Gemeente
Amsterdam



Stedenbouwkundig plan Strandeiland

Vastgesteld door Gemeenteraad Amsterdam op 7 november 2019

Gemeente
Amsterdam

Stedenbouwkundig plan Strandeiland

Vastgesteld door Gemeenteraad Amsterdam op 7 november 2019

Het verhaal van Strandeiland

Strandeiland was altijd al een eigenwijs eiland, zelfs vóór het op zijn plek lag. Het wist precies waar het wilde ontstaan: dicht bij Amsterdam maar wel tegen het uiterste puntje van de gemeentegrens, al was dat een plek waar schepen voeren, natuur floreerde en waterplanten woekerden, maar verder alleen water was.

Hoe kon daar een eiland tevoorschijn worden getoverd? Op de bodem van het IJmeer borrelde geen vulkaan die het eiland in volle vaart eruit kon spuwen, noch was de stroming er gering genoeg om fijne zandkorreltjes te laten neerdwarrelen, jaar in jaar uit, totdat de bovenste korrels boven het water uit zouden komen. Integendeel, op de plek die het eiland als de zijne had uitgekozen lag de oude bedding van de rivier de Vecht, de oergeul, een woeste stroom waarin het water eerder dan mensen zich konden herinneren had gekabbeld, gegolfd en gestroomd.



Later vertelden de mensen op het vaste land elkaar dat daar waarschijnlijk de tegendraadsheid van de strandeilandbewoners vandaan kwam; dat de oergeul, die het hart van het eiland vormde, op mysterieuze wijze trok aan de dieren, planten en mensen op het eiland en dat ze daarom trots, maar soms ook wel een tikkeltje lastig in de omgang waren. Echt bewezen is dat nooit.

Nee, Strandeiland was gewoon een eigenwijs eiland. Hoewel het eeuwenlang niet eens bestond, broeide het eiland in de hoofden van verschillende mensen. Ze stelden zich een extra eiland bij Amsterdam voor waar kon worden gevaren, gefietst en gewoond. Eén iemand stelde zich voor hoe je er de zon uit het IJmeer kon zien opkomen; hoe je een bevrijding zou ervaren iedere keer dat je de golven aan het einde van je straat zag breken; hoe je met je surfplank rechtstreeks van je huis naar het strand zou lopen. Een ander bedacht zich hoe meeuwen het eiland van boven bekeken en luidkeels bewonderden, of hoe een vrouw met een zacht zoevende tram zou arriveren en door haar kleinkind zou worden rondgeleid door de nieuwe straten, over de nieuwe pleintjes en langs de kersvers aangelegde haven. Weer een ander dagdroomde zelfs over hoe de lichten op het eiland gedoofd zouden worden en de eilandbewoners in de Pampusbuurt samenkwamen om naar de sterren te kijken.

Op den duur verscheen het eiland aan iedereen die erover wilde dromen, want het vertoefde graag in de warme gloed die vaak in dromen schijnt. Het liet zich daar gewillig kneden en vormen, totdat zowel het eiland als de dromer een toekomst voor zich zagen waar ze beide dolenthousiast van werden. Dan kwam de tijd dat droom daad moest worden, dat het eiland moest worden ingeperkt tot de werkelijkheid, maar daar had het dus mooi geen zin in. Het eiland draaide zich een klein beetje weg, rond zijn as. Zo was het eiland nou eenmaal, het was te benieuwd naar een volgende droom. Het eiland liet zich dus jarenlang verzinnen om vervolgens weer te verdwijnen. Er vormde zich een kleine groep dromers die weigerden het bij een droom te laten; laten we hen de bedenkers noemen. Het eiland kostte hen behoorlijk wat hoofdbrekens. Want hoe ziet een ideaal eiland eruit? Regelmatig laaiden de discussies hoog op. Want de een wist zeker dat het eiland het liefst … terwijl de ander zijn hand ervoor in het vuur zou steken dat het eiland beter…

‘Een eiland met rafelranden, spannende hoeken, waar kinderen ongestoord kunnen spelen en waar volwassenen als vanzelf van gaan mijmeren.’



Omdat het eiland eigenwijs was verstopte het zich op zo’n moment. Het wilde niet naar pijpen dansen. Om het uit de tent te lokken verzonnen de bedenkers daarom een list. Ze schetsten een plan met de contouren voor het eiland en net voordat het eiland zichzelf op de tekentafel kon bekijken – en ongetwijfeld koppig zou protesteren – stopten ze de tekeningen in de ijskast. Meer dan vijf jaren werden ze in het donker en onder nul bewaard. Daar werd het eiland nieuwsgierig van. Het dreinde en zeurde en beloofde mee te werken als het het plan van de bedenkers maar mocht zien. Toen zij uiteindelijk het plan uit de koelkast haalden liet het eiland zich dan ook zonder protest afstoffen, omkeren en oppoetsen. De enige voorwaarde? Dat de bedenkers mogelijkheden openhielden, want het eiland hield van veranderen, keer op keer. Het veranderde van oppervlak – de rechte straten van het eiland bogen krom en daarna toch weer recht; van vorm – er bestonden tekeningen waarop het eiland langgerekt in noord/zuid-richting verbrokkelde in allemaal kleine eilanden; het veranderde zelfs van naam, simpelweg omdat zijn humeur er naar was. Middeneiland vond het een saaie naam, want midden stond voor consensus, voor enerzijds en anderzijds, voor niet het één en niet het ander, terwijl het eiland juist hield van alle uitersten bij elkaar. Van verre horizonten én de stad, fikse wind én knusse parkjes, dichtbij én ver weg. Strandeiland, dus.

De dag brak aan dat het eiland daadwerkelijk gemaakt zou gaan worden. Een schip spoot voorzichtig het eiland op de bodem van het IJmeer op. Laagje voor laagje als een stapel pannenkoeken, zodat het eiland bij het neerleggen van iedere nieuwe laag kon besluiten een stukje naar links, dan wel een stukje naar rechts op te schuiven. Daar hield het eiland van, het wilde zich niet vastleggen voor de eeuwigheid. Het was wars van zekerheden, maar het wist wel zeker dat het niet plat wilde worden: het moest een hoge rug krijgen, waarvandaan de straten afliepen naar het water. En het wist zeker dat het een eiland wilde worden met verrassingen. Een eiland met rafelranden, spannende hoeken en gaten, te vergelijken met een vergeten bosje achter een aangeharkte tuin, waar kinderen ongestoord kunnen spelen, verstoppen en klauteren en waar volwassenen als vanzelf van gaan mijmeren. Om te knutselen en klussen wilde het eiland een Makerskade.

Tenminste, dat is wat het eiland op dat punt allemaal zeker dacht te weten. Maar iedereen die het eiland langer dan vandaag kent weet dat de fantasie van het eiland oneindig door blijft rollen, zoals de golven om haar heen. Soms met de oude stroom van de Vecht mee, dan weer tegen de stroom in. Het zal zich steeds opnieuw laten vormen door nieuwe generaties dromers en bedenkers. In het begin door de pioniers die zich er zullen vestigen en over twintig jaar door de nieuwkomers die zich niet voor kunnen stellen dat het eiland ooit niet bestond. Want één ding is vrij zeker: een eiland dat al zolang eigenwijs is, zal waarschijnlijk eigenwijs blijven.



Twee schrijfsessies over Strandeiland hebben bijgedragen aan dit verhaal, één met de ontwerpers van Strandeiland en één met bewoners van IJburg. Deze tekst, geschreven door Miriam Verrijdt, is geïnspireerd op hun verhalen over het nieuwe eiland.



Inhoudsopgave

1. Inleiding 11
1.1 Aanleiding en doel

2. Opgave en ambitie 13
2.1 Uitgangspunten voor IJburg
2.2 Opgave
2.3 Groenblauwe woonbuurt
2.4 Voor wie is Strandeiland?
2.5 Relatie met Buiteneiland

3. Ontwerp 17
3.1 Strandeiland als onderdeel van IJburg
3.2 Strandeiland en omgeving
3.3 Stedenbouwkundig concept
3.4 Groenstructuur
3.5 Beeldkwaliteit architectuur en openbare ruimte

4. Programma 37
4.1 Woningbouw
4.2 Voorzieningen
4.3 Maatschappelijke voorzieningen
4.4 Commerciële en overige voorzieningen
4.5 Waterrecreatie

5. Openbare ruimte 55
5.1 Inrichtingsprincipes
5.2 Civiele kunstwerken
5.3 Amsterdams beleid
5.4 Beheer openbare ruimte

6. Kwaliteit 71
6.1 Toetsing
6.2 Uitgangspunten en criteria
6.3 Kwaliteit van de leefomgeving
6.4 Puccini-methode

7. Mobiliteit 77
7.1 Bereikbaarheid IJburg
7.2 Mobiliteitsvisie
7.3 Fietsers en voetgangers
7.4 Openbaar vervoer
7.5 Auto
7.6 Parkeren, laden en lossen
7.7 Vervoer over water

8. Duurzaamheid 87
8.1 Duurzame energie
8.2 Circulaire economie
8.3 Klimaatbestendige stad
8.4 Schone lucht

9. Natuurontwikkeling en ecologie 99
9.1 Markermeer-IJmeer
9.2 Wateren rond Strandeiland
9.3 Natuurontwikkeling op Strandeiland
9.4 Tijdelijke natuur

10. Techniek en ondergrond 107

10.1 Land maken
10.2 Waterkeringen
10.3 Grond- en oppervlaktewater
10.4 Kabels en leidingen
10.5 Bouwlogistiek

11. Ontwikkelstrategie 113

11.1 Proefverkaveling en woningtypen
11.2 Fasering
11.3 Tenderstrategie
11.4 Flexibiliteit en aanpassingen

12. Financiën 127

12.1 Grondexploitatie
12.2 Financiële dekking maatschappelijke voorzieningen

13. Besluitvorming, participatie en planning 131

13.1 Bijeenkomsten
13.2 Inspraak en consultatie
13.3 Definitief plan
13.4 Participatie
13.5 Vervolg

14. Juridisch-planologisch kader 135

14.1 Nieuw bestemmingsplan Strandeiland
14.2 Milieu Effect Rapportage (MER)
14.3 Hoogbouw Effect Rapportage

Bijlage

1. Water 140

2. Profielen buitenranden 144

3. Profielen binnengebied 157

4. Toelichting voorzieningenprogramma 170

5. Uitgangspunten BLVC-kader 178

6. Grenzenkaart IJburg 2 181

Colofon 183

Samenvatting

Het Stedenbouwkundig plan Strandeiland geeft richting aan de verdere ontwikkeling van Strandeiland, één van de drie eilanden van IJburg 2. Strandeiland behoort met 8.000 woningen tot de grootste toekomstige stadswijken van Amsterdam. Gelegen aan de IJburgbaai met een groot stadsstrand en aan de zuidzijde een ruige natuurrand aan het IJmeer is dit een nieuw stuk van Amsterdam. Strandeiland biedt plek aan iedereen, van jong tot oud; aan éénpersoonshuishoudens, maar vooral aan gezinnen. Verder streeft de gemeente Amsterdam ernaar om Strandeiland emissievrij en energieneutraal – liefst energieleverend – te ontwikkelen. Strandeiland wordt een eiland om te wonen, te werken en te recreëren.

Strandeiland wordt over een periode van circa 20 jaar ontwikkeld. De komende jaren wordt het eiland in twee fasen opgespoten en stapsgewijs bebouwd, met de hoofdambities uit dit plan als leidraad. Strandeiland wordt een groenblauwe woonbuurt met zowel gestapelde als grondgebonden woningen. De Amsterdamse ontwikkelstrategie richt zich op het realiseren van voldoende woningen in kwalitatief hoogwaardige, gemengde stedelijke milieus. Deze gewenste stedelijkheid ontstaat door aan het woningbouwprogramma de juiste mix aan voorzieningen toe te voegen. De combinatie van het beoogde woonmilieu en programma maakt Strandeiland bij uitstek geschikt voor gezinnen; iets grotere woningen met groen in de directe nabijheid. IJburg 1 dient als voorbeeld: dit gebied heeft aantoonbaar meer aantrekkingskracht op gezinnen dan op alleenwonenden die liever dichter bij de stad wonen. In het plan voor Strandeiland is gekozen voor een woningbouwverdeling van 40 procent sociale huur, 25 procent aan middensegmentwoningen en 35 procent duurdere woningen wat voorziet in de doelstellingen om gezinnen die bewust kiezen voor de stad een plek te bieden en de doorstroming binnen de bestaande woningvoorraad te bevorderen.

De Amsterdamse woonwijk IJburg

Strandeiland maakt deel uit van de IJburgarchipel, een groep van kunstmatige eilanden in het IJmeer. De woonwijk IJburg is een uitbreidingslocatie aan de oostkant van Amsterdam. Medio jaren negentig besloot de gemeente Amsterdam om IJburg in twee fases aan te leggen. In de 1e fase (IJburg 1) zijn Steigereiland, Haveneiland en de Rieteilanden aangelegd. In Structuurvisie Amsterdam 2040; Economisch sterk en duurzaam (2011) is de 2e fase van IJburg (IJburg 2) als uitleglocatie voor woningbouw opgenomen. IJburg 2 bestaat uit Centrumeiland, Strandeiland en Buiteneiland. Op hoofdlijnen is het plan voor IJburg hetzelfde gebleven, al is het ontwerp in de loop der jaren verder ontwikkeld. Zo is de groeiende vraag naar woningen in Amsterdam en de noodzakelijke aandacht voor duurzaamheid van invloed op het ontwerp van vandaag. Strandeiland gaat ruimte bieden aan 8.000 woningen, 120.000 vierkante meter aan commercieel en maatschappelijk programma, een circa 750 meter lang stadsstrand en bijna 6 hectare aan groen voor onder meer sporten, spelen en ontmoeten.

Het plan voor Strandeiland

IJburg grenst aan het IJmeer-Markermeer. Lag IJburg 1 nog evenwijdig aan de kustlijn van het Diemerpark; Strandeiland steekt het grote water in. Hiermee ontstaat een andere verhouding ten opzichte van het IJmeer-Markermeer en de kustlijnen van Waterland, de Diemervijfhoek en Muiden. Deze veranderende positie is terug te vinden in de hoofdkeuzes voor het ontwerp van Strandeiland. Wie de stad vanaf het Markermeer benadert, zal bij Strandeiland Amsterdam binnenvaren. Hier zal het eiland zich manifesteren door het land dat hoog en stenig uit het water oprijst: het Oosterend. De IJburgbaai ligt in de luwte van Haveneiland, Centrumeiland en Strandeiland en het doel is om deze zo aantrekkelijk mogelijk te maken voor de nieuwe eilandbewoners en bezoekers van Strandeiland. Ter hoogte van de entree tot Strandeiland, aan de IJburgbaai, krijgen de voornaamste voorzieningen, het commerciële programma en het stadstrand een plek. Dit is ook de zone waar de bebouwing intensiever en hoger is. De hoge accenten markeren de sluis en de toegang tot het eiland.

Het toekomstige binnenwater van Strandeiland loopt gelijk aan een oergeul, het oude stroomgebied van de rivier de Vecht. Het stedenbouwkundig concept voor Strandeiland gebruikt het gegeven van de oergeul en zet het in door op deze plek een groot binnenwater te maken met een hoge verblijfskwaliteit voor de bewoners van Strandeiland: het Oog genaamd. Dit binnenwater begint in het westen met een haven, in de luwte van bebouwing, direct achter de sluis: de Havenkom. Zo ontstaat een reeks van waterruimten: de IJburgbaai, de Havenkom, het Oog, de inham bij het Oosterend en het IJmeer-Markermeer.

Om het Oog heen liggen twee buurten, de Pampusbuurt en de Muiderbuurt. Een belangrijk verschil tussen de Muider- en de Pampusbuurt is de richting van het stratenpatroon: noord-zuid in de Muiderbuurt, oost-west in de Pampusbuurt. De bebouwing is in de Pampusbuurt gemiddeld zo'n 5 lagen hoog en heeft hier een iets hogere dichtheid dan in de Muiderbuurt, waar de bebouwing gemiddeld 3,5 lagen hoog is. De Pampusbuurt geeft het gevoel van 'stedelijk wonen aan een groot water'. Terwijl in de Muiderbuurt meer het gevoel van 'compact wonen in de luwte aan het landschap' geldt. De westrand van de Muiderbuurt, tegenover Centrumeiland, geeft aanleiding voor een gemengd en stoer woon- en werkmilieu op een doorlopende openbare kade: de Makerskade.

Mobiliteit
Op Strandeiland wordt emissievrije (deel)mobiliteit gestimuleerd. Fietsen, elektrisch openbaar vervoer en elektrische auto's krijgen prioriteit. Fietsen wordt gefaciliteerd door de aanleg van veilige en prettige routes. Tram 26 vanaf Amsterdam Centraal, wordt doorgetrokken van Haveneiland naar Strandeiland. Daarnaast is Strandeiland via de elektrische HOV-bus verbonden met de stations Bijlmer Arena en Weesp. Het eiland is ook bereikbaar per auto. Innovatieve parkeeroplossingen in collectieve mobiliteitsvoorzieningen met gemakkelijke toegang tot gedeelde elektrische voertuigen en smart mobility-concepten worden verder uitgewerkt. Deze keuzes voor andere mobiliteitsvoorkeuren, ruimte voor autoluwe straten, groene binnenterreinen en schone lucht dragen bij aan een bereikbaar en leefbaar Strandeiland.

Duurzaamheid
Gemeente Amsterdam wil koploper zijn op het gebied van duurzaamheid. Eén van de doelstellingen is om alle daken – nu nog vaak onbenut – in te zetten voor het bevorderen van duurzaamheid, dus voor het lokaal opwekken van energie, het laten bijdragen aan klimaatadaptatie door de opvang van regenwater en het aanleggen van groen ter verhoging van de biodiversiteit. Gemeente Amsterdam vraagt marktpartijen om energiepositief, circulair, klimaatbestendig en natuurinclusief te bouwen. Strandeiland krijgt een duurzame lage temperatuur warmte- en koudevoorziening. Ook wordt hier voor het eerst in Amsterdam op grote schaal nieuwe sanitatie uitgerold: een circulair systeem waarbij afvalwaterstromen aan de bron worden gescheiden en te gebruiken is voor het terugwinnen van grondstoffen en warmte.

Samen werken aan Strandeiland
De gemeente Amsterdam is de opdrachtgever van het stedenbouwkundig plan, maar maakt dit niet alleen. Bewoners en ondernemers op IJburg en uit de omgeving zijn geconsulteerd, evenals externe experts en meedenkers, vertegenwoordigers van maatschappelijke groepen en andere overheden. Hun bijdragen zijn verwerkt in dit stedenbouwkundig plan voor Strandeiland. Na afronding van dit plan volgen onder meer een beeldkwaliteitsplan, een plan openbare ruimte en inrichtingsplannen per buurt. Bij het opstellen hiervan wordt aan de (toekomstige) bewoners gevraagd om mee te denken over concrete zaken, zoals de inrichting van de openbare ruimte, de plaatsing van afvalbakken en speeltoestellen voor speelplaatsen. Er is een participatietraject opgezet om met professionals, bewoners en betrokkenen verder na te denken over deze plannen en de nadere invulling van bepaalde thema's, zoals duurzaamheid, bereikbaarheid, tijdelijkheid en architectuur.

Naar verwachting is de ontwikkeling van Strandeiland in 2040 klaar. Dit eiland is dan een nieuwe stadsbuurt aan het IJmeer dat een woonplek gaat bieden aan ruim 20.000 Amsterdammers.



Afb. 1.1 Het maken van land voor de nieuwe eilanden van IJburg (maart 2019)

1. Inleiding

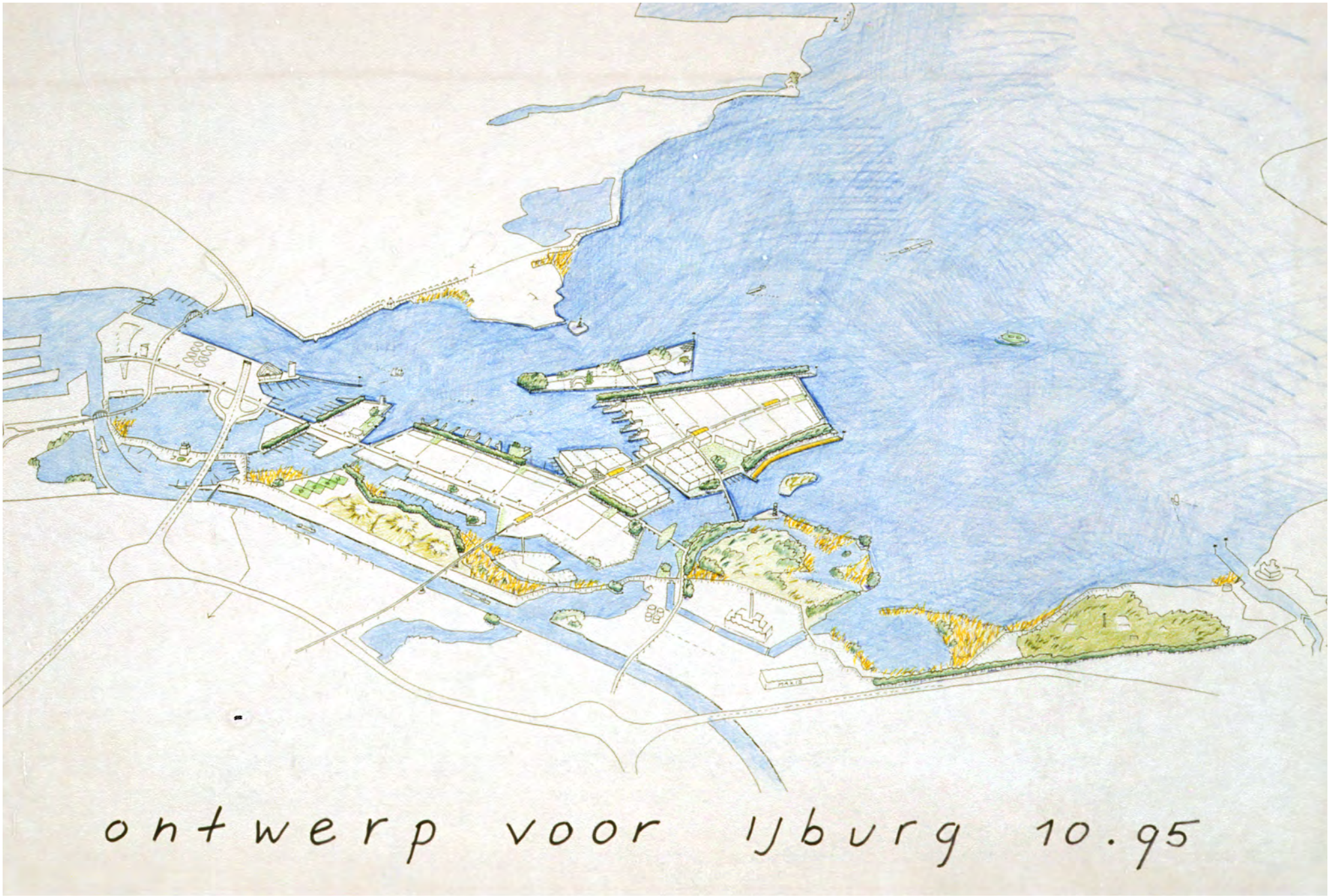
1.1 Aanleiding en doel

Strandeiland maakt deel uit van de IJburgarchipel, een groep van kunstmatige eilanden in het IJmeer. De woonwijk IJburg is een uitbreidingslocatie aan de oostkant van Amsterdam. Medio jaren negentig besloot de gemeente Amsterdam om IJburg in twee fases aan te leggen. In de 1e fase (IJburg 1) zijn Steigereiland, Haveneiland en de Rieteilanden aangelegd. In Structuurvisie Amsterdam 2040; Economisch sterk en duurzaam (2011) is de 2e fase van IJburg (IJburg 2) als uitleglocatie voor woningbouw opgenomen. IJburg 2 bestaat uit Centrumeiland, Strandeiland en Buiteneiland. In 2010 werd al gewerkt aan een stedenbouwkundig plan voor Strandeiland, dat toen niet bestuurlijk werd vastgesteld. De economische crisis deed in 2008 zijn intrede in Amsterdam. Dit had tot gevolg dat de planvorming van veel ontwikkellocaties werd stilgezet, waaronder die voor IJburg 2.

Intussen bleef het aantal inwoners van Amsterdam toenemen. Tijdens de crisis – en nu ook nog – groeit de stad jaarlijks met ongeveer 11.000 mensen. De vraag naar nieuwe woningbouwlocaties bleef dus ook actueel en werd zelfs steeds prangender. In antwoord daarop werd in 2015 de nota Koers 2025 vastgesteld waarin ontwikkellocaties zijn aangewezen voor de groeiende stad. Hierin is Strandeiland opgenomen als ontwikkellocatie met een groenblauw woonmilieu en ging de planvorming voor het eiland opnieuw van start. Hierbij is teruggegrepen op studies uit het verleden, zoals het concept-stedenbouwkundig plan uit 2010 en het (vigerend) Bestemmingsplan IJburg 2e fase (2009). Daarnaast hebben nieuwe inzichten een plek gekregen.

In februari 2018 is Uitgangspuntennotitie Stedenbouwkundig plan Strandeiland vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders (B&W) van de gemeente Amsterdam. In deze notitie staan de belangrijkste ambities voor de ontwikkeling van Strandeiland en diende als opmaat voor dit Stedenbouwkundig plan Strandeiland. Bij de vaststelling van de uitgangspuntennotitie is de naam veranderd van Middeneiland in Strandeiland: een naam die past bij het karakter van het toekomstige eiland, dat met een groot stadsstrand aan de IJburgbaai komt te liggen en aan de zuidzijde een ruige natuurrand gaat krijgen met zand en groen. Een nieuw stuk stad in het IJmeer dat een woonplek gaat bieden aan 20.000 Amsterdammers.

Voor u ligt het stedenbouwbouwkundig plan voor één van de grootste stadswijken van Amsterdam: Strandeiland.



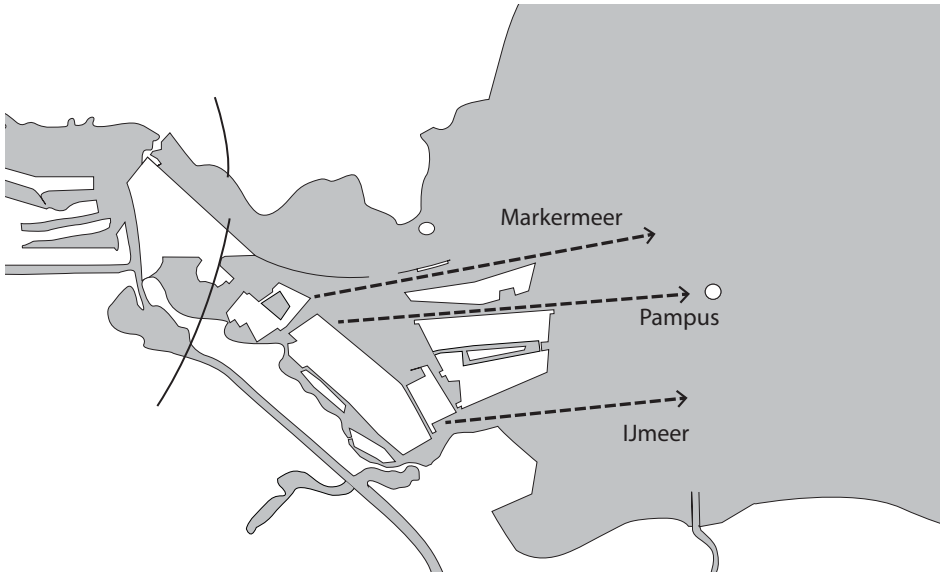
Afb. 2.1 Masterplan IJburg (1995). Tekening: Frits Palmboom

2. Opgave en ambitie

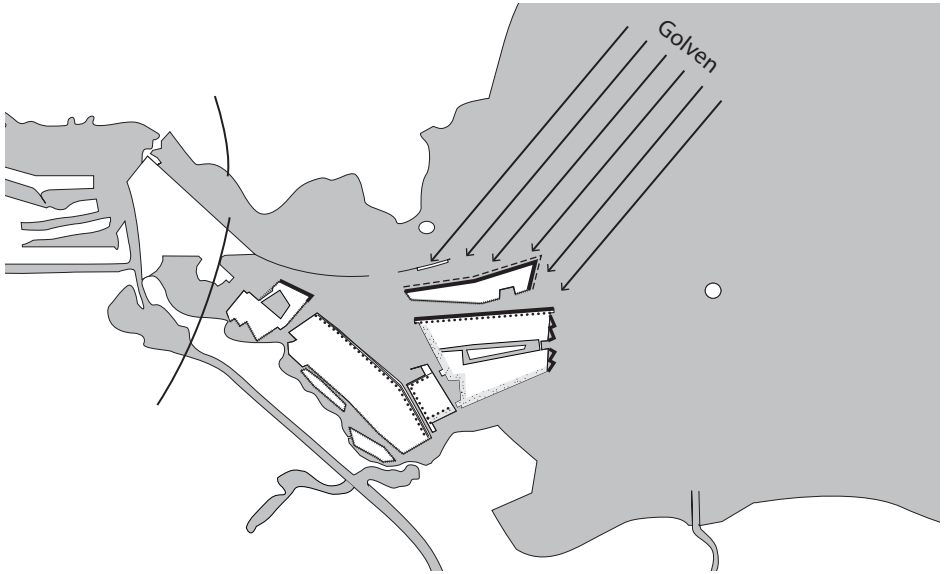
Strandeiland maakt deel uit van de eilandengroep IJburg, waarvan het oorspronkelijk ontwerp dateert uit 1995. Op hoofdlijnen is het plan voor IJburg hetzelfde gebleven, al is het ontwerp in de loop der jaren op verschillende onderdelen verder ontwikkeld. Na de herstart van IJburg 2 zijn de bestaande ontwerpen in de context van de groeiende stad geplaatst en aangepast aan de veranderende vraag en opgave. Zo zijn de grote woningbouwopgaven waar Amsterdam voor staat, de groeiende vraag naar waterrecreatie en de noodzakelijke aandacht voor duurzaamheid van invloed op het ontwerp van vandaag.

2.1 Uitgangspunten voor IJburg

De 1e fase van IJburg is vrijwel voltooid; de planvorming voor de 2e fase is opgepakt. Naast het vastleggen van ambities en ideeën voor de toekomst, is terugkijken naar de basis voor het oorspronkelijk ontwerp van IJburg als geheel relevant. De uitgangspunten voor IJburg blijven overeind: IJburg is één eilandenrijk waarvan de eilanden elk op eigen wijze een bijdrage leveren aan de stad Amsterdam. IJburg is 'te gast' in het IJmeer en IJburg wordt als groenblauwe woon- en werklocatie in en aan het IJmeer ontwikkeld. Zowel de aanleg en bebouwing van de eilanden als toekomstige recreatie dient in afstemming te zijn met de bijzondere ecologische waarde van het IJmeer. De ontwerpprincipes uit de jaren negentig over hoe de eilanden zich tot het bestaande land en het water verhouden, zijn nog altijd van kracht. Rondom IJburg liggen Pampuseiland, Vuurtoreneiland, Muiderslot en Fort Diemerdam; onderdelen van de Stelling van Amsterdam. De Stelling van Amsterdam staat op de werelderfgoedlijst van UNESCO. De geplande ontwikkeling van Strandeiland houdt de schootsvelden rondom de onderdelen van de Stelling van Amsterdam vrij van bebouwing en de zichtlijn tussen Vuurtoreneiland en Pampus open.



Afb. 2.2 Zichtlijnen vanaf de eilanden op het open water



Afb. 2.3 Geleding en overgang land en water

2.2 Opgave

Strandeiland gaat ruimte bieden aan 8.000 woningen, 120.000 vierkante meter aan commercieel en maatschappelijk programma, een circa 750 meter lang stadsstrand en bijna 6 hectare aan groen voor onder meer sporten, spelen en ontmoeten.

2.3 Groenblauwe woonbuurt

Met Koers 2025 is vastgelegd dat Strandeiland een groenblauwe woonbuurt wordt; rustige groene en waterrijke woonbuurten met elk een eigen karakter. De groenblauwe woonbuurten Haveneiland, Steigereiland en de Rieteilanden laten zich vooral kenmerken als 'wonen aan het water'. Voor Strandeiland geldt de karakterisering: 'wonen aan een strand'.

Een succesvolle ontwikkeling van dit type stedelijke milieu staat of valt met een goede afstemming van de productie (omvang van de wooneenheden, productiesnelheid, marktsegmenten, prijzen), zowel binnen de stad als met de regiogemeenten, waar een vergelijkbaar aanbod ontwikkeld wordt.

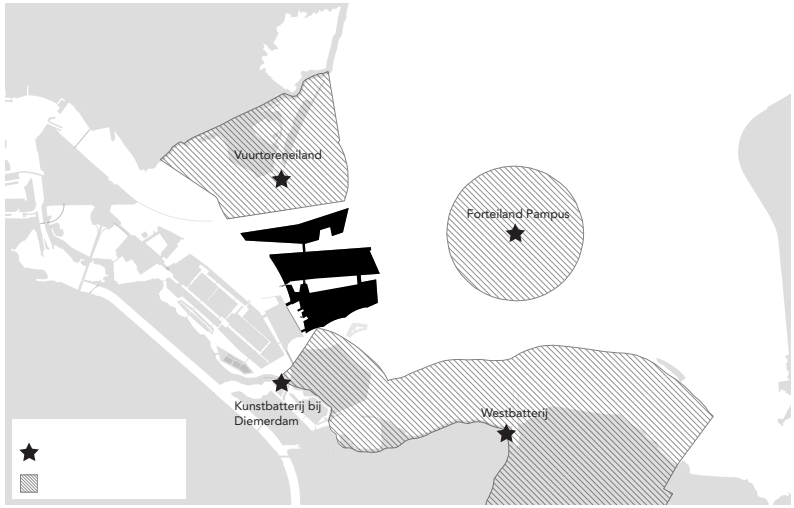
Ook groenblauwe woonbuurten zijn in Amsterdam stedelijk, zoals ook Strandeiland stedelijk zal zijn. Het doel is een mix van gestapelde en grondgebonden woningbouw, gebouwen in diverse lagen met kleine voortuintjes, erkers en trappen aan een niet te brede straat met flinke bomen en incidenteel een hoger gebouw. Kortom, stedelijk Amsterdams wonen met een groene uitstraling.

2.4 Voor wie is Strandeiland?

Voor wie wordt deze nieuwe wijk voor circa 20.000 inwoners ontwikkeld? Strandeiland is een plek voor iedere stedeling die houdt van water en open landschap, gecombineerd met een dichtheid die past bij Amsterdamse woonbuurten. Voor Amsterdammers is Strandeiland een leuke plek om te recreëren vanwege het strand en de nabijheid van de natuur. Als woonbuurt heeft Strandeiland het in zich om vooral een plek voor gezinnen te worden. Wonen aan het water, in de luwte van de stad, is aantrekkelijk voor deze doelgroep. Daarnaast zal er ruimte zijn voor een- en tweepersoonshuishoudens (van jongeren tot senioren), starters, thuiswerkers, zodat er een buurt ontstaat voor iedereen.

Gemeente Amsterdam wil zowel ruimte bieden aan groei als een complete en ongedeelde stad blijven. Een stad dus waar iedereen – van elke leeftijd en uit elke beroepsgroep – werk en een betaalbare woning kan vinden. Voor Strandeiland betekent dit een woningbouwprogramma dat voor 40 procent bestaat uit sociale huur, voor 25 procent uit middensegment huur- of koopwoningen en voor 35 procent uit vrije sector.





Afb. 2.4 De cultuur-historische Stelling van Amsterdam

Uit de evaluatie van het woonklimaat op de eilanden uit IJburg 1 zijn een aantal belangrijke lessen te trekken, te weten: voldoende voorzieningen (vooral voor de jeugd), meer zelfbouw, goede ontsluiting, goede bestemming van binnenterreinen, meer groen, contact met het water, bewoners meer betrekken bij ontwikkeling van de wijk en voldoende rekening houden met beheer- en onderhoudskosten. Deze lessen worden meegenomen in de uitwerking van het stedenbouwkundig plan voor Strandeiland.

2.5 Relatie met Buiteneiland

In de uitgangspuntennotitie voor Strandeiland is voorgesteld om het toekomstige Buiteneiland, het volgende en laatste te realiseren eiland van de IJburgarchipel, te positioneren als 'een groen anker aan het IJ'. Op dit grotendeels onbebouwde eiland is ruimte voor een bijzondere inrichting die betekenis heeft voor de gehele stad.

In het vigerende Bestemmingsplan IJburg 2 (2009) zijn voor Buiteneiland 1.500 woningen gereserveerd en 6.200 voor Strandeiland. Doordat het mogelijk is om Strandeiland te verdichten tot 8.000 woningen, is het woningbouwprogramma voor Buiteneiland sterk ingeperkt en ontstaat er veel ruimte voor recreatie, natuur, cultuur en sport. Omgekeerd kunnen een deel van de sportvelden van Strandeiland worden geaccommodeerd op Buiteneiland. Het gaat hierbij om 5,5 hectare aan sportvoorzieningen.

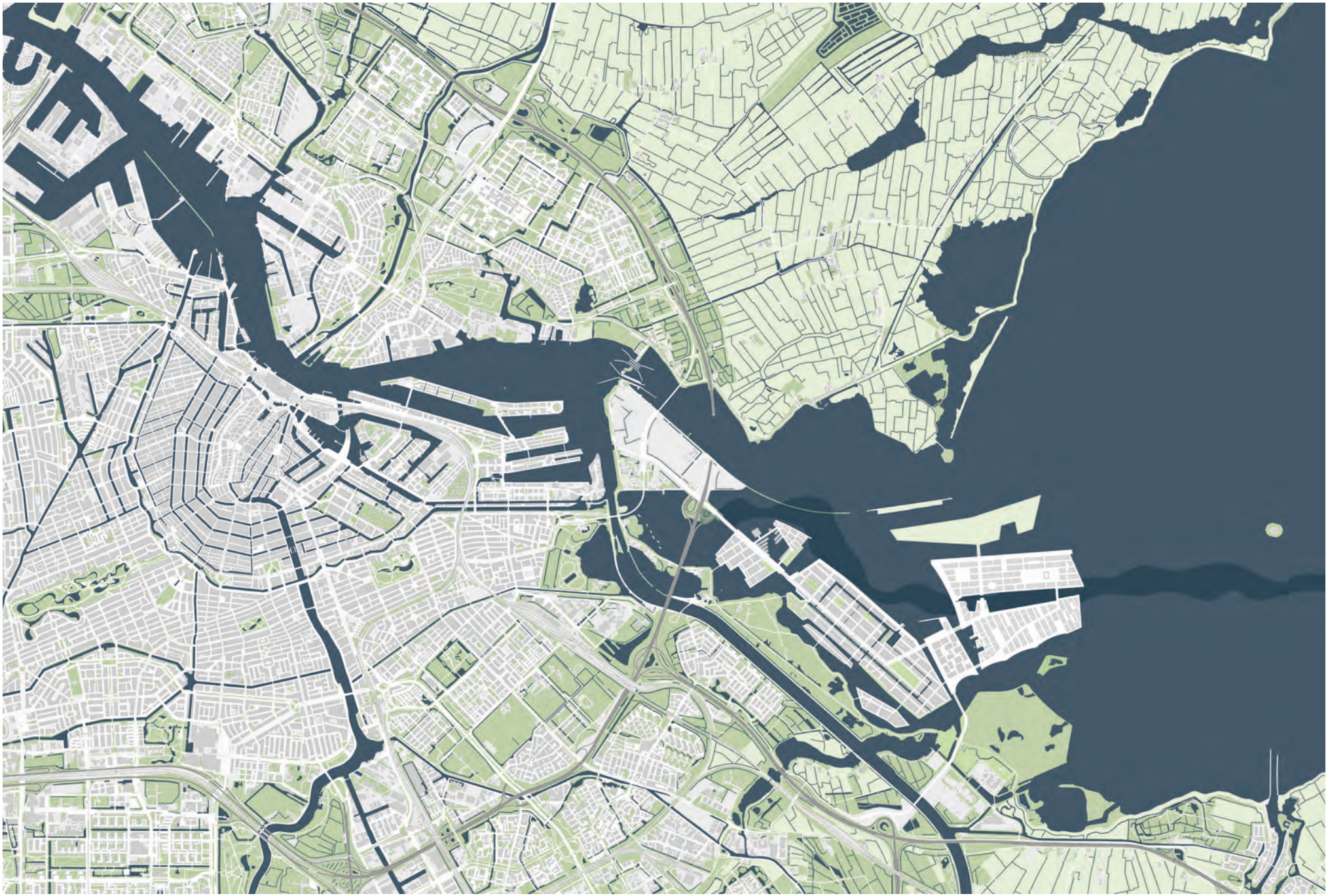
Voor Buiteneiland is een principenota in voorbereiding die naar verwachting in 2019 aan het college van B&W zal worden aangeboden. Uitgangspunten voor deze principenota zijn vooralsnog een volledig circulair eiland dat zal functioneren als een bijzonder landschap in het IJmeer met een beperkt woningbouwprogramma – belangrijk voor de sociale veiligheid – en culturele, recreatieve- en sportvoorzieningen in een groene en natuurlijke setting. Om het eiland goed te kunnen bereiken is op Buiteneiland een eindhalte voorzien van de toekomstige HOV-buslijnen (hoogwaardig openbaar vervoer) die gaan rijden tussen IJburg, Weesp en Amsterdam Zuidoost.



Afb. 2.5 3D-visualisatie, het groene Buiteneiland met daarachter Strandeiland gezien vanaf Durgerdam, met uiterst links Vuurtoreneiland



Afb. 2.6 3D-visualisatie, gezien vanaf Vuurtoreneiland, met van links naar rechts: Pampus, Buiteneiland en Strandeiland



Afb. 3.1 Strandeiland in de IJburgarchipel

3. Ontwerp

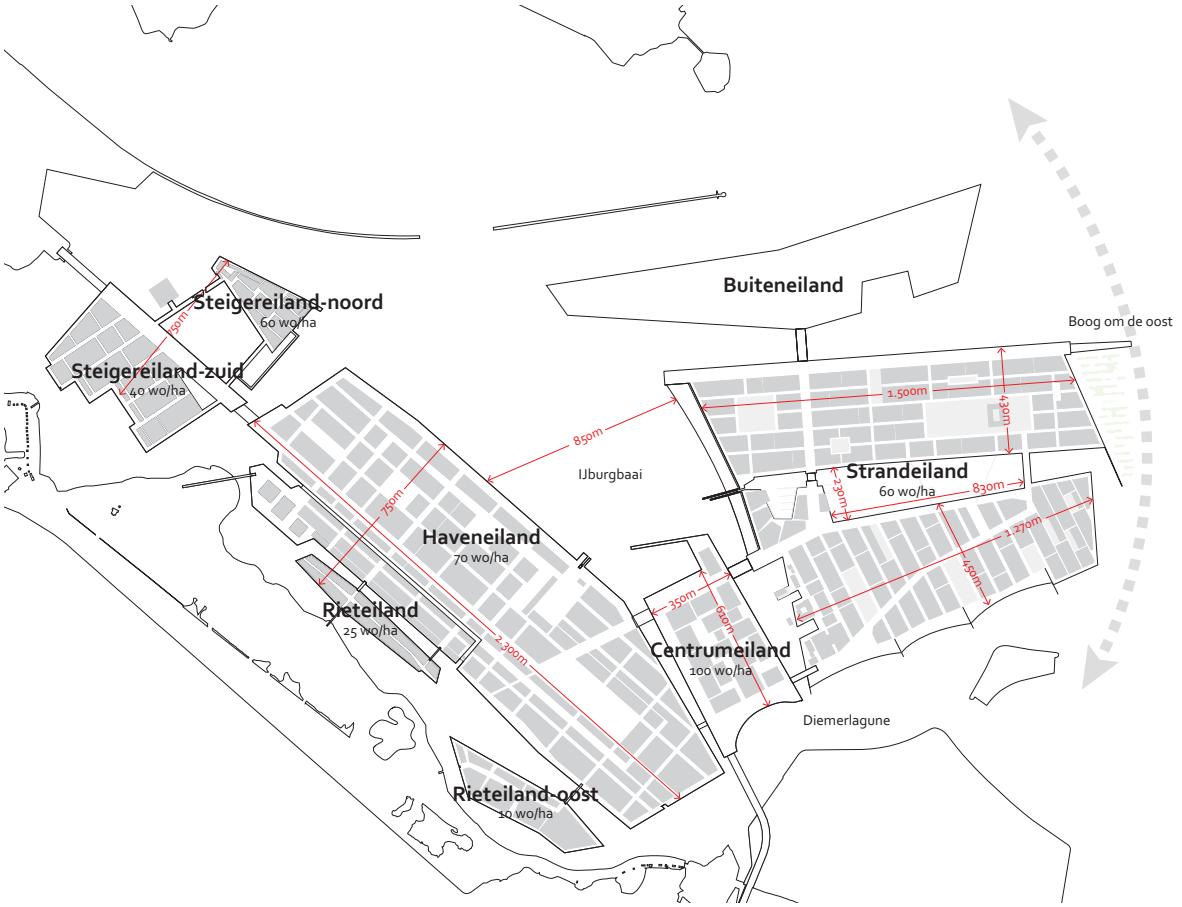
Strandeiland heeft in zijn eindvorm een oppervlakte van ongeveer 150 hectare (inclusief het binnenwater), wat vergelijkbaar is met Haveneiland en Centrumeiland samen. De contouren van de eilanden zijn bepaald in 1996, in de nota van uitgangspunten voor IJburg, en zijn later vertaald in het bestemmingsplan voor IJburg 2 uit 2009. De buitencontouren zoals beschreven in dit bestemmingsplan, zijn richtinggevend voor het Stedenbouwkundig plan Strandeiland.

3.1 Strandeiland als onderdeel van IJburg

Als onderdeel van de succesvolle wijk IJburg zal de vormgeving van Strandeiland bestaan uit vergelijkbare elementen, zoals de bestrating, bruggen en landhoofden, maar ook de kustlijnen met de uitzichten over het IJmeer. Openbaar vervoer bevindt zich in de hoofdstraten. Elk eiland heeft een eigen sfeer; straten en buurten een eigen karakter.

Differentiatie in bouwhoogte en dichtheid brengt accenten en verschillen die helpen oriënteren. De eigen accenten van Strandeiland komen voort uit de specifieke mogelijkheden van een andere ligging in het landschap ten opzichte van de stad: nog meer in het IJmeer dan de andere eilanden. De gemaakte keuzes in het programma zijn mede gebaseerd op ervaring die is opgedaan met de ontwikkeling van IJburg 1. Compactheid, oriëntatie op het openbaar vervoer, woningen voor elke bevolkingsgroep, menging van functies en voorzieningen blijven de leidraad.

Binnen IJburg heeft Centrumeiland de hoogste dichtheid (100 woningen per hectare). De eilanden aan weerzijden van Centrumeiland zijn iets minder dicht bebouwd, met ongeveer 70 woningen per hectare op Haveneiland en circa 60 op Strandeiland.



Afb. 3.2 IJburgarchipel met lengtematen en woningdichtheden per hectare (wo/ha)



Afb. 3.3 Schetsontwerp stedenbouwkundig plan Strandeiland

3.2 Strandeiland en omgeving

IJmeer

IJburg grenst aan het IJmeer-Markermeer. Lag IJburg 1 nog evenwijdig aan de kustlijn van het Diemerpark; Strandeiland steekt voor het eerst het grote water in. Hiermee verandert de positie van de archipel. Er ontstaat een andere verhouding ten opzichte van het IJmeer-Markermeer en de kustlijnen van Waterland, de Diemervijfhoek en Muiden. Deze veranderende positie is terug te vinden in hoofdkeuzes voor het ontwerp van Strandeiland, zoals de hoofdrichting voor de verkaveling, de kop aan het IJmeer-Markermeer, de ruwe en de luwe zijde van het eiland, en het reliëf van de openbare ruimte.

Strandeiland

Wie de stad vanaf het Markermeer benadert, zal bij Strandeiland Amsterdam binnenvaren. Hier zal het eiland zich manifesteren door het land dat hoog en stenig uit het water oprijst: het Oosterend. En omgekeerd kan op Oosterend vanaf de hoge kademuur, de weidsheid van het IJmeer en Markermeer worden ervaren.

IJburgbaai

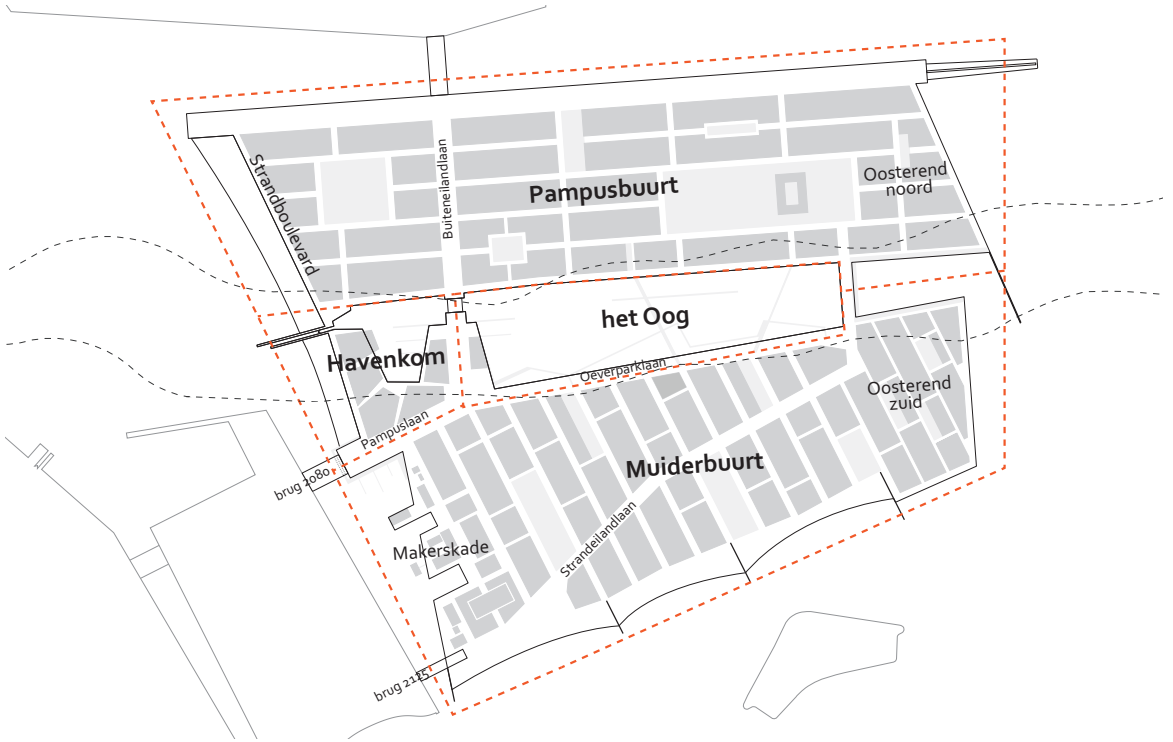
Het IJmeer is de schakel tussen het IJ en het IJsselmeer. De aanleg van Strandeiland en straks ook Buiteneiland voegt een nieuwe waterruimte toe aan deze reeks: de IJburgbaai. De baai ligt in de luwte van Haveneiland, Centrumeiland en Strandeiland en het doel is om het water in de baai zo toegankelijk en aantrekkelijk mogelijk te maken voor de nieuwe eilandbewoners en bezoekers van Strandeiland. Aan de IJburgbaai, ter hoogte van de entree van Strandeiland, krijgen de voorzieningen, het commerciële programma en het stadstrand een plek. Dit is ook de zone waar intensiever wordt gebouwd met hogere bebouwing. De hoge accenten markeren de sluis en de entree van het eiland, aan de baai.

Oergeul

De oergeul is een oude getijdegeul, die behoort tot het stroomgebied van de rivier de Vecht. Door de constante waterstroom is de bodem uitgesleten. Hierdoor zijn de eerste en tweede zandlaag verdwenen, wat bouwen in deze zone lastig en duur maakt.



Afb. 3.4 Het Oosterend rijst op vanuit het water. Bron: Mecanoo



Afb. 3.5 Benaming van buurten en straten

3.3 Stedenbouwkundig concept

Het toekomstige binnenwater van Strandeiland loopt gelijk aan een oergeul. Het stedenbouwkundig concept voor Strandeiland gebruikt het gegeven van de oergeul en zet het in als kwaliteit door op deze plek het blauwe hart van Strandeiland te maken; een binnenwater – het Oog – met een hoge verblijfskwaliteit voor de bewoners van Strandeiland.

Het Oog

Het binnenwater begint in het westen met een intieme havenkom, direct achter de sluis. De 'kom' wordt aan drie zijden omsloten door gebouwen. Hier liggen de boten van de bewoners van Strandeiland. Na de Havenkom opent zich een groot water; 'het oog' van het eiland. Tegelijkertijd is dit – kijkend naar het oosten – het vizier op het buitenwater van het IJmeer. Zo ontstaat een reeks van waterruimten: de IJburgbaai, de Havenkom, het Oog, de inham bij het Oosterend en het IJmeer-Markermeer. Om het Oog heen liggen twee buurten, de Pampusbuurt en de Muiderbuurt, die de traditie van IJburg zijn opgebouwd volgens een stratenplan.



Afb. 3.6 Gemiddelde bouwhoogten

Muider- en Pampusbuurt

De Pampusbuurt en de Muiderbuurt hebben overeenkomsten, maar verschillen ook van elkaar. Deze verschillen en overeenkomsten geven de buurten enerzijds hun eigen identiteit en maken tegelijkertijd dat zij samen Strandeiland vormen. Wat beide buurten verbindt, is de oriëntatie op het Oog met daarin de boten, de kades, de groene oevers en twee ranke langzaamverkeerbruggen.

Een belangrijk verschil tussen de Muider- en de Pampusbuurt is de richting van het stratenpatroon: noord-zuid in de Muiderbuurt, oost-west in de Pampusbuurt. De richting is ontleend aan de landschappelijke context. De meer beschutte ligging van de Muiderbuurt maakt het mogelijk om een nadrukkelijkere verbinding met het landschap van de Diemerzeedijk – ook wel Diemerlagune genoemd – te maken; het landschap van de baaien kan tot diep in de buurt doordringen. Aan de noordzijde ligt de Pampusbuurt, beschut voor de noordoostenwind achter een forse bomendijk; de richting van de dijk is hier leidend voor de oriëntatie. De Pampusbuurt is het deel van Strandeiland waar het gevoel van het grote water overal nabij is. De straten, de parken en de groene pleinen verweven op logische wijze routes naar de buitenranden aan het IJmeer. Het stratenpatroon gaat uit van gesloten bouwblokken en is gebaseerd op de karakteristieke Amsterdamse 19e- en 20e-eeuwse woonbuurten. De bebouwing – gemiddeld 5 lagen hoog – heeft in de Pampusbuurt een iets hogere dichtheid dan in de Muiderbuurt, waar de bebouwing gemiddeld 3,5 lagen hoog is. Dit wil niet zeggen dat er in de Pampusbuurt geen lage en in de Muiderbuurt geen hoge bebouwing voor kan komen, maar de Pampusbuurt geeft meer het gevoel van 'stedelijk wonen aan een groot water', terwijl voor de Muiderbuurt mee het gevoel van 'wonen in de luwte aan het landschap' opgaat.

Havenkom

Bij de entree van het eiland ligt – tussen de Pampus- en de Muiderbuurt in – de Havenkom. Vijf gebouwcomplexen staan rondom een binnenhaven, achter de sluis. Aan de buitenrand grenzen de gebouwcomplexen aan de Pampuslaan en aan het strand. Het is de plek waar bewoners en bezoekers het eiland opkomen en daarmee de meest logische plek voor diverse voorzieningen, zoals winkels, horeca, een zorgcentrum en

bedrijfsruimten. Dit gebied wordt een baken voor heel IJburg aan de IJburgbaai en is daarom een zoekgebied voor hogere bebouwing. In de basis sluit de bebouwing van de Havenkom en de direct hieraan grenzende straten in de Muider- en Pampusbuurt, aan op de bebouwing aan de Pampuslaan op Haveneiland en Centrumeiland en is tussen de 5 en 10 bouwlagen. Op bepaalde plekken kan de bebouwing in dit centrumgebied tussen de 30 en 40 meter hoog zijn. In dit stedenbouwkundig plan worden indicatieve plekken voor hogere bebouwing aangegeven. Drie gebouwen kunnen hoger zijn dan 40 meter: twee mogen maximaal 50 meter hoog zijn en één maximaal 60 meter. Bij de uitwerking van de locatie zal de compositie en de uiteindelijke hoogte van de gebouwen worden bepaald. Deze accenten in de bebouwing bieden oriëntatie en maken de entree van het eiland herkenbaar.

Makerskade en Oosterend

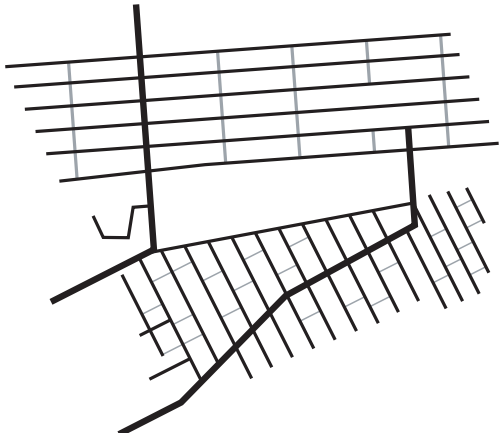
Op een paar plekken geven de randen van het eiland aanleiding om af te wijken van de gekozen ruimtelijke structuur. Zo geeft de westrand van de Muiderbuurt – vlak bij de entree en tegenover Centrumeiland – aanleiding voor een meer open structuur aan het water. Losstaande bebouwing op een doorlopende openbare kade biedt kansen voor een gemengd en stoer woon- en werkmilieu: de Makerskade. Zowel het Oosterend in de Pampusbuurt (Oosterend Noord) als in de Muiderbuurt (Oosterend Zuid) geeft aanleiding voor subtiele verbijzonderingen. Het land op het Oosterend ligt hoger en dat wordt merkbaar door randen, trappen en hellingen in de openbare ruimte. De bebouwing komt hier wat dichter op elkaar te staan. In Oosterend Zuid komen in plaats van bomen in de straat, groene pleintjes.

Buitenranden

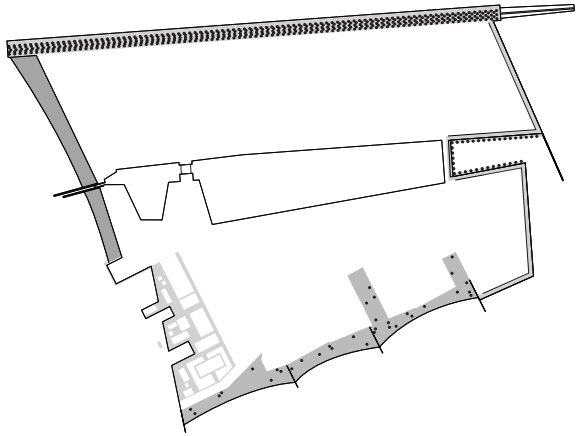
Strandeiland heeft straks een zes kilometer lange ‘rand’ die grenst aan het water van het IJmeer. Alle buitenranden van het eiland zijn verschillend vanwege de ligging ten opzichte van de wind, de golven, IJburg 1, Centrumeiland, Buiteneiland, de natuur en de omliggende kustlijnen van Waterland, de Diemervijfhoek en Muiden. De randen zijn openbaar toegankelijk, zodat het mogelijk is om een rondje om het eiland te lopen.

Verbindingen

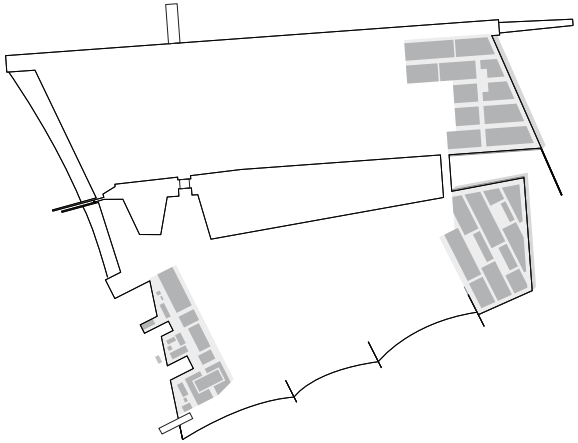
Kenmerkend voor groenblauwe woonbuurten zijn de vanzelfsprekende en veilige fiets- en wandelroutes zowel binnen de buurt als vanuit deze woonbuurten naar scholen, sportvoorzieningen, winkels, parken, water, naar het centrum van Amsterdam én naar het vaak dichtbij gelegen landschap rond de stad. Strandeiland is via twee routes verbonden met Centrum- en Haveneiland, namelijk via de Pampuslaan en de Strandeilandlaan.



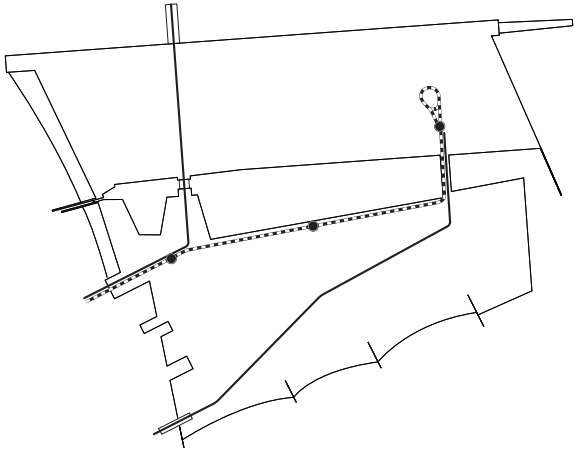
Afb. 3.7 Hoofdrichting stratenpatroon



Afb. 3.8 Buitenranden



Afb. 3.9 Makerskade en Oosterend



Afb. 3.10 IJtram en 50 km-straten



Afb. 3.11 Groenstructuurkaart van Strandeiland in de IJburgarchipel

De Pampuslaan is de hoofdverbinding voor het openbaar vervoer, fietsers en automobilisten. Over de Pampuslaan loopt ook de IJtram – tram 26 naar het Amsterdam Centraal. Waar de Pampuslaan afbuigt richting het toekomstige Buiteneiland, gaat de tram rechtdoor langs de zuidoever van het grote binnenwater. Eventueel kan in de toekomst een tweede tramlijn via de Pampuslaan worden verlengd naar Buiteneiland over de Buiteneilandlaan. De Pampuslaan vormt de hoofdverkeersader voor het gehele gebied ten noorden van het interne watersysteem. Voor de Muiderbuurt is de Strandeilandlaan de hoofdontsluiting. Deze verbinding loopt diagonaal door de buurt en komt uit op de dam die de Pampusbuurt en Muiderbuurt aan de oostzijde van het eiland weer verbindt. Vanwege hun functie zijn zowel de Pampuslaan als de Strandeilandlaan 50-kilometerstraten. Via HOV-busverbindingen is Strandeiland verbonden met de treinstations Amsterdam Zuidoost en Weesp, die in verbinding staan met Utrecht, Almere, 't Gooi en station Amsterdam Zuid.

3.4 Groenstructuur

Groenblauwe woonbuurten leveren een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit en leefbaarheid in de stad als geheel. Zo ook Strandeiland, een Amsterdamse buurt met veel water in en rondom het gebied, landschappelijke randen en groene straten, parken en pleinen met veel bomen.

Buitenranden

De oriëntatie op het landschap met zon, wind en water geven richting aan het ontwerp. Zo ligt aan de westzijde het stadsstrand aan de IJburgbaai, dat op de middag- en avondzon is georiënteerd met op de achtergrond het silhouet van de stad. Dit is een plek om te sporten en – als de kwaliteit van het water dit toelaat – te zwemmen. Strandpaviljoens en voorzieningen als kiosken of bootverhuur krijgen hier een plek. Aan de boulevard met bomen is ruimte voor cafés, restaurants en terrassen.

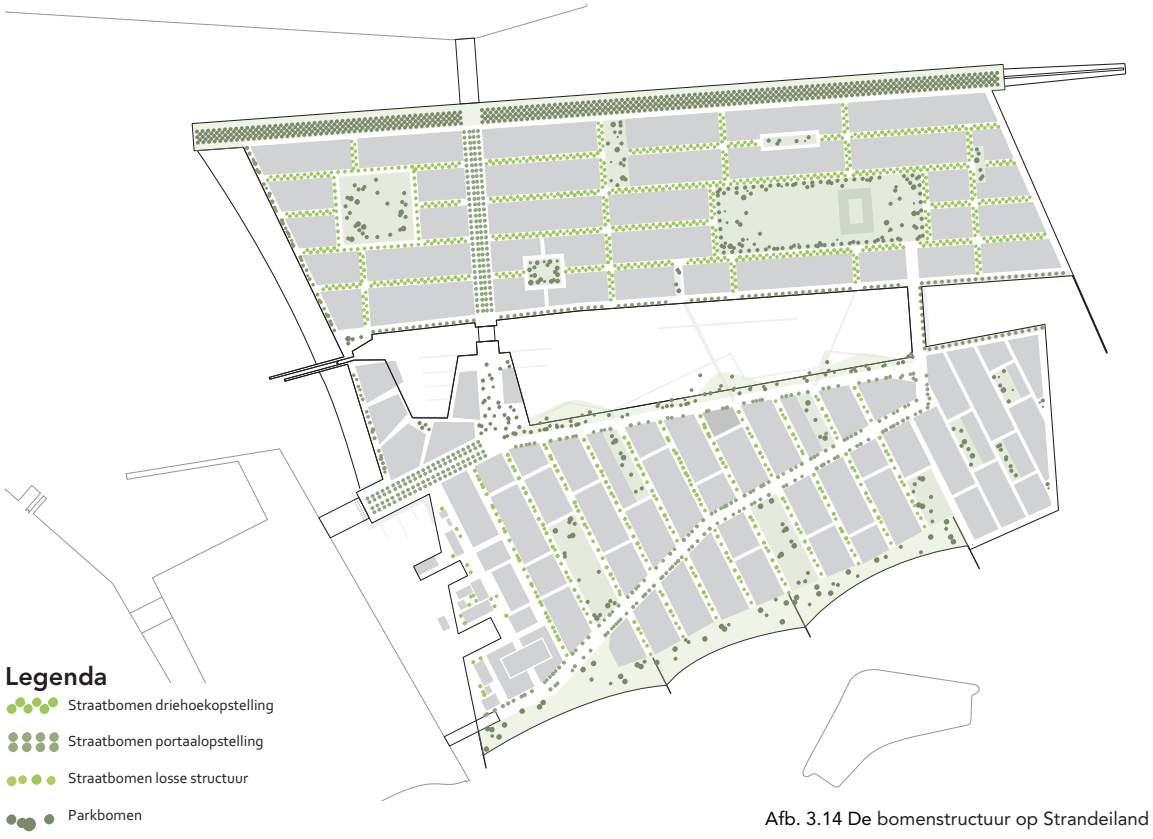
Aan de noordzijde biedt een stevige dijk met basaltblokken (gezet basalt), bomen en gras, luwte en bescherming tegen de golven en de wind. Boven op de dijk ligt een wandelpad naar het uiterste puntje in het oosten, waar de ruimte van het IJmeer goed kan worden ervaren.



Afb. 3.12 Artist´s impression van de noordelijke dijk met meerdere bomenrijen



Afb. 3.13 Artist´s impression van het oprijzende Oosterend Noord met een vooroever van riet



Afb. 3.14 De bomenstructuur op Strandeiland

Aan de oostzijde rijst het Oosterend op uit het IJmeer. De vier meter hoge kade is hier letterlijk het begin van de stad. Om de natuurwaarden nog verder te versterken krijgt het Oosterend deels een vooroever van rietmoeras. De zuidrand van Strandeiland is een natuuroever met kleine zandbaaien welke aansluiten bij de oevers aan de Diemerzeedijk en de Diemervijfhoek. Dit is de plek om te wandelen door stedelijke natuur en een leefgebied voor bijvoorbeeld padden en de ringslang. Tussen de bruggen ligt de Makerskade met maak-, creatieve en water-gerelateerde bedrijven op de begane grond en op de hogere etages woningen.

De bewoners en bezoekers van Strandeiland kunnen deze verschillende randen beleven door het 'Rondje Strandeiland' wandelend of joggend af te leggen (6 kilometer). Dit pad loopt onder de twee toegangsbruggen door, waardoor de gehele route niet gehinderd door verkeerslichten en oversteekplekken kan worden afgelegd.

Parken

Op IJburg zijn de parken groene ontmoetingsplekken tussen de straten met doorgaans gesloten bebouwing. Dit is op alle eilanden van IJburg zo. Ook op Strandeiland worden de parken omringd door bebouwing, maar meer dan op IJburg 1 sluiten deze qua sfeer aan op het landschappelijke karakter van de randen van het eiland en het IJmeer. Bijvoorbeeld de zichtlijnen op het IJmeer vanuit de parken dragen hier aan bij.

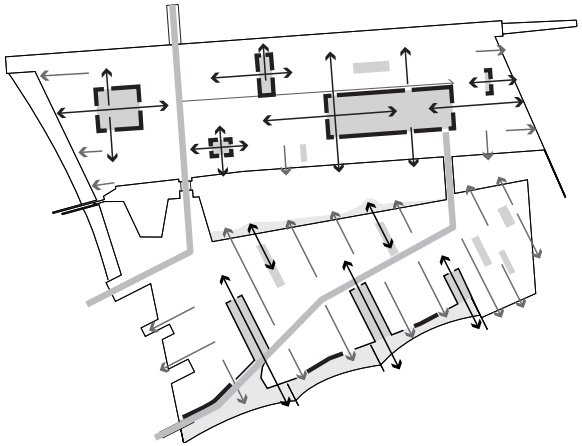


Muiderbuurt

Karakteristiek voor de Muiderbuurt is ‘de hoge rug’ die in de lengterichting door de buurt loopt. Dwars over deze rug lopen de woonstraten af naar het water, waardoor dit aan weerszijden van de Muiderbuurt altijd dichtbij voelt. De Muiderbuurt opent zich op deze manier naar het landschap van de baaien. Doordat de parken aansluiten op het landschap wordt de ecologische betekenis vergroot. Daar waar sportfaciliteiten in het park liggen, worden deze op aantrekkelijke wijze in het parkontwerp geïntegreerd. Belangrijk uitgangspunt hierbij is het groene karakter.
Aan de noordzijde van de Muiderbuurt ligt het oeverpark. De trambaan bevindt zich aan de rand van dit park in een groene oever. Om het park vanuit de Muiderbuurt bereikbaar te maken, zullen er meerdere veilige oversteekplekken komen.

Pampusbuurt

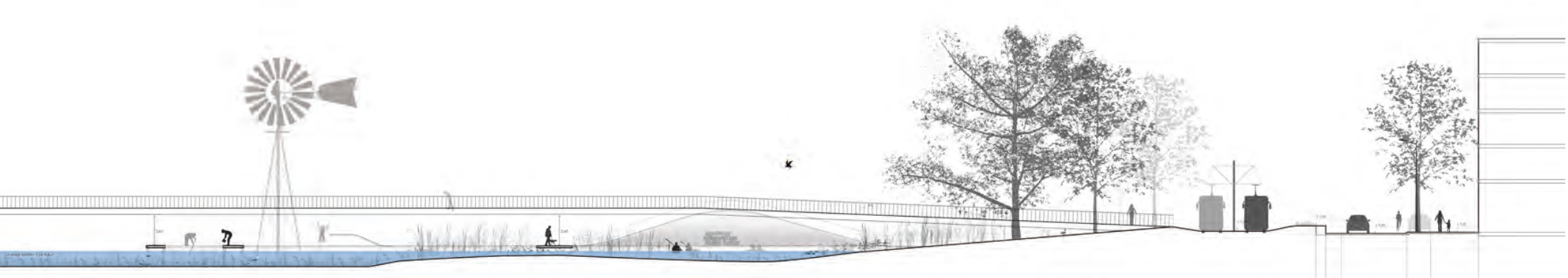
De Pampusbuurt kenmerkt zich door robuuste buitenranden en een besloten groene bebouwing in de buurt zelf. Hier is het grote water overal nabij. Via boomrijke straten met groene voortuinen, parken en pleinen zijn de Strandboulevard, de hoge kade van het Oosterend en de dijk in het noorden gemakkelijk te bereiken. De noord/zuid-straatjes komen in noordelijke richting altijd uit op een trap naar de hoge bomendijk en in zuidelijke richting leiden traptreden en hellingen naar de lager gelegen kade aan het Oog. Evenwijdig aan de noordelijke dijk lopen de oost/west-straten. Deze worden onderbroken door parken; iedere straat komt uit op zo’n groene plek tussen de bouwblokken. De gevelwanden van de bouwblokken hebben een gemiddelde bouwhoogte van 5 lagen, wat beschutting biedt aan de parken. Deze buurtparken zijn de plekken om elkaar te ontmoeten en om te ontspannen. Naast sport- en speelruimte voor de middelbare school, biedt het grootste park plaats aan velden voor georganiseerde sporten, zoals voetbal of hockey.



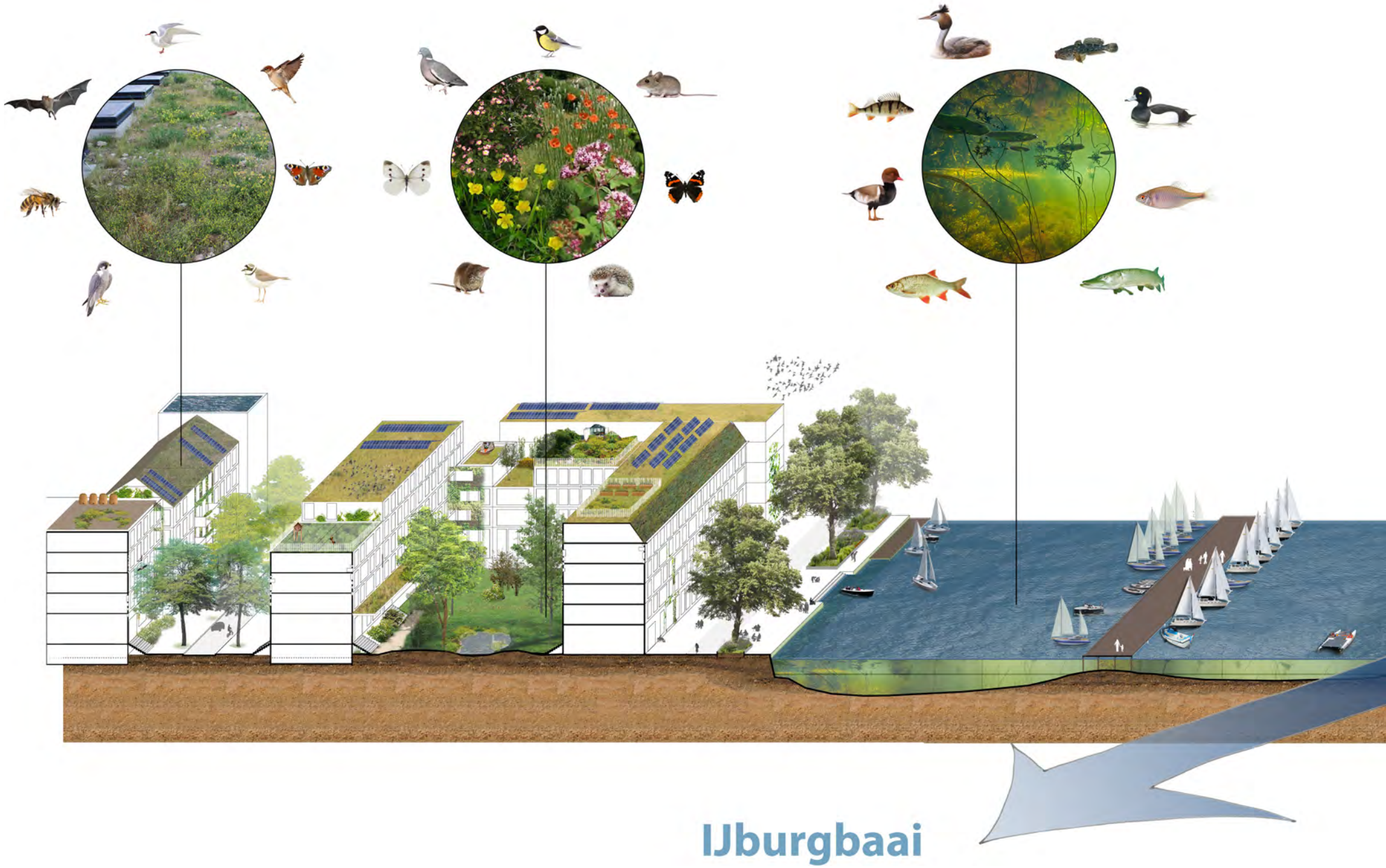
Afb. 3.15 Oriëntatie van binnen naar buiten

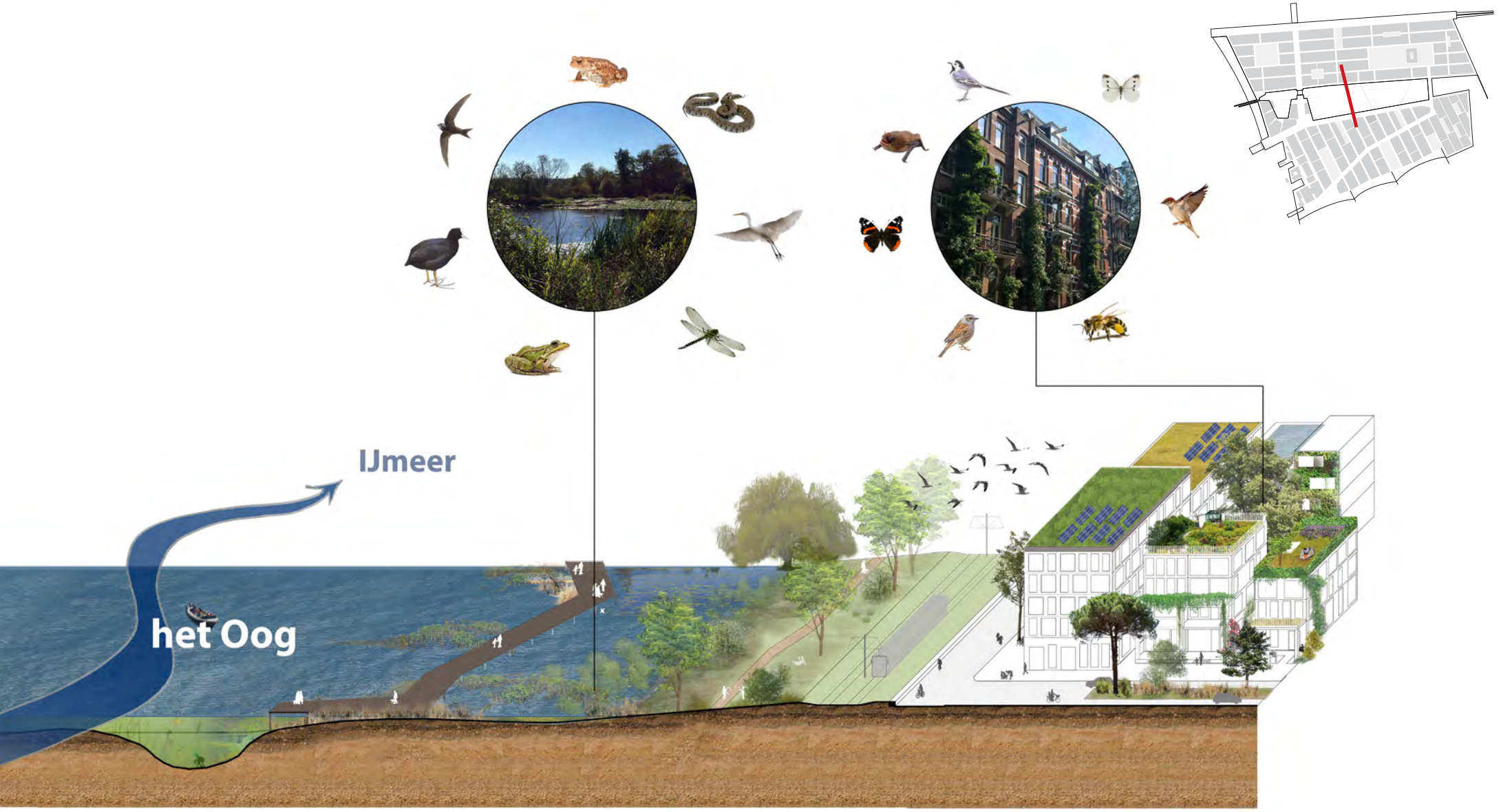


Afb. 3.16 Architectonische bouweenheden



Afb. 3.17 Doorsnede van het binnenwater. Bron: Delva Landscape Architecture


IJburgbaai



Afb. 3.18 Plandoorsnede van Strandeiland met het Oog als centraal binnenwater, aangevuld met biotopen



Afb. 3.19 Lomanstraat, Amsterdam Zuid



Afb. 3.21 Bedford square Bloomsbury, Londen



Afb. 3.23 Chelsea, Londen. Bron: Knight Frank



Afb. 3.20 Brooklyn, New York. Bron: ESTO



Afb. 3.22 Vespuccistraat, Amsterdam West



Afb. 3.24 Brooklyn, New York. Bron: Kgwo1972

Architectuur met een sterke verticale geleding in de gevels, met hoge verdiepingen zowel in grote als kleinere ontwikkeleenheden. Toepassingen van erkers, trappen en voortuinen in de margestrook en een groen plein met daaromheen architectuur 'aus einem Guss'.

Het Oog

Het Oog is dé centrale publieke (water)ruimte van het eiland, een plek die voor iedereen openbaar toegankelijk is. Aan de zuidkant is het oeverpark, waarlangs de tram loopt. Aan de noordzijde kunnen voetgangers dicht bij het water komen via lage kades, trappen en vlonders. Er is een lange steiger in het binnenwater waar bezoekers en bewoners eventueel hun bootje aan kunnen leggen. Het binnenwater is ook een plek waar kinderen kunnen spelen. Een belangrijke voorwaarde voor het optimaal functioneren van dit blauwe hart is een goede kwaliteit van het water. De 'zachte' zuidoever met brede rietstroken en waterplanten speelt een belangrijke rol in het zuiveren van het oppervlaktewater. Een lange vlonder aan de zuidzijde verbindt de bruggen en de dam over het binnenwater en biedt mogelijkheden voor een afwisselend programma met speelplekken, fitness, horeca.

3.5 Beeldkwaliteit architectuur en openbare ruimte

De verschillende eilanden van IJburg vormen één geheel, ondanks het feit dat zij op verschillende momenten en onder verschillende omstandigheden zijn gerealiseerd. De beeldkwaliteit van de voorgaande eilanden zet zich voort op Strandeiland. De vertaling hiervan is vooral terug te zien in het gebruik van gebakken materiaal in natuurlijke kleuren. Als het karakter van een plek daar aanleiding toe geeft, kan de architectuur afwijken. Zo geven de Muiderbuurt (met veranda's) en de Makerskade aanleiding om meer hout te gebruiken en zal het Oosterend steniger zijn. Overal op Strandeiland zal een mix te zien zijn van grote en kleine stadshuizen, grondgebonden woningen met tuinen, beneden- en bovenwoningen en appartementencomplexen. Juist deze mix over het hele eiland toont de samenhang en maakt beide buurten aantrekkelijk.

Openbare ruimte

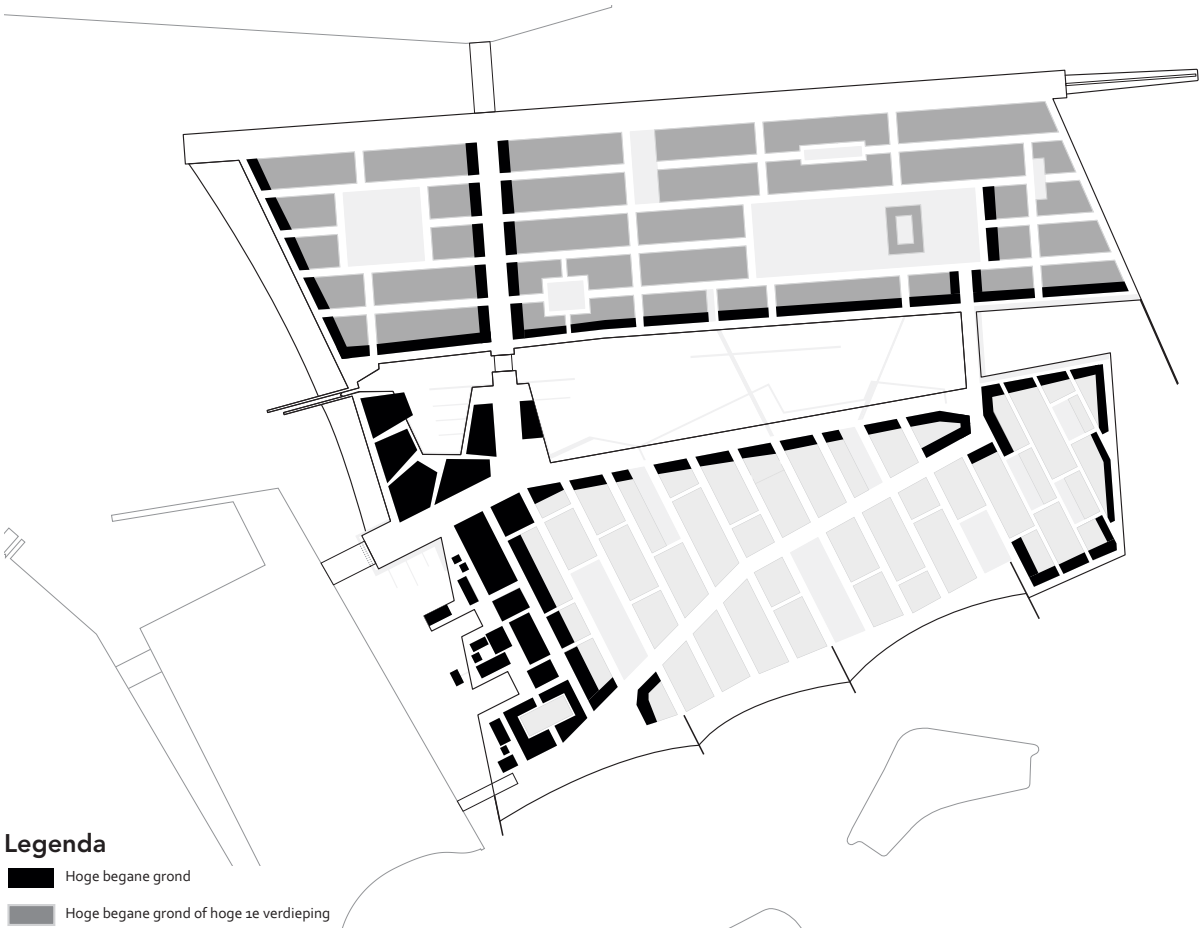
In principe is er weinig hiërarchie in het stratenpatroon, met uitzondering van de hoofdinfrastructuur: de Pampuslaan, de Buiteneilandlaan en de Strandeilandlaan. Dit zijn 50-kilometerwegen waar de ontsluiting voor autoverkeer (deels) gecombineerd wordt met hoogwaardig openbaar vervoer, zoals de IJtram en de HOV-bus.

Daarnaast komen incidenteel verschillen in profielmaat voor als dit nodig is vanwege ondergrondse voorzieningen. Verschillen in sfeer tussen de Pampusbuurt en de Muiderbuurt worden benadrukt door de gekozen boomsoorten. Deze sluiten in de Muiderbuurt aan bij de meer landschappelijke parksfeer en in de Pampusbuurt bij de meer stedelijke parksfeer. Om de eenheid in uitstraling van de gehele IJburgarchipel te behouden, geldt dat de op IJburg 1 gekozen bestrating ook op Strandeiland wordt doorgezet.

Pampusbuurt

Karakteristiek voor de architectuur van de Pampusbuurt zijn de uit gemiddeld 5 bouwlagen bestaande gebouwen met hun erkers, trappartijen en kleine voortuintjes, gelegen aan relatief smalle straten met bomen. Een belangrijke referentie voor het woonmilieu in de Pampusbuurt is de New Yorkse wijk Brooklyn, waar met succes de groene ruimte is gekoppeld aan stedelijk wonen. Hiervoor wordt in de Pampusbuurt een margestrook van 2,5 meter in het uitgeefbare gebied aangewezen, tussen de gevel en de openbare ruimte. De straatbomen met een hoogte van tussen de 12 en 20 meter geven de profielen een groen karakter. De architectuur in de buurt kenmerkt zich als statig. Het metselwerk is van gebakken materiaal in natuurlijke tinten en de bebouwing kenmerkt zich door grote en kleine ensembles voor eenheden; verwantschap per straat in vorm, materiaal en kleur. Door de trappen en erkers in de gevellijn en door de afwisseling van naar voren springende of naar achteren wijkende bebouwing, ontstaat een gevarieerd gevelbeeld met veel diepte en schaduwwerking. Ook de bouwvormen zorgen voor variatie, zoals grote en kleine appartementencomplexen, stadshuizen, beneden- en bovenhuizen. Nabij het stadsstrand wordt deze mix van gebouwtypologieën gecombineerd met hogere bebouwing tot maximaal 9 lagen. De noord/zuid-straatjes lenen zich goed voor zelfbouw. Vorm, materiaalkeuze en het kleurgebruik in de Pampusbuurt is voor het overgrote deel rustig en op elkaar afgestemd. Op een aantal plekken is er ruimte voor verbijzonderingen.

Omdat de bebouwing gemiddeld 5 lagen telt, de straten compact zijn en de bebouwing relatief dicht op elkaar staat, krijgen in de Pampusbuurt vrijwel alle gebouwen hoge verdiepingen; op de begane grond, óf op de eerste etage. Dit maakt flexibel bestemmen mogelijk, is circulair, zorgt voor lichtinval in de woningen en draagt samen met de margestrook bij aan sociale en levendige woonstraten. De hoge verdieping op de begane grond of op één hoog is daarom een belangrijk architectonisch thema. Aan de Strandboulevard, de kades aan het Oog en het Oosterend waar meer levendigheid is, ligt de hoge verdieping altijd op de begane grond. Op alle overige plekken kan gekozen worden voor een hoge verdieping op de begane grond of op de bel-etage, die dan bereikbaar is via een trap.



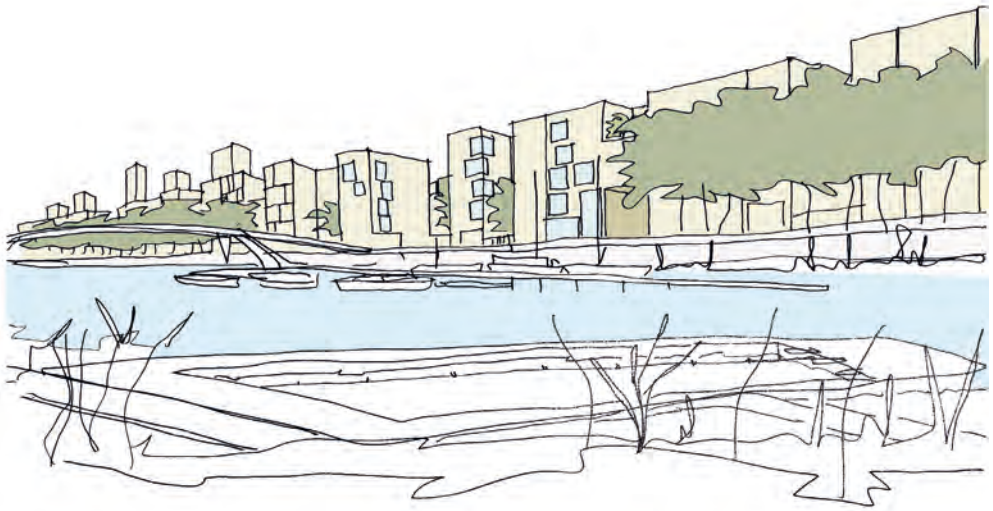
Afb. 3.25 Schematische weergave van hoge plafonds op de begane grond of op de 1e verdieping



Afb. 3.26 Schets van de entree naar het hoger gelegen Oosterend Noord. Bron: Mecanoo



Afb. 3.27 Schets van een plein in Oosterend Noord. Bron: Mecanoo



Afb. 3.28 Schets van de Pampusbuurtkade, gezien vanuit het Oog. Bron: Mecanoo

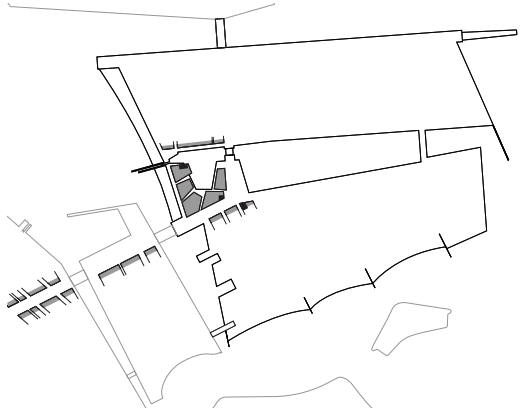


Afb. 3.29 Schets van de Strandboulevard in de Pampusbuurt. Bron: Mecanoo

Rond de parken wordt gestreefd naar onderlinge samenhang in de bebouwing waarbij het ontwerp van park en bebouwing samen gaan. Het park is dan als een schilderij, dat door de bebouwing wordt omlijst. Dit grijpt terug op klassieke voorbeelden van Amsterdamse vooroorlogse woonbuurten, zoals die ook te vinden zijn rond het Oosterpark in Amsterdam Oost of het Sarphatipark in de Amsterdamse Pijp. Architectuur die op een vernieuwende wijze antwoord geeft op de klassieke thema's wordt weer modern. De wens voor architectonische eenheid rondom een park in samenhang met het parkontwerp, houdt niet automatisch in dat dit dan ook één ontwikkeleenheid is. De supervisor die wordt aangesteld voor de Pampusbuurt zal hier streng sturen op de samenhang in het ontwerp van de verschillende gebouwen in relatie tot het parkontwerp.

Door de eerder genoemde hiërarchie-vrije opzet van het stratenpatroon zullen rustige Amsterdamse woonstraten ontstaan, waarbij het mogelijk is achterstraatjes, hofjes en steegjes te maken, wat bijdraagt aan een gevoel van stedelijkheid. De groene parken en pleinen vormen een prettige onderbreking van het stratenpatroon, en bieden een vizier op het omringende waterlandschap.

De in totaal 5 parken hebben ruimte voor verschillende recreatieve programma's en voorzieningen en soms voor een bijzonder gebouw dat past bij de functie of betekenis van het park in kwestie. De parken en pleinen worden, nadrukkelijk in samenhang met de bebouwing ontworpen en gemaakt, zodat de parken en de omringende bebouwing één geheel vormen. De bebouwing tussen de IJburgbaai en de Buiteneilandlaan is een voortzetting van de bebouwing in de Pampusbuurt. De straatprofielen met margestroken lopen door, maar de bebouwingsdichtheid is hier hoger. Aan de woonstraten bestaan de woongebouwen uit 5 tot 9 lagen tot maximaal 30 meter hoogte. Het aandeel gebouwen tot 9 lagen is hier hoger dan in de rest van de Pampusbuurt.



Afb. 3.30 Hogere bebouwing met 3 accenten (40 tot 60 meter, positie indicatief)



Afb. 3.31 3D-visualisatie van hogere bebouwing aan de Strandboulevard gezien vanaf de Uitdammerdijk



Afb. 3.32 3D-visualisatie van hogere bebouwing aan de Strandboulevard gezien vanaf Steigereiland



Afb. 3.33 Artist's impression van de trambaan in de Muiderbuurt. Bron: FARO architecten



Afb. 3.34 Artist's impression van de Makerskade in de Muiderbuurt. Bron: FARO architecten



Afb. 3.35 Artist's impression van een woonstraat in de Pampusbuurt. Bron: Mecanoo



Afb. 3.36 Artist's impression van een woonstraat in de Pampusbuurt. Bron: Mecanoo

Aan de Strandboulevard grenst de bebouwing – met op de begane grond een hoog plafond – aan een trottoir. Tegen de gevels is ruimte voor een smalle terrasstrook. In het profiel van de Strandboulevard komt tussen het strand en de weg een brede promenade. Hier staan boomgroepen en is ruimte voor terrassen, banken en fietsparkeerplekken.

Aan de oostzijde, in Oosterend Noord, is de Pampusbuurt compacter met smallere margestroken waardoor de afstand tussen de gevels 3 meter smaller wordt. Het gevoel van de stevige kademuren met daarachter het grote water, straalt uit naar het achterliggende woongebied, waar solitaire straatbomen en een klein plein het groene beeld bepalen.

Muiderbuurt

Deze buurt opent zich naar het landschap toe met zoveel mogelijk zicht vanuit de straten op het water. De bebouwing is gemiddeld 3 à 4 lagen en op de straat georiënteerd. Tussen de bebouwing en de straat is een margestrook van 2,5 meter die te gebruiken is voor veranda's, trappen naar een souterrain of bel-etage, erkers en voortuinen. Net als in de Pampusbuurt is ook hier een mix van bouwvormen te zien: appartementencomplexen van klein naar groot, stadshuizen, beneden- en bovenhuizen. De korrelgrootte van gebouwen wisselt sterk in de Muiderbuurt, maar is over het algemeen kleiner dan de korrel in de Pampusbuurt. Een ander verschil met de Pampusbuurt is dat er in de Muiderbuurt geen ensembles of eenheden in architectuur zijn, maar een patchwork van architectuurstijlen. Omdat hier veel woningen veranda's zullen krijgen, is naast gebakken materiaal ook hout een veel voorkomend materiaal in deze buurt. Anders dan in de Pampusbuurt is de hoge verdieping in de Muiderbuurt geen hoofdthema. Alleen op plekken waar levendigheid wordt verwacht zal de verdiepingshoogte op de begane grond minimaal 3,5 meter zijn.

Met de noord/zuid-oriëntatie van het stratenplan is de Muiderbuurt nadrukkelijk gericht op de buitenranden van het eiland. Het principe van een hoger gelegen openbare ruimte in oost/west-richting met een hoogte van 3,5 meter boven NAP en aflopend naar de randen, versterkt deze beleving.



Afb. 3.37 Prinseneiland, Amsterdam Centrum



Afb. 3.39 Bosrijk, Eindhoven. Bron: Karres en Brands



Afb. 3.41 Cambridge, Londen. Bron: FCB Studios



Afb. 3.38 Sloterplas, Amsterdam West

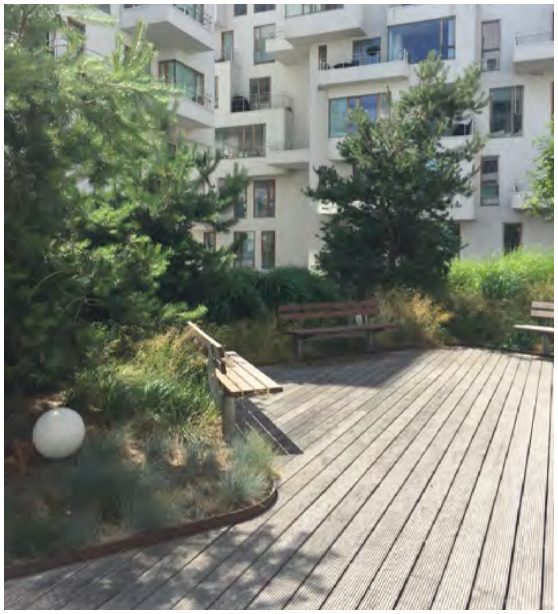


Afb. 3.40 Venice Beach, Los Angeles



Afb. 3.42 Cambridge, Londen. Bron: FCB Studios

Wonen aan de natuurbaai en het landschap dat met parken de buurt in steekt. Straten die uitkomen op de natuurbaai. Bebouwing van hout en baksteen in (lichte) aardse tinten.



Afb. 3.43 Havneholmen, Kopenhagen



Afb. 3.45 Krøyers Plads, Kopenhagen



Afb. 3.47 De Alster, Hamburg



Afb. 3.44 Haveneiland, Amsterdam Oost



Afb. 3.46 Havneholmen, Kopenhagen



Afb. 3.48 Eemhaven, Amersfoort. Bron: Schluccie

Wonen aan een haven in grote gebouwcomplexen met erkers, balkons en terrassen. Een stoere, maar ook groene openbare ruimte met lage kades en vlonders aan het water.

Het tracé van de hoofdontsluiting – de Strandeilandlaan – volgt in grote lijnen deze hoogte. Aan de zuidzijde wordt via 3 parken de verbinding met het landschap gemaakt. De bermen van de straten worden ingericht als groene wadi's: infiltratievoorzieningen met kortdurende buffering voor regenwater.

Aan de oostzijde, op het Oosterend Zuid, krijgt de Muiderbuurt een meer compacte vorm met smallere straten en een meer stedelijke uitstraling. Het karakter van de kademuren straalt, net als in Oosterend Noord, uit naar het achterliggende woongebied. Er zijn hier 3 smalle parkstroken.

De Makerskade heeft aan de westkant een wat lossere ruimtelijke opbouw met plaats voor vrijstaande kleine en grote gebouwen en verschillende vormen van bedrijvigheid. Bij deze functies passen gebouwen met op de begane grond hogere verdiepingen (tussen de 5 en 8 meter) en mogelijkheden voor laden en lossen. Aan de Makerskade kan worden gewoond, gewerkt en gemaakt. Het groen aan deze kade is beperkt; een aantal hoge bomen zal de groene sfeer bepalen.

Havenkom

Direct achter de sluis ligt de Havenkom. Vijf gebouwcomplexen vormen samen een front aan de IJburgbaai en de Pampuslaan. Aan de kant van de binnenhaven kunnen dezelfde gebouwen een groene uitstraling krijgen. De gebouwen zijn op de begane grond rondom voorzien van een hoog plafond van minimaal 5 meter en daardoor geschikt voor voorzieningen, zoals winkels, cultuur en horeca. Boven de voorzieningen zijn woningen. De bebouwing van de Havenkom heeft een basishoogte tussen de 5 en de 10 lagen. Op bepaalde plekken kunnen de gebouwen hier tot 30, 40 meter hoog zijn. Dit zijn forse gebouwen die in volumeopbouw en in architectuur een verfijning moeten krijgen, zodat deze in maat en schaal aansluiten bij de bebouwing aan de Pampuslaan op Haveneiland en Centrumeiland en tegelijkertijd de bijzondere plek aan de IJburgbaai markeren. Drie plekken in en nabij de Havenkom zijn geschikt voor hogere accenten: een gebouw van maximaal 60 meter en twee gebouwen van maximaal 50 meter. De hogere bebouwing markeert het

entreegebied van Strandeiland en biedt het oriëntatie en ‘leesbaarheid’ van het gebied. De top van de hogere bebouwing krijgt een verfijning in de architectuur met mogelijk ook een bijzonder programma. In de architectuur aan de haven is veel ruimte voor erkers, terrassen en balkons. De openbare ruimte aan de haven heeft een openbaar karakter en wordt ingericht met kades, steigers en groen.

Het Oog

De bebouwing rondom het Oog laat een duidelijk verschil zien tussen de noord- en de zuidoever. Aan de noordzijde staan de bouwvelden evenwijdig aan de kade. Hierdoor ontstaan lange wanden met een gemiddelde hoogte van 5 bouwlagen. Deze bebouwingswand wordt onderbroken door de noord/zuid-straten, stegen en pleintjes. Ieder bouwveld is weer opgebouwd uit meerdere gebouwen. De doorgaande horizontale lijnen in de architectuur zorgen voor samenhang tussen de gebouwen. Aan de zuidzijde staan de bouwvelden bijna haaks op de oever wat een wand met korte koppen en zijstraten oplevert. De bebouwingshoogte is hier gemiddeld 3 à 4 lagen en wordt gekenmerkt door verticale parcellering; een opdeling in kleinere eenheden. Aan beide oevers is de plafondhoogte van de gebouwen op de begane grond extra hoog (minimaal 3,5 meter), wat de vestiging van ook niet-woonfuncties mogelijk maakt. Wat beide oevers zowel fysiek als ruimtelijk verbindt is het grote binnenwater, waar bewoners kunnen spelen, vissen of varen. Twee ranke bruggen voor langzaam verkeer verbinden beide buurten: de Pampusbuurt met de tramhalte en de Muiderbuurt met de school voor voortgezet onderwijs en de sportvelden.

Bijzondere gebouwen

Gebouwen met een bijzonder programma, zoals de nutsgebouwen, gebouwen voor sport, het zwembad en de scholen, worden ontworpen als solitaire gebouwen met een bijzondere architectuur. Op Strandeiland komen in totaal 9 basisscholen (waarvan 2 tijdelijke). Naar het voorbeeld van de Dudokscholen in Hilversum wordt er op Strandeiland voor gekozen om de schoolgebouwen een herkenbare architectuur te geven.



Afb. 4.1 Spelende kinderen op Haveneiland, Amsterdam Oost

4. Programma

Het Amsterdamse ruimtelijke beleid richt zich op het realiseren van kwalitatief hoogwaardige, gemengde stedelijke milieus. Deze gewenste stedelijkheid ontstaat door aan het woningbouwprogramma de juiste mix aan voorzieningen toe te voegen. Strandeiland leent zich voor een woningbouwprogramma dat vergelijkbaar is met IJburg 1, een groenblauw woonmilieu met voldoende woningen die groot genoeg zijn voor het huisvesten van een gezin én betaalbaar zijn. Er zullen diverse woningtypen worden gerealiseerd, van (betaalbare) grondgebonden woningen die in het bijzonder voor gezinnen aantrekkelijk zijn tot kleinere woningen voor starters. Daarnaast is Strandeiland ook interessant voor overige huishoudens, die rust en ruimte zoeken, maar toch in Amsterdam willen blijven wonen. Strandeiland wordt een dynamische en toekomstbestendige wijk in samenhang met de benodigde maatschappelijke en commerciële voorzieningen. In deze fase van de planvorming zijn de aantallen en genoemde vierkante meters voorzieningen nog indicatief. In de nadere planontwikkeling worden de programma's definitief gemaakt.

4.1 Woningbouw

Het stedenbouwkundig plan biedt ruimte aan 8.000 woningen met een gedifferentieerd, inclusief programma en uiteenlopende woningtypen. In het vigerende Uitvoeringsplan Woningbouwambitie is de woningbouwprogrammering 40-40-20 het uitgangspunt. Om in dit plan passende woningen, de ruimtelijke kwaliteit en de duurzaamheidsmaatregelen te kunnen realiseren, is gekozen voor een programmering van 40 procent sociale huurwoningen, 25 procent middensegment huur- en koopwoningen en 35 procent vrije sector huur- en koopwoningen. Strandeiland krijgt een ontspannen woonmilieu met een mix van gestapelde en grondgebonden woningen voor verschillende doelgroepen met een accent op gezinnen. Deze laatste doelgroep kiest meestal voor een grotere woning met bij voorkeur een tuin of een buiten. IJburg 1 dient als voorbeeld: hier wonen veel gezinnen, in de luwte van de stad, maar aan het water, met groen en voorzieningen in de nabijheid. IJburg heeft aantoonbaar meer aantrekkingskracht op deze doelgroep dan op alleenwonenden die liever dichter bij de stad wonen. Met de voorgestelde woningbouwprogrammering (40-25-35) voorziet dit plan in de doelstelling om gezinnen die bewust kiezen voor de stad een plek te bieden en het bevordert de doorstroming in de bestaande voorraad.

Het sociale woningbouwprogramma (40 %) is verdeeld over het plangebied en bestaat uit een mix van kleinere en ruimere appartementen, naast grondgebonden woningen. 5 procent van het totaal aantal woningen is beschikbaar voor studenten en jongeren (1-kamerwoningen). Het overige deel van de sociale huurwoningen (35 % van het totaal) heeft een gemiddelde afmeting van circa 75 vierkante meter gebruiksoppervlak. Overwegend zullen dit 3 tot 5-kamerwoningen zijn, die geschikt zijn voor kleine en grote gezinnen en een deel betreft 2-kamerwoningen voor één- en tweepersoonshuishoudens.

Buurt	Sociale huur	Middensegment koop en huur	Vrije sector	Totaal
Muiderbuurt	1.200	750	1.050	3.000
Pampusbuurt	1.800	1.125	1.575	4.500
Havenkom	200	125	175	500
Totaal	**3.200**	**2.000**	**2.800**	**8.000**

Afb. 4.2 Woningbouwprogramma: aantallen woningen in elk segment per buurt



Haveneiland, Amsterdam Oost



Lomanstraat, Amsterdam-Zuid



Haveneiland, Amsterdam Oost



Ben van Meerendonkstraat, Amsterdam Oost



Ed Pelsterpark, Amsterdam Oost

Afb. 4.3 Voorbeelden van verschillende woningtypen

Er zal een goede balans worden gezocht tussen alle groepen woningzoekenden, zodat ook hier een inclusieve en diverse wijk ontstaat. Van de sociale huurwoningen wordt een deel toegewezen aan kwetsbare groepen in lijn met stedelijke afspraken tussen corporaties en gemeente. Met de corporaties zullen vervolggesprekken plaatsvinden over voor welke kwetsbare groepen wonen op Strandeiland het meest geschikt is.

Van de middensegmentwoningen (25 %) zal ongeveer 10 procent van het totaal bestemd zijn voor de verkoop met een vrij op naamprijs tot 297.000 euro (prijspeil 2019), inclusief afkoop van de grondwaarde. Dit zijn woningen voor de doelgroep: één- of tweepersoonshuishoudens. Koopwoningen in het middensegment worden marktconform aangeboden. Eventueel wordt dit ondersteund met te zijner tijd nieuw ontwikkelde beleidsmaatregelen om deze woningen voor langere tijd in het middensegment te houden. De overige 15 procent betreft huurwoningen. Om te borgen dat de woningen voor het middensegment behouden blijven, zullen bij de uitgifte voorwaarden worden gesteld, bijvoorbeeld ten aanzien van de maximale huren en de periode waarna huurwoningen verkocht mogen worden. Voor Strandeiland worden de voorwaarden uit het vigerende Actieplan meer middeldure huur gehanteerd, zoals een termijn van minstens 25 jaar voordat een huurwoning mag worden verkocht. Op Strandeiland wordt zelfs verder gegaan door de helft van de middensegment huurwoningen eeuwigdurend voor het middensegment te behouden, ofwel er wordt geen uitpondtermijn gehanteerd. Dit is conform het Uitvoeringsplan Woningbouwambitie. Bij wijzigingen van het beleid zal Strandeiland daarop aansluiten. Ook stuurt de gemeente via haar grondprijzen en tendervoorwaarden op het realiseren van grotere middensegmentwoningen, die aantrekkelijk zijn voor gezinnen. Het streven is, dat de helft van de middensegmenthuurwoningen grotere woningen zijn, die mogelijk marktcontrair zullen worden aangeboden. Middensegmenthuurwoningen hebben een huurprijs per maand die gelijk is aan de liberalisatiegrens (720,42 euro) en een maximale nettohuurprijs 1.001 euro per maand (prijspeil 2019).

Uit onderzoek van de gemeente Amsterdam blijkt dat van de gezinnen die graag willen verhuizen bijna driekwart een woning wil kopen en dus

minder vaak kiest voor huur. Om een breed spectrum aan gezinnen te faciliteren, zal in de vrije sector (35 %) een gedifferentieerd aanbod aan koopwoningen in verschillende prijscategorieën worden opgenomen (€297.000 tot € 400.000 en boven de € 400.000, prijspeil 2019) en kunnen er incidenteel ook huurwoningen worden gebouwd.

Op Strandeiland is tussen de 5 en 10 procent van het woonprogramma bestemd voor wooncoöperatieven, particulier opdrachtgeverschap en collectief opdrachtgeverschap, innovatieve woonvormen, ouderen en mensen met bijzondere woonbehoeftes, al dan niet in de vorm van (tijdelijke) experimenten. De ruimte hiervoor wordt verspreid over de verschillende buurten van Strandeiland aangeboden en is niet specifiek gebonden aan een woningbouwsegment (sociale huur, middensegment of vrije sector).

De gekozen verkavelingsstructuur in alle drie de buurten biedt voldoende mogelijkheden om de verschillende woonsegmenten fijnmazig te mengen. De schaal van de woongebouwen en de aanwezigheid van collectieve binnen- en buitenruimtes maken Strandeiland voor een zo groot mogelijke doorsnede van de Amsterdamse stadsbevolking een aantrekkelijke woonplek. De gemiddelde woninggrootte komt uit op 100 vierkante meter gebruiksoppervlak. Per woning zal er voldoende woonruimte en -kwaliteit zijn; hiervoor worden in de bouwenveloppen voor zowel sociale huur-, middensegment- als vrije sectorwoningen voorwaarden gesteld, zoals buitenruimte en minimaal aantal kamers.

4.2 Voorzieningen

Naast woningen bestaat het programma uit maatschappelijke en commerciële voorzieningen en een reservering voor onvoorziene functies. 120.000 vierkante meter bruto vloeroppervlak van het totale programma wordt gereserveerd voor niet-woonfuncties (ruim 53.000 m² maatschappelijke voorzieningen, 40.000 tot ruim 60.000 m² commerciële voorzieningen aangevuld tot maximaal 120.000 m² reserve aan onvoorziene functies). Dit aantal vierkante meters is gekoppeld aan het totale aantal te realiseren woningen en is gebaseerd op een aantal vergelijkbare, bestaande wijken, die voor Strandeiland als referentiegebieden zijn bekeken, naast wat is vereist volgens de Amsterdamse referentienorm voor maatschappelijke voorzieningen, groen en spelen. Daarnaast is er voor een aantal maatschappelijke voorzieningen vierkante meters terrein gereserveerd. In bijlage 4 is een nadere toelichting opgenomen. Voor de maatschappelijke voorzieningen geldt dat Gemeente Amsterdam er zorg voor draagt dat deze tijdig worden gerealiseerd. De commerciële voorzieningen komen tot stand via de markt.

Strandeiland is door haar ligging – omringd door het water – verbonden met zowel de stad als het strand, het water en de natuur. Het eiland is daardoor niet alleen aantrekkelijk voor bewoners, maar voor Amsterdammers uit de hele stad. Er zal daarom ruimte worden gemaakt voor aanvullende functies die aansluiten bij de specifieke kenmerken, wensen en verwachtingen van bewoners van en bezoekers aan Strandeiland. Dit zal in de planuitwerking nader vorm krijgen.

Locaties voorzieningenclusters

De meest logische plek op Strandeiland voor voorzieningen bevindt zich aan de westzijde van Strandeiland waar ook de Havenkom en het grote stadsstrand zijn.

Cluster dagelijkse voorzieningen en cultuur

De Pampuslaan vormt de hoofdroute die de verschillende eilanden met elkaar verbindt, zowel te voet, met de fiets, met het OV (tram- en bushalte is hier aanwezig) als met de auto. De goede bereikbaarheid maakt deze locatie het meest geschikt voor diverse voorzieningen die voorzien in de eerste levensbehoeften, zoals supermarkten en andere winkels voor dagelijks gebruik, één van de drie gezondheidscentra (in combinatie met een apotheek) die Strandeiland zal gaan krijgen en een Huis van de wijk. Ook is hier ruimte voor voorzieningen waar bewoners van heel IJburg gebruik van kunnen maken. Zo is er onder meer ruimte voor een filmhuis, een bibliotheek, een zwembad en een theater. Omdat de meeste voorzieningen hier samenkomen, in combinatie met de piek in bezoekers die bij mooi weer richting strand gaan, is voldoende parkeerruimte en plekken voor laden en lossen noodzakelijk.



Afb. 4.4 Tijdelijke school met natuurspeeltuin. Amsterdam Zuid



Afb. 4.6 Gecombineerde speeltuin voor buurt en school. Zaandammerplein, Amsterdam West



Afb. 4.5 Veilig spelen. Rietlandpark, Amsterdam Oost



Afb. 4.7 Alles-in-één-school met publieke buitenruimte. Theophile de Bockstraat, Amsterdam Zuid

Cluster vrije tijd en recreatie
Het grote strand is dé plek voor alle Amsterdammers om te zonnen, te sporten, te spelen en uit te waaien. Op het strand is ruimte voor strandpaviljoens en aan de boulevard voor diverse vormen van horeca; van de mogelijkheid om een ijsje te kopen tot bruiloften vieren.

Cluster bedrijven
Aan de zuidwestzijde komt een bijzonder gebied: de Makerskade. Dit gebied krijgt een stoer karakter waar wonen wordt gecombineerd met hier passende bedrijvigheid, zoals in de maakindustrie. Tijdens de bouw van Strandeiland kan dit de plek zijn waar materialen aangeleverd en tijdelijk opgeslagen kunnen worden, naast de vestiging van bedrijven zoals, schilders, loodgieters, ambachtelijke voedselproducenten. Daarna kan dit gebied zich ontwikkelen waarbij de hierboven genoemde bedrijvigheid kan worden aangevuld met andere bedrijven in de creatieve- of maakindustrie, zoals atelierruimten en water-gerelateerde bedrijven. Daarnaast kan gedacht worden aan ruimtes waar apparatuur aanwezig is waarmee bewoners zelf kunnen klussen, zoals het bewerken van hout, het stofferen van meubels of klussen aan boten. Verder vormt de Makerskade de plek voor nutsvoorzieningen, zoals een transformatorstation, een waterzuiveringsgebouw en een gemeentewerf.

Cluster sport en voortgezet onderwijs
Op Strandeiland komt één school voor voortgezet onderwijs in de Pampusbuurt bij de eindhalte van de tram. Behalve de school komt hier ook een sporthal en een sportpark voor georganiseerde buitensport. Door deze twee functies te combineren, worden de sportvelden optimaal gebruikt; overdag door de school en 's avonds en in de weekenden door de sportverenigingen of andere sportaanbieders.

Spreiding 'alles-in-één-scholen'
Basisscholen en andere op kleine kinderen gerichte voorzieningen, worden verspreid over Strandeiland gevestigd, zodat kinderen altijd in de nabijheid van een school wonen. Deze zijn centraal in de buurt gevestigd en veilig te bereiken per fiets en lopend. Elke basisschool vormt de kern van een cluster bestaande uit school, naschoolse opvang, kinderdagverblijf en buitenruimte, ofwel een 'alles-in-één-school'. Bij deze scholen zal zoveel mogelijk de aansluiting worden gezocht met openbaar groen, waardoor schoolpleinen ook dienst kunnen doen als openbare speelplekken met een stedelijk en openbaar karakter.

Clusters als smart mobility-hubs
Alle clusters met voorzieningen zijn interessante locaties voor nieuwe, slimme oplossingen om grote vervoersstromen op Strandeiland te beperken. Een ophaalservice voor pakketjes en parkeerhubs met deelauto's en e-bikes zijn hiervan voorbeelden. Door clustering van deze functies wordt het autoverkeer in woonstraten beperkt waardoor een veilige, prettige en schone openbare ruimte ontstaat.



Afb. 4.8 Artist's impression van de Makerskade. Bron: FARO architecten



Legenda

Onderwijs

- VO School voortgezet onderwijs
- O Scholen primair onderwijs (incl. twee tijdelijke scholen)
- Buitenruimte school

Zorg

- A. Gezondheidscentrum met apotheek
- B. Gezondheidscentrum zonder apotheek
- C. 24 uurs opvang locatie
- D. Hospice
- E. Dagbesteding

Basisvoorzieningen

- F. Jongerencentrum
- G. Jeugdcentrum
- H. Huis van de wijk
- I. Buurtkamer

Jeugd

- J. Behandel/ woonlocatie
- K. Ouder- en Kindteam

Sport, groen en cultuur

- Georganiseerde sport in het groen
- Sportief rondje om het eiland
- Primair zoekgebied cultuur
- Groengebieden
- Tramlijn en halte
- Buslijn en halte
- Tram- en bushalte

Locaties voorzieningen zijn indicatief en kunnen in een nadere uitwerking van plek veranderen.

Afb. 4.9 Kaart met maatschappelijke voorzieningen

Groeimogelijkheden

Er is verkennend onderzoek gedaan naar de ruimtebehoefte per voorziening. De uitkomsten hiervan vormen de basis voor een inschatting van de benodigde ruimte per functie. Het stedenbouwkundig plan maakt het mogelijk om de functies mee te laten groeien met toekomstige ontwikkelingen op Strandeiland. Op die manier blijft het plan flexibel.

De groeimogelijkheden worden wel gestuurd – soms zelfs per functie – omdat de clustering van bepaalde functies van belang is. Eventuele groei van bedrijvigheid aan de Makerskade wordt daarom binnen de contouren van dit gebied mogelijk gemaakt, terwijl voor de vestiging van horeca veel meer specifiek wordt gekeken onder welke voorwaarden en in welke vorm uitbreiding wenselijk is.

Om te anticiperen op mogelijke toekomstige uitbreiding, zullen in de daarvoor aangewezen straten en gebieden de gebouwen op de begane grond een verdiepingshoogte van 3,5 meter krijgen. Hierdoor zijn deze gebouwen multifunctioneel in te vullen, wat de dynamiek op Strandeiland bevordert.

4.3 Maatschappelijke voorzieningen

Basisonderwijs

Primair onderwijs is een basisvoorziening en moet vanaf de oplevering van de eerste woningen toegankelijk zijn. In totaal worden 9 basisscholen gerealiseerd op Strandeiland, waarvan er 2 tijdelijk zullen zijn. Verwacht wordt dat Strandeiland, net als IJburg 1, veel jonge gezinnen zal trekken. In de eerste 10 tot 15 jaar na oplevering zal dit leiden tot een piek in het aantal schoolgaande kinderen. Om die piek op te vangen worden dus tijdelijk 2 extra scholen gerealiseerd. Vanwege de hogere dichtheid in de Pampusbuurt komen hier meer scholen dan in de Muiderbuurt. Alle locaties huisvesten een alles-in-één-school waar plek is voor ongeveer 400 kinderen per locatie in de leeftijdsgroep van 0 tot 12 jaar, een kinderdagverblijf en een buitenschoolse opvang.

Voortgezet onderwijs

Naast basisonderwijs is er op Strandeiland ook behoefte aan een school voor voortgezet onderwijs. Op Strandeiland is in de Pampusbuurt ruimte gereserveerd voor één middelbare school voor ongeveer 900 leerlingen, direct grenzend aan de sportvelden en dicht bij de eindhalte van de tram. In of in de nabijheid van de school worden 3 gymzalen gerealiseerd die samen één sporthal vormen en door verenigingen of andere sportaanbieders na schooltijd te gebruiken is.

Zorg

Op 3 plekken is op Strandeiland ruimte gereserveerd voor gezondheidscentra. Een gezondheidscentrum bestaat uit een clustering van diverse typen zorg en zorgaanbieders, zoals huisartsen, wijkzorg en andere eerstelijnszorg. Een apotheek kan eveneens een plek hebben in een gezondheidscentrum, maar kan ook apart worden gerealiseerd. Binnen het gezondheidscentrum zijn behandelkamers, spreek- en wachtruimten, oefenruimten, kantoren en flexibele werkplekken aanwezig. Ook is de verwachting dat er op Strandeiland behoefte zal zijn aan één hospice en 2 dagbestedingslocaties (waarvan één op de Makerskade), zoals een ontmoetingsruimte en atelierruimte voor mensen met een psychiatrische of verstandelijke beperking.

Daarnaast is ruimte gereserveerd voor twee 24 uurs-opvanglocaties. Het gaat hier om een bovenwijkse, stedelijke voorziening die bedoeld is voor verschillende doelgroepen waaronder dak- en thuislozen, mensen met psychiatrische problemen, een verslaving, verstandelijke beperkingen en autisme. Strandeiland sluit, net als andere gebieden buiten de Ring A10, wat betreft karakter en omgeving goed aan op de behoeften van deze doelgroep omdat hier minder prikkels zijn dan in de meer stedelijke delen van Amsterdam.

Verder is er steeds meer behoefte aan kleinschalige opvang voor jongeren in een vorm van beschermd wonen. Dit betekent plekken waar jongeren onder professionele begeleiding kunnen opgroeien als dit thuis niet meer mogelijk is. Naar verwachting zijn er op Strandeiland 2 zogenaamde behandelwoonlocaties voor deze groep nodig.

Basisvoorzieningen

Basisvoorzieningen zijn welzijnsvoorzieningen die in elke wijk nodig zijn en vaak een belangrijke rol spelen bij de preventie van behoefte aan zorg. Het zijn de locaties waar buurtinitiatieven kunnen plaats vinden, laagdrempelige ontmoeting mogelijk is, maar ook waar specifieke activiteiten en ondersteuning aan bewoners gegeven kan worden. Naar verwachting is er op Strandeiland behoefte aan: één Huis van de wijk (een centrale ontmoetingslocatie voor bewoners), 2 buurtkamers, één jongerencentrum, één jeugdcentrum.
Het Huis van de wijk en de buurtkamers worden verspreid over het eiland geplaatst. De buurtkamers zijn juist kleine locaties op de hoek van een blok midden in de buurt. Het jongerencentrum heeft een eigen locatie naast het openbare sportpark.

Sport

Het te realiseren aantal vierkante meters aan georganiseerde sport op IJburg 2, passend bij een groenblauwe woonbuurt waar naast de 8.000 woningen op Strandeiland ook de 1.500 woningen op Centrumeiland en de 500 woningen op Buiteneiland worden meegenomen, komt, op basis van de Amsterdamse sportnorm en berekent vanuit het Amsterdamse referentiemodel voor maatschappelijke voorzieningen, uit op: georganiseerde buitensport (84.000 vierkante meter, IJburg 2); sporten in de openbare ruimte (8.000 vierkante meter, Strandeiland); een sporthal en een zwembad (respectievelijk 3.000 en 2.500 tot 3.500 vierkante meter). De vierkante meters voor georganiseerde buitensport zijn uitsluitend voor sportvelden en exclusief de benodigde ruimte voor paden, omliggend groen en overige voorzieningen.

(Anders) georganiseerde sport

Op Strandeiland zijn drie locaties gereserveerd voor (anders) georganiseerde sport. In het stedelijke sportpark is 16.000 vierkante meter aan (anders) georganiseerde sport voorzien. Hier is ruimte voor sportaanbieders van (anders) georganiseerde sport. De velden kunnen doordeweeks overdag worden gebruikt voor andere maatschappelijke doelen en door de school voor het voortgezet onderwijs (VO-school). 's Avonds en in het weekend kunnen sportverenigingen en commerciële sportaanbieders gebruik maken van de velden. Het gebouw voor de VO-school moet faciliteiten bevatten voor de gebruikers van het sportpark en de sporthal, zoals een kantine, kantoorruimte, kleedkamers en dergelijke. In het innovatieve sportpark is 7.000 vierkante meter beschikbaar voor een divers aanbod aan (anders) georganiseerde sport; een toegankelijk sportpark waar de buurt kan sporten en bewegen, met de vereniging als gast. Het tennispark bestaat uit ongeveer 7.000 vierkante meter.

Hiermee wordt op Strandeiland ruim 30.000 vierkante meter aan (anders) georganiseerde sport gerealiseerd. Daarmee resteert nog zo'n 54.000 vierkante meter aan sportbehoefte vanuit de sportnorm; een veldoppervlakte van bijna 7 voetbalvelden. Op het toekomstige Buiteneiland kan dit resterende deel aan vierkante meters voor sport worden gerealiseerd. Zolang Buiteneiland nog niet is aangelegd, zullen er in elke fase van de ontwikkeling van Strandeiland voldoende sportvoorzieningen zijn voor het aantal bewoners, conform de sportnorm voor IJburg 2. De beschikbare ruimte voor sport gaat dus gelijk op met de gefaseerde woningbouwontwikkeling van IJburg 2. Naast de formele locaties die zijn aangewezen voor (anders) georganiseerde sport, zijn er ook voldoende mogelijkheden in de bebouwde omgeving om georganiseerde sport te organiseren. Te denken valt aan schoolpleinen, gymzalen en sporthallen bij scholen, sport- en speelaanleidingen in de parken, op de stranden en bij commerciële instellingen, zoals sportscholen.

Sporten in de openbare ruimte

De buitenranden van Strandeiland worden fiets- en voetgangersvriendelijk gemaakt. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid om het rondje Strandeiland te maken van ruim 6 kilometer. Deze route verleidt tot sporten en bewegen met een hardloopronde om het eiland en grenst aan een reeks van openbare sportplekken, zoals een fitnesstuin, trapveldjes, freerunning, 3x3-basketbalvelden. Ook is sporten op het strand mogelijk, zoals beachvolley- en voetbal.

Sporthal

Bij de VO-school wordt een sporthal gerealiseerd. Deze hal heeft een eigen toegang, waardoor deze ook door andere partijen dan de school

kan worden gebruikt. Op het dak van de school ligt een mogelijkheid om sporten in de open lucht uit te breiden. Hiervoor dient een goed beheer- en gebruiksplan voor te worden gemaakt.

De Amsterdamse speelnorm

De speelnorm zorgt ervoor dat stadskinderen in hun eigen woonomgeving voldoende speelruimte hebben en aanleidingen vinden om te bewegen. De speelnorm richt zich op ruimte voor spelen binnen het plangebied, zoals speelplekken in de buurt en speelvelden in de wijk.

Voor de jongste kinderen, die niet zonder ouderbegeleiding hun buurt uit kunnen, is het van belang dat er speelruimte op loopafstand is. Op Strandeiland wordt er per 300 woningen een speelplek van 150 vierkante meter gerealiseerd en minimaal één zo'n speelplek per buurt, liefst in combinatie met de buitenruimte van een basisschool. Daarnaast komt er per 1.000 woningen een speelveld van 1.000 vierkante meter. In totaal is er dus 12.000 vierkante meter gereserveerd voor spelen. Dit is voor kinderen van alle leeftijden. Deze ruimte kan buiten een buurt liggen, maar is altijd in de wijk en te voet te bereiken. Alle speelruimte is openbaar toegankelijk.

Cultuur

Er is op IJburg behoefte aan meer cultuur. Daarom wordt voorzien in een cultuurcluster in de Havenkom. Daarmee zijn deze voorzieningen goed bereikbaar, ook voor bewoners elders op IJburg. Met de realisatie van Strandeiland ontstaat er voldoende draagvlak om daaraan tegemoet te komen. Op Haveneiland zijn een openbare bibliotheek (OBA) en een muziekschool aanwezig. Voor beide voorzieningen wordt gezocht naar een nieuwe locatie. Naast een OBA en muziekschool is er ook behoefte aan andere commerciële of maatschappelijke culturele voorzieningen, zoals een multifunctioneel podium (poppodium, theater); een andersoortige culturele instelling; een locatie voor broedplaatsen en oefenruimtes; een educatief centrum. Mogelijk passen deze functies op Strandeiland. Deze zijn goed te combineren en eventueel aan te vullen met commerciële functies, zoals horeca, een filmhuis of een satellietlocatie van een culturele instelling. Door deze functies in de Havenkom te



Afb. 4.10 Op Strandeiland is ruimte voor een bibliotheek



Afb. 4.11 Sporten in de openbare ruimte



Legenda

- Bedrijven
- Kantoren
- Detailhandel
- Supermarkt
- Leisure
- Primair zoekgebied cultuur
- Uitbreidingsmogelijkheden voor: detailhandel, kantoren, leisure en cultuur
- Uitbreidingsmogelijkheden voor: bedrijven, detailhandel, kantoren, leisure en cultuur
- Brugpaviljoens. Invulling: horeca, leisure en watersport
- Makerskade
- Tram en halte
- Buslijn en halte
- Tram- en bushalte

Nutsvoorzieningen

- Z Zuiveringsgebouw
- W Zoekgebied gemeentewerf
- O Onderstation

Locaties voorzieningen zijn indicatief en kunnen in een nadere uitwerking van plek veranderen.

Afb. 4.12 Kaart met commerciële voorzieningen

clusteren met kantoren en woningen ontstaat een levendig centrum van IJburg. Verder is er verspreid over Strandeiland plek voor kunst in de openbare ruimte.

4.4 Commerciële en overige voorzieningen

Kantoren

Een groot kantorencluster is op Strandeiland vanwege de wat perifere ligging niet haalbaar noch gewenst. De werkfunctie op Strandeiland is vooral te vinden in flexwerklocaties met collectieve voorzieningen. Voor kleinschalige kantoren (kleiner dan 1.000 vierkante meter bruto vloeroppervlakte) wordt een maximum van 10.000 vierkante meter gereserveerd op Strandeiland en Centrumeiland samen. Op Centrumeiland is plaats voor 1.250 vierkante meter aan bedrijfsvloeroppervlak. Op Strandeiland is maximaal plek voor de overige 8.750 vierkante meter aan kantoorruimte. Voor de vestiging van deze (flex)werklocaties zijn bereikbaarheid en levendigheid van belang. Om deze reden zijn de Havenkom en de Makerskade met horeca, winkels, bedrijven, culturele voorzieningen en het strand de meest geschikte vestigingsplekken voor kantoren.

Bedrijven

Bedrijfsruimten op Strandeiland hebben overwegend een lokale functie, zoals aannemers, schilders- en installatiebedrijven en kleinschalige bedrijfsruimten (waaronder broedplaatsen) voor maken, onderhouden of opslaan. Vanwege de bij Strandeiland passende thema's water en recreatie valt ook te denken aan watersportbedrijvigheid, de opslag van boten en water- en buitensportmateriaal. De Makerskade is de plek voor deze bedrijvigheid. Op basis van de onderzochte referentiegebieden wordt uitgegaan van een vloeroppervlak van 4.000 tot 5.000 vierkante meter aan bedrijfsruimte. Op de begane grond, direct grenzend aan het water van de Makerskade, zijn alleen werkfuncties mogelijk en wonen dus niet. Als hier behoefte aan is, dan kan hier meer bedrijfsruimte worden gecreëerd (tot maximaal 23.000m²). Belangrijk voor dit gebied is goede toegankelijkheid voor autoverkeer en grotere voertuigen en dat er voldoende plek is voor laden en lossen.

Detailhandel

Voor detailhandel is clustering belangrijk. Bekend is dat individuele vestigingen profiteren van de loopstromen van nabijgelegen detailhandel. Daarnaast is het gemakkelijker voor consumenten als diverse winkels bij elkaar staan. Ook is clustering efficiënter en duurzamer omdat er minder laad- en losplekken voor bevoorrading nodig zijn, net als minder fietsparkeerplekken.

Onder detailhandel valt ook 'consumentverzorgende dienstverlening', zoals kappers, nagelstudio's of stomerijen. Omdat deze functies een meer eigen publieksstroom hebben vanwege de specifieke behoefte die ze vervullen, zijn ze niet afhankelijk van de bezoekersstromen van andere functies en kunnen deze zich meer verspreid over het eiland vestigen.

Voor detailhandel is op Strandeiland 10.000 vierkante meter bruto vloeroppervlak gereserveerd bij de entree tot het eiland. Dit komt neer op maximaal 8.000 vierkante meter winkelvloeroppervlak. Hierbij is rekening gehouden met de enigszins afgezonderde ligging van Strandeiland, het feit dat bewoners ook gebruik kunnen maken van de bestaande voorzieningen op Haveneiland, de grotere detailhandelsvestigingen in omliggende gemeenten en het feit dat de manier van winkelen de laatste jaren sterk is veranderd vanwege het groeiende aanbod aan webwinkels. Door deze laatste ontwikkeling is de behoefte aan fysieke winkels afgenomen. Naar de definitieve ruimtebehoefte voor detailhandel op Strandeiland wordt voor het bestemmingsplan nog nader onderzoek uitgevoerd. Binnen de functie detailhandel wordt 3.000 vierkante meter gereserveerd voor de vestiging van twee supermarkten. De overige 7.000 vierkante meter kan zijn invulling vinden in winkels voor dagelijkse behoeften, specialistische winkels en consumentverzorgende dienstverlening.

Nutsvoorzieningen

Naast bedrijvigheid biedt de Makerskade ook ruimte voor verschillende nutsvoorzieningen. Drie grotere voorzieningen zullen hier worden ingepast: een waterzuiverings- en energiegebouw, een transformatorstation en een gemeentewerf. Belangrijk is dat deze voorzieningen geen

onacceptabele hinder veroorzaken voor de directe (woon)omgeving. Het doel is daarom om alle onderdelen van deze voorzieningen volledig inpandig te realiseren. De voorzieningen volgen de stedenbouwkundige structuur van het gebied. De architectonische kwaliteit van de gebouwen zal passen bij de uitstraling van de Makerskade.

Het waterzuiverings- en energiegebouw is de gemeenschappelijke ruimte waarin het rioolwater wordt gezuiverd en waar de hoofdfuncties van het warmte- en koudenet voor Strandeiland zich bevinden. De gereserveerde ruimte op de grond is 2.100 vierkante meter. Het gebouw gaat naar verwachting uit twee hoge bouwlagen bestaan. Om IJburg van de toenemende vraag naar stroom te voorzien is een nieuw transformatorstation noodzakelijk. Dit station verbindt meerdere elektriciteitsnetwerken met elkaar. De voorziening omvat zo'n 5.100 vierkante meter.



Afb. 4.13 Voorbeeld van terras aan het water. Oranje Vrijstaatkade, Amsterdam Oost

Op dit oppervlak bevinden zich twee gebouwen. Om deze gebouwen heen komen panden zonder woonfunctie die als isolerende 'schil' zullen functioneren. De gemeentewerf is noodzakelijk om de openbare ruimte op IJburg goed te kunnen beheren en onderhouden. Het gebouw heeft een vloeroppervlak van circa 2.500 vierkante meter en zal bestaan uit 2 tot 3 bouwlagen.

Horeca

De horeca op Strandeiland heeft zowel een wijkverzorgende als een wijkoverstijgende functie. Het aanbod aan horeca moet divers zijn in soort en kwaliteit en dus diverse doelgroepen bedienen. Onder horeca vallen voor Strandeiland koffietentjes, lunchrooms, snackbars, cafés, restaurants en zalenverhuur.

Op basis van de onderzochte referentiegebieden – waarbij vooral gekeken is naar de huidige horeca op IJburg – is ruimte voor 8.000 vierkante meter aan horeca, verspreid over Strandeiland. 70 procent daarvan (5.600 m²) zal komen aan de Strandboulevard, aan weerszijden van de Pampuslaan ter hoogte van de entree tot het eiland en in de Havenkom. Eventueel is hier ook op één locatie nachthoreca (een club) mogelijk of horeca die zich richt op grotere evenementen, feesten en partijen die binnen gebouwen plaatsvinden. Daadwerkelijke vestiging van een dergelijke voorziening wordt alleen toegestaan indien het woon- en leefklimaat niet onevenredig wordt aangetast. De ruimtes onder het brughoofd van de Pampuslaan zouden hiervoor een geschikte locatie kunnen zijn. De overige 30 procent (2.400 m²) kan op andere plekken op Strandeiland komen. De helft hiervan kan in de 1e fase van het land maken worden bestemd, de andere helft in de 2e fase. Op die manier wordt een goede spreiding van horeca over het hele eiland gefaciliteerd. Te denken valt aan horeca als aanvulling op een commerciële voorziening (flexwerklocaties, kantoren, detailhandel), een culturele voorziening (filmhuis, theater, zwembad) of een plek met specifieke kwaliteiten (aan het binnenwater, in of langs een park, aan de buitenranden van het eiland of bij de eindhalte van de tram).



Afb. 4.14 Verdeling van horeca op Strandeiland

Overnachten

Volgens het Overnachtingsbeleid van Gemeente Amsterdam valt Strandeiland in een gebied waar de 'nee, tenzij-regeling' van kracht is. Dit houdt in dat uitbreiding van hotels in principe niet mogelijk is, behalve als voldaan wordt aan een aantal voorwaarden. Het uitgangspunt is dat hotelinitiatieven echt iets moeten toevoegen. Concepten moeten bijzonder zijn en worden getoetst op kwaliteit, innovatief karakter, duurzaamheid, bijdrage aan het vestigingsklimaat voor bedrijven, sociaal ondernemerschap en verbinding met de buurt. Mits aan al deze voorwaarden uit het Overnachtingsbeleid wordt voldaan, is de vestiging van één of twee hotels (2.000-4.000m²) denkbaar op Strandeiland.

4.5 Waterrecreatie

Het water en de ecologie zijn bijzondere kwaliteiten van IJburg. Bewoners en bezoekers zullen in hun vrije tijd gebruik willen maken van de belangrijkste kenmerkende aspecten die Strandeiland te bieden heeft: strand, water en natuur. Vooral waar het gaat om vrije tijdsbesteding en recreatie tellen deze kwaliteiten van het eiland mee. Op het stadsstrand van Strandeiland zal plek zijn om te zonnen en te sporten, zoals hardlopen, beachvolleybal of voetbal. Naast sport op het strand is er ook ruimte voor sport in het water. Te denken valt aan surfen, zeilen, roeien, kanoën en suppen. Voor opslag ten behoeve daarvan, het zwembad en overige voorzieningen wordt gezamenlijk 7.000 tot 8.500 vierkante meter aan ruimte gereserveerd. Uitbreiding van waterrecreatie op IJburg, kan alleen als dit past binnen de kaders van de Wet natuurbescherming. Naast onderzoek naar de effecten op de ecologie, wordt ook onderzocht op welke manier de verschillende vormen van waterrecreatie naast elkaar kunnen functioneren zonder negatieve gevolgen. Een duidelijke zonering van de verschillende vormen van waterrecreatie helpt daarbij.

Stadsstrand

Het stadsstrand aan de IJburgbaai is dé trekpleister van Strandeiland. Dit strand wordt circa drie keer zo groot als het huidige strand op IJburg. Het wordt onderbroken door een sluis richting het binnenwater: het Oog. Aan het strand is ruimte voor horeca. Verder zal er een surfschoollocatie komen bij de noordpunt, onderaan de noorddijk.

Als de kwaliteit van het water dit toelaat worden bij het strand officiële zwemwatervoorzieningen gerealiseerd, zoals een goede afscherming van het zwemwater met een ballenlijn, een uitkijkpost voor toezicht, omkleedhokjes en toiletvoorzieningen.

Makerskade

Ten zuiden van brug 2080 komt de Makerskade, waar plek is voor een stoer, gemengd woon- en werkmilieus op een doorlopende kade. Op de Makerskade komt een boothelling, zodat boten vanaf de kant gemakkelijk het water in kunnen. Het zuidelijk brugpaviljoen dat grenst aan brug 2080 naast de Makerskade, zou bijvoorbeeld geschikt kunnen zijn voor kleinschalige waterrecreatie (inclusief opslag) en horeca. De definitieve invulling zal later worden bepaald.

Het Oog en de Havenkom

Het binnenwater van Strandeiland, het Oog, is bij uitstek geschikt voor recreatie, zoals roeien, spelen of vissen. Hier zijn alleen elektrische boten toegestaan. Voor boten is het Oog onderverdeeld in drie wateren. De Havenkom is vanaf de IJburgbaai toegankelijk via de sluis. Deze haven heeft Doorvaartprofiel B (diepte: 2,20 meter onder NAP) en is geschikt voor de grotere zeilboten (tot 20 meter), sloepen en eventueel een commerciële, recreatieve pont. Er zullen 150 tot 200 ligplekken worden gerealiseerd. Het tweede water in het Oog is toegankelijk via een beweegbare brug en geschikt voor middelgrote zeilboten en sloepen. Het derde water in het Oog is alleen toegankelijk voor kleinere sloepen en boten die onder de niet-beweegbare brug door kunnen varen (doorvaarthoogte tot 3 meter). Aan de noordzijde van het Oog wordt een Doorvaartprofiel B aangehouden, afgescheiden door boeien. Deze noordelijke oever heeft een harde kade waar ook boten kunnen afmeren. Voor het overige deel van het Oog geldt Doorvaartprofiel E (diepte 1,80 meter onder NAP). Het binnenwater kent hier afwisselende dieptes waardoor varen op eigen risico is. In het totale binnenwater is plek voor 500 tot 800 ligplaatsen. De zuidzijde van het Oog krijgt een natuurlijke inrichting en is toegankelijk voor zwemmers als de kwaliteit van het water dit toelaat. Hier wisselen ondieptes, zachte oevers en rieteilandjes elkaar af.



Afb. 4.15 Waterrecreatie en ecologie op Strandeiland en omgeving

Natuurlijke zandoever

Aan de zuidzijde van Strandeiland bevindt zich – bijna over de gehele breedte – een natuurlijke zandoever. De oever is gericht op de buurt en geschikt om te wandelen, te recreëren en te vissen. Het water is ook toegankelijk, maar is geen officieel zwemwater, zoals bij het stadsstrand wel het geval is. Georganiseerd toezicht of ballenlijnen zullen hier dus niet aanwezig zijn.

Watersport

Op Strandeiland zal ruimte worden gecreëerd voor sport op het water zoals surfen, zeilen, (coastal) roeien, kanoën en suppen. Waar deze vormen van sport precies een plek kunnen krijgen, zal in samenspraak met verenigingen en initiatiefnemers in een volgende fase nader worden uitgewerkt. Ook tijdens de ontwikkeling van Strandeiland wordt gekeken naar tijdelijke locaties voor bovengenoemde vormen van watersport.



Afb. 4.16 Zeilles voor kinderen in het Nieuwe Diep, Amsterdam Oost

Voor kitesurfen lijken in het definitieve eindbeeld op Strandeiland geen locaties geschikt te zijn. De baai is ongeschikt vanwege de drukte en de oostkant vanwege de harde en hoge kades. Het meeste geschikte zoekgebied voor een kitesurflocatie lijkt op dit moment de oostpunt van Buiteneiland te zijn. Deze locatie levert nieuwe vragen op omtrent de nautische veiligheid, ecologie, de bereikbaarheid van de plek, het parkeren. Er zal nader onderzoek plaatsvinden naar de mogelijkheden om tijdelijk dan wel definitief ruimte te bieden aan kitesurfen op IJburg 2, samen met betrokken partijen, zoals Rijkswaterstaat, Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland, natuurorganisaties en andere belanghebbende organisaties.

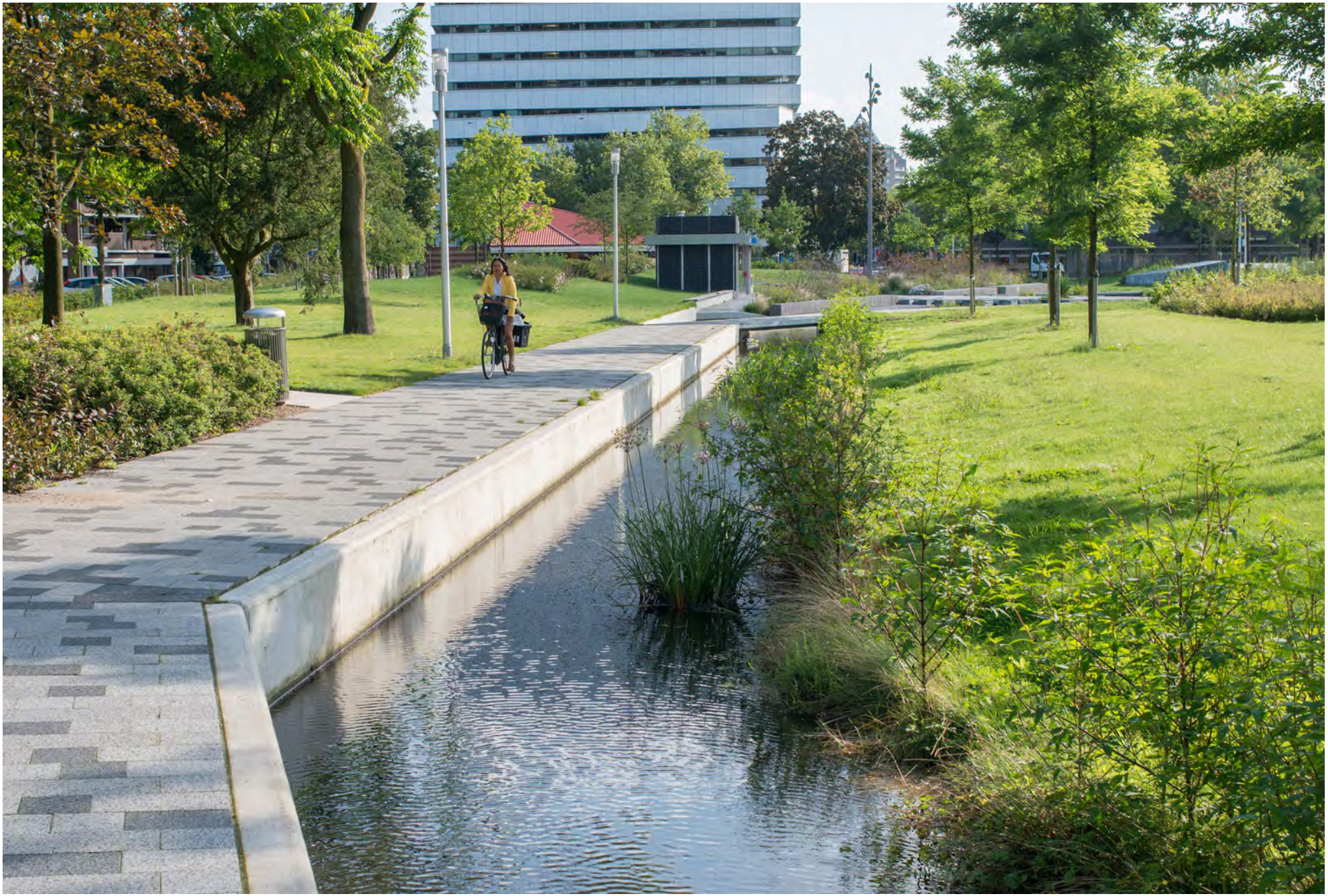
Zwembad, fitness en spa & welness

De wens is dat Strandeiland ook een overdekt openbaar zwembad krijgt – eventueel met buitenbad – aan de Havenkom, in een afgeschermde bak, in het binnenwater. Dit zwembad is naast vrijetijdsgebruik dan ook te gebruiken voor zwemlessen. Andere vrijetijdvoorzieningen, zoals sportscholen, spa & wellness zijn eveneens mogelijk. Omdat het zwembad en een spa & wellnesscentrum bovenwijkse voorzieningen zijn, is goede bereikbaarheid van belang. De Havenkom is hier daarom een geschikte locatie voor. Sportscholen zijn meer buurtgebonden en kunnen zich verspreid over het eiland bevinden. Wel moet bij een dergelijke voorziening rekening worden gehouden met fietsparkeren. Voorwaarde kan zijn dat hier een inpandige oplossing voor moet worden gevonden.

Maatschappelijke voorzieningen	Vloeroppervlakte in bruto vierkante meters	Benodigd terrein in vierkante meters
Primair onderwijs	33.460 m²	33.360 m²
Voortgezet onderwijs	8.660 m²	4.560 m²
Gezondheidscentrum + apotheek	3.700 m²	
24 uurs-opvang	2.000 m²	
Hospice	350 m²	
Dagbesteding	500 m²	
Jongerencentrum	350 m²	
Jeugdcentrum	150 m²	
Huis van de Wijk	400 m²	
Buurtkamer	300 m²	
Behandel-/woonlocatie	400 m²	
Ouder- en Kindteams	650 m²	
(Georganiseerde) sport		30.000 m²
Speelplekken		12.000 m²
Cultuur (maatschappelijk)	3.600 m²	
Totaal maatschappelijke voorzieningen	**54.520 m²**	**79.920 m²**
Commerciële voorzieningen	**Vloeroppervlakte in bruto vierkante meters**	**Benodigd terrein in vierkante meters**
Kantoren	8.750 m²	
Bedrijven	5.000 m² - 23.000 m²	
Detailhandel	10.000 m²	
Horeca	8.000 m²	
Hotels	2.000 m² - 4.000 m²	
Theater	500 m²	
Filmhuis	800 m²	
Poppodium	500 m²	
Zwembad	2.500 m² - 3.500 m²	
Opslag watersport	2.500 m²	
Leisure overig	2.000 m²	
Totaal commerciële voorzieningen	**42.550 m² - 63.550 m²**	
Totaal voorzieningen	**97.070 m² - 118.070 m²**	**79.920 m²**
Reserve meters onbestemd	1.930 m² - 22.930 m²	
Totaal aantal m² voorzieningen	**120.000 m²**	**79.920 m²**

Afb. 4.17 Indicatieve voorzieningentabel

Voorzieningen in vierkante meters
In deze tabel is een onderverdeling opgenomen van het aantal vierkante meters per voorziening. 120.000 vierkante meter bruto vloeroppervlak van het totale programma wordt gereserveerd voor niet-woonfuncties: ruim 54.000 m² maatschappelijke voorzieningen, 40.000 tot ruim 60.000 m² commerciële voorzieningen aangevuld tot maximaal 120.000 m² reserve aan onvoorziene functies. Dit aantal vierkante meters is gekoppeld aan het totale aantal te realiseren woningen. Daarnaast is er voor een aantal maatschappelijke voorzieningen vierkante meters terrein gereserveerd.



Afb. 5.1 Parken zijn groene ontmoetingsplekken in de woonbuurten waar ruimte is voor spelen en sporten, waterberging, flora en fauna. Catharina Amaliapark, Apeldoorn

5. Openbare ruimte

De openbare ruimte op Strandeiland bestaat uit bijzonder vormgegeven randen met daarbinnen de haven, woonstraten, parken en pleinen rondom het grote water van het Oog.

5.1 Inrichtingsprincipes

De openbare ruimte van Strandeiland is divers en afwisselend. Het strand en de haven zijn trekpleisters voor een breed Amsterdams publiek. Het binnenwater met aanlegplaatsen voor boten deels ook. De (andere) randen naar het buitenwater, het oeverpark langs het binnenwater, de parken en pleinen zijn er vooral voor de bewoners van Strandeiland. Ondanks de relatief hoge dichtheid voor een groenblauwe buurt, zal Strandeiland 'voelen' als een groen eiland. Naast straten met grote bomen bieden diverse parken en pleinen ruimte aan wandelen, sporten, spelen en bewegen. Ook de rustige tussenstraatjes en wadi's zijn groen. Om aan te sluiten bij de andere eilanden van IJburg zal de bestrating en het straatmeubilair op Strandeiland uit dezelfde materialen bestaan als dat van IJburg 1.

Toegang tot het water

De ligging in het IJmeer-Markermeer maakt IJburg als locatie uniek. De natuur zo dichtbij, de vergezichten en de vele kansen voor waterrecreatie zijn in Amsterdam verder nergens op deze manier te vinden. Toch is toegang tot het water – zo blijkt uit de lessen van IJburg 1 – daar vaak niet mogelijk. Op Strandeiland kan dit wel.

Het eiland gaat haar naam eer aan doen met openbaar toegankelijke randen die – waar mogelijk – toegang tot het water bieden. Het brede stadsstrand met een flauwe helling van fijn zand, de natuurrand in het zuiden met kleine baaien en een lage kade met een boothelling op de Makerskade bieden de gewenste toegang tot het water. Ook de hoge kademuren aan het Oosterend geven – behalve beschutting tegen de golven – ook via trappen toegang tot een lage waterstoep. En voor wie durft is er aan het einde van de hoge dijk, een smalle dam richting het oosten die het mogelijk maakt om naar het uiterste puntje te lopen, in de richting van Pampus.

Het reliëf van het eiland

Het niveau van de openbare ruimte op Strandeiland verschilt op diverse plekken in hoogte. Zo heeft de Muiderbuurt 'een hoge rug' die aan de noord- en zuidzijde naar het water afloopt. De Makerskade aan de westzijde van de rug ligt laag en Oosterend Zuid aan de oostzijde ligt iets hoger dan de rug. De noordelijke rand van de Pampusbuurt bestaat uit een brede, hoge dijk met vijf rijen grote bomen. De hele Pampusbuurt ligt op gelijke hoogte achter de dijk, uitgezonderd de lage kade aan het binnenwater. Daar gaat de hoogte een sprong omlaag via trappen en hellingen. In Oosterend Noord lopen de straten op. Hier woont men op de dijk in plaats van achter de dijk. Het hoogteverschil begint bij het park met de keerlus voor de tram. Toegepaste trappen en hellingen maken van de openbare ruimte een voor iedereen toegankelijk gebied.

Straten

Belangrijk in het ontwerp van de openbare ruimte is dat bewoners en bezoekers gemakkelijk hun weg kunnen vinden. Het duidelijke stratenpatroon van de Pampus- en de Muiderbuurt vormt hiervoor de basis. In de Pampusbuurt is gekozen voor een inrichting met klassieke groene stadsstraten met grote bomen en voortuinen. In de Muiderbuurt zijn de woonerven met brede groenzones voorzien van wadi's zeer beeldbepalend. De verschillen in karakter van de buurten vergroten de herkenbaarheid en de oriëntatie binnen het gebied. De boomkeuze bij de verschillende plekken wordt afgestemd op het gewenste beeld en aan het gebruik.

Hoofdstraten

De Strandeilandlaan en de Pampuslaan zijn de hoofdlanen van het eiland. Beide hoofdstraten zijn als lange lijnen goed herkenbaar door de bomen aan weerszijden. De verschillen zijn dat de Pampuslaan een laanbeplanting krijgt in een strak ritme. De Strandeilandlaan, die de hoge rug van de Muiderbuurt volgt, wordt beplant met bomen in een los patroon in een groene setting.

Amsterdamse woonstraten in de Pampusbuurt

De Pampusbuurt krijgt groene woonstraten met een Amsterdams karakter, naar voorbeeld van de Vespuccistraat in Amsterdam West.



Afb. 5.2 Reliëfkaart van Strandeiland, met een indicatie van de maaiveldhoogtes

Bij het ontwerp van de profielen van de Pampusbuurt zijn de lessen van IJburg 1 meegenomen. De profielmaat van ruim 24 meter tussen de gevels van gemiddeld 5 bouwlagen hoog die is toegepast op Haveneiland wordt als te wijd ervaren; de margestrook echter als te smal. Op Strandeiland zijn de margestroken daarom breder en de totale straatbreedte van 21 meter tussen de gebouwen juist weer smaller. Hierdoor ontstaat een meer beschut en daardoor prettiger gevoel op straat, terwijl de gebouwhoogte vergelijkbaar is. De bomen aan weerszijden van de straat bepalen samen met beplanting in de margestrook het groene karakter van de straat. Auto- en fietsparkeerplekken komen tussen de bomen.

Groene woonerven in de Muiderbuurt

De Muiderbuurt is ruimer en meer open van opzet en heeft een lagere bouwhoogte van gemiddeld 3,5 lagen. Hier zijn de straatprofielen breder (23 meter). Deze breedte biedt ruimte aan ruige zandbermen met bomen, struiken en vaste planten die de sfeer van strand en buitenleven versterken en ook ruimte geven aan regenwateropvang. Ook hier krijgen de woningen een margestrook.

Parken en pleinen

De parken en de pleinen zijn de ‘groene huiskamers’ binnen de buurten. De straten en de woonerven vormen hier logische routes naartoe.
De parken in de Pampusbuurt sluiten aan op het beeld van de meer ‘klassieke’ stadsparken. Naast sport- en spelmogelijkheden, is hier bij de inrichting ook rekening gehouden met het bevorderen van flora en fauna en spelen parken een belangrijke rol in waterberging. De parken krijgen elk een eigen karakter ondersteund door een grote diversiteit aan boomsoorten en beplanting.

De parken van de Muiderbuurt zijn gekoppeld aan de natuurrand in het zuiden en het oeverpark in het noorden. Het zandlandschap van de baai en kan hier tot ver in de buurt doordringen. De beplanting van de natuurrand is toegespitst op een duinvegetatie met bijvoorbeeld dennen en grassen. In de nabijheid van het oeverpark gaat de beplanting over in vegetatie passend bij het waterrijke oeverpark. Overal waar dit kan, ook in de straten en in de wadi’s, staan bomen, passend in hun omgeving.

Het Oog

Het blauwe hart van Strandeiland wordt helemaal ingericht op de verblijfskwaliteit in, op en aan het water. De langgerekte vorm van dit binnenwater maakt de verbinding met het IJmeer-Markermeer op spectaculaire wijze voelbaar. Tegelijkertijd biedt het Oog de mogelijkheid om vanaf het land heel dicht bij water te zijn door de lage kade met steigers aan de noordzijde, het oeverpark met rietlandjes waar een vlonderpad doorheen slingert aan de zuidzijde en een zwembadpaviljoen met zonneterras aan de westzijde. Met uitzondering van de kade, hebben de gebruikte materialen in het Oog een natuurlijke uitstraling.

Havenkom, Makerskade en Oosterend Zuid

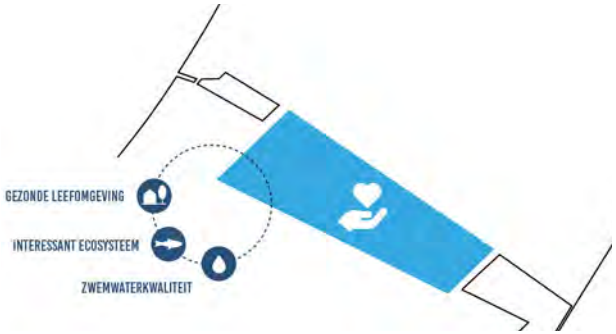
Bijzondere gebieden als de Havenkom, de Makerskade en Oosterend Zuid krijgen een specifieke inrichting die is afgestemd op de functie en de uitstraling van deze buurten. In de Havenkom, de Makerskade en op Oosterend Zuid wordt de openbare ruimte als erf ingericht. Solitaire bomen en kleine buurtparkjes zijn hier beeld- en sfeerbepalend. Om de Havenkom te ontsluiten, is in het profiel van de Pampuslaan een in- en uitrit naar de parkeergarage bij de havenblokken aangebracht.



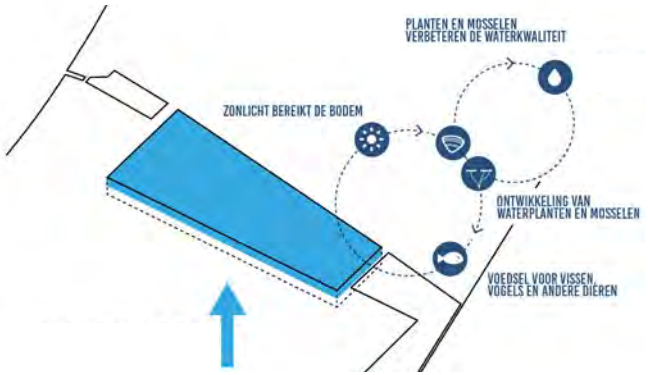
Afb. 5.3 Artist´s impression van een wadi in het straatprofiel van de Muiderbuurt. Bron: FARO architecten



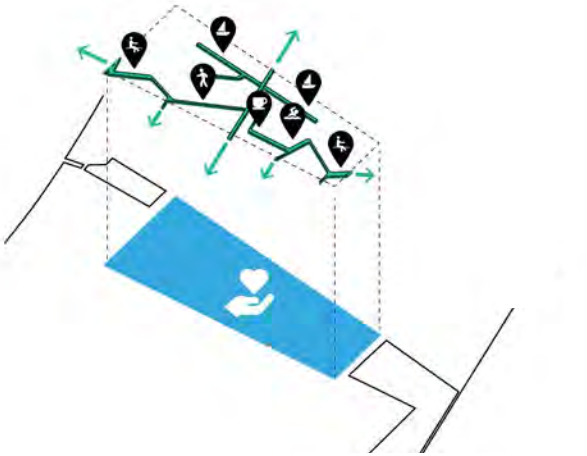
Afb. 5.4 Artist´s impression van de natuurlijke zuidrand van de Muiderbuurt. Bron: FARO architecten



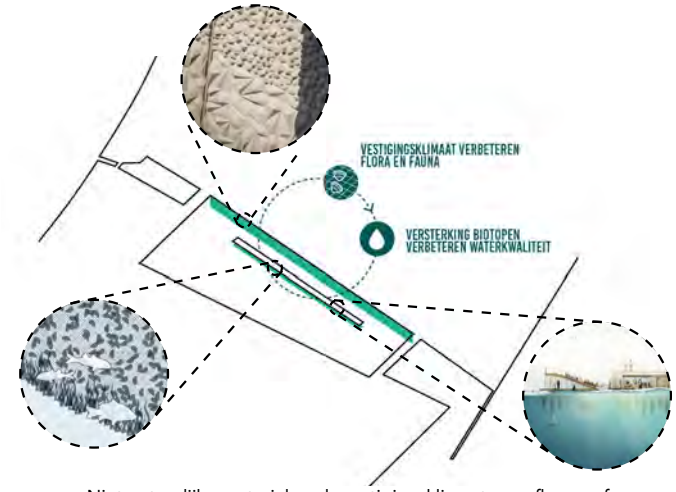
Gezond binnenwater



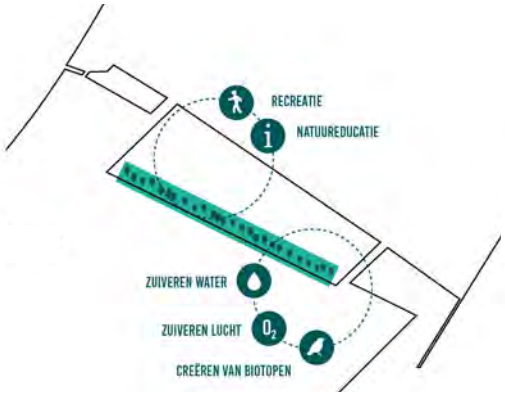
Waterdiepte verlagen



Recreatief gebruik



Niet-natuurlijke materialen als vestigingsklimaat voor flora en fauna



Verzachten van zuidoever



Park voor de buurt



Verder ontdiepen voor de groene oever en verdiepen voor recreatievaart



Lokaal de bodem verdiepen ten behoeve van recreatiemogelijkheden

Alfb. 5.5 Randvoorwaarden voor een gezond binnenwater voor recreatief gebruik. Bron: Delva Landscape Architecture



Afb. 5.6 Artist´s impression van de steiger in het Oog. Bron: Delva Landscape Architecture



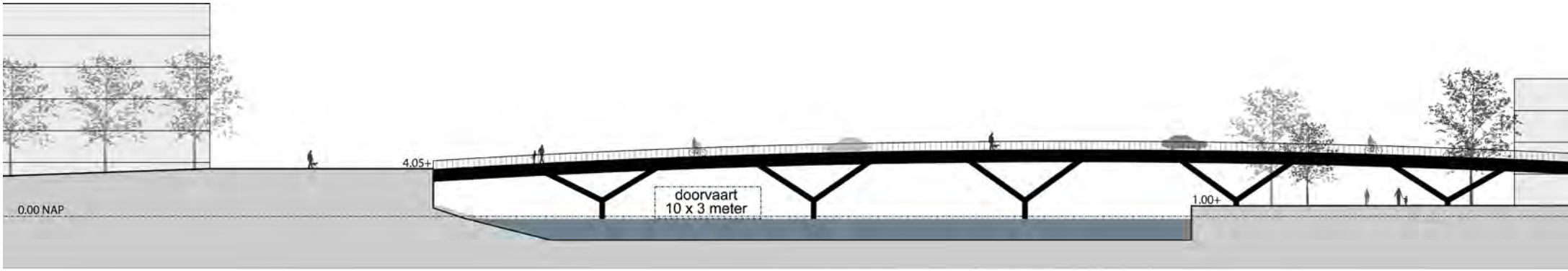
Afb. 5.7 Brug 2037 van Steigereiland naar de Diemerzeedijk, Amsterdam Oost



Afb. 5.8 Brug 2002 tussen Steiger- en Haveneiland, Amsterdam Oost



Afb. 5.9 Overzicht van 'families' van bruggen op IJburg



5.2 Civiele kunstwerken

Het ontwerp van de bruggen, sluizen en kademuren van Strandeiland en de inrit van de Havenkom sluit aan op de stijl van de inrichting van de openbare ruimte waarmee al is begonnen op IJburg 1: stedelijk en doelmatig.

Bruggen

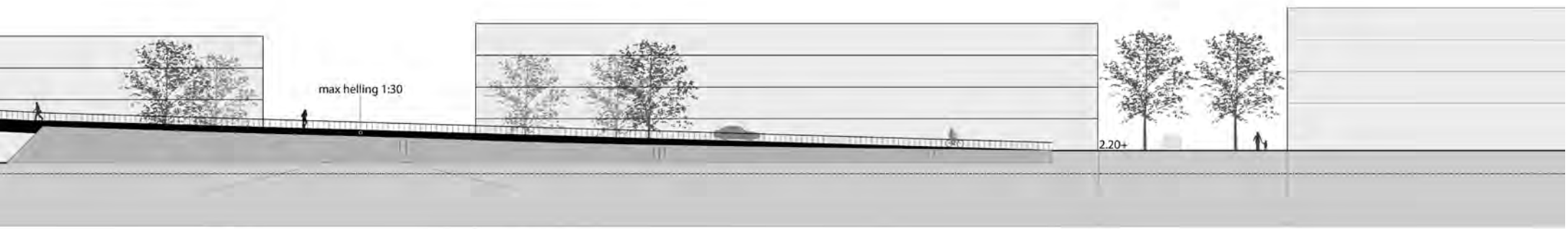
De bruggen zorgen voor een verbinding tussen de verschillende eilanden en voor de ontsluiting binnen het eiland zelf. Om recreatievaart mogelijk te maken, hebben de bruggen een vrije doorvaarthoogte van 3 meter ten opzichte van het waterpeil van 0,20 meter onder NAP. De bruggen dienen ook als doorvoermedium voor kabels en leidingen.

Om een samenhangend beeld te verkrijgen, zijn de bruggen op IJburg onderverdeeld in zogenoemde 'families'. Dit zijn bruggen die qua vormgeving en materialisatie op elkaar zijn afgestemd en dus bij elkaar horen. De rode draad in het ontwerp voor IJburg is 'eenvoudig en stoer'. De vormgeving en het karakter van de nieuw aan te leggen bruggen zal aansluiten op bestaande families. Zo behoort bijvoorbeeld de brug in de Pampuslaan – tussen het Centrumeiland en het Strandeiland (brug 2080) – tot de familie 'Eilandbruggen', evenals de brug tussen het Strandeiland en het Buiteneiland in de Buiteneilandlaan, die later gebouwd zal worden. De brug (brug 2125) in de Strandeilandlaan – tussen Centrumeiland en Strandeiland – hoort bij de familie 'Buitenwaterbruggen'.

Met de ontwikkeling van Strandeiland zullen er – voor de ontsluiting binnen het eiland zelf – twee nieuwe families bij komen. Dit geldt voor de beweegbare brug in de Buiteneilandlaan tussen de Havenkom en de Pampusbuurt en de twee bruggen over het Oog. De eerste zal geschikt zijn voor al het verkeer, inclusief een vrije busbaan en een reservering voor een tram. De tweede familie zal alleen bestemd zijn voor langzaam verkeer en sluit aan bij de vormgeving van het vlonderpad en de steigers in het Oog.

Sluizen

Om een verbinding te maken tussen het IJmeer en het binnenwater is er op Strandeiland een schutsluis gepland. Deze sluis aan de westzijde van het binnenwater wordt gecombineerd met een beweegbare brug, welke toegankelijk is voor auto's en langzaam verkeer. De sluis zal geschikt zijn voor grotere recreatievaartuigen, wat overeenkomt met Doorvaartprofiel B. De doorgang sluit aan op een vaargeul. De bediening van de beweegbare brug zal op afstand geregeld worden. De schutsluis dient altijd gesloten te blijven. De brug en de sluis zijn een integraal onderdeel van de boulevard langs het stadsstrand en vormen daarin een bijzondere constructie. De sluis is onderdeel van de primaire waterkering. Aan de oostzijde van het binnenwater komt een (polder)gemaal. Dit gemaal loost bij extreme regenval overtollig water van het binnenwater op het IJmeer.



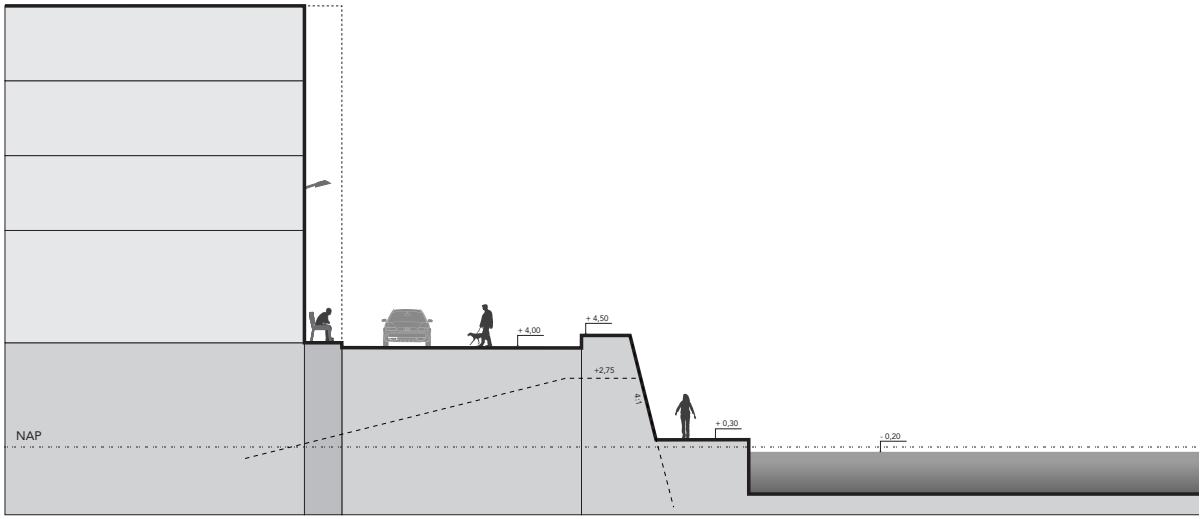
Afb. 5.10 Doorsnede brug 2125 van Centrumeiland naar Strandeiland

Kademuren

In het plan voor Strandeiland, is de grens tussen land en water op verschillende plekken vormgegeven door middel van kademuren. Grenzend aan het binnenwater is dit aan de zuidzijde van de Pampusbuurt en aan de binnenzijde van de Havenkom. Aan het buitenwater is dit bij de Makerskade en aan het Oosterend.

De kademuren aan Oosterend Noord en Zuid vormen een duidelijke, scherpe en civieltechnische grens tussen het land en het grote water van het IJmeer. De kademuren zijn een integraal onderdeel van de primaire waterkering.

Bij de Makerskade liggen de kademuren die grenzen aan het buitenwater los van de primaire waterkering en sluiten aan op de buitendijkse openbare ruimte. Bij het binnenwater zijn de kademuren aan de zuidzijde van de Pampusbuurt laag, zodat de afstand tot het water daar klein is. Dit vergroot het contact met het water. Ter hoogte van de bruggen over het binnenwater, zullen de kademuren via trappen of hellingen aansluiten op de landhoofden. De kademuren van de Havenkom zijn een integraal onderdeel van de vormgeving van de binnenhaven.

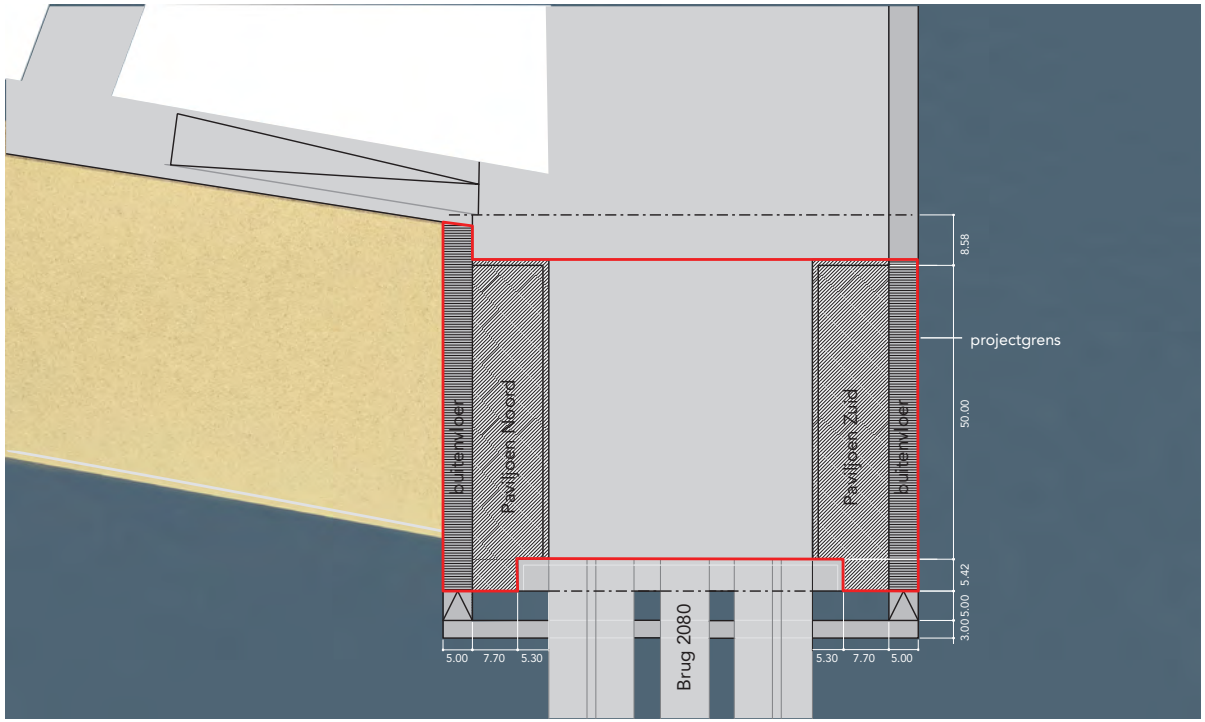


Afb. 5.11 Profiel van een kademuur

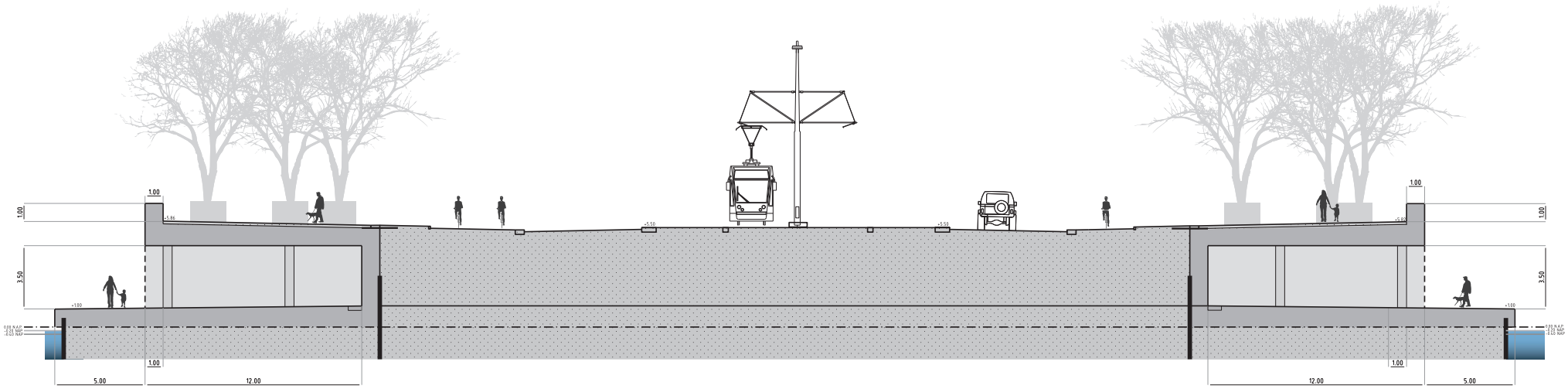
Brugpaviljoens en het bordes

Een bijzonder onderdeel van de kunstwerken voor Strandeiland zijn de twee brugpaviljoens, grenzend aan brug 2080. De paviljoens markeren aan weerszijden van de brug het rondje Strandeiland, die hier via een drijvende vlonder onder de brug doorgaat. De paviljoens sluiten aan op het landhoofd van de brug en vormen samen met de brug één kunstwerk. De inrichting van het dak sluit naadloos aan bij de inrichting van de openbare ruimte van de Pampuslaan; dit is 'het bordes' van Strandeiland.

Doordat de paviljoens buitendijks gesitueerd zijn, kunnen mensen hier dicht bij het water komen. Beide paviljoens hebben een oppervlakte van ongeveer 500 vierkante meter aan bruikbaar vloeroppervlak. De invulling zal later worden bepaald. Omdat het noordelijke paviljoen grenst aan het stadsstrand, ligt het voor de hand dit paviljoen te bestemmen voor bijvoorbeeld horeca. Het zuidelijk paviljoen grenst aan de Makerskade, waar bijvoorbeeld horeca en kleinschalige waterrecreatie goed aansluit.



Afb. 5.12 Landhoofd van brug 2080 met twee brugpaviljoens



Afb. 5.13 Doorsnede met de opbouw van de brugpaviljoens, gesitueerd in het landhoofd van brug 2080

5.3 Amsterdams beleid

Gemeente Amsterdam heeft met Structuurvisie 2040 (2011) gekozen voor de ontwikkelkoers verdichting. In Koers 2025 (2016) is dit verder uitgewerkt. Amsterdam kiest daarmee ook nadrukkelijk voor kwaliteit: straten, pleinen, parken krijgen een hoogwaardige inrichting passend bij de te ontwikkelen buurt – centrumstedelijk, gemengd of groenblauw – en in samenhang met de openbare ruimte in de omliggende buurten en de voorzieningen die daar al zijn of gaan komen.

Voor de groenblauwe woonbuurt Strandeiland betekent dit een 'optimale benutting van de openbare ruimte', wat inhoudt dat de inrichting gevarieerd en interessant zal zijn, ingesteld op veiligheid en intensief gebruik, gemaakt om bewoners te activeren en elkaar te ontmoeten, met voldoende ruimte voor sport en spel en bovendien geschikt om regenwater te bergen en hittestress te verminderen.

Een belangrijk onderdeel van de openbare ruimte op Strandeiland is vanzelfsprekend het groen en het water in en om het eiland. De groenstructuur van Strandeiland valt binnen het Amsterdamse groenbeleid zoals staat beschreven in de Agenda Groen – een uitwerking is van Structuurvisie 2040 – en in de Hoofdgroenstructuur, waarin de gemeente Amsterdam groengebieden heeft aangewezen die belangrijk zijn voor de stad.

IJburg wordt aan de zuidzijde geflankeerd door ruigtegebieden. De grote groene ruimtes van het Diemerpark zijn opgenomen in de Hoofdgroenstructuur. De Diemervijfhoek is een belangrijk uitloopgebied voor Amsterdam waar de kwaliteit ligt in de beleving van het ongeplande karakter en de mogelijkheden natuur en landschap sterk te beleven. In een verdichtende stad zijn open groengebieden nodig voor mens en dier, zo heeft het stadsbestuur vastgesteld met Structuurvisie 2040 en Koers 2025.

De aanwezigheid van kunst maakt een buurt aantrekkelijker, aangenamer en draagt bij aan de identiteit van een nieuwe wijk. Door een goede wisselwerking tussen kunst en inrichting van de openbare ruimte kan Amsterdam bouwen aan een stad waar de kwaliteit van leven hoog is (Visie Openbare Ruimte 2025). In de inrichtingsplannen voor de openbare ruimte zal expliciet aandacht zijn voor kunst in de openbare ruimte. Het gebruik van de openbare ruimte op Strandeiland is veelkleurig en





Afb. 5.14 en 5.15 Toepassing van kunst kan de openbare ruimte gevarieerder en interessanter maken. De Bretten, Amsterdam West

multifunctioneel. Vanzelfsprekend is er ruimte voor verblijven, spelen en sporten zowel op straat als in de kleine en grote pleinen en parken. ‘De bewegende stad’, ‘sport om de hoek’, ‘de stad als speelplek’ en een stad die ‘veilig en toegankelijk is voor iedereen’, zijn leidende thema’s bij de inrichting net als een omgeving die voorbereid moet zijn op de gevolgen van de wereldwijde klimaatverandering.

Bewegende stad

Bewegen is essentieel voor een goede gezondheid. Strandeiland wordt een wijk waarin de openbare ruimte uitnodigt tot bewegen. Het afwisselende reliëf, een rondje om het hele eiland, haast natuurlijke ongedwongen beweegaanleidingen in de margestroken met hun trappen, stoepjes en randen, alle sportvoorzieningen in de parken, het vlonderpad in het binnenwater, diverse urban-sportselementen en het (buiten)zwembad. De inrichting van het openbare gebied geeft daarmee volop uitvoering aan het stedelijk programma ‘De Bewegende stad’. Dit gebeurt overigens niet alleen door de keuze van de verschillende inrichtingselementen, maar ook door ervoor te zorgen dat voorzieningen als basisscholen, kinderopvang en andere kleinschalige buurtvoorzieningen op loop- en fietsafstand liggen. Daarnaast is ook de openbare ruimte zo ingericht dat lopen en fietsen wordt gestimuleerd.

Ruim baan voor fietsers en voetgangers

Op Strandeiland krijgen fietsers en voetgangers in de openbare ruimte prioriteit boven automobilisten. De hoofdroutes zijn voorzien van ruime vrijliggende fietspaden waar ook voldoende ruimte is voor ook elektrische fietsen en bakfietsen. De woonstraten zijn voorzien van brede obstakelvrije trottoirs. Het ruim 6 kilometer lange ‘rondje Strandeiland’ langs alle buitenranden van het eiland is volledig het domein van voetgangers, net als het aan het binnenwater gelegen oeverpark.

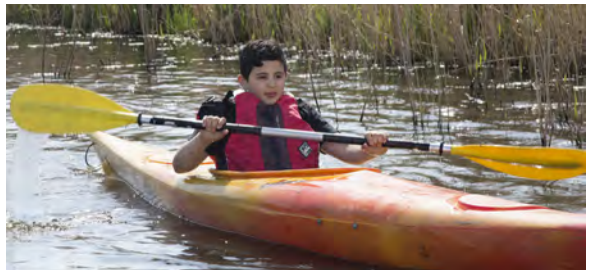
Sport om de hoek

Sporten in de stad – in verenigingsverband, anders georganiseerd of vrij – is een belangrijk onderdeel van bewegen. De parken op Strandeiland bieden die ruimte en maken sportvelden integraal onderdeel van het parkontwerp.













Afb. 5.16 Bewegen, spelen en sporten in de openbare ruimte



Afb. 5.17 Voetgangers kunnen, zonder straten over te steken, een rondje Strandeiland maken



Afb. 5.18 De parken zijn groene ontmoetingsplekken

De stad als speelplek

Op Strandeiland geven gebouwen én de openbare ruimte aanleiding tot spelen en bewegen. Dit wordt in belangrijke mate bepaald door de inrichting van de openbare ruimte. De hoogteverschillen binnen het eiland, de wisselende uitzichten en perspectieven op het water en de parken en pleinen die in het straatbeeld opduiken nodigen uit tot bewegen. Wandelingen die heel verschillend van duur en beleving zijn, variërend van een 'rondje' rondom het hele eiland, zonder oversteken van straten en onderbrekingen, tot doorsteken over het grote binnenwater en langs het oeverpark. Ook zijn er meerdere korte wandelingen door de buurt mogelijk, waar smalle steegjes tussen de straten spannende routes zijn. In aansluiting op de straten en pleinen zijn er ook nog de gebouwen en hun directe omgeving met trappen, stoepjes, veranda's, souterrains die uitnodigen tot spelen en bewegen.

Toegankelijk voor iedereen

Amsterdam wil toegankelijk zijn voor iedereen: een levensloopbestendige stad waar jong en oud goed zelfstandig kunnen wonen. De ruimtelijke inrichting van de stad levert hier een belangrijke bijdrage aan. Ouderen zijn de meest kwetsbare groep. Zij wonen steeds langer zelfstandig, terwijl zij eerder met fysieke beperkingen, eenzaamheid, dementie en warmtegevoeligheid te maken krijgen. Bij het inrichten van een levensloopbestendige stad zijn dit dan ook belangrijke thema's om rekening mee te houden. Daarbij geldt ook dat wat goed is voor ouderen goed is voor iedereen. Zo is een royale stoep fijn voor een oudere met een rollator, maar ook voor een moeder met een kinderwagen. Strandeiland kan vanaf het allereerste begin een levensloopbestendig eiland worden. Met woningen voor alle leeftijden, een goed aanbod van het OV, maatschappelijke voorzieningen, winkels en plekken voor ontmoeting. De openbare ruimte wordt toegankelijk en sociaal veilig ingericht met royale stoepen, herkenbare routes, pleinen en parken met veel bomen.

Groennorm en materialen

Strandeiland heeft veel openbaar groen, passend bij een groenblauw woonmilieu. Het groen van Strandeiland is te vinden in de landschappelijke randen, in de buurtparken en pleinen en het oeverpark.

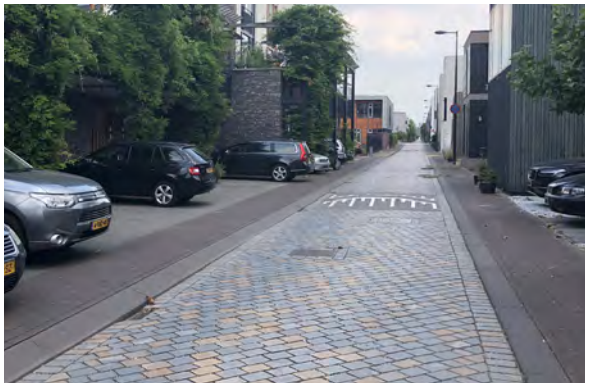
De Amsterdamse groennorm van 28 vierkante meter openbaar groen per woning – zoals voorgeschreven in de Amsterdamse referentienorm voor maatschappelijke voorzieningen, groen en spelen (2018) – wordt op Strandeiland met ruim 40 vierkante meter per woning ruimschoots gehaald. De groennorm bestaat uit vierkante meters voor het zogenoemde 'gebruiksgroen' (parken) en 'ecosysteemgroen' (wadi's, bomen in de straten, margezones, binnenterreinen, groen op daken et cetera). Sportvelden vallen buiten de berekening. De bestrating op Strandeiland sluit aan op materialen die ook gebruikt zijn in IJburg 1, zodat het hele gebied één uitstraling heeft. Hiervoor gelden de uitgangspunten:

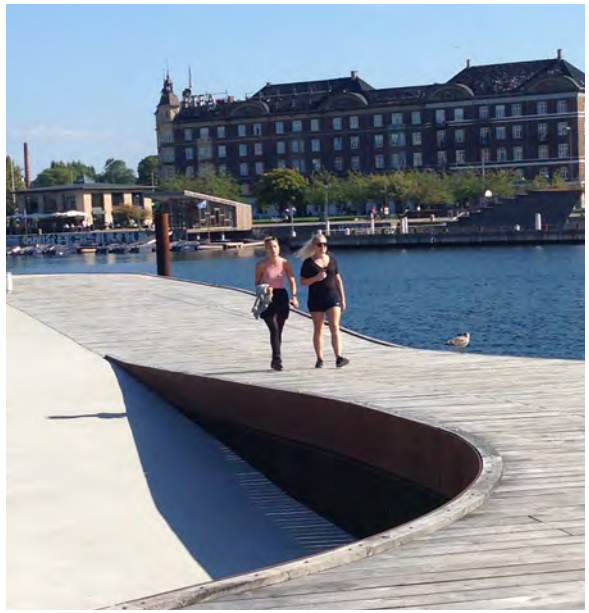
- Lange levensduur (meubilair >15 jaar, verharding en bomen > 40 jaar, civiele constructies > 80 jaar),
- Verantwoord verkregen (arbeidsomstandigheden, milieuschade door productie, winning en transport voldoet aan inkoopbeleid gemeente),
- Flexibel en tijdloos (te voorziene functionele veroudering niet binnen 20 jaar, los van tijdelijke initiatieven),
- Goed herstelbaar en te beheren (gedurende levensduur verkrijgbaar, ARBO, zonder gif en gevolgschade onderhoudbaar, veroudering aanvaardbaar binnen levensduur),
- Klimaatbestendig (waar nodig inspelen op klimaatverandering in de komende 50 jaar),
- Hergebruik (in elk geval herbruikbaar en niet-milieubelastend),
- Energiegebruik terugdringen bij openbare verlichting,
- Koper en zink niet blootstellen aan hemelwater.

Watervisie Amsterdam 2040

In de Watervisie Amsterdam 2040 (2016) – door de gemeenteraad vastgesteld als uitwerking van de structuurvisie – zijn een aantal concrete ambities en acties benoemd voor verdere ontwikkeling van IJburg. De belangrijkste voor Strandeiland zijn:

- Activeren van oevers en ruimte langs het water om te vissen,
- Kansen voor de ontwikkeling van een stedelijk of regionaal watersportcentrum,
- Ruimte voor toeristische veerverbindingen en uitbreiding van regionaal vaarnetwerk,
- Een ruimtelijk programma voor waterrecreatie en ecologie.




Afb. 5.19 Voorbeelden van straatmateriaal dat ook te gebruiken is op Strandeiland

5.4 Beheer openbare ruimte

De kwaliteit van de openbare ruimte bestaat uit een goede inrichting waardoor het gebied goed kan worden beheerd. De mate van beheer is toonaangevend voor de uitstraling van de inrichting. Om tot een goede inrichting te komen is het daarom van groot belang bij het ontwerpen rekening te houden met toekomstig beheer waaronder ook handhaving. In de Puccini-methode (de Amsterdamse traditie voor het inrichten van de openbare ruimte) is een visie opgenomen voor kwaliteit van de openbare ruimte. Deze is ook op IJburg van toepassing. Bovendien vergen de stadsranden – waartoe ook Strandeiland behoort – een ontwerp waarin het beheer nadrukkelijk is meegenomen, omdat deze een specifieke inzet van het beheer, toezicht en handhaving vragen. Voor Strandeiland worden na vaststelling van het stedenbouwkundig plan twee plannen opgesteld met verdere verfijning van de criteria voor de beeldkwaliteit van de architectuur en inrichting van de openbare ruimte: het Beeldkwaliteitsplan Strandeiland en Plan openbare ruimte Strandeiland. Bij de uitvoering en het beheer van de openbare ruimte dienen de uitgangspunten van het Beeldkwaliteitsplan en het Plan openbare ruimte in acht te worden genomen.

De aanleg van de openbare ruimte wordt uitgevoerd door daarvoor gekwalificeerde aannemers in opdracht van het Projectteam Strandeiland. Het beheer van de openbare ruimte is in handen van Stadswerken Gemeente Amsterdam. Zij zorgen dat de openbare ruimte heel, schoon en veilig is. Voor periodiek onderhoud is Verkeer en Openbare Ruimte verantwoordelijk. Door het zoveel mogelijk toepassen van voorkeursmaterialen conform Puccini-methode en een goed ruimtelijk ontwerp is de kwaliteit van de openbare ruimte geborgd.

Veiligheid

Een inrichting van de openbare ruimte die ‘veilig voelt’ is belangrijk. Op plekken die veilig aanvoelen, maken mensen goed en ongedwongen gebruik van de openbare ruimte. Daarmee staat of valt de leefbaarheid van een buurt. Het gevoel van veiligheid wordt gestuurd door te letten op de sociale veiligheid: is het park, de straat of het strand overzichtelijk en voldoende verlicht en is er natuurlijk toezicht (woningen met uitzicht op dat park, straat of strand). Maar ook de verkeersveiligheid is van belang, zoals voldoende oversteekmogelijkheden met snelheidsremmers en veilige fietsverbindingen en de technische veiligheid (voldoen de toegepaste materialen, zijn deze niet scherp, enzovoorts). Daarnaast is veiligheid niet alleen een kwestie van inrichting, maar ook van beheer. Te denken is dan aan de technische veiligheid van de openbare ruimte, die veel te maken heeft met het onderhoud en de inspectie, het overzicht in bochten door het goed snoeien van struiken en gladheidsbestrijding in het winterseizoen. Ook zal de openbare ruimte worden voorzien van calamiteitenroutes zodat nood- en hulpdiensten snel ter plekke kunnen zijn.

Beheerbaarheid

Na oplevering moet een gebied jarenlang goed te beheren zijn. Daarom is het belangrijk om al vroeg in het stedenbouwkundig ontwerpproces afwegingen te maken die de beheerbaarheid sterk beïnvloeden, zoals een schoon en veilig binnenwater, het gekozen materiaal voor de bestrating of aanlegsteigers en vlonder in het binnenwater, hoe en op welk niveau het groen in de openbare ruimte wordt ingezet, welke overwegingen er zijn voor afvalinzameling.

Schoon

Het aspect ‘schoon’ heeft te maken met het netheidsbeeld van de openbare ruimte, dat door onderhoud kan worden gestuurd. Het aanzien van de openbare ruimte wordt sterk bepaald door de mate waarin het is schoongemaakt en opgeruimd. Daarbij gaat het niet alleen om vegen, maar ook om zaken als onkruid verwijderen, wildplak aanpakken en fietswrakken weghalen. Bovendien, goed voorbeeld doet volgen: een vuile openbare ruimte kan namelijk leiden tot verdere verloedering. De inrichting bepaalt mede met welke middelen de openbare ruimte schoon te houden is, zoals een strand zonder zwerfafval.

Heel

Het aspect ‘heel’ heeft betrekking op de mate waarin iets kapot of versleten is wat uiterst belangrijk is voor de beleving van kwaliteit van de openbare ruimte. Als iets kapot is, is het immers niet meer functioneel.

Bovendien is de staat waarin iets verkeert ook bepalend voor de leefbaarheid. Een kapotte openbare ruimte leidt al gauw tot verloedering, vermindering van betrokkenheid en vandalisme. Onder Heel wordt ook verstaan het in goede staat houden van groen, zoals tijdig snoeien. Goed toezicht en accurate vervanging maken ook deel uit van Heel.

Verlichting

De openbare verlichting zorgt voor een veilige openbare ruimte tijdens de donkere uren. Het draagt bij aan de oriëntatie en beleving van een buurt. Doorgaande wegen worden anders verlicht dan woonstraten. Teveel verlichting zorgt voor overlast voor bewoners, te weinig verlichting verhoogt het onveiligheidsgevoel. Hierin is een goede balans nodig welke in normen is vastgelegd voor de verschillende categorieën openbare ruimte. Naast functionele verlichting is er ook aanschijn- en sfeerverlichting mogelijk op bijzondere locaties, zoals bruggen, pleinen en parken. In het verlichtingsplan wordt dit verder uitgewerkt.

Goed gebruik

In de beheerfase is ook het gebruik bepalend voor de kwaliteit van de openbare ruimte. Wordt er op een wenselijke manier gebruik gemaakt van de openbare ruimte, of zit men elkaar in de weg? Stimuleert de openbare ruimte tot voldoende beweging? Houdt men zich aan regels? Is er veel vandalisme? Helpt men een handje mee in het beheer? Dit zijn allemaal aspecten die de uiteindelijke kwaliteit van de openbare ruimte bepalen. Dit valt uiteen in twee onderdelen, het (sociaal) gebruik met bijvoorbeeld betrokkenheid en de handhaving met communicatie over de regels. Het ontwerp houdt rekening met de veranderingen in gebruik van de openbare ruimte in tijd, biedt een kader maar laat verschillende vormen van gebruik toe in de loop van de dag, het seizoen of de tijd.

Algemene eisen

De algemene eisen vanuit beheer zijn vastgelegd in de Puccini-methode; de wettelijke kaders en normen (via ASVV, NEN) en richtlijnen (Toegankelijkheid, Handboek routegeleiding, Centrale Verkeerscommissie Amsterdam (CVC)). Daarnaast gelden er eisen die door de verschillende Amsterdamse beheerders in de openbare ruimte worden ingebracht, zoals die van het Gemeentelijk Vervoerbedrijf (GVB), Waternet en kabel- en leidingbedrijven. Hun belangrijkste eisen worden ingebracht via de CVC en het stedelijk coördinatiestelsel.



Afb. 5.20 De kwaliteit van de openbare ruimte valt en staat bij goed beheer



Afb. 6.1 Haveneiland in aanbouw (2006). Amsterdam Oost

6. Kwaliteit

Dit stedenbouwkundig plan voor Strandeiland is tot stand gekomen in nauw overleg met het Kwaliteitsteam IJburg. Daarnaast zijn gesprekken gevoerd met de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit (CRK) die de gemeente Amsterdam adviseert over de integrale kwaliteit van de fysieke leefomgeving: stedenbouw, openbare ruimte, cultuurhistorie, welstand en monumenten. Ook hun advies is van invloed geweest bij het aanscherpen van het nu voorliggende plan. Zowel het Kwaliteitsteam IJburg als de CRK zullen ook bij de verdere uitwerking van dit plan gevraagd worden om te adviseren. Daarnaast zullen supervisors voor verschillende uitwerkingsgebieden van Strandeiland van het ontwerp bewaken.

6.1 Toetsing

De gemeente wenst regie te voeren op de ruimtelijke kwaliteit van Strandeiland. Daartoe is het van belang de ontwerpopgaven voor de architectuur in samenhang te zien en van begin tot eind te sturen. Vroegtijdige inbreng van ontwerpexpertise en continuïteit in de beoordeling en advisering bevorderen de beoogde ruimtelijke kwaliteit en een soepel planproces. Supervisie speelt hierin een centrale rol. Vanuit het project Strandeiland wordt daarom voorgesteld om naast het Kwaliteitsteam ook supervisoren aan te stellen. Het bestaande Kwaliteitsteam IJburg adviseert – en blijft dit in de toekomst ook doen – over het Plan openbare ruimte en de ontwerpen van de bijzondere kunstwerken, zoals bruggen en de sluis. Het Kwaliteitsteam doet deze advisering en toetsing op basis van dit Stedenbouwkundig plan Strandeiland.

Na vaststelling van het stedenbouwkundig plan, zal het Beeldkwaliteitsplan Strandeiland worden opgesteld. Dit plan omvat een verdere verfijning van de criteria voor de beeldkwaliteit van de architectuur, zoals beschreven in pararagraaf 3.5 en 6.2. Zowel het Beeldkwaliteitsplan als het Plan openbare ruimte wordt ter goedkeuring voorgelegd aan het college van burgermeester en wethouders. Deze plannen bieden de basis om bij de uitwerking van het stedenbouwkundig plan te sturen op kwaliteit. Strandeiland wordt hiervoor opgedeeld in twee gebieden: de Muiderbuurt en de Pampusbuurt met de Havenkom. Voor beide gebieden draagt een supervisieteam – elk onder leiding van een eigen supervisor – zorg voor het gewenste beeld, te weten: Begeleidingsteam Supervisie Strandeiland Muiderbuurt en Begeleidingsteam Supervisie Strandeiland Pampusbuurt. De beide begeleidingsteams toetsen bouw- en inrichtingsplannen aan het Plan openbare ruimte en Beeldkwaliteitsplan Strandeiland. Zeer belangrijk is dat het proces van begeleiding zo is ingericht dat de inhoudelijke consistentie in alle stadia is verzekerd. Daarom zijn in de begeleidingsteams de disciplines stedenbouw, inrichting openbare ruimte en architectuur vertegenwoordigt. In het begeleidingsteam wordt de supervisor (per buurt) verantwoordelijk voor de architectonische kwaliteit van bouwplannen en de aansluiting van de architectuur op de openbare ruimte. De supervisor wordt bijgestaan door een stedenbouwkundig adviseur van de gemeente Amsterdam. Voor specifieke onderdelen, zoals duurzaamheid, kunnen op initiatief van het Begeleidingsteam Supervisie of het Projectteam Strandeiland gemeentelijke adviesteams worden opgericht.

Het Amsterdamse kwaliteitsbeleid voor de architectuur en de openbare ruimte is gericht op het beheer van de samenhang binnen de stedenbouwkundige eenheden en het aanzien vanuit omringende gebieden. De CRK toetst daarom alle nieuwbouwplannen en latere verbouwplannen in dit gebied op basis van de Amsterdamse welstandsnota De Schoonheid van Amsterdam (2016, herziening april 2018). Daarin zal Strandeiland onderdeel gaan uitmaken van het ruimtelijk systeem Zeeburg-IJburg; in de welstandsnota de IJ-landen genoemd. De Schoonheid van Amsterdam vormt samen met het Beeldkwaliteitsplan Strandeiland het toetsingskader voor de bouwontwikkelingen op Strandeiland. De toetsing van de bouwplannen door de CRK vindt plaats met in achtneming van de adviezen van de supervisor en het Kwaliteitsteam IJburg.

Eén ruimtelijk systeem

Het verstedelijkte havengebied van de noordelijke en zuidelijke IJoevers en Zeeburgereiland, samen met de nieuwe eilanden van IJburg en Zeeburgeiland, worden in De Schoonheid van Amsterdam als één ruimtelijk systeem opgevat; de zogenoemde IJ-landen. Het IJ is de verbindende factor. Dit systeem, waar Strandeiland deel van uitmaakt, is het nieuwe gezicht van de stad aan het IJ. Kenmerkend aan dit jonge ruimtelijke systeem is het handhaven van de schiereilanden met kades en daartussen havenbekkens met in het vervolg hiervan de aanleg van nieuwe eilanden in het IJmeer.



Afb. 6.2 Eenheid in architectuur. Fitzroy Square, Londen



Afb. 6.4 Margestrook met trappen. H. Polaklaan, Amsterdam Centrum



Afb. 6.6 Margestrook met erkers. Elephant and Castle, Londen



Afb. 6.3 Losse ontwikkelingen. Venice Beach, Los Angeles



Afb. 6.5 Patchwork van typologieën en stijlen. Bron FARO architecten



Afb. 6.7 Mogelijke invulling veranda. Bron FARO architecten

Bij de toetsing door de CRK zal onder meer aandacht zijn voor het behoud van samenhang in het straatbeeld op het niveau van de architectonische uitwerking en in het materiaal- en kleurgebruik. Daarbij is er onderscheid gemaakt tussen de ruimtelijke eenheden: Pampusbuurt, Muiderbuurt, Havenkom, rond het Oog, en Oosterend Noord en Zuid. Plannen worden door de CRK om te beginnen getoetst aan de hand van de criteria voor veel voorkomende kleine bouwplannen, zoals beschreven in De Schoonheid van Amsterdam. Als deze geen uitsluitsel geven, wordt bij de beoordeling – in samenhang met de beschrijving en uitgangspunten – getoetst aan de hand van de criteria: ligging, massa, architectonische uitwerking, materiaal en kleur, welke in paragraaf 6.2 staan omschreven onder de kopjes Vorm, kenmerken, materiaal en kleur en nader uitgewerkt in het nog op te stellen Beeldkwaliteitsplan.

6.2 Uitgangspunten en criteria

Strandeiland krijgt een groenblauw woonmilieu dat qua ruimtelijke kenmerken, programma en dichtheid aansluit bij de andere eilanden van IJburg en dus een voortzetting zal zijn van het ruimtelijke systeem van IJburg 1. Het maken van woonstraten is, net als voor de meeste delen van IJburg 1, het hoofdprincipe voor Strandeiland. Een andere belangrijke ruimtelijke relatie met de bestaande eilanden is de IJburgbaai. Het silhouet aan deze baai – met op de voorgrond het grote stadsstrand – heeft een meer stedelijke uitstraling met hogere bebouwing dan de overige randen. Het noordelijke deel – de Pampusbuurt – zal een meer stedelijke uitstraling krijgen, terwijl in het zuidelijk deel – de Muiderbuurt – het thema ‘wonen aan het water en de natuur’ belangrijker is. Hier zal de gemiddelde hoogte en dichtheid iets lager zijn dan in de Pampusbuurt.

Criteria voor de architectuur

Vooruitlopend op het Beeldkwaliteitsplan Strandeiland wordt hier een eerste aanzet gegeven voor de criteria voor de architectuur.

Pampusbuurt

Het karakter van de Pampusbuurt kenmerkt zich door zorgvuldig op elkaar afgestemde architectuur met een statige uitstraling rondom de parken en pleinen, een hoge begane grond of bel-etage voor alle gebouwen. De wens is om deze buurt zo stedelijk mogelijk te maken door middel van doorgaande aaneengesloten woonbebouwing langs de straten, met een hoogte van gemiddeld 5 lagen. De fijnmazige parcellering, uitgedrukt in een verticale geleding van de straatwanden, een afwisseling van woningtypes en een straatprofiel met bomen en groene margezones, zorgen voor een levendig en groen straatbeeld. Beeldbepalend element in alle straatprofielen is de margestrook. Deze strook vormt een overgang tussen de openbare straatruimte en de woonbebouwing.
De margestrook is nader gedefinieerd naar gelang de positie in de buurt (randen, pleinen, dwarsstraten) en wordt in het algemeen gekenmerkt door een groene inrichting en bouwkundige elementen die de verticale geleding van de bebouwing versterken: buitentrappen, 'terugliggende' entrees, tuinmuren en erkers.

Vorm, kenmerken:

- Trappen naar de bel-etage of het souterrain, erkers, muurtjes als onderdeel van de gebouwen in de margestrook,
- Verticale geleding in de gevelindeling,
- Gevarieerd beeld in korrelgroottes, gemiddeld een slag groter dan in de Muiderbuurt,
- Ensembles voor eenheden: verwantschap per straat in vorm, kleur en materiaal,
- Hoge verdieping van minimaal 3,5 meter op straatniveau of op de bel-etage,
- Het park en de omliggende gebouwen vormen een ruimtelijke eenheid,
- De parkrand heeft één architectuur.

Materiaal:

- Straat- en pleingevels: steenachtig, minimaal 70% gebakken materiaal.

Kleur:

- Natuurlijke tinten, naar het strand toe lichtere.



Afb. 6.8 Uitzicht vanaf de Diemerzeedijk op Steigereiland, Amsterdam Oost

Oosterend Noord

Vorm, kenmerken:

- In de margestrook: één meter brede stoepen,
- Verticale geleding in de gevelindeling,
- Hoge verdieping op begane grond of op de eerste verdieping,
- Kleinere korrel dan in de Pampusbuurt (menging van stadshuizen en kleine appartementencomplexen),
- Ensembles voor eenheden: verwantschap per straat in vorm, kleur en materiaal.

Materiaal:

- Straat- en pleingevels: steenachtig, minimaal 70% gebakken materiaal.

Kleur:

- Natuurlijke tinten.

Muiderbuurt

In de Muiderbuurt is ruimte voor juist verschillen in architectuur, typologie en korrelgrootte: een patchwork van typologieën, stijlen, kleuren, vormen en materialen. Belangrijk kenmerk in de margestrook is de veranda.

Vorm, kenmerken:

- Veranda's, erkers, trappen en muurtjes als onderdeel van de gebouwen in de margestrook,
- Gevarieerd beeld door verschillen in architectuur (patchwork), korrelgroottes; gemiddeld een slag kleiner dan in de Pampusbuurt.

Materiaal:

- Gebakken materiaal en hout.

Kleur:

- Natuurlijke tinten, naar de zuidbaai toe lichtere.

Oosterend Zuid

Vorm, kenmerken:

- In de margestrook: één meter brede stoepen,
- Gevarieerd beeld door verschillen in architectuur(patchwork), korrelgroottes; gemiddeld een slag kleiner dan in Oosterend Noord.

Materiaal:

- Gebakken materiaal en hout.

Kleur:

- Natuurlijke tinten in een mix van licht en donker.

Het Oog

De bebouwing rondom het Oog is afwisselend in architectuur, korrelgrootte en in bouwhoogte. Het doel is hier om het verschil tussen de noord- en de zuidzijde in de bebouwing te versterken.

Vorm, kenmerken:

- Hoge plint rondom van minimaal 3,5 meter hoog,
- Aan de Pampusbuurtzijde verticale geleding in de gevels.

Materiaal:

- Aan de Pampusbuurtzijde: gebakken materiaal,
- Aan de Muiderbuurtzijde: een mix van gebakken materiaal en hout.

Kleur:

- Aan de Pampusbuurtzijde: lichte natuurlijke tinten met donkere accenten,
- Aan de Muiderbuurtzijde: een mix van warme en lichte natuurlijke tinten.

Havenkom

De bebouwing rond de Havenkom hoort enerzijds bij de Strandboulevard en vormt daarnaast 'de kom' rondom de haven. Het gaat hier om grotere gebouwen met in de plint commerciële en culturele voorzieningen. Boven de voorzieningen hebben de appartementen terrassen, hoge erkers en uitstekende balkons met uitzicht op de IJburgbaai, het grote stadsstrand en op de haven. Aan de andere zijde is er uitzicht op de haven en het Oog. De basishoogte van de bebouwing is hier 5 tot 10 lagen, maar kan tot 30, 40 meter worden uitgebouwd. Voor de twee hoogste accenten (50 en 60 meter) geldt dat de top een subtiele verfijning van de architectuur krijgt.

Vorm, kenmerken:

- Rondom hoge plafonds op de begane grond van minimaal 5 meter hoog,
- Terrassen, balkons en erkers.

Materiaal:

- Gebakken materiaal.

Kleur:

- Lichte natuurlijke tinten.

6.3 Kwaliteit van de leefomgeving

De kwaliteit van de leefomgeving wordt geborgd door aandacht voor de aansluiting van gebouwen op de openbare ruimte via een margestrook. Bij de toegang tot Strandeiland via de Pampuslaan en aan de Strandboulevard is de kwaliteit geborgd door aandacht voor open gevels en door het woon- en voorzieningenprogramma te koppelen aan de openbare ruimte. Beoordeling is gericht op de samenhang binnen de stedenbouwkundige eenheden en het aanzien vanuit omringende gebieden. Bij de toetsing zal onder meer aandacht worden besteed aan het behoud van samenhang in groene woonstraten met een Amsterdams karakter in het noordelijk deel, en meer open en vrije landschappelijke woonstraten in het zuidelijk deel.

6.4 Puccini-methode

De openbare ruimte en het straatmeubilair op Strandeiland wordt uitgewerkt conform de Amsterdamse standaard voor de openbare ruimte: de Puccini-methode, en valt binnen deze methode onder het zogenoemde gebiedsdeel 'IJ-landen'. Als onderdeel van de IJ-landen wordt voor de inrichting van de openbare ruimte gekozen voor aansluiting op Haveneiland en Centrumeiland. Het ontwerp van de groene openbare ruimte moet onder meer passen binnen, en aansluiten op, groenstructuurplannen en de ecologische structuur. Het ontwerp van de openbare ruimte moet flexibel zijn en meebewegen met de samenstelling van (toekomstige) bewoners en gebruikers.



Afb. 6.9 Amsterdamse standaard voor de openbare ruimte (Puccini) op Haveneiland, Amsterdam Oost



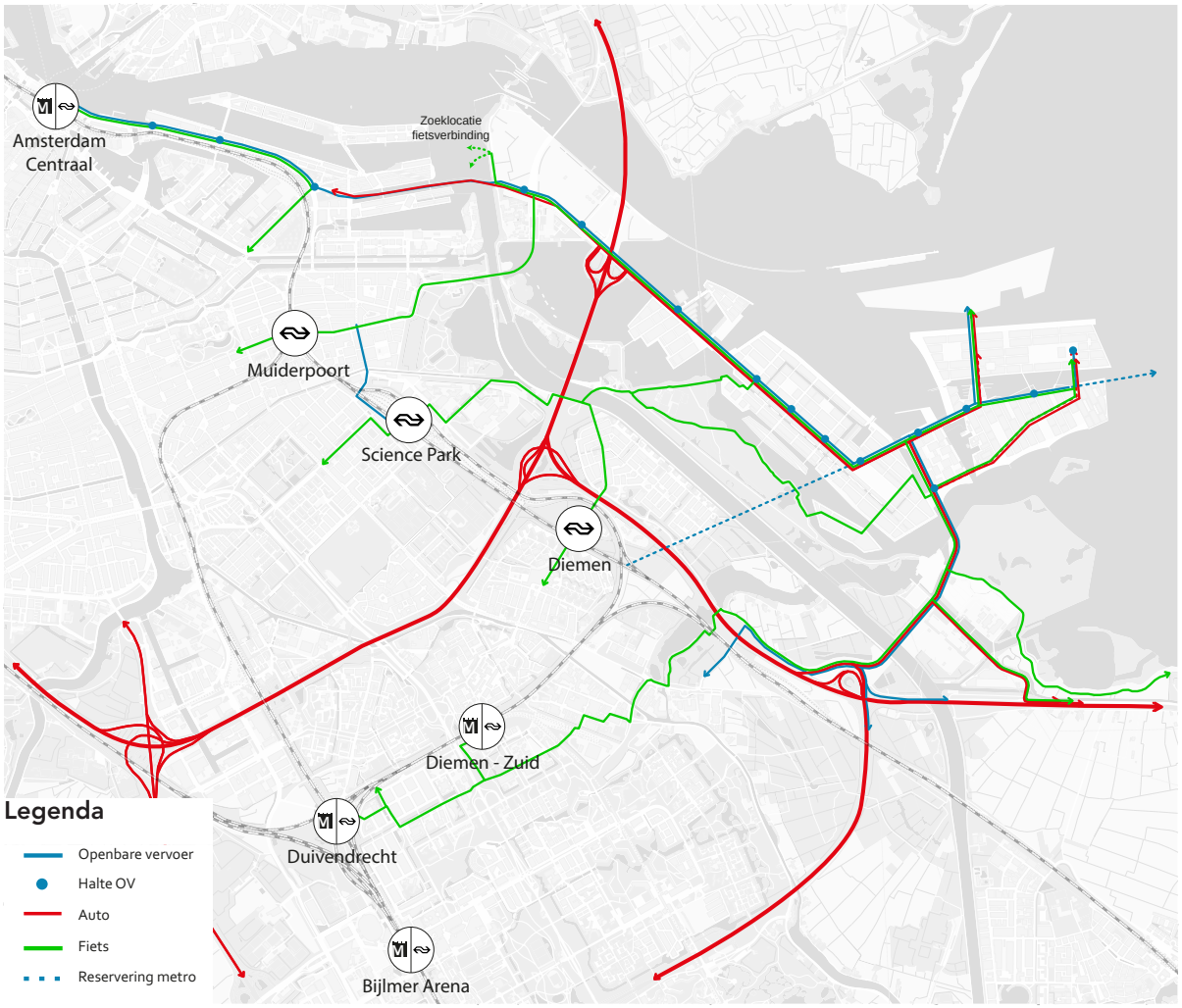
Afb. 7.1 Tram 26 bij halte Zuiderzeeweg op de IJburglaan, Amsterdam Oost

7. Mobiliteit

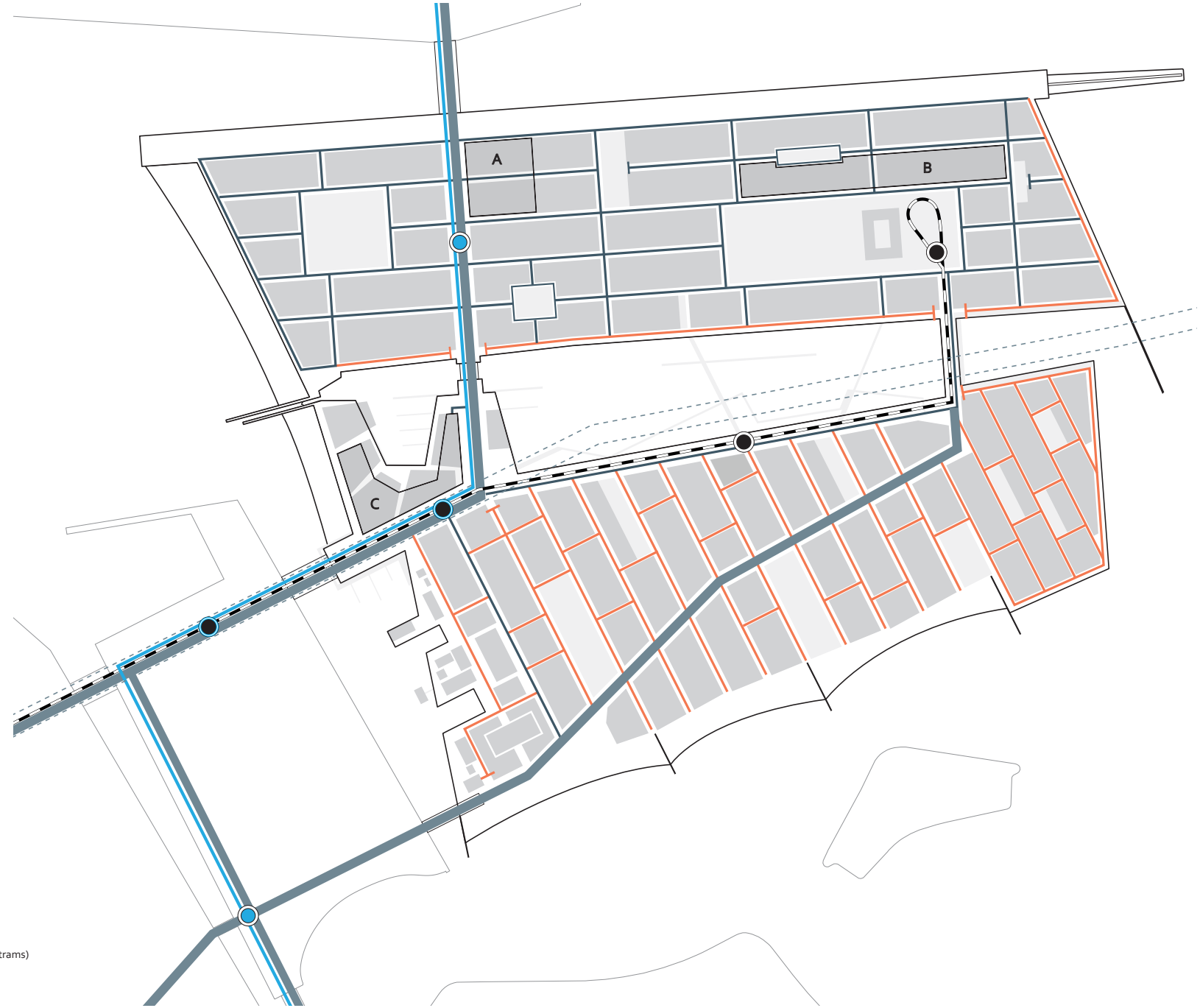
7.1 Bereikbaarheid IJburg

IJburg en Zeeburgereiland groeien de komende 20 jaar fors. IJburg 1 telt nu ongeveer 10.000 woningen. Na de afronding van IJburg, zullen er in het gehele gebied zo'n 30.000 woningen staan. Strandeiland is hier met 8.000 woningen een onderdeel van. Daarnaast wordt ook circa 120.000 vierkante meter bruto vloeroppervlak aan niet-woonfuncties gerealiseerd op Strandeiland, zoals scholen, (dagelijkse) voorzieningen, bedrijfsruimte. Voor al deze woon- en niet-woonfuncties is een goede bereikbaarheid essentieel, net als calamiteitenroutes voor nood- en hulpdiensten die snel ter plekke moeten kunnen zijn. Een goed mobiliteitsplan zorgt ervoor dat een gebied ontwikkeld kan worden.

De bereikbaarheid van Zeeburgereiland en IJburg staat onder druk. Om de huidige bereikbaarheid te verbeteren en toekomstige groei mogelijk te maken, zijn verschillende maatregelen nodig. Deze staan in het Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg – Integrale aanpak van de bereikbaarheid 2018-2038 (2018). Hierin staan maatregelen voor het openbaar vervoer, fietsers, automobilisten en manieren om deze laatsten te verleiden een alternatief te kiezen voor de auto. Met de voorgestelde maatregelen is er voldoende capaciteit in het openbaar vervoer om de groei mogelijk te maken en is de doorstroming van het autoverkeer op het Amsterdamse wegennet voorlopig voldoende gegarandeerd. Naar verwachting zijn na 2028 maatregelen nodig aan de Ring A10 om de groei van het autoverkeer te kunnen verwerken. Hierover is Gemeente Amsterdam in gesprek met Rijkswaterstaat. In het kader van het Stedenbouwkundig plan Strandeiland heeft een actualisatie van de verkeerscijfers plaatsgevonden. Hierin is onderzocht welke aanvullende maatregelen er op lange termijn na 2030 nodig zijn. De uitkomsten hiervan worden verwerkt in de eerstvolgende periodieke update van het Mobiliteitsplan, naar verwachting in 2019.



Afb. 7.2 De bereikbaarheid van IJburg



Legenda

- Gebiedsontsluitingsweg 50 km/uur
- Erftoegangsweg 30 km/uur
- Erf 15 km/uur
- Reservering metrolijn (IJmeerverbinding) plus halte
- Tram
- Bus
- Tram- en bushalte
- Tramhalte
- Bushalte

- A Zoekgebied optstelruimte voor 5 HOV bussen
- B Zoekgebied inpandige tramstalling (dependance 12 trams)
- C Grote mobiliteitshub

Afb. 7.3 Verkeerscirculatiekaart

7.2 Mobiliteitsvisie

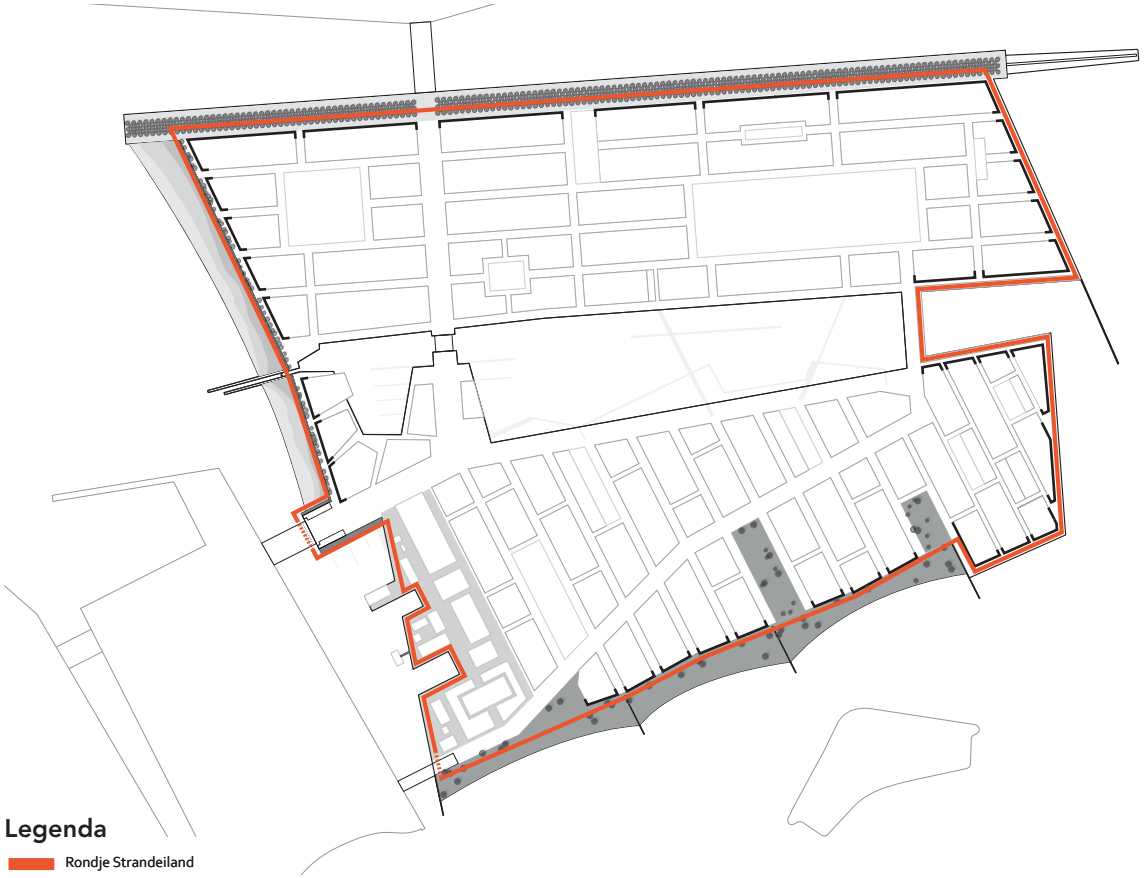
Gezien de ligging aan de rand van de stad zijn alle vervoersmiddelen – de (elektrische) fiets, het openbaar vervoer (OV) en de auto – van belang om Strandeiland goed te kunnen bereiken. Om deze bereikbaarheid in de toekomst veilig te stellen, is het wenselijk om het fiets- en het OV-gebruik te stimuleren en alternatieven voor het autogebruik en -bezit aan te bieden. Hier is rekening mee gehouden in het ontwerp en de inrichting van de openbare ruimte; dit is mede bepalend voor het vervoersmiddel dat bewoners en werknemers kiezen. Daarom is op Strandeiland bijvoorbeeld gekozen voor aantrekkelijke fietsroutes, korte en snelle looproutes naar OV-haltes en naar voorzieningen, het mogelijk maken van werken-aan-huis, ruimte voor deel(bak)fietsen en het zodanig inrichten van het merendeel van de straten dat de auto 'te gast' is.

Daarnaast is het streven om verspreid over het eiland meerdere collectieve mobiliteitsvoorzieningen – de zogenoemde 'communityhubs' – te realiseren waarin het parkeren geclusterd en inpandig plaatsvindt en toegang kan worden verkregen tot gedeelde voertuigen, zoals elektrische auto's, elektrische fietsen, elektrische bakfietsen en elektrische scooters, gecombineerd met voorzieningen als fietsenmakers, pakketwanden en collectieve ruimtes die bruikbaar zijn als ontmoetingsplek voor de buurt. Nabij de Havenkom en de HOV-bushalte komt een centrale hub om het fiets- en autoparkeren voor de centrale voorzieningen en het strand te faciliteren. Verder zullen over het eiland collectieve, bewonersgebonden communityhubs worden gerealiseerd. Zo ontstaan er samengevoegde, gebouwde parkeeroplossingen waar bewoners hun auto neer kunnen zetten en is het niet nodig om onder elk woonblok een parkeergarage aan te leggen. Dit biedt meer mogelijkheden om straten autoluw in te richten en om groene binnenterreinen te maken wat bijdraagt aan de leefkwaliteit en duurzaamheid op Strandeiland. Bovendien verwacht de gemeente dat omdat de auto niet direct voor de deur staat, bewoners eerder voor andere, emissievrije, vormen van vervoer zullen kiezen. Nader onderzoek moet nog plaatsvinden naar hoe de communityhubs precies ingezet en ingericht gaan worden, zoals het aantal hubs, de ruimtelijke inpassing, het aantal parkeerplaatsen, geschikte vormen van elektrisch deelvervoer, maar ook de combinatie met buurtvoorzieningen. Daarnaast is nader onderzoek nodig naar de organisatie en het eigendom van de hub. De communityhubs worden niet allemaal tegelijk gebouwd, maar volgen de bouwstroom. Dit biedt de kans om te experimenteren en het concept door de tijd heen te verbeteren. Het doel is dat de hubs gaan zorgen voor een mobiliteitsoplossing in plaats van een parkeeroplossing. Mocht blijken dat de hubs geen verbetering opleveren voor de leefbaarheid en bereikbaarheid van Strandeiland of dat het organiseren van de hub problemen oplevert, dan kan de terugvaloptie worden ingezet: parkeren op eigen terrein. Dit is in het stedenbouwkundig plan ruimtelijk mogelijk gemaakt. Op deze manier – een combinatie van de inrichting van de openbare ruimte én collectieve mobiliteitsvoorzieningen én deelconcepten – wil de gemeente bereiken dat circa 70 procent van alle verplaatsingen van en naar Strandeiland via het openbaar vervoer, per fiets of te voet zijn.



Afb. 7.4 IJtram, lijn 26, op de Enneüs Heermabrug, Amsterdam Oost

Verder wil de gemeente Amsterdam Strandeiland zo emissievrij mogelijk ontwikkelen. Elektrisch vervoer en verschillende mogelijkheden op het gebied van smart mobility worden gestimuleerd. Innovaties op dit gebied zullen worden gevolgd en waar kan meegenomen in de ontwikkeling van Strandeiland. Vervuilend vervoer wordt – waar kan – geweerd, zodat op het eiland zo min mogelijk schadelijke gassen worden uitgestoten. Het streven is dat het eiland vanaf het begin emissievrij is. Dit sluit aan op de ambitie van het college van B&W om in 2030 uitstootvrij te zijn in de bebouwde kom (Actieplan Schone Lucht, april 2019). Strandeiland kan hierin een koploper zijn.



Afb. 7.5 Het 6 kilometer lange 'Rondje Strandeiland' loopt door onder de bruggen, dus wordt niet onderbroken door toegangswegen

7.3 Fietsers en voetgangers

Fiets

De fiets wordt een belangrijk vervoermiddel op Strandeiland, zowel voor verplaatsingen binnen de buurt als naar de omgeving. Het aanbod van onder meer e-bikes in communityhubs draagt hieraan bij. Bij fietsen moet onderscheid worden gemaakt tussen 'fietsen in beweging' en geparkeerde fietsen. Als bewegend verkeer krijgt de fiets in de stedelijke structuur voorrang boven de auto. Bijvoorbeeld door straten als fietsstraten in te richten, brede vrijliggende fietspaden aan te leggen, doorgaande routes te realiseren en bij stoplichten fietsers frequenter groen te geven dan de auto. Reizen per fiets moet beduidend comfortabeler zijn dan met de auto. Voor parkeren betekent dit dat de fiets altijd 'bij de hand' moet zijn, bijvoorbeeld door bij werklocaties, winkels, voorzieningen en haltes voor het openbaar vervoer voldoende fietsparkeerplekken te realiseren, zo dicht mogelijk bij de ingang.

Langs de 50-kilometerstraten, de Pampuslaan en Strandeilandlaan, liggen vrijliggende fietspaden. Deze fietspaden moeten breed genoeg zijn om op een veilige manier plaats te bieden aan zowel reguliere als elektrische fietsen. Voor alle andere straten geldt dat de fiets meerijdt met het overige verkeer. De woonstraten worden ingericht met een smal profiel van 5,5 meter voor de rijbanen. Hierdoor worden auto's gedwongen hun snelheid te matigen; de auto is te gast. Via de bruggen bij de Pampuslaan en de Strandeilandlaan bereikt het fietsverkeer Strandeiland. Bij de noordelijke brug is een dubbelzijdig fietspad aan de noordzijde – in aansluiting op de fietsroute langs de Bert Haanstrakade op Haveneiland en de route langs Centrumeiland – en een enkelzijdig pad aan de zuidzijde. Ook bij de zuidelijke brug aan de zuidzijde komt een fietspad in twee richtingen. Aan de natuurlijke zuidrand ligt een pad direct langs de woningbouw. Dit pad wordt voor gemengd langzaam verkeer ingericht, deels voor fietsers en deels voor voetgangers. Naast fietspaden worden er ook, zowel inpandig als op straat, voldoende goede fietsparkeerplaatsen aangelegd inclusief faciliteiten voor elektrische fietsen. Bij de verschillende OV-haltes komen voldoende voorzieningen voor fietsers. Daarnaast komt nabij de eerste halte op Strandeiland – waar zowel de bussen als de trams stoppen – een inpandige

fietsenstalling voor bezoekers van de voorzieningen in de Havenkom en aan het strand. Gemakkelijk overstappen van (elektrische) deelfiets naar het OV of vice versa wordt hier mogelijk gemaakt.

Voetganger

Voetgangers krijgen de ruimte op Strandeiland; de stoepen in de woonstraten zijn minimaal 3 meter breed. Ook komen er aantrekkelijke voetpaden. Een rondje om het eiland kunnen lopen zonder hindernissen is het uitgangspunt. Twee hindernissen voor dit rondje zijn verholpen door beide bruggen naar Centrumeiland 'op te tillen' zodat voetgangers hier onderdoor kunnen lopen.

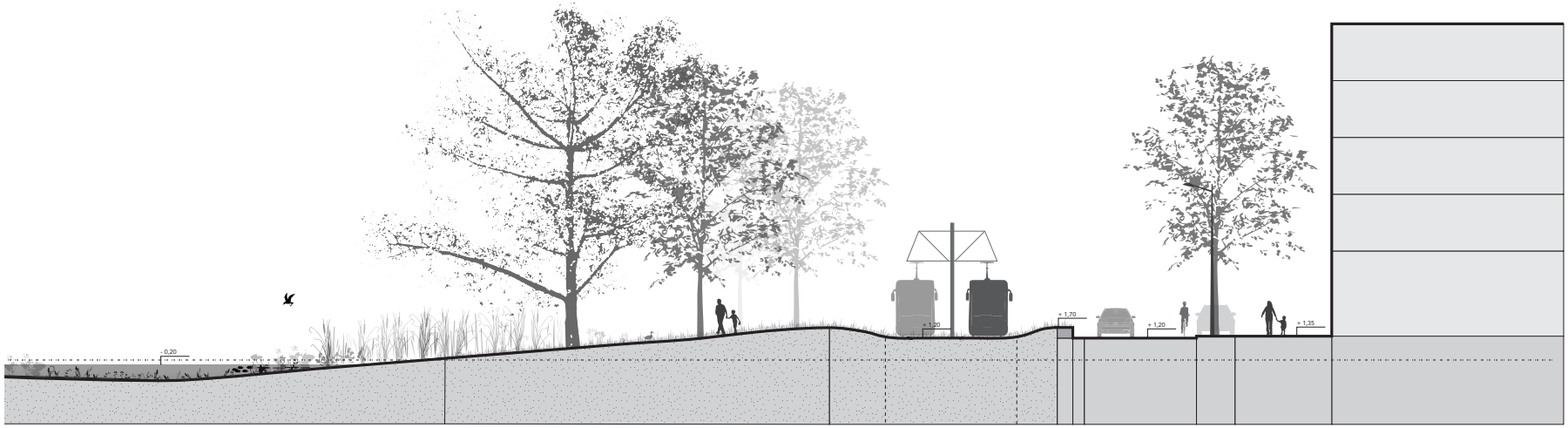
7.4 Openbaar vervoer

Tram

Lijn 26 wordt doorgetrokken naar Strandeiland en krijgt ter plaatse drie haltes: bij het entreegebied, in de Muiderbuurt ter hoogte van de voetbrug over het binnenwater en in de Pampusbuurt. Het eindpunt komt ter hoogte van de sportvelden en de school voor voortgezet onderwijs. De tram heeft voor het grootste deel een vrije ligging; een middenligging op de Pampuslaan en een zijligging in het oeverpark langs het binnenwater. Het laatste stukje rijdt de tram mee met het verkeer.

Ter hoogte van het oeverpark zijn er 5 locaties waarop het langzaam verkeer de trambaan kan kruisen, waarvan er twee geschikt zijn voor de fiets. Op Strandeiland komt een reservering voor een inpandige stalling voor een deel van de trams. Deze tramremise wordt geïntegreerd in een bouwblok.

Lijn 26 krijgt op Strandeiland een eindhalte met een keerlus en gaat dan langs dezelfde route weer terug. Een eindhalte heeft het voordeel dat er een eenduidige lijnvoering is, reizigers kunnen bij elke halte in twee richtingen reizen en gebruiken dezelfde halte bij herkomst en bestemming. Een nadeel is dat een keerlus het lastiger maakt om het tramnetwerk in de toekomst uit te breiden vanwege het éénrichting gebruik. Op Strandeiland ligt een ruimtelijke reservering voor een metrolijn naar Almere; de zogenoemde IJmeerverbinding. In 2013 hebben de gemeente Amsterdam en de gemeente Almere, samen met andere partners, in de bestuursovereenkomst RRAAM afgesproken om deze IJmeerverbinding ruimtelijk open te houden tot het moment dat hierover besluitvorming plaatsvindt. Vooralsnog wordt de metrolijn niet aangelegd. Deze wordt in het bestemmingsplan juridisch vastgelegd via een ruimtelijke reservering voor infrastructuur. Wanneer besloten wordt dat de IJmeerverbinding er moet komen, zal nader worden onderzocht of het tracé bovengronds of ondergronds gaat lopen en waar de haltes komen.



Afb. 7.6 Profiel van het Oeverpark met tram in zijligging



Legenda

- 400 meter
- 800 meter
- Tram
- Bus
- Tram- en bushalte
- Tramhalte
- Bushalte

Woon- en werkgebied Strandeiland: 100 procent van de adressen ligt binnen een straal van 800 meter van een OV-halte; 90 procent binnen een straal van 400 meter. Dit is conform stedelijk beleid.

Afb. 7.7 Loopafstand tot OV-haltes

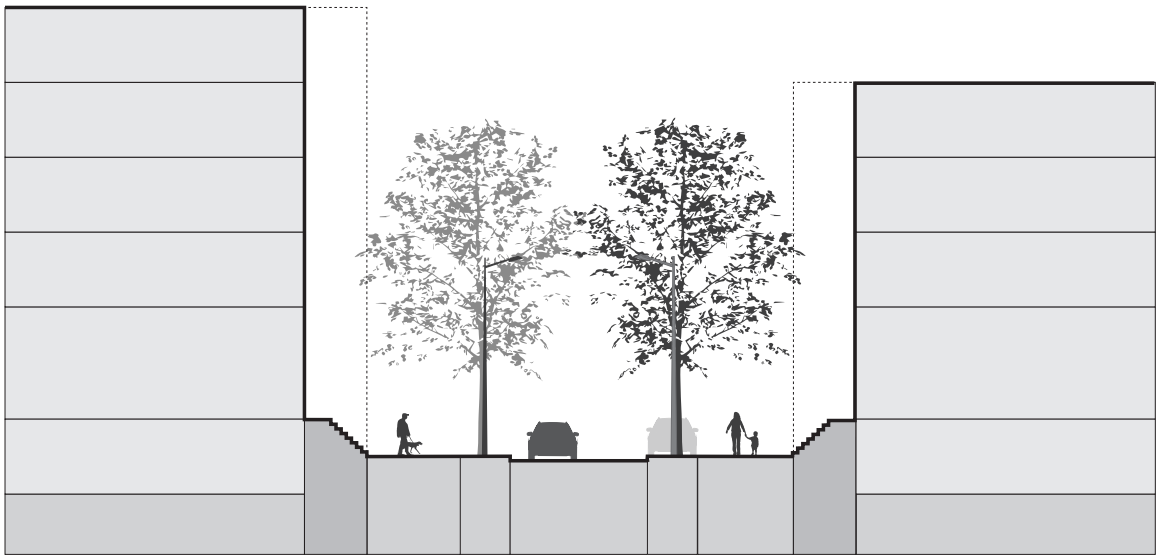
Bus

Strandeiland wordt met twee elektrische Hoogwaardige OV-buslijnen (HOV) ontsloten. Er komen snelle en frequente HOV-verbindingen met station Bijlmer Arena en met station Weesp. Op deze manier wordt IJburg beter ontsloten aan de zuid- en oostkant, en is er een betere OV-verbinding richting Utrecht, Almere, 't Gooi en station Amsterdam Zuid. De bussen rijden mee met de tram over de noordelijke brug en hebben een voorlopig eindpunt aan het einde van de Buiteneilandlaan. Aan het einde van de lijn komt een tijdelijke voorziening met wachtplekken voor de HOV-bussen, inclusief elektrische laadvoorzieningen. Het is de bedoeling dat de bussen uiteindelijk op Buiteneiland hun eindpunt krijgen.

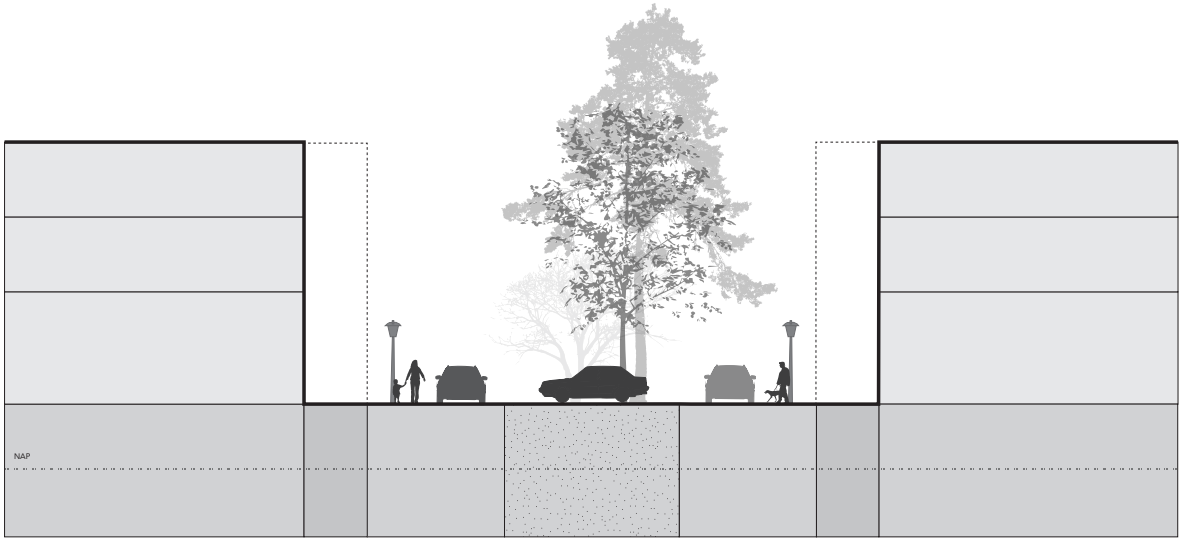
7.5 Auto

Op Strandeiland krijgt het openbaar vervoer, de fietser en de voetganger prioriteit. Gelet op het feit dat er relatief veel gezinnen op Strandeiland gaan wonen is een goede autobereikbaarheid niettemin van belang. Automobilisten kunnen Strandeiland via de twee bruggen bereiken. De noordelijke brug en de 50-kilometerstraat Pampuslaan zijn de hoofdontsluiting voor de Pampusbuurt. De zuidelijke brug en de 50-kilometerstraat Strandeilandlaan zijn de hoofdontsluiting voor de Muiderbuurt. Alle andere straten op het Strandeiland liggen met een gelijkmatig patroon over het eiland verdeeld en zijn ingericht als erftoegangsweg (30-kilometerstraat) of erf (15-kilometerstraat. Om de autobereikbaarheid te verbeteren wordt de capaciteit van de IJburglaan tussen de Ring A10 en Haveneiland vergroot. Ook wordt de Overdiemerweg opengesteld, waardoor meer verkeer zal kiezen voor de oostelijke ontsluiting van IJburg.

Tegelijkertijd wordt met de mobiliteitsvisie ingezet op het verminderen van het autogebruik en autobezit. Op Strandeiland wordt het principe 'parkeren op afstand' toegepast. Autobezitters hebben hun auto niet voor de deur staan, maar moeten enige moeite doen om hun auto te bereiken. De communityhubs stimuleren het kiezen voor andere vormen van vervoer dan de auto of voor deelconcepten.



Afb. 7.8 Profiel van een woonstraat in de Pampusbuurt met parkeren aan weerszijden



Afb. 7.9 Profiel van een woonerf in de Muiderbuurt met parkeren in het midden

7.6 Parkeren, laden en lossen

Op Strandeiland geldt het gemeentelijk parkeerbeleid. Het aantal parkeerplaatsen per maatschappelijke en commerciële functie is hierin geregeld, net als het uitgangspunt dat parkeren voor bewoners en werknemers op eigen terrein plaatsvindt en niet in de openbare ruimte. Met de mobiliteitsvisie voor Strandeiland wordt gekeken naar de mogelijkheden om parkeerplekken voor bewoners in communityhubs onder te brengen op loopafstand van de woning en in combinatie met het aanbod van deelauto's. Inzichten in het gebruik van deelmobiliteit en gebruik van andere vervoersmiddelen op Strandeiland kunnen leiden tot een nadere aanscherping van de parkeernorm binnen de bandbreedte van de Nota Parkeernormen. De hubs worden per bouwstroom van woningen gerealiseerd. Dit biedt de mogelijkheid om bij elke nieuwe hub te leren van de opgedane ervaring met al bestaande hubs. Het aantal parkeerplekken en het aanbod van deelmobiliteit van een nieuwe hub zal dus worden aangepast aan eerdere bevindingen.

In de openbare ruimte wordt conform stedelijk beleid rekening gehouden met 0,1 parkeerplaats per woning voor bezoekers en gebruikers van voorzieningen die verspreid over het eiland te vinden zijn. Daarnaast komen er op straat parkeerplaatsen voor mindervaliden. Nader onderzoek naar deelmobiliteit kan in de toekomst aanleiding geven om een aantal plekken op straat ook voor elektrische deelauto's te reserveren.

Fiets- en scooterparkeren dient te gebeuren op eigen terrein. Voor bezoekers zullen plekken komen in de openbare ruimte of in stallingen nabij de voorzieningen, conform de Nota Parkeernormen fiets en scooter (2018). In de Havenkom komt voor zowel bewoners als bezoekers van de voorzieningen daar en het strand een openbare inpandige parkeergarage voor zowel fietsen, scooters als auto's. In het ontwerp van het voorzieningencluster en het aanwijzen van de locaties voor de supermarkten is rekening gehouden met het laden en lossen van vrachtwagens. Bij de supermarkten zal laden en lossen aan de zijkanten van de gebouwen plaatsvinden, bij voorkeur via een inpandige laad- en losruimte. Voor de overige voorzieningen geldt bevoorrading via kleinere voertuigen die aan de deur mogen leveren. Op de Makerskade geldt inpandig parkeren, laden en lossen.

7.7 Vervoer over water

Gezien de ligging lijkt vervoer over water richting de stad en richting Almere of het Gooi een waardevolle aanvulling op het vervoerssysteem. Een veerverbinding naar het Amsterdam Centraal wordt echter bemoeilijkt door de Oranjesluizen. Daarnaast is een veerverbinding vergeleken met openbaar vervoer of de fiets vaak niet concurrerend qua tijd. Wel biedt de ligging kansen voor recreatief verkeer en bouwlogistiek over water.



Afb. 7.10 Voorbeeld van een communityhub. Bron: Arcadis, Deloitte en PosadMaxwan



Afb. 8.1 Voorbeeld van een groen dak, gebouw Vivaldi, Amsterdam Zuid

8. Duurzaamheid

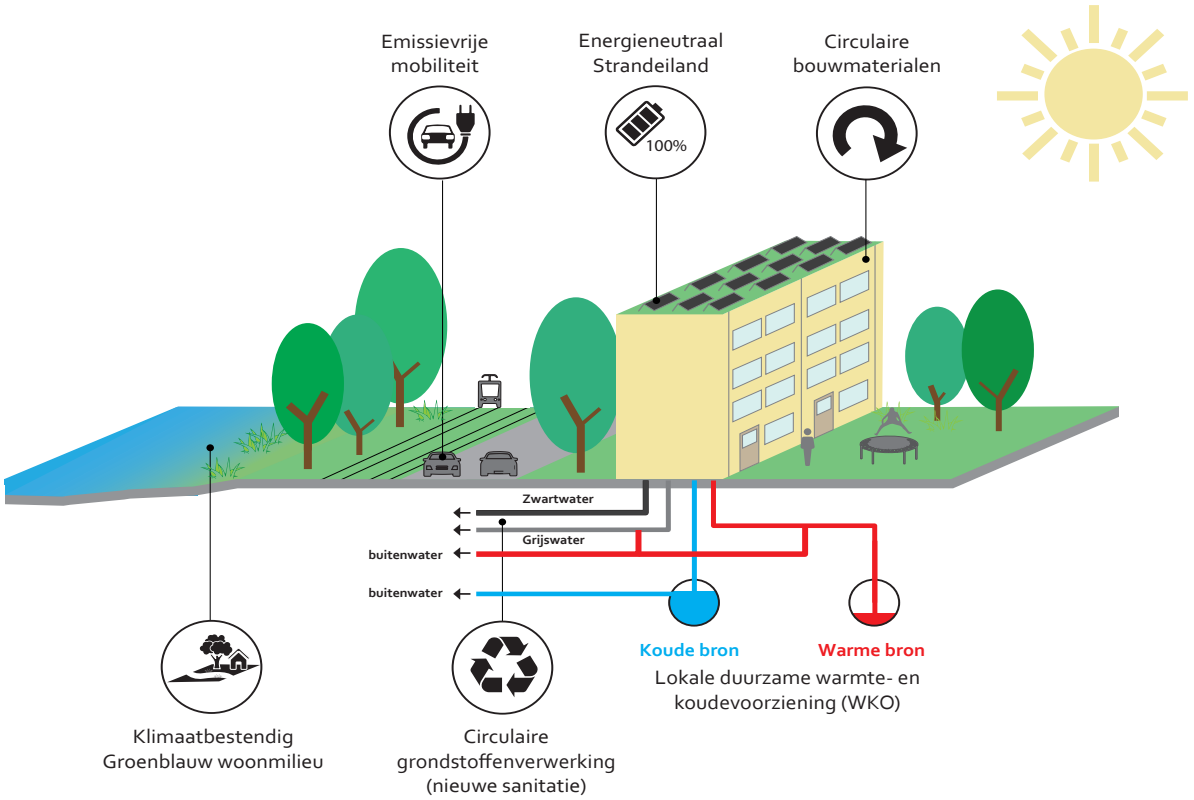
Gemeente Amsterdam wil koploper zijn op het gebied van duurzaamheid. Eén van de doelstellingen is om alle daken – nu nog vaak onbenut – in te zetten voor het bevorderen van duurzaamheid, dus voor het lokaal opwekken van energie, het laten bijdragen aan klimaatadaptatie door de opvang van regenwater en het aanleggen van groen ter verhoging van de biodiversiteit. Gemeente Amsterdam vraagt marktpartijen om energiepositief, circulair, klimaatbestendig en natuurinclusief te bouwen. De belangrijkste duurzaamheidsambitie van de gemeente voor Strandeiland is om het eiland energieleverend te ontwikkelen. Strandeiland krijgt een duurzame warmte- en koudevoorziening. Ook wordt hier voor het eerst in Amsterdam op grote schaal nieuwe sanitatie uitgerold: een circulair systeem waarbij afvalwater te gebruiken is voor het terugwinnen van grondstoffen, energie en warmte. Ook wordt nader onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om de mobiliteit emissievrij te maken en zo de lucht schoon te houden.

Het Amsterdamse duurzaamheidsbeleid voor gebiedsontwikkeling bestaat uit de volgende pijlers: 'duurzame energie', 'klimaatbestendige stad', 'circulaire economie' en 'schone lucht'. Deze pijlers worden meegenomen in de ontwikkeling van een duurzaam Strandeiland.
De uitgangspunten voor Strandeiland zijn:

- Energieneutraal Strandeiland, de ambitie is hoger: energieleverend Strandeiland,
- Lokale duurzame warmte- en koudevoorziening (WKO),
- Circulaire grondstoffenverwerking,
- Circulair gebouwde omgeving,
- Klimaatbestendige groenblauwe woonbuurt,
- Emissievrije mobiliteit.

Strandeiland wordt ontwikkeld op het moment dat er binnen de duurzaamheidsopgave nog dagelijks nieuwe inzichten worden verkregen en mogelijkheden ontstaan om hier uitvoering aan te geven.

Voortschrijdende techniek en innovaties kunnen leiden tot andere, meer geavanceerde en dus nóg duurzamere en slimmere systemen. Daarom gelden de huidige normen als ondergrens en worden deze bijgesteld zodra nieuwe ontwikkelingen leiden tot het kunnen aanscherpen van de duurzaamheidseisen. Strandeiland is nieuw land en biedt daarom alle mogelijkheden om een optimaal duurzaam eiland te worden. Gaandeweg het ontwikkelproces worden de voorgestelde duurzaamheidsmaatregelen verder geconcretiseerd en steeds getoetst om zo geen kans onbenut te laten.



Afb. 8.2 Infographic van de duurzaamheidsambities voor Strandeiland

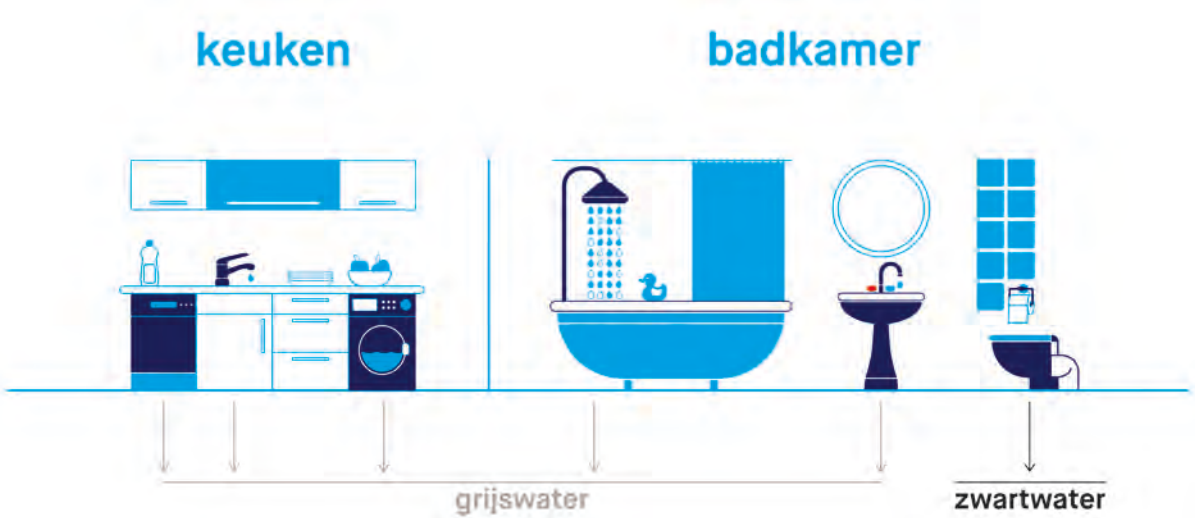
8.1 Duurzame energie

Strandeiland wordt aardgasvrij ontwikkeld en gebruikt uitsluitend hernieuwbare, lokale bronnen voor verwarmen en koelen. Uitgangspunt is een duurzaam warmte- en koudesysteem waarbij ook het energieverbruik van het systeem lokaal en duurzaam wordt opgewekt, om bij te dragen aan een energieneutraal Strandeiland.

Lokale duurzame elektriciteitsopwekking

Op Strandeiland wordt lokaal duurzame stroom opgewekt, geleverd, uitgewisseld en opgeslagen voor later gebruik. Het uitgangspunt is minimaal een energieneutraal Strandeiland. Dat betekent dat de gebouwen goed geïsoleerd worden gebouwd met een minimale energievraag en dat de beschikbare oppervlaktes worden gebruikt voor zonnepanelen of 'gebouw gebonden wind'. Het dakoppervlak van woningen, voorzieningen, openbare gebouwen, geplande overkappingen en infrastructuur (bruggen, wegen) wordt gebruikt. De benodigde elektrische energie voor de systemen van de warmte- en koudeopslag (WKO), nieuwe sanitatie en de energie benodigd voor de openbare ruimte, zoals straatverlichting en verkeersregelinstallaties, wordt duurzaam lokaal opgewekt.

Onder 'energieneutraal Strandeiland' wordt verstaan: het lokaal en duurzaam opwekken van alle energie die wordt gebruikt voor de gebouwen (inclusief de WKO en nieuwe sanitatie) en zijn gebruikers zodat 'nul op de meter'-woningen worden gerealiseerd plús het duurzaam en lokaal opwekken van energie benodigd voor de openbare ruimte, zoals openbare verlichting en verkeersregelinstallaties.
Strandeiland heeft de ambitie energieleverend te worden. Wanneer er meer energie wordt opgewekt dan benodigd voor een energieneutraal Strandeiland, spreken we van een energieleverend eiland. De energie die het eiland levert kan worden ingezet voor het laden van elektrische auto's en het openbaar vervoer.



Afb. 8.3 Scheiding grijs- en zwartwater in de woning

Op het moment dat Strandeiland wordt gebouwd, is de Energieprestatie Coëfficiënt (EPC)-eis vervangen door een Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG)-eis. De op dit moment bekende BENG-eisen (2019) stellen minder strenge eisen aan de gebouwen dan het huidige beleid van Amsterdam. De eerder, in 2015 geformuleerde BENG-eisen komen ongeveer overeen met een EPC kleiner of gelijk aan 0,15 en zijn in lijn met het huidige beleid van Amsterdam. Uitgangspunt voor de gebouwde omgeving op Strandeiland is daarom de BENG-eis zoals deze is geformuleerd in 2015. BENG 2015 stelt strenge eisen aan het gebouwcasco. Daarmee gepaard gaan een lagere energievraag van het gebouw en een lagere energierekening voor zijn bewoners.

In de uitwerking van het elektriciteitssysteem worden energieopslag en smart grid-systemen (slim energie uitwisselen, opwekken en opslaan) meer met elkaar geïntegreerd. Ook duurzame mobiliteit (elektrisch vervoer) wordt daarin meegenomen. Nader onderzoek zal plaatsvinden naar de exacte specificaties van het smart grid-systeem op Strandeiland. Het smart grid is essentieel voor een duurzaam en toekomstbestendig energiesysteem op Strandeiland. Ook zorgt een smart grid ervoor dat er lokaal meer duurzame energie geproduceerd en gebruikt wordt, waardoor de CO_2-uitstoot omlaag gaat.

Bij de kavelindeling zal rekening worden gehouden met de ligging van specifieke daken en gevels ten opzichte van de zon en schaduw en de gewenste bruikbaarheid van het dak om zo de energieopwekking optimaal te maken.

Integrale oplossingen om het dak te gebruiken voor energie, groen en wateropslag hebben de voorkeur. De uitgangspunten zijn:

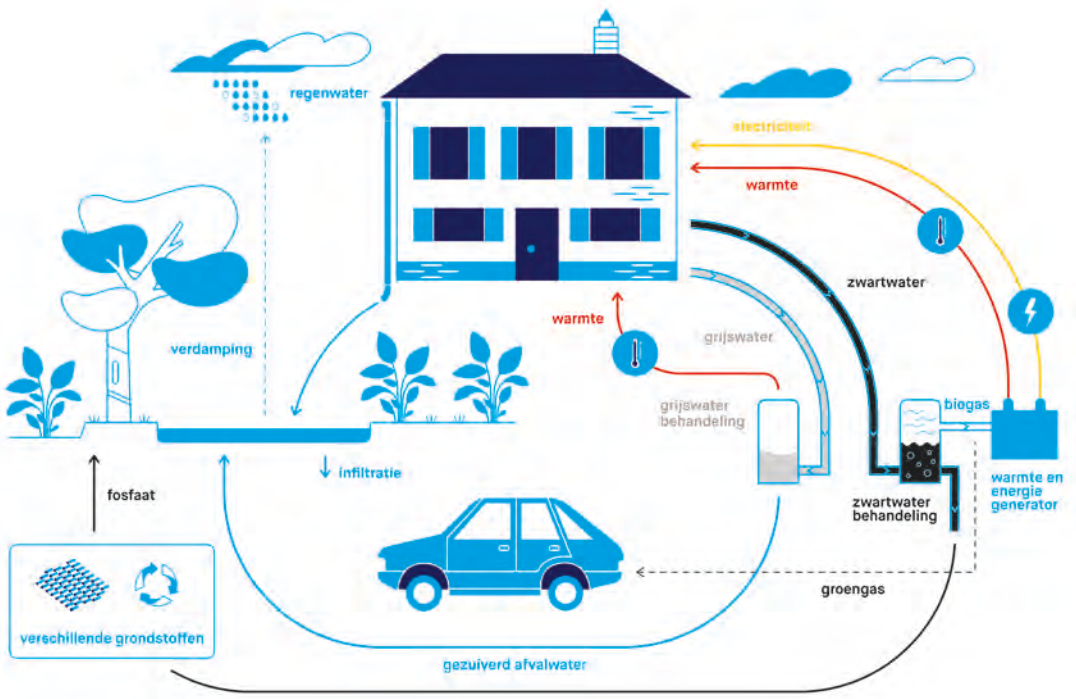
- Het uitgeven van elke kavel gaat gepaard met een te behalen energieprestatie, gerelateerd aan een minimaal energieneutraal Strandeiland,
- Het optimaal inzetten van de daken en gevels van Strandeiland voor de combinatie van energieopwekking, groen en wateropvang. Hierin worden locatie specifieke kwaliteiten ingezet. Hoge daken kunnen volledig voor zon gebruikt worden, de lage daken zijn groener,
- Actuele technische inzichten gebruiken bij de keuze voor typen zonnepanelen en de optimale integratie van zonnepanelen in het architectonisch ontwerp.

Uit onderzoek blijkt dat Strandeiland voldoende dakoppervlak beschikbaar heeft om energieneutraal te kunnen worden. Bij de ontwikkeling wordt uitgewerkt hoe de energieprestatie behaald wordt, met gebruik van daken en/of gevels, waarbij het beeldkwaliteitsplan eisen zal stellen aan de vormgeving.

De doelstellingen en ambities kunnen voor een groot deel worden behaald door deze onderdeel te laten zijn van de selectie van marktpartijen bij de uitgifte van kavels. Hierbij worden bouwers tevens gestimuleerd om tijdens de uitvoering van de bouwwerkzaamheden, duurzame maatregelen op de bouwplaats te treffen, zoals opwekken van energie op daken en gevels.

Nieuwe sanitatie en duurzame warmte-koudelevering

In Uitgangspuntennotitie Stedenbouwkundig plan Strandeiland (2018) is nieuwe sanitatie in combinatie met een warmtevoorziening benoemd als één van de speerpunten van de planontwikkeling voor een duurzaam Strandeiland. Het plan is daarmee ambitieuzer dan het vigerende beleid zoals geformuleerd in het Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2021, dat nog uitgaat van kleinschalige pilots. Strandeiland is in veel opzichten een geschikte locatie voor een grootschaligere toepassing. Onder meer de schaalgrootte (8.000 woningen) maakt een gezonde exploitatie mogelijk, naast de beschikbaarheid van een groot volume aan oppervlaktewater in het omringende IJmeer. Dit laatste is belangrijk vanwege het duurzame energiesysteem waarvoor warmte uit water de basis vormt.



Afb. 8.4 Nieuwe sanitatie geïntegreerd met een energiesysteem

Nieuwe sanitatie

Het uitgangspunt van nieuwe sanitatie is maximalisatie van hergebruik van waardevolle grondstoffen (fosfaat en energie uit huishoudelijk afvalwater); door dit om te zetten in bijvoorbeeld biogas of warmte. Om dit te verwezenlijken moet huishoudelijk afvalwater bij de bron worden gescheiden in 'zwartwater' (urine, fecaliën) en 'grijswater' (afvalwater uit douches, wasbak, (af)wasmachines). Door het zwartwater gescheiden af te voeren en zo geconcentreerd mogelijk in te zamelen, kan dit direct worden vergist (productie biogas). Tevens kunnen specifieke probleemstoffen, zoals hormonen en medicijnresten, effectiever worden verwijderd. Doordat het grijswater gescheiden wordt gehouden van het zwartwater ontstaat een relatief warme grijswaterstroom.

Uit deze warme afvalwaterstroom kan warmte worden teruggewonnen (is duurzame energie), die vervolgens met een warmtenet kan worden benut voor de verwarming van gebouwen. Nieuwe sanitatie vervangt traditionele riolering en gaat uit van lokale behandeling van afvalwater op Strandeiland.

Nieuwe sanitatie en een duurzaam warmtesysteem

Nieuwe sanitatie kan worden gecombineerd met een collectief systeem voor de verwarming en koeling van woningen. Alleen de warmteterugwinning uit grijswater is niet voldoende om heel Strandeiland van warmte en koude te kunnen voorzien; nieuwe sanitatie voorziet voor 30 procent in de warmtevraag. Aanvulling met een systeem voor collectieve Warmte- en Koude Opslag (WKO), met gebruikmaking van het oppervlaktewater uit het IJmeer, is ook nodig. Op deze manier wordt het tekort afgedekt.

Nader onderzoek heeft uitgewezen dat op Strandeiland gewerkt kan worden met een laagtemperatuur-energiesysteem (aanvoer variërend van 15 tot 20 graden Celsius). Hiermee wordt laagtemperatuurwarmte geleverd aan de gebouwen en wordt dit per gebouw of in de woning met een warmtepomp naar een hogere temperatuur gebracht voor ruimteverwarming en warm tapwater. Bepalend voor deze keuze is de geringe aanwezigheid van hoogtemperatuurbronnen (zoals stadswarmte) en de ruime aanwezigheid van lokale laagtemperatuurbronnen (zoals het oppervlaktewater van het IJmeer). Daarnaast is specifiek dit systeem vooralsnog het meest optimale en duurzame systeem ten opzichte van de andere systemen vanwege een lager energieverbruik en daarmee een lage CO_2-uitstoot, een kleiner ruimtebeslag en scoort het ook goed op betaalbaarheid. Door de combinatie van nieuwe sanitatie met een duurzaam energiesysteem wordt de maximale hoeveelheid energie uit duurzame waterstromen gewonnen, grondstoffen maximaal teruggewonnen en het gebruik van grondstoffen geminimaliseerd.

Impact op de omgeving

De aanleg van dit innovatieve rioleringss- en warmtesysteem – nieuwe sanitatie geïntegreerd in een laagtemperatuur warmte- en koudesysteem – heeft impact op de openbare ruimte, de gebouwen en op de toekomstige bewoners. Het afvoeren van zwartwater gebeurt via een



Afb. 8.5 Zonnecollectoren op het dak van het IJburg College, Amsterdam Oost

vacuümtoilet, waarvoor in de woningen een hiervoor geschikt systeem komt. Voor het doorspoelen hiervan is slechts één liter drinkwater nodig waardoor aanzienlijk in het verbruik van drinkwater door bewoners wordt bespaard. Een besparing van drinkwater verlaagt de impact op het milieu en de kosten van drinkwater. De vacuümtoiletten zijn aangesloten op een vacuümriool, waarvoor een aantal deels of volledig ondergrondse vacuümstations op het eiland nodig is. In de openbare ruimte is in de ondergrond meer ruimte nodig voor riolering en het WKO-systeem ten opzichte van traditionele riolering en een traditioneel hoogtemperatuur warmtenet. Het zuiveren van het water samen met het terugwinnen van grondstoffen en produceren van energie gebeurt ter plaatse. Om deze reden zal op Strandeiland een waterzuiverings- en energiegebouw worden gerealiseerd. Verspreid over Strandeiland komen WKO-bronnen en warmtecentrales waarop het energiesysteem kan worden aangesloten. Uitgangspunt is dat deze niet in de openbare ruimte komen. Alle woningen krijgen een warmtepomp met boiler voor de levering van warm tapwater.

De kosten voor de aanleg van nieuwe sanitatie zijn hoger dan de kosten voor de aanleg van traditionele riolering. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door investeringskosten, zoals voor het lokale waterzuiveringsgebouw en de voorzieningen die in de woningen nodig zijn. Wat dit duurzame systeem voornamelijk oplevert is het maximaal hergebruiken en terugwinnen van grondstoffen, efficiëntere zuivering en duurzame energie uit de waterstromen. De installatie van het nieuwe sanitatiesysteem zal gefaseerd worden uitgevoerd en tussentijds geëvalueerd. Mocht het systeem niet naar behoren werken, dan is binnen het ontwerp ruimte om terug te vallen op traditionele riolering. Dit betekent dan echter wel dat de voorinvesteringen verloren gaan.

Vervolg

Een keuze voor nieuwe sanitatie geïntegreerd met een WKO-systeem betekent ook dat nader onderzoek nodig is naar de inrichting van de keten en hoe de rollen in uitvoering, exploitatie en beheer van de warmte- en koudevoorziening (governance) worden verdeeld. Normaal gesproken belegt de gemeente de uitvoering van de rioleringstaken bij Waternet en wordt het warmtenet aanbesteed. Omdat in dit systeem de stromen tussen het verwerken van afvalwater en leveren van warmte samenkomen, kan herziening van de rollen nodig zijn. Het voornemen is om via een aanbesteding de mogelijkheden van samenwerking met de markt en Waternet te verkennen. In de komende tijd zal onderzocht worden hoe de aanbesteding kan worden vormgegeven.

8.2 Circulaire economie

Circulaire economie staat in de gebiedsontwikkeling voor circulair bouwen en het verwerken van afvalstromen tot waardevolle grondstoffen.

Circulair bouwen

Op Strandeiland komen circulaire, toekomstbestendige woningen en een zelfde openbare ruimte. Circulair bouwen betekent dat materialen zo lang mogelijk in de keten blijven, er zo min mogelijk nieuwe grondstoffen gebruikt worden en het energieverbruik en de CO_2-uitstoot voor het ontwikkelen van (nieuwe) materialen tot een minimum beperkt wordt. Gedurende de ontwikkeling van Strandeiland zal steeds worden aangesloten bij de op dat moment geldende hoogste ambities die door het rijk dan wel de gemeente Amsterdam worden gesteld.

Gebouwde omgeving

De gebouwen op Strandeiland worden flexibel ontwikkeld met in de Pampusbuurt hoge verdiepingen op de begane grond óf op de beletage en de mogelijkheid tot het aanpassen van de indeling van woningen om toekomstig ander gebruik mogelijk te maken, en slopen te voorkomen. Gebouwen worden waar mogelijk demontabel gemaakt om de materialen bij afbraak te kunnen hergebruiken. Strandeiland sluit zich aan bij de Transitieagenda Bouw van het Rijk om vanaf 2023 zoveel mogelijk circulair en in 2030 volledig circulair aan te besteden. Op dit moment ontwikkelt de gemeente Amsterdam de Strategienota Circulaire Economie 2020-2025. De ontwikkeling van Strandeiland zal aansluiten bij de ambities die hieruit volgen, onder meer voor het opstellen van circulaire criteria voor elke tender die op Strandeiland wordt uitgeschreven.

Voor Strandeiland wordt gestuurd op het gebruik van lokale, hernieuwbare en biobased (zoals FSC-hout) materialen of hoogwaardig hergebruikte materialen (circulaire bakstenen). Ook is het mogelijk gerecyclede materialen te gebruiken, zoals groen beton (betonmortel op basis van gerecyclede materialen) of staal. Er worden geen uitlogende materialen gebruikt, zoals koper, zink en lood. Ook worden toxische materialen niet toegepast vergelijkbaar met de Cradle to Cradle Certified™ Banned List of Chemicals. In een materialenpaspoort wordt het materiaalgebruik van de openbare ruimte en de gebouwen vastgelegd, zodat er bij toekomstige sloop inzichtelijk is welke materialen er gebruikt zijn.

Uit recente pilots op het gebied van circulair bouwen is gebleken dat een MPG (milieuprestatie van een gebouw) van 0,5 euro per vierkante meter (€/m2) haalbaar is, welke 50 procent lager is dan de huidige wettelijk norm van 1,0 €/m2. Bij de start van de bouw, zal er meer circulair materiaal beschikbaar zijn. Per tender wordt daarom bekeken wat op dat moment de exacte eisen op circulair gebied zijn en welke ambities daaraan kunnen worden toegevoegd om op circulair gebied koploper te zijn. Hierbij moet wel worden voorkomen dat de ambities op het gebied van duurzame energieopwekking en de circulaire ambities elkaar tegenwerken.

Openbare ruimte

De openbare ruimte wordt zoveel mogelijk circulair ingericht. Indien beschikbaar wordt gerecyclede bestrating, zoals gebakken klinkers, hergebruikt op Strandeiland. Met de verdere uitwerking van de visie op de openbare ruimte van Strandeiland zal het ook mogelijk worden om specifiekere eisen te stellen aan de materialisatie en circulaire alternatieven aan te wijzen. Ook voor de openbare ruimte wordt aangesloten bij de Transitieagenda Bouw van het Rijk en de Amsterdamse Strategienota Circulaire Economie 2020-2025.

Bouwhub

Uit onderzoek blijkt dat een bouwhub op Strandeiland belangrijk is voor het realiseren van de circulaire ambities. Materialen kunnen hier, wanneer ze zijn vrij gekomen, worden opgeslagen en uitgewisseld, voordat ze gebruikt worden in de bouw. De exacte grootte en organisatie van de bouwhub wordt nog nader uitgewerkt.

Afval wordt grondstof

Amsterdam kiest ervoor om zoveel mogelijk afval te scheiden aan de bron, zodat hoogwaardig hergebruik van grondstoffen mogelijk is. De zes fracties die gescheiden worden zijn papier, glas, plastic, textiel, restafval en groente- fruit- en tuinafval. Op Strandeiland is voldoende ruimte voor het scheiden van afval met ondergrondse containers. De containers worden goed bereikbaar geplaatst om het afvalscheiden gemakkelijk te maken voor de bewoners en om congestie op straat te voorkomen tijdens het legen. Hierbij wordt het vigerend stedelijk kader Locatiekeuze afvalinzamelvoorzieningen (2017) gevolgd. Voor groente- en fruitafval is het uitgangspunt dat dit wordt ingezameld via een aparte inpandige afvoer in de keuken (voedselrestenvermaler) en bijmenging met zwartwater (nieuwe sanitatie). Zo kan dit hoogwaardig worden verwerkt. Mocht na nader onderzoek blijken dat dit niet haalbaar is, dan wordt dit afval via containers in de openbare ruimte ingezameld. Apart houden en laten verwerken levert naast biogas, warmte, ook compost en CO_2 als grondstoffen op. Door groente- en fruitafval van het restafval te scheiden kunnen beide stromen hoogwaardig worden verwerkt.

Huishoudelijke afvalstromen zoals klein grof afval en elektrische apparaten kunnen bewoners wegbrengen naar kleinschalige punten op Strandeiland, zoals bij retailers. Exacte locaties en wijze van organiseren en financieren worden in een latere fase aangewezen. Voor grof afval worden locaties aangewezen waar bewoners dit, na het maken van een afspraak, kunnen plaatsen. Ook kunnen bewoners hun grof afval brengen bij een van de zes stedelijke afval-brengstations. Vanuit daar wordt gezorgd voor een hoogwaardige verwerking.

Tijdens de bouw van Strandeiland zal bouwafval ontstaan. Uit onderzoek blijkt dat dit kan oplopen tot 10 procent van de totale bouwstroom in sommige gevallen. Door eisen te stellen aan bouwafval bij de tenders, wordt de markt gestimuleerd om het materiaalgebruik te beperken.
Om het aantal vervoersbewegingen op Strandeiland te beperken, is het

mogelijk om bedrijven zich bij kaveluitgifte te laten verenigen, bijvoorbeeld via een Vereniging van Eigenaren (VVE) of een bedrijveninvesteringszone (BIZ). Een dergelijke manier van organiseren maakt samenwerking tussen bedrijven vanzelfsprekend. Dit kan bedrijven stimuleren om afval gezamenlijk op te halen, met als positief gevolg dat dit het aantal vervoersbewegingen beperkt. Via zo´n constructie kunnen ook andere zaken, zoals het beheer van groene daken en gevels, worden opgepakt.

8.3 Klimaatbestendige stad

Regenbestendig

Strandeiland wordt regenbestending ontwikkeld om de leefomgeving bestand te maken tegen de toekomstige extremere weersomstandigheden, zoals periodes van droogte, hevige regenval en storm. Het weer zorgt in de stad voor schade aan gebouwen, aan de woonomgeving en de openbare ruimte wanneer hier geen passende voorzieningen voor zijn getroffen. Het is daarom noodzakelijk ieder nieuw te ontwikkelen gebied zo vorm te geven dat de inrichting van openbaar en uitgegeven gebied zowel droogte als wateroverlast aan kan. In het ontwerp voor Strandeiland is een scala aan maatregelen opgenomen die dit nieuwe woongebied zowel toekomstbestending en duurzaam maken, als toegesneden op de ruimtelijke karakteristieken van de verschillende deelgebieden; de Pampus- en de Muiderbuurt.

Het leidende rainproof-principe (regenbestendigheid) voor Strandeiland is het lokaal infiltreren van regenwater in de bodem. Dit draagt bij aan het op peil houden van de grondwaterstand en voorkomt dat het afstromende water de waterkwaliteit van het omringende IJmeer beïnvloedt. Infiltreren is hier zeer goed mogelijk vanwege de open structuur van het opgespoten zand. De minimale eis van het verwerken van het water van een bui van 60 millimeter per uur (mm/u) – zoals die is omgeschreven in het Gemeentelijk Rioleringsplan Amsterdam 2016-2021 – is voor Strandeiland opgehoogd naar 80 mm/u in de openbare ruimte en 120 millimeter per 2 uur, maar blijft 60 mm/u op de kavels. Uit de thematische studie Regenbestendige gebiedsontwikkeling (2018) door Waternet en de gemeente Amsterdam is het advies voortgekomen om bij nieuwe gebiedsontwikkeling met grotere piekbuien rekening te houden dan de huidige 60mm/u (GPRA, 2016-2021). De norm is gebaseerd op de KNMI klimaatscenario's die in 2021 opnieuw vastgesteld met naar verwachting een bijstelling van de norm naar boven. Om Strandeiland toekomstbestendig te ontwikkelen is ervoor gekozen om de openbare ruimte zo te ontwerpen dat er geen schade ontstaat bij piekbuien van 80 mm/u. Rainproof ontwikkelen betekent in eerste instantie regenwater vasthouden en bergen om het later te laten infiltreren in de bodem. In principe mag het regenwater niet naar het oppervlaktewater van het omringende IJmeer en het binnenwater worden afgevoerd. In zeer extreme gevallen kan echter een zo groot overschot aan water ontstaan dat dit wel op het oppervlaktewater geloosd moet worden. Ook voor die omstandigheden zijn in het ontwerp maatregelen getroffen.



Afb. 8.6 Circulair gebouw CIRCL van ABN AMRO op de Zuidas, Amsterdam Zuid



Legenda

- Waterspreidende buurtstraten
- Waterafvoerende straten
- Waterbergende straten
- Waterbergend kansgebied
- Watertegenhoudende drempel
- IT-riool
- Uitloop / overloop
- Verzamel afvoerpunt buurt
- Gebouwen

Afb. 8.7 Kaart met rainproof-oplossingen per buurt

Openbare ruimte

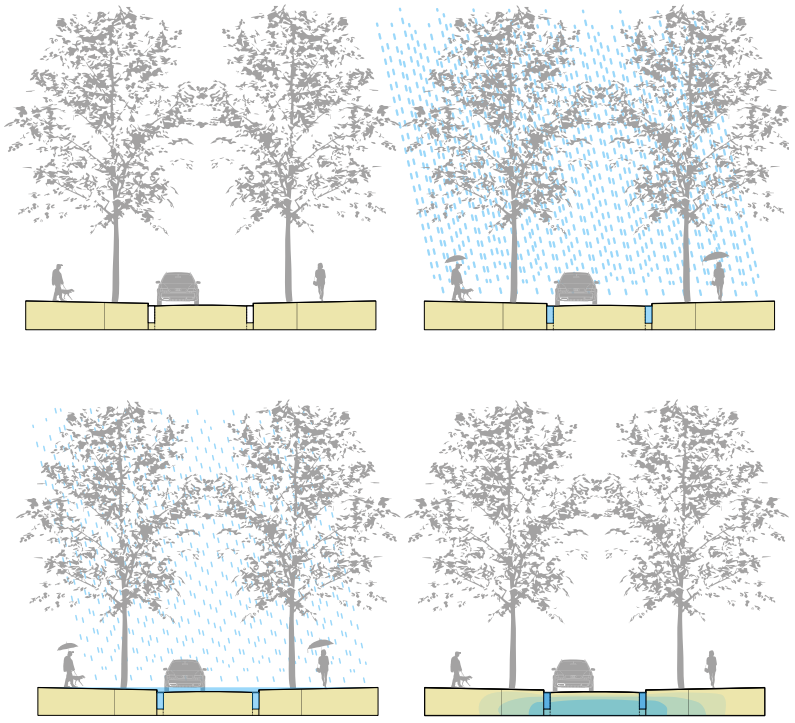
De straten in de stedelijke Pampusbuurt zijn waterbergend en deels watervoerend. In de ondergrond ligt een zogenoemd IT-riool (infiltratie-transportriool). Door het ontwerp van deze specifieke rioolbuis met een doorlaatbare wand wordt zowel water geborgen, aan de ondergrond afgegeven als getransporteerd. De techniek in de ondergrond is gecombineerd met het bovengronds ontwerp van het straatprofiel. Het straatprofiel is dusdanig ontworpen dat deze – ook bij extreme regenval en zelfs bij een bui van 100 millimeter per uur – voldoende water kan bergen. Het profiel is daarmee zeer betrouwbaar. Bij een overschot aan water stroomt het zichtbaar via de goten naar de waterbergende parken of naar de zo geheten 'grindkoffers' aan de kademuren, waar het alsnog kan infiltreren. Aan watervoorziening in tijden van droogte is ook gedacht. Nader onderzoek vindt plaats naar een geavanceerd krattensysteem onder de stroken waarin de straatbomen staan. In natte periodes wordt water in de kratten opgeslagen om het in droge periodes aan de boomwortels af te kunnen geven. Zo worden ook de groeiomstandigheden voor de straatbomen, die in de zomer voor schaduw en koelte zorgen, geoptimaliseerd en verduurzaamd.

In de groenere Muiderbuurt is de waterberging in de straten geregeld via wadi's. De wadi's zijn 7 meter brede groenstroken die met elkaar verbonden zijn, waarin het hemelwater wordt gebufferd en vervolgens kan infiltreren. De bolling van de openbare ruimte in de Muiderbuurt (de rug) zorgt voor een natuurlijke stroomrichting van het water via de wadi's richting de randen van het eiland. Het aanbrengen van hoogteverschillen in de wadi's zorgt ervoor dat het water langer blijft staan en zo ter plaatse kan infiltreren in de bodem. De wadi's aan de zuidzijde van het eiland komen uit op een verlaging in de openbare ruimte parallel aan de rand met de natuurbaaien. In geval van zeer heftige regen (meer dan 80 mm/u) kan deze wadi overstromen op het zand.

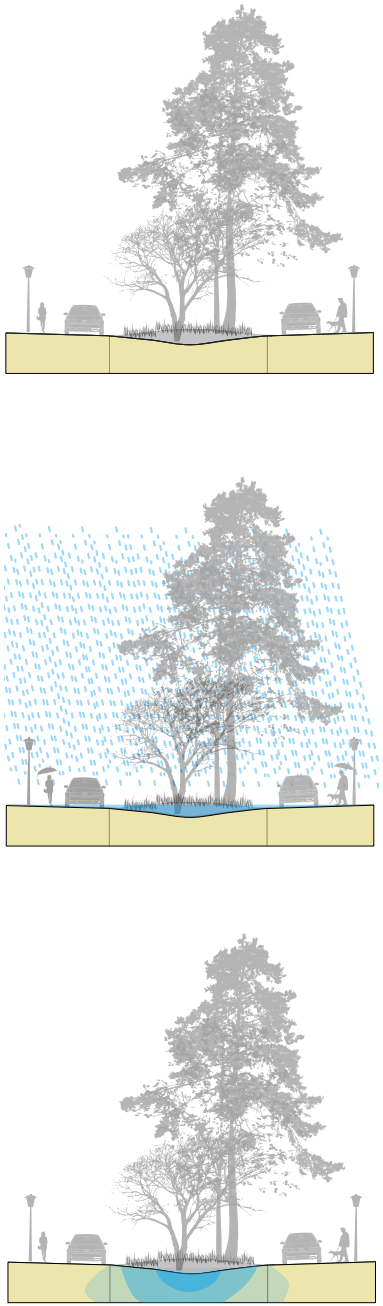
Op de Makerskade en in Oosterend Noord en Zuid zijn de meer stenige straten net als in de Pampusbuurt voorzien van IT-riolen. In geval van extreme buien stroomt het water op de Makerskade via de straten en kades naar het buitenwater van het IJ. Verder komen hier 'waterpleintjes' waar water kan worden geborgen. In Oosterend Noord en Zuid zijn de smallere straten min of meer 'hol' uitgevoerd en zullen de woningen een verhoogd vloerpeil krijgen, waardoor ook hier de straten voldoende water kunnen vasthouden bij piekbuien, zonder schade aan woningen. Goten in de straten zorgen voor watertransport naar kleine parkjes die waterbergend zijn ingericht. Aan de buitenranden van de buurt wordt water afgevoerd naar de kade waar net als in de Pampusbuurt grindkoffers aan de voet van de kademuren zijn gemaakt.

Lozen op het buitenwater

In zeer extreme gevallen, bij buien van meer dan 80 millimeter per uur, geldt dispensatie voor het lozen op het buitenwater. In het stedenbouwkundig plan zijn daarom de keermuren die aan de oostzijde van Strandeiland uit het water van het IJmeer oprijzen voorzien van zogenoemde waterspuwers.



Afb. 8.8 Werking waterbergend profiel Pampusbuurt



Afb. 8.9 Werking wadi Muiderbuurt

Kavels

Voor het realiseren van de kavels geldt het uitgangspunt dat dit zogenoemde 'waterneutrale' kavels zijn. Van waterneutrale kavels is sprake wanneer er voorzieningen zijn getroffen die het mogelijk maken dat er minimaal 60 millimeter per uur aan regenwater kan worden vastgehouden en lokaal verwerkt. Dit zijn bijvoorbeeld voorzieningen voor waterberging, hergebruik of infiltratievoorzieningen op het dak, in de margestrook aan de voorzijde van de woningen of in de tuin. Verharding moet worden beperkt om infiltratie mogelijk te maken. Pas bij een extreme bui waarbij meer dan 60 millimeter water valt binnen een uur mag het water worden afgevoerd op de openbare ruimte.

Hitte en droogte

Met het oog op toenemende hitte en droogte en de huidige afname van biodiversiteit, wordt een variatie aan zoveel mogelijk groen gerealiseerd. Bomen en ander groen in de openbare ruimte en op de gevels zijn geschikt om de stedelijke omgeving af te koelen vanwege het voorzien in schaduw en de afgifte van waterdamp. Hiermee worden hitte-eilanden in een stedelijke omgeving voorkomen. Groen draagt naast verkoeling bij aan onder meer waterberging, biodiversiteit, betere isolatie van de woningen, geluiddemping op straat en verbetering van de luchtkwaliteit van een gebied. Ook draagt het bij aan de gezondheid en het geluk van mensen.

Het voorkomen van hitte-eilanden op Strandeiland wordt uitgewerkt in het aanplanten van groen in de openbare ruimte, in de margestroken, op de daken en de gevels van de gebouwen. Ook de groene (binnen) tuinen dragen bij aan het voorkomen van hittestress. Op Strandeiland vormen de gebouwen geen barrière in het groen, maar hebben zij naast het wonen nog meerdere functies, als habitat voor flora en fauna, als energieopwekker en als waterberger. In de tenders is het mogelijk om eisen te stellen aan de hoeveelheid en kwaliteit van het groen. Ook is het mogelijk om aan te sluiten op (bestaande) ecologische structuren en soorten te faciliteren. Regenwater kan worden opgevangen voor droge perioden.

Ook de materialisatie van gebouwen en bestrating dragen in belangrijke mate bij aan de temperatuurstijging in de stad. Voor de gebouwen wordt daarom gekozen voor bouwmaterialen zoals hout die warmte minder goed absorberen en daardoor minder opwarmen gedurende warme dagen. Zwarte daken worden voorkomen. Pleinen en tuinen worden zo groen mogelijk uitgevoerd en bestaan alleen uit verharding daar waar dit nodig is.

Wind

Met het extremer wordende weer zal ook hardere wind een grotere rol spelen in het stadsklimaat. Vanwege ventilatie is het van belang dat wind door de straten trekt om hitte en vervuiling te voorkomen. In het stedenbouwkundig ontwerp is hier rekening mee gehouden.

8.4 Schone lucht

Emissievrije mobiliteit

De ambitie voor luchtkwaliteit voor Strandeiland is sturen op emissievrije mobiliteit om zo schone lucht op het eiland te kunnen waarborgen, waarmee wordt aangehaakt op het gemeentelijke actieplan Schone lucht (2019). Strandeiland kan daarin een koploper zijn. Op Strandeiland krijgen voetgangers en (elektrische) fietsers de ruimte. Elektrische deelmobiliteit voor bewoners en bezoekers wordt gerealiseerd op straat, in de mobiliteitshub en in de communityhubs.

(Elektrisch) parkeren

Voor een emissievrij Strandeiland is het nodig dat alle parkeerplaatsen worden voorbereid op elektrisch laden. Vervolgonderzoek zal richting geven aan de benodigde hoeveelheid te realiseren elektrische laadpunten in de openbare ruimte voor parkeerplekken op straat en in de hubs.

Duurzame en slimme bouwlogistiek

Ook de bouw van Strandeiland zal zoveel mogelijk emissievrij moeten plaatsvinden. Voor de ontwikkeling van Strandeiland wordt duurzame en slimme bouwlogistiek gestimuleerd, naast de inzet van schone bouwwerktuigen. Er worden zoveel mogelijk elektrische bouwwerktuigen of

bouwwerktuigen met een schone emissienorm gebruikt (Uitvoeringsagenda Stedelijke Logistiek Amsterdam, 2016) om zo een gezonde luchtkwaliteit en vermindering van CO_2-uitstoot te realiseren.

Emissievrij wonen

Strandeiland wil al zijn toekomstige bewoners schone lucht bieden. Uitgangspunt is om op Strandeiland geen openhaarden en lokale biomassa-stookinstallaties (zoals pellet- of houtkachels) toe te staan vanwege de negatieve effecten op de luchtkwaliteit en daarmee de gezondheid.



Afb. 9.1 Uitzicht Hoeckelingsdam, Buiten IJ met zeilboot

9. Natuurontwikkeling en ecologie

9.1 Markermeer-IJmeer

Strandeiland wordt gerealiseerd aan de rand van het Markermeer-IJmeer. Vanwege het ondiepe, luwe, voedselrijke karakter en de rijkdom aan schelpdieren en waterplanten is dit gebied aantrekkelijk voor vele soorten watervogels. Het Markermeer-IJmeer is aangewezen als een Natura 2000-gebied wat betekent dat het onder Europese richtlijnen en de Nederlandse Natuurbeschermingswet valt. De aanleg van IJburg moet daarom een nettowinst voor de natuur opleveren.

Voor het realiseren van de eilanden van IJburg zijn meerdere inrichtingsmaatregelen genomen die bijdragen aan de ecologische waarde van het Markermeer-IJmeer. Het realiseren van de natuurgebieden de Hoecke-lingsdam, de Diemervijfhoek, de luwtedam van de Zuidelijke IJmeerkust, het natuureiland op de kop van de strekdam boven het toekomstige Buiteneiland en de aankoop van de IJdoornpolder ten behoeve van natuurontwikkeling, zijn voorbeelden van de vele projecten die ten dele voortkomen uit het Natuurontwikkelingsfonds IJmeer, een samenwerkingsverband tussen Natuurmonumenten, Provincie Noord-Holland, Gemeente Amsterdam. Deze natuurgebieden fungeren onder andere als rust- en broedplekken voor vogels.

Daarnaast zijn in het kader van de Natuurbeschermingswet twee mosselbanken aangelegd als compensatie voor de mosselbanken die verloren zijn gegaan als gevolg van het land maken voor IJburg. Deze mosselen dienen als voedsel voor duikeenden (kuifeend, topper, tafeleend, brilduiker) en de meerkoet. Verder dragen de mosselbanken – dankzij het zuiverende vermogen van de mosselen – bij aan de verbetering van de waterkwaliteit van het Markermeer-IJmeer. De monitoringsresultaten tonen aan dat het volume aan mosselen dusdanig is toegenomen dat er vooralsnog ruim is voldaan aan de vereiste compensatie.

De provincie Noord-Holland heeft daarom geconstateerd dat de aanleg van mosselbanken voor Strandeiland vooralsnog niet nodig is. Evengoed wordt ter bevordering van het foerageergebied van vogels aangrenzend aan het rietmoeras op de kop van de Muiderbuurt een mosselbank van een hectare aangelegd. Zodoende wordt op een proactieve wijze geïnvesteerd in de natuur rondom IJburg 2.

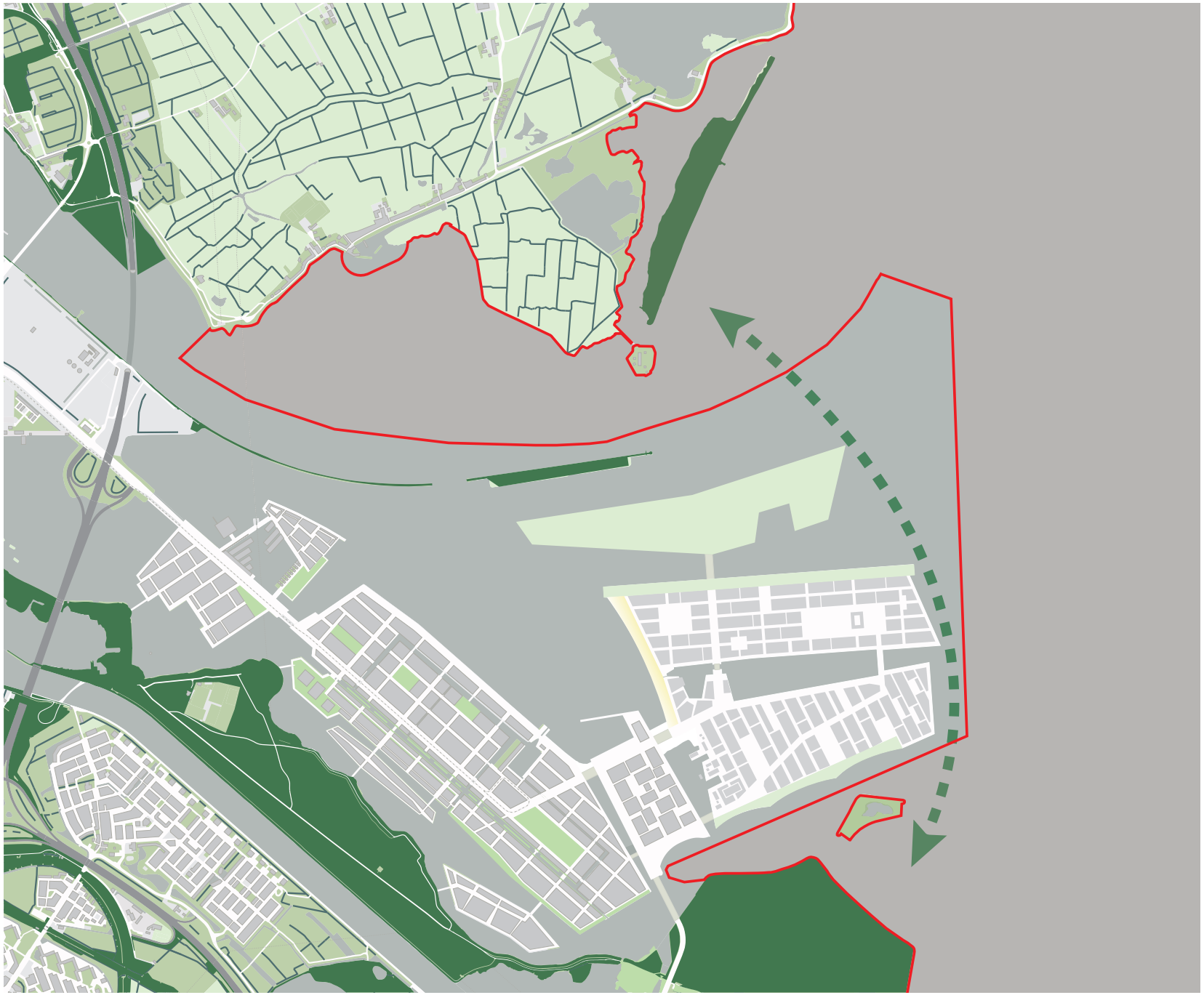
Gedurende de realisatie van IJburg 1 is gebleken dat de ontwikkeling van de eilanden een bijdrage heeft geleverd aan de vergroting van de ecologische waarde van het Markermeer-IJmeer. Zo broedt er bijvoorbeeld een grote variëteit aan vogels op de voor hen aangelegde eilanden en is de waterkwaliteit mede door de aanleg van de mosselbanken aanzienlijk verbeterd. Daarnaast is het – dankzij de aanwezigheid van ecologische oevers en de luwte die de eilanden van IJburg opleveren – een belangrijk foerageergebied geworden voor verschillende soorten vleermuizen. Eén van de doelen bij de ontwikkeling van Strandeiland is om een bijdrage te leveren aan de biodiversiteit. Daarmee wordt een aantrekkelijke, gezonde en toekomstbestendige woonbuurt ingericht, voor mens en dier.



Afb. 9.2 Bijen leveren een belangrijke bijdrage aan de biodiversiteit



Afb. 9.3 Natuureducatie in Park Frankendael, Amsterdam Oost



Afb. 9.4 Strandeiland grenst aan Natura 2000-gebied

9.2 Wateren rond Strandeiland

Natuur Netwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen bekend als (Provinciaal) Ecologische Hoofdstructuur ((P)EHS), is een belangrijk middel om de hoofddoelstelling van het natuurbeleid te bereiken. De belangrijkste uitgangspunten zijn: natuur en landschap behouden, versterken en ontwikkelen, als essentiële bijdrage aan een leefbaar Nederland en een duurzame samenleving. Het NNN draagt er onder meer aan bij dat afspraken over het behoud en het herstel van biodiversiteit worden nagekomen. Vanuit het Natuurontwikkelingsfonds IJmeer zijn verschillende projecten uitgevoerd om barrières voor dieren te verminderen en specifieke routes interessanter te maken. Zo werd in 2014 de Boog om de West gerealiseerd: een ecologische route over de Diemerzeedijk, langs het Zeeburgereiland naar de kust van Waterland. Er komen door de realisatie van natuurvriendelijke oevers, buitendijkse natuurontwikkeling en de inrichting van de oost- en zuidzijde van Strandeiland, natuurwaarden bij die nu vrijwel ontbreken in het Markermeer-IJmeer.

Ecologische structuur Amsterdam

De Ecologische visie; ecologie, biodiversiteit en groene verbindingen in Amsterdam (2012) één van de beleidsuitwerkingen van de in 2011 vastgestelde Structuurvisie 2040 voor Amsterdam. Het uitgangspunt van het beleid is dat plannen niet mogen leiden tot verzwakking van de ecologische structuur die in deze visie staat omschreven, bijvoorbeeld doordat er extra barrières ontstaan. Deze ecologische structuur wordt door verschillende diersoorten gebruikt en zal door de ontwikkeling van het plan ‘Boog om de Oost’, Waterland verbinden met de ecologische verbindingszone Bovendiep.

Boog om de Oost

Met de realisatie van IJburg 2 wordt de ecologische structuur versterkt. De te ontwikkelen Boog om de Oost is een ecologische verbinding tussen de Diemervijfhoek en de IJdoornpolder. Dieren kunnen deze afstand alleen zwemmend overbruggen als er regelmatig plekken zijn waar ze kunnen uitrusten, dekking vinden en voedsel kunnen vergaren. Kleine zoogdieren (waterspitsmuis), amfibieën, sommige vlindersoorten en de ringslang, kunnen gebruik maken van deze verbinding. Om de Boog om de Oost tot stand te brengen, is het nodig dat het zuidelijke deel van het Strandeiland oevers heeft met geleidelijke land/water-overgangen, waardoor dieren als de ringslang, de waterspitsmuis en de rugstreeppad hier gemakkelijk in en uit het water kunnen komen. De oever aan de zuidzijde van Strandeiland wordt daarom voorzien van een natuurlijke inrichting met riet en ruigte waarin, in de definitieve natuurontwikkeling na de bouwactiviteiten, ook voortplantings- en overwinteringsvoorzieningen voor de ringslang en de rugstreeppad worden gerealiseerd. De natuurlijke kenmerken van de oevers in de Diemerlagune worden daarmee voortgezet in de Boog om de Oost.

Daarnaast wordt op de kop van Strandeiland, ter hoogte van de Pampusbuurt, gedurende de 1e fase van landwinning, twee hectares aan rietmoeras aangelegd die in de toekomst mogelijk wordt uitgebreid. Het areaal aan waterriet en rietmoeras – een in Nederland voorkomend hoogwaardig natuurtype – is de laatste jaren flink afgenomen. Voor de inrichting van de definitieve natuur rond Strandeiland is onder andere daarom gekozen voor de aanleg van een rietmoeras. Behalve de roerdomp en de grote karekiet profiteren ook andere moerasvogels (de blauwborst, de lepelaar en de snor) van deze inrichting, naast watervogels die behoefte hebben aan luwte.

Verder behoren de ringslang, de waterspitsmuis en de noordse woelmuis tot de doelsoorten. Doordat deze natuurontwikkeling onderdeel uitmaakt van de Boog om de Oost, vormt het een belangrijke ‘stepping stone’ in de verbinding tussen de Diemervijfhoek en de IJdoornpolder, de ecologische structuur van Amsterdam en ook in het grotere verband van de NNN. Deze aspecten van de inrichting dragen bij aan het versterken van het ecosysteem en de biodiversiteit van het Markermeer-IJmeer. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan de Amsterdamse visie dat het Markermeer-IJmeer erbij wint als het natuursysteem meer veelzijdigheid biedt en daarmee weerbaarder is. Deze natuurontwikkeling loopt parallel met het land maken waardoor er vanaf de eerste bewoners al definitieve natuur aanwezig is; een unieke kwaliteit wat het wonen op Strandeiland extra aantrekkelijk maakt.

9.3 Natuurontwikkeling op Strandeiland

Natuur krijgt op IJburg 2 een volwaardige invulling bij het ontwerp van de nieuwbouw en de openbare ruimte. Deze wordt natuurinclusief ontwikkeld. Op deze manier wordt Strandeiland een aantrekkelijke en toekomstbestendige leefomgeving voor mens en dier.

Straten

In de straten worden boomsoorten aangeplant die droogtebestendig zijn en een bijdrage leveren aan de biodiversiteit. Er wordt gekozen voor soorten die goed zijn voor bijen. Het groen in de straten fleurt het straatbeeld op en levert ook een bijdrage aan de biodiversiteit. Insecten (bijen, vlinders) vinden hierin hun voedsel en zoogdieren zoals de egel, gebruiken dit soort groenstructuren als stepping stones tussen de grotere groengebieden (parken). Daarnaast is kenmerkend voor het straatprofiel van de Muiderbuurt dat hier meerdere ecologische wadi's worden aangelegd. Dit trekt veel diersoorten aan zoals amfibieën, kleine zoogdieren en vogels. Verder vinden insecten als libellen, vlinders en bijen hun voedsel in de gevarieerde vegetatie die hierin aanwezig zal zijn. Het groene en ecologische karakter van de straten vormt een verbinding tussen de parken en de natuurlijke randen en oevers van het Strandeiland. Hier kunnen bijvoorbeeld ook vleermuizen dankbaar gebruik van maken.

Parken

In alle parken wordt deels ingezet op een insectvriendelijke inrichting en beheer. Dit is goed voor de bijen- en vlinderpopulatie in de stad en leveren dankzij het bloemrijke karakter een bijdrage aan de belevingswaarde voor bewoners. Daarnaast worden veel overgangszones gecreëerd; van grasland naar ruigte en zoomvegetatie. Dit levert een afwisselend groenbeeld op en is daarnaast zeer aantrekkelijk als leefgebied voor verschillende soorten fauna (insecten, zoogdieren, vogels). Ook worden als de bouwactiviteiten klaar zijn vijvers en poelen voor vissen en amfibieën aangelegd.

De parken in de Muiderbuurt bieden de meeste ruimte voor een natuurlijke inrichting. Vooral de parken die zijn verbonden aan de natuuroever aan de zuidzijde bieden ecologische kansen.

In combinatie met water (bijvoorbeeld de hiervoor genoemde vijvers en poelen), wordt in in ieder geval vier parken ingezet op een natuurspeelplaats. Hier komen natuur, kinderen, bewegen en gezondheid samen.

Op Strandeiland wordt een rijk assortiment aan verschillende boomsoorten aangeplant. Hierbij wordt eveneens de keuze gemaakt voor soorten die klimaatbestendig zijn en een positieve bijdrage leveren aan de biodiversiteit (vogels, insecten, vleermuizen). Ook biedt dit de kans om hier te kiezen voor boomsoorten waarvan de vruchten eetbaar zijn voor dier en mens.

Zuidrand Muiderbuurt

De natuurlijke zuidrand van de Muiderbuurt is onderdeel van de Boog om de Oost. Hier wordt onder andere gekozen voor een zandlandschap als inrichting. Dit landschapstype leent zich uitermate goed als leefgebied voor de rugstreeppad. Als de bouw klaar is, worden een aantal poelen ingepast waarin deze soort zich kan voortplanten. Ook de ringslang zal zich hier thuis voelen. Op een deel van de oevers worden met stortstenen dijkjes aangelegd waarin de ringslang kan overwinteren. In het riet en in de ruigte kunnen vogels als de blauwborst en de kleine karekiet broeden, vindt de ringslang zijn voedsel en kan ook de waterspitsmuis een thuis vinden. Hiernaast wordt een voorziening ingepast voor oeverzwaluwen, een soort die al voorkomt in de nabije omgeving en dankbaar gebruik zal maken van deze inrichting.

Het Oog aan de Muiderbuurt

De zuidzijde van het Oog wordt voorzien van een natuurlijke inrichting. Hier wisselen ondieptes, zachte oevers en rieteilandjes elkaar af. Dit is niet alleen goed voor de waterkwaliteit – riet en lisdodde hebben bijvoorbeeld een zuiverende werking op het water – ook (water)vogels en vissen profiteren hiervan. Kleine zoogdieren vinden hier dekking en kunnen bovendien gemakkelijk het water in en uit komen. Daarnaast kan de natuur op een spannende manier worden beleefd vanaf het vlonderpad dat hier doorheen slingert. De verharde kade aan de noordzijde wordt zodanig ingericht dat muurplanten hierop kunnen groeien.

Bebouwing

De Muiderbuurt kent een iets lagere bebouwing met veel ruimte voor groen. De bebouwing in deze buurt biedt bijvoorbeeld veel kansen voor soorten als de huismus, de gierzwaluw, de witte kwikstaart, de spreeuw en verschillende soorten vleermuizen. Hiervoor worden nestvoorzieningen en inbouwkasten ingepast in de gevels. Verder kunnen inbouwstenen en insectenhotels bijdragen aan een gezonde wilde bijen- en vlinderpopulatie in de stad.

De Pampusbuurt is ten opzichte van de Muiderbuurt wat compacter van karakter en krijgt hogere bebouwing. Dit biedt, naast kansen voor dezelfde soorten als in de Muiderbuurt, ook kansen op voor soorten die dankbaar gebruik maken van hoge bebouwing. De tweekleurige vleermuis wordt daarom gefaciliteerd in de bovenste woonlaag van de hoogste gebouwen. Ook de slechtvalk en de zwarte roodstaart krijgen nestvoorzieningen in de hogere bebouwing.

Verder worden de daken en de gevels waar mogelijk benut. Voor de daken wordt altijd een keuze gemaakt tussen een groen dak (sedum, natuurdak), een bruin dak (zand en puin), een waterdak of een combinatie hiervan met andere vormen van duurzame benutting. Groene (sedum) daken kunnen bijvoorbeeld goed worden gecombineerd met zonnepanelen. Voor de gevels worden zoveel mogelijk kansen benut in de vorm van geveltuinen en groene gevels. Zowel groene daken als gevels leveren een bijdrage aan de belevingswaarde voor bewoners, de biodiversiteit en een prettiger stadsklimaat. In de Pampusbuurt worden aan de straatzijde van de bebouwing in de margestroken tuintjes ingericht waarvan minstens de helft een groen karakter zullen hebben. De afscheidingen van de woonerven kunnen een zo groen mogelijke inrichting krijgen (hagen). Vooral de huismus maakt hier dankbaar gebruik van.

Verlichting

Het water rondom Strandeiland behoort tot het leefgebied van de lichtschuwe meervleermuis en de watervleermuis. Om die reden wordt verstrooiing van verlichting over het water aan de randen van zowel de Muiderbuurt als de Pampusbuurt voorkomen, evenals het effect van lichtschering van bijvoorbeeld autolampen. Ook watervogels zijn hierbij gebaat. Verder mogen bouwplaatsen geen storende invloed hebben op de omgeving; de aanschijnverlichting wordt hierop afgestemd.



Afb. 9.5 De 20 ideeën uit het *Handboek Natuurinclusief bouwen en ontwerpen* (2018)

9.4 Tijdelijke natuur

Naast definitieve natuur wil de gemeente Amsterdam ook zorgvuldig omgaan met het mogelijk maken van tijdelijke natuur tijdens de bouw van Strandeiland. Op zandplaten waar voorlopig nog niet gewerkt wordt, kan tijdelijke natuur worden gefaciliteerd. Verschillende soorten plevieren, visdieven, de scholekster en oeverzwaluwen broeden graag op dit soort zandige vlaktes. Ook de rugstreeppad gedijt goed in een zandige, voor pioniers rijke omgeving. Met behulp van een hiervoor speciaal opgericht team Tijdelijke Natuur wordt zorgvuldig gekeken waar kansen liggen voor tijdelijke natuur in combinatie met de nodige uitvoering van de werkzaamheden.

De winst voor tijdelijke natuur is uiteindelijk permanent omdat populaties van diersoorten zich in tijdelijke natuurgebieden kunnen versterken en van daaruit nieuwe gebieden kunnen bezetten. Een uitstralingseffect dus, dat merkbaar is tot ver buiten de grenzen van het tijdelijke natuurgebied zelf. Het faciliteren van tijdelijke natuur is hiermee ook een directe investering in een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving van IJburg 2.

Juridische maatregelen

Er wordt gewerkt aan een ontheffing van de Natuurbeschermingswet voor tijdelijke natuur zodat verschillende soorten flora en fauna, indien nodig, verplaatst kunnen worden naar een aangrenzend natuurgebied om zo de bouwwerkzaamheden niet te verstoren. Deze vergunning – samen met de te nemen maatregelen – is afgestemd met het bevoegd gezag, te weten de provincie Noord-Holland. De vergunning voor tijdelijke natuur treedt rond de zomer van 2019 in werking getreden en is onherroepelijk. Door deze juridische maatregelen is op Strandeiland tijdelijke natuur mogelijk gedurende het land maken en tijdens de bouwwerkzaamheden.

Faciliteren van tijdelijke natuur

Er is in het verleden op IJburg 1 al ervaring opgedaan met het faciliteren van tijdelijke natuur. Voortbordurend op deze ervaringen zal op Strandeiland tijdelijke natuur ontstaan voor onder andere visdieven, verschillende soorten plevieren, de oeverzwaluw, de scholekster en insecten.

Er zal een zandvlakte ontstaan die gedeeltelijk kan worden afgeschermd van verstoring zodat vogels hier kunnen broeden. Verder wordt er een wand gerealiseerd waarin oeverzwaluwen kunnen nestelen. Ter plaatse van het Oog ontstaat een waterplas inclusief flauw talud wat kan dienen als foerageergebied voor vogels en andere diersoorten die hier op meeliften. Tijdens het land maken in de 1e fase, bieden de noord- en oostzijde kansen voor de aanleg van een vooroever. Daarnaast kan er langs de oevers van het water een rietzone ontstaan waar onder andere de blauwborst en karekiet kunnen broeden. Verder wordt een deel van het zand afgedekt met een pulpmengsel waarbij kan worden voorzien in het inzaaien met een bijenvriendelijk bloemenmengsel. Hiervan hebben behalve bijen- en andere insecten, ook de eerste bewoners van Strandeiland profijt. Het zand stuift minder en het ziet er aantrekkelijk uit.









Afb. 9.6 Voorbeelden van tijdelijke natuur, zoals een zwaluwwand en bloemrijke oevers



Afb. 10.1 Het land maken van Strandeiland is gestart in augustus 2018

10. Techniek en ondergrond

10.1 Land maken

Bij het land maken voor Strandeiland worden drie gebieden onderscheiden: de Pampusbuurt, de Muiderbuurt en het binnenwater op de locatie van het Oog. Het Oog is een gebied waar de eerste zandlaag, en grotendeels ook de tweede zandlaag, afwezig is en waar het maken van land dus extra kostbaar is.

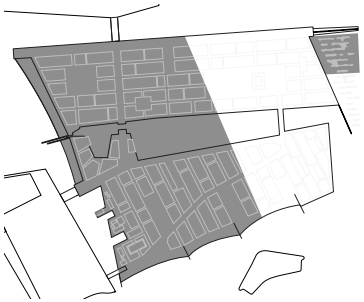
Het land maken voor Strandeiland wordt gefaseerd uitgevoerd. In de 1e fase zal een landoppervlak van circa 82 hectare worden opgeleverd en in de 2e fase het restant van circa 55 hectare. Het binnenwater dient eveneredig te worden gerealiseerd. De vorm van de eerste landmaakeenheid is dusdanig gekozen dat deze ook voor langere tijd als zelfstandig eiland kan functioneren.

In de 1e fase zal niet alleen een gebied voor woningbouw worden gerealiseerd, maar ook het strand aan de westzijde van de Pampusbuurt zal versneld worden aangelegd waardoor bezoekers van Strand IJburg zo min mogelijk hinder ondervinden. Het tweede bijzondere element is het natuurgebied van ruim 3 hectare bestaande uit 1 hectare mosselbank en ruim 2 hectare aan waardevol rietmoeras. Doordat het natuurgebied in deze fase al wordt aangelegd, kan de natuur zich eerder ontwikkelen.

Zettingstijden

De wens om op zo kort mogelijke termijn te kunnen starten met de eerste gebouwen, bepaalt in sterke mate de planning en maximale zettingstijden. Daarnaast bepalen de waterstanden in het IJmeer – en de verwachte stijging hiervan in de toekomst – de aanleghoogte van het eiland. De waterdoorlatendheid van het zand moet 8 meter per etmaal bedragen om aan de berekende maaiveldhoogte te kunnen voldoen.

De Pampusbuurt krijgt een variabele maaiveldhoogte van 2,50 tot 4 meter boven NAP en de Muiderbuurt een maximale maaiveldhoogte van 3,50 meter boven NAP aflopend naar de randen tot een hoogte van minimaal 1,70 meter boven NAP. De totale benodigde hoeveelheid zand voor het maken van land voor Strandeiland is indicatief berekend op circa 14 miljoen kubieke meter. Het land maken voor de 1e fase is in de zomer van 2018 gestart. Uitgangspunt voor de zettingsperiode van de Pampusbuurt is 3 jaar vanwege de, over het algemeen, slechtere ondergrond. Voor de Muiderbuurt wordt uitgegaan van een zettingstijd van een jaar. In beide gebieden wordt waar nodig de zettingstijd beperkt door het aanbrengen van horizontale drainage, overhoogte en eventueel verticale drainage. De zetting van het aan te brengen zandpakket is zodanig versneld dat deze nog maar 0,20 meter bedraagt nadat de eerste woningen zijn aangesloten op het distributienetwerk van nutsbedrijven en riolering. De restzetting van 0,20 meter mag niet eerder dan ongeveer na 25 jaar na aansluiting zijn bereikt (is de Amsterdamse restzettingseis). Voor enkele infrastructurele werken worden extra zettingsversnellende maatregelen toegepast.



Afb. 10.2 Land maken fase 1

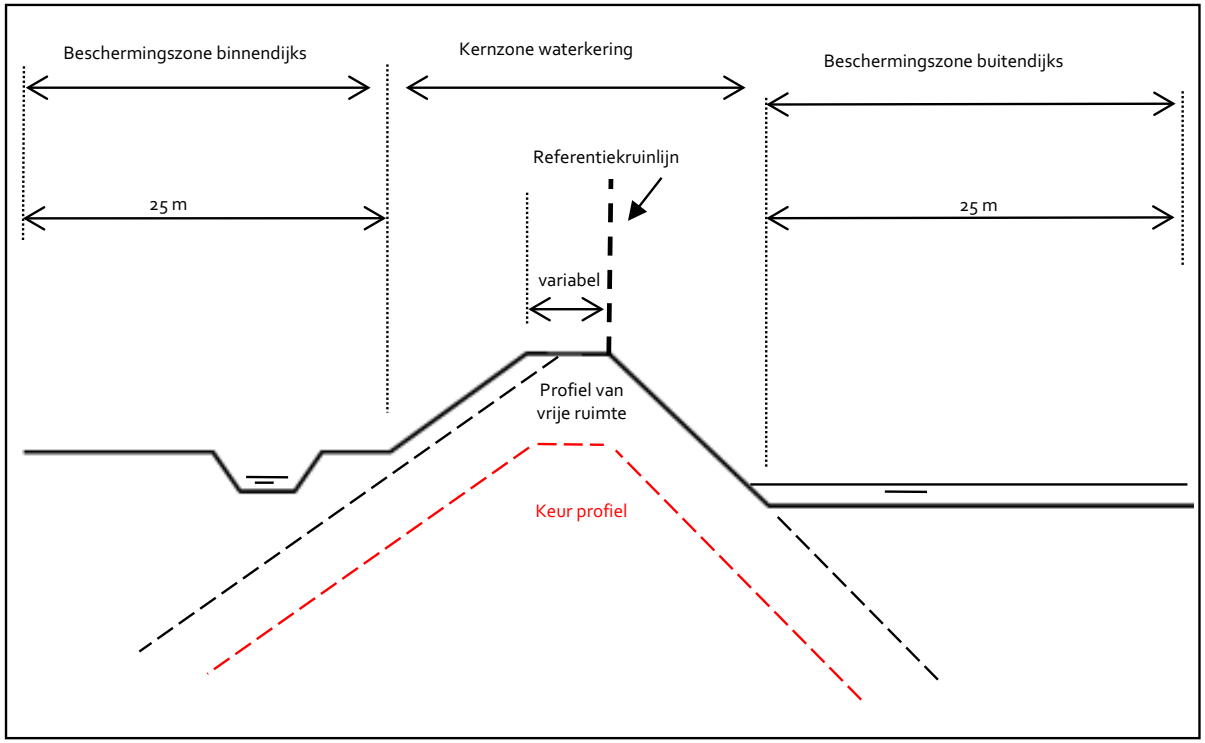


Afb. 10.3 Land maken fase 2

10.2 Waterkeringen

De waterkeringen rondom het eiland garanderen de waterstaatkundige veiligheid. Definitieve waterkeringen gaan 50 jaar mee. Naast definitieve, worden waar nodig ook tijdelijke waterkeringen aangelegd om afkalving van het eiland te voorkomen tijdens het bouwrijp maken van het eiland. Bij het ontwerp van de tijdelijke en definitieve waterkeringen wordt rekening gehouden met klimaatscenario's en mogelijke peilverhogingen van het IJsselmeer conform het Nationaal Waterplan en peilbesluit van het Rijk.

De waterkerende hoogte varieert van 1,50 tot 3,00 meter boven NAP en is afhankelijk van de golfslag in de verschillende richtingen. Zo zijn de golfcondities aan de oostkant van het eiland extremer dan die aan de westkant. Om deze reden is er een groot verschil in de vereiste kruinhoogte voor het eiland.



Afb. 10.4 Schematisch profiel van de waterkering

De bandbreedtes van de Markermeerpeilen zijn van november tot en met februari 0,40 tot 0,20 meter onder NAP. In oktober en maart is de bandbreedte 0,40 tot 0,10 meter onder NAP. Van april tot en met september is de bandbreedte 0,30 tot 0,10 meter onder NAP. Grotere peilfluctuaties zijn echter mogelijk als gevolg van op- en afwaaiing. In het westen van het eiland is een schutsluis opgenomen. Deze schutsluis maakt onderdeel uit van de waterkering rondom het Strandeiland.

Het waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) zal na aanleg en overdracht verantwoordelijk worden voor het functioneel beheer en onderhoud van het natte deel van de primaire waterkering van Strandeiland. Waternet is namens AGV de uitvoerende beheerder. In de praktijk kan het zijn dat voor het onderhoud van bepaalde delen van de waterkering meerdere organisaties verantwoordelijk of uitvoerend zijn.

Bij het gereed komen van het definitieve ontwerp van de waterkering zal een document door Ingenieursbureau Gemeente Amsterdam worden opgesteld: het Beheer en onderhoudsplan. Dit plan bevat de gedetailleerde beschrijving van het beheer en onderhoud van de toekomstige situatie na aanleg van de waterkering. Echter, om van het beheer- en onderhoudsplan een definitief document te kunnen maken, moet nog een belangrijke stap worden gezet. De toekomstige waterkeringbeheerder moet de exacte zonering – behorende tot een primaire waterkering – nog bepalen en vastleggen in 'de legger': de verzameling van kaarten van watergangen, dijken en kades in een gebied met vermelding van afmetingen en onderhoudsplichtige partij. Dit betekent dat het waterkeringsareaal dat in de documenten die eerder zullen verschijnen, nog voorlopig is en geactualiseerd moet worden op het moment dat de legger van de primaire waterkering van het Strandeiland is vastgesteld.

Bij het onderbrengen van beheer- en onderhoudstaken is het uitgangspunt dat dezelfde instantie die voor het beheer verantwoordelijk is, ook het onderhoud doet en dus budgethouder is. De uitvoering van het onderhoud kan aan derden worden opgedragen. Een dergelijke derde kan ook een andere beheerder zijn, als dat om praktische redenen efficiënter is.



Afb. 10.5 Plankaart met schematische weergave van de waterkeringen

10.3 Grond- en oppervlaktewater

Algemeen uitgangspunt bij nieuw in te richten gebieden is dat er geen grondwaterproblemen ontstaan en dat er voldaan wordt aan de gemeentelijke grondwaternorm. De benodigde ontwateringsdieptes moeten daarom tot stand worden gebracht door voldoende hoogte in het maaiveld aan te brengen. Verder mogen als gevolg van realisatie van ondergrondse constructies, zoals ondoorlatende damwanden of parkeerkelders, geen structurele nadelige grondwatereffecten ontstaan. Het geplande watersysteem voldoet aan de NBW-normen (beleidskader Normering Wateroverlast) voor inundatie van het stedelijk gebied, het benodigde wateroppervlak, de waterbreedte, de waterdiepte en de afmetingen van de duikers. Voor het watersysteem is uitgegaan van het aanbrengen van nieuw oppervlaktewater ter grootte van 10 procent van de verhardingstoename. Om een goede oppervlaktewaterkwaliteit van het binnen- en buitenwater te realiseren, worden waterkwaliteitsmaatregelen genomen zoals natuurvriendelijke oevers, ondieptes in het Oog, moeraszones, infiltratie van regenwater en een goed beheer van de openbare ruimte.

10.4 Kabels en leidingen

Via de Pampuslaan en de Strandeilandlaan vanaf het Centrumeiland, zullen alle hoofdtracés voor kabels en leidingen naar Strandeiland gevoerd worden en dan verder, via de Pampuslaan, naar Buiteneiland. De riolering, zoals zwartwater en grijswater, drinkwater, warmte, elektra en telecommunicatie nemen ondergronds ruimte in beslag. Er wordt rekening gehouden met de eisen die het hoogheemraadschap Amstel Gooi- en Vecht stelt aan kabels en leidingen in of nabij waterkeringen. Bij de totale inpassing van tracés is een onderscheid te maken in hoofdnet en distributienetten.

Hoofdnet

Het hoofdnet in de Pampusbuurt ligt onder de Pampuslaan, de kade langs het binnenwater en de tussenstraat langs het grote park. Het hoofdnet in de Muiderbuurt ligt onder de Strandeilandlaan, de kades langs het binnenwater en door drie tussenstraten.

De benodigde ruimte voor de hoofdtracés is uitgewerkt in het Masterplan Kabels en Leidingen Strandeiland.

Distributienet

Over de rest van het eiland komt het distributienetwerk te liggen. Daarvoor is een reservering in het straatprofiel nodig. De benodigde ruimte ligt rond de 8 meter en is verdeeld in 3 stroken: aan twee zijden onder het trottoir en een deel onder de rijweg. De profielindeling van de verschillende typen straten is uitgewerkt in het Masterplan Kabels en Leidingen Strandeiland. Alle gebouwde voorzieningen die voor de nutsleveranciers nodig zijn, worden binnen de bouwblokken opgenomen. Schakelkasten voor telecombedrijven dienen zoveel mogelijk te worden opgenomen in de gevels, keerwanden of andere gebouwen.

10.5 Bouwlogistiek

Bouwlogistiek vormt een integraal onderdeel van het bouwproces en omvat alle transport van materialen en personen naar en op de bouwkavel. Het op de juiste manier inzetten van logistieke processen leidt onder meer tot materiaalreductie, kortere bouwtijden, minder bouwverkeer en een hogere productiviteit. Coördinatie en afstemming van het totale proces in de voorbereidings- en uitvoeringsfase is belangrijk om alle werkzaamheden te stroomlijnen en de hinder voor de omgeving te beperken.

BLVC-kader

Op IJburg vinden veel ontwikkelingen tegelijk plaats. Dit maakt het ingewikkeld voor de verschillende partijen die hier aan werken. Daarnaast verhoogt het de druk op de omgeving. Bereikbaarheid, Veiligheid en Leefbaarheid, gecombineerd met een goede Communicatie en handhaving (BLVC) zijn belangrijke aspecten. Daarom is een BLVC-kader opgesteld. Het kader beschrijft onder meer gebiedsspecifieke routes, functies en kenmerken waar partijen rekening mee moeten houden. De gemeente vraagt partijen die werken aan IJburg om, met behulp van dit kader, hun eigen BLVC-kader vorm te geven. In bijlage 5 is de inhoud van het BLVC-kader uitgebreider toegelicht.



Legenda

- Warmtenet
- Persleiding
- Telecom
- Elektra
- Grijs water (onderheid)
- Oppervlaktewater in innameleiding
- Effluentleiding (lozing)
- Drinkwater
- 150 kW leiding
- WKO — WKO bron
- EL — Effluent lozingspunt
- IP — Innamepunt voor oppervlaktewater
- UP — Uittredepunt voor oppervlaktewater
- WEG — Water- en Energiegebouw
  55 x 45 m (2.475 m2)
- GW — Grijswatergemaal
  5 x 5 m (25 m2)
- VS — Vacuümstation
  100 m2
- OS — Liander Onderstation
  5.100 m2

Afb. 10.6 Kaart: *Masterplan Kabels en Leidingen Strandeiland.*
De op de kaart aangegeven locaties van WKO-bronnen, vacuümstations, inname- en uittredepunten zijn indicatief. De definitieve locaties volgen bij de nadere uitwerking van het WKO-systeem.



Appartementen aan de haven van Haveneiland, Amsterdam Oost



Eengezinswoningen Rieteiland-Oost, Amsterdam Oost



Eengezinswoningen op de hoek Windjammerdijk - Barkentijnkade, Amsterdam Oost



Appartementen Elephant & Castle, London

Afb. 11.1 Voorbeelden van gewenste woningtypen

11. Ontwikkelstrategie

De vraag naar woningen in Amsterdam blijft onverminderd groot. Het stadsbestuur wil groei mogelijk maken en de druk op de woningmarkt verlichten en heeft daarom besloten om tussen 2015 en 2025 de bouw van 50.000 woningen binnen de stadsgrenzen mogelijk te maken. In Koers 2025 – Ruimte voor de stad staat de manier waarop en de hiervoor aangewezen plekken beschreven, waaronder IJburg 2; Strandeiland.

De 8.000 woningen tellende groenblauwe woonbuurt Strandeiland wordt over een periode van circa 20 jaar gerealiseerd en draagt jaarlijks fors bij aan de woningproductie van Amsterdam. Deze lange ontwikkeltermijn betekent dat flexibiliteit en een toekomstbestendig stedenbouwkundig plan nodig zijn om mee te bewegen met de actuele en toekomstige eisen over woningbouw, programma, differentiatie en duurzaamheid.

11.1 Proefverkaveling en woningtypen

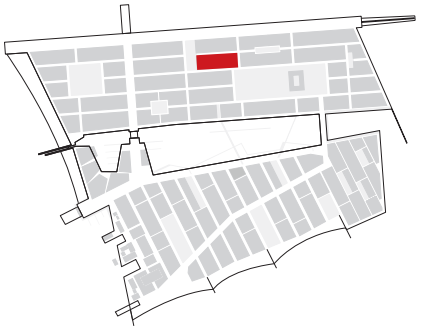
Er is op Strandeiland capaciteit voor circa 1,1 miljoen vierkante meter bruto vloeroppervlak. Hiervan is ruim honderdduizend vierkante meters bestemd voor niet-woonfuncties en ongeveer één miljoen biedt ruimte aan zo'n 8 duizend woningen. De dichtheid varieert van 50 woningen per hectare in de Muiderbuurt, 65 woningen per hectare in de Pampusbuurt tot 100 woningen per hectare in de Havenkom. De dichtheid op Strandeiland is gemiddeld 60 woningen per hectare. Deze is lager dan op Haveneiland, dat gemiddeld 70 woningen per hectare heeft.

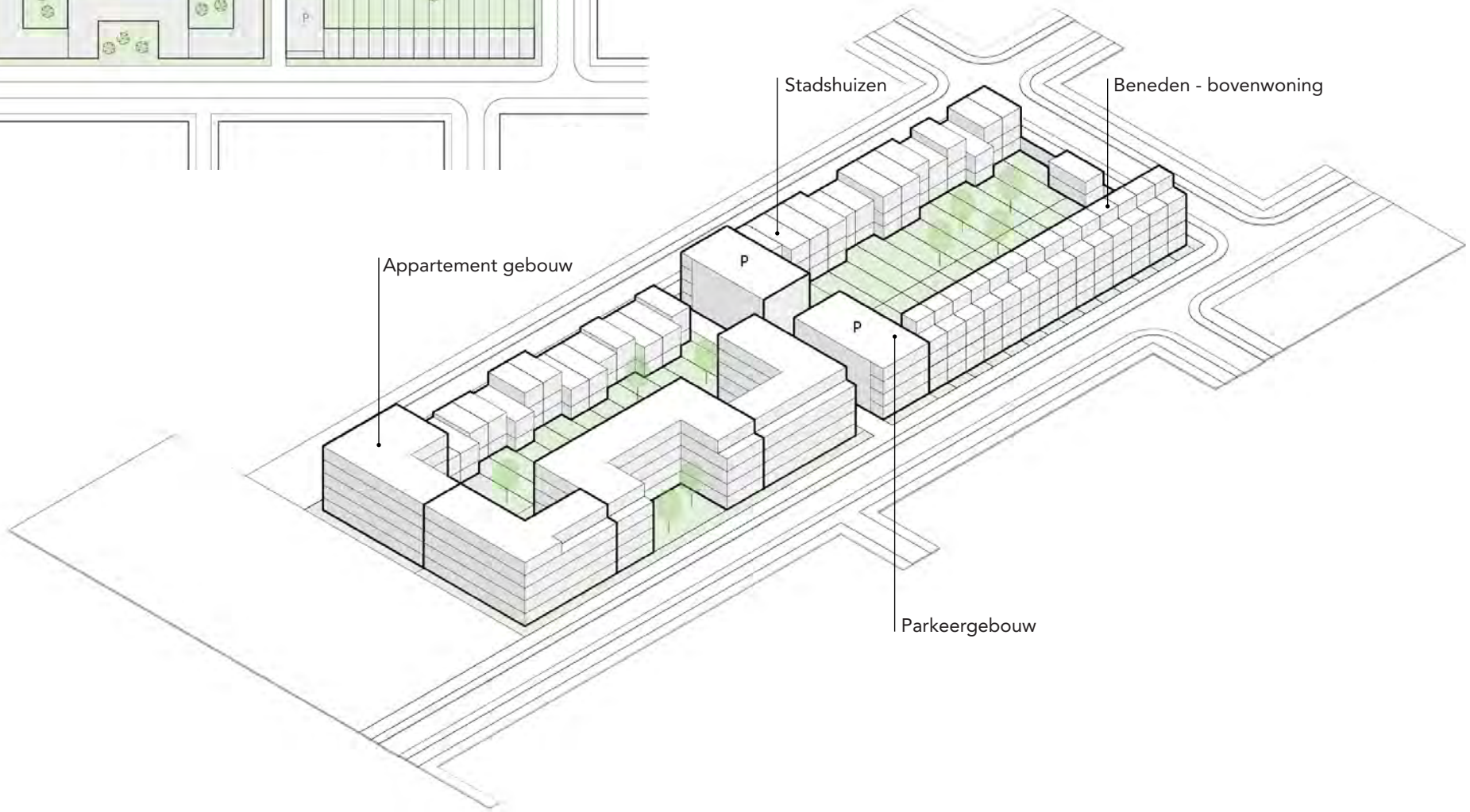
De haalbaarheid van het programma is getoetst via voorbeelduitwerkingen van de bebouwing en verkavelingsstudies. Onderzocht zijn daarbij: soorten kavels, woningtypologie, de verdeling van het programma en de differentiatie in het programma. Er komt in de Muiderbuurt en de Pampusbuurt een eenduidige gridstructuur van een stratenplan met bouwvelden. Binnen dit grid liggen rechthoekige bouwvelden van 58 of 60 meter breed met een lengte die varieert tussen de 60 en 200 meter. De bouwvelden – zonder de margezones – hebben een diepte van 53 meter (Muiderbuurt) of 55 meter (Pampusbuurt). Deze relatief grote dieptemaat biedt de mogelijkheid tot diversiteit: diepe grondgebonden woningen, woningen die later uit te breiden zijn, appartementengebouwen, al dan niet met (collectieve) groene tuinen. Het doel is een rijke mix aan woningtypen, verspreid over het eiland.

De verschillende woningtypen worden zowel gerealiseerd in de sociale huur als in het middensegment en in de vrije sector en komen in alle buurten op het eiland – gemixt – voor. Het woningbouwprogramma zal in een volgende fase via bouwenveloppen worden uitgewerkt. Deze bouwenveloppen worden steeds aangepast aan de actuele situatie voor onder andere de gewenste woningtypen, segmenten en functies. Zo kan de uiteindelijke woningtypologie aansluiten op de dan heersende ideeën over wonen, werken, mobiliteit, de woningvraag en wensen van het gemeentebestuur. De ontwikkeling van Strandeiland zal daarmee een grote mate van flexibiliteit kennen, zowel in woningbouwprogramma als in de daarbij horende voorzieningen, waardoor het plan toekomstbestendig is. Bouwvelden en ook afzonderlijke gebouwen moeten onafhankelijk van elkaar ontwikkeld kunnen worden. Erfpachtgrenzen vallen dus zoveel mogelijk samen met bouwkundige eenheden. Aanpassingen aan de gebouwen moeten ook in de toekomst mogelijk blijven.

Pampusbuurt: totaal 5.000 woningen







Afb.11.2 Voorbeelduitwerking bouwveld Pampusbuurt met diverse functies, segmenten en woningtypen. Dit voorbeeld telt circa 180 woningen. Bron: Mecanoo

Muiderbuurt: totaal 3.000 woningen



Afb. 11.3 Voorbeelduitwerking bouwveld Muiderbuurt met diverse functies, segmenten en woningtypen. Dit voorbeeld telt circa 165 woningen. Bron: FARO architecten

11.2 Fasering

De ontwikkeling van Strandeiland vindt gefaseerd plaats. Het stedenbouwkundig plan is één plan, maar valt uiteen in twee fasen. Voor de 1e fase – het zuidwestelijk deel van Strandeiland – wordt 82 hectare zand opgespoten. Qua gebied omvat deze 1e fase de helft van de Muiderbuurt en iets meer dan de helft van de Pampusbuurt en de gehele Havenkom. Dit betekent bij elkaar opgeteld ongeveer 5.000 woningen, waarvan circa 1.500 woningen in de Muiderbuurt, 3.000 woningen in de Pampusbuurt, 500 woningen in de Havenkom en totaal 83.000 vierkante meter bedrijfsvloeroppervlak aan voorzieningen (onder andere op de Makerskade en in de Havenkom).

De 2e fase Strandeiland omvat de noordoostelijke delen van de Pampus- en de Muiderbuurt. Om op de middellange termijn aan de groeiende vraag naar woningen en voorzieningen te voldoen, zal tijdig land moeten worden gemaakt voor dit tweede deel, zodat de bouw niet wordt onderbroken. Het besluit hiervoor wordt daarom tegelijk met het stedenbouwkundig plan en de grondexploitatie voor de 1e fase (bouw- en woonrijp maken en gronduitgifte) vastgesteld. Op een later tijdstip wordt de grondexploitatie en de uitwerking voor de 2e fase aan het bestuur ter besluitvorming voorgelegd. Dit biedt ruimte om in de tussentijd bij te sturen op veranderde inzichten. Door de aanleg van land voor de 2e fase ontstaat er ook ruimte voor bouwlogistiek, tijdelijke initiatieven, tijdelijke sportvoorzieningen en eventueel ook tijdelijke duurzaamheidsprojecten zoals een zonneweide met mobiele zonnepanelen.

Buurt	Sociale huur	Middensegment	Vrije sector	Totaal
1e fase				
Muiderbuurt	600	375	525	1.500
Pampusbuurt	1.200	750	1.050	3.000
Havenkom	200	125	175	500
	2.000	**1.250**	**1.750**	**5.000**
2e fase				
Muiderbuurt	600	375	525	1.500
Pampusbuurt	600	375	525	1.500
	1.200	750	**1.050**	**3.000**
Totaal	3.200	2.000	2.800	8.000

Afb. 11.4 Woningaantallen en differentiatie 1e en 2e fase

In 2021 is de bouwgrond voor de 1e fase van de Muiderbuurt voldoende gezet, waarna deze bouwrijp wordt gemaakt. Dan kan de aanleg van de hoofdinfrastructuur, kabels en leidingen en bouwwegen starten. De bouw van de brug 2125 in de Strandeilandlaan – tussen Centrumeiland en de Muiderbuurt – loopt hierin mee. De eerste woningbouwactiviteiten kunnen eind 2023 starten in de Muiderbuurt, met de Strandeilandlaan als eerste ontsluiting voor onder meer het bouwverkeer. Op de Makerskade worden het lokale waterzuiverings- en energiegebouw, het transformatorstation, de gemeentewerf gerealiseerd. De eerste opgeleverde woningen in de Muiderbuurt (2025) krijgen direct de benodigde (duurzame) aansluitingen.

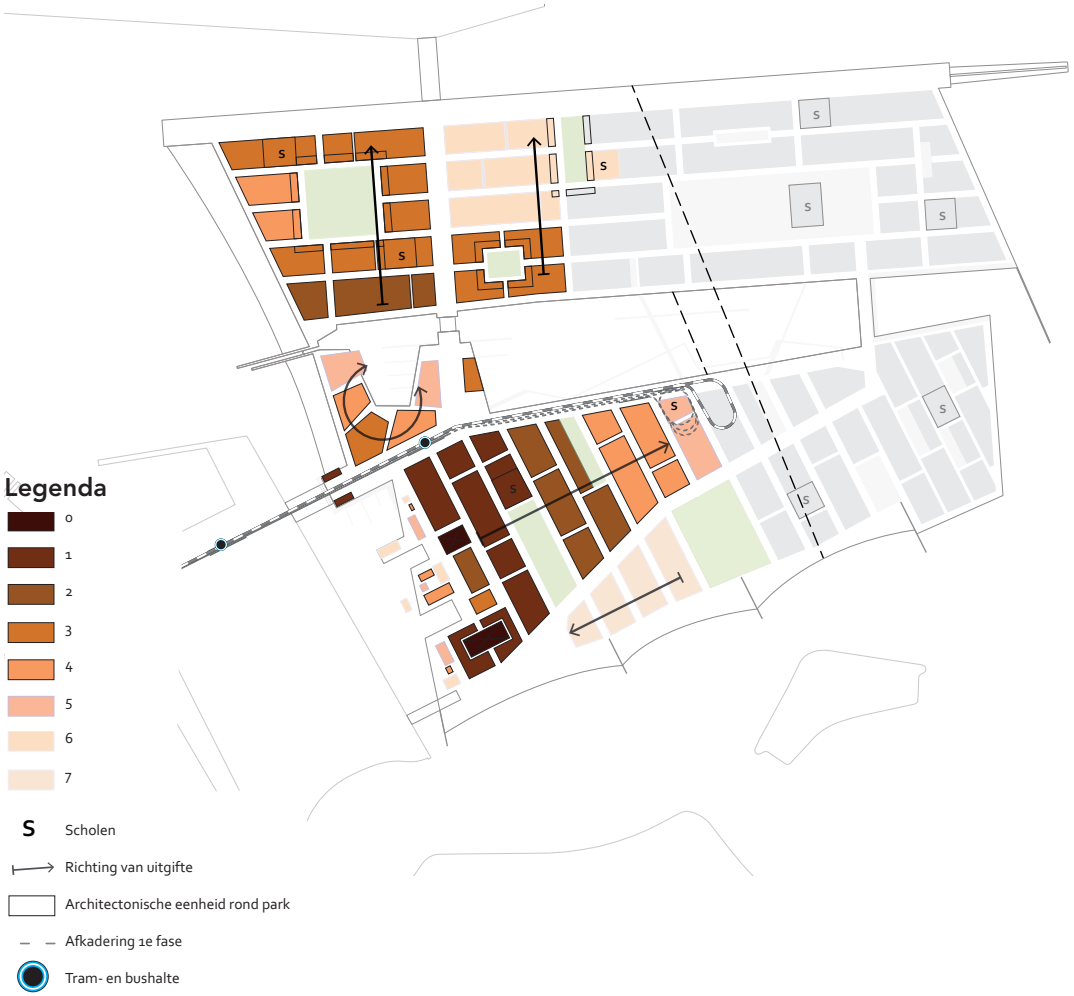
Als de bouw van brug 2080 aan de Pampuslaan is afgerond en de Pampusbuurt voldoende is gezet, kunnen kabels en leidingen worden doorgetrokken en de tijdelijke bouwwegen worden aangelegd. Bouwverkeer rijdt in eerste instantie naar Strandeiland via de tijdelijke wegomlegging en daarna over de brug in de Pampuslaan. Dit verkeer rijdt over dezelfde weg als het gewone autoverkeer van Centrumeiland en bezoekers aan het strand. Fietsers en voetgangers worden – zoals ook op de Strandeilandlaan – gescheiden van het overige verkeer. Langs de noord- en zuidrand van het eiland komen tijdelijke wegen voor ontsluiting van het bouw- en overige verkeer. Het bouwverkeer kan van deze wegen gebruik maken om de bouwterreinen te bereiken en de 2e fase Strandeiland. In 2025, 2026 start de bouw in de Pampusbuurt.

Bij oplevering van de eerste woningen is het streven dat de IJtram vanaf Centrumeiland doorrijdt over brug 2080 naar de nieuwe tijdelijke eindhalte in de Muiderbuurt. Ook zal er een busverbinding zijn naar Weesp via de Pampuslaan. Het bouw- en bewonersverkeer (vooral fietsers en voetgangers) worden op de hoofdroutes gescheiden, waarbij fietsverkeer over vrijliggende fietspaden wordt afgewikkeld. Kruisingen met bouwverkeer worden zoveel mogelijk vermeden en veilig vormgegeven,



Afb. 11.5 Eerste bouwactiviteiten

eventueel met toepassing van verkeerslichten. Het eerste gedeelte van het strand is in de tijdelijke situatie voor het zomerseizoen van 2019 gereed, waarna het steeds verder afgemaakt wordt, tot de definitieve situatie. Het bewoners- en bouwverkeer op de Pampuslaan van en naar Strandeiland en het strand, maken gebruik van dezelfde infrastructuur. Ter hoogte van het begin van het strand komt een afslag naar de weg die evenwijdig aan het strand loopt waar ook het parkeerterrein zal komen. Voetgangers- en fietsersverkeer worden gescheiden van het auto- en bouwverkeer via vrijliggende paden.



Afb. 11.6 Volgorde start bouw 1e fase

Compacte buurten

Muiderbuurt

De bouwvelden waar de eerste bouwactiviteiten plaatsvinden liggen ten noordoosten van de Makerskade, nabij de Pampuslaan en de Havenkom. De Makerskade biedt ruimte voor nutsvoorzieningen, zoals het waterzuiverings- en energiegebouw, het transformatorstation en de gemeentewerf, (kleinschalige) bedrijvigheid en kantoren en is bij de start een ideale plek voor tijdelijke voorzieningen, zoals een supermarkt en een horecavoorziening.

De bouwproductie zal naar verwachting uitkomen op gemiddeld zo'n 500 woningen per jaar. Begonnen zal worden in het gebied direct naast de Makerskade, bij de entree van Strandeiland. De bouwstroom wordt verder bouwveld voor bouwveld opgepakt in de richting van het oosten van het eiland. Direct vanaf het eerste bouwveld zal er ruimte zijn voor diverse woningbouwsegmenten – sociale huur, middensegment- en vrije sectorwoningen – in de met het gemeentebestuur afgestemde differentiatie zodat direct een gemengde en gevarieerde buurt ontstaat. De ontwikkeling van de bouwvelden sluit zoveel mogelijk op elkaar aan. Het doel is een buurt te ontwikkelen die vanaf de oplevering van de eerste woningen bereikbaar is en op zichzelf functioneert met de benodigde voorzieningen voor de eerste levensbehoeften, zoals een supermarkt, mogelijkheden voor sport en recreatie dichtbij en een basisschool. In de eerste bouwstroom zal dit waarschijnlijk een alles-in-één school zijn, die door zowel een openbare als een bijzondere school kan worden betrokken. De eerste kinderen die in de Muiderbuurt komen wonen kunnen direct naar een school in hun buurt. Het aantal scholen in de Muiderbuurt groeit mee met de realisatie van de woningen tot de definitieve situatie met – afhankelijk van de bevolkingssamenstelling – 3 tot 4 scholen.

Op Strandeiland zijn er altijd voldoende mogelijkheden voor bewoners om te sporten. De beschikbare ruimte voor sport gaat gelijk op met de gefaseerde woningbouwontwikkeling van IJburg 2. In elke fase van de bouw zal worden voldaan aan wat het daadwerkelijke aantal bewoners op dat moment nodig heeft aan ruimte voor zowel georganiseerde als ongeorganiseerde sport. Hierbij wordt de Amsterdamse sportnorm

(Sportvisie 2025) aangehouden. In de Muiderbuurt worden in het toekomstige urban sportspark meerdere tijdelijke sportvelden aangelegd, zodat er voor de eerste bewoners al een plek is om te recreëren en te sporten. Een tijdelijk verzamelgebouw nabij de sportvelden kan dienst doen als clubhuis voor georganiseerde sporten en tevens als ontmoetingsplek voor bewoners. In de definitieve situatie zijn er twee sportvelden in de Pampusbuurt en een tennispark in Muiderbuurt. Het resterende sportprogramma wordt op het toekomstige Buiteneiland gerealiseerd. Op het moment dat deze velden op Buiteneiland zijn aangelegd, zal het park in Muiderbuurt zijn definitieve functie van urban sportspark krijgen. Mocht de aanleg en ontwikkeling van Buiteneiland vertragen, dan wordt er op Strandeiland langer – tijdelijk – ruimte voor sport ingericht. Op deze manier wordt in elke fase van de gebiedsontwikkeling steeds voldaan aan de gestelde sportnorm voor IJburg 2.

Nabij de voorlopige eindhalte van de tram, blijft om strategische redenen een bouwveld voorlopig vrij. Deze ruimte wordt gebruikt voor de tijdelijke keerlus voor de tram en voor tijdelijke maatschappelijke voorzieningen. De bebouwing aan de Pampuslaan en de zuidzijde van het binnenwater krijgen op de begane grond een hoge plafondhoogte die ruimte biedt voor een flexibele invulling met units van verschillende grootte. De invulling hiervan zal geleidelijk gebeuren. De voorzieningen worden in de bouwstroom meegenomen en groeien zo steeds mee met de behoefte, zodat compacte leefbare buurtjes en later een compacte stedelijke, levendige wijk ontstaat met voorzieningen dichtbij. Zodra er voldoende draagvlak is, kan de gereserveerde ruimte voor voorzieningen op de begane grond definitief worden gerealiseerd en gevuld met waar op dat moment behoefte aan is.

Om te zorgen voor een fijne leefomgeving tijdens de verschillende ontwikkelingsfases, worden belangrijke of bijzondere onderdelen van de openbare ruimte – zoals de parken – tijdelijk of juist al definitief ingericht. Hier is ruimte voor tijdelijke initiatieven. Op deze manier zijn er ook voor de eerste bewoners al snel plekken om te recreëren en wordt vanaf het begin (tijdelijke) natuur gefaciliteerd.

Pampusbuurt

De eerste ontwikkeling in de Pampusbuurt vindt plaats op de bouwvelden langs de Pampuslaan, zodat de gevelwanden van die gebouwen de Pampuslaan begeleiden. Vervolgens wordt de bouwstroom verder noordwaarts doorgezet, waarbij zoveel mogelijk in clusters rondom een park ontwikkeld en gebouwd wordt. Bij de uitgifte van die kavels worden duidelijke regels meegegeven voor het ontwerp van de gevelwanden aan het park, zodat deze in combinatie met het parkontwerp één architectonisch geheel vormen. In het eerste deel van de Pampusbuurt, nabij het strand, zal de eerste horeca een plek krijgen. Hier kan bijvoorbeeld ook een kleine supermarkt komen, zodat ook daar direct in de eerste dagelijkse behoeften kan worden voorzien en de maximale loopafstand tot de voorzieningen voor bewoners en strandgangers beperkt is.

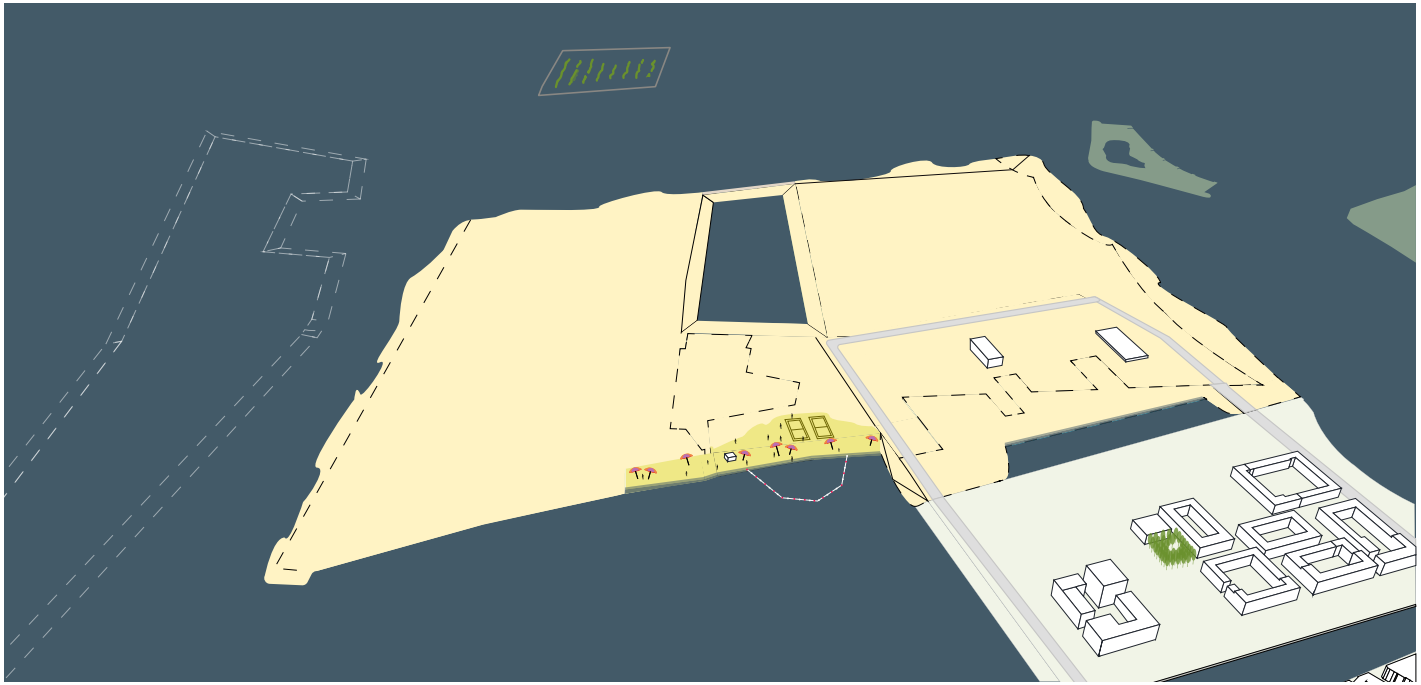


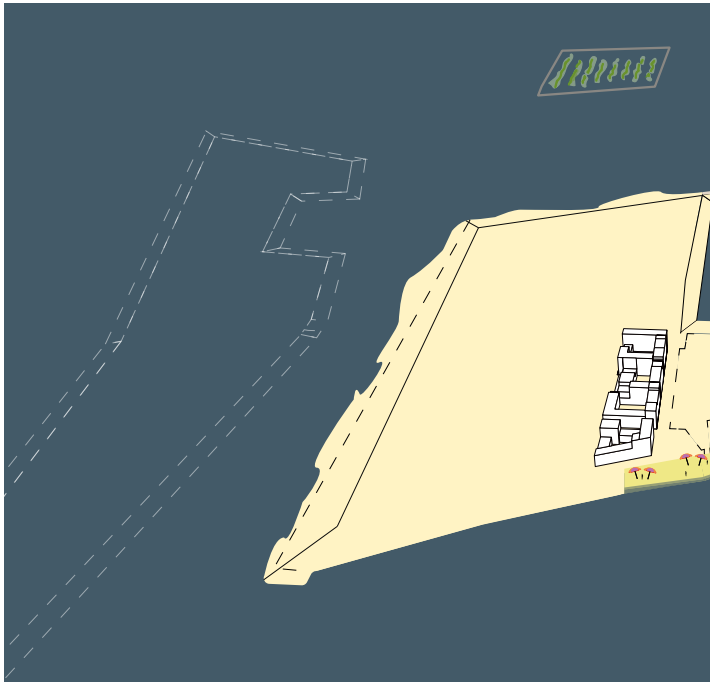
Afb. 11.7 De gemiddelde woningdichtheid van de 1e fase bedraagt circa 60 woningen per hectare. Buiksloterham, Amsterdam Noord

Op het meest centrale punt op Strandeiland, de Havenkom aan de Pampuslaan nabij het strand, komen commerciële voorzieningen, zoals een grotere supermarkt, detailhandel, cafés en restaurants. In eerste instantie zullen dit waarschijnlijk tijdelijke vestigingen zijn en bij voldoende draagvlak worden deze voorzieningen in de Havenkom definitief gerealiseerd. De mix van voorzieningen en het woningbouwprogramma wordt afgestemd op wat op welk moment in de ontwikkeling nodig is en komt direct op de plek die in de toekomst het economisch hart van Strandeiland is. Ook in de Pampusbuurt zullen voorzieningen, zoals scholen (4 tot 5), maatschappelijke en recreatieve voorzieningen meegroeien in de verdere ontwikkeling van de buurt. In de Pampusbuurt komen in de definitieve situatie twee sportvelden naast de school voor het voortgezet onderwijs. Totdat deze velden zijn gerealiseerd, is er voor de bewoners van de Pampusbuurt de mogelijkheid om te sport in het tijdelijke sportpark in de Muiderbuurt.

11.3 Tenderstrategie

Sinds de start van IJburg 1 is er veel veranderd. Als gevolg van economische crises, zijn er tussen 2007 en 2014 overal in Nederland relatief weinig woningen gebouwd; zo ook op IJburg. Na 2008 heeft Gemeente Amsterdam met veel meer kleinere marktpartijen en (zelf)bouwers projecten gerealiseerd. Met IJburg 2 gaat de gemeente opnieuw een groot woon- en werkgebied in het IJmeer ontwikkelen.
Langjarige afspraken voor grootschalige gebiedsontwikkeling met consortia, zoals de werkwijze was op IJburg 1, zijn gezien de ervaringen uit het verleden niet langer een optie. Deze manier van ontwikkelen is namelijk kwetsbaar, omdat deze staat of valt met de bereidheid van een combinatie van partijen om te investeren. Gebleken is dat bij een crisis marktpartijen veelal geneigd zijn te temporiseren waar en wanneer zij dat willen en dat brengt het risico met zich mee dat de productie stilligt op de verkeerde plekken. De gemeente kan dan niet zelf anticiperen op die ontwikkelingen. Daarnaast zijn bij langjarige afspraken de





Afb. 11.8 Fase 1-1, tijdelijk strand met eerste bebouwing

opbrengsten vaak lager dan bij selecties die dichterbij het startmoment liggen. Conform het huidige selectiebeleid, worden op Strandeiland optiecontracten op bouwenveloppen via openbare selectie getenderd. In het optiecontract staan uiterlijke termijnen waarbinnen het plan wordt uitgewerkt tot een definitief ontwerp en binnen welke termijn de erfpachtaanbieding geaccepteerd moet worden. In de erfpachtaanbieding staat wanneer uiterlijk gestart dient te worden met de bouw.

Het streven is om de woningen en voorzieningen op Strandeiland in circa 20 jaar te realiseren, inclusief de ambities op het gebied van duurzaamheid en mobiliteit. De doelstellingen voor Strandeiland zijn ambitieus. Bovendien is er in Nederland nog geen ervaring opgedaan met het realiseren van dergelijke ambities op de schaalgrootte van een wijk met 8.000 woningen. Essentieel voor het behalen van de doelstellingen is dat er zowel verdere innovatie op techniek, als ook op samenwerking en organisatie, plaats zal vinden. De opgave voor Strandeiland speelt zich af tegen de achtergrond van een snel veranderende wereld (in Nederland en Europa) met nieuwe rollen, verantwoordelijkheden, wet- en regelgeving, verdienmodellen en technieken. In dit kader vindt onderzoek plaats naar welke modellen voor gebiedsontwikkeling – traditionele, nieuwe of variaties hierop – bruikbaar zijn om de doelstellingen te behalen. In de beginjaren zal er dus ruimte moeten zijn om te experimenteren en te leren. Het uitgiftetempo zal aanvankelijk lager zijn om de tijd te nemen om van de eerste bouwprojecten te leren en deze ervaring mee te nemen in de latere bouwprojecten. Vanuit de gehele ontwikkelingsperiode bekeken, zal de bouwproductie gemiddeld uitkomen op circa 500 woningen per jaar. Om deze productie te halen en met het oog op de efficiëntie van de organisatie van de tenders en de uitgiftes van de kavels, is het noodzakelijk om verschillende tenders per jaar te starten. Om ervoor te zorgen dat de gemeente geen kansen mist, is het belangrijk om in een vroeg stadium partijen te betrekken die ook een belangrijke rol kunnen vervullen in gebiedsmarketing.



Afb. 11.9 Fase 1-2, Muiderbuurt in aanbouw



Afb. 11.10 Fase 1-3, eerste bebouwing Pampusbuurt

In de bouwenveloppen zijn randvoorwaarden en ambities opgenomen voor onder meer het gewenste architectonisch beeld, de differentiatie van woningbouwsegmenten en duurzaamheid.
Bijzonder is de samenwerking met de Amsterdamse woningbouwcorporaties die het sociale woningbouwprogramma op zich zullen nemen. Ook hier wordt aangesloten bij de systematiek van optiecontracten. De uitvraag betreft bij voorkeur alleen het sociale woningbouwprogramma met eventueel maatschappelijk programma. Het programma van eisen en de bouwenvelop wordt aan de aangewezen corporaties aangeboden die vervolgens 6 weken de tijd hebben om in te schrijven. Als het een bouwenvelop met gemengd, overwegend commercieel programma betreft, wordt door middel van een openbare selectie een optiecontract getenderd aan een marktpartij. De geselecteerde partij zal binnen de optietermijn een turnkey-overeenkomst moeten afsluiten met één van de aangewezen corporaties.

Vanaf het moment dat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage heeft gelegen, zullen de bouwenveloppen met verschillende varianten tenders gedurende de ontwikkeljaren op de markt worden gebracht, met voldoende variatie voor de diverse partijen en particulieren:

- Grootschalige ontwikkelingen vanaf 250 woningen (gebiedstender op kwaliteit en/of optiebieding met fasering),
- Middelgrote ontwikkelingen van 51 tot 250 woningen (tender op kwaliteit of optiebieding),
- Kleinschalige ontwikkelingen van 2 tot 50 woningen (wooncoöperatieven, collectief opdrachtgeverschap of kleine tender),
- Individuele kavels (particuliere kavels door de gemeente op de markt gebracht).

Gedurende de gehele bouwperiode en per tender wordt zo een divers aanbod voor zelfbouwers, bouwgroepen, wooncoöperatieven, corporaties en ontwikkelaars in de verschillende segmenten op de markt gebracht, zodat de juiste differentiatie in woonprogramma en de juiste buurtmix ontstaat in een groenblauw woonmilieu.

11.4 Flexibiliteit en aanpassingen

Deze ontwikkelstrategie, in combinatie met bebouwing van verschillende korrelgroottes op de bouwvelden, is een ontwikkelpraktijk die de gemeente Amsterdam toestaat om snel op en af te schalen van klein naar groot of andersom. Gedurende de lange ontwikkelperiode zullen grotere of kleinere economische en markttechnische correcties plaatsvinden en daarom is het belangrijk dat het plan flexibel is. Aanpassen van de strategie bij een veranderende economie, woningmarkt of nieuwe inzichten in gebiedsontwikkeling is mogelijk. De demografische druk op Amsterdam zal voorlopig hoog zijn, maar door een crisis kan de investeringsbereidheid (tijdelijk) flink afnemen. Het plan is wendbaar voor de toekomst, in snelheid, bebouwingsintensiteit en de mogelijkheden om de risico's voor de overheid te beheersen. Met het gekozen grid, ontwikkelen op een relatief kleine korrel en de tenderstrategie kan de gemeente de kwaliteit van de woningen en woonmilieus hoog houden. Er is voldoende ruimte in het plan en op de bouwvelden om tijdens de verdere ontwikkeling van Strandeiland via de bouwenveloppen ruimte te bieden aan een bijzondere of afwijkende invulling, afhankelijk van de wensen van dat moment.

Voor de 1e fase Strandeiland is de woningbouwdifferentiatie van 40 procent sociale huur, 25 procent middensegment en 35 procent vrije sectorwoningen vastgesteld. Deze verdeling doet recht aan de doelstelling om op Strandeiland gezinnen een plek te bieden en zorgt voor een evenwichtige en toekomstbestendige wijk. De voortgang van de realisatie van het programma in de verschillende segmenten wordt naar mate de ontwikkeling vordert geëvalueerd en gemonitord. Er wordt bezien hoe de eerste buurten functioneren, ook in de context van de gehele Amsterdamse woningbouwopgave voor de periode 2018-2025. Door monitoring kunnen tijdig nieuwe inzichten en financiële effecten aan het stadsbestuur worden voorgelegd en beoordeeld of bijstellingen in het programma of de differentiatie, nodig zijn. Bij het investeringsbesluit voor het bouw- en woonrijp maken en de gronduitgifte van de 2e fase Strandeiland, zal een herijking van het woningprogramma plaatsvinden gebaseerd op de inzichten en bestuurlijke ambities van dat moment.



Afb. 11.11 Woningbouw in de Houthaven (2019), Amsterdam West

Tweede fase Strandeiland en Buiteneiland

Aanpassingen in de ontwikkeling en in het stedenbouwkundig plan zijn ook nodig indien de besluitvorming voor de 2e fase van Strandeiland en Buiteneiland langer op zich laten wachten of een andere uitkomst heeft dan die nu is voorzien. Als Buiteneiland of de 2e fase van Strandeiland niet direct volgt op de ontwikkeling en realisatie van de 1e fase, dan zal de ontwikkelstrategie op het eiland daarop worden aangepast. De ruimte zal op zo'n manier worden ingericht dat de 1e fase van het eiland een op zichzelf staande buurt is, compleet met de benodigde voorzieningen, waaronder nadrukkelijk ook sport.

Tijdelijkheid en placemaking

Omdat het land maken voor Strandeiland over een periode van vele jaren plaatsvindt, is er ruimte voor tijdelijke initiatieven die dit gebied kunnen activeren; een plek geven in het stedelijk weefsel van Amsterdam. Om te bepalen welke tijdelijke initiatieven passen op Strandeiland, gaat de gemeente Amsterdam aan de slag met de positionering van dit eiland. De optimale positionering geeft aan wat de sterke punten van het gebied zijn – punten die concurrerende gebieden niet hebben – en wat diverse doelgroepen het meeste aanspreekt. Hierbij wordt ook placemaking ingezet: het proces om een inclusieve gemeenschap te creëren die vervolgens prettige verblijfsplekken realiseert op basis van de sterke punten van Strandeiland. Zo worden deze zichtbaar geactiveerd, zowel in de tijdelijke als definitieve fase. Daarnaast zorgt het ook voor verbinding tussen de gemeenschap en de unieke eigenschappen van het gebied. Bijvoorbeeld het strand, de Strandboulevard en de Makerskade bieden kansen voor placemaking.

Kernpunten ontwikkelstrategie

- Starten met de aanleg van de hoofdinfrastructuur en structuurbepalende (groene) inrichtingselementen.
- Starten met de realisatie van de nutsvoorzieningen op de Makerskade en inrichten van het gebied, zodat een goede plek ontstaat voor tijdelijke initiatieven.
- Starten met de bouw van de eerste woningen in de Muiderbuurt nabij de Makerskade en deze verder uitrollen oostwaarts. Voor de Pampusbuurt geldt: de bouwstroom noordwaarts uitrollen.
- Bij oplevering van de eerste woningen is het streven dat: de eerste tram rijdt, er een school is, er tijdelijke commerciële voorzieningen voor eerste levensbehoeften zijn, net als de benodigde maatschappelijke en recreatieve voorzieningen en voldoende bespeelbare sportvelden.
- Koploper zijn op het gebied van duurzaamheid en mobiliteit betekent experimenteren, leren en bijstellen.
- In elke fase van de ontwikkeling voldoet Strandeiland aan de sportnorm voor IJburg 2 tot de sportvoorzieningen op Buiteneiland worden opgeleverd. Met de aanleg van het land voor Strandeiland 2e fase is de benodigde ruimte voor (tijdelijke) sportvoorzieningen geborgd.
- Tijdens de ontwikkel- en bouwfase van het beoogde programma is er ook ruimte voor tijdelijke initiatieven en tijdelijke inrichting van het gebied. Het meenemen van tijdelijkheid in de ontwikkeling van Strandeiland is vanzelfsprekend en maakt integraal onderdeel uit van de ontwikkelstrategie.



Afb. 11.12 Project Opdrift van kunstenaar Bruno Doedens / SLeM



Afb. 11.13 Tijdelijke horeca op het strand IJburg, Amsterdam Oost



Afb. 11.14 Tijdelijk evenement op NDSM-werf, Amsterdam Noord. Bron: WeArePublic



Afb. 11.15 Voorbeeld van placemaking: Cinema Lliure op Platja San Sebastià, Barcelona. Foto: Stedenman



Afb. 12.1 Investeren in goed gebruikte groene openbare ruimte. Jeugdland, Amsterdam Oost

12. Financiën

12.1 Grondexploitatie

Bij dit stedenbouwkundig plan voor Strandeiland is een separate financiële paragraaf opgesteld om de gevolgen van het plan in beeld te brengen en het plan te toetsen op de financiële haalbaarheid. Het Stedenbouwkundig plan Strandeiland kenmerkt zich door een grote mate van flexibiliteit. De programmering van het eiland is nog niet tot in detail vastgelegd en kan in de loop van de ontwikkeling en realisatie worden bijgesteld. Strandeiland wordt ontwikkeld in twee fasen en heeft daarom ook een gefaseerde besluitvorming.

Elke fase heeft twee grondexploitaties. Een grondexploitatie voor het land maken en een grondexploitatie voor de inrichting (het bouw- en woonrijp maken en de gronduitgiften). Vooruitlopend op de totstandkoming van dit stedenbouwkundig plan heeft in 2017 de gemeenteraad de grondexploitatie voor het land maken van de 1e fase (82 hectare) vastgesteld, waarmee medio 2018 is begonnen om tijdig de grond bouwrijp te hebben voor de geplande woningbouw.

Bij de bestuurlijke vaststelling van voorliggend stedenbouwkundig plan, wordt de grondexploitatie voor de inrichting van de 1e fase met 5.000 woningen en 83.000 vierkante meter bruto vloeroppervlak aan voorzieningen vastgesteld en eveneens de grondexploitatie voor het maken van land voor de 2e fase (53 hectare) van Strandeiland. Hierdoor kan de ontwikkeling van Strandeiland ononderbroken plaatsvinden en biedt de 2e fase ook extra ruimte voor bouwlogistiek, tijdelijke (sport)voorzieningen en tijdelijke initiatieven.

De grondexploitatie voor de inrichting van 2e fase Strandeiland – bestaande uit het bouw- en woonrijp maken en de gronduitgiften van 3.000 woningen en circa 37.000 vierkante meter aan voorzieningen – maakt geen onderdeel uit van het met dit stedenbouwkundig plan meegestuurde investeringsbesluit. Er wordt te zijner tijd, rond 2025, een apart investeringsbesluit voor de inrichting van de 2e fase aan de gemeenteraad voorgelegd. Dit biedt ruimte om in de tussentijd bij te sturen op veranderende (programmatische) inzichten en nieuwe ontwikkelingen op bijvoorbeeld het gebied van duurzaamheid.

De grondexploitatie voor de 2e fase zal hier daarom verder niet aan de orde komen. Omdat alle besluiten onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn, is – ter informatie – een doorkijk gegeven op het totale resultaat van de gehele ontwikkeling van Strandeiland, inclusief de inrichting van de 2e fase.

Grondexploitatie inrichting 1e fase

Ruimtegebruik

Strandeiland 1e fase heeft – exclusief het binnenwater – een oppervlakte van circa 82 hectare. Binnen het plangebied is de verdeling uit te geven grond en openbare ruimte vrijwel fiftyfifty. De gemiddelde woningdichtheid van de 1e fase bedraagt circa 60 woningen per hectare.

Programma en opbrengsten

In de 1e fase van Strandeiland worden circa 5.000 woningen gerealiseerd. Van dit programma is 40 procent sociale woningbouw, 25 procent middensegment woningen en 35 procent dure koop en huur. Voor het doorrekenen van de grondopbrengsten zijn aannames gedaan over woningomvang per segment en over de verdeling van grondgebonden en gestapelde bouw. Op basis van dit programma – inclusief (maatschappelijke) voorzieningen – is een raming gemaakt voor de grondopbrengsten.

Investeringen
De investeringen voor het inrichten van de 1e fase betreffen vooral de kosten voor het bouwrijp maken van de grond, de inrichting van de openbare ruimte, grootschalige infrastructurele kunstwerken en proces- en V&T-kosten (kosten voor voorbereiding en toezicht).

Fasering
De 1e fase heeft een looptijd van circa 10 jaar. De eerste gronduitgiften zijn voorzien in 2023. In de financiële doorrekening van de grondexploitatie is uitgegaan van een gemiddelde uitgifte van circa 500 woningen per jaar. Dan is de laatste gronduitgifte van de 1e fase rond 2033.

Saldo grondexploitatie
De grondexploitatie van de inrichting van de 1e fase Strandeiland kent een positief saldo. Het resultaat komt ten gunste van het Vereveningsfonds.

Grondexploitatie land maken 2e fase
Tweede fase Strandeiland meet circa 53 hectare. De kosten van het land maken betreffen verwerving, voorbereiding, toezicht en land maken. Er zijn geen opbrengsten, waardoor er sprake is van een negatief saldo. Het saldo komt ten laste van Vereveningsfonds.

Grondexploitatie totaal
Het grondexploitatiesaldo van de totale ontwikkeling van Strandeiland – de optelsom van de vier grondexploitaties, dus inclusief de inrichting van de 2e fase op basis van dezelfde programmatische uitgangspunten, eisen en ambities als de 1e fase – is ruim positief.

Economische uitvoerbaarheid Strandeiland
Het Stedenbouwkundig plan Strandeiland is economisch uitvoerbaar. Met het voordelige saldo is het plan financieel haalbaar. Voor de investeringen van de gemeente in het bouw- en woonrijp maken wordt dekking gevonden in het Vereveningsfonds. Het 'kostenverhaal' is 'anderszins verzekerd' doordat de gemeente alle gronden in eigendom verworven heeft. Het vaststellen van een exploitatieplan is daarom niet nodig.

12.2 Financiële dekking maatschappelijke voorzieningen
Met dit stedenbouwkundige plan voor Strandeiland wordt ook het niveau van de maatschappelijke voorzieningen indicatief vastgelegd. Hiervoor is het van belang dat er inzichtelijk wordt gemaakt welke financiering er nodig is om deze voorzieningen te realiseren. De financiering van de maatschappelijke voorzieningen gebeurt niet vanuit de grondexploitatie, maar is voor 1e fase Strandeiland min of meer onomkeerbaar.

De dekking voor de maatschappelijke voorzieningen voor Strandeiland wordt via verschillende producten – zoals de integrale huisvestingsplannen en besluiten voor de verschillen maatschappelijke voorzieningen – voorgelegd aan het college van burgemeester en wethouders en de gemeenteraad. Dit wordt verwerkt in de jaarlijkse begroting. Wanneer de begroting door de gemeenteraad is vastgesteld, worden in het jaar voorafgaande aan de investeringen deze via een krediet- en investeringsbesluit verder onderbouwd en vastgelegd. In het huidige stadium van de planvorming is het nog niet mogelijk om een dekkingsvoorstel voor de investerings- en exploitatiekosten van de geclaimde voorzieningen voor te leggen. Wel zijn de kosten indicatief geraamd.



Afb. 12.2 De ontwikkeling van Strandeiland vindt plaats in twee fasen



Afb. 13.1 Landmaakevent Strandeiland op 30 augustus 2018. Foto: Marco Keyzer

13. Besluitvorming, participatie en planning

De gemeente is de opdrachtgever van een stedenbouwkundig plan, maar maakt dit niet alleen. Bewoners en ondernemers op IJburg en uit de omgeving zijn geconsulteerd, evenals externe experts en meedenkers. Hun bijdragen zijn verwerkt in dit stedenbouwkundig plan voor Strandeiland.

13.1 Bijeenkomsten

Vertrekpunt voor het stedenbouwkundig plan is de bestuurlijk vastgestelde Uitgangspuntennotitie Stedenbouwkundig Plan Strandeiland van februari 2018. In deze notitie zijn de ambities van Strandeiland verwoord. Aan de hand hiervan zijn vervolgens meerdere bijeenkomsten georganiseerd:

- Publieke informatiemarkten op IJburg rondom de thema's voorzieningen, mobiliteit, het stedenbouwkundig plan en land maken,
- Een ontwerpatelier voor Natuurlijk IJburg en Vrienden van het Diemerpark over het groen in de openbare ruimte,
- Gebieds-meetup IJburg als onderdeel van We Make The City,
- Dwarskijksessie uit het programma Letop (lessen van de Noord/Zuidlijn) over nieuwe sanitatie en het warmtesysteem,
- Een open atelier voor de bewoners van IJburg met als thema 'het verhaal van Strandeiland',
- Gesprekken met stakeholders uit de omgeving: Durgerdam, buurgemeenten, Rijkswaterstaat, Waternet, Provincie Noord-Holland,
- Marktconsultaties met marktpartijen, corporaties en ondernemers,
- Ontwerpateliers met externe ontwerpers en experts.

13.2 Inspraak en consultatie

Aan de hand van onder meer de opbrengst van deze bijeenkomsten is het concept-stedenbouwkundig plan opgesteld. Eind 2018 is dit aan bewoners van IJburg en andere geïnteresseerden gepresenteerd, waarna de formele inspraak heeft plaatsgevonden. Parallel hieraan heeft een consultatie over het plan plaatsgevonden onder vertegenwoordigers van maatschappelijke groepen en andere overheden, zoals Provincie Noord-Holland, buurgemeenten, Waternet en Rijkswaterstaat.

13.3 Definitief plan

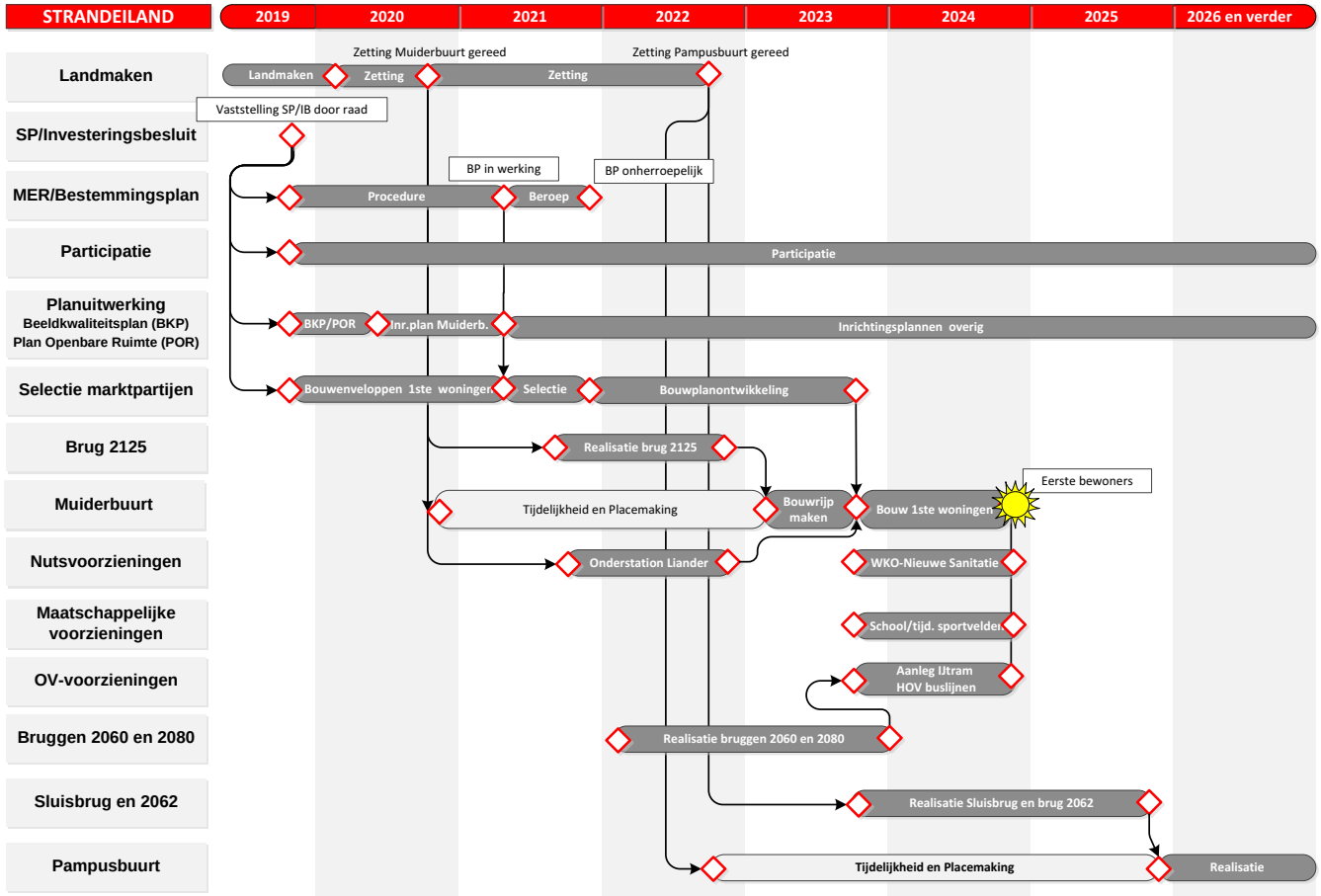
De resultaten van de consultatie en inspraak is verwerkt in het voorliggend definitieve stedenbouwkundig plan. In de Nota van beantwoording Strandeiland staat aangegeven hoe met de reacties is omgegaan. Deze Nota van beantwoording wordt samen met het Stedenbouwkundig plan Strandeiland ter vaststelling aan de gemeenteraad aangeboden.

13.4 Participatie

De afronding van het stedenbouwkundig plan betekent niet het einde van het participatietraject. Op basis van het plan worden inrichtingsplannen gemaakt. Bij het opstellen hiervan wordt aan de (toekomstige) bewoners gevraagd om mee te denken over concrete zaken, zoals de inrichting van de openbare ruimte, de plaatsing van afvalbakken en speeltoestellen voor speelplaatsen. In deze fase van de planvorming wordt expliciet de inbreng van de (toekomstige) bewoners gevraagd, omdat deze uitwerking direct van invloed is op het leefklimaat in hun woonbuurt. Daarnaast zal een participatietraject worden opgezet om met professionals, bewoners en betrokkenen nader in te gaan op bepaalde thema's, zoals duurzaamheid, bereikbaarheid, tijdelijkheid, architectuur en gebruik van de openbare ruimte. Hiervoor is een participatieplan opgesteld samen met onder meer bewoners van IJburg 1, waarin de vervolgstappen van het participatieproces is uitgewerkt. Het participatieplan wordt ook samen met het stedenbouwkundig plan aan de gemeenteraad aangeboden.

13.5 Vervolg

De volgende stap is een verdere uitwerking en detaillering van het stedenbouwkundig plan in een Beeldkwaliteitsplan, en een Plan openbare ruimte. Daarnaast zal de ontwikkelstrategie verder worden uitgewerkt als leidraad voor de ontwikkeling van de tijdelijke en definitieve invulling. Ook zal nadere invulling worden gegeven aan de thema's duurzaamheid en mobiliteit. Deze uitwerkingen moeten leiden tot bouwenveloppen en inrichtingsplannen. Parallel aan de planuitwerkingen worden de hoofdinfrastructuur, de bruggen, de nutsvoorzieningen en het openbaar vervoer voorbereid, zodat de voorzieningen op het eiland vanaf dag één goed functioneren.



Afb. 13.2 Indicatieve planning op hoofdlijnen ontwikkeling Strandeiland 1e fase. NB: aan deze planning kunnen geen rechten worden ontleend (d.d. 26 juni 2019)

Planning Strandeiland 1e fase

Verklaring van de afkortingen:

SP	*Stedenbouwkundig Plan*
GREX	*Grondexploitatie*
MER	*Milieu Effect Rapportage*
K&L	*Kabels en Leidingen*
WKO	*Warmte Koude Opslag*
IB	*Investeringsbesluit*
BP	*Bestemmingsplan*
HOV	*Hoogwaardig Openbaar Vervoer*



Afb. 13.3 Plankaart stedenbouwkundig plan Strandeiland



Afb. 14.1 Artist´s impression van de Makerskade in de Muiderbuurt. Bron: FARO architecten

14. Juridisch-planologisch kader

14.1 Nieuw bestemmingsplan Strandeiland

Voor de ontwikkeling van Strandeiland wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. De reden hiervoor is dat op een aantal belangrijke punten de invulling van Strandeiland anders plaats zal gaan vinden dan oorspronkelijk werd beoogd ten tijde van het vaststellen van het Bestemmingsplan IJburg 2 in 2009. Zo zijn de twee eilanden (Middeneiland en Strandeiland) nu één eiland: Strandeiland. Deze omvat het Middeneiland en Strandeiland uit Bestemmingsplan IJburg 2 en kent één waterkering met een groter oppervlak aan binnenwater (het Oog). Dit binnenwater krijgt een recreatieve functie en staat in verbinding met het buitenwater van het IJmeer. Daarnaast wordt voorzien in een hoger aantal woningen, zijn de parkeernormen aangescherpt en loopt de hoofdverkeersstructuur nu anders dan destijds werd voorzien.

De ambitie is om Strandeiland snel en flexibel te ontwikkelen. De gekozen planvorm moet hierbij aansluiten.
De kaders van het bestemmingsplan worden gesteld door de hoofdlijnen van het stedenbouwkundig plan voor in de eerste plaats het (woningbouw)programma:

- Woningaantallen,
- Niet-woonfuncties in vierkante meter bruto vloeroppervlak,
- Hoofdverkeersontsluiting,
- Noodzakelijke gebiedsreserveringen voor water, groen en waterkering.

De overige kaders worden gesteld door de stedenbouwkundige wensen naast eisen en ambities op het gebied van duurzaamheid. Daarbij moet worden gedacht aan functies die noodzakelijk zijn op de begane grond, maximaal programmatisch laadvermogen, parkeernormen, warmte-koude opslag, enzovoorts. Dit zal resulteren in een plan dat bestaat uit een mix van globale bestemmingen, met gebiedsspecifieke eisen.

Een globaal bestemmingsplan is mogelijk doordat het volledige eigendom van de gronden van Strandeiland bij de gemeente Amsterdam ligt. De gronden worden via erfpacht uitgegeven. Er hoeft daarom geen rekening te worden gehouden met een exploitatieplan in de zin van de Wet ruimtelijke ordening.

In de Makerskade wordt voorzien in een mix van wonen en werken (lichte bedrijvigheid). Ook wordt rekening gehouden met de komst van een aantal noodzakelijke functies:

- Gemeentewerf van Gemeente Amsterdam,
- Lokaal waterzuiverings- en energiegebouw van Waternet,
- Transformatorstation van Liander met bijbehorende hoogspanningsleidingen.

Op grond van het gemengde karakter van de Makerskade en de korte afstand tot regulier woongebied is de conclusie dat bedrijven en activiteiten in de milieucategorie 2 zonder nader onderzoek of onderbouwing zijn in te passen in de omgeving. Voor overige activiteiten is in ieder geval een nadere onderbouwing of onderzoek noodzakelijk. Echter, onder omstandigheden is het wellicht mogelijk bedrijven toe te staan tot en met categorie 3.1, zoals een kleinschalige timmerwerkplaats. Dit is denkbaar bij bedrijven waarbij geluid het maatgevende milieuaspect is. In de praktijk is geluidhinder goed oplosbaar door het nemen van maatregelen. Dit vraagt nog om nadere beschouwing.

Voor wat betreft de gemeentewerf wordt verwacht dat deze inpasbaar is. Het lokale waterzuiverings- en energiegebouw en het transformatorstation vragen meer aandacht, vooral op de aspecten geur (als gevolg van zuivering) en geluid (afkomstig van het transformatorstation). Voorwaarde voor de komst van deze beide voorzieningen is dat deze inpasbaar zijn of kunnen worden gemaakt. Dit wordt nader onderzocht.

Op 15 februari 2019 is de 17e tranche van het Uitvoeringsbesluit Crisis- en herstelwet in werking getreden. Voor de gemeente Amsterdam houdt dit in dat alle ontwikkelingsgebieden, voor zover opgenomen in Koers 2025, zijn aangewezen als gebieden waar gebruik kan worden gemaakt van de mogelijkheid om een zogenaamde 'bestemmingsplan verbrede reikwijdte' toe te passen. Het voornemen is om voor het Bestemmingsplan Strandeiland dit type bestemmingsplan in te zetten, vooral ten behoeve van het faciliteren van duurzaamheidsoplossingen en planflexibiliteit bij uitvoering. De komende periode worden de gebruiksmogelijkheden van dit type bestemmingsplan verder onderzocht.

Wettelijke regels geluidsbelasting

Voor de ontwikkeling van Strandeiland is een verkennend akoestisch onderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde op enkele plaatsen wordt overschreden en dat maatregelen om de geluidbelasting te verlagen mogelijk niet doeltreffend zullen blijken. Het is mogelijk om voor deze locaties zogenaamde 'hogere waarden' vast te stellen. Voorwaarde is wel dat op dat moment wordt voorzien in een geluidluwe zijde. De mogelijkheden voor realisatie van geluidluwe zijdes zijn er, waardoor dit geen beletsel vormt om voor de ontwikkeling van Strandeiland hogere waarden vast te stellen. Uit het onderzoek blijkt verder dat er op enkele locaties mogelijk sprake is van overschrijding van de uiterste ontheffingswaarde. Dit houdt in dat voor deze locaties niet kan worden volstaan met het vaststellen van hogere waarden, maar dat moet worden voorzien in een zogenaamde 'dove gevel'. Dit kan als er ook een geluidluwe zijde is. Stedenbouwkundig is dat zonder meer mogelijk. Vanuit akoestisch oogpunt is er dus weliswaar sprake van aandachtspunten, maar is er geen beletsel voor de realisatie van Strandeiland. Bij de verdere planuitwerking op bouwplanniveau zal definitief akoestisch onderzoek nog nodig zijn om te bepalen welke specifieke maatregelen eventueel nodig zijn.

14.2 Milieu Effect Rapportage (MER)

Het nieuwe Bestemmingsplan Strandeiland gaat vergezeld worden van een nieuwe MER, waarbij rekening wordt gehouden met nieuwe activiteiten, zoals waterrecreatie, maar ook met de komst van een warmte- en koudeopslag (WKO) voor het gehele eiland. Overigens wordt ervan uitgegaan dat de milieueffecten niet zullen verschillen van de onderzochte effecten in het kader van de MER IJburg 2. Het belangrijkste milieukader blijft de nabijheid van het Natura 2000-gebied IJmeer-Markermeer. Het streven is om de MER en het bestemmingsplan als één integraal document vorm te geven.

14.3 Hoogbouw Effect Rapportage

Omdat het stedenbouwkundig plan voorziet in hoogbouw is het, op grond van Amsterdams beleid, verplicht een Hoogbouw Effect Rapportage uit te voeren. De maatgevende hoogte is 40 meter. In het plan zijn ter hoogte van het entreegebied omwille van zowel stedenbouwkundige als programmatische redenen drie hoogteaccenten – twee van 50 meter en één van 60 meter – toegevoegd. De exacte inpassing hiervan in het stedelijk silhouet wordt later nader uitgewerkt.



Afb. 14.2 Het Vuurtoreneiland in het landschap van het IJmeer, Amsterdam Oost

Bijlagen

Stedenbouwkundig plan Strandeiland

Vastgesteld door Gemeenteraad Amsterdam op 7 november 2019

Bijlage 1. Water

Water is een belangrijk thema voor Strandeiland. Uitzicht op het water, mogelijkheden voor waterrecreatie en het gebruik van openbaar toegankelijke oevers zijn belangrijke woonkwaliteiten. Het eiland dient zodanig te worden ingericht dat een duurzaam en toekomstbestendig watersysteem ontstaat. De componenten hemelwater, grondwater en oppervlaktewater zijn hierin onlosmakelijk met elkaar verbonden.

In deze bijlage worden de onderdelen oppervlaktewater, waterkwaliteit, waterkeringen (met aandacht voor nieuwe normering en veiligheidsfilosofie), hemelwaterafvoer, afvalwater en grondwater (inclusief natuurontwikkeling) toegelicht. Het betreft hier niet een juridisch-planologische toelichting (als onderdeel van het bestemmingsplan), maar uitsluitend een technische toelichting op het thema water voor het Stedenbouwkundig Plan Strandeiland.

Verantwoordelijkheden in het waterbeheer

Waternet voert in opdracht van de gemeente Amsterdam de gemeentelijke watertaken uit. Hieronder wordt verstaan: de hemelwaterafvoer, vuilwaterafvoer, nautisch beheer en de grondwaterzorgtaak. Waternet voert daarnaast ook het waterkering-, waterbeheer en de zuiveringstaken uit van het waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV). Voor het waterbeheer van het IJmeer is Rijkswaterstaat verantwoordelijk. Met de komst van IJburg 2 wordt het buitenwaterplan voor IJburg herzien en de beheerafspraken met de betrokken partijen geactualiseerd.

Waterkeringen

De waterkeringen rondom het eiland garanderen de waterstaatkundige veiligheid. Als gevolg van de gefaseerde aanleg van Strandeiland zullen waar nodig tijdelijke waterkeringen worden aangelegd. Dit om de waterstaatkundige veiligheid van de al aangelegde delen van Strandeiland te kunnen garanderen. Alleen bij het ontwerp van de definitieve waterkeringen wordt rekening gehouden met klimaatscenario's en mogelijke peilverhogingen van het IJsselmeer conform het Nationaal Waterplan, de Deltabeslissingen en het peilbesluit van het Rijk. De levensduur van de waterkeringen is 50 jaar.

De waterkerende hoogte varieert van 1,50 tot 3,00 meter boven NAP en is afhankelijk van de mate van golfslag, de golfcondities in verschillende richtingen en de gekozen vorm van de waterkering. De waterkeringen in het oosten worden opgenomen in verticale constructies (kades) terwijl bij de rest van het eiland grondkeringen worden aangelegd. De golfcondities aan het noordoosten en oosten van het eiland zijn extremer dan de golfcondities aan de westkant van het eiland. Dit samen met de keuze om de waterkeringen in het oosten van het eiland in verticale constructies op te nemen, maakt dat grote verschillen in de vereiste kruinhoogte ontstaan over het eiland.

Op 14 juni 2018 is het nieuwe Peilbesluit vastgesteld waarin bandbreedtes van onder andere de Markermeerpeilen zijn opgenomen. De bandbreedtes zijn van november tot en met februari 0,40 tot 0,20 meter onder NAP, in oktober en maart 0,40 tot 0,10 meter onder NAP en van april tot en met september 0,30 tot 0,10 meter onder NAP. Gedurende normale omstandigheden fluctueren de Markermeerpeilen binnen de genoemde bandbreedtes.

In het noordwesten van het eiland is een sluis opgenomen. De sluis maakt onderdeel uit van de waterkering. In figuur 12.2 wordt de algemene zonering van een primaire waterkering conform de Keur van AGV (2017) weergegeven. Per situatie en type waterkering variëren de zones in breedte en aanwezigheid.

Oppervlaktewater

In het binnenwater is het streefpeil 0,20 meter onder NAP. Dit wordt gereguleerd via een gemaal aan de oostzijde van het Oog. De exacte dimensionering van dit gemaal wordt bepaald in overleg met het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Aan de westzijde van Strandeiland komt een schutsluis ten behoeve van de waterrecreatie, die tevens deel uit maakt van de primaire waterkering.

Waterkwaliteit

Voor IJburg geldt het zogenaamde 'stand-still-beginsel'. Dit houdt in dat door de aanleg en het gebruik van IJburg de waterkwaliteit van het IJmeer niet mag verslechteren. Om hieraan te voldoen geldt dat minimaal 70 procent van de netto-neerslag lokaal moet worden geborgen of geïnfiltreerd en 30 procent moet worden vastgehouden in het Oog.

Buitenwater

Het waterhuishoudkundig systeem van Strandeiland wordt zodanig ingericht dat aan de neerslag die op het eiland valt zo weinig mogelijk vervuiling uit het stedelijk gebied wordt toegevoegd. Op Strandeiland worden bronmaatregelen genomen; in de buitenlucht mag alleen gebruik worden gemaakt van niet- uitlogende materialen. Daarnaast worden het aantal aanlegplaatsen in het buitenwater beperkt zodat de kans op verontreiniging met anti-fouling, olie en dergelijke wordt gereduceerd. Op Strandeiland wordt getracht zoveel mogelijk neerslag lokaal te bergen en te infiltreren, waardoor optimaal gebruik wordt gemaakt van de zuiverende werking van de bodempassage en de neerslag als schoner grondwater zal afstromen naar het Oog en het IJmeer.

Het Oog

De gemiddelde waterdiepte van het Oog is 1,30 meter. De realisatie van moeraszones en natuurvriendelijke oevers dragen bij aan een goede waterkwaliteit. Daarnaast worden er geen uitlogende materialen in de openbare ruimte en buitenschil van bebouwing toegepast. Hemelwater wordt zoveel mogelijke geïnfiltreerd en er is sprake van een goed beheer van de openbare ruimte (waaronder hondenpoepbeleid).

Hemelwater

Waterbestendig bouwen, en daarbij voorbereid zijn op klimaatveranderingen, is een basisvoorwaarde voor het ontwikkelen van Strandeiland. De ambitie is om een groot deel van het hemelwater op het eiland zelf te verwerken. Gemeente Amsterdam wil hemelwater – in ieder geval 'de first flush' – zoveel mogelijk infiltreren via IT-riolen of functiegelijke infiltratievoorzieningen. In artikel 28.3 (algemene gebruiksregels) van het Bestemmingsplan IJburg 2 is bepaald dat minimaal 70 procent van de neerslag van de jaarsom ter plaatse wordt geborgen of geïnfiltreerd en 30 procent mag afstromen naar het Oog.

Opvang en afvoer van regenwater bij extreme buien is onderwerp van de Rainproof-strategie van de gemeente Amsterdam en Waternet/AGV. Uitgangspunt is dat er voldoende capaciteit in het ontwerp van het eiland aanwezig is om hemelwater op te vangen en te verwerken, ook bij extreme buien. Een extreme bui van 60 millimeter dient in één uur op het eiland verwerkt te kunnen worden zonder dat schade ontstaat of zich gevaarlijke situaties voordoen zoals is vastgelegd (gemeentelijk beleid: GRPA 2016-2021). Daarnaast wordt op verzoek van Waternet/AGV en op basis van advies van Amsterdam Rainproof bij de inrichting van de openbare ruimte op Strandeiland geanticipeerd op de nieuwste inzichten op het gebied van klimaatverandering. Daarom is besloten om de openbare ruimte zo in te richten dat buien van 80 millimeter in één

uur en buien van 120 millimeter in 2 uur kunnen worden verwerkt zonder dat schade ontstaat of zich gevaarlijke situaties voordoen.

De opgave ligt hier zowel in het publieke als het private domein; een groot deel van het oppervlak waar de neerslag valt, wordt immers private ruimte. De private kavels op Strandeiland dienen waterneutraal te worden ingericht. Dit betekent dat alle kavels minimaal een bui van 60 millimeter moeten kunnen verwerken op eigen terrein waarbij de waterbergingsvoorziening na 24 uur weer leeg en beschikbaar moet zijn voor een volgende bui. Pas als er in 24 uur tijd meer dan 60 millimeter regenwater valt, mag hemelwater onder vrij verval worden aangeboden aan de openbare ruimte. Deze eisen ten aanzien van particuliere hemelwaterverwerking worden vastgelegd in het bestemmingsplan en kunnen vervolgens worden overgenomen in de kavelpaspoorten.

Het is de ambitie van Gemeente Amsterdam om de ontwikkelaars en bewoners zoveel mogelijk te faciliteren en informeren naar de mogelijkheden om water vast te houden en te bergen op eigen kavel. Hemelwater dient zoveel mogelijk te worden vastgehouden op de locatie waar het valt. Hemelwater kan worden vastgehouden op de (groene) daken van gebouwen, regentonnen of andere vormen van waterberging. Opslag van dit hemelwater biedt tevens gebruiksmogelijkheden, zoals watervoorziening van toiletten en wasmachines of irrigatie van (dak)tuinen. Daarnaast kunnen bewoners hun tuinen zo weinig mogelijk verharden en kiezen voor zoveel mogelijk groen zodat water in de bodem kan infiltreren. In de openbare ruimte worden mogelijkheden benut voor een toekomstbestendige en duurzame verwerking van hemelwater. De voorkeur gaat uit naar het lokaal bergen en infiltreren van hemelwater en, indien er voldoende openbare ruimte beschikbaar is, het (deels) zichtbaar laten afstromen van hemelwater. Afstromend hemelwater kan worden geïnfiltreerd via bijvoorbeeld IT-riolen en wadi's. De ambitie is om de openbare ruimte zodanig in te richten dat hevige neerslag verwerkt kan worden zonder dat schade ontstaat of zich gevaarlijke situaties voordoen.
Het hoogteverschil op het eiland levert zowel kansen als risico's op. Bij een goede inrichting van het eiland kan het hoogteverschil gebruikt worden om het grote volume aan hemelwater tijdens extreme piekneerslag op een goede manier richting de infiltratiezones (en in geval van nood richting het IJmeer) te laten stromen. Bij een verkeerde inrichting kunnen door de hogere stroomsnelheid van het afstromende hemelwater juist gevaarlijke situaties en schade ontstaan. De oriëntatie van wegen, bouwblokken en wadi's of groenzones speelt hierbij een grote rol en wordt in dit opzicht dan ook al vanaf de planfase getoetst door zowel de gemeente als Waternet/AGV. In artikel 27 (algemene bouwregels) van het bestemmingsplan IJburg 2 is bepaald dat er in de buitenlucht alleen gebruik mag worden gemaakt van niet-uitlogende materialen, om verontreiniging van afstromend hemelwater, oppervlaktewater, grondwater en waterbodem tegen te gaan. Gerealiseerd moet worden dat de kans op verontreiniging van afstromend hemelwater op Strandeiland groter is, omdat de voorkeur uitgaat naar zichtbaar afstromen van hemelwater, waarbij het risico op contact met verontreinigingen groter is. Verder wordt geadviseerd om bij het beheer geen gebruik te maken van middelen die kunnen leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- of grondwater, zoals chemische onkruidbestrijdingsmiddelen.

Grondwater

Algemeen uitgangspunt van Gemeente Amsterdam bij nieuw in te richten gebieden is dat er geen grondwaterproblemen ontstaan en dat er voldaan wordt aan de gemeentelijke grondwaternorm. Daarnaast wordt op het tracé, waar mogelijk, in de toekomst een tramverbinding komt een ontwateringsnorm van minimaal 1,2 meter aangehouden. Toepassing van drainagesystemen is conform gemeentelijk beleid onwenselijk en dient voorkomen te worden. De benodigde ontwateringsdieptes moeten daarom tot stand worden gebracht door voldoende hoogte in het maaiveld aan te brengen.

Als gevolg van realisatie van ondergrondse constructies, zoals ondoorlatende damwanden of parkeerkelders, mogen geen structurele nadelige grondwatereffecten ontstaan. Daarom dient – conform het vigerende bestemmingsplan – met relatief doorlatende kadeconstructies gewerkt te worden, dienen ondergrondse werken (waaronder kelders) waterdicht te worden uitgevoerd en wordt ondergronds bouwen 1 meter onder NAP niet toegestaan. Ook moet er kruipruimteloos worden gebouwd.

De grondwaterstand op het eiland in de eindsituatie, is bepaald met grondwatermodellen en vastgelegd in een grondwatertoets die ter controle is voorgelegd aan Waternet/AGV. Op basis van de grondwatermodellering en rekening houdend met de vereiste hoogte van de waterkeringen, is gekozen voor de volgende maaiveldniveaus:

- Het maaiveldniveau van de Pampusbuurt varieert van 4,5 meter boven NAP op de dijk aan de noordzijde, 2,5 meter boven NAP op het midden van de Pampusbuurt tot 0,5 meter boven NAP op de weg die grenst aan het binnenwater,
- Het maaiveldniveau van de Muiderbuurt verloopt van 1,2 meter boven NAP op de weg die grenst aan het binnenwater, tot 3,5 meter boven NAP op de hoge middenrug van de Muiderbuurt, 4 meter boven NAP aan Oosterend Noord en Zuid, tot 1,7 meter boven NAP aan de natuurlijke zuidoever.

Door het trapsgewijs verhogen van het maaiveld, is er een risico dat de ontwerpniveaus van de maaiveldhoogte lokaal lager liggen dan het minimaal vereiste maaiveldniveau. Daarom dient, als de maaiveldhoogtes van het stedenbouwkundig plan bekend zijn, opnieuw te worden getoetst aan de minimaal vereiste maaiveldhoogte, zoals berekend in de grondwatermodellering en dienen de maaiveldhoogtes daarop te worden aangepast.

Nautiek

Vaarverkeer

Het Oog heeft tevens een nautische functie. Ter plaatse van die nautische functie krijgt het water daarop Doorvaartprofiel E (diepte 1,80 meter onder NAP), waarmee het watersysteem geschikt is voor het varen met sloepen. Deze maximale diepte is ook noodzakelijk voor de waterkwaliteit. Echter, in de Havenkom na de sluis en een strook aan de noordzijde (de kade) kan beperkt worden afgeweken van Doorvaartprofiel E. Hier geldt Doorvaartprofiel B (diepte 2,20 meter onder NAP, maximale lengte per vaartuig: 20 meter). De inrichting is afhankelijk van het uiteindelijke gewenste beeld.

Sluis

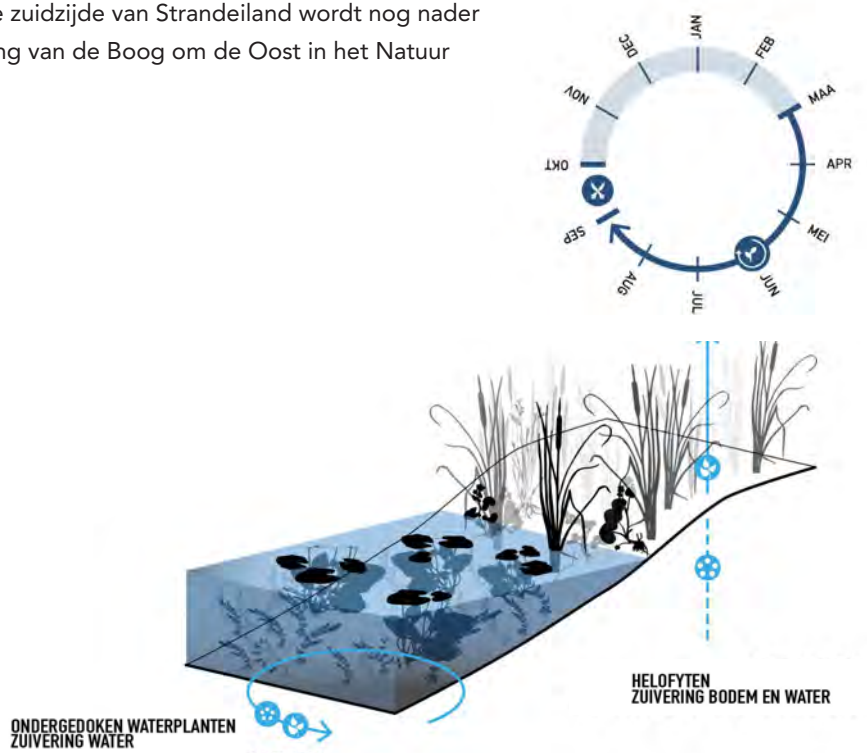
Aan de westzijde van Strandeiland komt een schutsluis, die deel uitmaakt van de primaire waterkering. De afmetingen van deze schutsluis dient te voldoen aan de eisen die staan omschreven in Richtlijnen vaarwegen 2017. De bediening van de sluis ligt bij Waternet en het beheer bij de gemeente Amsterdam (Directie Verkeer en Openbare Ruimte).

Havenkom

In het Oog wordt een kleine haven voor recreatievaart gerealiseerd. Er komen geen ligplaatsen voor woonboten op Strandeiland.

Ontsluiting

De belangrijkste vaargeul, het Buiten IJ, ligt direct ten noorden van het plangebied langs de strekdam. Vanaf Strandeiland komt een verbinding naar het Buiten IJ en naar Steigereiland. Recreatief gebruik van het water door pleziervaartuigen aan de zuidzijde van Strandeiland wordt nog nader uitgewerkt, vanwege de ligging van de Boog om de Oost in het Natuur Netwerk Nederland.



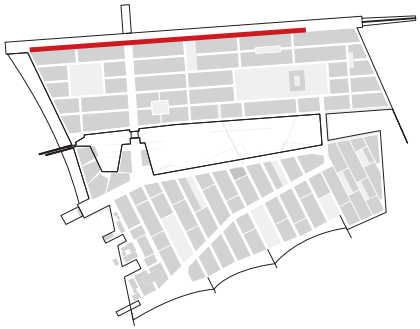
Gezond binnenwater door middel van bodemleven. Bron: Delva Landscape Architecture

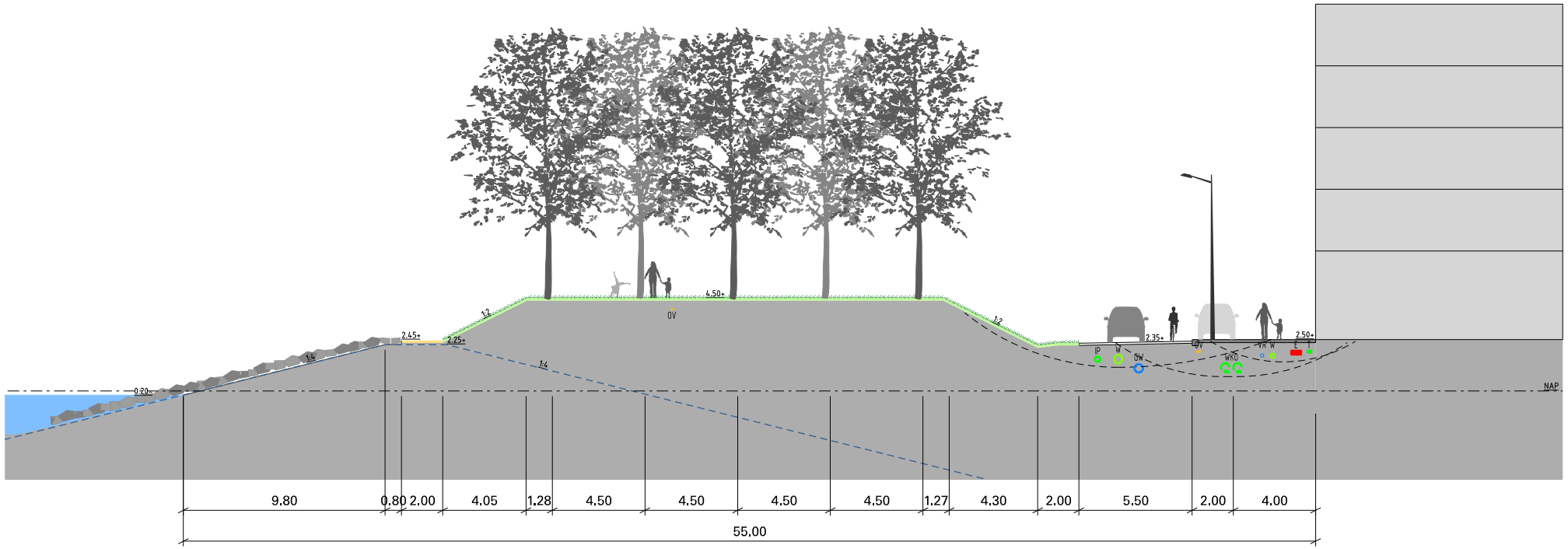
Bijlage 2. Profielen buitenranden



Noorddijk

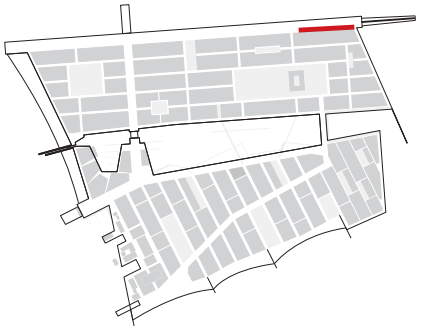
Profiel P-A1

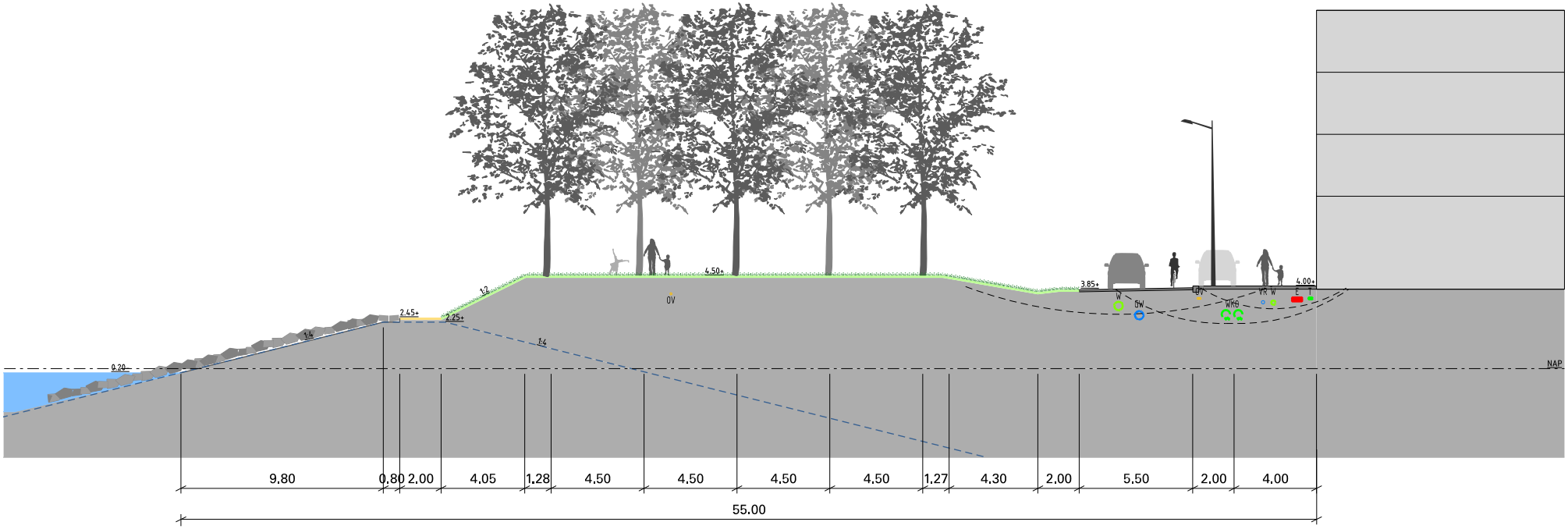




Noorddijk

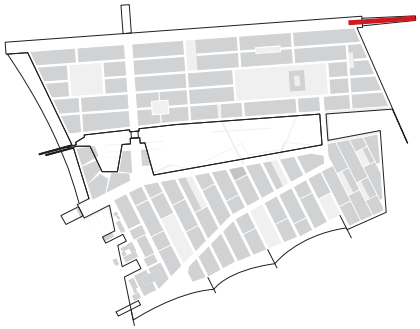
Profiel P-A2

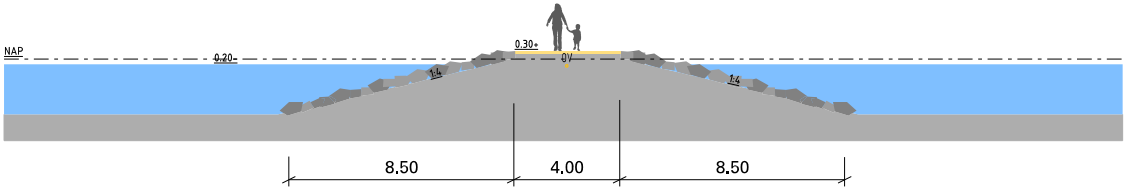




Einde van de dijk

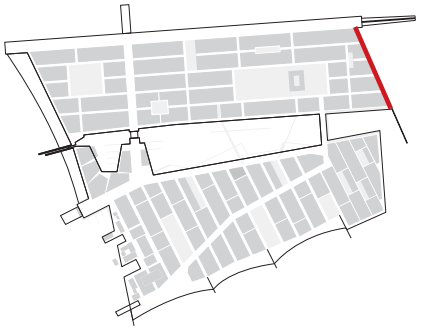
Profiel P-A3





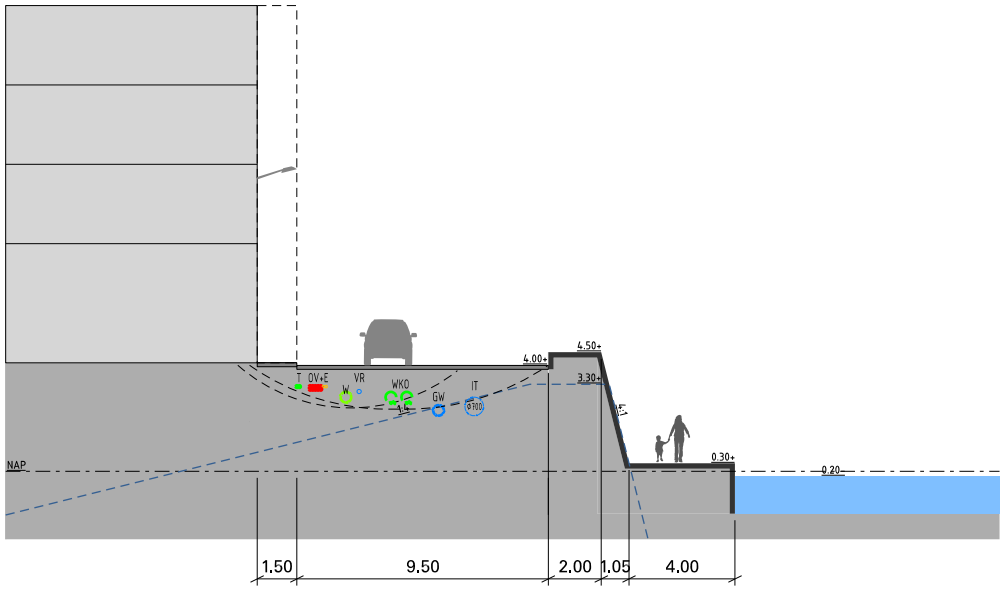
Kop Oosterend Noord

Profiel P-B1



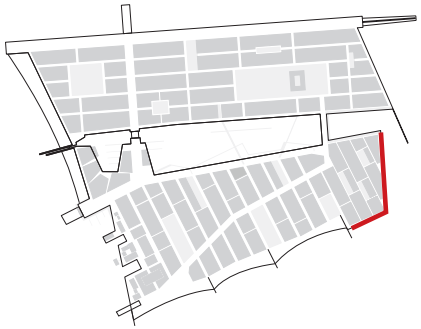
Aandachtspunten voor vervolgfasen:
Knelpunt: kabels en leidingen komen in profiel waterkering
Oplossingsmogelijkheden:

- Profiel waterkering aanpassen
- Maaiveld omhoog
- Kabels en leidingen via andere zijde aan woningen



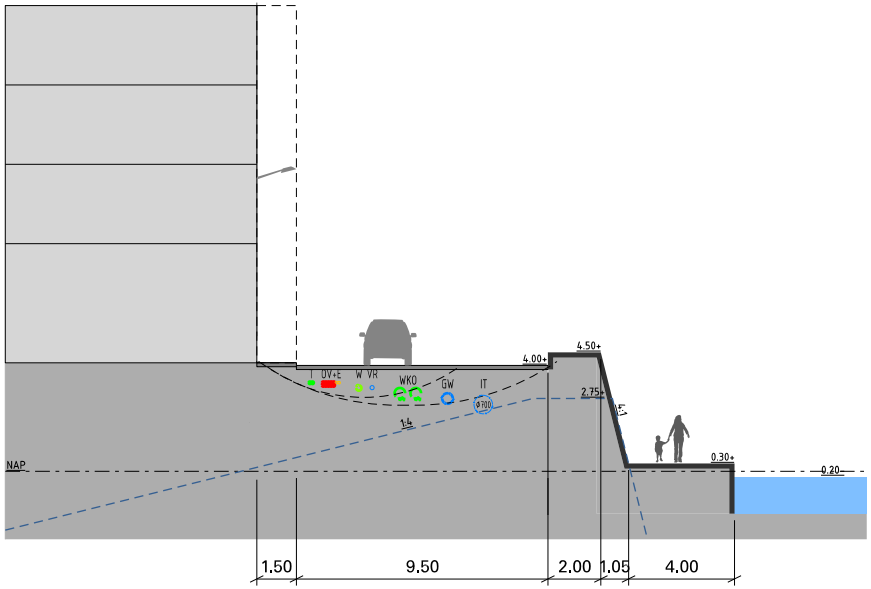
Kop Oosterend Zuid

Profiel M-B1



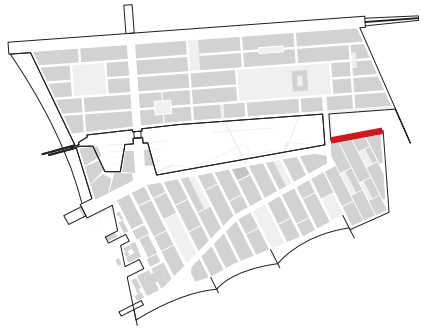
Aandachtspunten voor vervolgfasen:
Knelpunt: kabels en leidingen komen in profiel waterkering
Oplossingsmogelijkheden:

- Profiel waterkering aanpassen
- Maaiveld omhoog
- Kabels en leidingen via andere zijde aan woningen



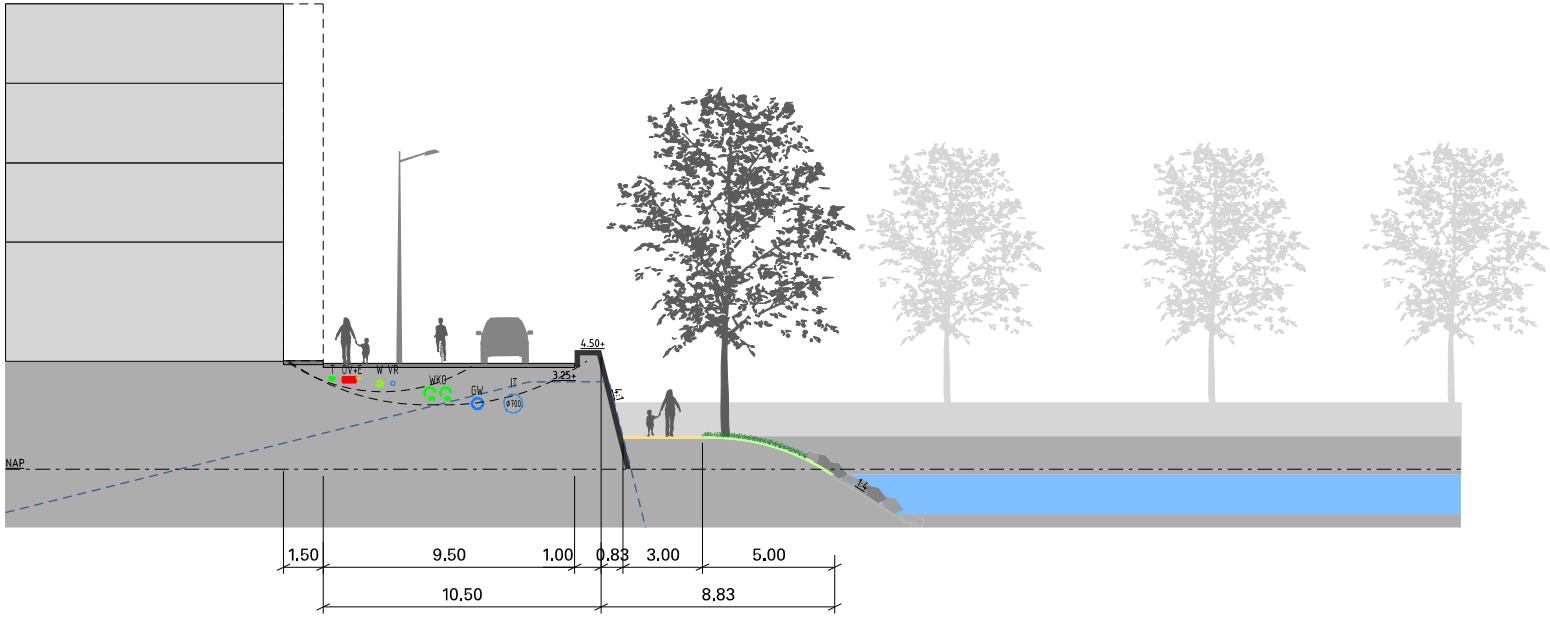
Inham Oosterend

Profiel M-C1



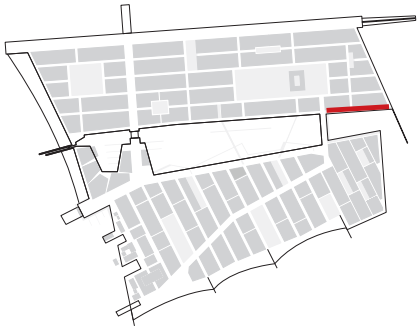
Aandachtspunten voor vervolgfasen:
Knelpunt: kabels en leidingen komen in profiel waterkering
Oplossingsmogelijkheden:

- Profiel waterkering aanpassen
- Maaiveld omhoog
- Kabels en leidingen via andere zijde aan woningen



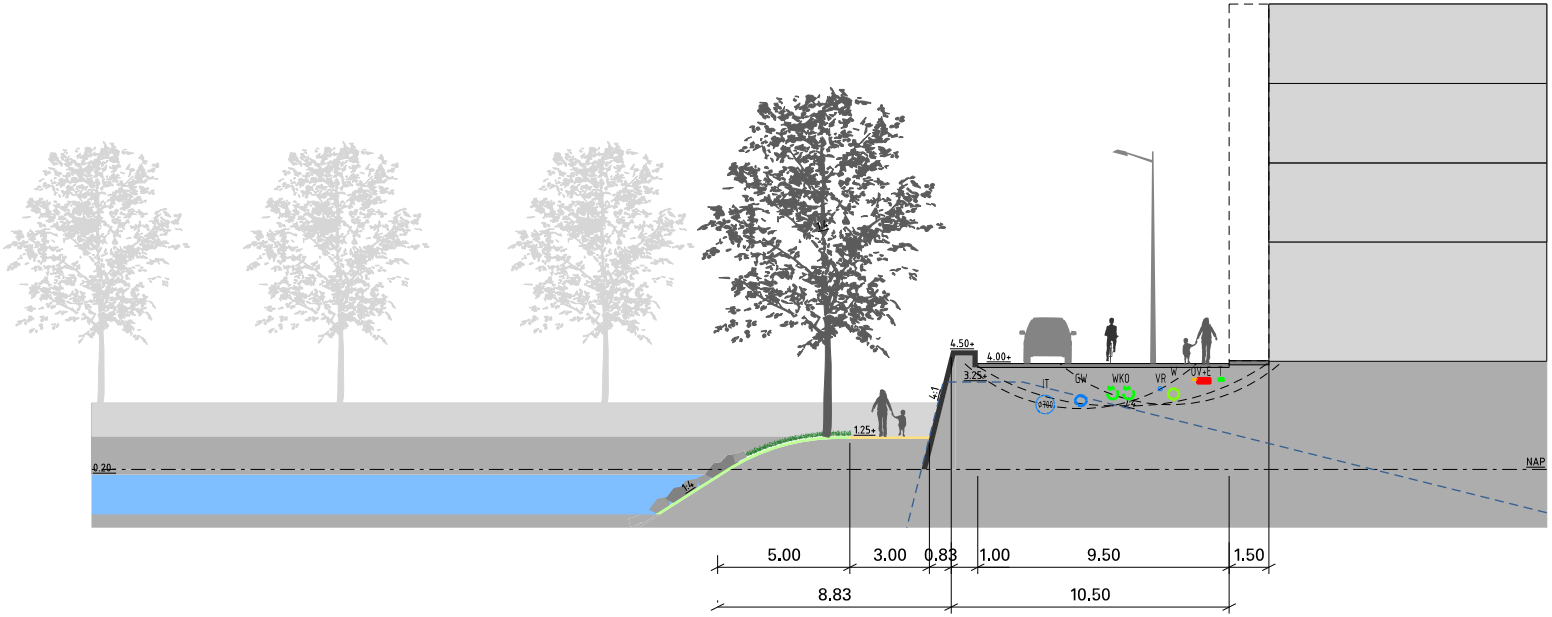
Inham Oosterend

Profiel P-C1



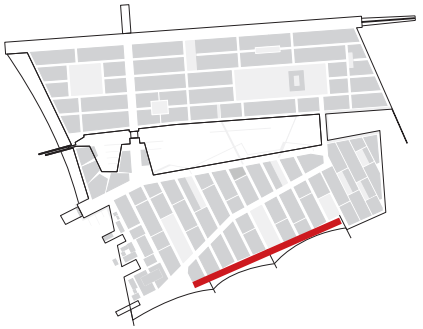
Aandachtspunten voor vervolgfasen:
Knelpunt: kabels en leidingen komen in profiel waterkering
Oplossingsmogelijkheden:

- Profiel waterkering aanpassen
- Maaiveld omhoog
- Kabels en leidingen via andere zijde aan woningen



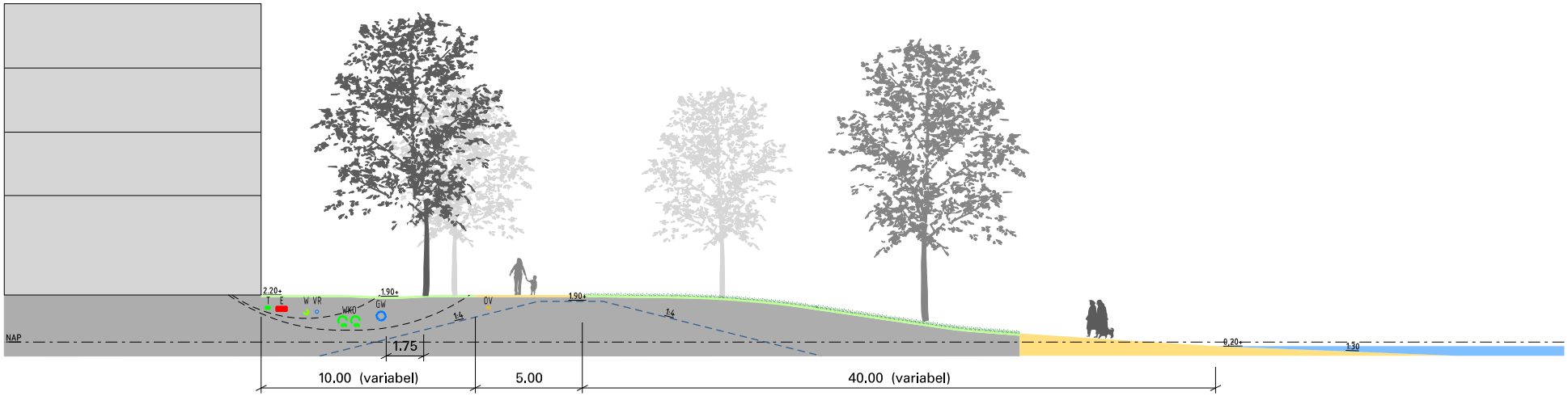
Zuidrand

Profiel M-A1



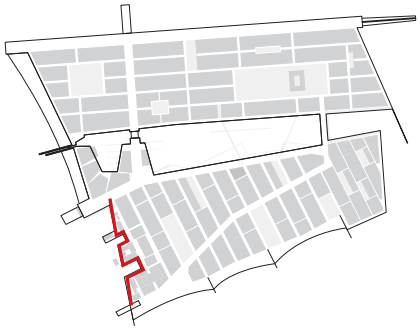
Aandachtspunt voor vervolgfasen:

- Afstand bomen tot kabels en leidingen nader te bepalen



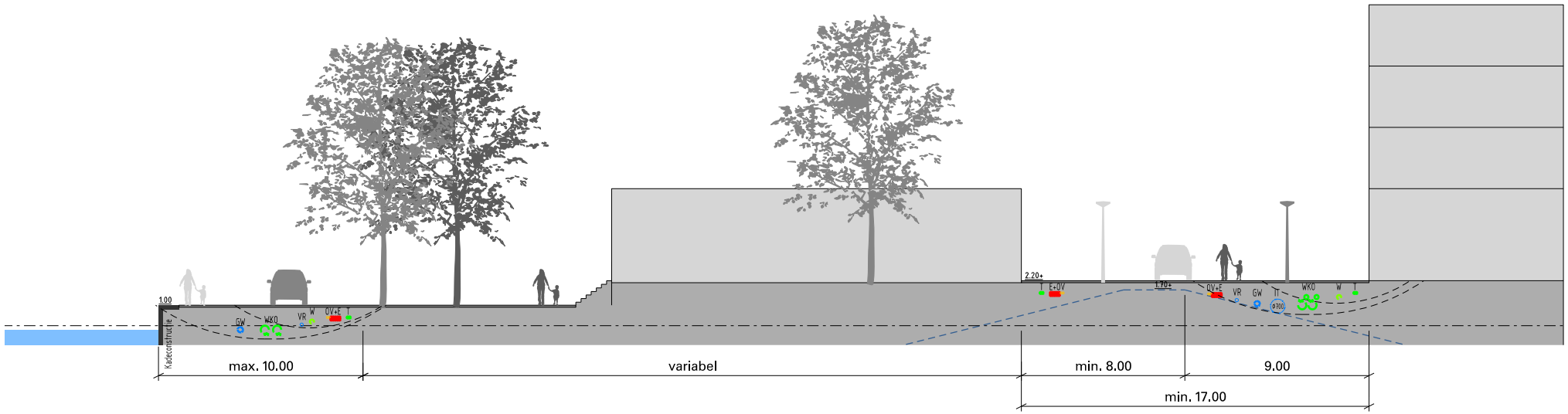
Makerskade

Profiel M-E1



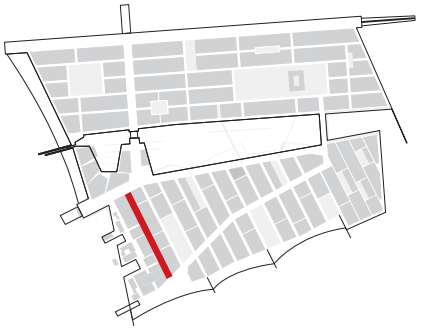
Aandachtspunten voor vervolgfasen:

- OBS-bakken (ondergronds bergingssysteem) niet in het straatprofiel opnemen, elders plaatsen
- Enkelzijdig het volledige Kabels en leidingen-pakket opgenomen (rechts)
- Voor bebouwing links de kabels en leidingen via achterzijde aansluiten, let op positie voordeuren



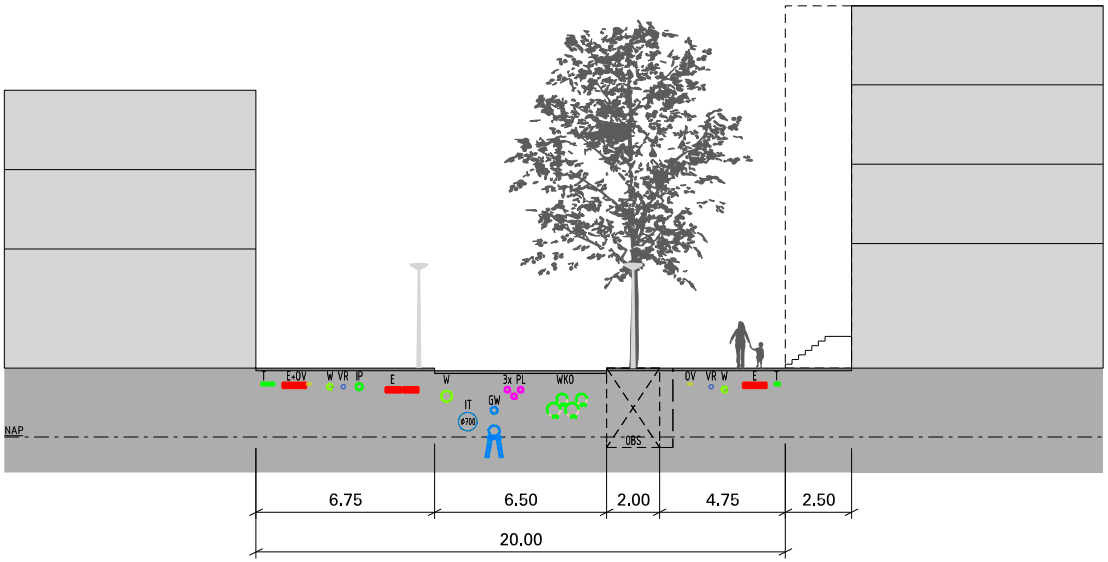
Makersstraat

Profiel M-F1



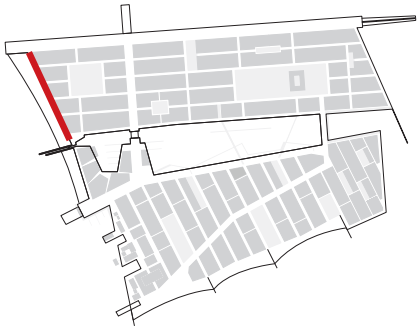
Aandachtspunten voor vervolgfasen:

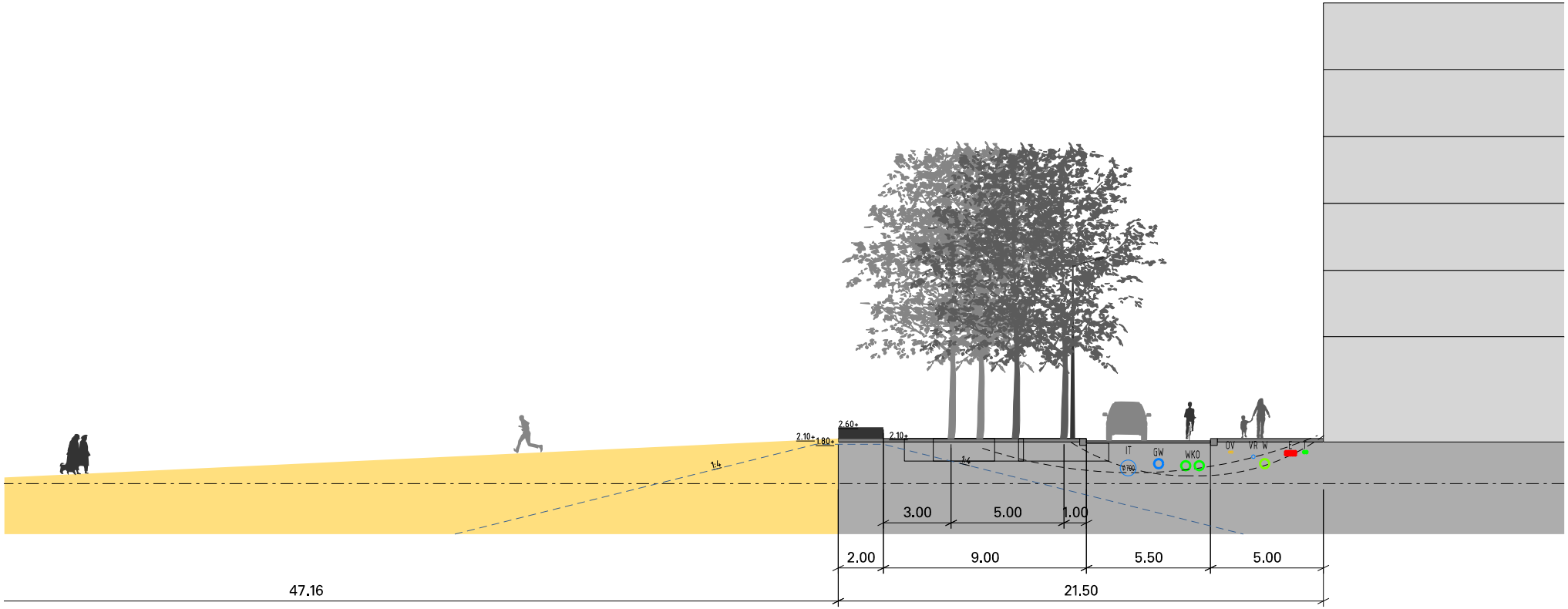
- Opgave Liander verder specificeren
- Eventueel bij ruimte gebrek de OBS-bakken (ondergronds bergingssysteem) op pleintjes Makerskade plaatsen en mantelbuizen onder bomenrij



Stadsstrand ten noorden van sluis

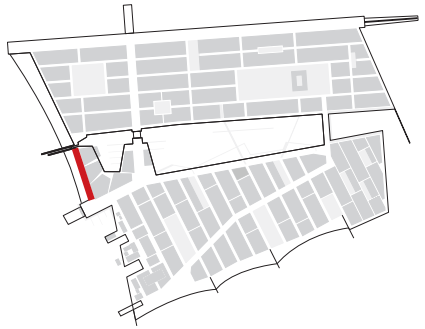
Profiel P-E1

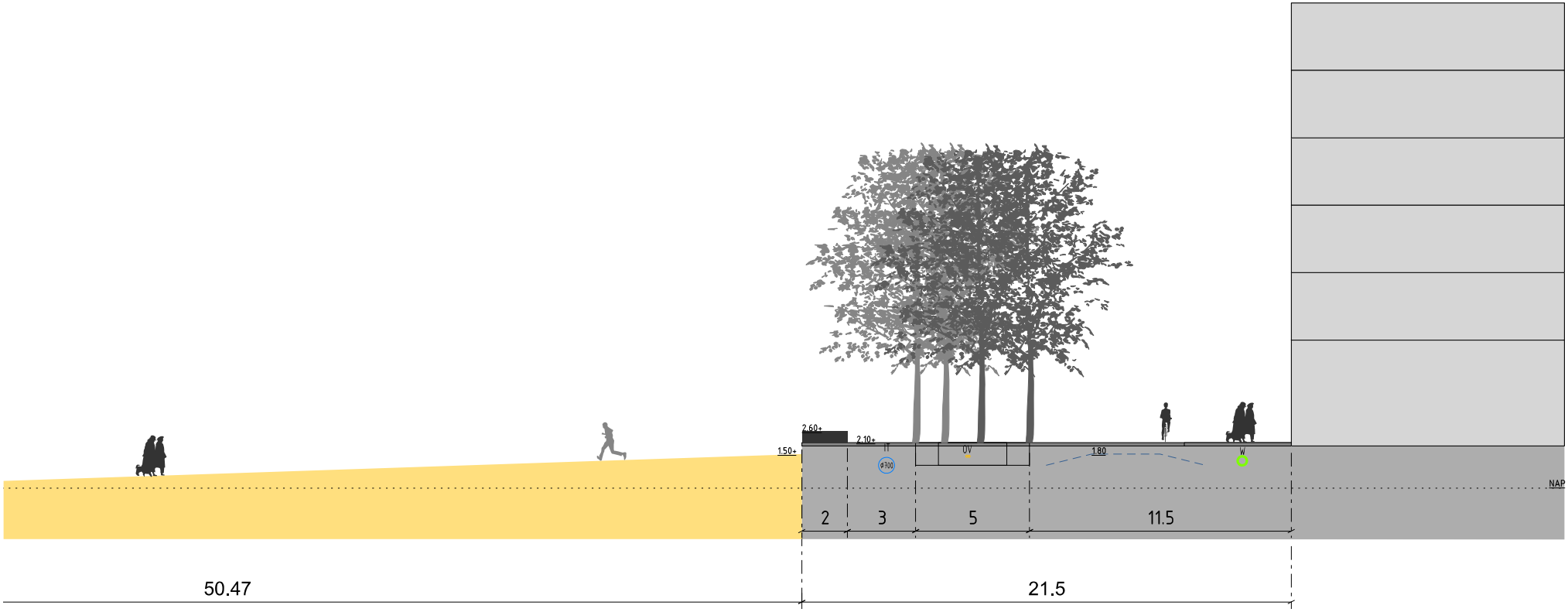




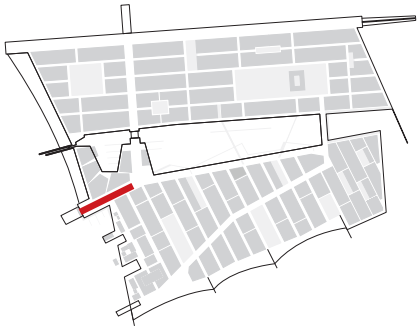
Stadsstrand ten zuiden van sluis

Profiel H-E1



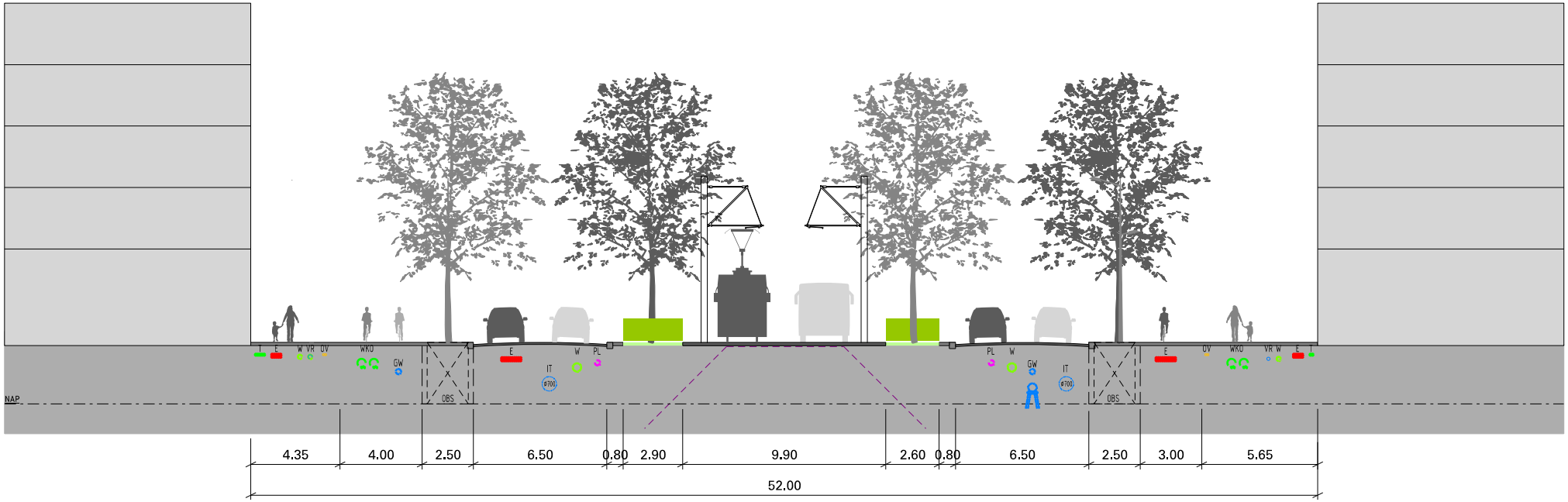


Bijlage 3. Profielen binnengebied



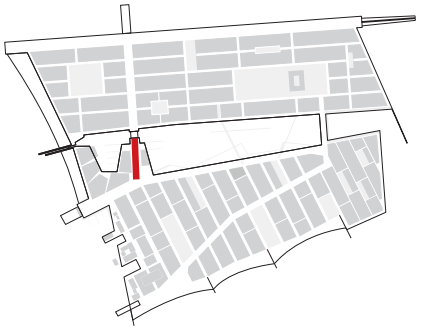
Pampuslaan

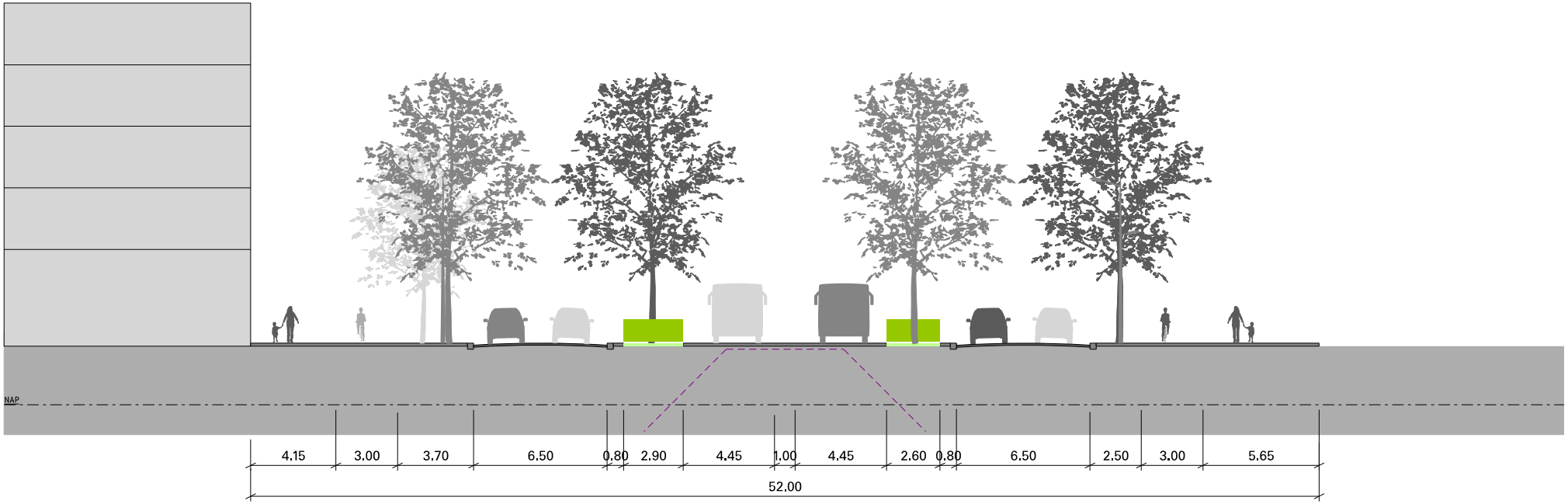
Profiel H-N1



Buiteneilandlaan

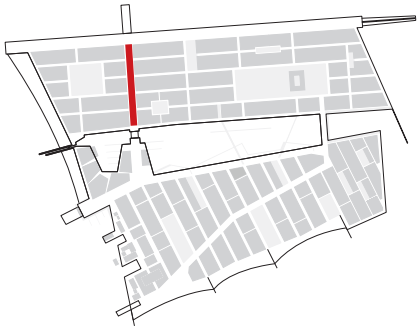
Profiel H-N2

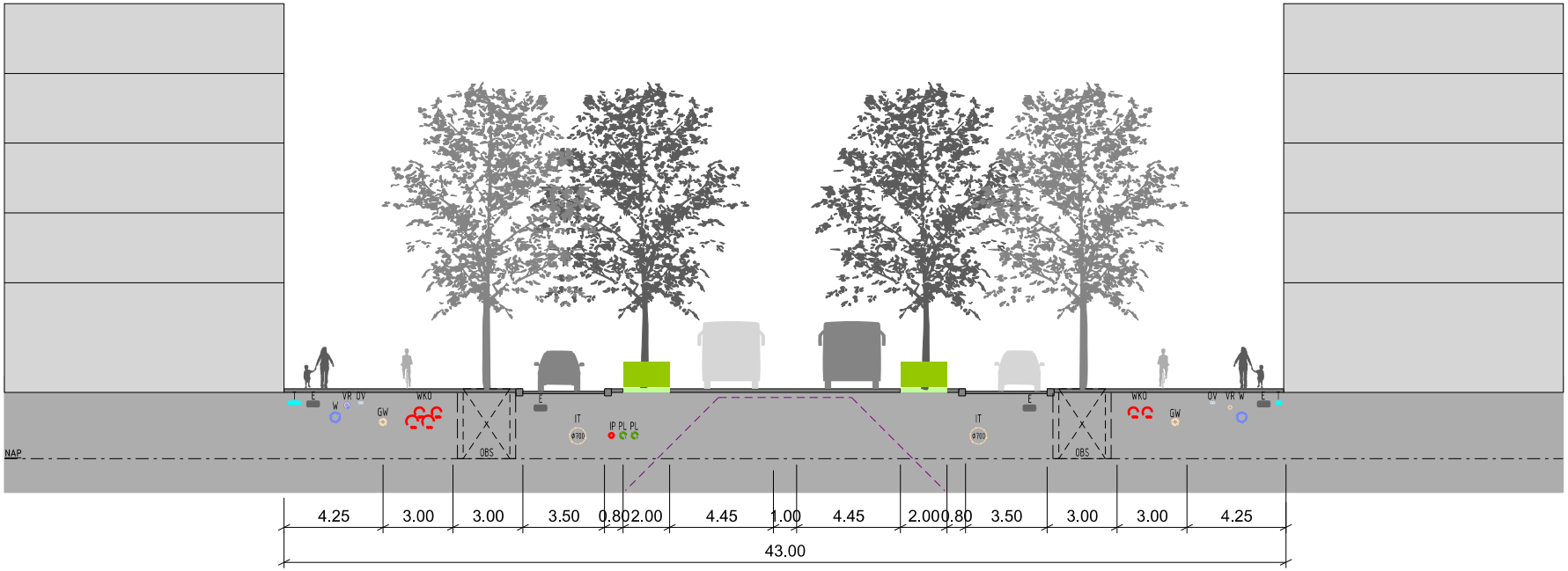




Buiteneilandlaan

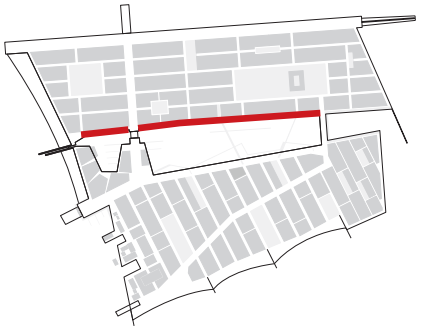
Profiel P-H1

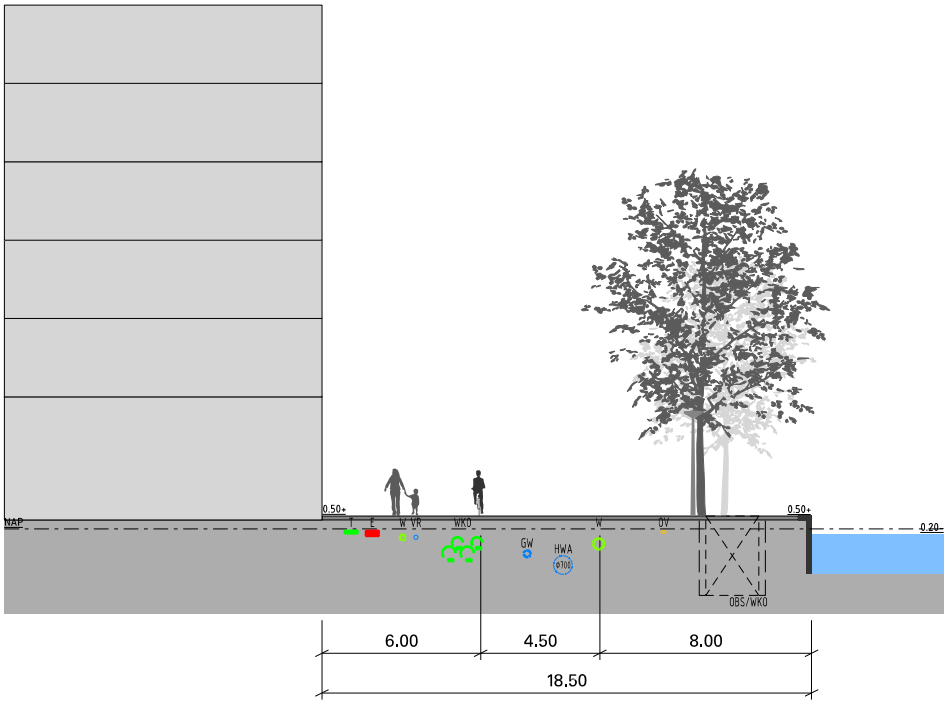




Binnenwater

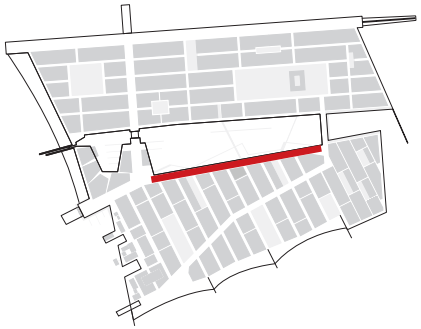
Profiel P-D2 (noordkade binnenwater)

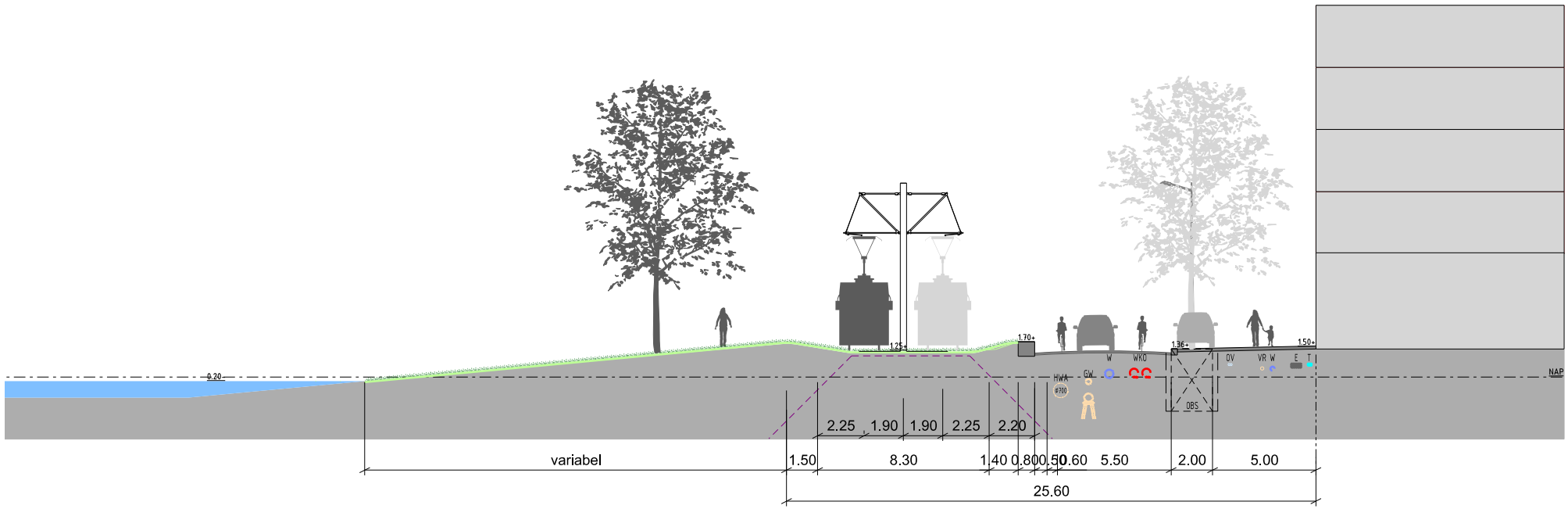




Oeverparklaan

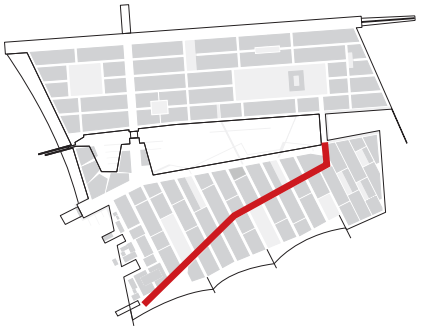
Profiel M-D2 (zuidkade binnenwater)

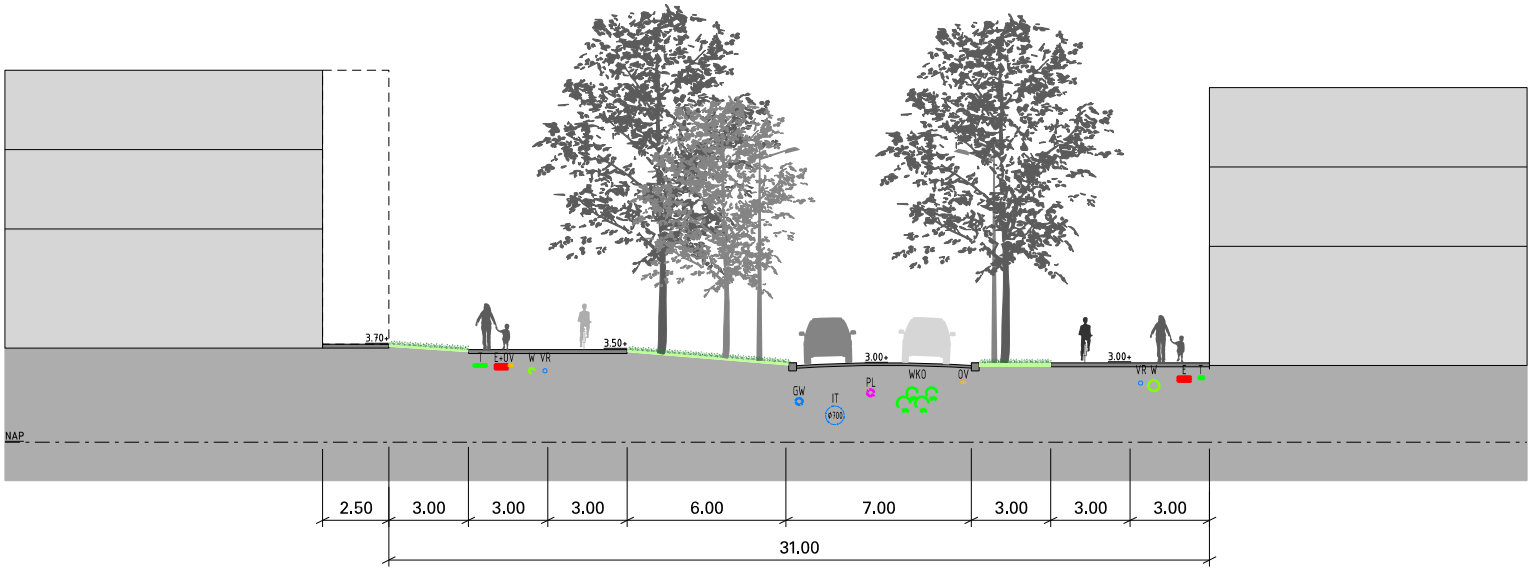




Strandeilandlaan

Profiel M-H1





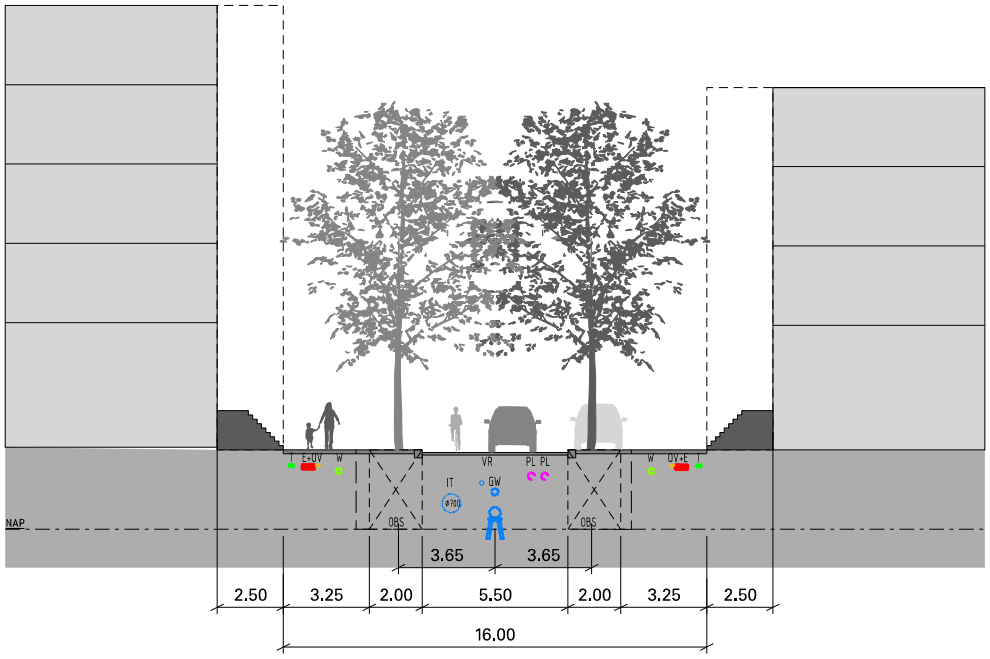
Straatprofiel Pampusbuurt

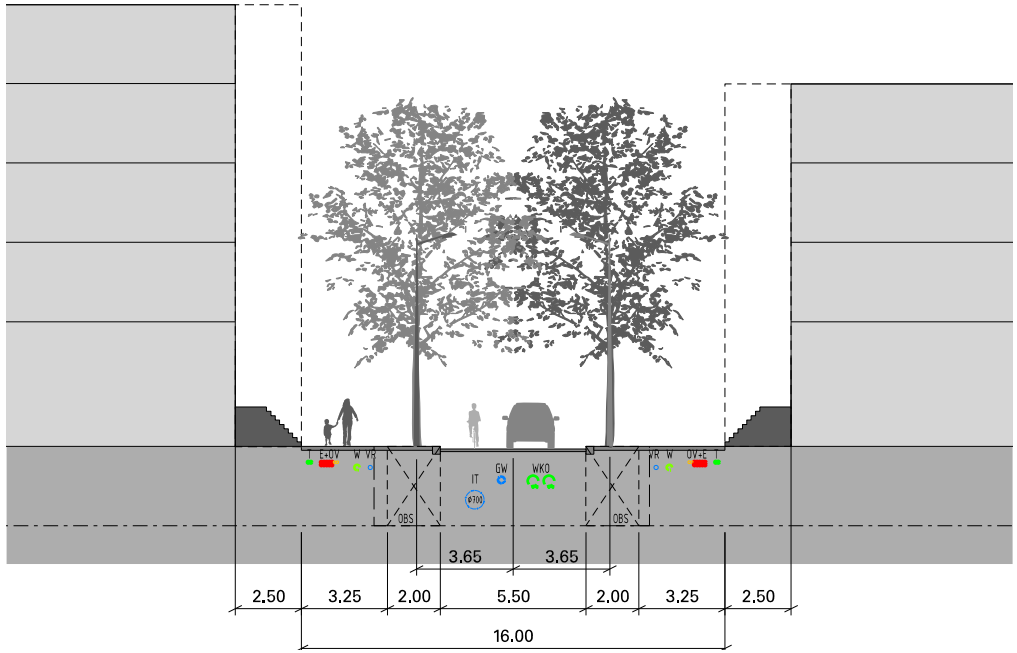
Profiel P-J1 en P-J2



Aandachtspunt voor vervolgfasen:

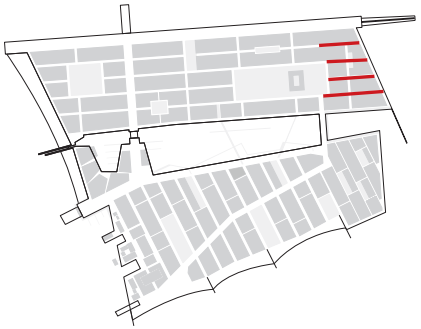
- Onderlinge afstanden tussen bomen en kabels en leidingen kleiner dan 2,00 m; nader af te stemmen

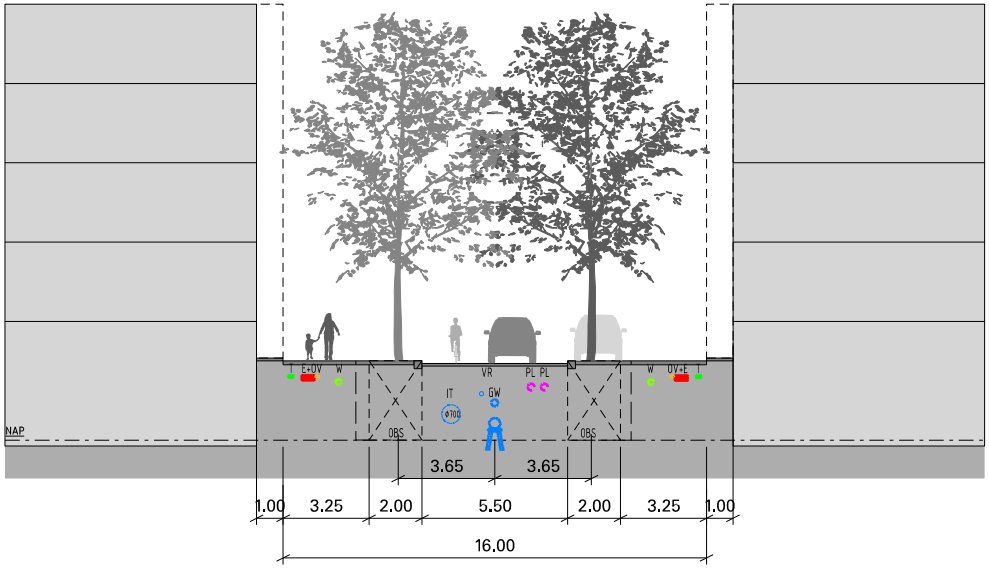




Straatprofiel Pampusbuurt

Profiel P-J3





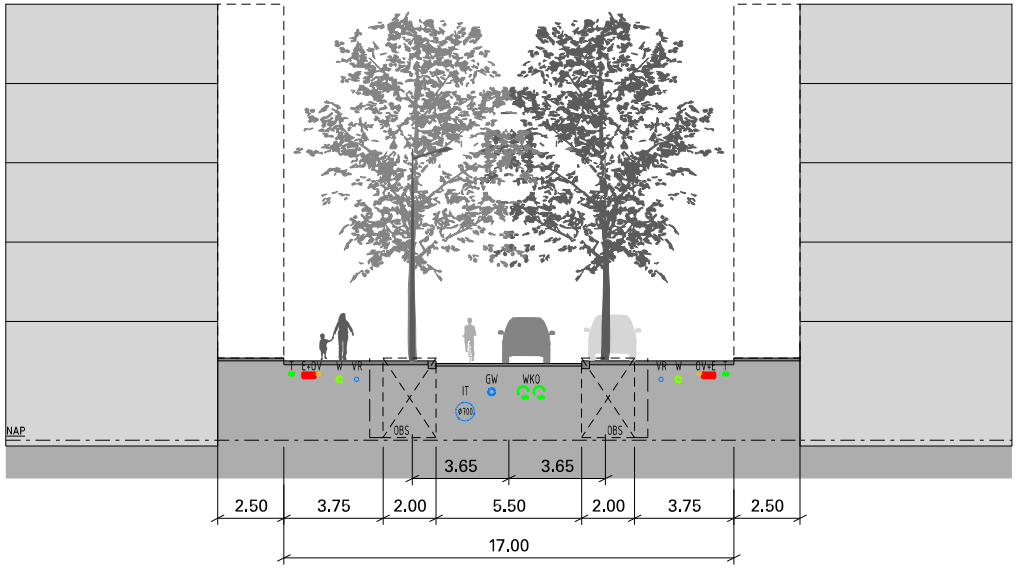
Straatprofiel Pampusbuurt

Profiel P-J4



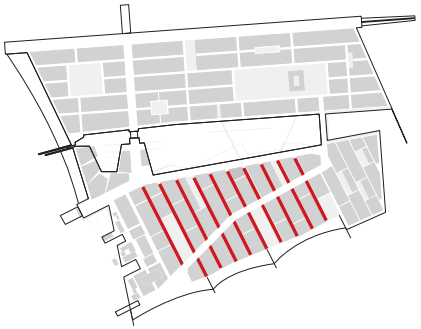
Aandachtspunt voor vervolgfasen:

- Onderlinge afstanden tussen bomen en kabels en leidingen kleiner dan 2,00 m; nader af te stemmen



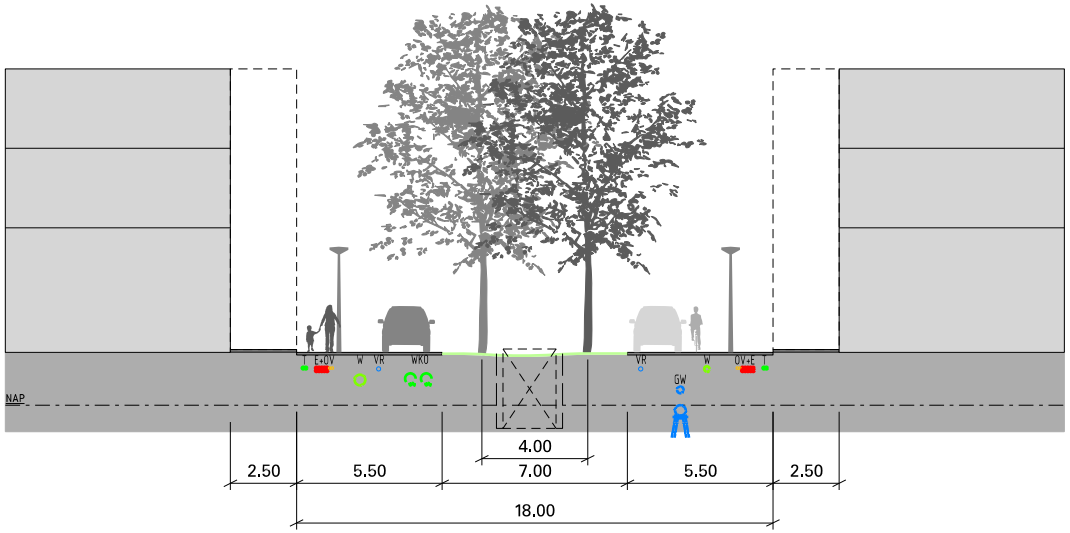
Straatprofiel Muiderbuurt

Profiel M-J1



Aandachtspunt voor vervolgfasen:

- Onderlinge afstanden tussen bomen en kabels en leidingen kleiner dan 2,00 m; nader af te stemmen



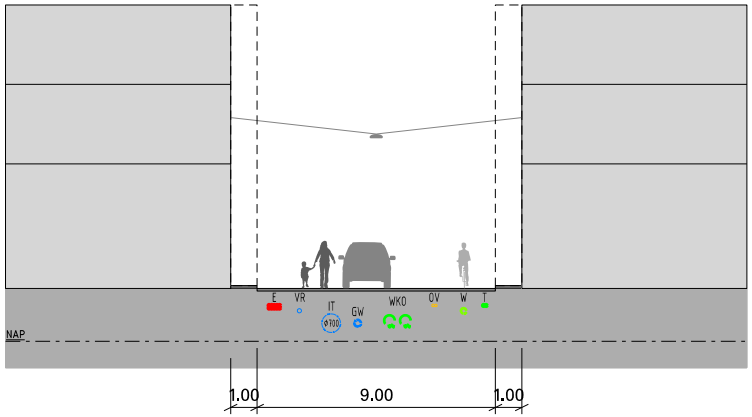
Straatprofiel Oosterend Zuid

Profiel M-G1



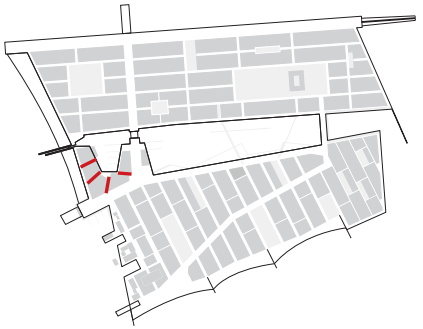
Aandachtspunten voor vervolgfasen:

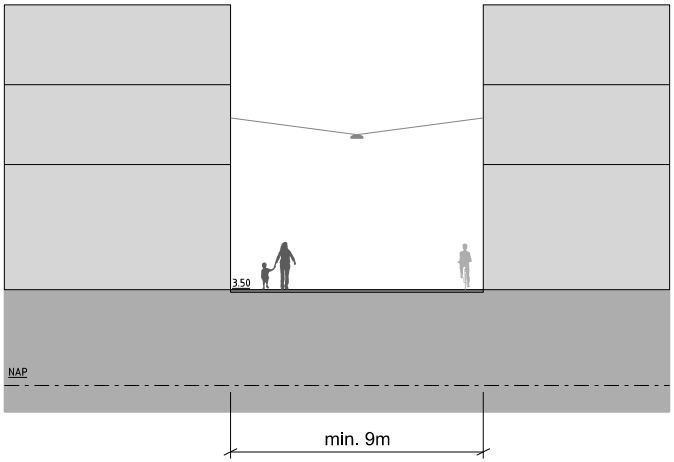
- Geen lichtmasten, wel verlichting aan de gevels
- OBS-bakken (ondergronds bergingssysteem) niet in straatprofiel, deze komen elders in de wijk
- Bomen niet in het straatprofiel



Havenkom

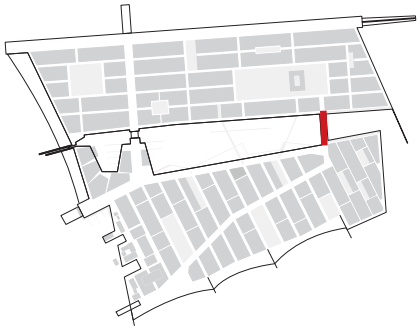
Profiel H-J1 - Binnenstraat Havenkom (richting strand vernauwd)





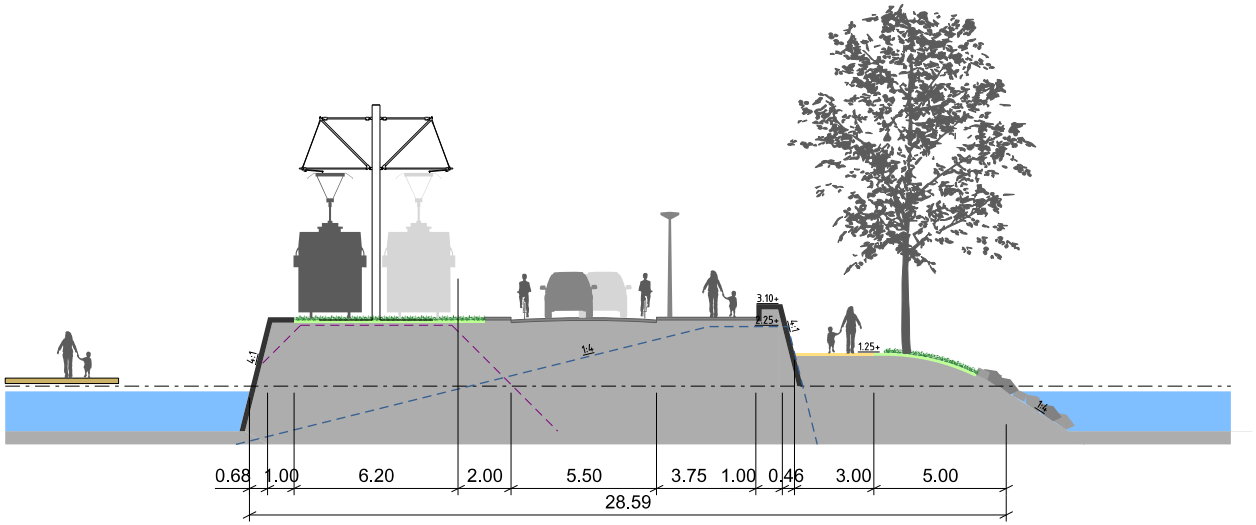
Dam

Profiel M-L1 - dam tussen Pampus- en Muiderbuurt



Aandachtspunt voor vervolgfasen:

- Kabels en leidingen nader af te stemmen



Bijlage 4. Toelichting voorzieningenprogramma

Strandeiland wordt een stedelijke, Amsterdamse wijk met ruimte voor wonen, werken en recreëren. In deze bijlage, de overzichtstabel met de totalen voor de relevante niet-woonfuncties, zowel maatschappelijk als commercieel. Per voorziening wordt aangegeven hoeveel vierkante meter hiervoor nodig is, welke locatie het meest geschikt is en welke vestigingsvoorwaarden van belang zijn.

Maatschappelijke voorzieningen	Vloeroppervlakte in bruto vierkante meters	Benodigd terrein in vierkante meters
Primair onderwijs	33.460 m²	33.360 m²
Voortgezet onderwijs	8.660 m²	4.560 m²
Gezondheidscentrum + apotheek	3.700 m²	
24 uurs-opvang	2.000 m²	
Hospice	350 m²	
Dagbesteding	500 m²	
Jongerencentrum	350 m²	
Jeugdcentrum	150 m²	
Huis van de Wijk	400 m²	
Buurtkamer	300 m²	
Behandel-/woonlocatie	400 m²	
Ouder- en Kindteams	650 m²	
(Georganiseerde) sport		30.000 m²
Speelplekken		12.000 m²
Cultuur (maatschappelijk)	3.600 m²	
Totaal maatschappelijke voorzieningen	**54.520 m²**	**79.920 m²**

Commerciële voorzieningen	Vloeroppervlakte in bruto vierkante meters	Benodigd terrein in vierkante meters
Kantoren	8.750 m²	
Bedrijven	5.000 m² - 23.000 m²	
Detailhandel	10.000 m²	
Horeca	8.000 m²	
Hotels	2.000 m² - 4.000 m²	
Theater	500 m²	
Filmhuis	800 m²	
Poppodium	500 m²	
Zwembad	2.500 m² - 3.500 m²	
Opslag watersport	2.500 m²	
Leisure overig	2.000 m²	
Totaal commerciële voorzieningen	**42.550 m² - 63.550 m²**	
Totaal voorzieningen	**97.070 m² - 118.070 m²**	**79.920 m²**
Reserve meters onbestemd	1.930 m² - 22.930 m²	
Totaal aantal m² voorzieningen	**120.000 m²**	**79.920 m²**

Indicatieve voorzieningentabel

Maatschappelijk voorzieningenprogramma Strandeiland

Voor het vaststellen van de benodigde omvang en het berekenen van het aantal vierkante meters per maatschappelijke voorziening op basis van het aantal te realiseren woningen en het beoogde woonmilieu, wordt binnen de gemeente Amsterdam gebruik gemaakt van de Amsterdamse referentienorm voor maatschappelijke voorzieningen, groen en spelen (2018). De referentienorm is een rekenkundig model en daarmee slechts richtinggevend. Afhankelijk van al aanwezige voorzieningen in de nabije omgeving, gebiedsspecifieke kenmerken en uit gesprekken met beleidsafdelingen en het stadsdeel, wordt in de planuitwerking de ruimtebehoefte nauwkeuriger uitgewerkt.

Naast de rekenkundige uitgangspunten zijn er per voorziening specifieke omgevings- en gebouwvereisten van toepassing die bepalend kunnen zijn voor de gewenste locatie. Per functie wordt aangegeven of deze specifiek of globaal zijn bestemd. Alle maatschappelijke functies zijn opgenomen op kaart 4.10 in hoofdstuk 4 van dit stedenbouwkundig plan. Dit is een indicatieve kaart waarbij rekening is gehouden met de belangrijkste locatie-aspecten per voorziening. De uiteindelijke realisatie van voorzieningen kan hiervan afwijken. Gemeente Amsterdam draagt zorg voor tijdige realisatie van de maatschappelijke voorzieningen.

Onderwijs

Primair onderwijs

Voor basisscholen is het van belang dat deze een eigen identiteit hebben. Het type gebouw speelt daar, naast de locatie, een belangrijke rol in. Schoolgebouwen worden daarom in een losstaand pand gehuisvest. Uit praktisch oogpunt telt een schoolgebouw maximaal 3 bouwlagen, waarbij in ieder geval de onderbouw op de begane grond wordt gesitueerd. Daarnaast zijn scholen goed zichtbaar wat de toegankelijkheid van het gebouw en de sociale controle in de buurt versterkt. Scholen worden zoveel mogelijk direct bij parken en/of sport- en spelvoorzieningen geplaatst om zo optimaal gebruik te maken van de ruimte en zodat de vereiste buitenspeelruimte voor scholen wordt gegarandeerd.

De 2 tijdelijke scholen kunnen eventueel in de plint van een gebouw worden opgenomen. Ook kan gekozen worden voor een tijdelijk gebouw dat later vervangen kan worden voor een pand dat makkelijk aan te passen is aan een nieuwe functie.

Vierkante meters bvo	
Lesgebouw	2.255 m² bvo
Gymzaal waarvan zaaloppervlakte(14x22m)	552 m² bvo
Kinderdagverblijf	950 m² bvo
Buitenschoolse opvang	150 m² bvo
Totaal per school incl. gymzaal (6x3.900m²)	**23.400 m² bvo**
Totaal per school zonder gymzaal (3x3.355m²)	**10.065 m² bvo**
Totaal aantal scholen (afgerond)	**33.465 m² bvo**

Vierkante meters terrein	
Speelterrein onderbouw (omheind)	375 m² terrein
Speelterrein midden- en bovenbouw	825 m² terrein
Speelterrein kinderdagverblijf	400 m² terrein
Buitenruimte t.b.v. fietsparkeren	140 m² terrein
Totaal	**1.740 m² terrein**

Totaaloppervlakten	
School zonder gymzaal (3x1.600 m²)	4.800 m² terrein
School met gymzaal (6x2.150 m²)	12.900 m² terrein
Terrein buitenruimte (9x 1.740 m²)	15.660 m² terrein
Totaal aantal scholen (afgerond)	**33.360 m² terrein**

- Aantal: 9 basisscholen, waarvan 2 tijdelijke
- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Voortgezet onderwijs

Op Strandeiland is ruimte gereserveerd voor één middelbare school voor ongeveer 900 leerlingen in de Pampusbuurt, direct grenzend aan de sportvelden en dicht bij de eindhalte van de tram. Bij de school wordt een sporthal met 3 gymzalen gerealiseerd. Deze zijn ook te gebruiken door derden en zijn daarom ook via een aparte ingang toegankelijk. Buitensport kan plaatsvinden op de bijbehorende sportvelden zodat deze op meerdere momenten van de dag en de week in gebruik zijn. Goede buitenruimte (eventueel op het dak) en fietsparkeren op eigen terrein zijn een vereiste.

Vierkante meters bvo	
Schoolgebouw	7.000 m² bvo
Gymzalen (3x552m²)	1.656 m² bvo
Totaal	**8.656 m² bvo**

Vierkante meters terrein	
Schoolgebouw	2.000 m² terrein
Gymzalen	1.656 m² terrein
Buitenruimte	900 m² terrein
Fietsparkeren	zit bij buitenruimte
Totaal	**4.556 m² terrein (incl. fietsparkeren)**

- Aantal: 1 middelbare school
- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Schooltuincomplex

In Stadsdeel Oost is nog behoefte aan één schooltuincomplex (10.000 m2). Strandeiland of Buiteneiland zouden hiervoor geschikte locaties zijn. Ook wordt er gekeken of deze voorziening op Zeeburgereiland mogelijk is.

(Jeugd)Zorg

Gezondheidscentrum en apotheek

Gezondheidscentra kunnen in de plint van een gebouw worden geplaatst, mits sprake is van een herkenbare en toegankelijke entree. Naast ruimte voor het afzetten en ophalen van mensen met de auto, is een goede bereikbaarheid per openbaar vervoer van belang bij de vestigingslocaties. De zorgcentra zijn daarom altijd gelokaliseerd in de directe nabijheid van een tram of bushalte. Een apotheek kan onderdeel uitmaken van een gezondheidscentrum, maar kan ook een aparte vestiging zijn.

- Aantal: 3 gezondheidscentra
- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

24 uurs-opvang

Algemeen

Per opvanglocatie is ruimte voor 30 personen. Hiervoor zijn aparte units met een keukenblok en eigen sanitair aanwezig. Daarnaast zijn aanwezig: een gemeenschappelijke ruimte, een kantoorruimte voor personeel, werkplekken voor ambulante en maatschappelijke hulpverleners, werk- en vergaderruimten en spreekkamers. Opvanglocaties bestaan uit niet meer dan 2 bouwlagen en hoeven niet in de plint te worden gerealiseerd.

- Aantal: 2 locaties voor 24 uurs-opvang
- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Hospice

Een hospice is een instelling waarin verpleegkundig personeel in een huiselijke sfeer terminale zorg verleent aan ongeneeslijk zieken.

- Aantal: 1 hospice
- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Dagopvang

Dagbesteding is bedoeld voor mensen die niet zelfredzaam zijn en begeleiding nodig hebben. De verschillende soorten dagbestedingen variëren van een huiskamer met keuken- en buitenruimte voor veelal

mensen met dementie (meedoen-locatie), een open ontmoetingsruimte waar mensen met een (lichte) verstandelijke beperking en/of psychiatrische problemen koffie kunnen drinken (inloop-locatie) tot atelier- en activiteitenruimte waar mensen begeleid worden bij werk. Deze functies kunnen gecombineerd plaatsvinden.

- Aantal: 2 locaties voor dagopvang
- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Basisvoorziening

Jongerencentrum

Een jongerencentrum is bedoeld voor jongeren vanaf 14 jaar. Het centrum moet een eigen identiteit hebben. Een losstaand gebouw is daarvoor een vereiste. Het centrum moet centraal in de buurt staan zodat alle jongeren van Strandeiland hier gebruik van kunnen maken.

- Aantal: 1 jongerencentrum
- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Jeugdcentrum

Een jeugdcentrum is een locatie voor jeugd van 4 tot 12 jaar. Deze jeugd komt hier vooral na schooltijd voor brede talentontwikkelingsactiviteiten (sport, kunst/cultuur, techniek, natuur). Een goede uitstraling is van belang. De voorziening kan in de plint van een woonblok ingepast worden, met een deel van het programma op de eerste etage.

- Aantal: 1 jeugdcentrum
- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Huis van de wijk

In een Huis van de wijk kunnen bewoners elkaar ontmoeten, cursussen volgen en activiteiten ondernemen. Daarnaast kunnen bewoners hier terecht voor informatie en advies bij het wijkteam en het sociaal loket dat ook in het gebouw is gevestigd. Vanwege de ontmoetingsfunctie is zichtbaarheid van het gebouw en een centrale ligging in de wijk van belang. In het Huis van de wijk worden zwakkere bewoners ondersteund door meer zelfstandige bewoners. Een locatie in de nabijheid van sociale woningbouw en ouderenwoningen is daarom relevant.

- Aantal: 1 Huis van de wijk
- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Buurtkamer

Een buurtkamer is net als een Huis van de wijk een locatie waar bewoners elkaar kunnen ontmoeten. Er is ruimte voor bewoners om te vergaderen en activiteiten te organiseren. In totaal is behoefte aan 2 buurtkamers. Een centrale ligging in een buurt, aan een plein of plantsoen is gewenst.

- Aantal: 2 buurtkamers
- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Jeugd

Behandel-/woonlocatie

Algemeen

In een behandel-/woonlocatie wonen maximaal 4 jongeren tussen de 4 en de 23 jaar, die begeleid worden door 1 of 2 ‘ouders’ (professionals). Vanuit de doelgroep is een grondgebonden woning met 6 slaapkamers wenselijk.

- Aantal: 2 behandel-/woonlocaties
- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Ouder- en Kindteams

In de omgeving van Strandeiland wordt nog gezocht naar een locatie voor een Ouder- en Kindteam. Deze staat nu gepland op Centrumeiland. Mocht dit hier toch niet te realiseren zijn, dan is een vestiging op Strandeiland het alternatief.

Sport

Algemeen

Het te realiseren aantal vierkante meters aan georganiseerde sport, passend bij een groenblauwe woonbuurt voor 8.000 woningen op Strandeiland, 1.500 op Centrumeiland en 500 woningen op Buiteneiland, komt, op basis van de Amsterdamse sportnorm die is berekend vanuit het Amsterdamse referentiemodel voor maatschappelijke voorzieningen, uit op:

- Georganiseerde buitensport: 84.000 m² (IJburg 2),
- Sporten in de openbare ruimte: 8.000 m² (Strandeiland),
- Een sporthal en een zwembad: respectievelijk 3.000 m² en 2.500 tot 3.500 m².

De vierkante meters voor georganiseerde buitensport zijn uitsluitend voor sportvelden en exclusief de benodigde ruimte voor paden, omliggend groen en overige voorzieningen.

(Anders) georganiseerde sport

Op Strandeiland zijn drie locaties gereserveerd voor (anders) georganiseerde sport:

- Stedelijk sportpark: 16.000 m²,
- Innovatief sportpark: 7.000 m²,
- Tennispark: 7.000 m².

Hiermee wordt op Strandeiland ruim 30.000 m² aan (anders) georganiseerde sport gerealiseerd. Daarmee resteert nog ongeveer 54.000 m² aan sportbehoefte vanuit de sportnorm (voor de beeldvorming: de resterende opgave betreft een veldoppervlakte van bijna 7 voetbalvelden). Op het toekomstige Buiteneiland kan dit resterende deel van het geadviseerde aantal vierkante meters aan sport worden gerealiseerd. Zolang Buiteneiland nog niet is aangelegd, zullen er in elke fase van de ontwikkeling van Strandeiland voldoende sportvoorzieningen zijn voor het aantal bewoners, conform de sportnorm voor IJburg 2. Naast de formele locaties die zijn aangewezen voor (anders) georganiseerde sport, zijn er ook voldoende mogelijkheden in de bebouwde omgeving om georganiseerde sport te organiseren. Te denken valt aan schoolpleinen, gymzalen en sporthallen bij scholen, sport- en speelaanleidingen in de parken, op de stranden en bij commerciële instellingen, zoals sportscholen.

Sporten in de openbare ruimte

De openbare ruimte op Strandeiland wordt zo gemaakt dat deze uitnodigt tot sporten, zoals het rondje Strandeiland, de parken en het strand. Voor sporten in de openbare ruimte wordt 1 m² per woning aangehouden; 8.000 m² in totaal.

Groen

Als groennorm wordt 28 m² groen per woning aangehouden, waarvan 1 m² per woning is vrijgemaakt voor sport in de openbare ruimte. Voor 8.000 woningen is dus 224.000 m² specifiek bestemd voor groen. De groennorm is opgesplitst in vierkante meters voor het 'gebruiksgroen' en 'ecosysteemgroen'. Van het gebruiksgroen is 60 procent bestemd voor 'levend groen' en 40 procent kan worden ingevuld met paden en speelplekken. Onder gebruiksgroen vallen met name parken. Met ecosyteemgroen wordt het groen in de straten en op de kavels bedoeld, zoals wadi's, plantvakken, de margezones, binnenterreinen, het groen op de daken. Op Strandeiland is ruim 350.000 m² aan groen aanwezig; ruim 40 m² per woning. Aan de groennorm wordt op Strandeiland dus ruimschoots voldaan.

De Amsterdamse speelnorm

Voor de jongste kinderen die niet zonder begeleiding van ouders kunnen, zijn speelplekken dichtbij huis belangrijk. Per 300 woningen komt er 150 m² aan speelplek voor deze jonge kinderen. Daarnaast komt er per 1.000 woningen een speelveld van 1000 m² voor kinderen van alle leeftijden.
Deze ruimte kan buiten een buurt liggen, maar is altijd in de wijk en lopend bereikbaar. Alle speelruimte is openbaar toegankelijk.

Sporthal

Bij de school voor voortgezet onderwijs wordt een sporthal gerealiseerd. Deze hal heeft ook een eigen toegang, waardoor deze ook door derden kan worden gebruikt. Op het dak van de school ligt een mogelijkheid om sporten in de buitenlucht uit te breiden. Hiervoor is goed beheer noodzakelijk, evenals een gebruiksplan.

- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Zwembad

Een zwembad op Strandeiland is zeer wenselijk.

- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Cultuur (maatschappelijk)

Naast een openbare bibliotheek (OBA) en een muziekschool is er op Strandeiland behoefte aan een multifunctioneel podium, een locatie voor broedplaatsen en een educatiecentrum. Ook is behoefte aan een multifunctioneel podium (200 à 500 stoelen). Deze ruimte kan eveneens gebruikt worden door de middelbare school als podium of theaterzaal, los van de school. Al deze functies zijn eventueel goed te combineren met commerciële functies, zoals horeca, een filmhuis of satellietlocatie van een culturele instelling.

- Vestigingslocatie: globaal

Commercieel voorzieningenprogramma Strandeiland

Inleiding

Welke commerciële voorzieningen zijn nodig of wenselijk op Strandeiland? Hoeveel vierkante meter vloeroppervlak is realistisch per functie? En waar kunnen deze functies het beste gerealiseerd worden?
Om antwoord op deze vragen te krijgen is gebruik gemaakt van de ruimtelijk-economische verkenning die is opgesteld door adviesbureau Rebel in samenwerking met adviesbureau Site en het geldende, relevante stedelijke beleid van de gemeente Amsterdam.

Ruimtelijk-economische verkenning Rebel/Site

Aan Rebel/Site is gevraagd welk economisch programma kansrijk wordt geacht op Strandeiland, aan te geven per thema hoeveel vierkante meter aan voorzieningen geschikt zou zijn en wat de best passende locatie(s) zijn. Meegegeven is dat de werkfuncties ofwel voorzieningen moeten aansluiten op thema's die passen bij Strandeiland, zoals:

- Waterrecreatie en -sport,
- Leisure,
- Detailhandel,
- Natuur,
- Duurzaamheid,
- Eigentijds werken (zzp'ers, broedplaatsen, kleinschalige bedrijven).

In de door Rebel/Site opgestelde verkenning is gekeken naar de kansen om van Strandeiland een multifunctioneel woon- en werkgebied te maken. Daarvoor zijn gebieden die als referentie kunnen gelden qua aantal inwoners, ligging en stedelijke context, nader bekeken. Onder de referentiegebieden bevindt zich ook het huidige IJburg, bestaande uit Steigereiland, Haveneiland en de Rieteilanden. Dit eerste deel van IJburg, opgeleverd in 2002, heeft zich de afgelopen jaren ontwikkeld en bewezen als een volwaardige stadswijk van Amsterdam, met een eigenzinnig karakter en een hoog en breed voorzieningenniveau. De 'lessen' van IJburg 1, zijn voor de ontwikkeling van Strandeiland het meest relevant omdat locatie en ligging ten opzichte van Amsterdam gelijk zijn.

Beleid Gemeente Amsterdam

Voor een aantal thema's wordt aangehaakt bij gemeentelijk beleid. Daarin zijn voorwaarden opgenomen voor vestiging van bepaalde functies zoals kantoren, winkels en hotels.

Functies

Algemeen

Op basis van de huidige inzichten is een berekening gemaakt van de verwachte ruimtebehoefte per functie. Het stedenbouwkundig plan maakt het mogelijk om functies in de toekomst mee te laten groeien met ontwikkelingen.

Kantoren

Voor de vestiging van kantoren en flexwerklocaties zijn bereikbaarheid en levendigheid van belang. Deze locaties moeten daarom aan de westkant van het eiland gesitueerd worden in de buurt van horeca, winkels, bedrijven, culturele instellingen en het strand.

- Aantal: 8.750 m²
- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Bedrijven

De vestiging van bedrijfsruimten wordt geclusterd aan de zuidwestzijde van Strandeiland, aan de Makerskade. Dit gebied moet goed toegankelijk zijn voor autoverkeer en grotere voertuigen en er moet voldoende plek zijn voor laden en lossen.

- Aantal: 5.000 m² - 23.000 m²
- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Bedrijf aan huis

In het bestemmingsplan zijn overal bedrijven aan huis toegestaan. IJburg 1 laat zien dat hier een hoog aandeel zzp'ers werkzaam is. Bedrijfsruimte (waaronder ook kantoor- en atelierruimte) aan huis kan voor deze groep interessant zijn. Het stimuleren van bedrijven aan huis kan ervoor zorgen dat meer bewoners ook op Strandeiland werken. Bijkomend positief effect kan zijn dat de verkeersstromen tijdens de spits beperkt worden en dat er een levendige stadswijk ontstaat waar ook overdag veel mensen aanwezig zijn. Bij een bedrijf aan huis geldt de voorwaarde dat niet meer dan de helft van de oppervlakte van de woning als bedrijfsruimte gebruikt mag worden. De woonfunctie moet de hoofdfunctie blijven. Daarom zijn eveneens de volgende voorwaarden van toepassing:

- De bedrijfsruimte mag geen aparte opgang hebben,
- De uitstraling van het pand moet die van een woonhuis zijn,
- Voor de bedrijfsruimte mag geen reclame worden gemaakt,
- Vanaf de straat moet de woonfunctie zichtbaar zijn,
- Voor een bedrijf aan huis worden geen extra parkeervoorzieningen gerealiseerd,
- Bedrijfsruimte mag niet plaatsvinden in of bij de woning behorende tuinen of erven,
- Maximale bedrijfscategorie II, zodat de combinatie met wonen mogelijk is.

In een aantal straten wordt voor alle panden hoge begane grondvoorgeschreven. Deze straten zijn aantrekkelijk gemaakt voor het realiseren van een bedrijf aan huis.

- Vestigingslocatie: globaal

Detailhandel

Vanwege het na te streven stedelijke karakter op Strandeiland, heeft het de voorkeur detailhandelsvestigingen aan de straatzijde te realiseren in tegenstelling tot een winkelcentrum dat naar binnen is gekeerd. De entree van Strandeiland met de Havenkom waar alle reuring samenkomt is hiervoor de meest geschikte locatie. Vanwege de goede bereikbaarheid is hier ruimte voor twee supermarkten. De aanwezigheid van een supermarkt fungeert voor andere detailhandelszaken als aanjager. Om deze locatie te markeren, is de vestiging van een supermarkt bij de start van de bouw van Strandeiland zeer gewenst. Het heeft daarom de voorkeur deze locatie hier specifiek voor te bestemmen.

Detailhandel kan zich uitbreiden naar de Pampuslaan, waar de detailhandelsfunctie gemengd kan worden met de overige publiek aantrekkende functies, zoals consumentverzorgende dienstverlening, voorzieningen, kantoren met een baliefunctie, galeries en atelierwoningen.

Enkele specifieke uitzonderingen op de clustering van detailhandel zijn denkbaar, bijvoorbeeld specialistische winkels aan de Strandboulevard of een kleine winkel voor dagelijkse behoefte bij het eindpunt van de tram. Hiervoor wordt het afstandscriterium gehanteerd waarbij hemelsbreed binnen 750 meter een dergelijke winkel aanwezig moet zijn. Door een winkel bij de eindhalte van de tram te realiseren, wordt aan dit afstandscriterium voldaan.

Op de locaties waar detailhandel is gepland krijgen alle panden een hoge plint en wordt de woonfunctie op de begane grond uitgesloten. Om leegstand te voorkomen kunnen tijdelijke concepten gefaciliteerd worden. De ruimtes moeten flexibel ingedeeld kunnen worden naar grootte, zodat aan specifieke behoeften van ondernemers kan worden voldaan.

- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Horeca

70 procent van het totaal aantal vierkante meters aan horeca (5.600 m²) zal gesitueerd worden aan de Strandboulevard en in de winkelstraten. De overige 30 procent (2.400 m²) kan – gelijk verdeeld over de eerste en de tweede fase van het land maken – verder over het eiland gesitueerd worden.

In de Havenkom en aan de Strandboulevard is ruimte voor diverse soorten horecazaken. Aan het strand zijn snacks en ijsjes verkrijgbaar of kan men eten in één van de restaurants. De ruimte in het brughoofd bij de Havenkom is mogelijk geschikt voor de vestiging van een club of zalenverhuur, eventueel in combinatie met een sportvoorziening overdag.

- Aantal: 5.600m² Strandboulevard en Havenkom, 2.400 m² elders
- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Overnachten

Hotel

Voor hotels geldt een streng beleid in Amsterdam. In het in december 2016 vastgestelde Overnachtingsbeleid zijn gebieden aangegeven waar hotels niet mogelijk zijn, tenzij aan een aantal strenge voorwaarden wordt voldaan. In het huidige Overnachtingsbeleid worden alle vormen van overnachten, zoals hotels, shortstay, vakantieverhuur, Bed & Breakfast en cruiseschepen, integraal bekeken. In het coalitieakkoord Een nieuwe lente, een nieuw geluid staat dat het doel is de groei van het aantal bedden in Amsterdam te beperken waarbij ook afspraken worden gemaakt met de regio om ongewenste effecten te voorkomen. Strandeiland valt in een gebied waar de 'nee, tenzij-regeling' van kracht is. Het uitgangspunt is dat hotels echt iets moeten toevoegen aan de markt en de omgeving. Concepten moeten bijzonder zijn en worden getoetst op kwaliteit, innovatief karakter, duurzaamheid, bijdrage aan het vestigingsklimaat voor bedrijven, sociaal ondernemerschap en verbinding met de buurt. Mits aan al deze voorwaarden uit het Overnachtingsbeleid wordt voldaan, is de vestiging van één of twee hotels (2.000-4.000 m²) mogelijk op Strandeiland. Met name de Havenkom of de Strandboulevard lijken hier op voorhand de meest geschikte locaties voor te zijn.

Leisure en waterrecreatie

Vanwege de specifieke kenmerken zullen bewoners en bezoekers in hun vrije tijd gebruik willen maken van de belangrijkste aspecten die Strandeiland te bieden heeft: strand, water en natuur. Met name bij recreatie zullen deze kwaliteiten van het eiland een grote rol spelen.

- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Cultuur (commercieel)

Naast maatschappelijke culturele voorzieningen is er ook ruimte voor commerciële culturele voorzieningen, zoals een filmhuis, een theater en een (dependance van een) poppodium of culturele instelling. Door deze functies te clusteren met horeca, kantoren en woningen, ontstaat een levendig centrum van IJburg.

- Vestigingslocatie: specifieke toewijzing

Bijlage 5. Uitgangspunten BLVC-kader

Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie (BLVC)

De unieke ontstaanswijze van IJburg maakt het een uitdagende omgeving om te werken. Omdat zowel de infrastructuur als de woningen en de voorzieningen nog moeten worden gerealiseerd, vinden veel ontwikkelingen tegelijk plaats. Dit is uitdagend voor partijen die eraan werken: raakvlakprojecten maken het inrichten van een werkterrein of omleidingsroute soms ingewikkeld.

Ook zorgen de grootschalige werkzaamheden voor druk op de omgeving. Huidige bewoners worden immers geconfronteerd met tijdelijke situaties waar voorzieningen verplaatsen of tijdelijk niet toegankelijk zijn. Ook treedt er geluidsoverlast op, waardoor het soms minder prettig is om in de openbare ruimte te zijn.

Gezien de lange ontwikkelingsduur van de verschillende eilanden is het van groot belang om de overlast en knelpunten van de werkzaamheden in de hand te houden. Gemeente Amsterdam wil daarom dat partijen die aan IJburg werken, deze overlast op dezelfde manier beperken. Daarvoor is een BLVC-kader opgesteld. Dit kader is gebaseerd op onder andere de Amsterdamse richtlijnen voor Werken in de Openbare Ruimte (WIOR) en het handboek Zo werken wij in Amsterdam. Het kader beschrijft daarnaast belangrijke gebiedsspecifieke routes, functies en kenmerken waar partijen rekening mee moeten houden. De gemeente vraagt partijen die werken aan IJburg om, met behulp van dit kader, hun eigen BLVC-kader vorm te geven.

Bereikbaarheid

Verkeersstromen

De belangrijkste uitgangspunten voor verkeerstromen zijn:

- Snel en langzaam verkeer dienen gescheiden te zijn op de hoofdwegen,
- Bouw- en bewonersverkeer dienen zoveel mogelijk gescheiden te zijn,
- Omleidingsroutes voor langzaam verkeer (fietsers en voetgangers) worden tot een minimum beperkt,
- Extra oversteekbewegingen in omleidingsroutes voor langzaam verkeer worden alleen toegepast indien dit echt niet anders kan,
- Omleidingsroutes voor langzaam verkeer zijn gebaseerd op de kortste route, veilig en obstakelvrij,
- Tijdelijke verkeersroutes dienen te zijn voorzien van goed begaanbare verharding en voldoende verlichting,
- Looproutes en oversteekplaatsen dienen op een comfortabele manier bruikbaar te zijn voor mensen met een beperking en voetgangers, al dan niet met kinderwagens,
- Routing van bouwverkeer dient gebaseerd te zijn op de minste overlast, waarbij zoveel mogelijk gebruik gemaakt wordt van het hoofdwegennet.

Parkeren bouwvakkers

Het parkeren van de auto door bouwvakkers en andere bouwplaatsmedewerkers is niet toegestaan in de openbare ruimte van IJburg 2 en in direct aangrenzende (woon)wijken. Deze auto's dienen bij voorkeur op het bouwterrein en binnen de afrastering – tenzij anders vermeld in het bouwplaatsprotocol – geparkeerd te worden. In het BLVC-kader dient te worden benoemd hoe hiermee wordt omgegaan.

Bouwlogistiek

De belangrijkste uitgangspunten voor de bouwlogistiek zijn:

- Bouwverkeer dient als aan- en afvoerroute via het Hoofdnet Auto te rijden. Dit betreft de Muiderlaan en Fortdiemerdamweg (S114),
- Bouwverkeer mag niet wachten of stilstaan op de openbare weg. De chauffeur dient zich er, voordat hij het laatste stuk weg naar het werk- en bouwterrein oprijdt, van te vergewissen dat er voldoende parkeerplek is,
- Het laden en lossen en de opslag van materiaal en materieel dient binnen het werkterrein te geschieden tenzij anders overeengekomen is met de uitvoeringcoördinator.

Leefbaarheid

Overlast, geluid, trillingen en verlichting

De belangrijkste uitgangspunten zijn:

- Geluid en trillingen moeten voldoen aan de wettelijke eisen volgens het Bouwbesluit,
- Bij het aanbrengen (en eventueel verwijderen) van funderingsconstructies en damwanden wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van geluids- en trillingsarme technieken,
- Geluidproducerende installaties (waaronder pompbemaling) dienen te voldoen aan de wettelijke eisen volgens het Bouwbesluit en zo ver mogelijk van de aangrenzende woningen en voorzieningen te worden geplaatst. Als plaatsing op afstand niet mogelijk is waardoor onacceptabele hinder zal worden ervaren, dienen geluidbeperkende maatregelen te worden toegepast, en benoemd in het BLVC-plan,
- Het is verboden om motoren van werkvoertuigen en vrachtwagens onnodig te laten draaien, zodanig dat de directe omgeving hiervan stank- en geluidhinder ondervindt,
- De door de opdrachtnemer geplaatste (bouw)verlichting dient niet storend te zijn voor bewoners en gebruikers van omliggende woningen en gebouwen, natuur en voor verkeersdeelnemers (bijvoorbeeld door de uitstraling buiten het bouwterrein met lichtkappen te beperken),
- In te zetten motorvoertuigen en mobiele werktuigen dienen te voldoen aan de actuele emissiestandaard of de directe voorganger van deze emissiestandaard,
- Er dient gebruik gemaakt te worden van milieuvriendelijke versies van brandstoffen, hydraulische oliën of smeermiddelen,
- Het gebruik van voertuigen en materieel met aandrijving zonder of met geringe (eigen) emissie (zoals elektriciteit, eventueel aardgas en waterstof) wordt aangemoedigd,
- Bij de laatste drie punten dienen gemeentelijke milieuzones, ofwel geldende fijnstofemissie-grenzen (PM10, PM2,5) in acht genomen te worden (de strengere variant is altijd van toepassing).

Werktijden

De belangrijkste uitgangspunten zijn:

- Werktijden bij nieuwbouw waarvoor een omgevingsvergunning is verleend zijn: maandag tot en met zaterdag, van 7.00 tot 19.00 uur. Hiervan kan bij hoge uitzondering worden afgeweken als in het BLVC-kader wordt aangetoond dat er geen alternatieven zijn. De directie dient hier vooraf schriftelijk akkoord op te geven, vervolgens dient een werktijdenontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag,
- Als nabij woningen (<150 m) wordt gewerkt, mogen op zaterdagen geen werkzaamheden worden verricht welke (overmatige) omgevingshinder veroorzaken ten aanzien van onder meer geluid, stof, trillingen en stank,
- De opdrachtnemer dient zijn werktijden zoveel als mogelijk te baseren op de gemeentelijke richtlijn van 6 x 12 uur, met als doel om de duur van de uitvoeringsfase zo kort mogelijk te laten zijn. Dit betekent een inspanningsverplichting om zo snel mogelijk te werken. Als hiervan wordt afgeweken dient dit te worden gemotiveerd en onderbouwd in het BLVC-kader.

Veiligheid

Schoon, heel en veilig

De belangrijkste uitgangspunten zijn:

- Plaatsing van bouwhekken en de inrichting van de bouwplaats dient zodanig te zijn dat geen nissen en onoverzichtelijke hoeken in de openbare ruimte ontstaan,
- Het bouwterrein is schoon en opgeruimd. Voorkom vervuiling op en buiten de bouwplaats. Eventuele vervuiling dient direct te worden opgeruimd,
- Tijdelijke opslag van (bouw-) materialen zoveel mogelijk beperken. Opslag van kleine materialen is alleen toegestaan in containers en binnen het afgezette bouw- of werkterrein,
- Bij werkzaamheden in de buurt van scholen dient ervoor gezorgd te worden dat de kinderen veilig van en naar school kunnen komen. Dit houdt in dat de fietsroutes en voetpaden in ieder geval vanaf één kant veilig te gebruiken zijn,
- Er dient rond de tijden dat de school begint en eindigt zo min mogelijk activiteiten van bouwverkeer plaats te vinden rondom de scholen. De inzet van verkeersregelaars kan gewenst zijn,
- Werkzaamheden in de nabijheid van scholen dienen zoveel mogelijk in schoolvakanties te worden gepland,
- Indien de afvalinzamelingsdienst de woningen en bedrijven niet kan bereiken, draagt de opdrachtnemer zorg voor het heen en terug verplaatsen van de vuilcontainers en het huisvuil naar een voor de afvalinzamelingsdienst goed bereikbare plaats.

Communicatie

De afdeling Communicatie van de directie Grond en Ontwikkeling Gemeente Amsterdam verzorgt de communicatie naar de omgeving via een bewonersbrief die minstens een week voorafgaand aan de werkzaamheden wordt verspreid.

Doelgroep

De doelgroep betreft de betrokken belanghebbenden per project.

Communicatiedoelstellingen

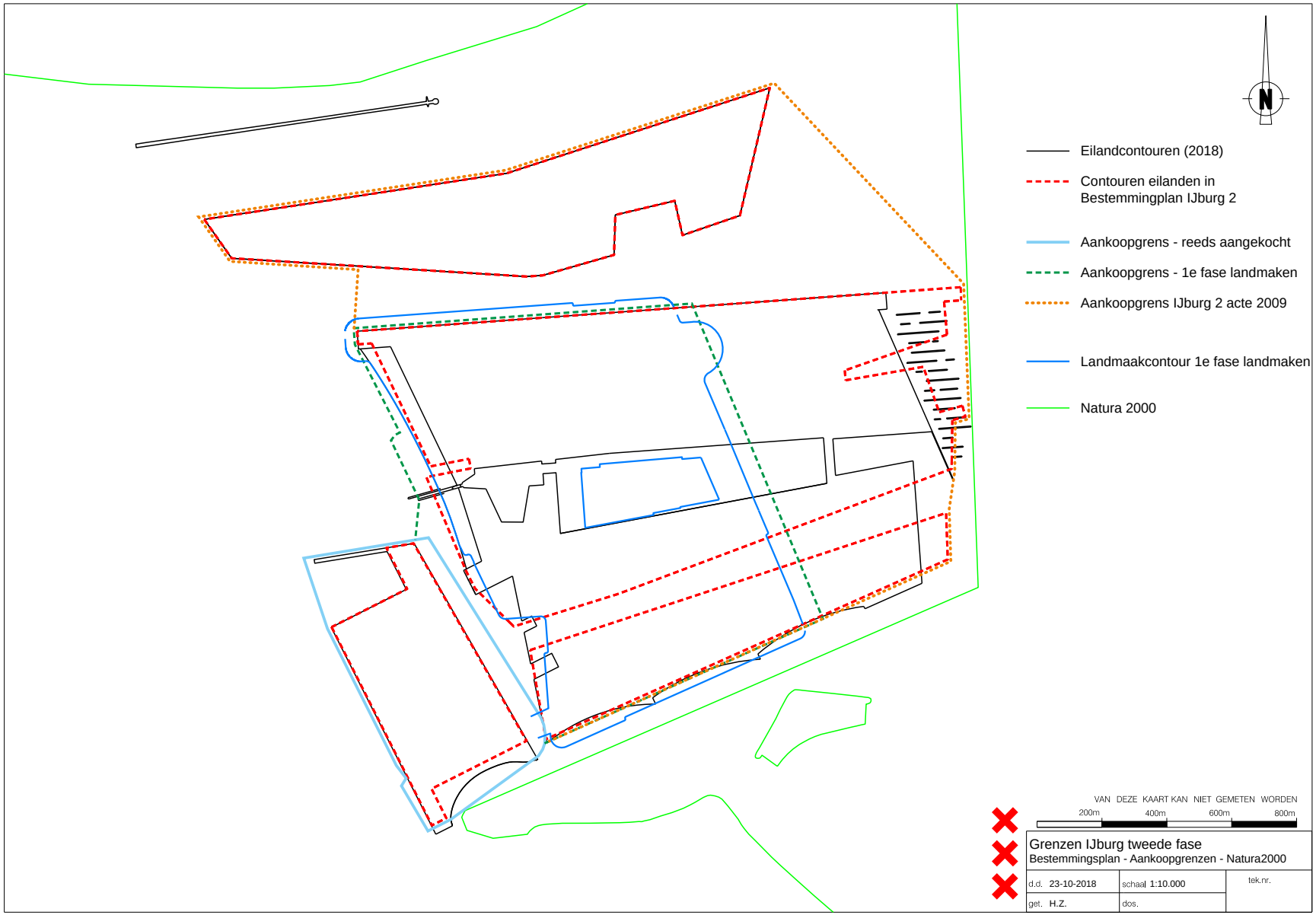
Communicatie is één van de beleidsinstrumenten die wordt ingezet om de projectdoelstelling te halen. De communicatiedoelstellingen zijn dan ook afgeleid van de projectdoelstelling. De basis is en blijft het leveren van een goed product en het nakomen van gemaakte afspraken.

Het tijdig betrekken van alle partijen kan de kwaliteit van de werkzaamheden verbeteren en de acceptatie vergroten. Dit vereist een zorgvuldige, open en heldere communicatie naar alle belanghebbenden. Uiteraard moeten de belanghebbenden vooraf op de hoogte zijn gebracht van de voorwaarden waarbinnen zij kunnen meedenken.

Centrale boodschap

De aannemer is verantwoordelijk voor het aanleveren van alle informatie aan de directie over de bouwwerkzaamheden, bouwmethodes, tijdelijke inrichting, alternatieve routes, planning en hinder, zodanig dat de omgeving tijdig en volledig geïnformeerd kan worden.

Bijlage 6. Grenzenkaart IJburg 2





Afb. *De wandelaar boven de nevelen*. Schilderij: Caspar David Friedrich (1818)

Dit schilderij van Caspar David Friedrich is vanaf het begin een belangrijke inspiratie geweest voor het ontwerpen van Strandeiland; het verbeeldt het gevoel van het grote landschap dat je ervaart op het uiterste puntje van de toekomstige bomendijk.

Colofon

Stedenbouwkundig plan Strandeiland
Amsterdam, vastgesteld door Gemeenteraad Amsterdam op 7 november 2019

Dit stedenbouwkundig plan is opgesteld door Gemeente Amsterdam met bijdragen van Grond en Ontwikkeling, Ingenieursbureau, Verkeer en Openbare Ruimte, Projectmanagementbureau, Waternet, Stadsdeel Oost, Ruimte en Duurzaamheid, en gemaakt in samenwerking met: Aksis landschapsarchitecten, Delva Landscape Architecture, FARO architecten, Mecanoo.

Omslag: Toekomstbeeld van de zuidrand van Strandeiland. Artist´s impression: FARO architecten
Foto's: Fotobank Gemeente Amsterdam, tenzij anders vermeld
Kaarten en illustraties: Gemeente Amsterdam, tenzij anders vermeld

Informatie en contact: strandeiland@amsterdam.nl

We hebben al het mogelijke gedaan om rechthebbenden op de afbeeldingen te achterhalen. Mocht ons iets zijn ontgaan bij de vermelding van afbeeldingen of heeft u andere vragen, neem dan contact met ons op.

Gemeente
Amsterdam