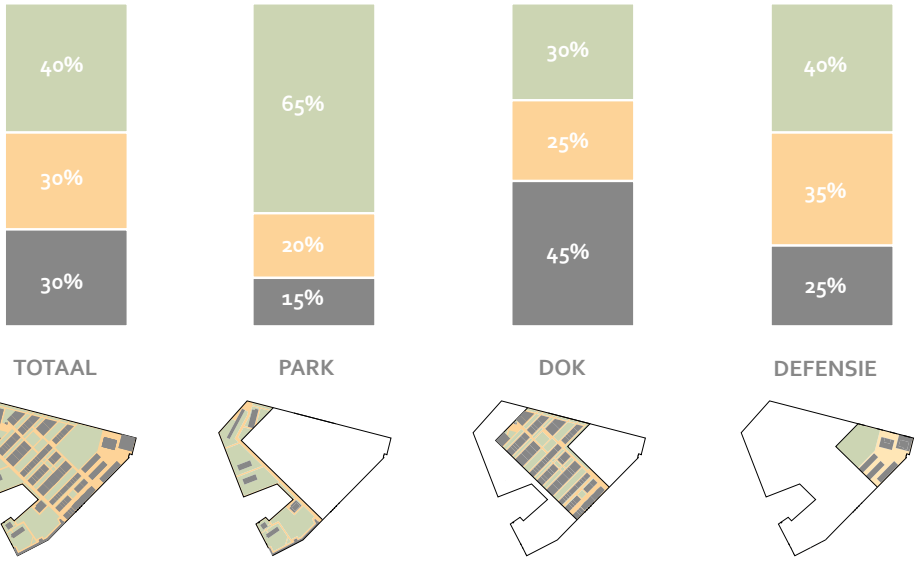
Stadspark aan het water

Marineterrein in cijfers

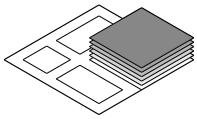
RUIMTEGEBRUIK

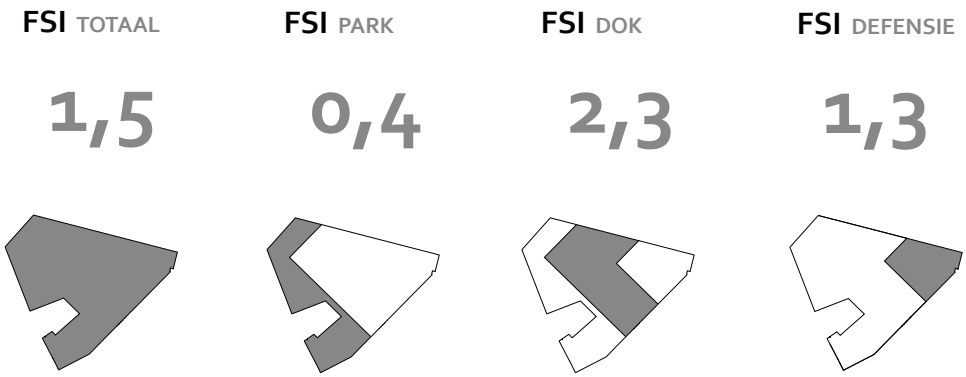


Onbebouwd - groen
Onbebouwd - verhard
Bebouwd

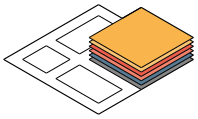


DICHTHEID

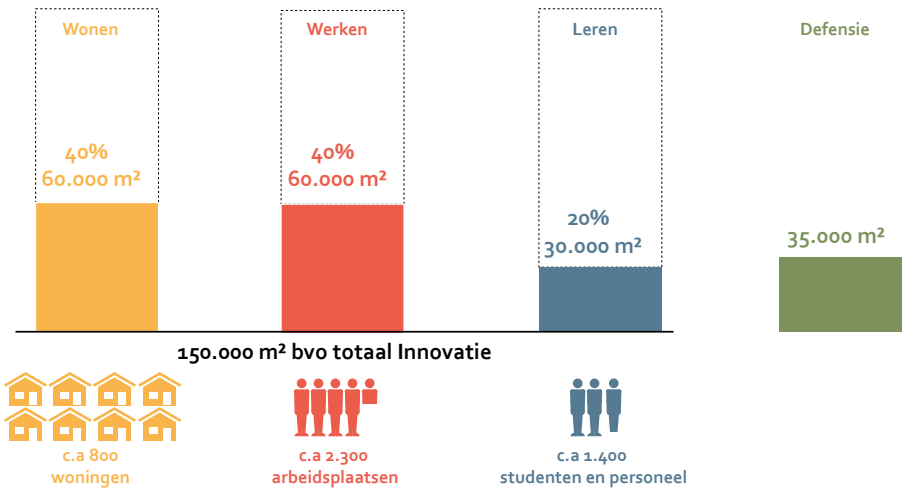


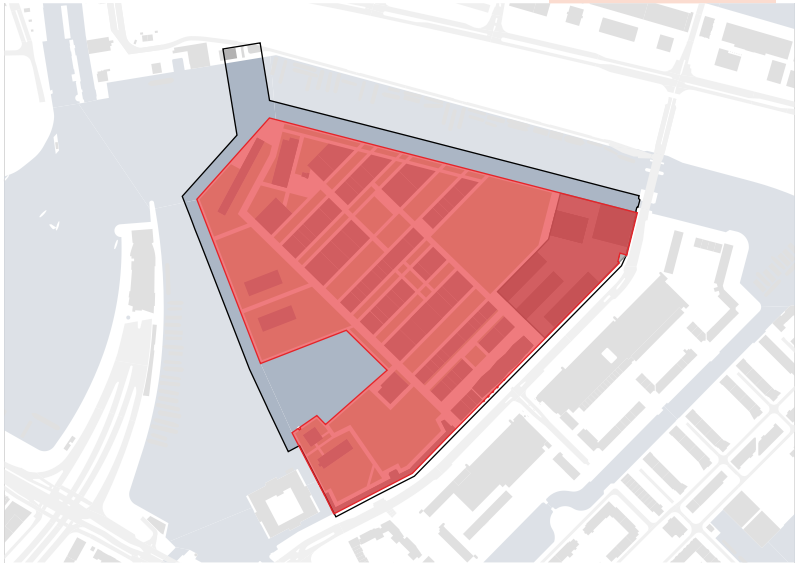


PROGRAMMA



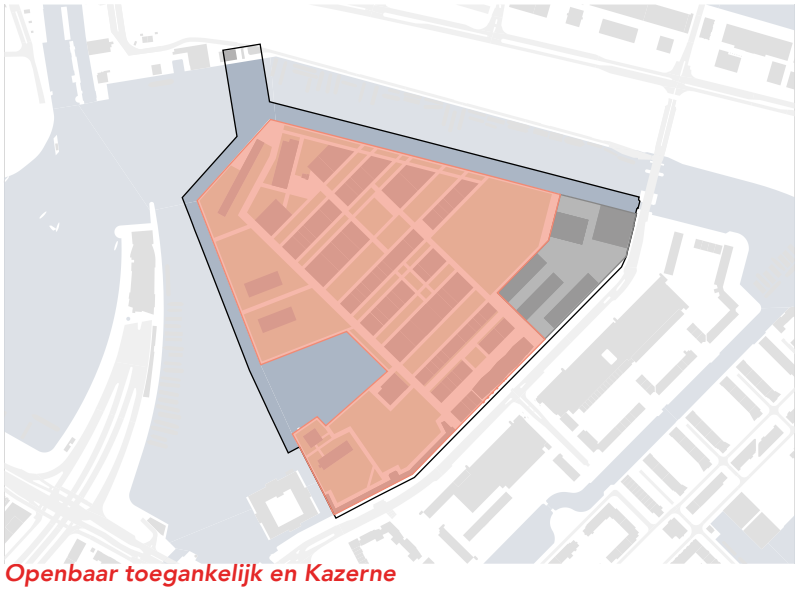
5% | 7500 m² voorzieningen
verspreid over het overige programma
= 100 woningen
o.b.v. 70-75 m² bvo per woning
= 500 arbeidsplaatsen
o.b.v. 25 m² per persoon
= 500 studenten en personeel
o.b.v. 20 m² per persoon



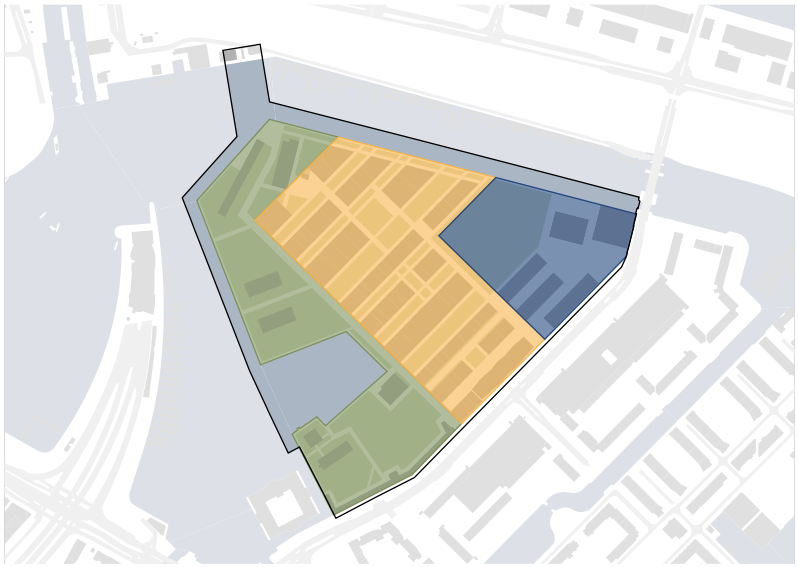


	(Beoogd) Plangebied met water	**16,8ha**
	Terrein totaal	**12,8ha**
	Openbaar toegankelijk	**11,4ha**
	Kazerne (Niet openbaar toegankelijk)	**1,4ha**
	Stadspark	**4,6ha**
	Dok	**5,7ha**
	Defensieterrein (Kazerne + sportveld)	**2,5ha**
	Gebouwen	

Beoogd plangebied en terrein totaal



Openbaar toegankelijk en Kazerne



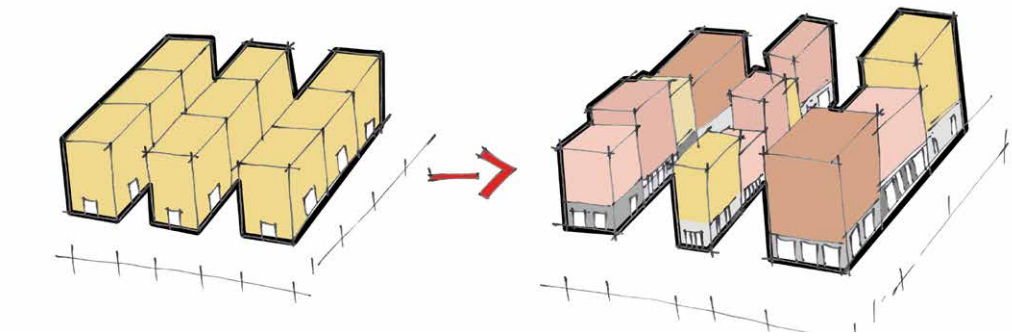
Stadspark, Dok en Defensieterrein

4.2 Gebouwen

De toekomstige gebouwen kunnen individueel worden ontwikkeld, in een adaptief proces waarbij tal van facetten binnen het raamwerk zo nodig bijgesteld worden. Voor een gevarieerd straatbeeld en optimale klimatologische condities in de openbare ruimte variëren deze gebouwen in grootte, hoogte en gevelbreedte. Tegelijkertijd zijn de gebouwen zoveel mogelijk generiek en flexibel, om ruimte te kunnen bieden aan diverse functies. Een belangrijke inspiratiebron hierbij vormt de grachtengordel, waar individuele panden in de loop der eeuwen konden worden aangepast of zelfs vervangen zonder het grotere geheel te verstoren. De variatie in gebouwen bevordert ook de functionele diversiteit. De innovatieve bedrijven kunnen huisvesting op maat krijgen, van klein naar groot. De gebouwen zijn zoveel mogelijk tweezijdig georiënteerd op de openbare ruimte, voor een optimale interactie tussen gebouwen en het publieke domein – met name via de plinten (begane grond). Deze interactie is een basisvoorwaarde voor een goed functionerend innovatiegebied.

Korrelgrootte

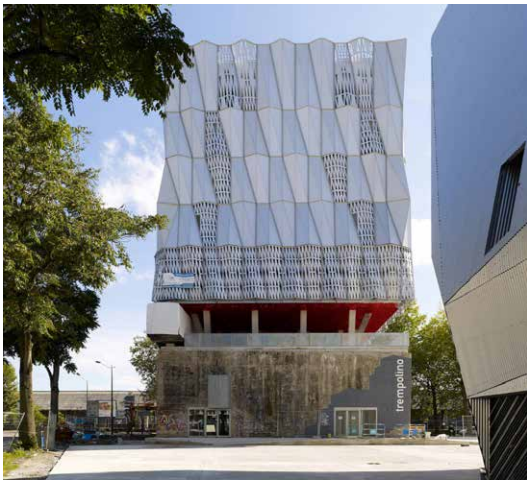
Met het begrip korrelgrootte wordt de schaal van parcellering en bebouwing uitgedrukt. De verschillende functies worden in hoge mate gemixt, in ieder geval op blokniveau en waar mogelijk op pandniveau. De functies binnen de gebouwen kunnen in de loop van de tijd veranderen. Hierbij blijft wel steeds de globale 40/40/20-verhouding voor wonen, werken en leren het uitgangspunt (voor het Dok – inclusief de losse gebouwen in het Stadspark). Om verschillende redenen wordt variatie in korrelgrootte nagestreefd: het vergroot de kans op diversiteit in functies en vestigingsomvang, én het verruimt de mogelijkheden om als betrokken partij van 'start-up' naar 'scale-up' door te groeien. De beoogde maximale grootte van een bedrijf of instelling in het innovatiedistrict is tweehondervijftig werkplekken. Ook hierdoor is het terrein niet geschikt voor de heel grote bedrijven of instellingen die het gebied zouden overheersen. Een en ander wil overigens niet zeggen dat de bebouwing niet intensief kan zijn.



Variatie in korrelgrootte
Vergroot de kans op diversiteit in functies en vestigingsomvang

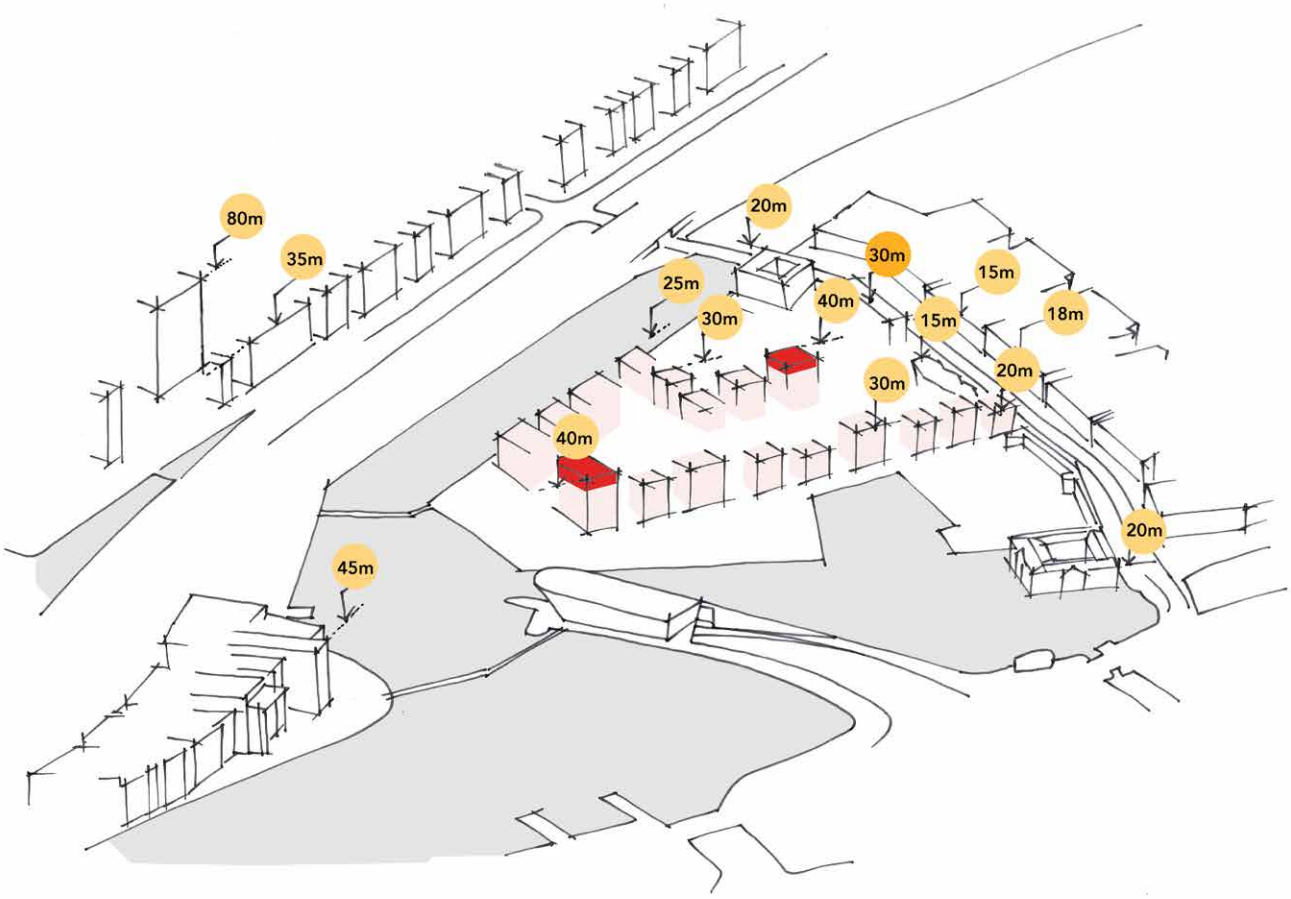
Rechts: voorbeelden van gebouwen in verschillende korrelgroottes
Boven links: Woningen Massena, Parijs
Boven rechts: Studentenwoningen Pink Flamingo, Parijs
Midden links: Woningen Patch 22, Amsterdam
Midden rechts: Asakusa Cultural Centre, Tokio
Midden links: Museum MAS, Antwerpen
Midden rechts:Kantoor Danzigerkade, Amsterdam
Onder links: Woningen, Tubingen
Onder rechts: La Fabriek, Nantes

Referenties



Bouwhoogte

De hoogte van de gebouwen varieert overwegend tussen de 20 en 30 meter. Op een aantal plekken is het ruimtelijk en programmatisch wenselijk om hoogteaccenten aan te brengen. Een hoogteaccent aan de zijde van het Oosterdok markeert de kop van het terrein en wordt aangepast aan de schaal en maat van de bebouwing van het Oosterdok. Een hoogteaccent aan de zuidwestkant van het sportveld vormt een tegenhanger van deze grote open ruimte. Deze accenten worden maximaal 40 meter hoog en hebben een zeer beperkte invloed op het beschermd stadsgezicht.



Variatie in de bouwhoogte
De bouwhoogte van het raamwerk en de omgeving

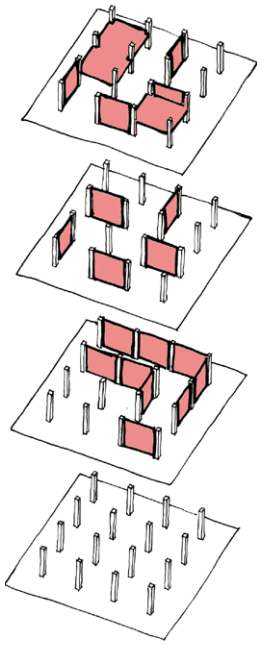
Rechts: bebouwing in de omgeving
Boven links: Hoofdkantoor Booking.com op het Oosterdok
Boven rechts: Pakhuis de Zwijger, Piet Heinkade
Midden links: Woningen en kantoren, Piet Heinkade
Midden rechts: Mövenpick hotel, Piet Heinkade
Midden links: Studentenwoningen, Kattenburgerstraat
Midden rechts: Woningen, Kattenburgerstraat
Onder links: NEMO, Oosterdok
Onder rechts: Scheepvaartmuseum, Kattenburgerstraat

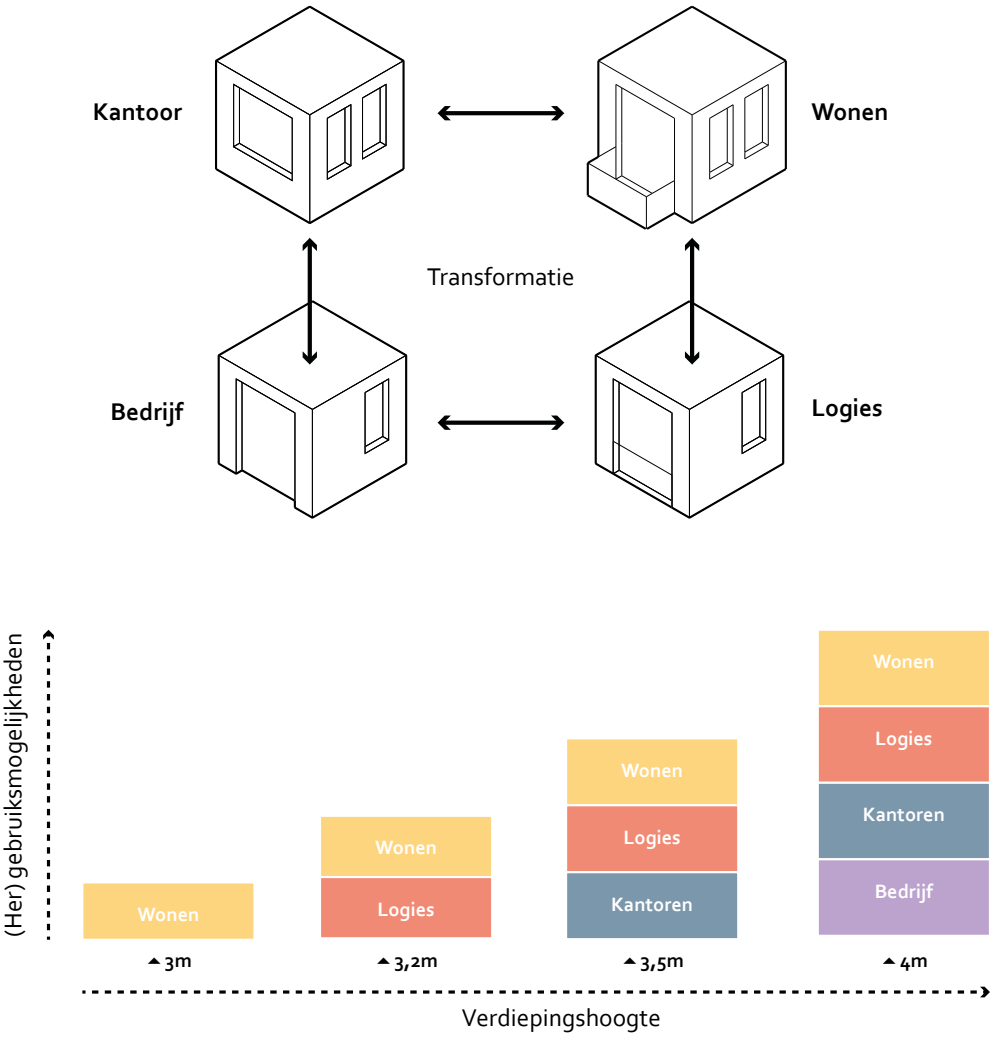
Omgeving

Flexibiliteit en overmaat

In het raamwerk is gekozen voor generieke gebouwen die toekomstbestendig zijn doordat ze maximaal adaptief en circulair zijn. Door 'overmaat' in verdiepingshoogten en vloeroverspanningen en door te kiezen voor een open interne structuur, zijn de gebouwen geschikt voor veel verschillende activiteiten. Generieke gebouwen maken een intensiever grondgebruik mogelijk en vergroten de dynamiek van de stad. Ze bieden flexibele mogelijkheden voor in-, aan- en opbouw. Plinten hebben een minimale hoogte van 4,5 meter. De verdiepingen hebben een dusdanige overmaat dat er functie-uitwisseling mogelijk is tussen wonen, logies, kantoren en bedrijfsruimte. Door bewust overmaat in ruimte en constructie in te bouwen heeft een gebouw maximale speelruimte voor toekomstige ontwikkelingen. De Amsterdamse grachtengordel is een goed voorbeeld van overmaat en flexibel gebruik door de eeuwen heen. Er zijn ook meer recente voorbeelden van generieke gebouwen, zoals sociale woningbouw of combinatie woon/werkgebouwen waarin bewust overmaat is gecreëerd om in de toekomst functiewijzigingen mogelijk te maken.

De onderlinge afhankelijkheid van individuele gebouwen blijft minimaal, waardoor puntsgewijze veranderingen mogelijk zijn zonder wijzigingen aan te hoeven brengen in de totale structuur van gebouwen en openbare ruimten.

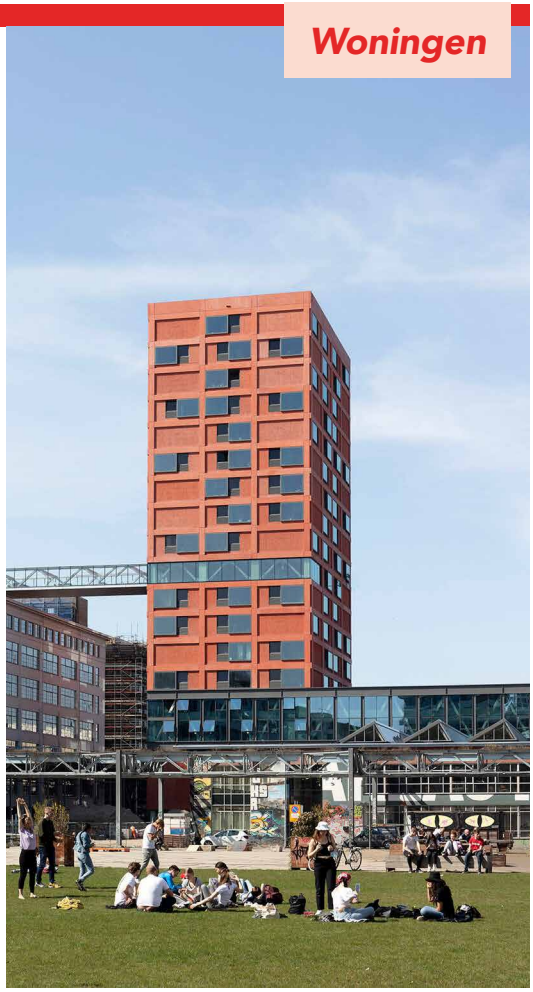


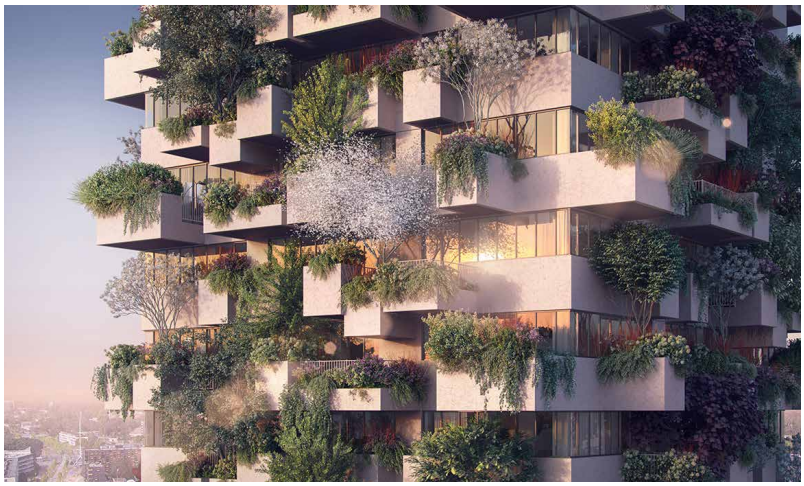


Flexibiliteit in constructie
Vergroot de gebruiksmogelijkheden van een gebouw

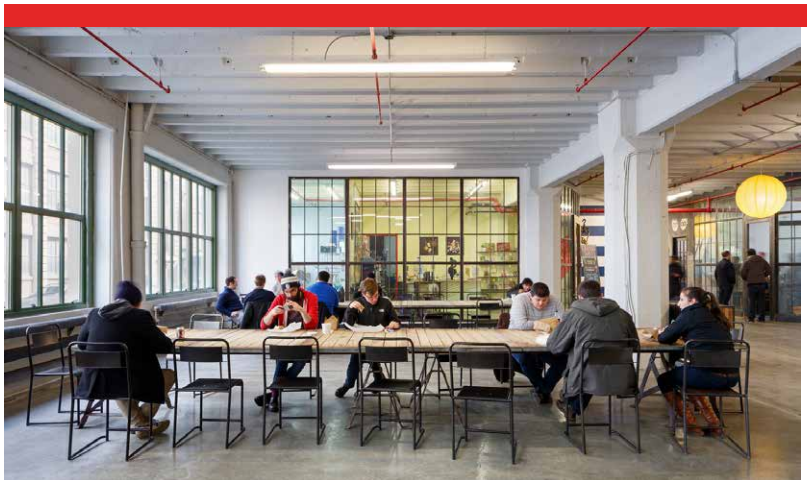
Rechts boven en midden:woningbouw met overmaat in de verdiepingshoogte
Lieven, Amsterdam met starters- en studentenwoningen met 1,5 meter extra bouwhoogte;
Haasje Over, Eindhoven met sociale huurwoningen van 3,5 meter bouwhoogte;
Trudo toren, Eindhoven met sociale huurwoningen van 3,5 meter bouwhoogte
Rechts onder: voorbeelden van flexibele kantoor- en werkruimte
Industry City, Brooklyn en Coop Housing, Spreefeld Berlin

Woningen





Kantoren en bedrijven



Plinten

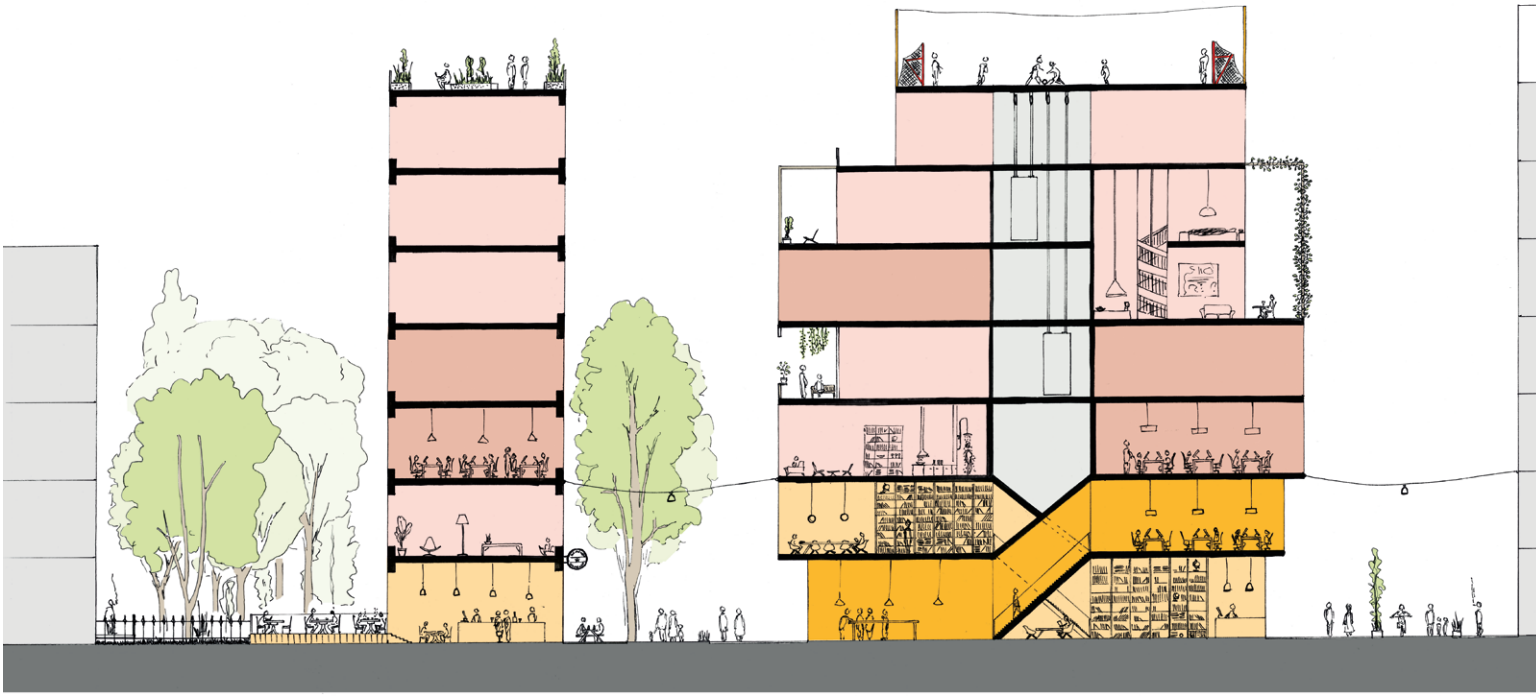
Het functioneren en de vormgeving van de plint – de begane grond – van de gebouwen is essentieel voor het beoogde interactiemilieu. Het is bij uitstek de plint die de beleving op ooghoogte bepaalt. Daarnaast geeft ze uitdrukking aan de verscheidenheid aan functies. De plint gaat altijd interactie aan met de openbare ruimte en heeft bij voorkeur geen gesloten gevel. De plint kan variëren in hoogte, maar is minimaal 4,5 meter. De vormgeving moet van hoge kwaliteit zijn en maximaal aanpasbaar aan functieverandering. Hoewel de plint van extra betekenis is voor werken en voorzieningen kan de plint nagenoeg alle functies herbergen. De plint huisvest daarom niet alleen (entrees van) werk- en woonruimtes of etalages van werkfuncties, maar bijvoorbeeld ook centrale ontsluitingen, fietsenstallingen, technische ruimtes, logistieke knooppunten en afvalopslag. Het is de opgave om met de inpassing van al deze functies de interactie met de openbare ruimte niet in de weg te zitten. Alle afzonderlijke gebouwen hebben duidelijke entrees in de plint. Dit geldt ook voor woningen op de begane grond. Openbare functies op daken hebben een duidelijke en uitnodigende entree in de plint. In de plinten kunnen ook onderdoorgangen worden gemaakt die de (groene) openbare ruimtes en straten met elkaar verbinden. Deze onderdoorgangen zijn gekoppeld aan openbaar toegankelijke functies en hebben geen dichte gevels.

Daken

Het Marineterrein krijgt in de toekomst een fors hogere bebouwingsintensiteit. Reden te meer om de daken te gebruiken, onder meer als interessante ontmoetingsplekken voor mensen die in het gebied werken en wonen. Er kunnen ook daktuinen worden aangelegd – het groen inrichten van daken bevordert ook de biodiversiteit. Verder zijn de daken van belang voor waterberging en verkoeling van de omgeving, energieproductie of een combinatie van deze functies (zie bladzijde 74/75)

Rechts: refefenties plinten
Boven links: Bibliotheek Arnhem met een open en hoge plint
Boven rechts: Coöperatiewoningen Tokio met extra hoge plint
Midden links: Studio K Amsterdam, bioskoop, restaurant en cultureel podium met een uitnodigende plint
Midden rechts: House of Cool, Rotterdam met een ruime entree van woningen
Rechts: referenties daken
Midden links: Roofgarden Arnhem met horeca en ruimte voor culturele bijeenkomsten
Midden rechts: Zoku Amsterdam met verblijfsruimte en kas op het dak
Onder links: SunDeck Washington met sportfaciliteiten
Onder rechts: zonnepanelen op sedumdak, Rotterdam

Plinten
De plint bepaalt de beleving op ooghoogte en gaat interactie aan met de openbare ruimte



Deel 4:
Raamwerk

Plinten

Daken

Beeldkwaliteit

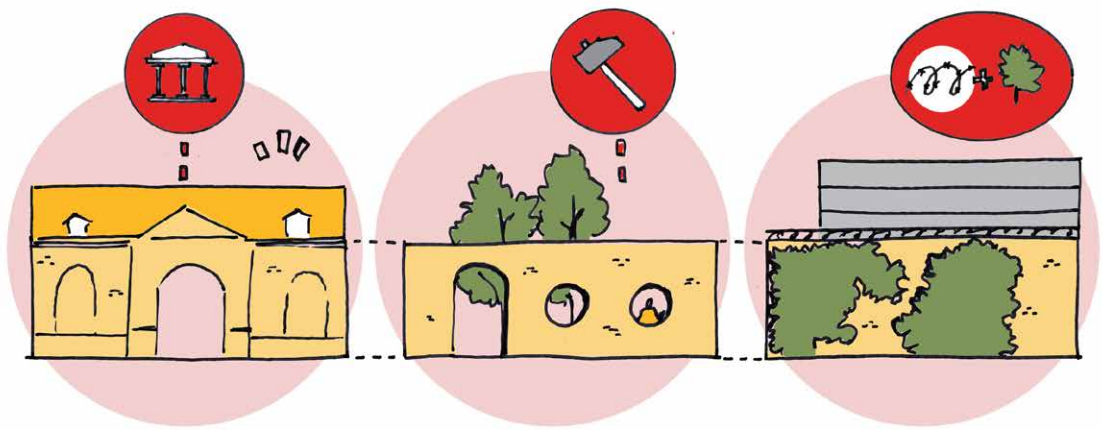
De ambitie is om een hoogwaardig architectonisch beeld te verkrijgen, dat bijdraagt aan de uitstraling en het innovatieve karakter van het Marineterrein. Gebouwen zijn individueel ontworpen, maar vormen een samenhangend ensemble. Ze zijn robuust en kunnen heel goed functieverandering aan. Architectonische kwaliteit en flexibiliteit dragen in hoge mate bij aan de duurzaamheid van de gebouwen – ze laten zich immers gemakkelijk hergebruiken. Variatie in de bouwhoogte draagt bij aan een afwisselend en gevarieerd straatbeeld. De gebouwen staan overwegend in de rooilijn, maar soms kunnen afwijkingen wenselijk zijn, zoals een terugliggende plint of toevoegingen zoals overkappingen en balkons. De gevels hebben een hoge mate van plasticiteit. Oplossingen voor klimatologische, ecologische, veiligheids- en geluids-kwesties vormen integraal onderdeel van het ontwerp. Dit geldt ook voor technische installaties – deze worden inpandig gesitueerd.
Om het gewenste hoogwaardig totaalbeeld te krijgen is sturen op beeldkwaliteit essentieel. Hiervoor zal een beeldkwaliteitsplan worden opgesteld, voorafgaand aan de planvorming.
Het sturen op beeldkwaliteit gebeurt door het curatorteam (zie paragraaf 3.1), zodat gedurende de ontwikkeling getoetst kan worden op het toepassen van het beeldkwaliteitsplan in de gebouwontwerpen.

Muur

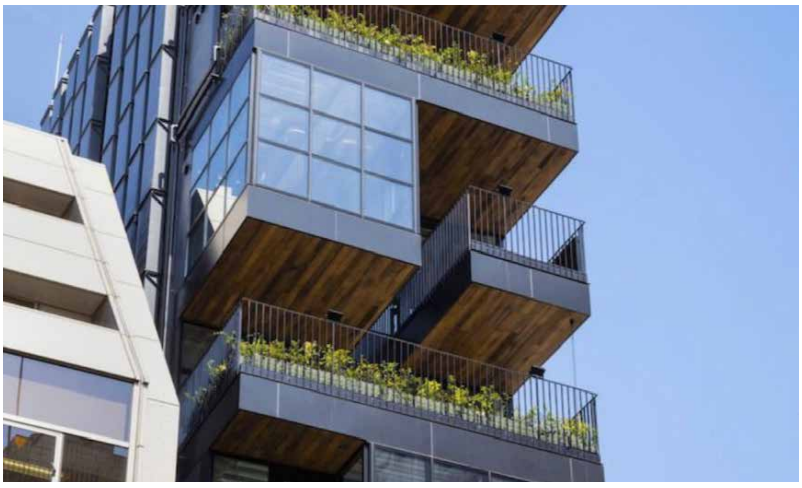
Een bijzonder element vormt de historische muur tussen het Marineterrein en de Kattenburgerstraat. De muur bestaat uit drie onderdelen: het rijksmonumentale Poortgebouw het tussenstuk als restant van historische gebouwen en een later opgerichte terreinafscheiding, het meest noordoostelijke deel. Mits de erfgoedwaarde ervan wordt gerespecteerd, zijn aanpassingen aan met name de twee laatstgenoemde delen van de muur mogelijk, zoals het heropenen van tussentijds dichtgezette delen om beter toegang tot het terrein te krijgen. In dit deel van de muur komt een extra opening voor de gecombineerde auto/fiets/voetgangerstoegang tot het terrein en de ontsluiting van de Kazerne. Het meest noordoostelijke en minst historische deel van de muur kan een meer transparant karakter krijgen en kan worden vergroend.

Rechts: vorobeelden van hoogwaadige architectuur
Boven links: Bassins á Flots, Bordeau met veel variatie in dakbeëindigingen
Boven rechts: Patch 22, Amsterdam een multifunctionele houten gebouw
Midden links: Woningen, Berlijn met houten constructie van zeven verdiepingen
Middel rechts: Kanda Terrace, Chiyoda met een sculpturaal vormgegeven topgevel
Rechts: voorbeelden van mogelijke aanpassingen muur
Middel links: heropenen van dichtgezette delen
Midden rechts: Vergroening van gevels
Onder links: store front for art and architecture, New York als voorbeeld van transformatie van een muur
Onder rechts: vergroening van gevels

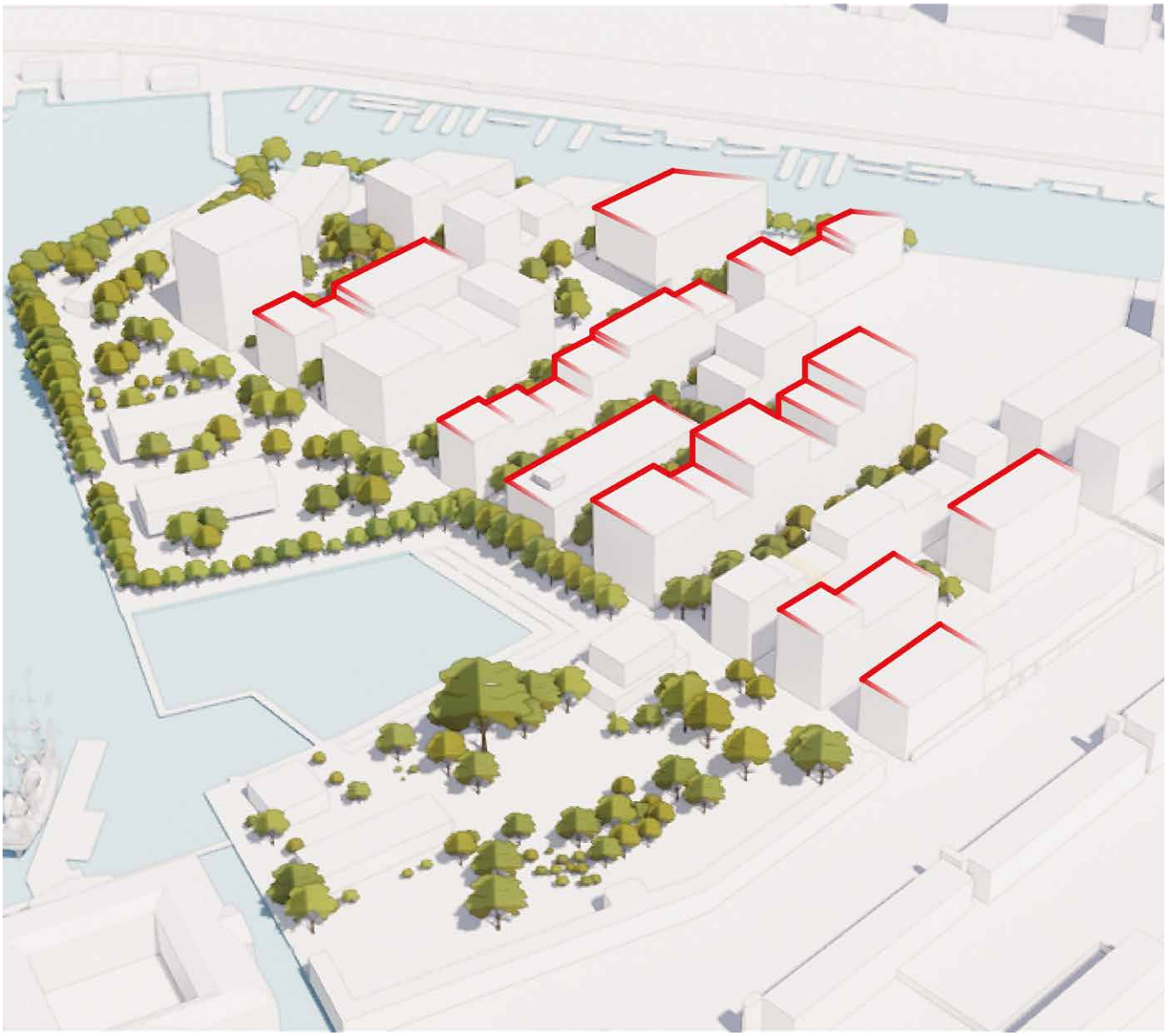
Transformatie van de historische muur
Met respect voor de erfgoedwaarde kunnen dichtgezette delen van de muur worden heropend voor een betere toegankelijkheid van het terrein



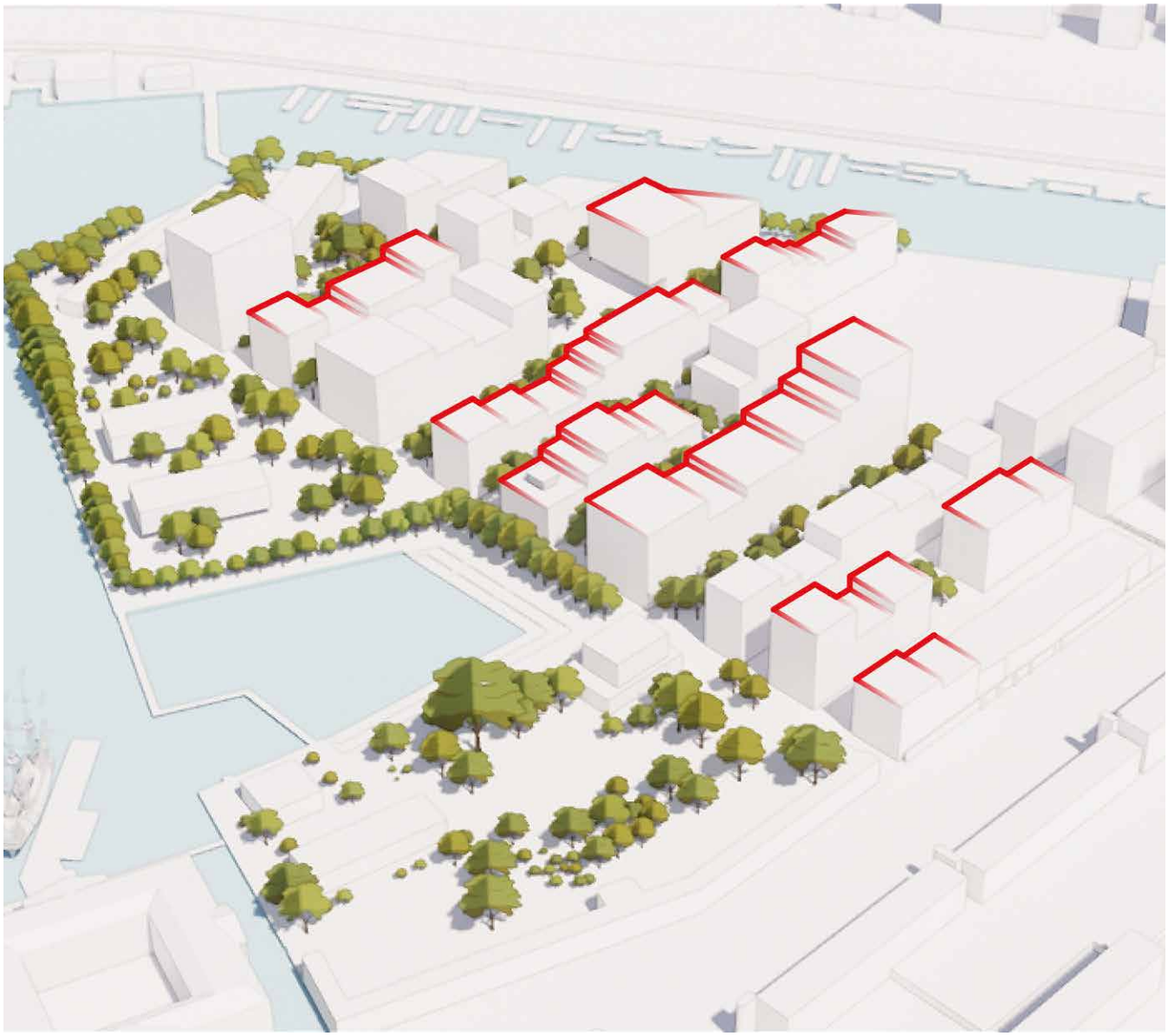
Beeldkwaliteit



Muur



Illustratieve uitwerking van het raamwerk met een grotere korrel
Binnen het raamwerk zijn verschillende uitwerkingen mogelijk. Op de afbeelding is een mogelijke uitwerking getoond met een grotere korrelgrootte van gebouwen



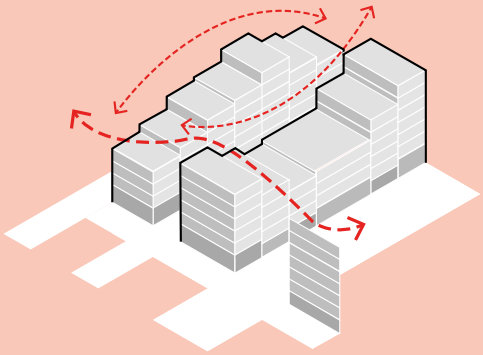
Illustratieve uitwerking van het raamwerk met een kleinere korrel
Binnen het raamwerk zijn verschillende uitwerkingen mogelijk. Op de afbeelding is een mogelijke uitwerking getoond met een kleinere korrelgrootte van gebouwen

Algemene bouwstenen

Onderstaande bouwstenen vormen een nadere toelichting op het stedenbouwkundige raamwerk en de basis voor de toekomstige flexibele ontwikkelmethodiek.

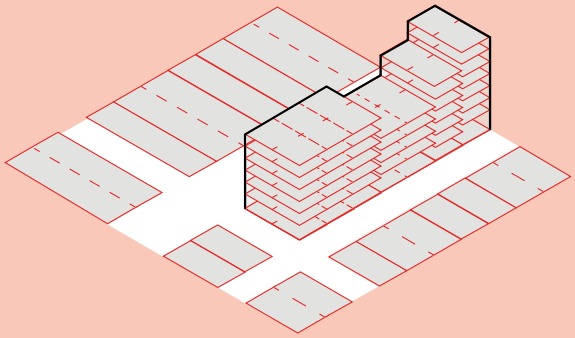
01 Hoogtevariatie

Gebouwen hebben onderlinge hoogteverschillen om straten een gevarieerd gevelbeeld te geven. De compositie van gebouwen is afgestemd op de gewenste daglichttoetreding en bezonning van gebouwen en openbare ruimte. Hierdoor kunnen de hoogtes binnen een strook bebouwing op- of aflopen. De hoogtevariatie zorgt ook voor een karakteristieke silhouet van de strokencompositie grenzend aan de parkroute.



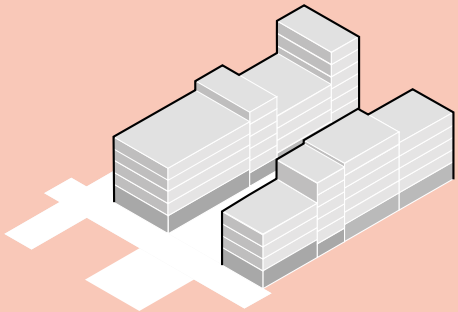
02 Adaptiviteit en modulair systeem

Een strak raamwerk vormt de solide basis voor een grote variatie aan gebouwen en functies. Daarom worden er bredere en smallere stroken voorgesteld, om gebouwen van verschillende schaalgroottes mogelijk te maken. Het modulaire systeem gebaseerd op een basisstramien zorgt voor verschillende combinatiemogelijkheden. Hiervoor is een standaard basismaat van 9x9 meter als uitgangspunt genomen, waarmee zowel in de breedte als in de diepte van kan worden opgeschaald.



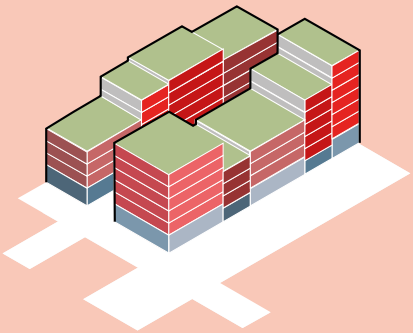
03 Diverse korrelgrootte

Een grote variatie in de korrelgrootte vergroot de kans op diversiteit in functies en vestigingsomvang. Dit is belangrijk voor de zogenaamde grow-ups en scale-ups door de tijd heen, maar vooral ook voor verscheidenheid aan vorm en functies op één moment.



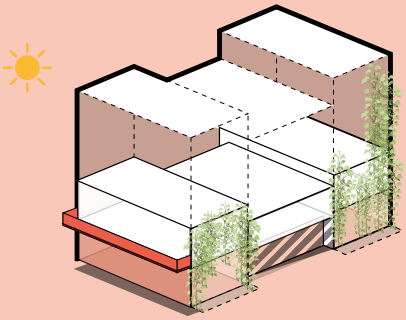
04 Driedeling gebouwen en gevelcompositie

Gebouwen bestaan uit een plint, een middenbouw en een dakbeëindiging. De plinthoogte is minimaal 4,5 meter. De verdiepingen hebben een overmaat zodat functieuitwisseling mogelijk is. De gevelwand bestaat uit afzonderlijke gebouwen, het visueel opknippen van één gebouw in meerdere segmenten valt hier niet onder. Een samengestelde gevelwand zorgt voor veel variatie tussen de afzonderlijke bouwwerken en een prettig verblijfsklimaat. De maximale gevellengte van één gebouw is 50 meter.



05 Klimaatadaptatie en groen

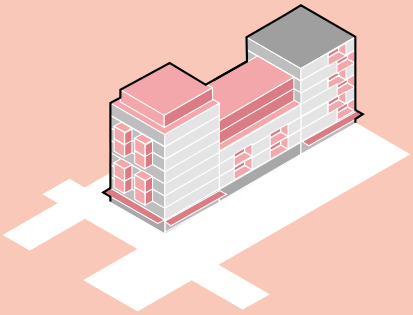
Gebouwen zijn geschikt voor begroeiing. Er is voldoende groeiruimte voor de gevel. Groen draagt bij aan een duurzaam gebied en vergroot het woon-, werk- en verblijfscomfort.



Verbijzonderingen in het raamwerk

* Plasticiteit en setbacksysteem

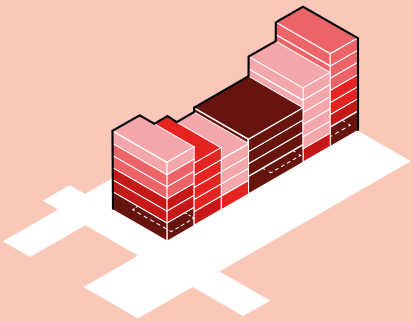
Gevels zijn bij voorkeur niet vlak. Erkers, loggia's, overkappingen en andere bouwelementen worden toegepast om interactie tussen gebouw en straat te vergroten. Dit geldt in het bijzonder voor de kopgevels. Ook voor de plint wordt de mogelijkheid geboden om, indien gewenst, flexibel om te gaan met de vormgeving van de plint. Voor betere klimatologische condities en daglichttoetreding in de openbare ruimte krijgen gebouwen van 5 bouwlagen en hoger een terugliggende gevel (setback). Uitzondering hierop zijn de hoogteaccenten.



Programmatische bouwstenen

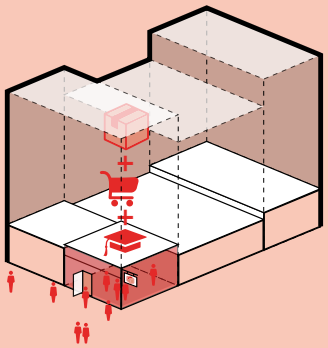
01 Functiestapeling

Gebouwen kunnen op diverse niveaus meerdere functies huisvesten. Verschillende functies kunnen binnen één gebouw worden gecombineerd, waarbij de meest openbaar toegankelijke functies in de plint komen. Bij een grotere korrel kan het programma op de volgende manier in de hoogte worden verdeeld: plintprogramma, kennisprogramma/onderwijs, bedrijven/ ondernemers en het wonen.



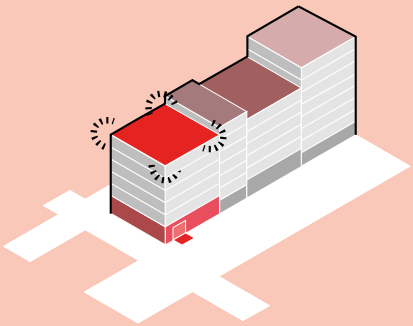
02 Inpassing logistiek

Logistieke functies zijn integraal onderdeel van het stedelijk programma. Een pakketpunt zou bijvoorbeeld gecombineerd kunnen worden met een buurtkamer. Logistieke bevoorrading heeft geen achterkanten.



03 Daken

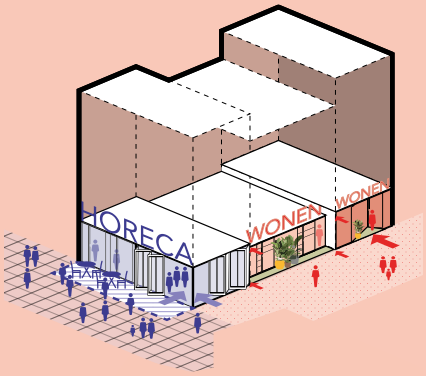
Elk dak heeft een gebruiksfunctie. Dit kan worden onderverdeeld in toegankelijkheid in combinatie met programmering, groen en energieopwekking. Bij een voor publiek toegankelijk dak moeten extra inspanningen worden geleverd om het dak goed te ontsluiten en bereikbaar te maken vanaf de plint.



Bouwstenen plinten

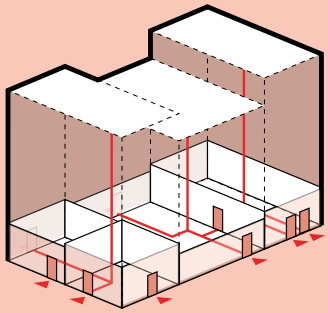
01 Relatie met openbare ruimte

De schaal en plasticiteit van de plint heeft een directe relatie met het type openbare ruimte. De ruimte voor de plint (de zogenoemde margestrook) is afgestemd op de functie in de plint.



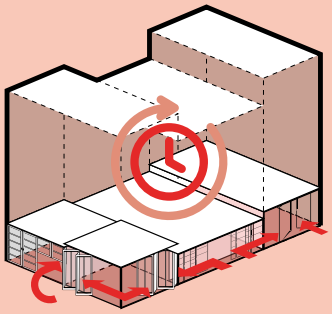
02 Eigen entree

Elk gebouw heeft een eigen entree en een twee- of driezijdige oriëntatie (zoveel mogelijk voorkanten en geen achterkanten) om de interactie tussen gebouw en openbare ruimte te waarborgen.



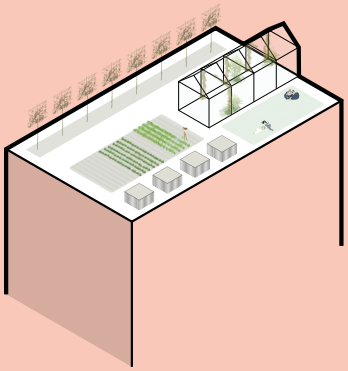
03 Gebruik door tijd/24 uurs activiteiten

De plint is niet alleen flexibel voor eventuele functieverandering in de toekomst, maar kan ook binnen 24 uur van functie veranderen. Ook zou een gebouw in de zomer anders gebruikt kunnen worden dan in de winter. Daarom kan de plint draaiende of te openen delen bevatten. Het gebouw voegt zich naar de vraag.

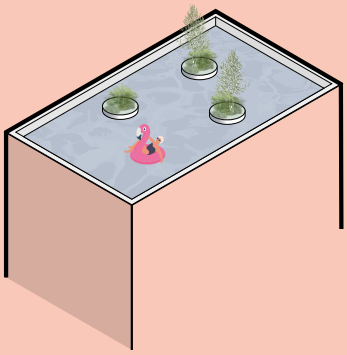


Voorbeelden dakgebruik

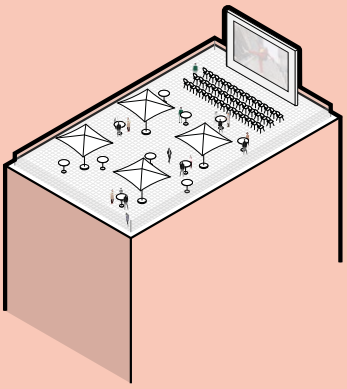
01 Stadslandbouw



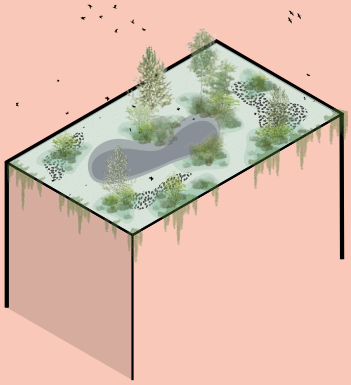
02 Regenwateropslag



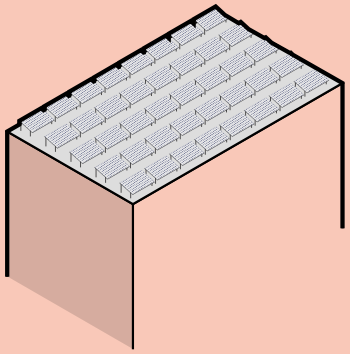
03 Gebruiksdak



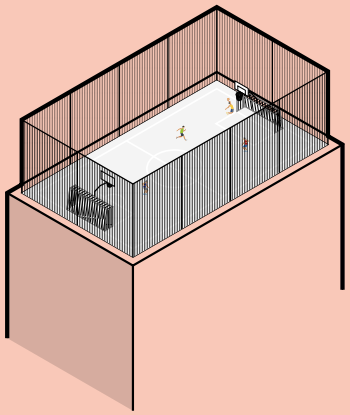
04 Groen dak



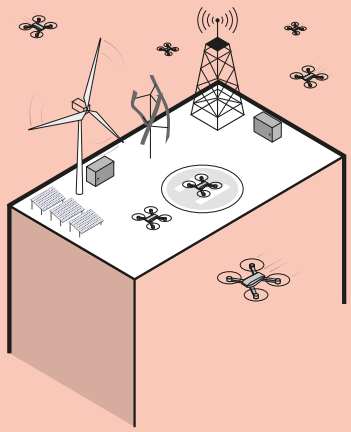
05 Energiedak



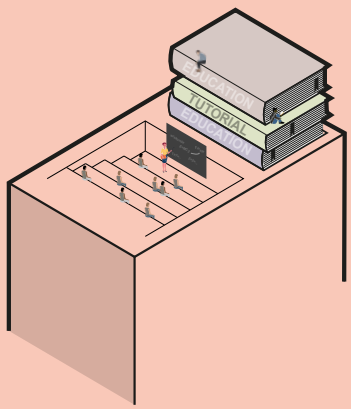
06 Sportdak



07 Testdak



08 Educatiedak



4.3 Openbare ruimte

Het Marineterrein zal een groeiende en een steeds diversere groep gebruikers trekken. Door het openstellen van grotere delen van het terrein en de komst van nieuwe publieke voorzieningen zullen steeds meer mensen gebruikmaken van het gebied. De behoefte aan meer openbare ontmoetingsplekken neemt hiermee verder toe. Om deze ontwikkeling te kunnen faciliteren bestaat het merendeel van het Dok en het Stadspark uit openbare ruimte. Deze zal op een robuuste en aanpasbare wijze worden ingericht. Tegelijkertijd moet recht worden gedaan aan het bijzondere (historische) karakter van het gebied. Bij iedere stap in de ontwikkeling zullen nieuwe ontwerpbeslissingen worden genomen die gebaseerd zijn op, en getoetst worden aan vooraf bepaalde kwalitatieve en functionele uitgangspunten.

Het is de wens om van het Marineterrein een volwaardig deel van de Amsterdamse binnenstad te maken dat in materialisatie van de openbare ruimte en qua groenstructuur aansluit bij de omgeving. Tegelijkertijd vereist de bijzondere betekenis van de plek, de specifieke status als testgebied en het multifunctionele karakter van het terrein een geheel andere aanpak dan de inrichting van de openbare ruimte in de omgeving. Tijdens het ontwerpproces moet daarom voldoende ruimte worden geboden om de Amsterdamse traditie van stadsinrichting te verenigen met de specifieke sfeer en eisen vanuit het gebied.

Het Dok en het Stadspark bestaan gezamenlijk straks voor circa 70% uit onbebouwde en overwegend openbare ruimte – voor iedereen toegankelijk om te ontmoeten, te ontspannen, te recreëren en te sporten. De groene en robuuste inrichting maakt het een aantrekkelijke omgeving om in te verblijven, die tegelijkertijd ruimte biedt aan flexibel gebruik. Daarmee voorziet ze ook in de behoefte aan plekken voor ontmoeting en interactie tussen de innovatieve bedrijven, kennisinstellingen, bewoners en bezoekers.
Het Stadspark krijgt door de ligging aan de oevers van het binnen-IJ, en doordat de doorgaande parkroute er langsloopt, straks het meest openbare karakter. De straten van het Dok worden ook openbaar, maar zullen waarschijnlijk wat meer door bewoners, gebruikers en bezoekers van het Dok gebruikt worden.

Langs de verschillende plinten van gebouwen wordt een semiopenbare overgangszone gecreëerd, qua afmeting passend bij de functies in de plint. Bewoners, bedrijven of instellingen kunnen zich deze zone 'toe-eigenen' door het plaatsen van bijvoorbeeld een bankje of het aanbrengen van gevelbeplanting. De zone vormt de natuurlijke overgang tussen de openbare ruimte en de (meer private) functies in de plint.

De Kazerne van Defensie blijft, met uitzondering van het sportveld, niet-openbaar gebied.

Bestaande bomen

Nieuwe bomen

Stadspark lage beplanting

Stadspark hoge beplanting

Ruimtelijke reservering brug

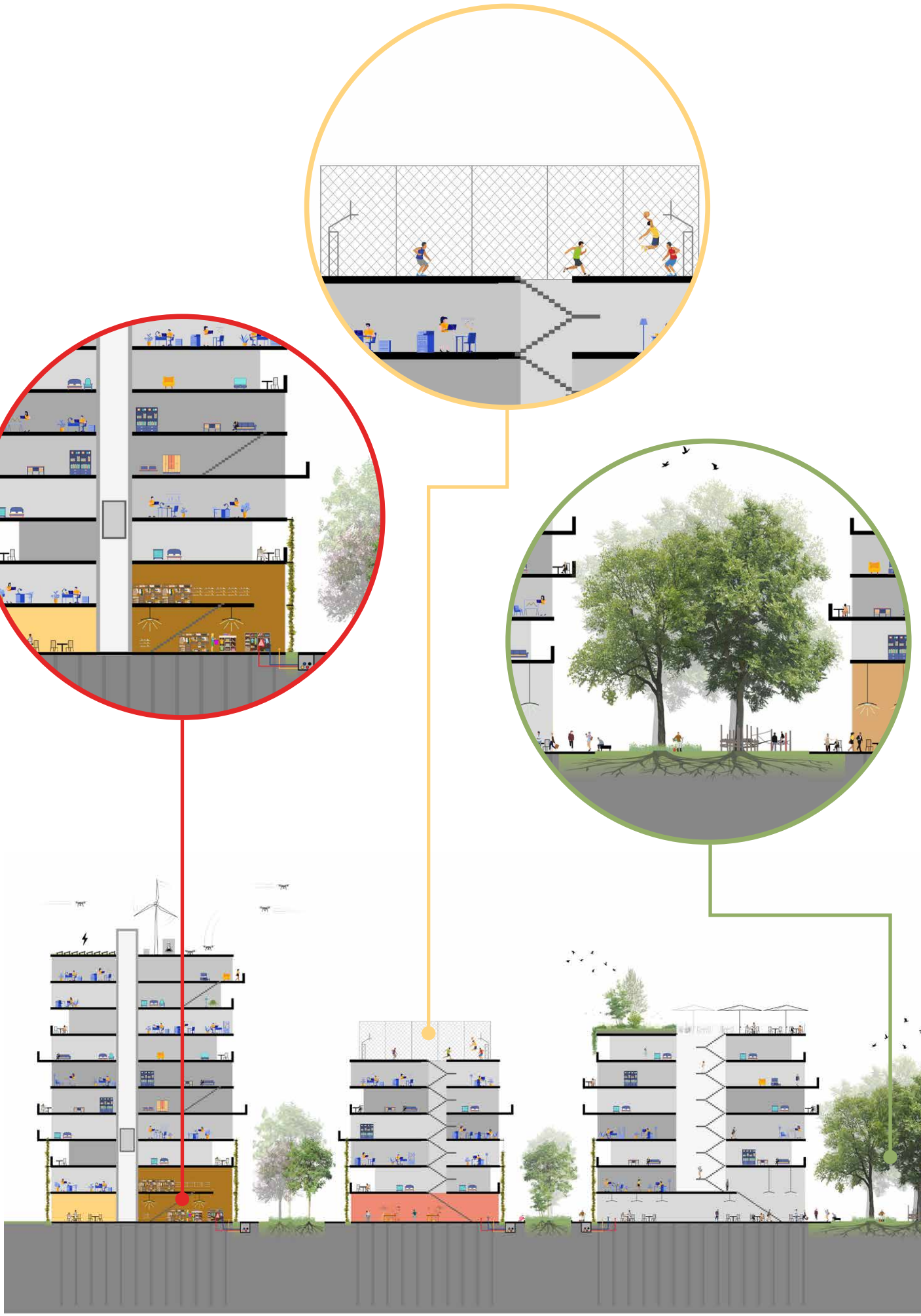
Parkroute

Werkroute

Informele route

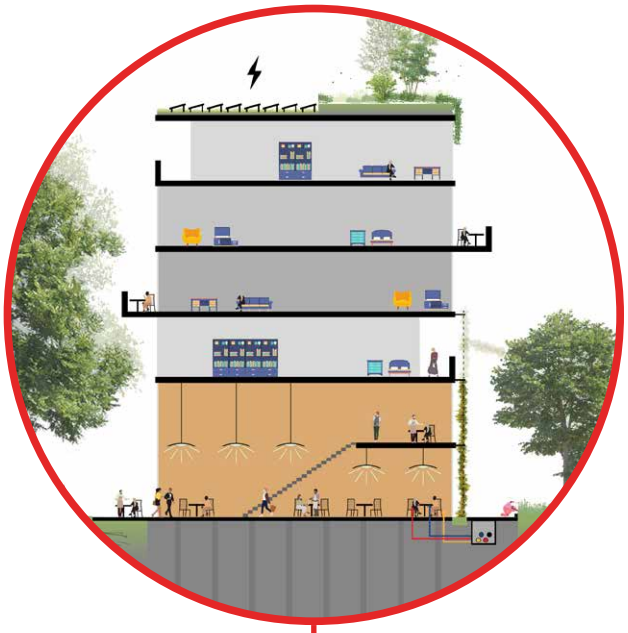
Logistiek maaiveld

Groenstructuur binnen het raamwerk
Aaneengesloten groen van het stadsdpark en de straten



Illustratieve doorsnede van het raamwerk

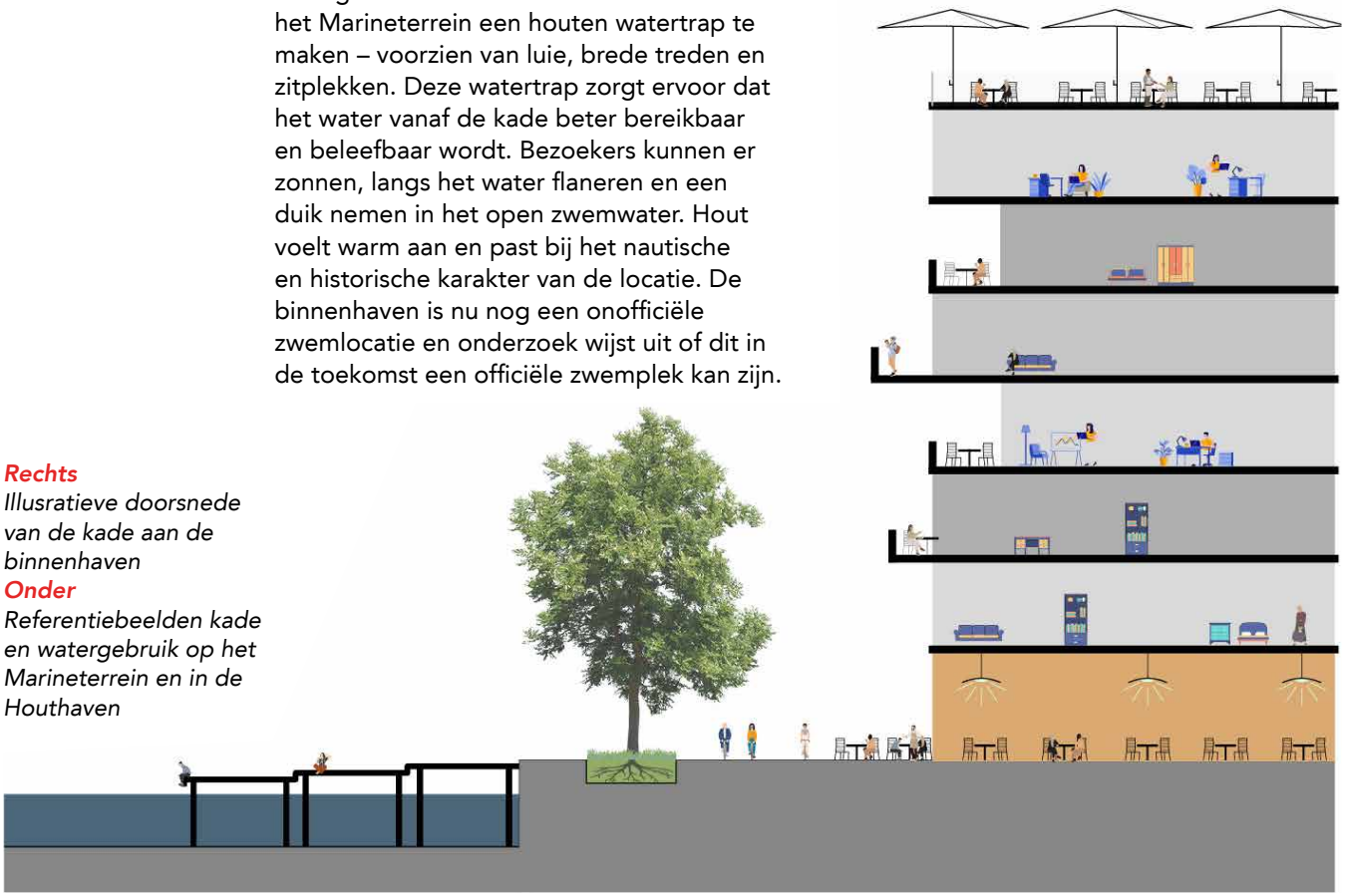
Binnen het raamwerk wordt een relatie tussen de openbare ruimte en de plinten van gebouwen nagestreefd. Ook daken kunnen verschillende verblijfsuncties krijgen, openbaar toegankelijk vanuit de plinten.



Water

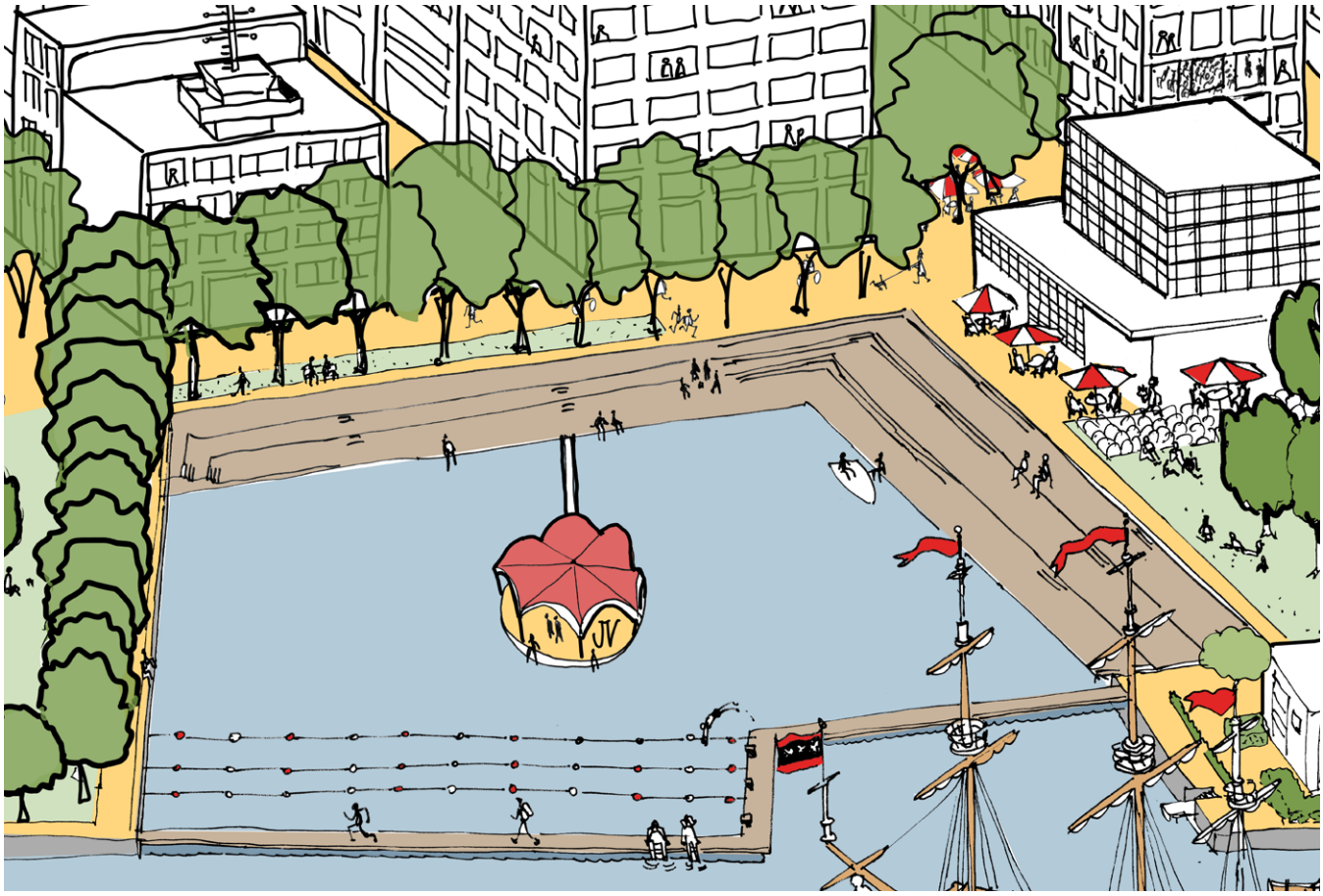
Door de ligging aan het water van het binnen-IJ bezit het Marineterrein een zeer unieke kwaliteit. In het bijzonder vormt het water een extra dimensie van, en ruimtelijke toevoeging aan het Stadspark dat aan dit grote open water is gesitueerd. Het verbeteren van de toegankelijkheid van de kades van het Dok en het Stadspark, en de aanleg van een wandelroute langs het water, maken dat hiervan optimaal gebruik gemaakt kan worden. Er zijn veel kansen om het water en de kades te benutten voor recreatie, vervoer en logistiek.

Het contact met het water kan verder worden versterkt. Een mogelijkheid is om langs de zonnigste kades van de binnenhaven van het Marineterrein een houten watertrap te maken – voorzien van luie, brede treden en zitplekken. Deze watertrap zorgt ervoor dat het water vanaf de kade beter bereikbaar en beleefbaar wordt. Bezoekers kunnen er zonnen, langs het water flaneren en een duik nemen in het open zwemwater. Hout voelt warm aan en past bij het nautische en historische karakter van de locatie. De binnenhaven is nu nog een onofficiële zwemlocatie en onderzoek wijst uit of dit in de toekomst een officiële zwemplek kan zijn.



Rechts
Illusratieve doorsnede van de kade aan de binnenhaven
Onder
Referentiebeelden kade en watergebruik op het Marineterrein en in de Houthaven

Sfeerimpressie van het Marineterrein vanaf de kade bij NEMO



Sfeerimpressie van de binnenhaven met watertrap als onderdeel van het stadspark

Groenstructuur

In het raamwerk voor het Marineterrein is er een sterke relatie tussen het openbare gebied en de groenstructuur. In de huidige situatie bestaat het groen op het Marineterrein uit een combinatie van overblijfselen van oude structuren van het Defensieterrein en de nieuwe individuele, tuinachtige inrichting rondom de inmiddels in hergebruik genomen bebouwing. Er is veel verharding tussen de geïsoleerd gelegen groensnippers. In de nieuwe situatie krijgt het groen een verbindende functie. Aaneengesloten groene delen vormen een ecologisch interessant en natuurlijk tegenwicht tegen de nieuwe bebouwingsstructuur. Deze ecologische structuur sluit ook aan op de groenstructuren in de omgeving. Daarnaast fungeert ze als een robuuste ruggengraat voor de gefaseerde ontwikkeling.

Het raamwerk binnen de Hoofdgroenstructuur en de ecologische structuur
Het groen van het raamwerk sluit aan op de groenstructuren in de omgeving

- Ecologische structuur
- Hoofdgroenstructuur
- Buurtgroen
- Belangrijke gebouwen (ter oriëntatie)

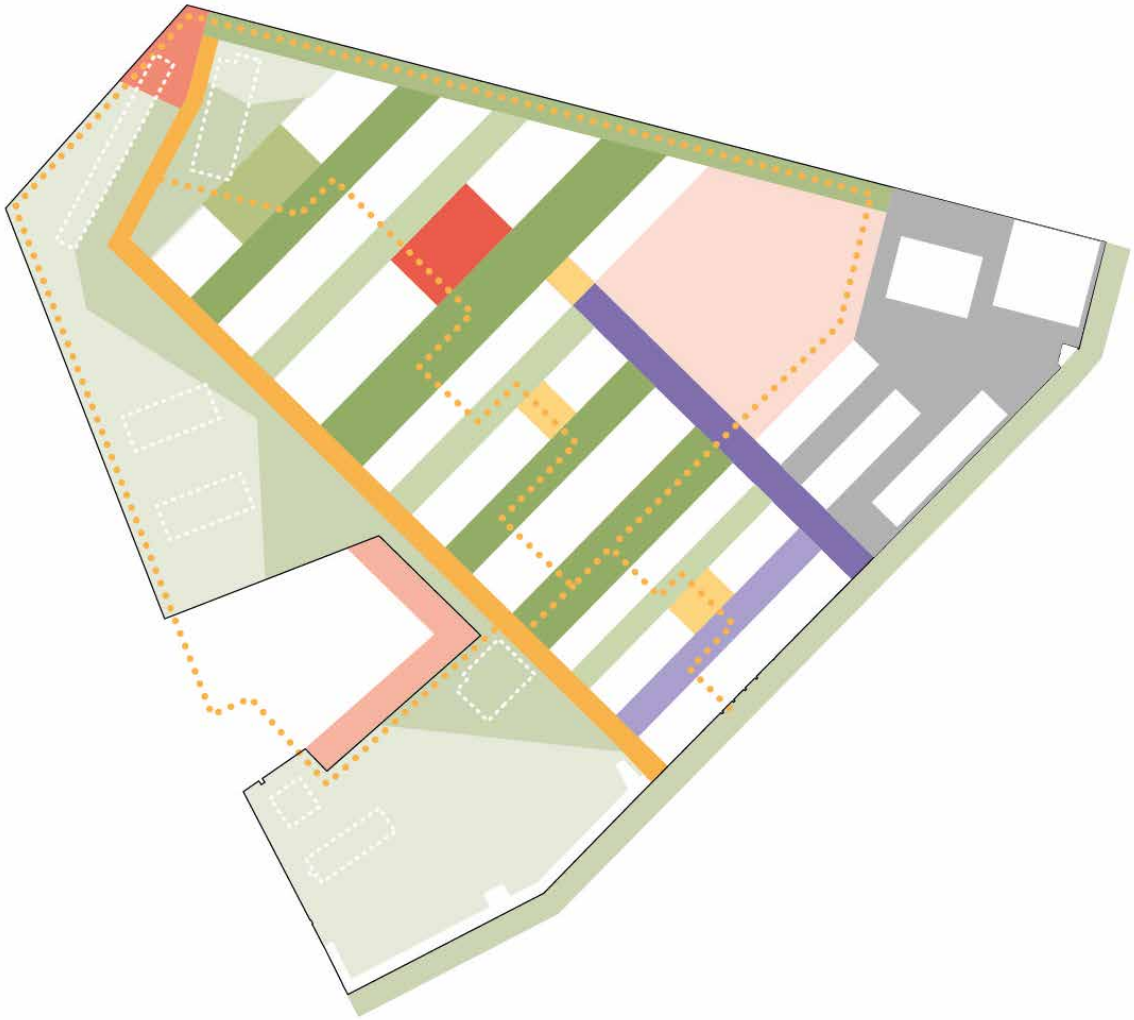
Rechts boven: Referentiebeelden beplanting
Aantrekkelijke verblijfsplekken en groene routes
Gevariëerd beplantingsbeeld
Rechts onder:
Luchtfoto in de richting van de binnenstad
Groen op Kattenburg
Zelfbeheertuin op Wittenburg

Referenties

Omgeving

Hoofdstructuur openbare ruimte

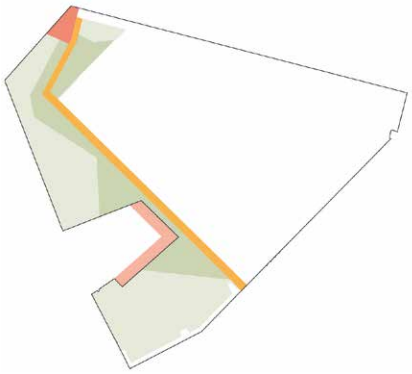
De openbare ruimte van het Marineterrein krijgt een heldere opzet. Het bestaat uit een zonering van park, stratenpatroon, kades en pleinruimten. Tezamen vormen deze de hoofstructuur zoals die hieronder is weergegeven. De afzonderlijke onderdelen waaruit de openbare ruimte is opgebouwd worden hierna vervolgens beschreven.



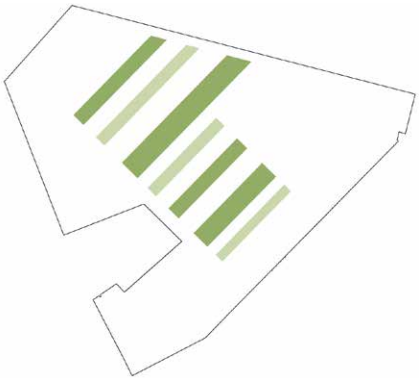
Variatie in de openbare ruimte
Op de kaart zijn belangrijke ingrediënten van de toekomstige openbare ruimte aangegeven.

- Parkgazon
- Sierbeplanting
- Parkroute
- Steiger/watertrap
- Commandandsbrug aanlanding
- Parkstraat
- Tuinsraat
- logistieke straat
- Dijksgrachtkade
- Werkroute
- Parkplein
- Dokplein
- Pocketpark
- Sportveld
- Informele route

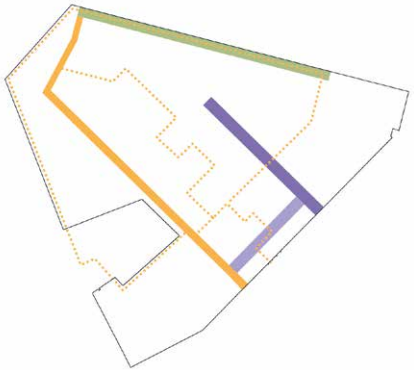
Deel 4:
Raamwerk



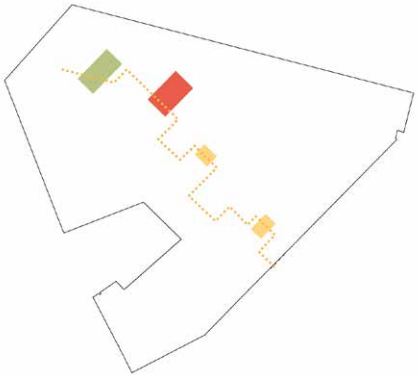
Stadspark



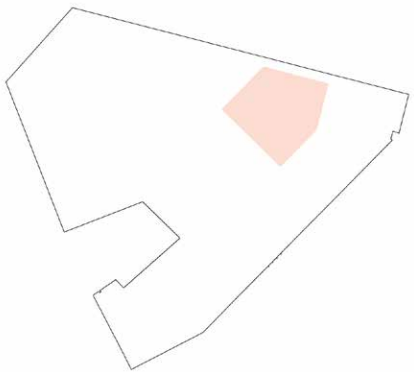
Groene straten



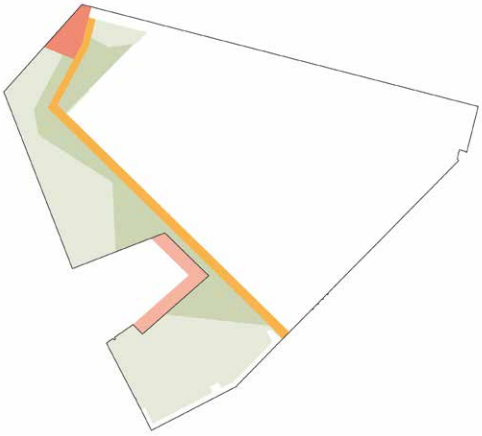
Specifieke straten en routes



Pleinen



Sportveld



Parkgazon

Sierbeplanting

Steiger /watertrap

Commandandsbrug aanlanding

Parkroute

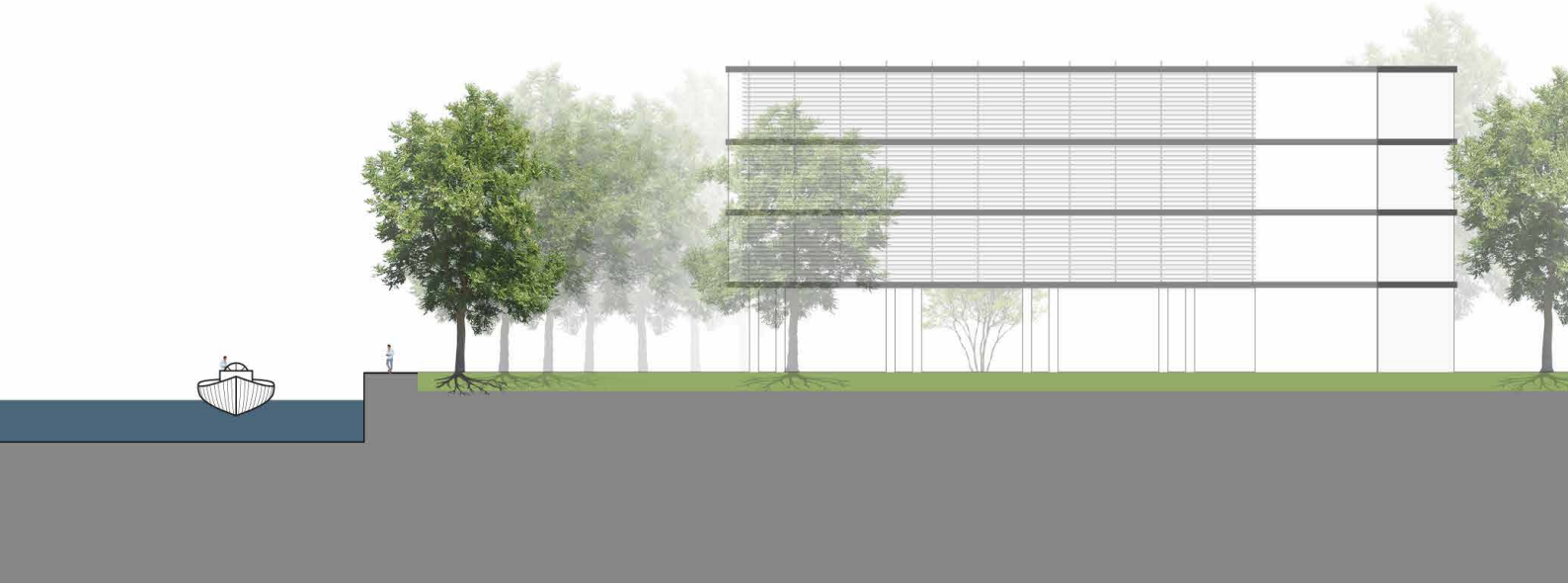
Onder: illustratieve doorsnede van het park

Het stadspark

De gehele zuidwestzijde van het terrein vormt straks het Stadspark. De Voorwerf, het bestaande en te renoveren groengebied tussen het Poortgebouw en de binnenhaven, wordt uitgebreid met een nieuw in te richten parkdeel aan de noordwestzijde van de binnenhaven. Dit parkdeel loopt door tot aan de brug over de Dijksgracht. Zo bestaat het Stadspark in de toekomst uit twee 'kamers', met de binnenhaven als verbindende schakel. Beide parkdelen vormen samen met de binnenhaven een nieuw openbaar park in de historische binnenstad van Amsterdam. De afmeting is vergelijkbaar met het Sarphatipark, maar wel met enkele losse gebouwen erin.

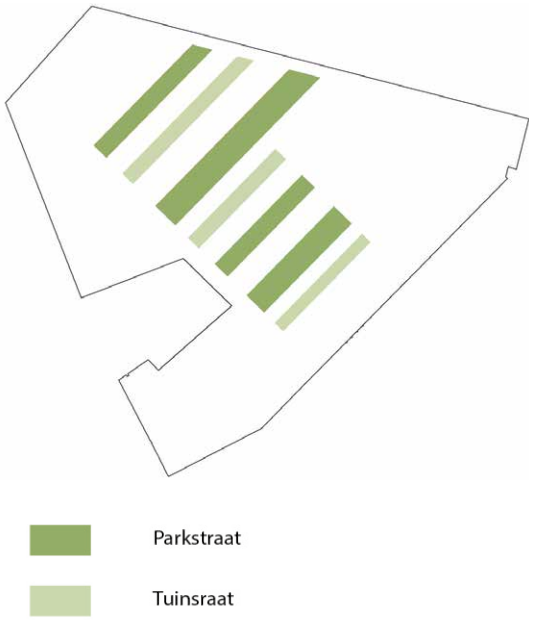
De sfeer van de Voorwerf, de 'oude' kamer, is intiem en wordt – naast het uitzicht op de binnenhaven – bepaald door de aanwezigheid van relatief lage, historische marinegebouwen, majestueuze solitaire bomen en boomgroepen en een kunstwerk met fontein. De monumentale bomen blijven staan, waardoor het kenmerkende groene silhouet vanaf het water bewaard blijft. De Voorwerf vormt ook het entreegebied of de 'ontvangstruimte' voor de bezoekers vanaf de Kattenburgerstraat.
De 'nieuwe' kamer aan de andere kant van de haven krijgt een meer open en stedelijk karakter door de ligging aan het open water van het Oosterdok en de flankering door de nieuwe, hogere kopgevels van het Dok.

Het blauw-groene park heeft een functie voor de hele stad en is bedoeld voor zowel bewoners en gebruikers van het Marineterrein als voor bezoekers. De binnenhaven blijft een plek waar op en rond het water gerecreëerd kan worden, als een 'stadsstrand'.
Op de overgang van het park naar het Dok komt de parkroute. Deze verbindt de Oostelijke Eilanden met het Oosterdok en het Centraal-Station.



Referenties

Referentiebeelden parkgroen
Sport en bewegen in het park
Clyde Warren Park, Dallas als voorbeeld van een Parkroute
Bryant park, NY biedt ruimte voor ontmoeting

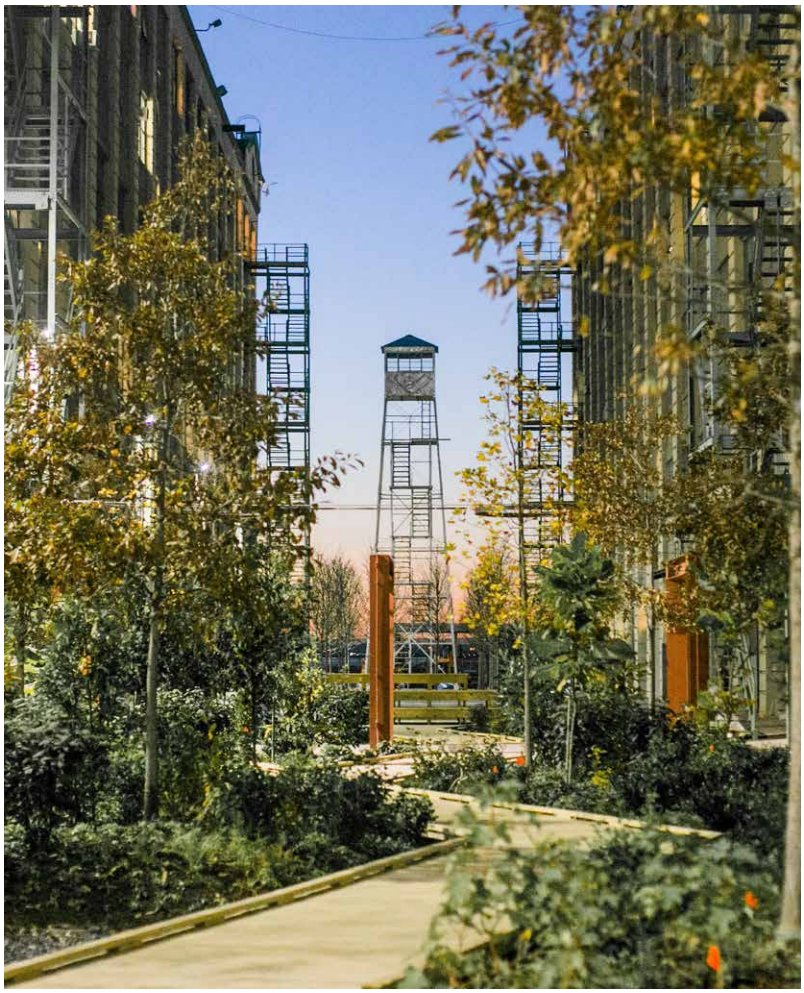


Groene straten

Ook het Dok krijgt straks een groene inrichting. Het type groen dat wordt geplant verschilt per straat of plein en is afhankelijk van de profielbreedte/oppervlakte en de functie. Hierdoor ontstaat een gevarieerd beeld en krijgt iedere straat of plein een eigen gezicht. Er komen de volgende typen groene straten:

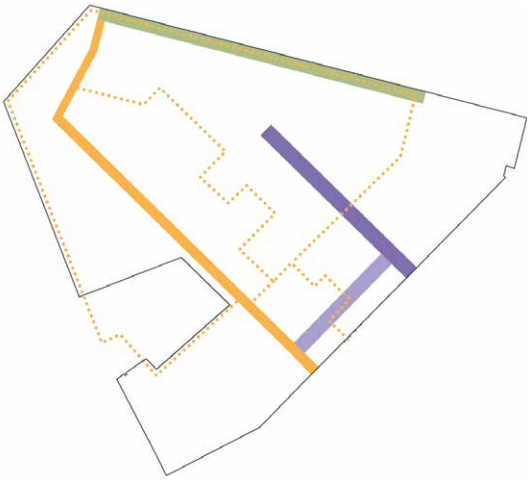
- Parkstraten: Dit zijn de breedste straten in het Dok. Ze krijgen een groene middenberm met daarin los geplaatste, in soort verschillende bomen (zowel bestaande als nieuwe). De parkstraten vormen de verbinding tussen het Stadspark en de kade van de Dijksgracht en het sportveld. In de middenbermen is ruimte voor siergroen, wateropvang en de nodige sport- en spelvoorzieningen.
- Tuinstraten: Deze iets smallere straten kunnen ook een groene middenberm krijgen, maar dan bijvoorbeeld met bomen met een meer opgaande kroon die in een rij zijn geplaatst. Er kan ook voor worden gekozen om aan weerszijden voortuinen aan te leggen met daarin eventueel bomen.

Referentiebeelden groene straten
Een combinatie van wonen, werken & groen
Rechts en boven links: Brooklyn Industry, NY
Onder links: Riverlight, London



Sfeerimpressie Parkstraat

Sfeeripressie Tuinstraat

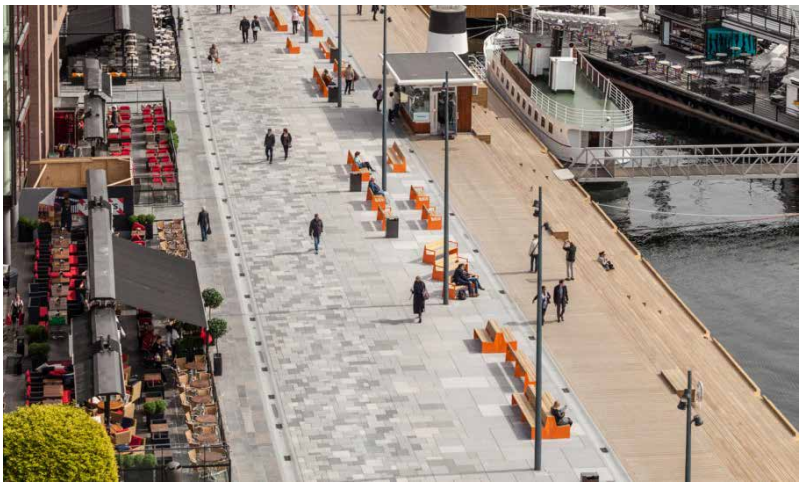


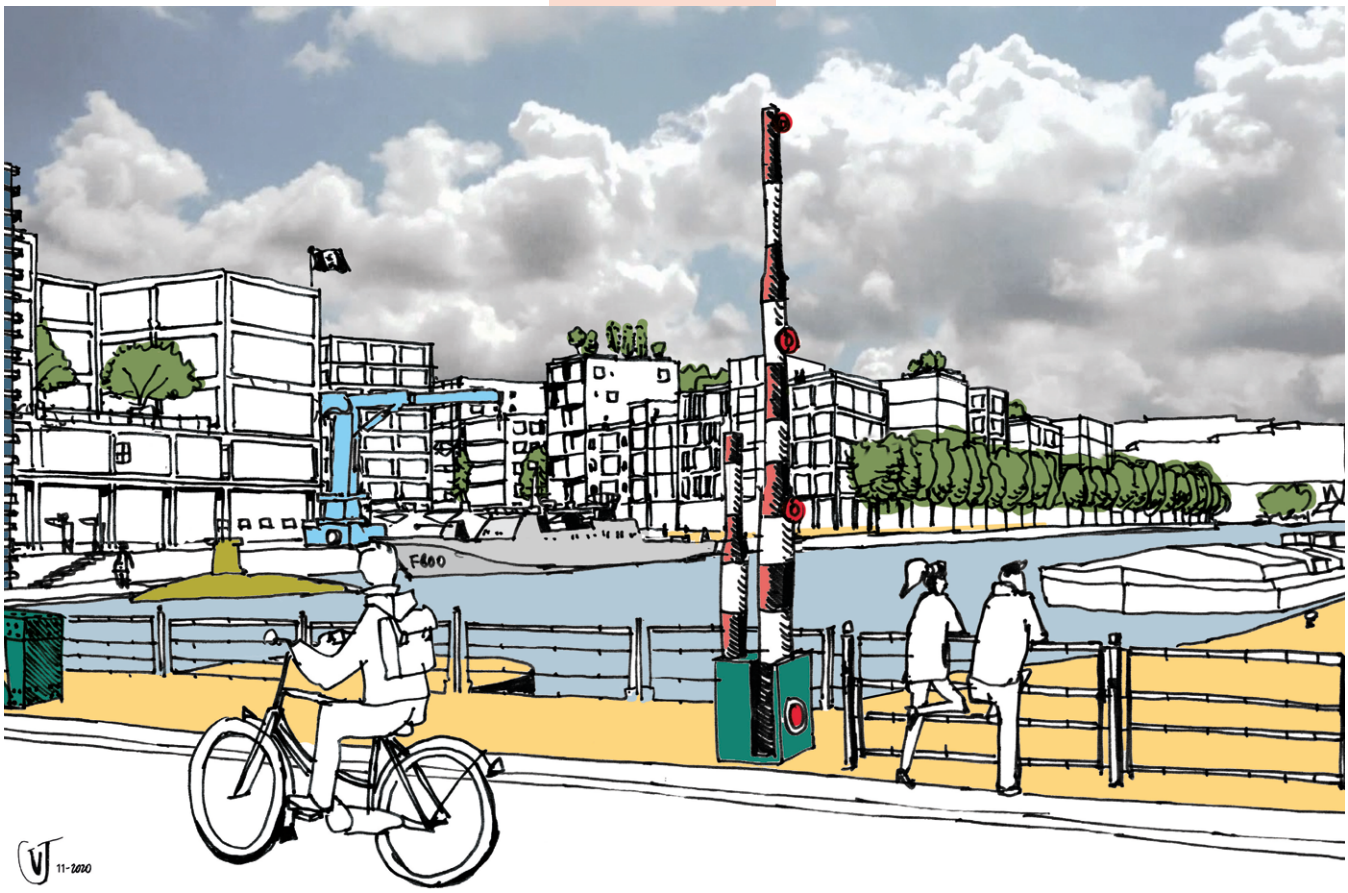
Specifieke straten en routes

Het Marineterrein krijgt een duidelijke hoofdstructuur met logische doorgaande routes voor verschillende functies:

- Parkroute: De parkroute loopt langs de noordoostzijde van het Stadspark. Hier ligt het accent meer op publieke voorzieningen.
- Werkroute: Deze route loopt door het Dok, in zuidoost-noordwestrichting. Langs deze route ligt het accent op werkfuncties.
- Dijksgrachtkade: Het publieke deel van de Dijksgrachtkade, aan de noordkant van het terrein, wordt een openbare route, met een aanlegsteiger voor logistieke functies over water.
- Logistieke straat: In deze straat langs het depot van Het Scheepvaartmuseum bevindt zich het gros van de logistieke functies voor het openbare deel van het Marineterrein.
- Informele wandelroutes: Haaks op de straten van het Dok komt een terloops aandoende wandelroute die van de Kattenburgerstraat naar de kop van het terrein leidt. Via de boardwalk in de haven lopen voetgangers makkelijk van de ene naar de andere kant van het Stadspark en langs de kades komen wandelboulevards.

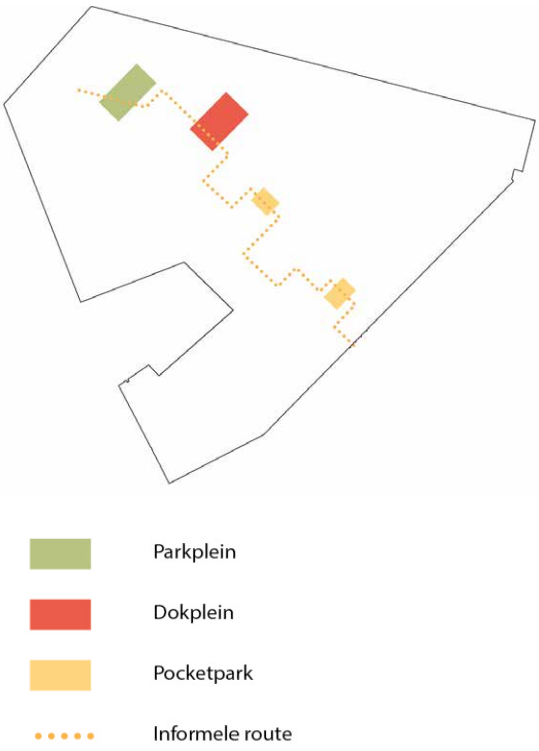
Referentiebeelden specifieke straten en routes
Boven links: wandelkade, Aker Brygge, Oslo
Boven rechts: logistiek over water via kade, Amsterdam
Onder: combinatie van park en open water, Aker Brygge, Oslo





Sfeerimpressie Dijksgracht

Sfeerimpressie Parkroute

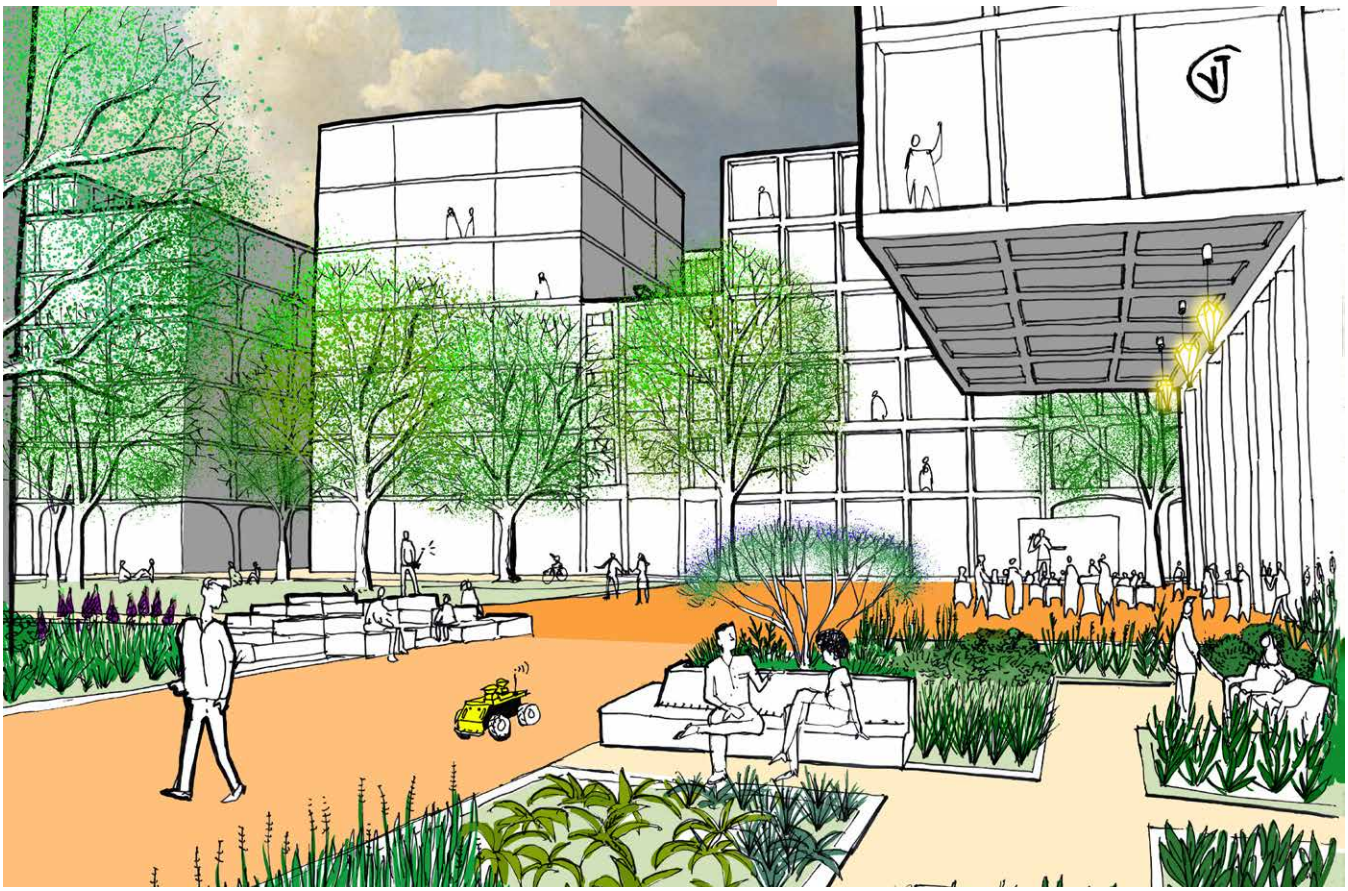


Pleinen

Ook de pleinen in het Dok krijgen een verschillende inrichting, afhankelijk van de omvang en de functie. Hierdoor ontstaat een gevarieerd beeld en krijgt ieder plein een eigen gezicht. Er komen de volgende typen pleinen:

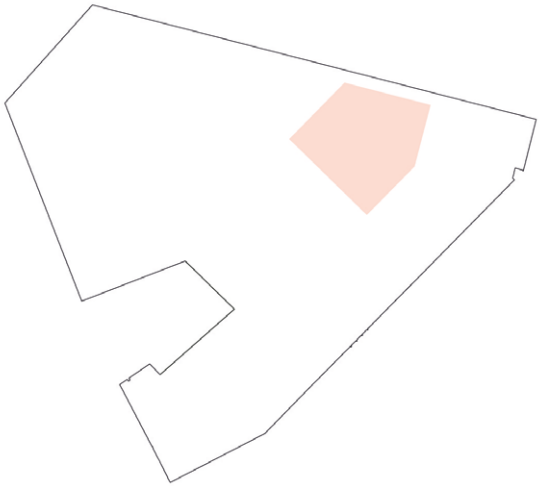
- Dokplein. Dit is het grootste plein binnen het Dok. Het wordt ingericht als (groene) ruimte voor experiment en ontmoeting. De gebouwen aan dit plein zijn gemiddeld hoger dan die in de omgeving.
- Parkplein. Dit groene plein is gelegen tussen de gebouwen aan de kop van het Dok richting de brug over de Dijksgracht, grenzend aan en doorlopend in het Stadspark.
- Pocketparks. De kleinere ruimtes tussen de gebouwen in kunnen worden ingericht als pocketparks. Deze intieme, openbare verblijfsplekken bieden bij uitstek ruimte voor ontmoeting tussen de mensen die wonen en werken in het innovatiedistrict, en eventueel ook voor kleinschalig experiment.

Referentiebeelden pleinen
Boven links: buurtplein met kleinschalige horeca, South Lake Union Seattle
Boven rechts: geïntegreerde speelaanleidingen, Teiko Heisei University Nakano Campus, Tokyo
Onder links: ontmoetingsplek woon & werkfuncties, Philadelphia
Onder rechts: interactieve inrichting innovatieplein, Bridgelife Neighborhood Park, Shanghai



Sfeerimpressie Dokplein

Sfeerimpressie Pocketpark

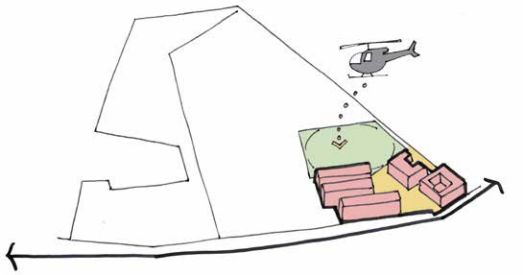


Sportveld

Sportveld

Het sportveld van Defensie is een mooi voorbeeld van samenwerking. Het komt tussen de toekomstige kazernegebouwen en de overige bebouwing in te liggen en zowel Defensie als de bewoners kunnen het gebruiken. Daarnaast moet het ook geschikt zijn als landingsplek voor helikopters. Deze bijzondere combinatie van militair en burgerlijk gebruik vraagt om innovatieve oplossingen.

- Het sportveld maakt deel uit van de groenstructuur van het Marineterrein.
- Het sportveld voldoet primair aan de eisen van Defensie en krijgt in ieder geval een omloopbaan (atletiekbaan).
- Het wordt maximaal tien dagen per jaar gebruikt als helikopterlandplaats en bij evt. calamiteiten.
- Het wordt buiten de gebruiksuren van Defensie opengesteld voor publiek gebruik, waarmee wordt voorzien in een behoefte aan ruimte voor sport in dit deel van de stad.



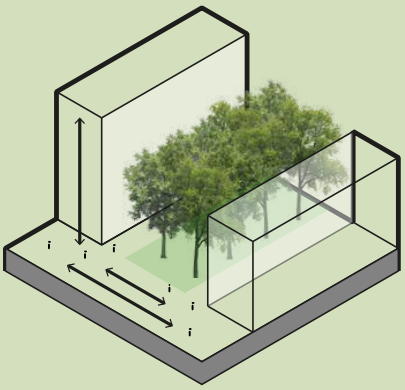
Referentiebeelden gebruik sportveld
Boven links:Multiveld met ruimte voor verschillende sporten
Boven rechts: Huidig sportveld in gebruik door Torpedo Kattenburg
Onder links: Landingsplaats voor de helikopter
Onder rechts: Defensieopleidingen, Deltion College, Zwolle

Sfeerimpressie Innovatieplein

Bouwstenen groen en openbare ruimte

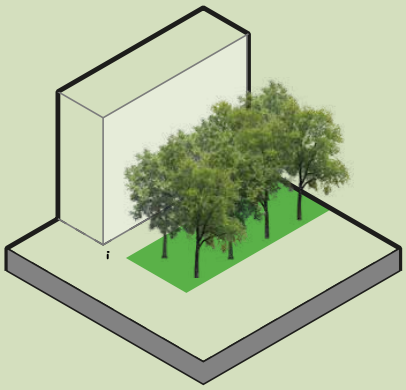
01 Schaalbaar groen

In het gebied komen groene straatprofielen met 'schaalbaar groen'. Dat wil zeggen dat de maat en type groentoepassing aansluit aan de breedte van het straatprofiel en de hoogte en het type van de aangrenzende bebouwing. Nieuwe vormen van stedelijke begroeiing kunnen uitgetest worden. Door de variatie tussen de straten ontstaat een afwisselend en verrassend beeld.



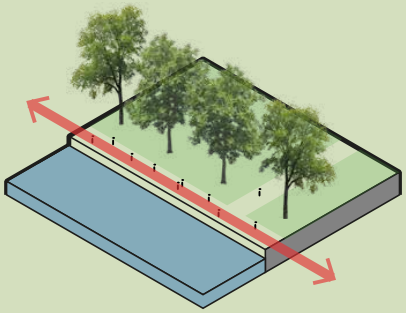
02 Bomen in het groen

Alle bomen op het terrein staan waar mogelijk in groenvakken en niet in de verharding/in boomspiegels.



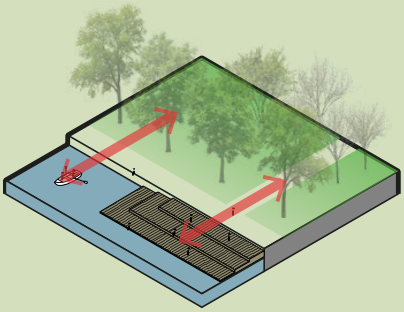
03 Toegankelijke kades

De kades krijgen een wandelboulevard en worden grotendeels geflankeerd door de bestaande iepenrijen.



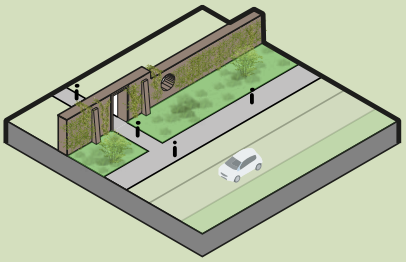
04 Relatie water en park

De relatie van het park met het aangrenzende water vormt een belangrijk uitgangspunt voor het ontwerp van het Marineterrein. Het water wordt bij de binnenhaven toegankelijk gemaakt.



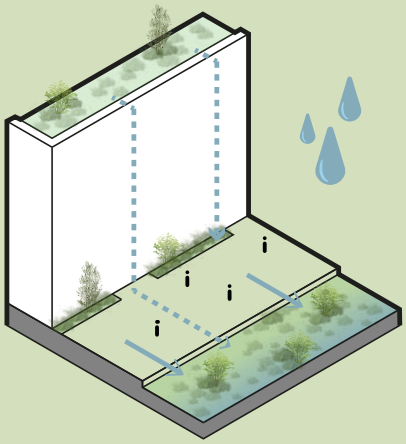
05 Groenzone langs de muur vormt entreegebied

De groenzone tussen de buitenkant van de muur en de Kattenburgerstraat vormt samen met de muur het entreegebied van het Marineterrein vanaf de Oostelijke eilanden. Deze groene entree maakt daarmee integraal deel uit van het ontwerp voor het Marineterrein.



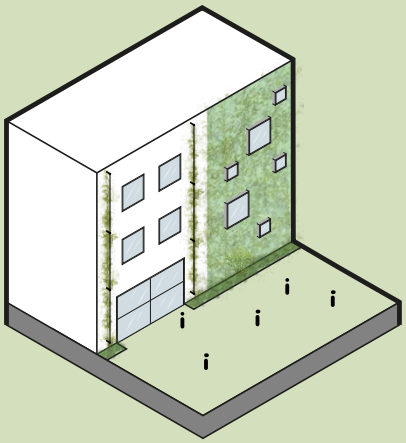
06 Hemelwateropvang

De groene inrichting van het terrein levert een belangrijke bijdrage aan hemelwateropvang en regulering van het microklimaat.



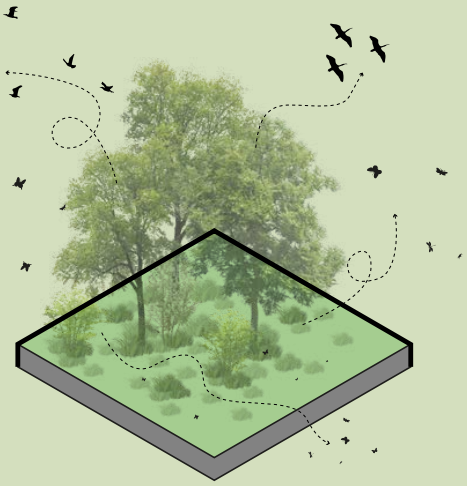
07 Groene gevels

De gebouwen kunnen groene gevels krijgen als bescherming tegen opwarming in de zomer, voor het vasthouden van hemelwater en het verhogen van de biodiversiteit.



08 Natuurinclusief

Het terrein wordt natuurinclusief en ecologie wordt niet als sausje over het ontwerp gegoten maar is daar een integraal onderdeel van.

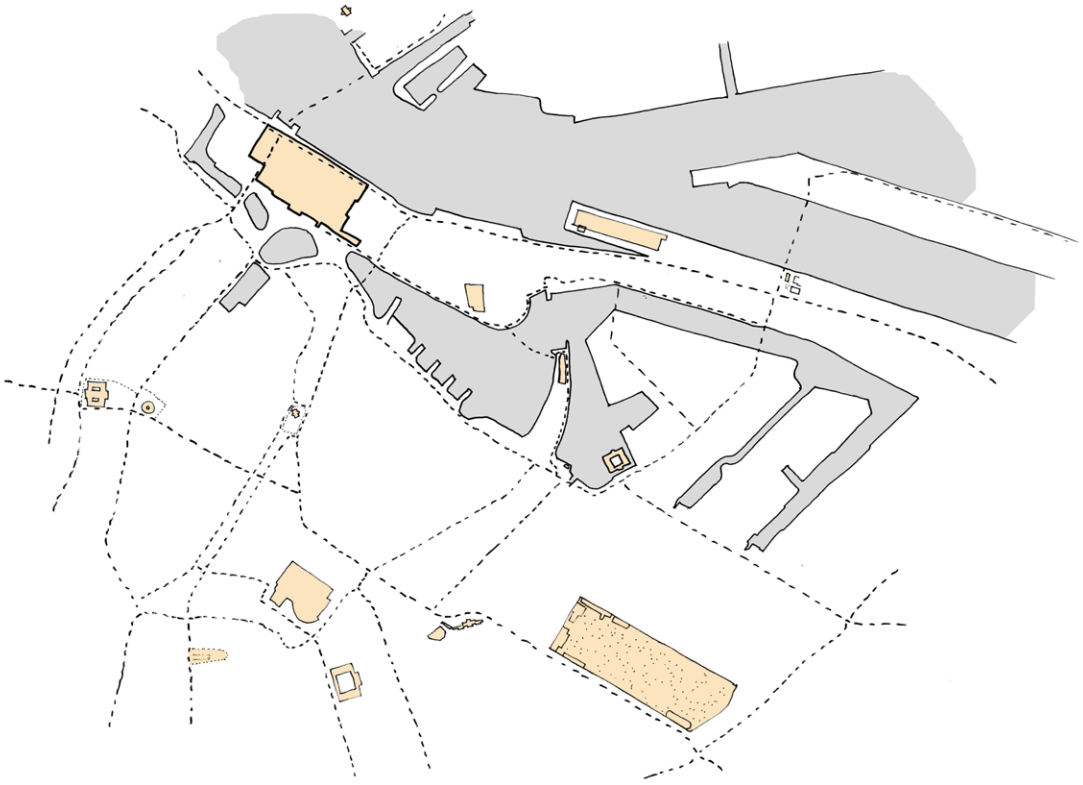


4.4 Verkeer, vervoer en logistiek

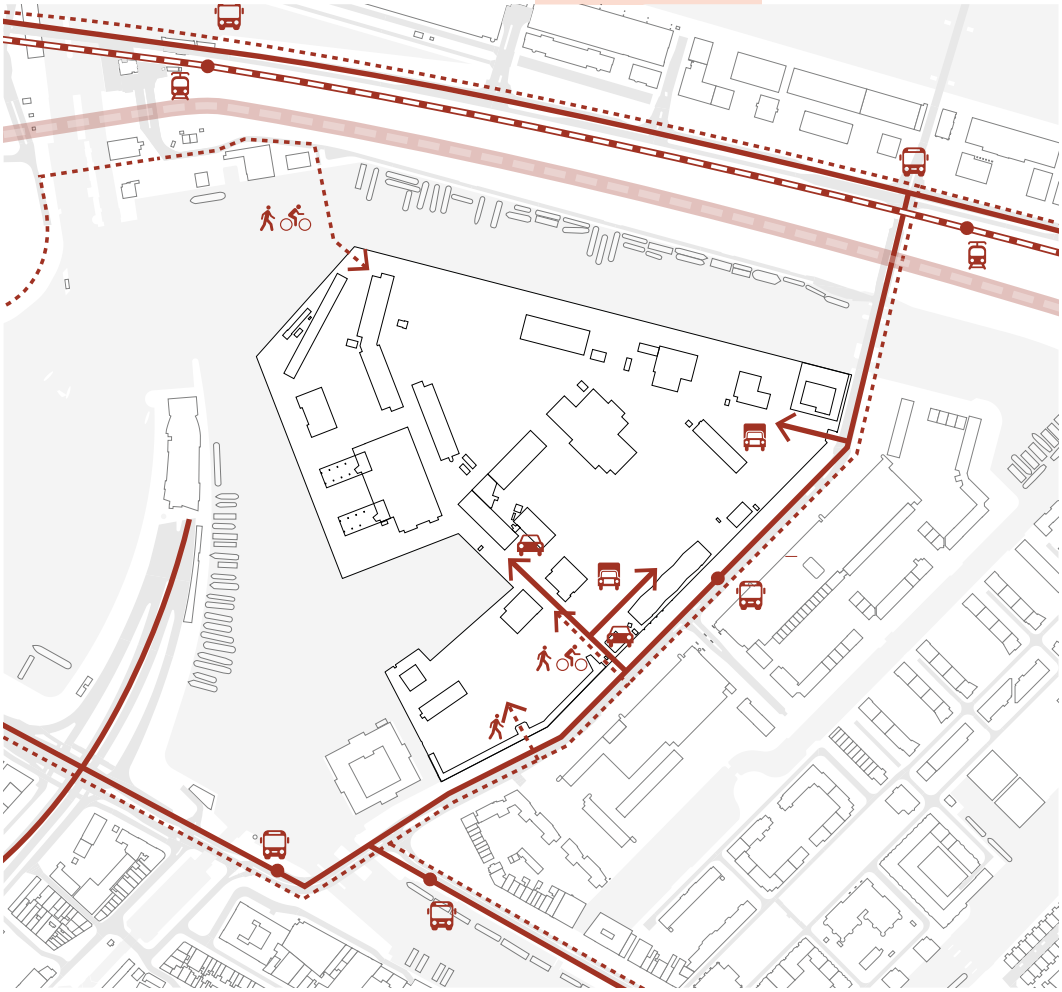
Door het toenemend aantal gebruikers en de diversiteit aan functies op het Marineterrein zal het er steeds drukker worden. Het autoverkeer voor Defensie zal gelijk blijven aan de huidige situatie, maar het openbare deel van het gebied – het Dok en het Stadspark – worden nagenoeg autovrij. Nood- en hulpdiensten kunnen overal komen. Maar verder kunnen alleen gebruikers van de parkeergarage en logistiek verkeer in de zone grenzend aan de Kattenburgerstraat op het terrein komen. Een goede ontsluiting voor fietsers en voldoende stallingsplek voor fietsen is dan ook essentieel. Vervoersstromen voor bijvoorbeeld distributie moeten goed gescheiden worden van verblijfsfuncties of gevoelige functies zoals speelplekken of de Kazerne. Vanzelfsprekend mogen hulpdiensten wel het gehele Marineterrein betreden. Deze complexe puzzel vraagt om een innovatieve aanpak. Nieuwe vormen van transport kunnen hier een bijdrage aan leveren. Dit betekent dat de inrichting van de openbare ruimte waar nodig daarop aangepast wordt.

Ontsluiting

Het Marineterrein wordt goed aangesloten op het netwerk van straten en fiets- en wandelroutes in de omgeving.
Het Marineterrein krijgt meerdere entrees vanaf de Kattenburgerstraat. De bestaande hoofdentree wordt een hoofdentree voor fietsers/voetgangers en de bestaande voetgangersentree (monumentale poort) blijft gehandhaafd. Er komt een gemengde entree voor fietsers/voetgangers/auto's tussen het depotgebouw en de Kazerne voor zowel het Dok als de Kazerne. De entree bij het Marechausseegebouw blijft als volwaardige entree rechtstreeks naar de Kazerne bestaan, maar wordt alleen in geval van calamiteiten gebruikt.
Er komt een permanente brug voor langzaam verkeer met de Dijksgracht, in plaats van de huidige tijdelijke brug. Daarnaast wordt de mogelijkheid opengehouden voor een langzaamverkeerverbinding tussen het Marineterrein en de IJtunnelpier/NEMO, als daar in de toekomst behoefte aan is.



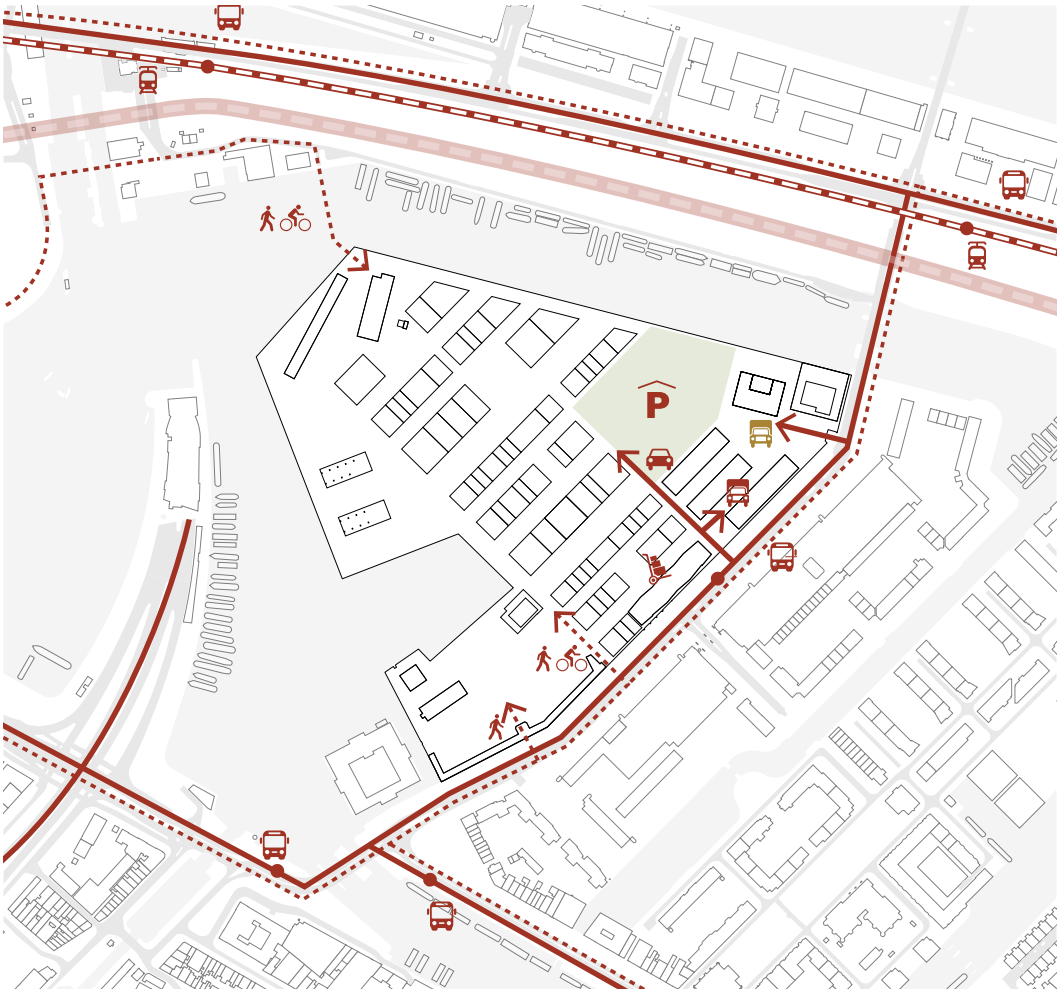
Ligging van het Marineterrein binnen het fietsnetwerk



Ontsluiting bestaande situatie

LEGENDA

- Tramhalte
- Bushalte
- Toegang defensie
- Toegang auto
- Toegang fietser
- Toegang voetganger
- Treinspoor
- Tramspoor
- Ontsluitingsroute auto
- Ontsluitingsroute fiets en voetganger
- Bebouwing



Ontsluiting toekomstige situatie

LEGENDA

- Tramhalte
- Bushalte
- Toegang defensie
- Calamiteiten toegang defensie
- Toegang auto
- Parkeren auto
- Logistieke hub
- Toegang fietser
- Toegang voetganger
- Treinspoor
- Tramspoor
- Ontsluitingsroute auto
- Ontsluitingsroute fiets en voetgang
- Bebouwing
- Noord

Auto- en fietsparkeren

Hoewel in een autovrij gebied de auto in principe geen toegang heeft en de auto alleen bij uitzondering wordt toegestaan, zijn er parkeeroplossingen nodig om de eventuele parkeerbehoefte niet af te wentelen op de omgeving. Defensie heeft voor de Kazerne circa 200 parkeerplaatsen nodig, ongeveer net zoveel als in de huidige situatie. 50 daarvan komen op het maaiveld van het kazerneterrein. De overige 150 plekken komen in een verdiepte parkeergarage onder het sportveld van Defensie. Deze parkeergarage krijgt maximaal 350 parkeerplaatsen. Het deel wat niet in gebruik is bij Defensie (circa 200 plekken) is beschikbaar voor vergunninghouders van het Marineterrein. Hierbij wordt rekening gehouden met de geldende gemeentelijke parkeernormen. De toegang tot de garage is vanaf de Kattenburgerstraat, via de gemengde auto/fiets/voetgangersentree. De inrit van de ondergrondse parkeergarage wordt landschappelijk ingepast ter hoogte van het sportveld, waarbij rekening gehouden wordt met de voorgestelde langzaamverkeerroute door het terrein. Door de keuze om het autogebruik te ontmoedigen en de ontsluiting voor fietsers en voetgangers te versterken zal de toename van het autoverkeer in de Kattenburgerstraat beperkt blijven.

Het uitgangspunt is dat bewoners en de gebruikers van de bedrijfsruimtes hun fietsen kunnen stallen in inpandige fietsparkeervoorzieningen op de begane grond van de gebouwen. Daarnaast zijn voor bezoekers goede, openbare (inpandige) fietsparkeervoorzieningen gewenst, in de buurt van de hoofdentrees van het gebied. Voor kort bezoek aan de woningen, bedrijven en instellingen worden in de openbare ruimte fietsparkeerplekken gemaakt, nabij de entrees van de gebouwen. In de openbare ruimte worden ook fietsoplaadpunten ingepast.

Rechts: voorbeelden van Inpandige fietsenstallingen en entree parkeergarage onder het sportveld
Boven en midden links: toegankelijke en sociaal veilige fietsparkeervoorzieningen in de plint
Boven en midden rechts: centrale parkeervoorzieningen voor fietsen in Zaandam en Utrecht
Onder: voorbeeld van een integratie entree parkeergarage Provinciehuis Haarlem

Referenties

Logistiek

Voor de logistiek en distributie op het autovrije deel van het Marineterrein geldt het principe van de 'knooppuntstrategie' (hubs): goederen van of naar elders worden op een zeer beperkt aantal plekken/adressen aan de rand van het terrein afgeleverd of opgehaald. Uitzondering hierop vormen goederen die aflevering just in time vereisen, zoals maaltijden en medicijnen (tegenwoordig steeds vaker per fietskoerier) – deze kunnen op het eindadres worden bezorgd. Speciale aandacht vraagt de logistiek van versproducten, onder meer voor de horeca. De Kazerne van Defensie heeft een eigen logistiek systeem. Vanaf de Kattenburgerstraat kan men het kazerneterrein inrijden met groot materieel en binnen de hekken laden/lossen. De Kazerne krijgt een eigen opslagfunctie.

De logistiek en distributie voor het Marineterrein vindt zo veel mogelijk, en voor een steeds groter deel, over het water plaats. Dit geldt bijvoorbeeld ook voor de bouwlogistiek. Hiervoor worden op de kades een of meerdere laad- en losvoorzieningen ingericht, in de vorm van 'microhubs': inpandige ruimtes van 300-400m2, nabij een aanlegsteiger, waarin zowel de overslag als de tijdelijke opslag en het afhalen plaatsvindt van pakketjes en goederen voor huishoudens, horeca, bedrijven enzovoorts. Het is denkbaar dat de aanlegsteigers ook beschikbaar zijn voor het tijdelijk aanleggen van plezierbootjes.

Hoewel het accent komt te liggen op distributie over water, zal – zeker in de eerstkomende jaren – een deel van de logistiek en distributie per (vracht)auto of bestelbus plaatsvinden. Ook hiervoor wordt een microhub op het Marineterrein gerealiseerd, nabij de Kattenburgerstraat. De overlast van het vrachtvervoer moet tot een minimum worden beperkt. De overslag vindt dan ook bij voorkeur inpandig plaats. De microhub zou ook gebruikt kunnen worden voor direct omwonenden buiten het Marineterrein.

Voor de technische inrichting en organisatie van de microhubs kan volop geëxperimenteerd worden met innovatieve logistieke concepten. Zo kan er bijvoorbeeld worden gedacht aan een hoge mate van gezamenlijke inkoop binnen de community, automatieksysteem voor pakketten en vernieuwende vormen van vervoer (drones, zelfsturend, elektrische bakfietsen of stints) voor de einddistributie. Deze laatstgenoemden moeten wel in/nabij de microhub kunnen worden gestald.

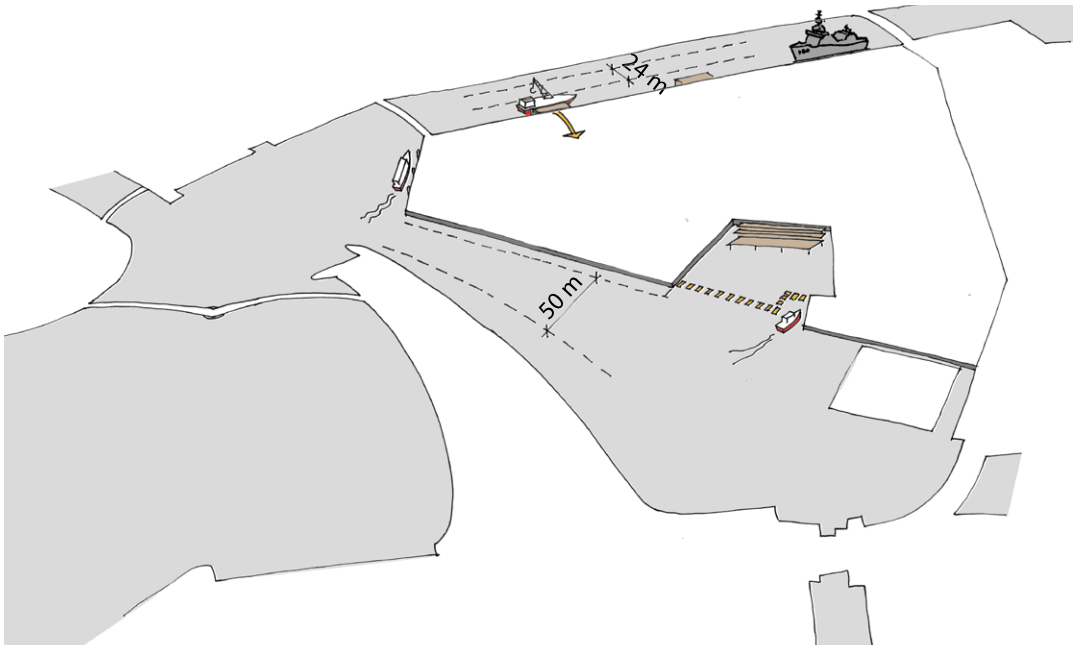
De logistiek moet via de modernste digitale middelen worden gestroomlijnd om de distributie zo soepel mogelijk te laten verlopen en de overlast tot een minimum te beperken. Er kan ook worden gewerkt met venstertijden, al geldt hier wel het principe van 'geen venstertijden, tenzij'. Het voordeel van venstertijden is dat (semi)openbare ruimtes gedurende een groot deel van de dag voor andere doeleinden beschikbaar zijn.

Logistiek en distributie met kleine voertuigen
Picnic supermarkt gebruikt algoritmes voor transportplanning met korte ritten

Logistiek als uitdaging

Logistiek wordt vaak gezien als een lastig onderdeel van de planontwikkeling. En eerlijk is eerlijk, er komt het nodige bij kijken. Niettemin kun je het ook anders benaderen: als een uitdaging. Heeft logistiek wellicht ook aantrekkelijke kanten – bijvoorbeeld in de binnenhaven van het Marineterrein? Is het ook niet buitengewoon educatief? Waar komen de goederen vandaan? Wat wordt ermee gedaan? Waar gaan ze naartoe?

Hoe dan ook vormen de hoge dichtheden op het Marineterrein een uitstekende voedingsbodem voor vernieuwing op dit gebied, immers, hoe meer massa hoe interessanter het wordt voor innovatieve logistieke concepten.



Logistiek via water
Op kades worden meerdere laad- en losvoorzieningen ingericht. De doorvaartprofielbreedte voor de Dijksgracht en het Oosterdok is op de afbeelding aangegeven.

Afvalsysteem

De ambitie is om ook het afval primair via het water te laten afvoeren, zoals dat nu al gebeurt op bijvoorbeeld de Wallen, met een afvalboot. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de steiger(s) nabij de logistieke microhub(s). Een inpandige afvalhub is circa 150 m2 groot. Dit worden dan ook de plekken voor afvalinzameling. Voor de wijze van verzamelen zijn er verschillende opties, die nog verder uitgewerkt worden.

Afval en distributie via water
Mokum Mariteam realiseert distributie over water in de binnenstad van Amsterdam

4.5 Programma

Het totale programma voor het Marineterrein beslaat circa 185.000 m2 bebouwing, waarvan circa 150.000 m2 in het Dok en het Stadspark. Zo'n 40% daarvan is bestemd voor werken, 40% voor wonen en 20% voor leren. Daarnaast biedt het terrein ruimte aan maatschappelijke en commerciële voorzieningen, sport en spel, en kunst en cultuur.

Werken en leren

Het werken en het leren maken en definiëren het beoogde innovatiedistrict (zie hoofdstuk 2). Circa 40% van de bebouwing in het Dok (inclusief een deel van de losse gebouwen in het Stadspark) is bestemd voor werken en zo'n 20% voor leren. In de praktijk zal het werken en leren de nodige overlap kennen – veel van het leren zal bijvoorbeeld plaatsvinden binnen de bedrijven en uit het leren kunnen bedrijfsmatige activiteiten ontstaan. Ook kan gewerkt worden aan innovatieve leermethoden en –technieken. Uiteindelijk zal er in het Dok en het Stadspark globaal 90.000 m2 bruto vloeroppervlak (bvo) aan werkruimtes en ruimtes voor het leren komen. De ruimtes moeten kunnen voldoen aan snel veranderende gebruikswensen. Het gros van de werk- en leerruimtes komt in gebouwen waarin ook woningen en voorzieningen zitten.

Wonen

Zo'n 40% van de bebouwing in het Dok (inclusief een deel van de losse gebouwen in het Stadspark) is bestemd voor wonen. Het gaat globaal om 60.000 m2 bruto vloeroppervlak (bvo), hetgeen bij een gemiddelde woninggrootte van 70 - 75 m2 bvo neerkomt op grofweg achthonderd woningen. Afhankelijk van de woninggrootte kunnen dat er dus ook meer (of minder) worden. Het merendeel van de woningen komt in multifunctionele gebouwen, waarin ook werkruimten of voorzieningen aanwezig zijn. Woningen zijn op de een of andere manier verbonden met het innovatieve gebiedsconcept voor het Marineterrein. Dat kan bijvoorbeeld zijn op het gebied van bouwtechniek, inrichting of levensloopbestendigheid. Het kan hierbij gaan om al bewezen technieken, maar ook om nieuwe technologie waarbij het Marineterrein als testgebied dient. Er kan ook worden geëxperimenteerd met nieuwe woonconcepten en beheervormen.

Voor de segmentering van het woningbouwprogramma wordt aangesloten op het beleid van de gemeente. Dat is nu 40% sociaal, 40% middelduur, 20% vrije sector. Beoogde doelgroepen zijn in ieder geval mensen die specifiek verbonden zijn met het innovatieconcept (studenten, kenniswerkers, ondernemers, maar bijvoorbeeld ook onderzoekers die slechts korte tijd op het Marineterrein actief zijn) en woningzoekenden uit de directe omgeving (in het bijzonder ouderen, jongeren en kleine gezinnen). Huurwoningen bieden meer mogelijkheden om (een deel van) de woningen gericht toe te wijzen aan deze doelgroepen dan koopwoningen. Dit is onderwerp van verdere uitwerking. Qua woonvormen komen er onder meer woningen voor ouderen en werkwoningen: een woning waarvan een gedeelte expliciet is bedoeld als werkruimte. Mogelijk biedt het terrein ook ruimte voor een wooncoöperatie of collectieve zelfbouw, combinaties van wonen, werken en overnachten en innovatieve woon-zorgconcepten.

Werken en leren
Codam, een voltijdse programmeeropleiding voor jongeren op het Marineterrein

Voorzieningen

Interactie en ontmoeting zijn belangrijke ingrediënten voor innovatie. Voorzieningen dragen daaraan bij. Naast voldoende ruimte voor werken, wonen en leren is er op het Marineterrein daarom ook ruimte voor diverse maatschappelijke en commerciële voorzieningen. Om voorzieningen te realiseren moeten er ook voldoende gebruikers zijn. Stedelijke dichtheid en voldoende volume voor leren, werken en wonen is dus essentieel voor het kunnen realiseren en goed functioneren van de voorzieningen.
Het vloeroppervlak aan voorzieningen zal

Voorzieningen
Een voorbeeld van combinatie van voorzieningen en kleinschalige horeca, Wasbar Mechelen

circa 7.500 m2 bedragen (5% van 150.000 m2, het totaal vloeroppervlak van het Dok en het Stadspark), verdeeld over het wonen, werken en leren.

Maatschappelijke voorzieningen

Een afgewogen pakket aan maatschappelijke voorzieningen levert een onontbeerlijke bijdrage aan de kwaliteit van leven in elke Amsterdamse buurt of wijk. Voor maatschappelijke voorzieningen geldt in ieder geval de zogeheten Amsterdamse referentienorm voor maatschappelijke voorzieningen, groen en spelen.

Op het Marineterrein is, op basis van het nu voorziene woningbouwvolume, de vestiging van een buurtkamer (circa 120 m2) gewenst, als laagdrempelige ontmoetingsplek voor buurtbewoners. Daarnaast is een compact gezondheidscentrum mogelijk (voor huisarts, fysiotherapeut enzovoorts). Een basisschool is op het Marineterrein niet nodig, aangezien in de omringende wijken voldoende scholen zijn om eventuele aanwas vanuit het Marineterrein op te vangen. Dat vraagt wel om een veilige oversteekplaats van de Kattenburgerstraat.

Maar de ambities voor het Marineterrein rijken verder. Ook maatschappelijke voorzieningen die niet worden meegenomen in de Amsterdamse referentienorm kunnen een welkome bijdrage leveren aan het Marineterrein. Onderzocht zou kunnen worden in hoeverre het terrein, naast de huidige wetenschappelijke en meer op volwassen gerichte vormen van leren, een plek kan zijn waar jongeren op mbo-niveau terechtkunnen om te leren. Maar ook bedrijven op het Marineterrein kunnen een bijdrage leveren door het realiseren van leer-werkplekken. De curatoren zullen hier aandachtig naar kijken.

Sport en spelen

De inpassing van sportfaciliteiten in een hoogstedelijke setting vraagt om innovatieve sportvormen en oplossingen. Op het Marineterrein worden bijvoorbeeld nu al nieuwe typen kunstgrasvelden met waterberging getest. Samen met Defensie en de afdeling Sport & Bos van de gemeente Amsterdam wordt gekeken welke mogelijkheden er nog meer zijn voor het Marineterrein. Er kan bijvoorbeeld gedacht worden aan 'atletiekpleinen', waar op een oppervlakte van slechts 200 m2 een volwaardige meerkamp kan worden beoefend. Of, omdat op het sportveld ook een helikopter moet kunnen landen, gebruikmaken van verrijdbare objecten en een meersoortige belijning, waardoor meerdere sporten op het sportveld beoefend kunnen worden. Nabij de buitensportlocaties zijn compacte overdekte ruimtes gewenst: bijvoorbeeld als kleedkamer of berging voor sportattributen, maar wellicht ook als onderkomen voor een beheerorganisatie. Op het Marineterrein is nu al een gemarkeerde (hard)looproute. Deze zal, met het meer openbaar maken van de kades, worden uitgebreid. Ook de fitnesstuin is een mooi voorbeeld van hoe, met wat extra aandacht voor de inrichting, zo'n plek een groot succes kan worden. De binnenhaven, nu al een grote trekpleister voor zwemmers en andere vormen van watersport, kan als een waar 'waterplein' worden ingericht.

Sport op de daken van de gebouwen is ook een mogelijkheid, al vergt dit het uiterste van het ontwerp, de exploitatie en het beheer. Ook moet de toegang tot zulke openbare 'sportdaken' perfect geregeld zijn.

Commerciële voorzieningen

Commerciële voorzieningen dragen ook nadrukkelijk bij aan de interactie op het Marineterrein en zijn belangrijk voor het innovatiemilieu. Commerciële voorzieningen zijn detailhandel en horeca, maar bijvoorbeeld ook kappers en fietsenmakers en (commerciële) sport en leisure; de afgelopen jaren is het aanbod daarin groter en veelkleuriger geworden. Ten slotte is er het commerciële cultuuraanbod, dat enige overlap kent met leisure. De wens is om het cultuuraanbod tot kleinschalige initiatieven te beperken die passen bij een innovatiegebied, want het Marineterrein is niet bedoeld als festivallocatie.

Voor commerciële voorzieningen is primair 'de markt' aan zet, maar het uitgangspunt is dat (ook) de commerciële voorzieningen moeten passen bij het innovatiedistrict. Het curatorteam vervult hierin ook een rol. Daarnaast wordt ook gekeken naar het eventuele aanbod in de omgeving. Ook op het gebied van commerciële voorzieningen vormt het Marineterrein een voedingsbodem voor innovatie en experiment. Nieuwe concepten kunnen hier worden beproefd, al dan niet in tijdelijke vorm. Een belangrijke trend vormen de combi's: het maakbedrijf met een kleine verkoophoek, de fietsenstalling annex afhaalpunt voor pakketjes, de jeu-de-boulesfoodhal enzovoorts.

Op het Marineterrein zijn er volop mogelijkheden voor horeca, leisure en commerciële dienstverlening. Dit zorgt voor reuring, ook in de avonduren – zonder dat het een 'pretpark' wordt. Voor detailhandel

Innovatieve sportvormen
Area 45Fitness, voorbeeld van een intercatieve sportruimte met drukgevoelige vloeren en muren

zijn er minder mogelijkheden, maar die wordt niet uitgesloten. Voor een supermarkt is er te weinig draagvlak in het gebied. Bovendien is er al voldoende supermarktaanbod in de omgeving (Oosterdokskade, Wittenburg). Voor andere winkelvoorzieningen lijken de kansen nog kleiner, omdat deze gebaat zijn bij een concentratie van winkels. Wel zijn er mogelijkheden voor bijzondere winkels of combi's, zoals een bakker met koffiehoek of een horecazaak met afhaalgelegenheid. Aangezien het leren en werken op het Marineterrein zich niet beperkt tot de daguren ontstaat er misschien behoefte aan een avondwinkel. Sowieso bieden restaurants eetgelegenheid in de avonduren. Verder kan worden gedacht aan consumentgerichte dienstverlening zoals een kapper of schoonheidssalon.

De verbeterde ontsluiting en bereikbaarheid van het Marineterrein, met name voor fietsers en voetgangers, ondersteunt het vestigingsmilieu voor dergelijke voorzieningen. De beste plek voor de meer publieksgerichte voorzieningen is daarom de parkroute, langs het Stadspark en het Dok.

Kunst en cultuur

Het Marineterrein wordt bij uitstek een domein waar technologie en kunst en cultuur elkaar ontmoeten – beide maken gebruik van dezelfde tijdelijke en vaste infrastructuur. Zo kan creatieve technologie bijvoorbeeld helpen bij het mediawijs maken van kinderen. Ook de kunstenaars op het Marineterrein worden uitgedaagd hun creativiteit en kennis te delen met de omgeving, en cross-overs aan te gaan met technologie en wetenschap.

Kunst en cultuur kunnen op legio manieren bijdragen aan de verdere versterking van de waarden en identiteit van het Marineterrein én aan de verbinding ervan met de omgeving en de stad. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan gezamenlijke programmering met Expeditie Oosterdok (Het Scheepvaartmuseum, NEMO, Mediamatic en Muziekgebouw aan 't IJ), of aan zomerscholen en workshops waarmee nu al verbindingen met de buurt worden gelegd. De al op het terrein aanwezige Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten heeft sociaal engagement en kunst en technologie als hoofdonderwerpen in het lesprogramma.
Andere mogelijkheden zijn bijvoorbeeld het bouwen van (tijdelijke) circulaire paviljoens en het verhuren van delen van plinten onder gunstige voorwaarden voor culturele functies (exposities, etalages, werkplaatsen).

Kunst en cultuur
Opening van de Buitenbroedplaats op het Marineterrein

Sport op daken
Park 'n' Play, Nordhavnen, Copenhagen, Denmark

4.6 Duurzaamheid en klimaat

De 'poort naar de toekomst', die met het Marineterrein wordt beoogd, betekent onder meer dat het gebied duurzaam zal zijn: bij de ontwikkeling en in het gebruik. Duurzaamheid heeft veel gezichten. Zo heeft de maatschappelijke duurzaamheid betrekking op bijvoorbeeld inclusiviteit en eigenaarschap. Architectonische en stedenbouwkundige duurzaamheid betreffen de bestendigheid en adaptiviteit van de ruimtelijke inrichting en de gebouwen. Economische duurzaam wil zeggen dat het terrein ook op de lange termijn een bijdrage levert aan welvaart en welzijn.

De milieutechnische duurzaamheid van het Marineterrein, het onderwerp van deze paragraaf, behelst de energiehuishouding, de klimaatadaptatie, de circulariteit en de ecologie en natuurinclusiviteit. De milieutechnische duurzaamheid gaat op het terrein nadrukkelijk samen met maatschappelijke, economische, stedenbouwkundige en architectonische duurzaamheid, zodat ook generaties in de verre toekomst het terrein en de gebouwen kunnen gebruiken, en dat ook van harte zullen doen.

Energie

De energiehuishouding op het Marineterrein is op de langere termijn klimaatneutraal. De nieuwe bebouwing is van meet af aan gasloos. De ambitie is om ook de bestaande bebouwing gasloos te maken (ook die van de Kazerne). De duurzame energie-infrastructuur wordt geschikt gemaakt voor verschillende bronnen van elektriciteit en warmte-koude met:

- het realiseren van energieneutrale gebouwen voor alle gebruiksfuncties en het uitdagen van de markt om energieleverend te bouwen met een hoge mate van collectiviteit;
- het onderzoeken van de realisatie van een collectief en flexibel energiesysteem, in samenwerking met partijen op het Marineterrein, waar de gebouwde omgeving gefaseerd op kan aansluiten en waar slim (optimaal) energieverbruik in en tussen gebouwen door zijn gebruikers centraal staat.

Water en klimaatadaptatie

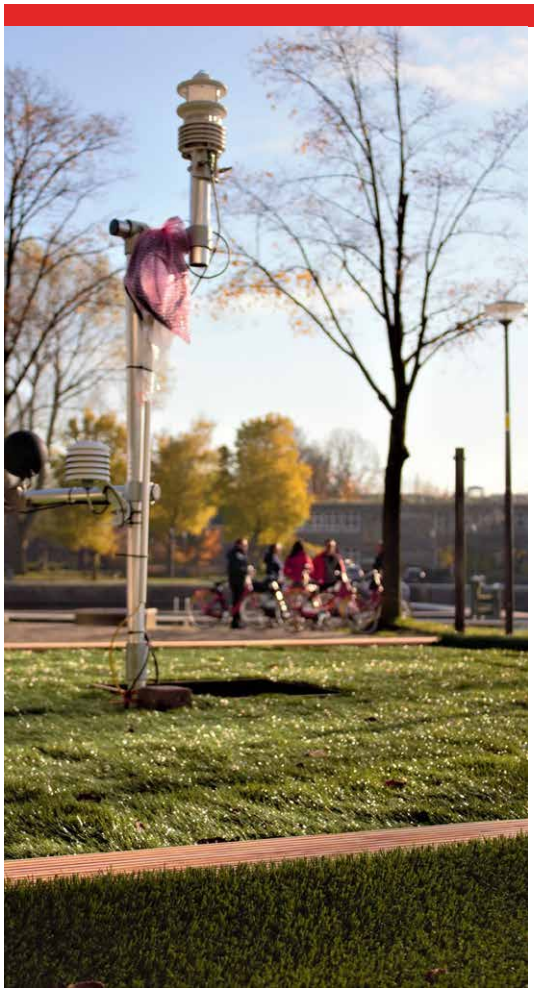
De waterhuishouding van het Marineterrein wordt klimaatneutraal. Dit houdt in dat er zoveel mogelijk water wordt opgevangen en vertraagd afgevoerd. De bodem en de daken dienen voldoende capaciteit te hebben voor de buffering van overtollig hemelwater, nu én rekening houdend met weersextremen in de toekomst. Zo kan met groendaken of retentiedaken hemelwater langer worden vastgehouden. Groendaken hebben ook een isolerende werking en zorgen voor het beperken van het hitte-eilandeffect.

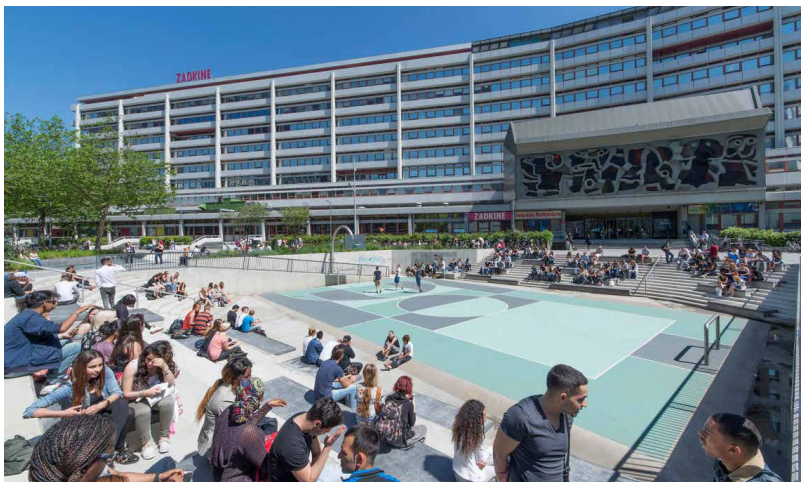
Het Marineterrein is:

- in 2050 zo goed mogelijk voorbereid op de gevolgen van klimaatverandering;
- hierin het kloppend hart van het LivingLab Amsterdam voor oplossingen tegen de gevolgen van het veranderende klimaat (onderdeel van het innovatiedistrict).

Rechts: milieutechnische duurzaamheid
Boven: testen van kunstgras op het Marineterrein als innovatief wateropvangsysteem
Midden rechts: Vauban eco-project in Fribourg met groene gevels
Midden links: sedumdak Tweede Atjehstraat Amsterdam
Onder links: Benthemplein, Rotterdam, voor tijdelijke wateropvang
Onder rechts: woningbouw, Berlin, met groene gevels

Referenties





Circulaire Economie en materialen

Op de langere termijn heeft het Marineterrein een circulair systeem voor gebruikswater. Ook de stromen van afval (en grondstoffen) verlopen op termijn circulair. Op korte termijn is het uitgangspunt: hergebruik na afvalscheiding, op een wijze die het aantal verkeersbewegingen dat daarvoor nodig is vermindert en de uitstoot door die verkeersbewegingen reduceert. De nieuw- en verbouw op het Marineterrein zal zoveel mogelijk op circulaire wijze plaatsvinden. Er wordt gestreefd naar maximaal hergebruik van bestaande materialen uit de gebouwen en de infrastructuur, en naar een minimale milieulast van de gebouwen en infrastructuur. Dit krijgt op de volgende wijze vorm:

- In 2050 is Amsterdam een circulaire stad die zich onder het ecologische plafond en boven de sociale fundament van de 'donut' (zie kader) bevindt. Het Marineterrein fungeert tot die tijd als een aanjager en koploper binnen deze ontwikkelingen. Dit bouwt voort op activiteiten die nu al plaatsvinden op het Marineterrein met onder andere AMS (Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions).
- De huidige rol van en activiteiten op het Marineterrein vormen een fantastisch uitgangspunt om integrale ideeën en oplossingen te testen en op te schalen. Niet alleen als field lab voor het toekomstige Marineterrein, maar ook voor andere gebiedsontwikkelingstrajecten in de stad en daarbuiten.
- De ambitie is maximale inzet op biobased bouwen voor nieuwbouw.
- Het streven is maximaal hergebruik van bestaande materialen van gebouwen en infrastructuur en minimale milieulast van gebouwen en infrastructuur

Wat is donut-model?

Amsterdam gebruikt in zijn circulaire strategie een speciaal voor de stad ontwikkelde uitwerking van het 'donutmodel' van de Britse econoom Kate Raworth. Dit model beschrijft hoe samenlevingen en bedrijven kunnen bijdragen aan economische ontwikkeling die de grenzen van planeet en samenleving respecteert. De strategie Amsterdam Circulair 2020–2025 bevat een groot aantal maatregelen waarmee bedrijven, de gemeente en ook burgers de komende jaren te maken gaan krijgen. Amsterdammers gaan hun afval anders aanbieden en minder voedsel verspillen, bouwbedrijven gaan met duurzame materialen bouwen en de gemeente gaat zoveel mogelijk (her) gebruikte producten inkopen.

Circulair en flexibel bouwen
People's Pavilion door bureau SLA

Ecologie en natuurinclusiviteit

Bij de herontwikkeling van het Marineterrein staan ecologie en natuurinclusiviteit hoog in het vaandel. Ze dragen in belangrijke mate bij aan een duurzame omgevingskwaliteit. In veel vernieuwingsgebieden wordt ecologie pas in een laat stadium in de plannen verwerkt. De voorziene, stapsgewijze herontwikkeling van het Marineterrein biedt volop kansen om ecologie integraal mee te nemen in het ontwerp van gebouwen en openbare ruimte. Zo kan er in ieder stadium van de herontwikkeling gereageerd worden op de dan ontstane 'tijdelijke' situatie. Het eindbeeld is daarbij niet het enige doel.

Het Marineterrein biedt tal van mogelijkheden om de ecologische diversiteit en de natuurinclusiviteit substantieel te vergroten, zonder dat daar ingewikkelde ingrepen voor nodig zijn.
Zo kan worden gedacht aan het aanleggen van een bloemenlint voor bijen, vlinders en andere insecten, rondom het hele Marineterrein. Dit zou goed in de bestaande groenstrook langs de kademuren kunnen passen. Daar waar het groen onderbroken wordt door water kunnen floatlands geplaatst worden. Dergelijke ecologische structuren krijgen nog een meerwaarde als ze aansluiten op structuren in de omgeving. De wens om het Marineterrein 'van enclave tot verbinder' te maken geldt dus zeker ook voor de ecologische verbindingen.

Verder is het (ook) uit ecologische overwegingen wenselijk om bestaande bomen en boomgroepen zoveel mogelijk te behouden of, zo nodig, te herplanten. Onder verschillende boomgroepen, of in de boomspiegels kunnen clusters van struiken of kruidlagen worden aangebracht. Hoe meer variatie en gelaagdheid, hoe beter de biotoop voor zowel vogels als insecten. Hoewel rondom het nieuwe sportveld bomen niet gewenst zijn, vanwege de functie als helikopterlandingsplaats, kunnen de randen ervan wel vergroend worden met vaste planten en heesters, of door het aanbrengen van een kruidlaag.

Het Marineterrein leent zich ook goed voor het aanleggen van waterbronnen voor zowel vogels als insecten. Dit kan in de vorm van poelen in de openbare ruimte, maar er kunnen ook bronnen komen op de daken.
De muur langs de Kattenburgerstraat biedt kansen voor vergroening. Op de muur zélf kan dit door het aanbrengen van klimplanten – voor zover de monumentale status ervan dit toelaat. Ook kan, waar mogelijk, de grasstrook aan de straatkant van de muur worden beplant.
Voor ecologische/natuurinclusieve maatregelen op gebouwniveau kan het Handboek natuurinclusief bouwen en ontwerpen van de gemeente Amsterdam, met het bijbehorende puntensysteem, dienen als inspiratie.

Smart roof
Op gebouw 002 op het Marineterrein is project Smart Roof 2.0 aangelegd: een blauw-groen dak dat regenwater opvangt, opslaat en hergebruikt om een grote diversiteit aan planten te kunnen laten groeien.

Tuinieren met oog voor biodiversiteit
De randen van het grasveld op het Marineterrein zijn omgetoverd in 'insectenrestaurants', een zee van kleurige bloemen die insectvriendelijk zijn.

Onder- en bovengrond: naar een 3D model

De bodem van het Marineterrein vormt letterlijk en figuurlijk het fundament voor de herontwikkeling van het gebied. De bodem vervult talloze, onontbeerlijke functies. De wereld onder het maaiveld is niet alleen de ruimte voor heipalen, kabels & leidingen, kelders enzovoorts, maar vormt daarnaast de grondslag voor de ecologische structuur. Ook voor boomwortels en legio kleinere en grotere dieren is het woekeren met de schaarse ondergrond. Daarbij komen nog allerlei waterstaatkundige aspecten, zoals de kwaliteit en het peil van het grondwater.

Boven- en ondergrond zijn dus nauw met elkaar verweven. De verdere uitwerking van de plannen voor het Marineterrein vraagt daarom om een integrale ontwerpmethode. Voor de ontwikkeling van het Marineterrein wordt een 3D-model opgezet. Dit model bevat informatie over de onder- en bovengrondse actuele en historische objecten en kan in tijd en ruimte raakvlakken en (klimaat)scenario's visualiseren. Het 3D-model vormt zo een hulpmiddel bij de toepassing van de integrale ontwerpmethode en de integratie van de ruimtelijke keten: van visie/planvorming, naar ontwerp tot en met beheer.
Daarnaast dient het 3D-model verschillende andere doeleinden, zoals het visualiseren van onderlinge afhankelijkheden en het informeren van verschillende doelgroepen (van burgers tot bestuur en ontwikkelende partijen). Het is dan ook van groot belang dat het model toegankelijk en 'leesbaar' is, voor iedereen binnen en buiten de ambtelijke organisatie.

Klimaatstudies

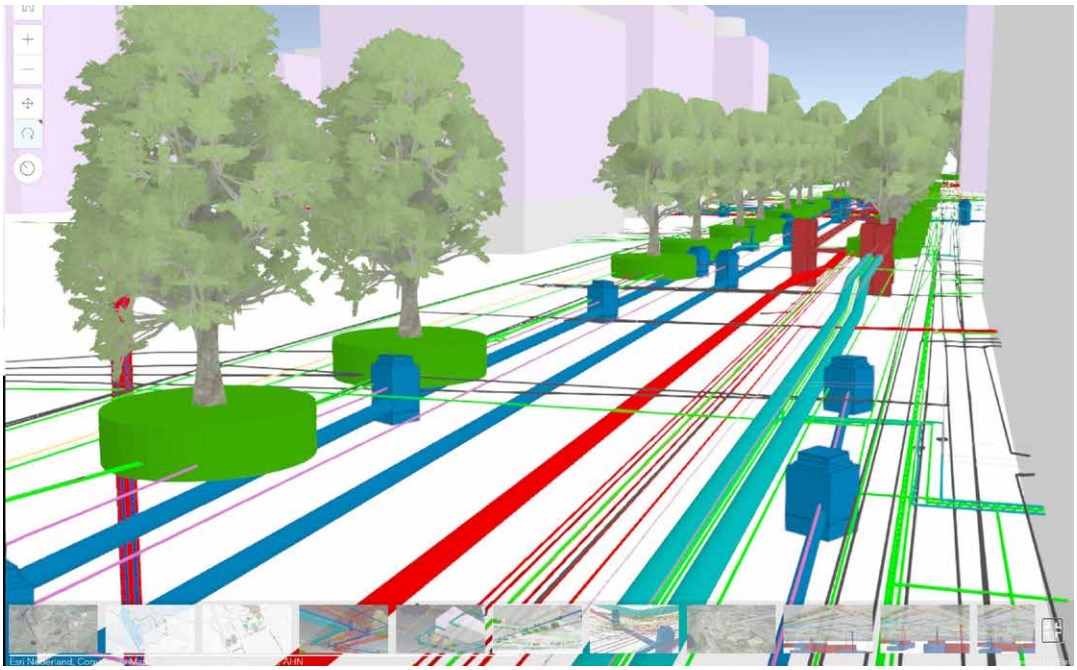
Een prettig verblijfsklimaat is van cruciaal belang voor het succes van een innovatiemilieu, omdat het ontmoetingen bevordert, zowel in de buitenlucht als in de gebouwen. Daarom is vroegtijdig onderzoek verricht naar het verblijfsklimaat op het Marineterrein. Het betreft zowel een windstudie als een bezonningsstudie.

Windstudie

Bij een prettig wind-verblijfsklimaat komt veel kijken. Aan de ene kant is wind van groot belang voor verkoeling en ventilatie in stedelijke gebieden, die door de klimaatverandering steeds vaker te maken krijgen met hittestress. Aan de andere kant kan wind onprettig zijn als straten, pleinen en parken te maken krijgen met bijvoorbeeld valwinden, veroorzaakt door hoge gebouwen in de directe omgeving.

In 2020 is een eerste analyse gedaan van het stedenbouwkundig raamwerk om te zien of het wind- verblijfsklimaat acceptabel is. Hierbij is gekeken naar de situatie op het maaiveld zowel zonder als met de straatbomen. Uit de simulatie werd duidelijk dat straatbomen het wind-verblijfsklimaat fors verbeteren.

Sindsdien is het stedenbouwkundig raamwerk aangepast, mede naar aanleiding van de consultatieronde en de wens tot meer flexibiliteit in het raamwerk. Zo is het aantal bebouwingsstroken verminderd en kregen ze een grotere breedtemaat voor meer flexibiliteit in gebruik. Hierdoor zijn de straten breder geworden, met meer aaneengesloten groen. Ook is de



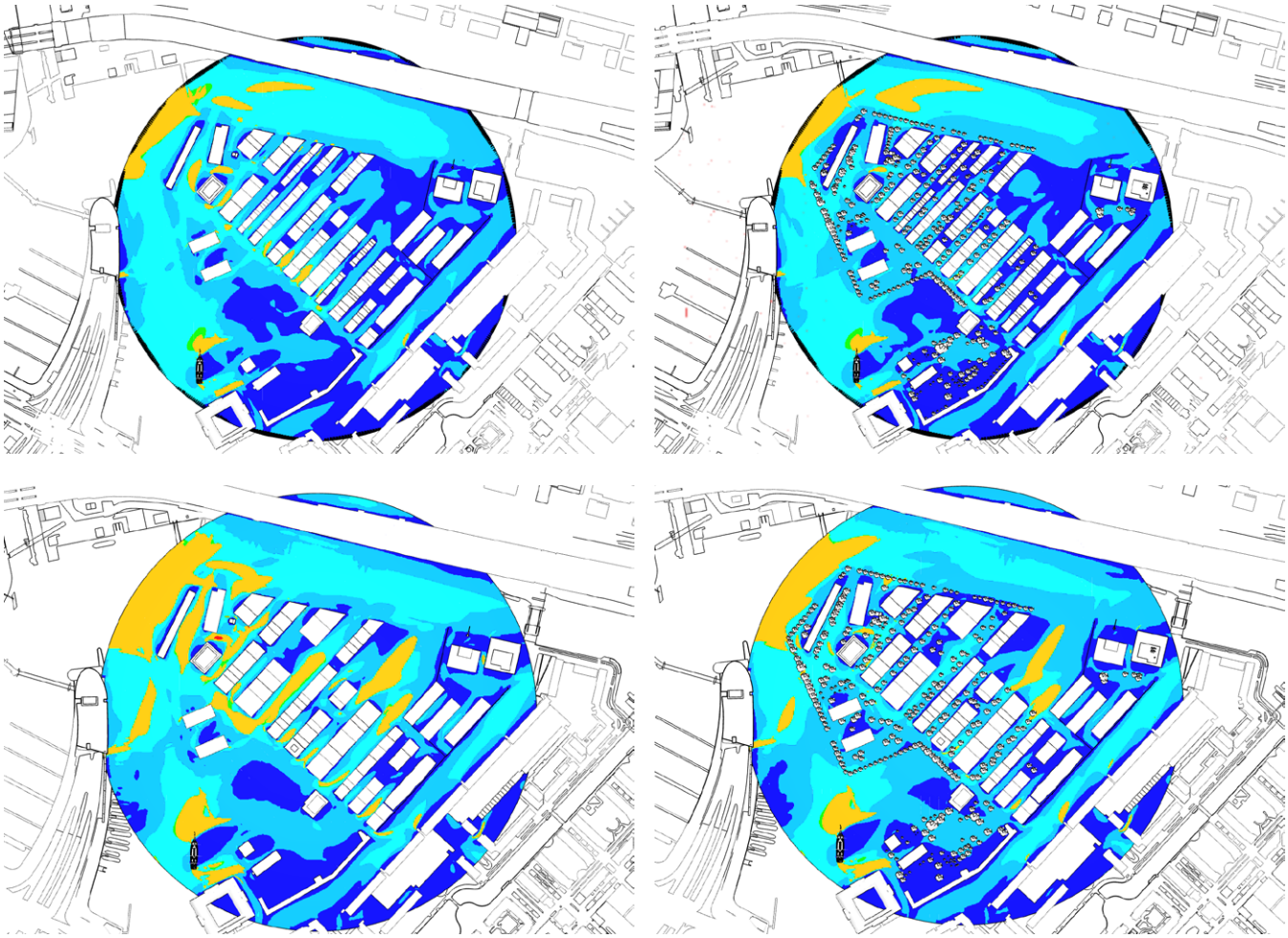
Voorbeeld van een 3D model voor een integrale ontwerpmethode
Het model bevat informatie over de onder- en bovengrondse actuele en historische objecten.

bebouwingshoogte aan de Dijksgracht iets verlaagd en meer naar het midden iets verhoogd en zijn de hoogte accenten verlaagd van 50 naar maximaal 40 meter hoog.

Vervolgens is in 2021 dit nieuwe raamwerk nogmaals onderzocht wat betreft het wind-verblijfsklimaat. Hierbij zijn dezelfde omstandigheden gehanteerd als bij het model uit 2020 en wederom is de situatie zonder en met bomen bekeken.

Het nieuwe model laat minder luwte zien dan het oude model uit 2020. Dit komt grotendeels door de combinatie van bredere straten en grotere gebouwen, zowel in de hoogte als de breedte. De bredere straten bieden wel betere omstandigheden voor volwassen bomen en meer ruimte voor groen. Dit draagt in veel opzichten, zoals schaduw en aanzicht, bij aan een prettigere beleving van de openbare ruimte. Ook kan een bries door de straat in een warmer wordend Amsterdam voor aangename verkoeling zorgen. De pleinruimten die zijn toegevoegd in het nieuwe model hebben een optimaal wind-verblijfsklimaat om er bijvoorbeeld te zitten. In de parkzone langs het water is de wind-verblijfskwaliteit gelijk gebleven aan die van het oude model. Rond het sportveld is het wind-verblijfsklimaat minder aangenaam dan in het oude model. Vanwege de inpassing van de parkeergarage en omdat er een helikopter moet kunnen landen zijn voorlopig geen bomen op deze plek voorgesteld. Indien de aanplant van bomen rondom het sportveld in de toekomst wel mogelijk is, kan dit voor een verdere verbetering zorgen van het wind-verblijfsklimaat. Al met al kan het wind-verblijfsklimaat (ook) in het nieuwe model – met inbegrip van de beoogde straatbomen – als acceptabel worden beschouwd.

Analyse van het wind- en verblijfsklimaat
Boven: model uit 2020 zonder en met bomen
Onder: model uit 2021 zonder en met bomen



Bezonningsstudie

Aanvullend op het windklimaat is bekeken of zowel het model uit 2020 als het aangepaste stedenbouwkundige raamwerk, qua samenstelling van straten, gebouwen en bomen voldoende (afwisselend) zon en schaduw biedt. Door de toenemende hittestress in de stad, als gevolg van de klimaatverandering, krijgt ook de aanwezigheid van schaduwrijke plekken steeds meer aandacht. Tevens is bekeken of het raamwerk genoeg gelegenheid biedt tot het bouwen van woningen met voldoende zonlichturen, ook als deze op de begane grond of op de eerste verdieping worden gerealiseerd.

Uit de analyse van het raamwerk uit 2020 bleek dat de zoninval niet in alle straten optimaal was door smalle straatbreedtes. Mogelijke woningen op de lager gelegen verdiepingen konden in de smalle straten niet voldoende zonlicht krijgen. Met de aanpassing van het raamwerk in 2021, met meer variatie in de straatbreedtes, is de bezonningsituatie verbeterd.

Voor de analyse is een aantal gangbare meetmomenten genomen die verband houden met de stand van de zon:

- 22 december: de dag dat de zon het laagst staat;
- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat;
- 21 maart en 23 september: de dagen waarop de zon precies halverwege de hoogste en laagste stand staat.

Met het oog op een warmer wordend klimaat is het met name belangrijk om het zon en schaduw klimaat te onderzoeken tussen maart en september omdat dit de periode is waarin mensen het meeste buiten zijn. Om deze reden is de situatie in december niet op de afbeeldingen weergegeven.
In het huidige onderzoek is gekozen voor het onderzoeken van de hoeveelheid schaduwuren tussen 08:00 en 18:00 in een situatie met- en zonder bomen.

Het stedenbouwkundig raamwerk geeft wat betreft bezonning en schaduw een gunstig en afwisselend beeld. Het raamwerk biedt op de meeste locaties de mogelijkheid om ook op de begane grond en op de eerste verdieping woningen te realiseren met voldoende zonlichturen. Met name de parken, pleinen en daken zijn de aangewezen plekken om te genieten van de zon. De straten kennen, net als in bijvoorbeeld de Jordaan, afwisselend schaduwrijke en zonnige plekken, mede afhankelijk van het jaargetijde. Het zon- en schaduwklimaat in parken en op daken kan optimaal worden met benut met een flexibel, seizoensgebonden programma.

Bevindingen 21 maart en 23 september 8:00-18:00 uur

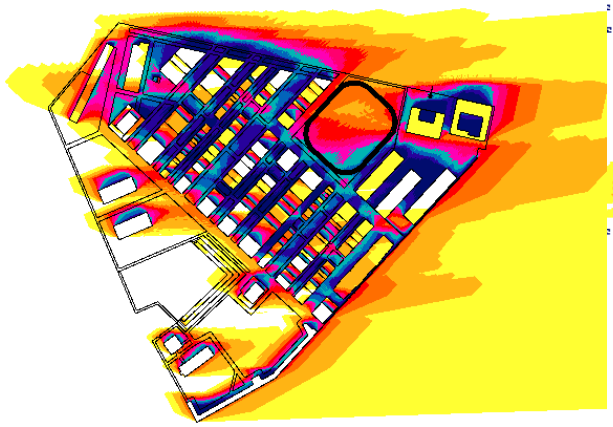
In het eerste deel van het voorjaar en het laatste deel van het najaar bieden de straten overdag overwegend schaduw, zowel in de situatie met en zonder bomen. De pleinen en pleintjes zijn deels bezond. Het sportveld is dat nagenoeg in zijn geheel. Het park is – in de situatie met bomen – steeds voor ongeveer de helft van de tijd beschaduwd. De meeste hoeveelheid zon is te vinden op de daken, met de hoogste daken als uitschieter. Het patroon van schaduwuren op de daken kan nuttig zijn voor het bepalen van het gebruik. Zo zijn de daken met de meeste zon meer geschikt voor energieopwekking terwijl de daken met de meeste schaduw meer geschikt zijn voor bijvoorbeeld buitensport.

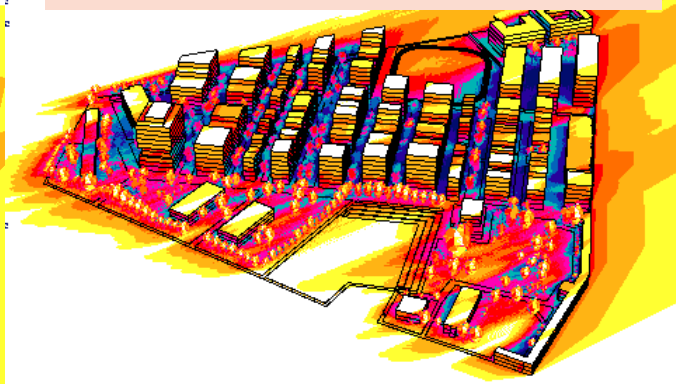
Bevindingen 21 juni 8:00-18:00 uur

In de zomer bieden de straten overdag minimaal de helft van de tijd schaduw. In sommige delen van de straten is zelfs voortdurend schaduw. Dit patroon biedt kansen voor een gevarieerd gebruik van de straat dat inspeelt op zowel de warmte als de koelte. Met name het Dokplein biedt een mooie balans tussen zon en schaduw, die heel goed aansluit bij de functie van het plein. Wat betreft het park maken de beelden duidelijk hoe belangrijk daar volwassen bomen zijn voor een prettig en afwisselend buitenklimaat. Zonder bomen zouden er nauwelijks schaduwplekken zijn. De daken en het sportveld kennen gedurende de zomer nauwelijks schaduw. Om hier schaduw te creëren zijn specifieke voorzieningen nodig.

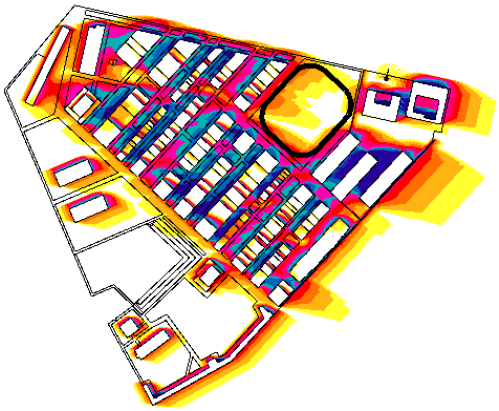
Rechts: bezonningsstudie
In het linkerkolom zijn bovenaanzichten van het model zonder bomen aangegeven, in het rechterkolom zijn vogelvluchtafbeldingen met bomen opgenomen.

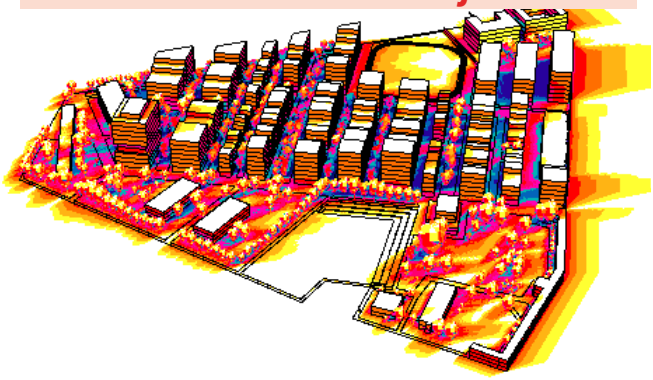
Model 2020 21 maart



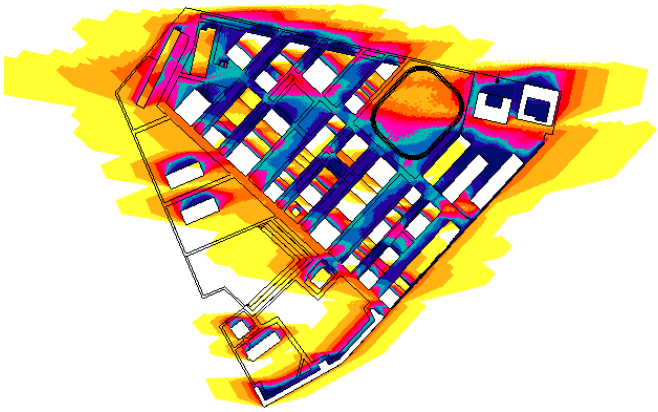


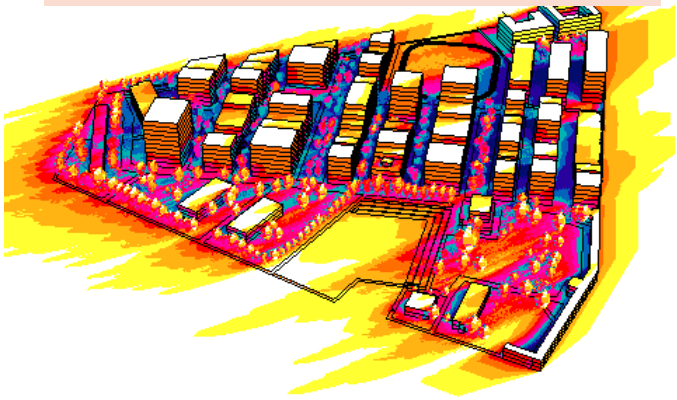
Model 2020 21 juni



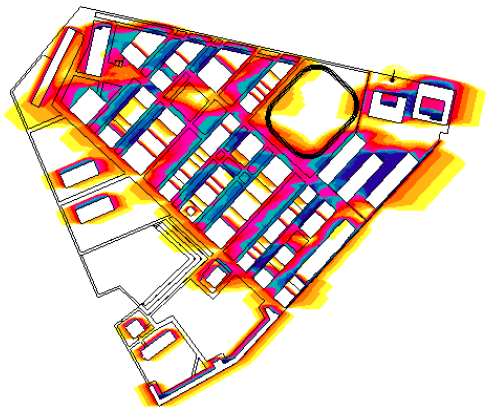


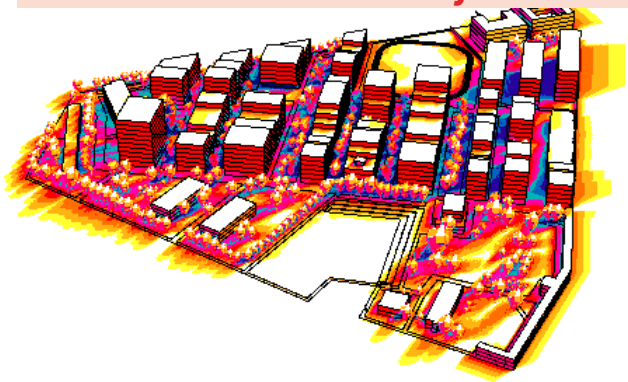
Model 2021 21 maart





Model 2021 21 juni





Uitgangspunten samengevat

AMBITIE

- Marineterrein Amsterdam wordt ontwikkeld tot een toonaangevend innovatiedistrict, waar werken, wonen, leren en experimenteren continu met elkaar in verband worden gebracht.
- Het is een plek bij uitstek waar talent zich op diverse manieren kan ontwikkelen en waar vernieuwende oplossingen voor stedelijke vraagstukken worden bedacht, getest én toegepast. Innoveren en leren door samenwerken.
- Het Marineterrein heeft een maatschappelijke en economische meerwaarde voor de stad en regio en impact tot ver daarbuiten.

AANPAK

- Het openbaar toegankelijk deel van het Marineterrein wordt in samenhang ontwikkeld, geëxploiteerd en beheerd.
- De ontwikkelstrategie is die van een geleide adaptieve ontwikkeling: fasegewijs, binnen de kaders van de Nota van Uitgangspunten, lerend van elke stap en bij kunnen sturen waar nodig.
- Een curatorteam stuurt op de kernwaarden, uitgangspunten en ambities op het gebied van programma, maatschappelijke en economische meerwaarde, ruimtelijke en architectonische kwaliteit.
- Bedrijven en instellingen op het terrein dragen bij aan het gebiedsconcept en de ambities voor het terrein.
- Het juridisch-planologisch en privaatrechtelijk instrumentarium moet borgen dat het gebied van blijvend toegevoegde waarde is.

RUIMTELIJK

Stedenbouwkundige hoofdopzet

- Het raamwerk voor het innovatiedistrict kent 3 deelgebieden: het Stadspark, het Dok en de Kazerne van Defensie.
- De huidige contouren (kadelijnen) van het terrein blijven gehandhaafd.
- De stedenbouwkundige hoofdopzet bestaat uit een flexibel en robuust raamwerk, met straten en routes en intensief bebouwde stroken van wisselende breedte met een gevarieerde hoogte.
- De hoogte van de gebouwen varieert overwegend tussen 20 en 30 meter, met enkele hoogteaccenten tot maximaal 40 meter. Bij de hoogte en programmering van de gebouwen wordt rekening gehouden met de helikopter van Defensie.

Openbare ruimte

- Ca. 70% van het oppervlak van het Marineterrein is onbebouwd en overwegend openbare ruimte (exclusief daken en water).
- Het Stadspark, de kades, straten, pleinen en het sportveld zijn openbaar toegankelijk. Het Dokplein is een centraal ontmoetingsplein in het Dok met ruimte voor experiment.
- Het aantal bomen blijft minimaal gelijk aan het huidige en waardevolle bomen blijven grotendeels behouden.
- In de binnenhaven wordt het contact met het water versterkt door het vanaf de kade toegankelijk te maken.
- Er komt een permanente brug voor fietsers en voetgangers over de Dijksgracht. De mogelijkheid wordt open gehouden om in de toekomst, als daar aantoonbaar behoefte aan is, een verbinding over het water te maken tussen het Marineterrein en de IJtunnelpier.
- Straten in het Dok krijgen herkenbare en afwisselende profielen . Gebiedseigen materialen worden gecombineerd met algemeen geldende inrichtingsprincipes voor wat betreft afwatering, detaillering en materiaaldimensionering in Amsterdam.
- De openbare ruimte nodigt uit tot sporten, spelen en bewegen. In het oog springend onderdeel daarvan is een groot sportveld van Defensie voor gedeeld gebruik met bewoners, gelegen aan de Dijksgracht.

Cultuurhistorie en hoogbouw

- Alle monumenten, waaronder het Poortgebouw aan de Voorwerf en de voormalige timmerwerkplaats, en behoudenswaardige panden worden ingepast in het raamwerk. Daarnaast wordt onderzocht of enkele panden die herkenbaar zijn voor de historische gelaagdheid van het terrein, al dan niet getransformeerd of (deels) opgenomen kunnen worden in het raamwerk.
- Onderzocht wordt op welke wijze de muur langs de Kattenburgerstraat opgenomen kan worden in het raamwerk. Eventueel kunnen dichtgemetselde of dichtgezette voormalige openingen worden opengemaakt. In ieder geval zal er een opening gemaakt worden voor een gecombineerde entree voor auto's en langzaamverkeer.
- Hoogbouw boven de dertig meter blijft beperkt tot enkele gebouwen in het Dok, en wordt niet hoger dan veertig meter. Voorstellen worden getoetst aan de zichtlijnen vanuit de Grachtengordel als Unescowerelderfgoed.

PROGRAMMATISCH

Bebouwing

- Floor-space index = 1,5. Dat komt overeen met een te realiseren of te behouden bruto vloeroppervlak (bvo) van circa 185.000 m2, waarvan circa 35.000 m2 voor Defensie en circa 150.000 m2 in het Dok en het Stadspark.
- Circa 60% van het te bouwen of te behouden bruto vloeroppervlak in het Dok en het Stadspark (circa. 90.000 m2) is bestemd voor leren (circa 20%) en werken (circa 40%), inclusief ondersteunende voorzieningen.
- Circa 40% van het te bouwen of te behouden bruto vloeroppervlak in het Dok en het Stadspark (circa 60.000 m2) is bestemd voor wonen, inclusief ondersteunende voorzieningen.
- Het totaal oppervlak aan voorzieningen (maatschappelijk en commercieel) is 7.500 m2 bvo.
- Gebouwen zijn architectonisch van hoge kwaliteit en krijgen generieke maten waardoor ze maximaal uitwisselbaar en circulair zijn.
- Gebouwen zijn geschikt voor veel verschillende functies dankzij een constructieve 'overmaat'. De gebouwplinten worden minimaal 4,5 meter hoog, de verdiepingen hebben een dusdanige overmaat dat er functie-uitwisseling mogelijk is tussen wonen, kantoren en bedrijfsruimte.
- De plint gaat altijd interactie aan met de omgeving en heeft bij voorkeur geen gesloten gevel.
- Daken krijgen een gebruiksfunctie, al dan niet openbaar toegankelijk.
- Functies worden in hoge mate gemixt, in ieder geval op blokniveau en waar mogelijk op pandniveau. Door een variatie in breedte en hoogte van gebouwen kunnen bedrijven en instellingen huisvesting op maat krijgen.
- Het maximale aantal werkplekken per bedrijf of instelling op het Marineterrein bedraagt 250.
- Woningen zijn bedoeld voor een mix aan doelgroepen, passend bij het gebiedsconcept.
- Het woningbouwprogramma sluit qua financieringscategorieën aan bij het Amsterdams beleid.

Verkeer, vervoer en logistiek

- Het Dok en het Stadspark worden autovrij.
- Parkeren wordt niet afgewenteld op de omgeving, maar opgelost in een parkeergarage voor gezamenlijk gebruik Defensie en publiek.
- Het Marineterrein krijgt goede aansluitingen op het fiets- en wandelnetwerk in de omgeving.
- Fietsen van bewoners en gebruikers worden inpandig geparkeerd. Bezoekers parkeren fietsen in openbare (al dan niet inpandige) voorzieningen.
- Logistiek en distributie (ook bouwlogistiek en afval) vindt zoveel mogelijk plaats via het water. Aan de Dijksgracht komt daarvoor een afmeerplek.
- Voor de logistiek en distributie geldt het principe van de knooppuntstrategie (hubs). De kazerne kent een eigen logistiek systeem.

- Duurzaam en klimaat
- De energiehuishouding is op langere termijn klimaatneutraal. De nieuwe bebouwing is van meet af aan gasloos, en voor de bestaande bebouwing (ook die van de kazerne) is dat de ambitie. De duurzame energie-infrastructuur wordt geschikt gemaakt voor verschillende bronnen van elektriciteit en warmtekoude.
- De waterhuishouding wordt klimaatneutraal. Bodem en daken bieden voldoende capaciteit voor de buffering van overtollig hemelwater, nu en rekening houdend met weersextremen in de toekomst.
- Op langere termijn heeft het Marineterrein een circulair systeem voor gebruikswater.
- Stromen van afval (en grondstoffen) verlopen op termijn circulair. Op korte termijn is het uitgangspunt hergebruik na afvalscheiding, op een wijze die het aantal verkeersbewegingen dat daarvoor nodig is vermindert en de uitstoot door die verkeersbewegingen reduceert.
- Er wordt maximaal ingezet op biobased bouwen, hergebruik van bestaande materialen en minimale milieulast.
- Het Marineterrein draagt bij aan het vergroten van de ecologische diversiteit en natuurinclusiviteit van de stad.

Bronvermelding

Afbeelding blz. 29
Assessing your innovation district: A how-to guide
The Anne T. and Robert M. Bass Initiative on Innovation and Placemaking

Foto's
Fotoarchief Bureau Marineterrein
Beeldbank Amsterdam
Atelier Rijksbouwmeester
INBO
Marijn Roos Lindgreen
Jeroen Hofman
Jacqueline Tellinga

https://www.thonik.nl/work/openbare-bibliotheek-amsterdam/
https://www.nul20.nl/zelfstandig-samen-oud Shaffy huis
https://www.archdaily.com/392090/pink-flamingo-stephane-maupin?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev
https://patch22.nl/
https://www.archdaily.com/251370/asakusa-culture-and-tourism-center-kengo-kuma-associates?ad_source=search&ad_medium=search_result_all
https://andersdananders.be/agenda/antwerpen-dan-anders-wandelingen
https://www.dedato.com/project/herfstkleuren-van-dedatos-nieuwe-pand/
https://www.archdaily.com/223766/ville-de-nantes-tetrarc
https://pensioenpro.nl/pensioenpro/30042003/booking-com-moet-wellicht-toch-aansluiten-bij-pensioenfonds-reiswerk
https://burovanstigt.nl/en/product-tag/pakhuis-de-zwijger/
https://wij1019.nl/project/4384/maak-van-piet-heinkade-een-echte-groene-woonbuurt
https://www.fundainbusiness.nl/kantoor/verhuurd/amsterdam/object-41816611-piet-heinkade-55/
https://www.studentenwoningweb.nl/Eenheiddetails/52185/24
https://www.nemosciencemuseum.nl/nl/bezoek/tickets-en-prijzen/
https://www.architectuur.nl/nieuws/woningen-in-campusachtige-setting-door-arons-en-gelauff-architecten/
https://vmxarchitects.nl/
https://www.dearchitect.nl/architectuur/nieuws/2017/12/trudo-toren-door-stefano-boeri-op-strijp-s-101185983
http://s9architecture.com/industry-city
https://www.archdaily.com/587590/coop-housing-project-at-the-river-spreefeld-carpaneto-architekten-fatkoehl-architekten-bararchitekten/54b73305e58ece61b9000026-18_coop_sfb_49_option_space_carpenter-jpg?next_project=no
https://architectuur.bouwformatie.nl/projecten/Kenniscluster%20Arnhem/?type=Projecten
https://www.archdaily.com/770592/noie-cooperative-house-yuua-architects-and-associates/55b15f6fe58ece6c0700027c-noie-cooperative-house-yuua-architects-and-associates-photo
https://www.rotterdamarchitectuurprijs.nl/vorige-edities/2019/house-of-cool.html

https://www.stedebouwarchitectuur.nl/artikel/roof-garden-arnhem-hot-spot-op-parkeergarage
https://livezoku.com/nl/ontdek/
https://vidafitness.com/news/help-vida-fitness-find-a-cure-for-als-in-april/
https://greenenergycompany.nl/portfolio-items/groen-dak-met-zonnepanelen-rotterdam/
https://www.pss-archi.eu/forum/viewtopic.php?pid=722851
https://informationsdienst-holz.de/index.php?id=66&tx_stores_
pi1%5BlocationUid%5D=136&tx_stores_pi1%5Baction%5D=show
https://www.archdaily.com/890374/kanda-terrace-key-operation-inc-architects
https://architizer.com/projects/storefront-for-art-and-architecture/
https://iba.heidelberg.de/de/veranstaltungen/die-natuerliche-stadt---dieter-grau
https://www.trouw.nl/binnenland/badplaatsen-verwachten-weekend-vol-drukte-met-lenteweer~
b70de583/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.nl%2F
http://landezine.com/index.php/2016/09/office-profile-ojb-landscape-architecture/
http://architypereview.com/project/bryant-park/
https://anneofcarversville.com/editorials/2015/3/12/eye-industry-city-in-brooklyn-london-top-
city-for-super-rich-bottega-veneta-opens-home-palazzo
http://landezine.com/index.php/2018/02/riverlight-by-gillespies/
https://www.artribune.com/dal-mondo/2017/06/periferie-riqualificazione-urbana-industry-city-
brooklyn-new-york/attachment/industry-city-brooklyn-new-york-photo-claudia-zanfi-courtesy-
industry-city-garden/
http://landezine.com/index.php/2015/12/the-waterfront-promenade-at-aker-brygge-by-link-
landskap/
https://norwaytoday.info/news/oslo-registered-388-new-corona-cases-in-the-last-24-hours/
https://www.discoverslu.com/about/
http://furnitureanddecorny.com/
https://www.steelgenix.com/open-air-eatery-bar
https://www.archdaily.com/928096/bridgelife-neighborhood-park-lab-d-plus-
h/5dc805c13312fd38870000a2-bridgelife-neighborhood-park-lab-d-plus-h-photo?next_
project=no
https://nunc.nl/project/fietsenpakhuis/
https://www.copafootball.com/en/projects/torpedo-kattenburg
https://www.homify.in/projects/443965/garaje-protegido-con-cortinas-de-cristal-paneles-
corredizos-de-vidrio
https://www.gva.be/cnt/dmf20200130_04828280
https://hoodline.com/2018/07/top-5-places-to-get-fit-in-troy-from-a-yoga-spot-to-an-
interactive-gym/
https://www.rotterdamarchitectuurprijs.nl/2014/waterplein.html
https://www.archdaily.com/967487/villa-m-triptyque-architecture?ad_source=search&ad_
medium=search_result_projects
https://architecturepin.com/pin/5213/
https://www.rotterdam.nl/wonen-leven/benthemplein/
https://www.kadenundlager.de/projects/e3/

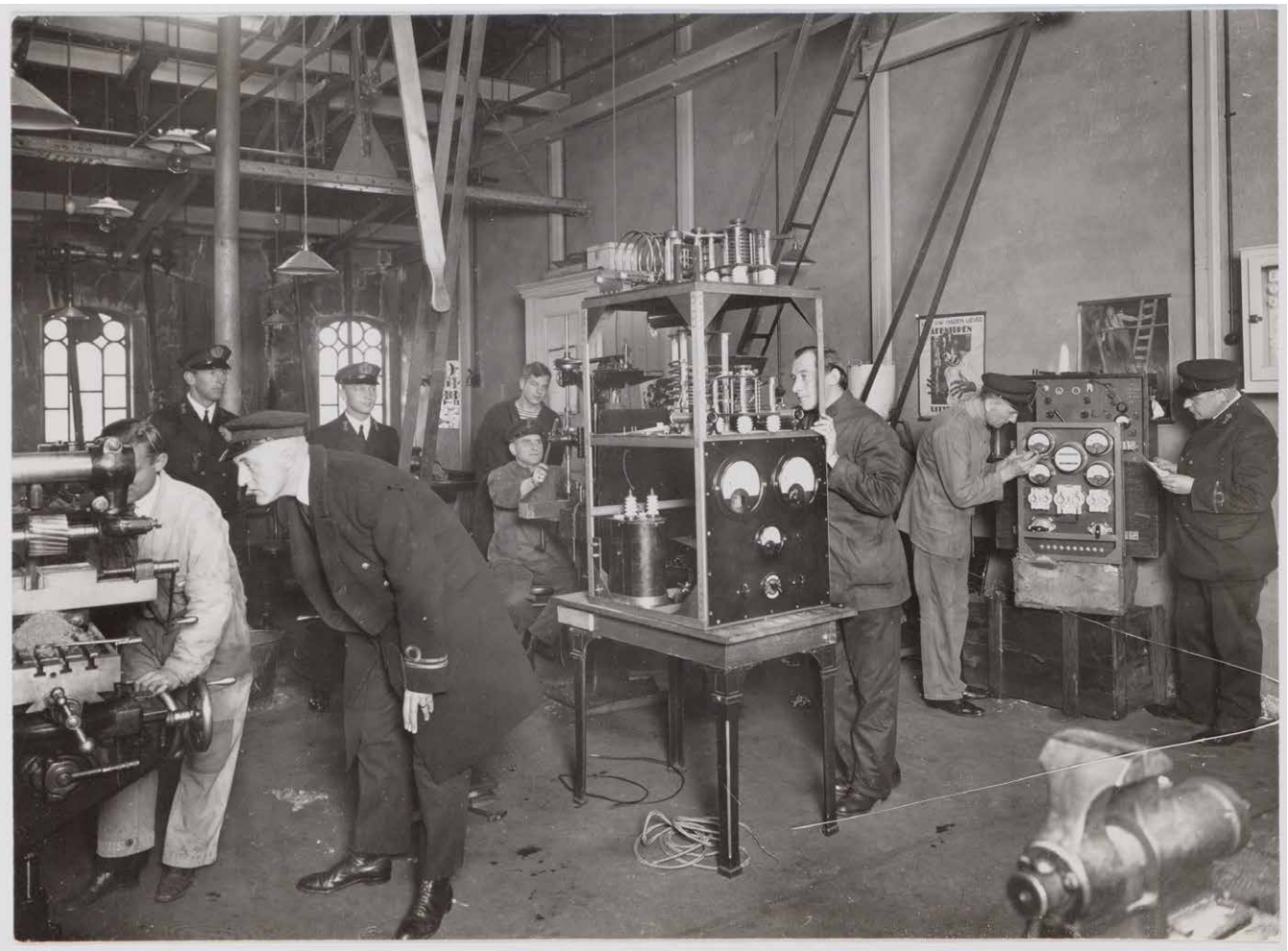
Bijlagen

Bijlage 1
Cultuurhistorisch onderzoek en waardering terrein en gebouwen
Johanna van Doorn / Evelien van Es / Eva Osinga, 2020

Bijlage 2
Marine Etablissement, cultuurhistorische verkenning
Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam, 2018

Bijlage 3
Informatie- en consultatieronde
Eindverslag periode 18 juli tot en met 4 oktober 2017

Bijlage 4
Eindverslag Consultatie Marineterrein Amsterdam
Aanvullende consultatieronde voor de NvU Marineterrein
2020-2021



Radiowerkplaats der Marine op het toenmalige Marine-etablissement Kattenburg
(foto ca. 1929).

Colofon

Opgesteld door:

atelier RIJKSBOUWMEESTER

Gemeente Amsterdam

marineterrein amsterdam

In opdracht van:
Stuurgroep Marineterrein

Productie:
Veronika Meijer-Skouratovskaja – Ruimte en Duurzaamheid
Ilona Pauw – Ruimte en Duurzaamheid
Martijn Verhoeven – Ruimte en Duurzaamheid
Jurian Voets – Ruimte en Duurzaamheid
Joris Broekhuizen – Ruimte en Duurzaamheid
Joep van Amelsvoort – Ruimte en Duurzaamheid
Koos van Zanen – Ruimte en Duurzaamheid
Marlene Rienstra – Projectmanagementbureau
Tessel Putter – Projectmanagementbureau

Met bijdragen van:
Hester Aardse – Monumenten en Archeologie
Liesbeth Jansen – Bureau Marineterrein
Ruth Engels – Economische Zaken
Pien van der Ploeg – Grond en Ontwikkeling
Bernard Wigboldus – Grond en Ontwikkeling
Thijs Meijer – Bureau Marineterrein
Michiel von Bönninghausen – Rijksvastgoedbedrijf
Sylvia Blasius – Projectmanagementbureau
Elsje Kaptijn – INBO
Iris Thewessen – Atelier Rijksbouwmeester
Nynke Bellinga – Atelier Rijksbouwmeester
Lena Knoppers – Atelier Rijksbouwmeester
Andreas Mulder – Ruimte en Duurzaamheid
Ilse Bink – Verkeer en Openbare Ruimte
Marcel Ludema – Verkeer en Openbare Ruimte
Jorden Steenge – Verkeer en Openbare ruimte
Laura Uittenbogaard – Woningmarktteam
Jeroen Hofman – Onderwijs, jeugd en zorg
Kevin Krieger – Sport en Bos
Martin van den Oever – Ruimte en Duurzaamheid
Mark Koelman – Ruimte en Duurzaamheid
Erik Boer - Rijksvastgoedbedrijf
Mimi Eelman – Ingenieursbureau
Sacha Stolp – Ingenieursbureau
Salomé Galjaard – Ruimte en Duurzaamheid
Jorine Noordman – Ruimte en Duurzaamheid
Loes Gratama – Ruimte en Duurzaamheid
Marit Samsom – Ingenieursbureau
Marco Scheffers - Ingenieursbureau
Daniëlle Levendig – Redactie en tekstcorrectie

Met dank aan:
Floris Alkemade –vml. Rijksbouwmeester
Jerzy Gawronski – Professor maritieme en urbane archeologie
Greet van der Krieke – bewoonster Nieuwmarktbuurt
Herman Wagter – innovatie expert
Corinne Vigreux – initiatiefnemer van programmeerschool Codam

Disclaimer:
De opstellers hebben hun best gedaan om de rechthebbende van het getoonde materiaal op te sporen. Indien je rechthebbende bent en van mening bent dat de digitale beschikbaarstelling inbreuk maakt op je recht, verzoeken wij je om contact op te nemen met: v.meijer@amsterdam.nl. Wij willen in dat geval graag met je aan een oplossing werken.