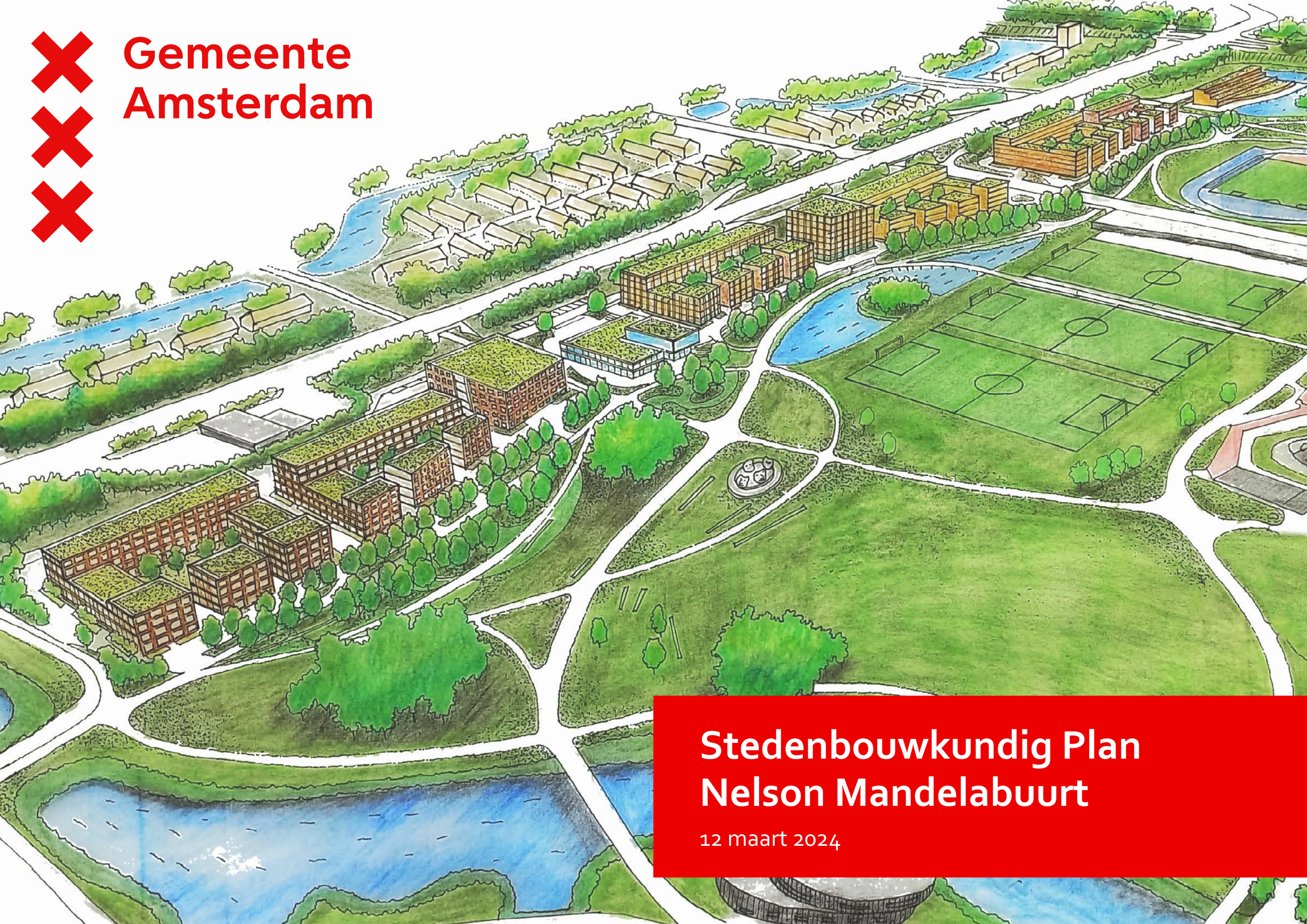
Gemeente Amsterdam



Stedenbouwkundig Plan Nelson Mandelabuurt

12 maart 2024

Samenvatting

Dit Stedenbouwkundig Plan voorziet in de ontwikkeling van de Nelson Mandelabuurt. Dit is een nieuwe woonwijk in het gebied Bijlmer-Centrum. Voor de Nelson Mandelabuurt zijn al eerder plannen gemaakt. Hierin was de nieuwe woonwijk onderdeel van een overkoepelend herinrichtingsplan voor het Nelson Mandelapark. Maar door de financiële crisis zijn de woningen er tot nu toe niet gekomen. Door de toenemende woningvraag in Amsterdam ligt hier een kans om de geplande woningen alsnog te bouwen.

Plangebied

Het plangebied voor de Nelson Mandelabuurt ligt centraal in het gebied Bijlmer-Centrum. Aan de noordkant grenst het aan de woonbuurt Vogeltjeswei, aan de oostkant aan de Gooiseweg, aan de westkant aan het Nelson Mandelapark en aan de zuidkant aan de Gaasperdammertunnel (A9) met daar bovenop het Brasapark. De afstand naar winkelcentrum Amsterdamse Poort en het Anton de Komplein is circa 800 meter. Hier bevinden zich ook het Bijlmer Parktheater, het stadsdeelkantoor en het Bijlmer Sportcentrum. Het plein en het winkelcentrum veranderen de komende jaren in een echt stadshart waar veel te doen is. Er komen onder andere nieuwe woningen, restaurants, meer groen, gezellige ontmoetingsplekken, plek voor lokaal ondernemerschap en de winkels worden mooier. Het is dus een dynamische omgeving waar veel ontwikkelingen plaatsvinden. Het plan voor de Nelson Mandelabuurt verbindt de verschillende ontwikkelingen in de omgeving met elkaar.

Opgave en stedenbouwkundige opzet

Dit Stedenbouwkundig Plan levert een haalbare, weloverwogen en duurzame bijdrage aan de Amsterdamse woningbouwopgave. Met respect voor het bestaande groen en de bestaande bewoners. Dit bereiken we door een levendige, groene en in hout gebouwde woonwijk te bouwen. Vanwege de ligging tussen het Nelson Mandelapark en de Gooiseweg krijgt de wijk een specifieke stedenbouwkundige opzet. Die bestaat uit een gevarieerde blokkenstructuur met een verzameling van verschillende volumes. Aan de kant van het park zijn de bouwvolumes klein. Deze kant heeft een groen karakter, de sfeer van het park dringt door in de woonblokken. Aan de kant van de Gooiseweg zijn grotere volumes en voelt het meer stedelijk.

Houtbouw

De Nelson Mandelabuurt wordt de eerste buurt in Nederland die vrijwel volledig in hout is gebouwd. Hout is een hernieuwbaar en natuurlijk materiaal. Het werkt als CO_2-opslagsysteem doordat hout tijdens de groei CO_2 uit de lucht opneemt. Bouwen met hout kan hierdoor een belangrijke bijdrage leveren aan het terugdringen van klimaatverandering. Daarnaast zorgt bouwen in hout voor minder bouwoverlast op en naar de bouwplaats doordat houten (constructie)elementen aanzienlijk lichter zijn dan beton. Daarbij zijn houten constructies herbruikbaar en worden de elementen vooraf gefabriceerd, wat minder bouwtijd oplevert. Ook wordt het materiaal gewaardeerd om zijn esthetische kwaliteiten.

Programma

In de Nelson Mandelabuurt komen circa 725 woningen en een alles-in-1-school. Een gevarieerd woningaanbod maakt de buurt aantrekkelijk voor starters, middeninkomens en doorstromers. We verdelen de woningen volgens ons huidige beleid: 40 procent sociale huur, 40 procent middensegment en 20 procent vrije sector. In de plinten (de onderste bouwlaag) is er ruimte voor maatschappelijke, culturele en commerciële voorzieningen. Ook komt er een mobilityhub. Dit draagt bij aan de levendigheid, leefbaarheid en de sociale veiligheid van de wijk.

In de Nelson Mandelabuurt komen 10 bouwblokken:

- 6 grote blokken met een footprint van circa 2300 m² en met binnenhoven.
- 3 compacte blokken met een footprint van ongeveer 1300 m², waaronder de school.
- 1 blok met terrasopbouw van ongeveer 1600 m².

Woonprogramma

40% sociale huurwoningen
40% middensegment
20% koopwoningen

Openbare ruimte

Het plangebied ligt naast het Nelson Mandelapark. Met het ontwerp voor de openbare ruimte versterken we de kwaliteit van het bestaande landschap. Dat doen we door een doorgaande parkstructuur te creëren. Hierdoor worden het park en de bebouwing een sterkere eenheid. Het plan besteedt veel aandacht aan regenwaterberging en infiltratie.

Inhoud

Samenvatting ... 2

1 Inleiding ... 4

2 Bebouwing ... 6

2.1 Locatie ... 6
2.2 Analyse plangebied ... 8
2.3 Stedenbouwkundige opzet ... 11
2.4 Stedenbouwkundige principes ... 13
2.5 Bouwblokken ... 16
2.5.1 Parkeren ... 18
2.5.2 Geluid op de gevels ... 20
2.6 Principes bouwblokken ... 21
2.6.1 Open blokken ... 21
2.6.2 Compacte blokken ... 22
2.6.3 Terrasblok ... 23
2.7 Beeldkwaliteit ... 24

3 Houtbouw ... 25

3.1 Voordelen van houtbouw ... 26
3.2 Kenmerken van houtbouw ... 27
3.3 Aandachtspunten houtbouw voor de Nelson Mandelabuurt ... 28

4 Programma ... 29

4.1 Woonprogramma ... 29
4.2 Maatschappelijke voorzieningen ... 30
4.3 Commercieel programma ... 30

5 Openbare ruimte ... 31

5.1 Uitgangspunten ... 32
5.2 Concept ... 34
5.3 Verkeer ... 39
5.4 Groen ... 42
5.5 Water ... 47
5.6 Materialisatie ... 48
5.7 Afval en energievoorziening ... 49
5.8 Kwaliteit bestaande bomen ... 50
5.9 Luchtkwaliteit ... 50

Colofon ... 51

1 Inleiding

In 2030 wonen er ruim 2100 Amsterdammers in de Nelson Mandelabuurt. Dit is een nieuwe buurt in het centrumgebied van Zuidoost. Het is een levendige, groene en in hout gebouwde woonwijk met circa 725 woningen en een alles-in-1-school op een van de mooiste en meest centrale plekken van de Bijlmermeer. Het voorliggende Stedenbouwkundig Plan (SP) voorziet in deze ontwikkeling. Het plan is een uitwerking van de uitkomsten die uit de participatie en inspraak zijn gekomen.

Voor de Nelson Mandelabuurt zijn al eerder plannen gemaakt. Hierin was de nieuwe woonwijk onderdeel van een overkoepelend herinrichtingsplan voor het Nelson Mandelapark. Maar door de financiële crisis zijn de woningen er tot nu toe niet gekomen. Wel zijn de kavels aan de oostkant klaargemaakt voor de bouw. Door de toenemende woningvraag in Amsterdam ligt hier een kans om de geplande woningen alsnog te bouwen. Dit Stedenbouwkundig Plan voorziet in een hernieuwd plan dat past bij de ambities en opgaven van deze tijd. Het gaat hierbij alleen om de nieuwe woonwijk en niet om het park. Beide versterken elkaar wel en zijn onlosmakelijk verbonden. Want de woonwijk zorgt onder andere voor meer sociale veiligheid en de nabijheid van het park maakt het een prettige leefomgeving.

Nieuw plan, nieuwe naam

We noemen de nieuwe woonwijk voorlopig de Nelson Mandelabuurt. Deze nieuwe naam kozen we vanwege de ligging naast het Nelson Mandelapark. Het is een tijdelijke werktitel. Samen met de bewoners uit Zuidoost gaan we er nog een goede en passende naam voor kiezen.

Opgave

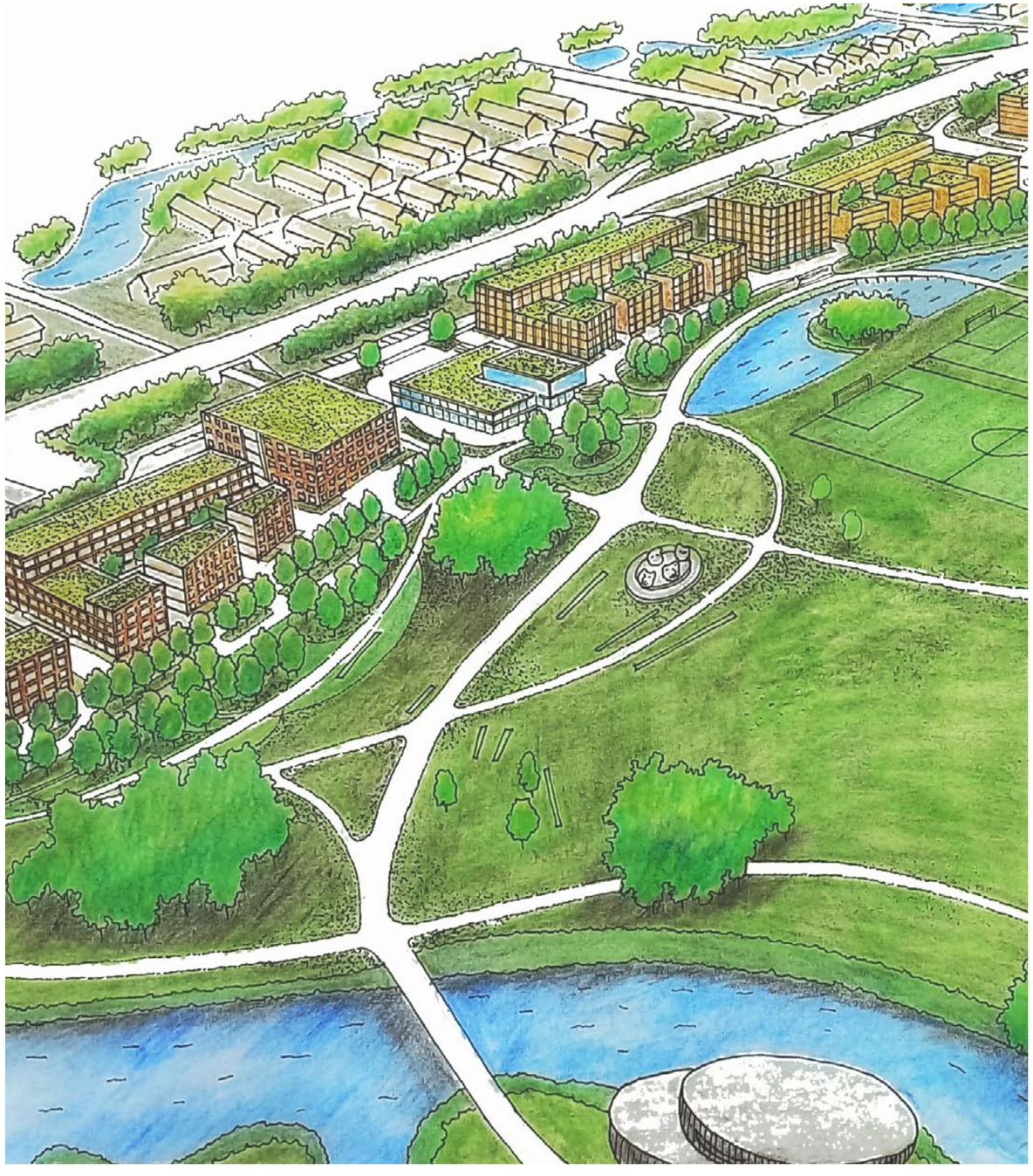
Dit plan levert een haalbare, weloverwogen en duurzame bijdrage aan de Amsterdamse woningbouwopgave. Met respect voor het bestaande groen en de bestaande bewoners. Dit bereiken we door een levendige, groene en in hout gebouwde woonwijk te bouwen met circa 725 woningen en een school. In de plinten (de onderste bouwlaag) is er ruimte voor maatschappelijke, culturele en commerciële voorzieningen. Een gevarieerd woningaanbod maakt de buurt aantrekkelijk voor starters, middeninkomens en doorstromers. Daarnaast zijn er kansen voor bijzondere woonvormen of woonconcepten en voor zelfbouw, zoals één of meerdere wooncoöperatie(s) en collectief particulier opdrachtgeverschap.
Het plan bevat ook een schetsontwerp voor de inrichting van de openbare ruimte.

Volledig in houtbouw

De Nelson Mandelabuurt wordt de eerste woonwijk in Nederland die vrijwel volledig in hout is gebouwd. We spreken van houtbouw als de draagconstructie van gebouwen hoofdzakelijk uit hout bestaat. Hout is een hernieuwbaar en natuurlijk (bio-based) materiaal. Het heeft de eigenschap om CO_2 vast te houden, dus het helpt actief mee om de uitstoot van CO_2 te reduceren. Zo levert dit plan een belangrijke bijdrage op het gebied van duurzaamheid. Naast draagconstructies van hout willen we ook dat de gevels grotendeels uit hout zijn om de relatie tussen park en woonwijk te versterken.

Vervolg

De gemeenteraad stelt dit Stedenbouwkundig Plan vast als onderdeel van het investeringsbesluit. Daarna werken we ook het schetsontwerp voor de openbare ruimte van de Nelson Mandelabuurt verder uit in een voorlopig en definitief ontwerp. Bovendien zorgen we voor een actueel welstandskader. Hier maken we een beeldkwaliteitsplan voor. Zowel voor het ontwerp openbare ruimte als het beeldkwaliteitsplan raadplegen we weer de omwonenden. Voor de selectie van de ontwikkelaars stellen we criteria en bouwenveloppen op, met hierin de stedenbouwkundige en andere randvoorwaarden voor de bouw van de woningen.



► **Afbeelding:** impressie Nelson Mandelabuurt

► **Afbeelding:** plangebied

2 Bebouwing

In 2030 is de Nelson Mandelabuurt tegelijkertijd een rustige en een levendige woonwijk in het hart van de Bijlmermeer. Rustig en groen door de ligging naast het Nelson Mandelapark. Dit zorgt bovendien voor een prachtig uitzicht. Maar de nabijheid en het gebruik van het park zorgen ook voor levendigheid, onder andere door de sportactiviteiten en het jaarlijkse Kwaku festival. Het is uniek in Nederland dat de bebouwing volledig uit hout bestaat. Houtbouw is op deze schaal niet eerder gerealiseerd. Voor u ligt het Stedenbouwkundig Plan dat voorziet in de ontwikkeling van deze nieuwe woonwijk. In dit hoofdstuk beschrijven we het ontwerp voor de bebouwing.

Directe aanleiding voor de ontwikkeling van de Nelson Mandelabuurt is de Amsterdamse woningbouwopgave. Voor de Bijlmermeer geeft het document 'Blik op de Bijlmer' aan dat verdichting met woningbouw en toevoeging van voorzieningen kan zorgen voor een aantrekkelijk woon- en werkmilieu. Deze combinatie biedt kansen voor doorstroming van de huidige bewoners, voor vestiging van nieuwe bewoners en voor een steviger voorzieningenniveau waar heel Zuidoost baat bij heeft.

De gebiedsontwikkeling vindt plaats in een bestaand stuk stad. De combinatie van de bestaande omgeving, met enerzijds partijen die belangen en een mening hebben en de gemeentelijke kaders anderzijds, geven richting aan de opgave. In de bijbehorende investeringsnota Nelson Mandelabuurt leest u meer over de geldende beleidskaders en de uitkomsten van de participatie. Hier beschrijven we eerst de locatie en analyseren het plangebied.

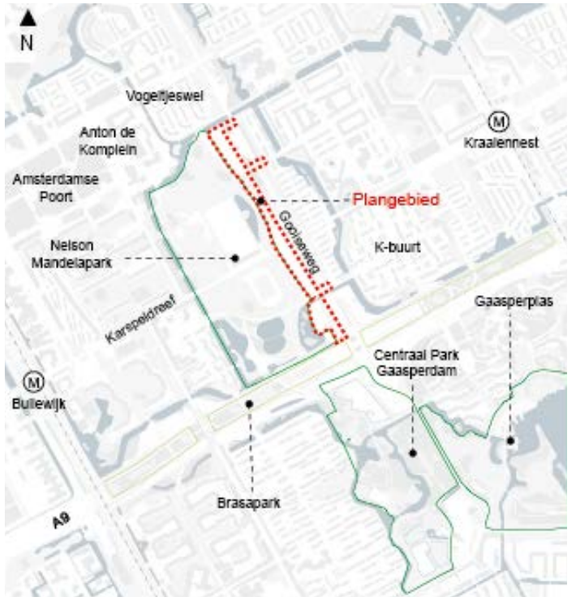
2.1 Locatie

Het plangebied voor de ontwikkeling van de Nelson Mandelabuurt ligt centraal in het gebied Bijlmer-Centrum. Aan de noordkant ligt de buurt Vogeltjeswei, aan de oostkant de Gooiseweg, aan de zuidkant het Brasapark en aan de westkant het Nelson Mandelapark. Het gaat om de langwerpige strook bouwkavels tussen de Gooiseweg en het park. Samen met het park en winkelcentrum Amsterdamse Poort vormt dit het toekomstige centrumgebied van stadsdeel Zuidoost.

Fiets- en voetgangerspaden op maaiveldniveau verbinden de locatie met:

- de K-buurt aan de andere kant van de Gooiseweg.
- de H-buurt aan de andere kant van het park.

De verhoogde Gooiseweg is een belangrijke autoverkeersontsluiting voor Zuidoost en is direct verbonden met de Rijkswegen A10 en A9. De verhoogde Karspeldreef doorkruist de kavels. De Gooiseweg ligt circa 6 meter hoger dan het maaiveld en 3 meter hoger dan de Karspeldreef. De grond waarop de ontwikkeling gaat plaatsvinden is geheel in eigendom van de gemeente.



► **Afbeelding:** locatie

Omgeving

Kenmerkend voor deze locatie is de ligging naast het Nelson Mandelapark. Dit is het centrale stadspark van Zuidoost waar groen, sport, rust en reuring samenkomen. Want onderdeel van het park is een sportpark met 3 voetbalvelden, atletiekbaan en skatebaan. Ook is er een festivalterrein waar jaarlijks gedurende 4 weekenden in de zomer het Kwaku festival plaatsvindt. Daarnaast is het een plek voor ontspanning, ontmoeting en contact met de natuur. In het park komt nog een horecagelegenheid. De bouwkavels liggen aan de oostkant van het park. De kavels zijn te herkennen door de hekken die er nu nog omheen staan. Het Stedenbouwkundig Plan voor de Nelson Mandelabuurt draagt bij aan de begrenzing van het park. Ook zorgt het voor verbetering van de sociale veiligheid in en rondom het park.

Het Nelson Mandelapark is circa 38 hectare groot en is onderdeel van de Amsterdamse Hoofdgroenstructuur. Aan de zuidkant sluit het aan op het Brasapark. Hierdoor is een groene verbinding ontstaan met de Gaasperplas en de Diemerscheg.

In de omgeving zijn meerdere aansluitingen op het openbaar vervoer. Aan de Karspeldreef is bij het sportpark een bushalte. Metrostation Kraaiennest is circa 900 meter lopen. Op een fiets- of loopafstand van circa 1100 meter ligt metrostation Bullewijk.

Bij de metrostations bevinden zich winkels, horeca en andere bedrijvigheid. De afstand naar winkelcentrum Amsterdamse Poort en het Anton de Komplein is circa 800 meter. Hier bevindt zich het Bijlmer Parktheater, het stadsdeelkantoor en het Bijlmer Sportcentrum. Rond dit sportcentrum zorgt de gebiedsontwikkeling van Cluster 6 voor de bouw van 440 woningen en 1.500 m² voorzieningen.

Ook de Amsterdamse Poort wordt vernieuwd. Het winkelcentrum verandert de komende jaren in een echt stadshart waar veel te doen is. Er komen onder andere nieuwe woningen, restaurants, meer groen, gezellige ontmoetingsplekken, plek voor lokaal ondernemerschap en de winkels worden mooier.

Bovendien is er nieuwbouw aan de overkant van de Gooiseweg. Dit is het nieuwe gebied Switi – Gooise Kant. Hier zijn tussen 2015 en 2018 al 235 nieuwbouwwoningen gebouwd. Het laatste deel van Switi ligt in de oksel van de Gaasperdammerweg (A9) en de Gooiseweg.

Het is dus een dynamische omgeving waar veel ontwikkelingen plaatsvinden. Het plan voor de Nelson Mandelabuurt verbindt de verschillende ontwikkelingen in de omgeving met elkaar.

In de omgeving zijn hoogteverschillen. Het niveau van het park varieert van -2,4 tot -3,4 meter onder N.A.P. Dit is het maaiveld. De Karspeldreef ligt gemiddeld 3 meter boven het maaiveldniveau van het park. Dit is circa +0,5 meter boven N.A.P. De Gooiseweg ligt circa 3 meter boven de Karspeldreef.

Overzichtskaart



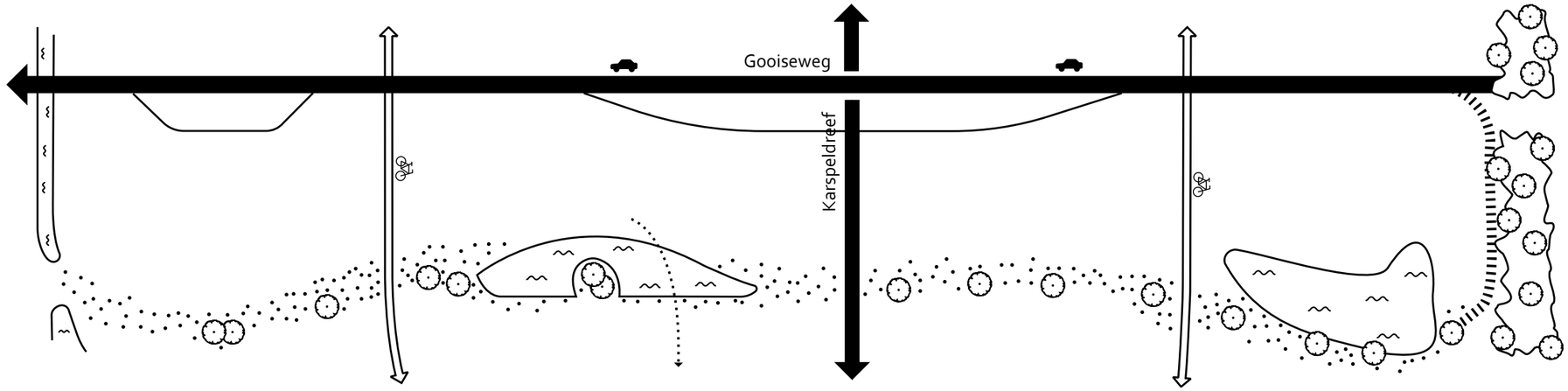
► **Afbeelding:** het plangebied en de ligging naast het Nelson Mandelapark

2.2 Analyse plangebied

De bestaande omgeving vormt het uitgangspunt voor het ontwerp van de Nelson Mandelabuurt. Onze analyse van het gebied toont aan dat er 3 bepalende factoren voor de nieuwe woonwijk zijn. Dit zijn vaststaande gegevens die de basis vormen, ze dragen als het ware het plan.

Fysiek-ruimtelijke drager

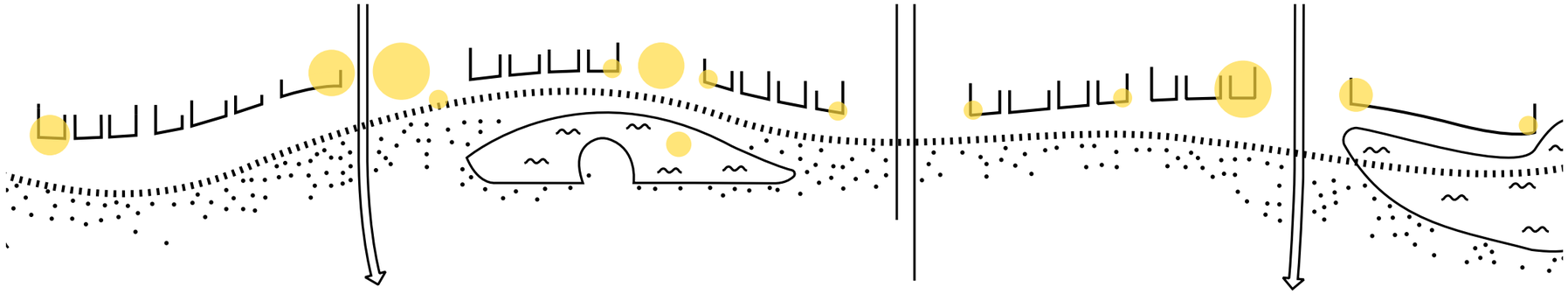
De Gooiseweg is de fysiek-ruimtelijke drager van het Stedenbouwkundig Plan. De weg vormt een duidelijke en scherpe begrenzing van het plangebied. Daarom is het de harde kant van het gebied. Hier is veel verkeersgeluid, wat invloed heeft op het plangebied. Parallel aan de Gooiseweg komt aan deze kant een ventweg waar de auto te gast is en waar je prettig kunt lopen, fietsen, spelen, ontspannen en ontmoeten. Voor de ontsluiting van de buurt wordt de ventweg verbonden aan de Karspeldreef.



► **Afbeelding:** fysiek-ruimtelijke dragers

Sociaal-economische drager

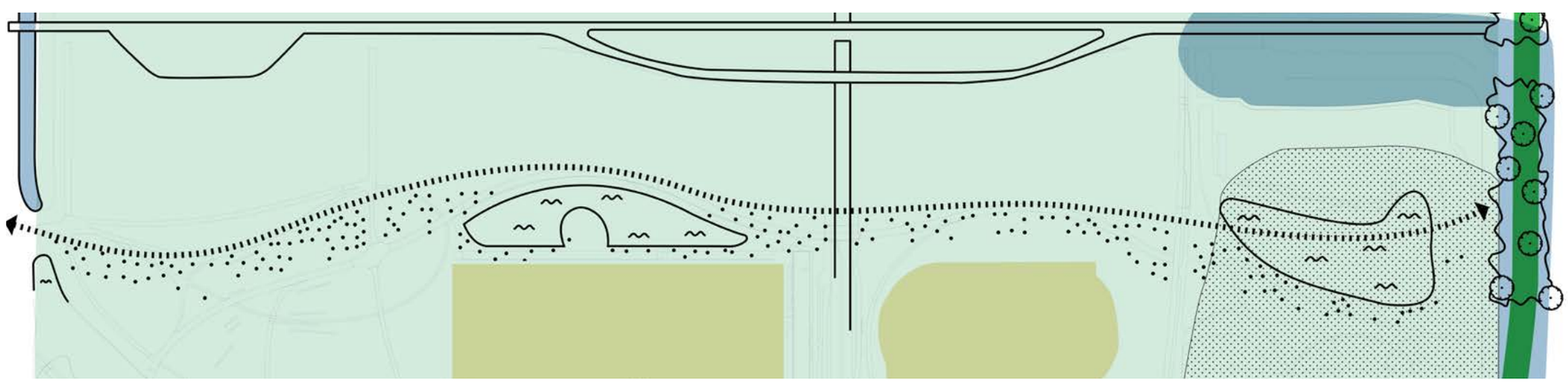
Het plangebied heeft ook een zachte kant. Dit is de kant waar de nieuwe buurt geleidelijk en glooiend overloopt in het Nelson Mandepapark. Aan deze kant slingert een wandelpad langs de hele buurt. Hier is een aantrekkelijke groene ruimte met veel levendigheid. Het is een groene zone die de bouwblokken, het park en de fiets- en voetpaden verbindt. Hier komen verschillende maatschappelijke en commerciële voorzieningen. Die zorgen voor een intensiever gebruik van het park en meer 'ogen op straat'. Er komen onder andere een alles-in-1-school, een buurthuis, horeca en kleinschalige bedrijvigheid.



► **Afbeelding:** sociaal-economische dragers

Groen-ecologische drager

Het Nelson Mandelapark is de groen-ecologische drager. De huidige inrichting van het park is het resultaat van een ingrijpende herinrichting (2011). Het park is ontworpen in Engelse landschapsstijl dat gekenmerkt wordt door grasvelden, boomgroepen, waterpartijen, slingerende fiets- en voetpaden en glooiingen. Het park is een enorme meerwaarde voor de nieuwe woonwijk. Toekomstige bewoners wonen op een prachtige locatie waar het bruist tijdens het Kwaku festival in de zomer en met veel groen, veel sportfaciliteiten en veel openbare ontmoetingsmogelijkheden. Het park is onderdeel van de Amsterdamse Hoofdgroenstructuur.



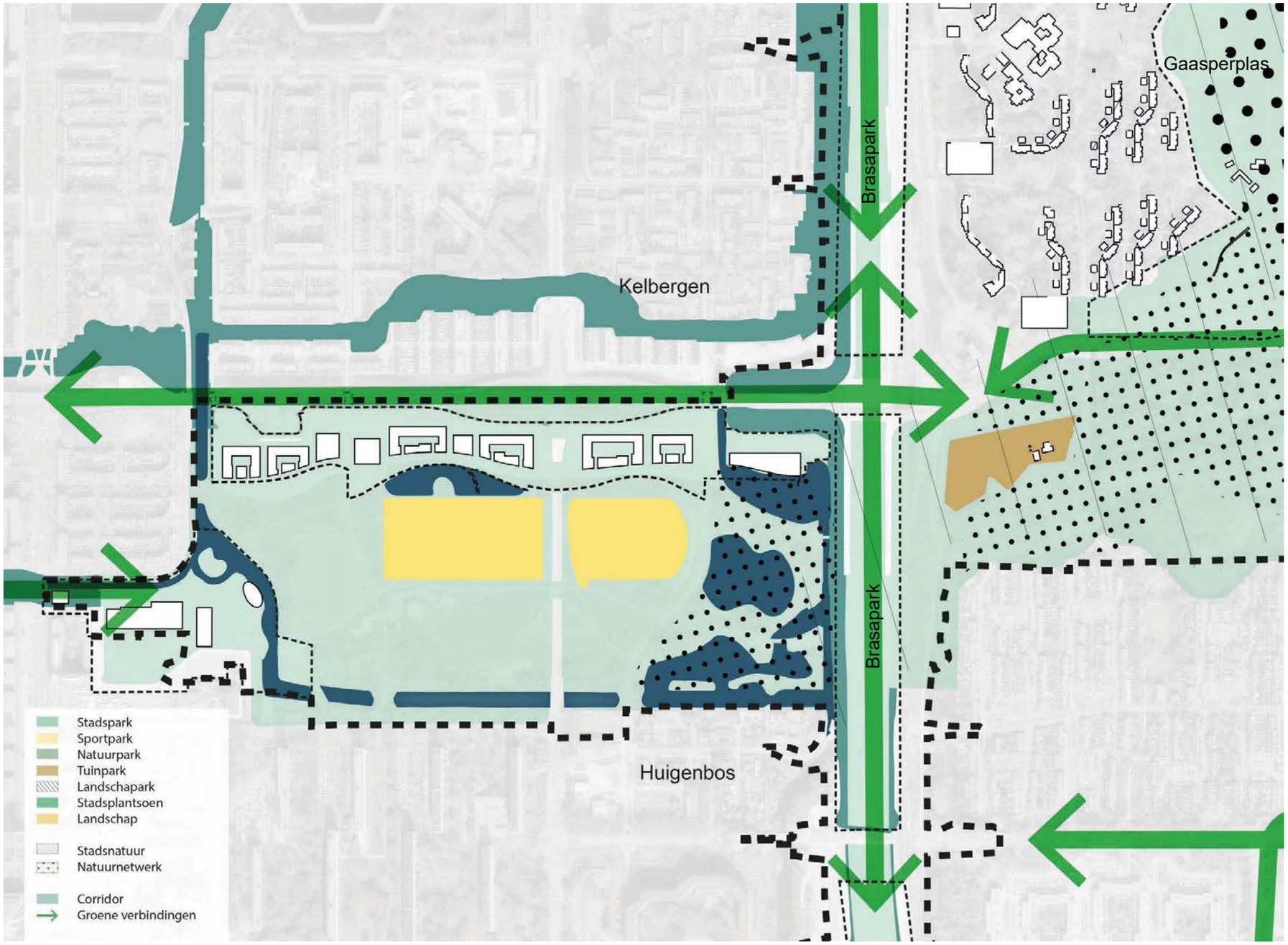
► **Afbeelding:** groen-ecologische dragers

Kansen-en-verbindingen-kaarten

Voor de Bijlmermeer zijn kansen-en-verbindingen-kaarten opgesteld. Deze kaarten geven een overzicht van de belangrijkste structuren in het gebied zoals het groennetwerk, sport en recreatie, water, autowegen, langzaam verkeer en stedenbouwkundige ontwikkelingen. Dit helpt opgaven aan elkaar te koppelen en integrale en afgewogen keuzes op de schaal van het stadsdeel te maken. Deze kaarten laten de samenhang tussen het plangebied en de omgeving zien.

1. Bestaande groenstructuur

De groene verbindingen die door en langs het plangebied lopen zijn belangrijk. Het plangebied verbindt het Nelson Mandelapark, het Brasapark en de Gaasperplas met elkaar. Het heeft ecologische waarden en vormt hierdoor een belangrijke ecologische verbinding. Het naastgelegen Nelson Mandelapark maakt onderdeel uit van de Amsterdamse Hoofdgroenstructuur. Het park is ontworpen in Engelse landschapsstijl waarvoor slingerende fiets- en voetpaden en glooiingen kenmerkend zijn. De verbinding met het Anton de Komplein en de singel daarachter zorgt voor een groene verbinding met het Strandvlietpad.



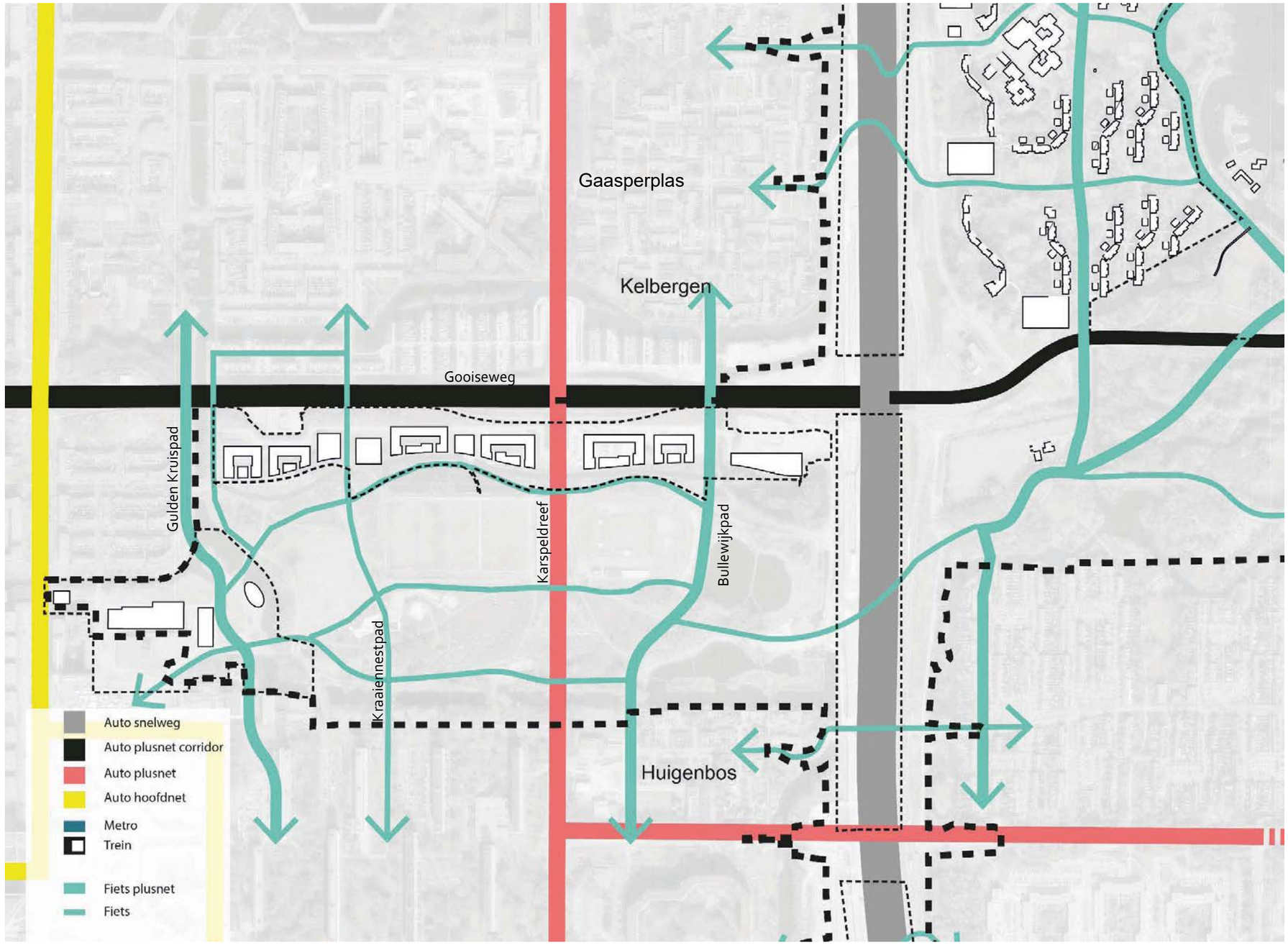
► **Afbeelding:** kansen en verbindingen kaart: bestaande groenstructuur

2. Bestaande infrastructuur

De Karspeldreef en de Gooiseweg zijn de autoverkeerswegen die door en langs het plangebied liggen. Het zijn belangrijke verkeersaders in Zuidoost. Aan de zuidkant van het gebied was de A9 een harde scheiding. Maar met de ondertunneling van de A9 en de inrichting van het Brasapark bovenop de tunnel is een verbinding tussen bestaande onderdelen van de Hoofdgroenstructuur ontstaan.

3. Bereikbaarheid van de Nelson Mandelabuurt

Het gebied is met vijf oost-westverbindingen aangesloten op de omliggende buurten en de centrale stad. Het gaat om drie fiets- en voetgangerspaden (Gulden Kruispad, Kraaiennestpad en Bullewijkpad), een verkeersweg (Karspeldreef) en een groene verbinding (Gaasperdammerpark). Daarnaast zorgen de Gooiseweg en het Reigersbospad voor noord--zuidverbindingen. Dit behouden en versterken we in het plan.



► **Afbeelding:** kansen en verbindingen kaart: bestaande netwerken

2.3 Stedenbouwkundige opzet

De locatie van het plangebied tussen het Nelson Mandelapark en de Gooiseweg vraagt om een specifieke ruimtelijke oplossing. Het is een langwerpige bouwstrook met twee verschillende kanten. Een 'harde kant' langs de Gooiseweg en een 'zachte kant' aan het Nelson Mandelapark. Bij de kant van de Gooiseweg past een ander volume en vormgeving dan bij de kant van het park. Hierbij past een gevarieerde blokkenstructuur met een verzameling van verschillende volumes. Daarom bestaat de stedenbouwkundige opzet uit een variatie van 10 naast elkaar gelegen bouwblokken, waarvan:

- 6 grotere blokken met woningen rondom binnenhoven
- 2 compacte blokken met woningen
- 1 compact schoolgebouw
- 1 blok met terrasopbouw

De grotere bouwblokken bestaan uit een verzameling van verschillende volumes. Langs de Gooiseweg wordt de bebouwing groter. Aan deze kant vormt de bebouwing een geluidsbarrière voor het verkeersgeluid. Het is een opvallende en stedelijke bebouwingsrand die de lijn van de Gooiseweg volgt. Aan de kant van het park wordt de bebouwing juist kleiner. Die kant is vooral groen, de sfeer van het park dringt door in de woonwijk. Hier volgt de bebouwing de slingerende lijn van de parkrand. De verschillende volumes binnen het bouwblok vormen wel een architectonische eenheid. De blokken krijgen een menging van woningen op de begane grond, waaronder woon/werk-combinaties, en appartementen op de verdiepingen. Op de begane grond dragen de maatschappelijke en commerciële voorzieningen bij aan de levendigheid van de buurt. In paragraaf 2.5 lichten we de bouwblokken nader toe.

Samenhang

De hoogte verschilt van 3 tot 7 bouwlagen. Langs de Gooiseweg is de hoogte maximaal 6 bouwlagen. Aan het park is de hoogte 4 bouwlagen. En in de zijstraten is de hoogte 3 bouwlagen. Een compact blok vormt een hoogteaccent van 7 bouwlagen. De afwisseling van de bouwhoogte past bij de stedenbouwkundige structuur van de Bijlmermeer en volgt de glooiingen van het park. Een deel van de bebouwing komt op een glooiende grondwal, op circa 2 tot 3 meter boven het maaiveldniveau van het park.

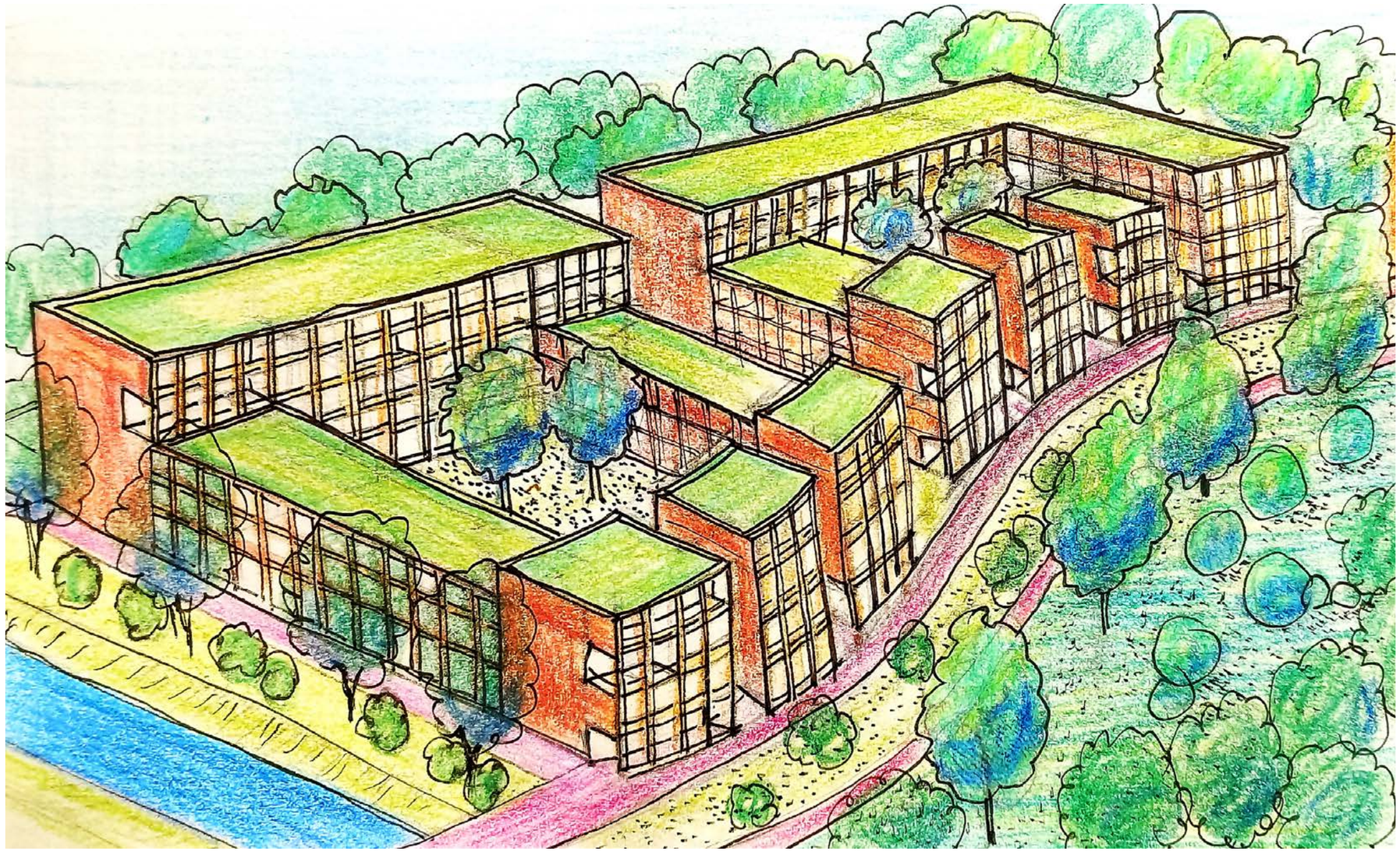
Hierdoor ontstaan hoogteverschillen in de woonwijk. Het gaat om de bouwblokken aan weerszijden van de Karspeldreef. Dit zorgt ervoor dat de buurt makkelijker te bereiken is via de Karspeldreef en tegelijkertijd beter aansluit op het park. Zo ontstaat samenhang tussen het park, de woonwijk en de Gooiseweg.

Bebouwingsdichtheid

In Koers 2025 is de Nelson Mandelabuurt aangewezen als 'groenblauwe woonbuurt'. Dit is een type woonwijk dat haar kwaliteiten ontleent aan een rustig, groen en waterrijk karakter. Dit type woonwijk heeft een relatief lage bebouwingsdichtheid. Voor de Nelson Mandelabuurt is het bruto vloeroppervlak (BVO) 92.200 m². De oppervlakte van het hele bouwterrein is 28.000 m².

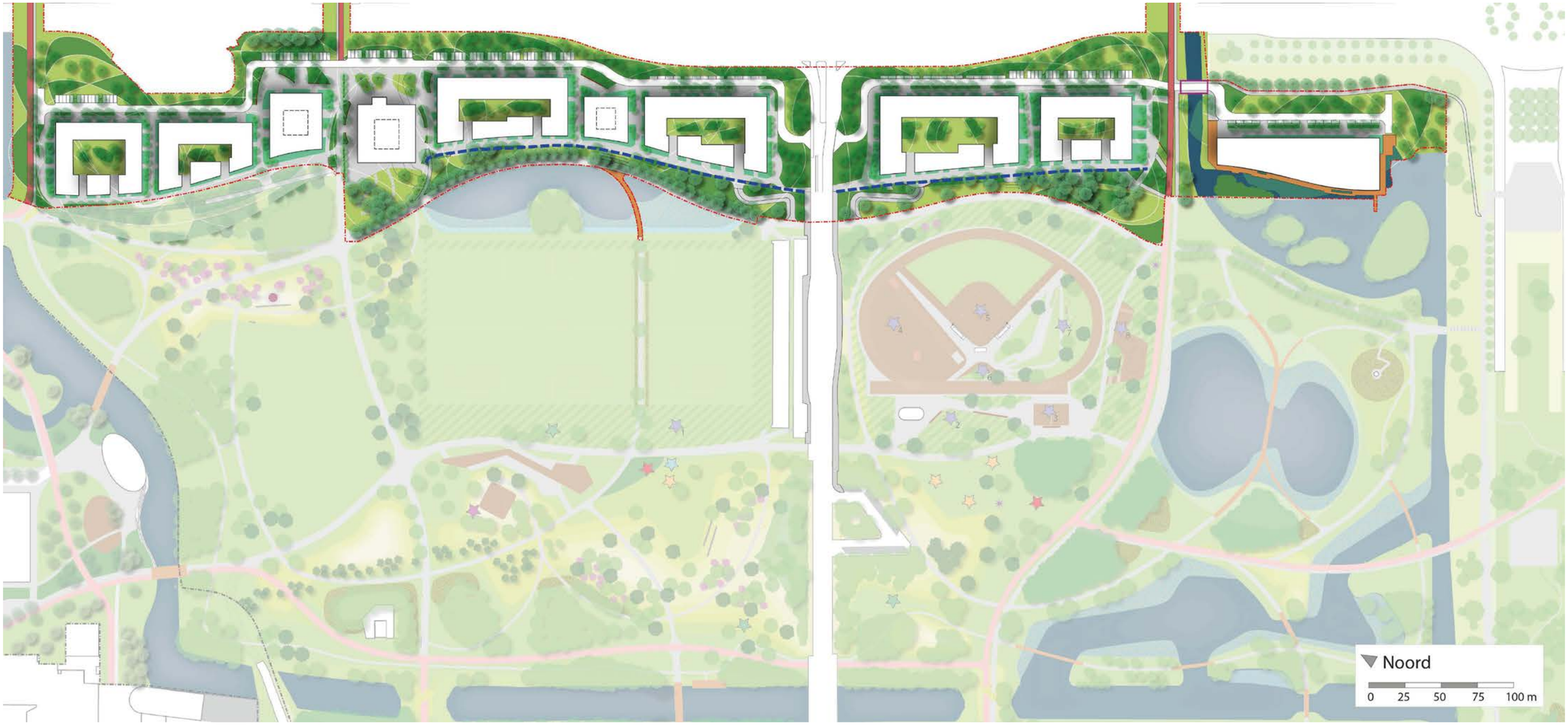
Ontsluiting

De Nelson Mandelabuurt wordt voor autoverkeer ontsloten via een ventweg die parallel ligt aan de Gooiseweg. De maximale snelheid is hier 30 km/uur. Deze ventweg is verbonden aan de Karspeldreef. Zo is de buurt via de Karspeldreef en Gooiseweg verbonden met de rest van de stad. Voor fietsers en voetgangers is de buurt ontsloten via 3 oost-west-verbindingen die onder de Gooiseweg en door het Nelson Mandelapark lopen. Daarnaast komt er een noord-zuidverbinding voor fietsers en voetgangers langs de bebouwing aan de kant van het park.



▶ **Afbeelding:** sfeer

Masterplan Nelson Mandelabuurt



Legenda

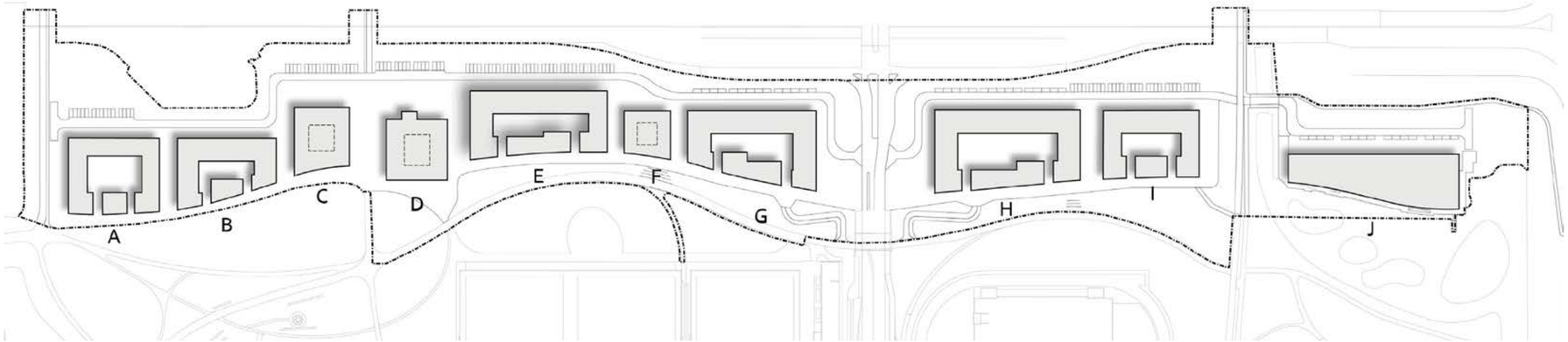
- Bestaande bomen
- Nieuwe bomen
- Nieuwe bomen
- Plangebied
- Regen tuinen
- Vasteplanten of struiken
- Gras
- Vlonders
- Nieuw gebouw
- Parkeerplaats
- Plusnet fiets
- Stoep
- Zitplekken
- Nieuwe brug
- Muutje/talud

2.4 Stedenbouwkundige principes

Het ontwerp is gebaseerd op 9 stedenbouwkundige principes, zowel van programmatische- als ruimtelijke aard. Deze lichten we hieronder toe:

1. Gevarieerde blokkenstructuur

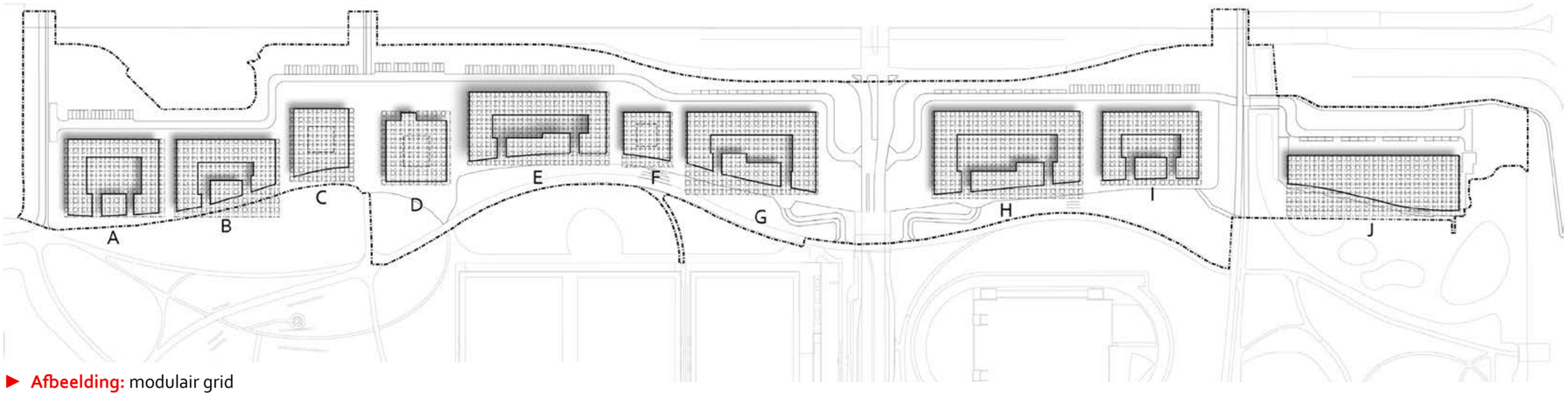
Tijdens de stedelijke vernieuwing van de Bijlmer maakten veel van de oude honingraatflats plaats voor nieuwe laagbouwbuurten. Hierbij is de typische Bijlmermeer structuur, met een sterke scheiding van functies, verlaten. De verschillende laagbouwbuurten kenmerken zich door een kleinschalige en gevarieerde blokkenstructuur. Dit wordt gecontinueerd in de verkaveling van de Nelson Mandelabuurt. De verkaveling bestaat uit 10 bouwblokken A tot en met J. Hiervan hebben de blokken A, B, E, G, H en I een binnenhof. De blokken C, D en F zijn compact. Blok J heeft een terrasopbouw.



► **Afbeelding:** gevarieerde blokkenstructuur

2. Repeterend grid

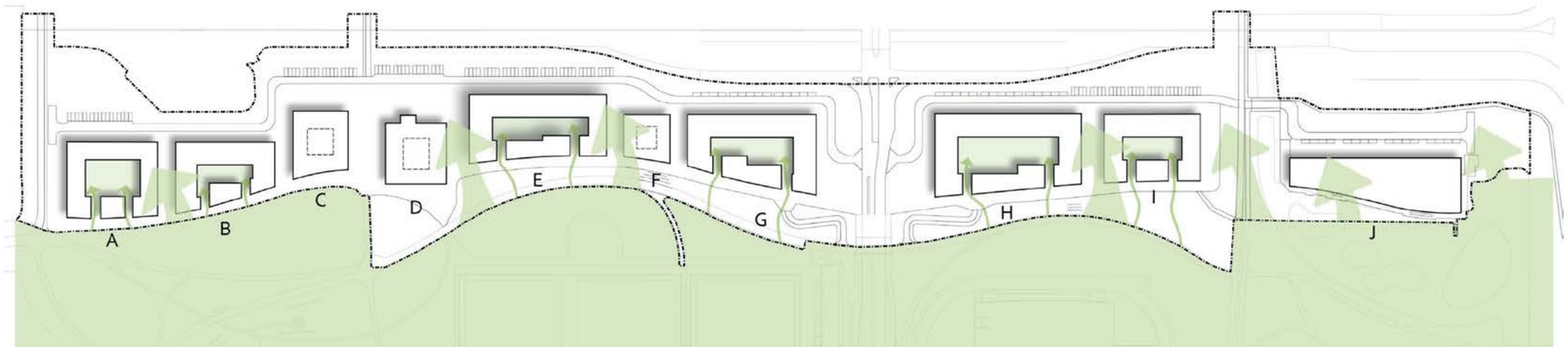
De Nelson Mandelabuurt wordt de eerste woonwijk in Nederland die vrijwel volledig in hout is gebouwd. Bij het ontwerpen met houten hoofddraagconstructies zijn meerdere systemen mogelijk waarbij de geprefabriceerde delen op de bouw worden gemonteerd. Denk hierbij aan prefab wanden, vloeren, kolommen, balken of zelfs hele modules. Er is een raster getekend om het programma in een modulair systeem te passen, maar dit impliceert of beperkt de vele mogelijke manieren van houtconstructie niet. We sturen op het minimaliseren van vervuilend materiaalgebruik en op toekomstbestendigheid van de gebouwen. Waar mogelijk zijn de gebouwen aanpasbaar aan toekomstige wensen en inzichten door afzonderlijke delen toe te voegen, te schakelen, te splitsen, te verwijderen of indelingen van woningen te veranderen.



► **Afbeelding:** modulair grid

3. Groene leefomgeving

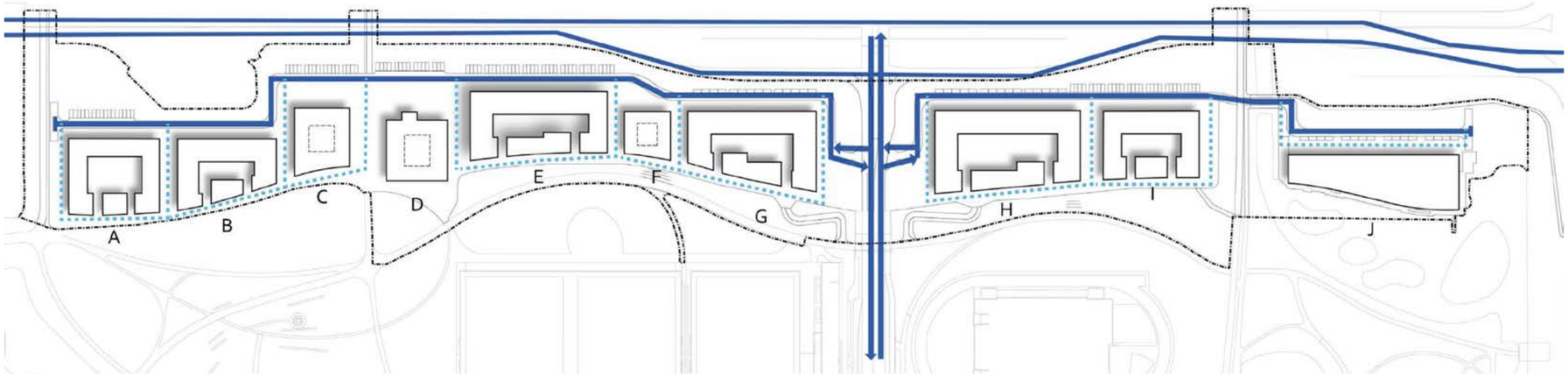
De openbare ruimte van de Nelson Mandelabuurt is onderdeel van de ecologische verbindingen van Zuidoost. Om dit te versterken, komt er een groene overgang van de bouwblokken naar het Nelson Mandelapark. Deze zone is ontworpen op basis van de Engelse landschapsstijl zodat de woonwijk aansluit op het park. Rondom alle gebouwen in het plan komen regentuinen die het regenwater van de daken opvangen.



► **Afbeelding:** groene leefomgeving

4. Weinig kruisend verkeer

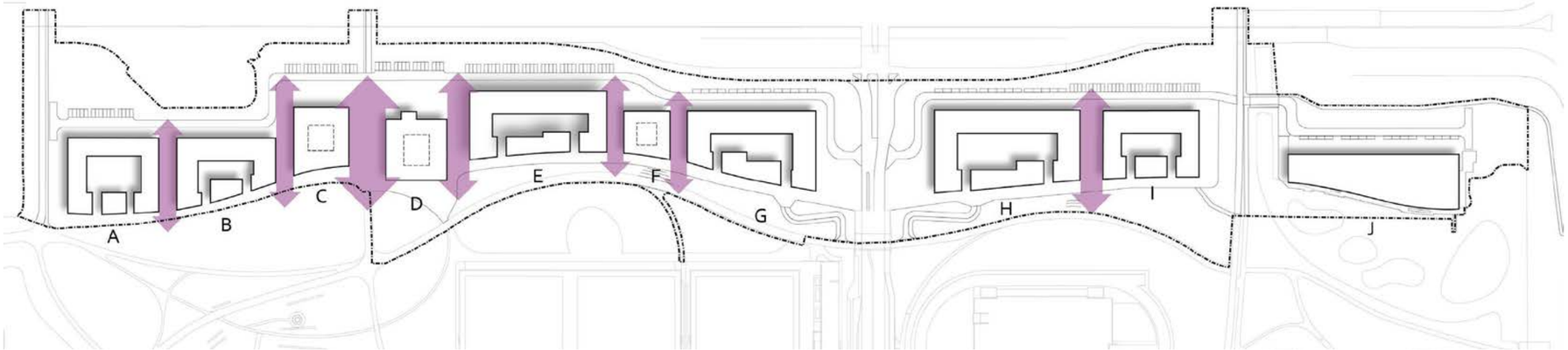
Oorspronkelijk was al het auto-, fiets- en voetgangersverkeer in de Bijlmermeer van elkaar gescheiden. Dit zie je in het plangebied nog steeds terug doordat de Gooiseweg en de Karspeldreef op een talud liggen. Er is weinig kruisend verkeer. De Nelson Mandelabuurt is voor autoverkeer bereikbaar via de Karspeldreef. Er is een op-/afrit die uitkomt op een ventweg. Deze ventweg loopt parallel aan de Gooiseweg. De maximale snelheid is 30 km/uur. Aan de kant van het park richten we de straat in voor fietsers en voetgangers. Hier is alleen calamiteitenverkeer toegestaan, is het voetgangersvriendelijk, zijn er ontmoetingsplekken, een terras en voorzieningen die de route langs het park activeren.



► **Afbeelding:** weinig kruisend verkeer

5. Intieme zijstraten

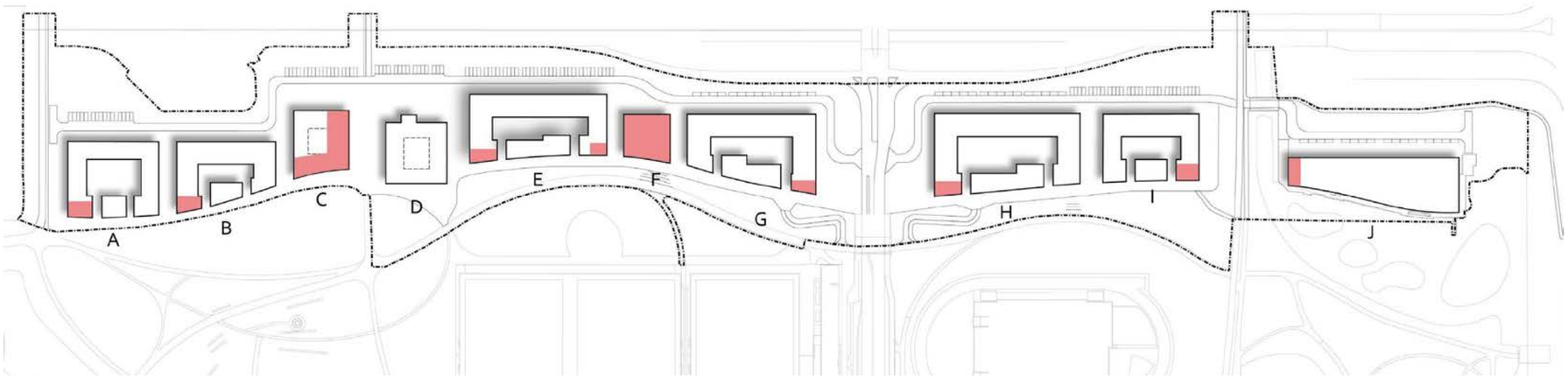
De bebouwing wordt onderbroken door zijstraten. Die sluiten aan op de ventweg die parallel ligt aan de Gooiseweg. De zijstraten zijn smaller, maar breed genoeg zodat de woningen aan de kant van het park bereikbaar zijn voor nood-en hulpdiensten. Hier zijn op de begane grond ook de entrees van de woningen.



► **Afbeelding:** intieme zijstraten

6. Actieve plinten

In de Nelson Mandelabuurt komen actieve plinten (de onderste bouwlagen) met een kleine horecagelegenheid, maatschappelijke en commerciële voorzieningen. Dit zorgt voor levendigheid op straat. Deze voorzieningen komen voornamelijk aan de kant van het park, waar het plan de slingerende lijn van het park volgt en waar belangrijke fiets- en looproutes samenkomen.

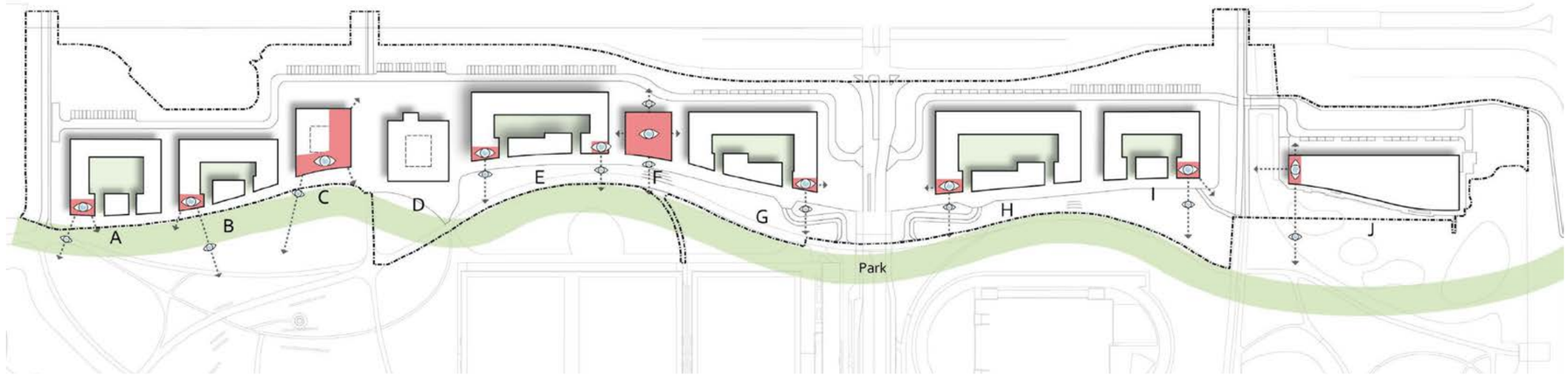


► **Afbeelding:** actieve plinten

7. Sociale veiligheid

Het is belangrijk om voor sociale veiligheid in de buurt te zorgen. Het ontwerp van de openbare ruimte zorgt voor lange zichtlijnen en overzicht. De bouw van circa 725 woningen, de actieve plinten en de duidelijke scheiding tussen openbaar en privé zorgen voor een verbetering van het veiligheidsgevoel door:

- Intensiever gebruik van park en sportfaciliteiten.
- Meer 'ogen op straat'.
- Meer levendigheid in en rondom het park.
- Betere verbindingen.



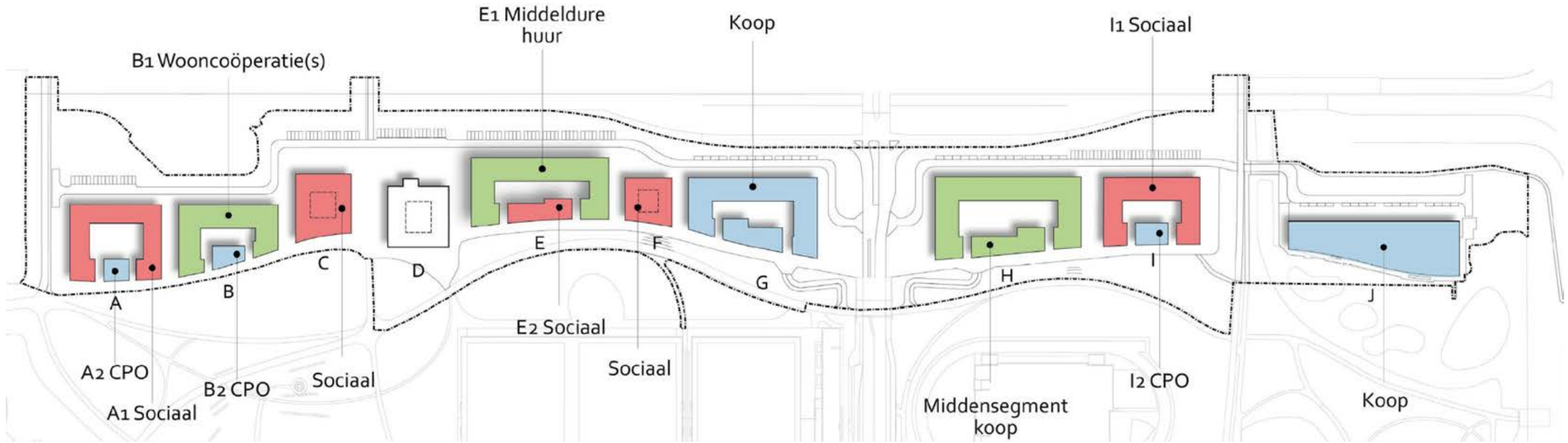
► **Afbeelding:** sociale veiligheid

8. Diversiteit in programma

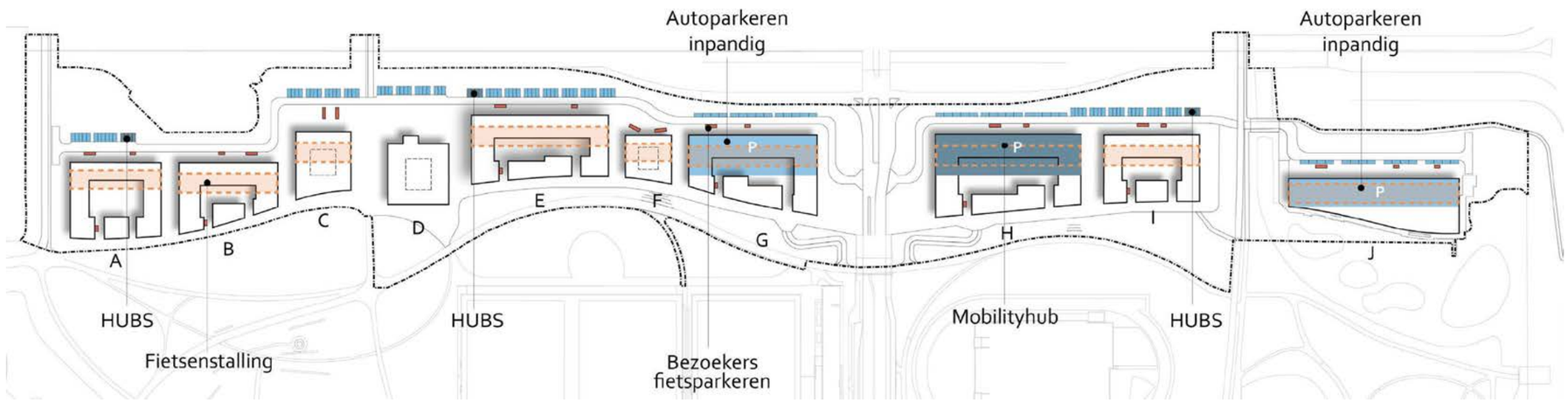
Het woonprogramma bestaat uit circa 725 woningen en is verdeeld volgens het huidige beleid van de gemeente: 40 procent sociale huur, 40 procent middensegment en 20 procent vrije sector. Er is ruimte voor een of meerdere wooncoöperatie(s) en collectief particulier opdrachtgeverschap (CPO). Hiermee komen we tegemoet aan de behoeften van bestaande bewoners uit Zuidoost en is het woningaanbod aantrekkelijk voor nieuwkomers.

9. Veilig parkeren voor auto's en fietsen

In de Nelson Mandelabuurt komen 151 parkeerplaatsen op straat. Deze zijn onder andere bestemd voor bezoekers. Bij de woningen in de vrije sector komen inpandige parkeerplaatsen. Hierbij houden we het vastgestelde parkeerbeleid van de gemeente aan. Dit beleid schrijft voor hoeveel parkeerplaatsen er per woning in de vrije sector moeten komen. Daarnaast is er de optie om een mobilityhub te ontwikkelen met een parkeervoorziening voor de buurt en deelmobiliteit. Bezoekers van het park parkeren hun auto's ergens anders. Bijvoorbeeld in de openbare parkeergarage aan het Anton de Komplein. Alle woonblokken krijgen fietsenstallingen op de begane grond. De fietsenstalling is zichtbaar vanaf de straat en binnenplaats om de veiligheid van de openbare ruimte te garanderen (zie tabel op bladzijde 19).



► **Afbeelding:** programma



► **Afbeelding:** veilig parkeren voor auto´s en fietsen

2.5 Bouwblokken

De bebouwing van de Nelson Mandelabuurt bestaat uit een variatie van 10 naast elkaar gelegen bouwblokken:

- 6 open grotere blokken met een footprint van circa 2300 m² en met binnenhoven
- 3 compacte blokken met een footprint van circa 1300 m², waarvan 1 schoolgebouw
- 1 blok met terrasopbouw

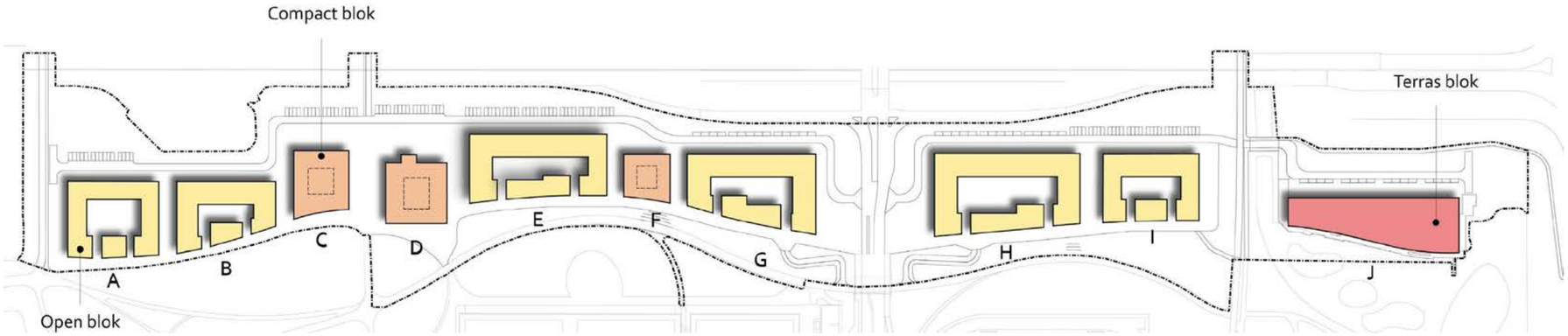
In de bouwblokken komt een mix van woningen met entree op de begane grond en appartementen op de verdiepingen met entree aan een galerij. In totaal komen er circa 725 woningen van verschillende grootte:

- Appartementen van 45 m² tot 50 m² met 2 kamers.
- Appartementen van gemiddeld 70 m² met 3 kamers.
- Appartementen van 80 tot 90 m² met 4 kamers.
- Appartementen met 5+ kamers >100 m².

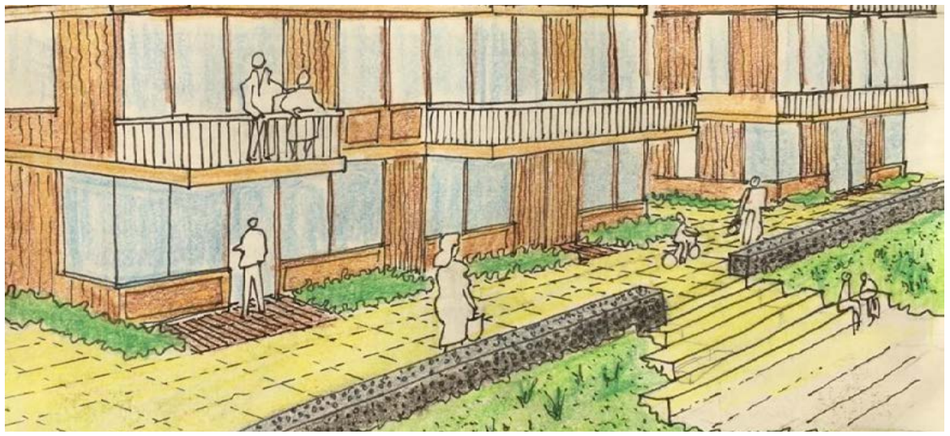
Bouwhoogte

- De blokken A, C, G, H en I krijgen maximaal 6 bouwlagen.
- Blok D krijgt maximaal 3 bouwlagen. In dit blok komt de school.
- Blokken B en E krijgen maximaal 5 bouwlagen.
- Blok F krijgt maximaal 7 bouwlagen. Dit wordt het hoogteaccent in de wijk.
- Blok J krijgt maximaal 4 lagen.

Alle bouwblokken hebben uitzicht naar alle kanten, ze zijn alzijdig georiënteerd. De verschillen tussen de bouwblokken lichten we op de volgende bladzijde toe.



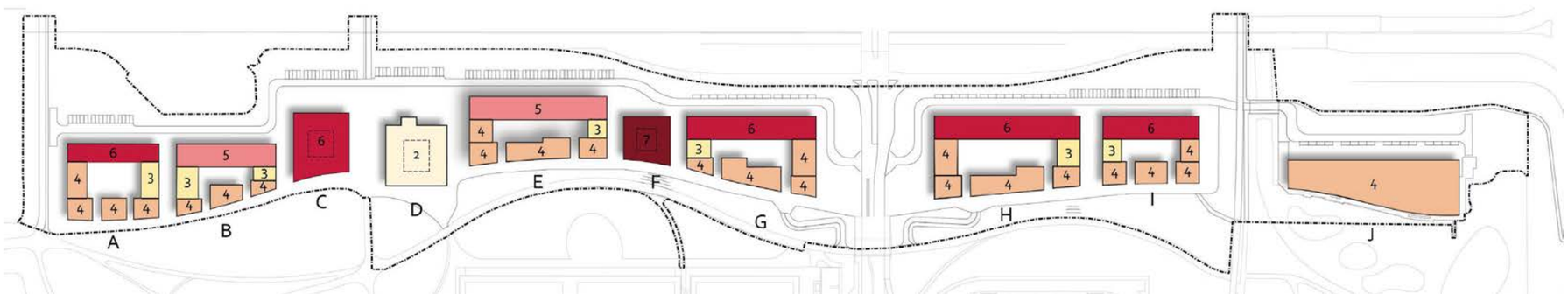
► **Afbeelding:** bouwblokken



► **Afbeelding:** sfeerbeeld - mix van woningen



► **Afbeeldingen:** Apartment Building along a Party Wall van Jacques Herzog en Pierre de Meuron, Switzerland



► **Afbeelding:** bouwhoogte

Open blokken

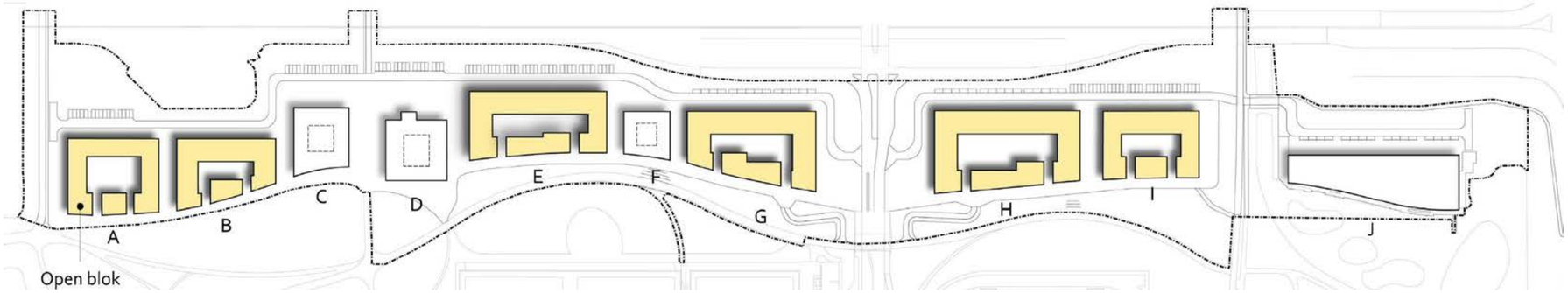
De 6 grotere bouwblokken hebben binnenhoven, maar vormen geen gesloten blokken. Het gaat om de blokken A, B, E, G, H en I. Ze hebben variatie en openheid aan de kant van het park. De vorm van de bebouwing zorgt voor een duidelijke buiten- en binnenkant. De buitenkant van de blokken is openbaar, de binnenkant privé en geluidsluw. Ze bestaan uit een verzameling van verschillende volumes die variëren in lengte en hoogte. Langs de Gooiseweg zijn lange en hogere gevels. Aan deze kant bestaan deze blokken uit maximaal 6 bouwlagen. Het maximum van 6 bouwlagen geldt voor de bouwblokken aan beide kanten van de Karspeldreef. Aan het park zijn er openingen in het bouwblok. Hiertussen zijn 1 of 2 kleinere bouwvolumes. Hier bestaan de blokken uit maximaal 4 bouwlagen en zijn ruimtes op de begane grond bestemd voor horeca, maatschappelijke en commerciële voorzieningen. Aan de zijstraten komt laagbouw met maximaal 4 bouwlagen. Deze maisonnettes en appartementen hebben ieder een eigen entree aan de straat. Dat zorgt voor extra bewegingen en sociale controle op straat.

Compacte blokken

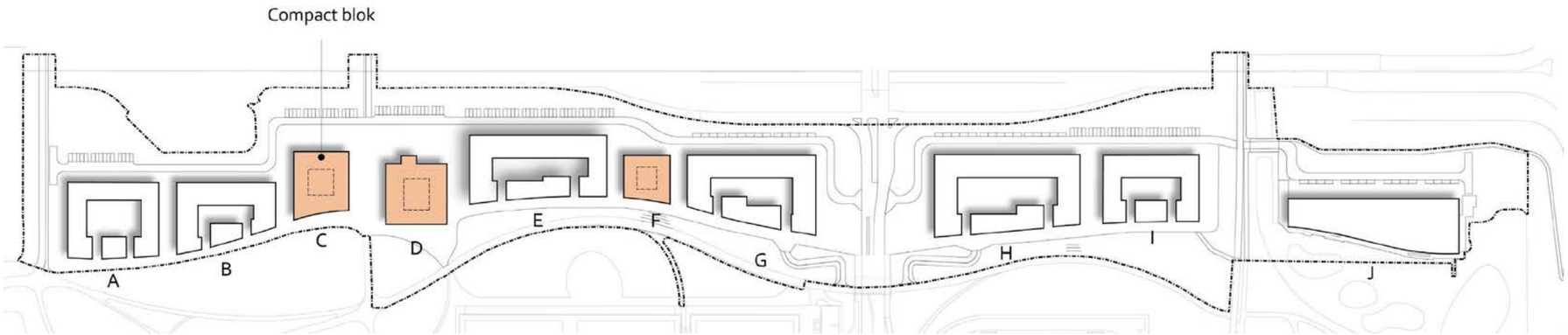
De 3 compacte bouwblokken kunnen een kleinere binnenplaats hebben, maar van buitenaf lijkt dat niet zo. Het gaat om de blokken C, D en F. Van deze 3 blokken ligt er 1 centraal in het plangebied. In blok D komt een alles-in-1-basisschool. Het schoolgebouw heeft een bouwhoogte van maximaal 3 lagen. Van de andere 2 compacte blokken komt er 1 aan de noordkant van de school. Dit blok bestaat uit 5 of 6 bouwlagen. Het derde compacte bouwblok wordt een hoogteaccent in de wijk. Dit bouwblok bestaat uit maximaal 7 bouwlagen.

Terrasblok

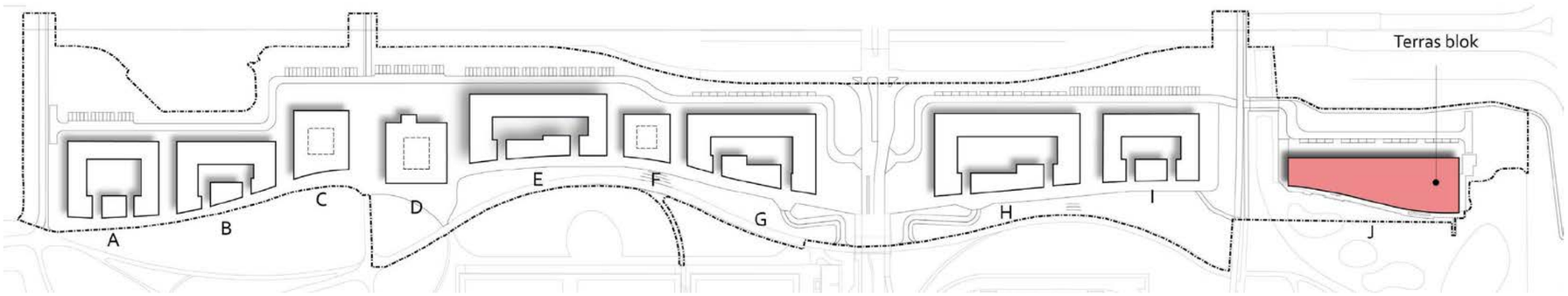
In de oksel van de Gooiseweg en het Gaasperdammerpark komt een terrasblok met koopwoningen in de vrije sector. Dit is blok J. Dit blok heeft een bijzondere vorm die past bij de locatie. Het blok is trapsgewijs opgebouwd met maximaal 4 bouwlagen aan de kant van de Gooiseweg.



▶ **Afbeelding:** open blokken



▶ **Afbeelding:** compacte blokken



▶ **Afbeelding:** terrasblok

2.5.1 Parkeren

Autoparkeren

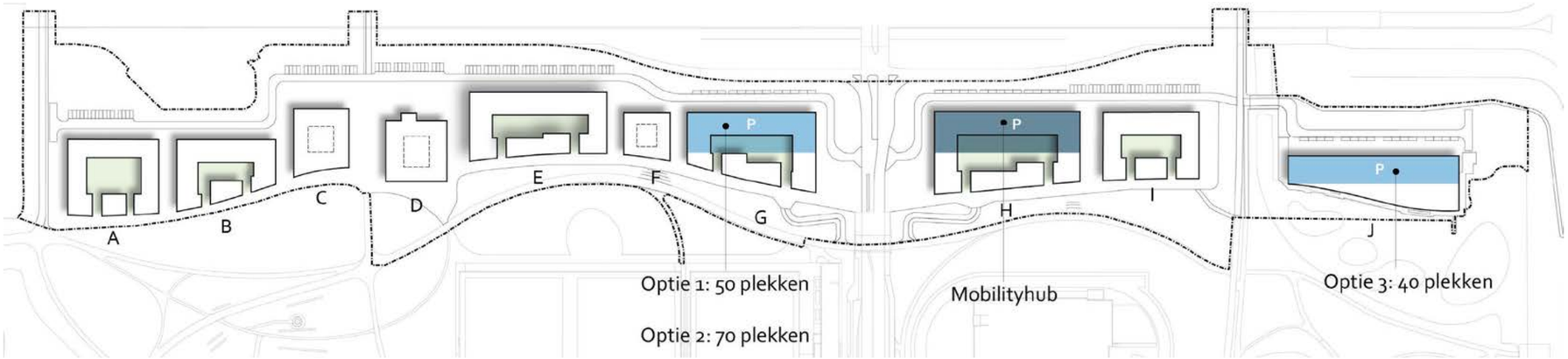
Belangrijkste uitgangspunt van de Nota Parkeernormen Auto (2017) is dat bij nieuwbouw de bewoners en werknemers geen parkeervergunning krijgen. Ontwikkelaars moeten het minimumaantal parkeerplekken inpandig realiseren voor woningen in de vrije sector. In de openbare ruimte komen alleen parkeerplaatsen voor bezoekers. Dit beleid geldt ook voor de Nelson Mandelabuurt. In het Stedenbouwkundig Plan hebben we dit uitgewerkt. Er komen 164 parkeerplaatsen op straat. Deze zijn onder andere bestemd voor bezoekers. Bij de woningen in de vrije sector komen inpandige parkeerplaatsen. Ook willen we dat onder blok H een mobilityhub komt met een parkeervoorziening voor de buurt en deelmobiliteit. We willen dat de ontwikkelaars hier een voorstel voor doen.

Er zijn drie opties die invloed hebben op het aantal parkeerplaatsen:

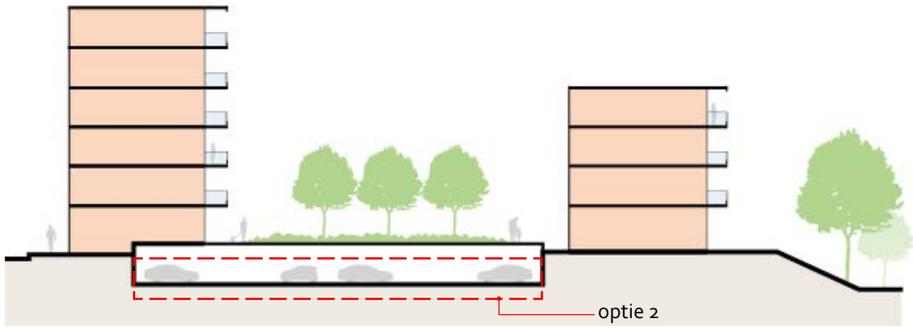
- optie 1: halfverdiepte parkeergarages
- optie 2: volledig verdiepte parkeergarages
- optie 3: parkeergarage op maaiveldniveau/begane grond

Optie 2, volledig verdiepte parkeergarage is de voorkeursoptie vanwege de betere relatie van gebouw met de openbare ruimte en de sociale aspecten die hierbij horen.

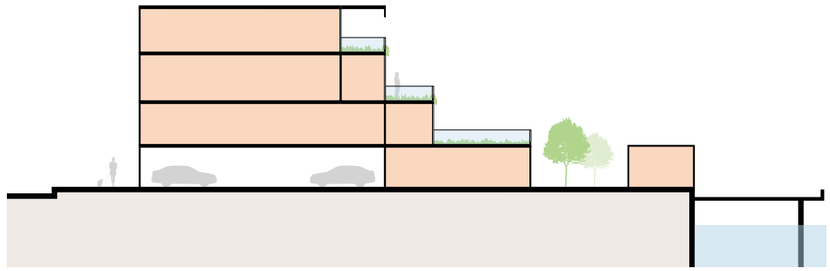
In de openbare ruimte zijn plekken waar ontwikkelaars de mogelijkheid hebben om buurthubs in te richten voor het aanbieden van deelmobiliteit aan bewoners. Bezoekers van het park moeten ergens anders parkeren. Bijvoorbeeld in de openbare parkeergarage aan het Anton de Komplein.



► **Afbeelding:** autoparkeren in bouwblokken G, H en J

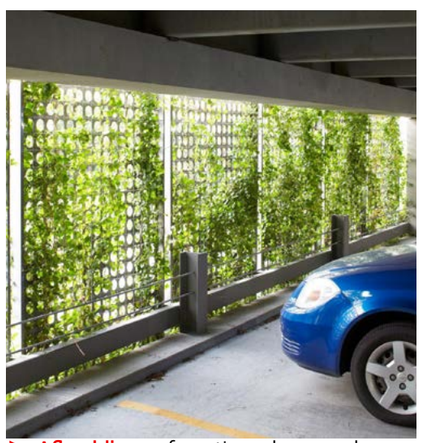


► **Afbeelding:** doorsnede van ondergronds parkeren blokken G en H (opties 1 en 2)



► **Afbeelding:** doorsnede van parkeren op begane grond binnen blok J (optie 3)

Parkeerbalans autoparkeren in de openbare ruimte			
Functie	Aantal	Norm	Totaal
Wonen	724	0,1 pp/w	72 pp
Horeca	200 m²	5 pp/100 m²	10 pp
Maatchappelijke/ Commerciële	3.300 m²	1,6 pp/100 m²	53 pp
Basis school	3.345 m²	0,5 pp/100 m²	17 pp
HUBS	3	-	12 pp
Totaal			164 pp
Inpandige HUB			60 pp
Totaal			224 pp



► **Afbeelding:** referentie parkeren op begane grond binnen blok



► **Afbeelding:** *Masira Amsterdam* van Buro Sant en Co.

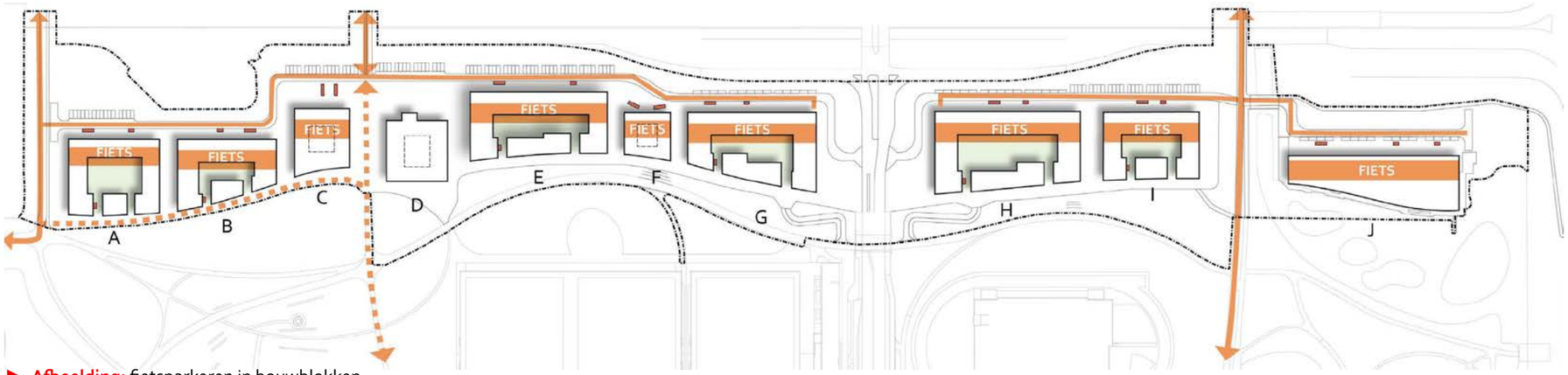
Fietsparkeren

Alle woonblokken in de Nelson Mandelabuurt krijgen fietsenstallingen op de begane grond. De fietsenstalling is zichtbaar vanaf de straat en de binnenplaats om zowel de veiligheid binnen als van de openbare ruimte te garanderen.

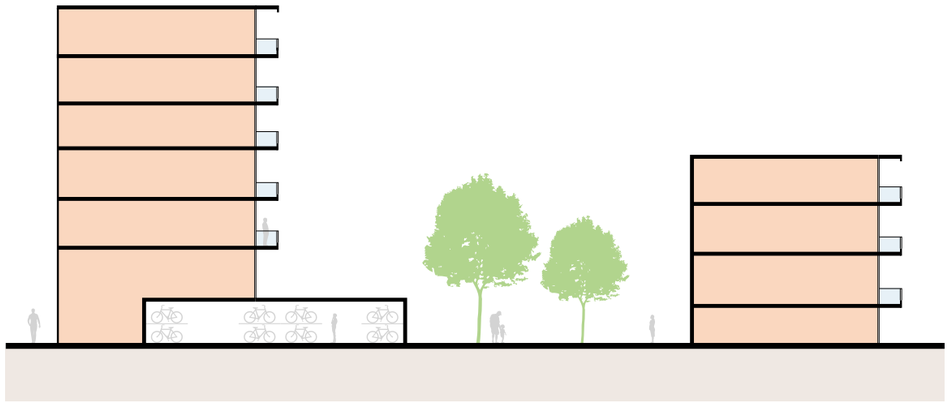
Bezoekers fietsparkeren wordt gerealiseerd in de openbare ruimte. Om de openbare ruimte en de gebouwentree 's aantrekkelijk in te richten wordt erop ingezet om een deel van het bezoekersparkeren inpandig te realiseren door de ontwikkelende partijen.

Volgens de Nota Parkeernormen Fiets en Scooters (2018) moet de gemeenschappelijke fietsenstalling worden berekend volgens onderstaande tabel:

Parkeernormen fietsparkeren	
Aantal kamers	Aantal fietsplekken
2 kamer woning 45 - 50 m² GBO	2 fietsplekken
3 kamer woning ± 70 m² GBO	3 fietsplekken
4 kamer woning ± 80 m² GBO	4 fietsplekken
fietsparkeren voor bezoekers	0,5 plek per woning



► **Afbeelding:** fietsparkeren in bouwblokken



► **Afbeelding:** doorsnede fietsenstalling op de begane grond blok E



► **Afbeelding:** sfeerbeeld van een binnentuin met fietsparkeren en woningen



► **Afbeelding:** fiets stallen referenties



► **Afbeelding:** relatie met binnentuin en toegang tot de fietsenstalling referenties

2.5.2 Geluid op de gevels

De Nelson Mandelabuurt is een geluidsbelaste locatie. Aan de ene kant is er het verkeersgeluid van de Gooiseweg. Aan de andere kant is het Nelson Mandelapark waar in de zomer gedurende 4 weekenden het Kwaku festival plaatsvindt. In het ontwerp houden we hier rekening mee.

Dubbele gevels langs de Gooiseweg

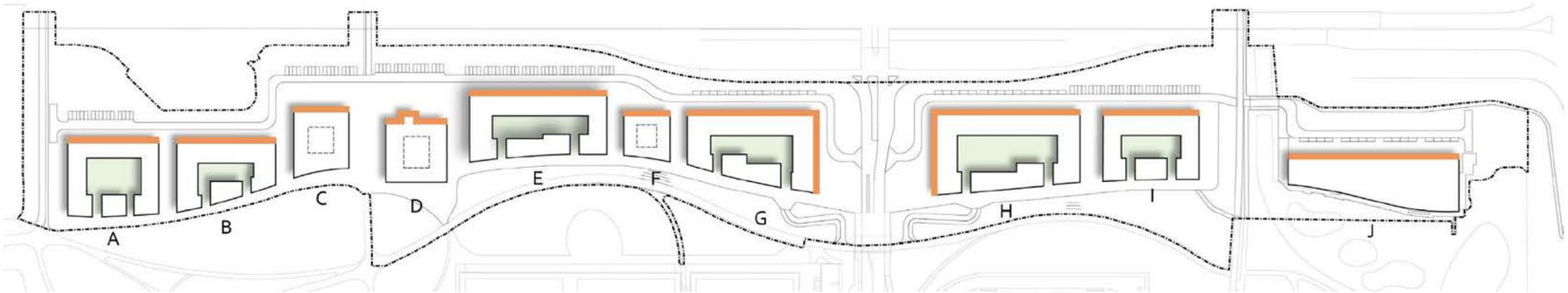
In het kader van de ruimtelijke ontwikkeling langs de Gooiseweg is de mogelijkheid onderzocht om de bouwblokken uit te rusten met dubbele gevelconstructies. De bedoelde gevels zouden fungeren als tussenruimten waarin toegangsgalerijen worden geplaatst voor de ontsluiting van de achtergelegen woningen.

Het hanteren van een dergelijke dubbele gevelconstructie zou bijdragen aan een gunstig akoestisch klimaat. Echter, dit is geen stringente vereiste aangezien het merendeel van de woningen, mogelijk zelfs alle, reeds zonder de toepassing van een dubbele gevel voldoen aan de vastgestelde maximale ontheffingswaarde voor geluid.

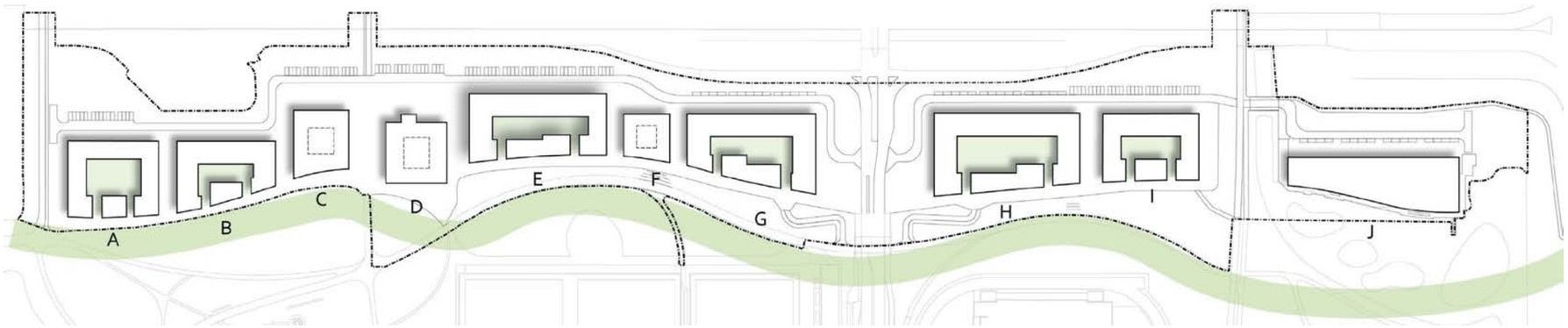
Desalniettemin wordt op een case-by-case basis beoordeeld of het noodzakelijk is een dove gevel aan te brengen. De noodzaak hiervan wordt bepaald door de specifieke indeling van de betreffende woning binnen de bouwblokken. Zie hiervoor hoofdstuk 7 in de investeringnota.

Groene buffer aan de kant van het park

Aan de kant van het Nelson Mandelapark is het tegelijkertijd rustig en bruisend. Rustig door het vele groen en weidse uitzicht. Bruisend door het gebruik van het stadspark, zoals de sportactiviteiten en het Kwaku festival dat jaarlijks gedurende 4 weekenden plaatsvindt. Een grootse viering van culturele diversiteit en identiteit met muziekoptredens, sport, eten, missverkiezingen, debatten, lezingen en bovenal de beroemde Kwaku sfeer. Het vindt plaats op het festivalterrein in de buurt van het Anton de Komplein. Aan deze kant komt tussen de woningen en het festivalterrein een groene buffer met extra bomen en beplanting om geluidsoverlast voor bewoners te verminderen en biedt hierdoor extra privacy.



▶ **Afbeelding:** dubbele gevels langs de Gooiseweg



▶ **Afbeelding:** groene buffer



▶ **Afbeelding:** groene buffer referentie

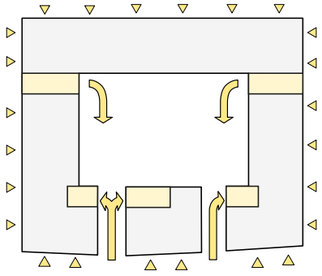


▶ **Afbeelding:** groene buffer referentie

2.6 Principes bouwblokken

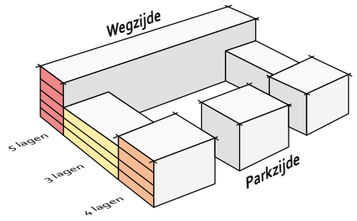
De verschillende type bouwblokken zijn ontworpen vanuit een aantal principes. Deze principes leggen we verder uit in de volgende afbeeldingen.

2.6.1 Open blokken



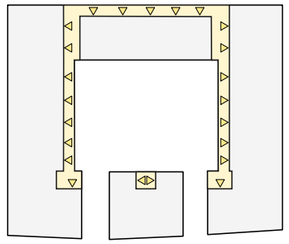
De ontsluiting op de begane grond

Op de begane grond kun je vanuit verschillende kanten het woonblok in. Het maaiveld rondom het blok wordt een levendig voetgangersgebied. Hierdoor zijn er meer ogen op straat, wat een veilig gevoel geeft als bewoners thuiskomen, op ieder moment van de dag. Dit draagt bij aan de sociale veiligheid.



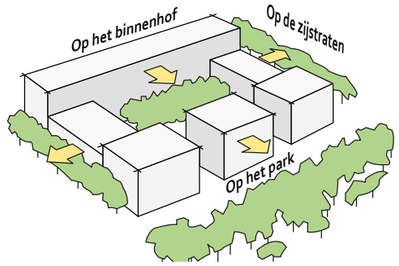
De hoogtes van de bouwblokken

Langs de Gooiseweg komen maximaal 6 bouwlagen. Het hogere deel van het blok vangt het verkeersgeluid op. Aan de zijstraten hebben de gebouwen 3 of 4 lagen en aan de kant van het park 4 lagen.



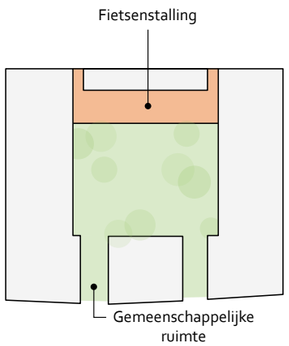
De ontsluiting op de verdiepingen

De appartementen op de verdiepingen aan de kant van de Gooiseweg zijn toegankelijk via een galerij. Deze galerij vormt een bufferzone voor het verkeersgeluid van de Gooiseweg. De andere kanten van het blok hebben toegangsgalerijen aan de binnenplaats of een trappenhuis.



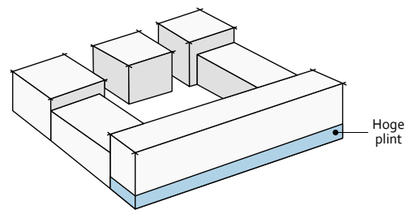
De oriëntatie

Alle woningen zijn zo ontworpen dat ze gericht zijn op groene plekken in de omgeving. Sommige woningen zijn gericht op de binnentuin en andere op het park. Dit zorgt voor een prettig uitzicht. De zijstraten zijn zones met veel (verschillend) groen.



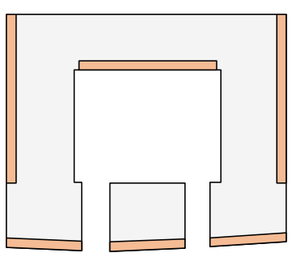
De buitenruimte op de begane grond

De binnenplaats is een gemeenschappelijke buitenruimte. Die is toegankelijk voor alle woningen binnen het blok, maar niet toegankelijk voor passanten. Sommige woningen op de begane grond hebben een terras aan de binnenplaats.



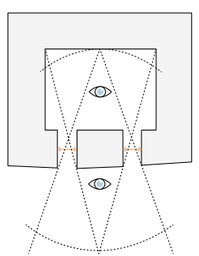
De voorzieningen en andere functies

Op de belangrijke hoeken van het plan zijn ruimtes gereserveerd voor voorzieningen. Deze voorzieningen liggen langs belangrijke routes voor fietsers en voetgangers.



De buitenruimte op de verdiepingen

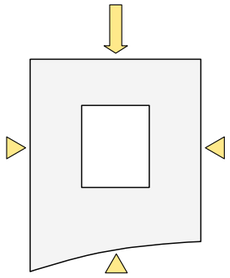
Alle woningen hebben balkons of loggia's als private buitenruimte.



Zichtlijnen

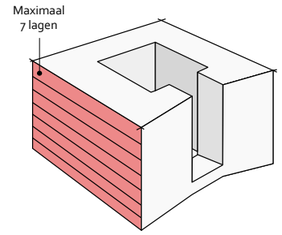
De bebouwing aan het park is kleinschalig van opzet met openingen in de bouwblokken. Deze openingen zorgen voor een ruimtelijke relatie tussen de binnenhoven en het park. Ze zijn breed genoeg om zichtlijnen te creëren tussen de binnenhoven en het park. Hierdoor is het mogelijk om in de woningen de parksfeer te ervaren en omgekeerd om vanuit het park de binnenhoven te zien.

2.6.2 Compacte blokken



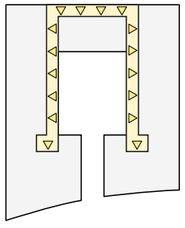
De ontsluiting op de begane grond

Op de begane grond kun je op verschillende manieren het woonblok in. Het maaiveld rondom het blok wordt een actief voetgangersgebied.



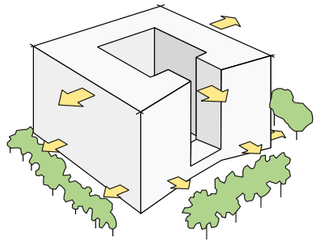
De hoogtes van de bouwblokken

In het plan zijn er 3 compacte blokken. Een met een maximale hoogte van 6 bouwlagen. Een met een maximale hoogte van 7 bouwlagen. Het derde compacte blok is een schoolgebouw met maximaal mogelijk 3 bouwlagen.



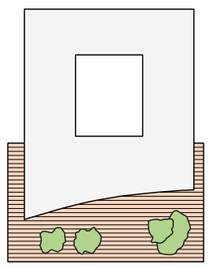
De ontsluiting op de verdiepingen

De appartementen op de verdiepingen aan de kant van de Gooiseweg zijn toegankelijk via een galerij. Deze galerij is een bufferzone voor het verkeersgeluid van de Gooiseweg. De andere kanten van het blok hebben toegangsgalerijen aan de kleinere binnenplaats of een trappenhuis.



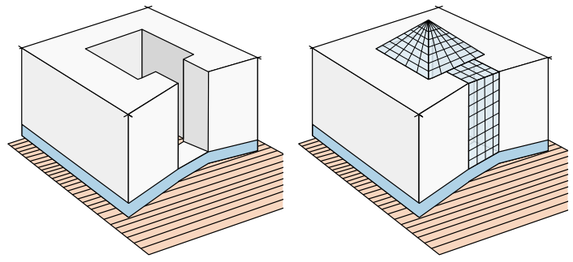
De oriëntatie

Alle woningen zijn zo ontworpen dat ze gericht zijn op groene plekken in de omgeving. Sommige woningen zijn gericht op de binnentuin en andere op het park. De zijstraten zijn zones met veel (verschillend) groen.



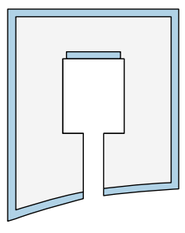
De buitenruimte op de begane grond

De binnenplaats is een gemeenschappelijke ruimte. Die is toegankelijk voor alle woningen binnen het blok, maar niet toegankelijk voor passanten.



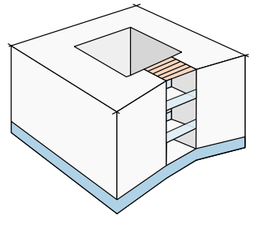
De voorzieningen en andere functies

Bij de 2 compacte blokken met woningen is de begane grond bestemd voor woningen en (maatschappelijke) voorzieningen. Die zijn via terrassen aangesloten op de openbare ruimte. In het tweede compacte blok komt een alles-in-1-school.



De buitenruimte op de verdiepingen

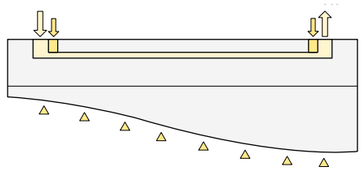
Alle woningen hebben balkons of loggia's als private buitenruimte.



Gevels an het park

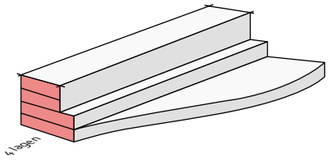
Aan de parkzijde heeft het bouwblok de mogelijkheid zich te openen.

2.6.3 Terrasblok



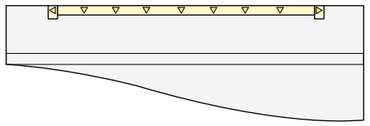
De ontsluiting op de begane grond

De toegang op de begane grond ligt aan de kant van het Nelson Mandelapark. Aan de kant van de Gooiseweg liggen de ingangen naar de parkeergarage en de hoofdingang voor de appartementen.



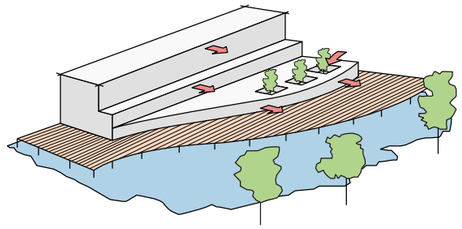
De hoogtes van de bouwblokken

Langs de Gooiseweg komen maximaal 4 lagen.



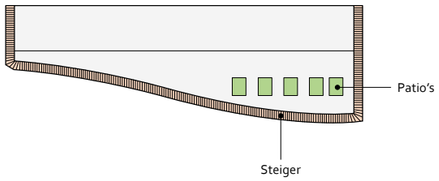
De ontsluiting op de verdiepingen

Aan de kant van de Gooiseweg is er vanaf de eerste verdieping een galerij die toegang geeft tot de appartementen. Deze galerij is een bufferzone voor het verkeersgeluid van de Gooiseweg.



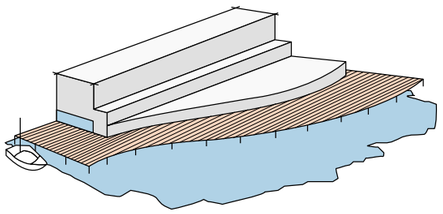
De oriëntatie

Alle woningen zijn zo ontworpen dat ze gericht zijn op het park.
.



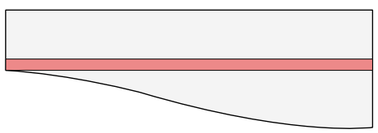
De buitenruimte op de begane grond

De woningen op de begane grond hebben een steiger langs het water als buitenruimte. Ook kunnen er patio's komen vanwege de diepte van de kavels.



De voorzieningen en andere functies

Op de belangrijke hoeken van het plan zijn ruimtes gereserveerd voor voorzieningen. Deze voorzieningen liggen langs belangrijke routes voor fietsers en voetgangers.



De buitenruimte op de verdiepingen

Alle woningen hebben balkons of loggia's als private buitenruimte.

2.7 Beeldkwaliteit

Om de ruimtelijke kwaliteit te garanderen, maken we een beeldkwaliteitsplan. Hierin staan architectonische richtlijnen voor de bebouwing. Deze vormen het kader voor de verdere uitwerking van het Stedenbouwkundig Plan door ontwikkelaars en architecten. Het beeldkwaliteitsplan stelt de samenhang, ambities en uitgangspunten uit het Stedenbouwkundig Plan veilig. In de welstandsnota "De schoonheid van Amsterdam 2016" staan de welstandscriteria voor ruimtelijke systemen. De beoogde beeldkwaliteit van de Nelson Mandelabuurt sluit aan op het systeem woongebieden na 1985, thematische woongebieden (8d). Het welstandsniveau is bijzonder.

Openbare ruimte

De Nelson Mandelabuurt wordt een groene woonomgeving. Een groot deel van de woningen grenst aan het Nelson Mandelapark. Daarom is de inrichting van de openbare ruimte een cruciaal onderdeel van het plan. De architecten moeten zich bij het ontwerpen laten inspireren door de hoeveelheid en kwaliteit van het openbare groen in de omgeving. Het landschap moet een esthetische voorziening voor de bebouwing worden.

Architectuur

1. Eigen identiteit

Architectonisch wordt in de hele buurt één sfeer of stijl gebruikt. De afzonderlijke bouwblokken vormen samen een ensemble met een warme architectuur, waarin hout het belangrijkste materiaal is. Uitgangspunten van duurzaam stedenbouwkundig ontwerp geven een eigen identiteit aan deze wijk. Denk hierbij aan een autoluwe inrichting, groene daken en regenwaterberging. De houtbouw gaat uit van principes van het open bouwen, waarmee de bouwsystematiek verschillende indelingsmogelijkheden mogelijk maakt, ook op de lange termijn.

2. Eenheid in verscheidenheid

Het Stedenbouwkundig Plan voor de Nelson Mandelabuurt is een stoer, duurzaam en rustig ontwerp. De bebouwing bestaat vooral uit blokken van gestapelde woningen met loggia's en balkons. Binnen deze eenvoudige en strenge orde van bouwmassa's is echter voldoende ruimte voor variatie in de architectonische uitwerking.

Circulair bouwen

In de Strategie Amsterdam Circulair 2020-2025 staat dat de stad in 2050 circulair is. Dit wil zeggen dat waardevolle materialen en grondstoffen hergebruikt worden en geen afval geproduceerd wordt. De doelstelling is om 50 procent minder nieuwe grondstoffen te gebruiken in 2030 en in 2050 is de stad 100 procent circulair. De uitvoering van de Nelson Mandelabuurt in hout draagt hier in grote mate aan bij.

Nieuw te ontwikkelen woningen voldoen aan de landelijke MPG-eis conform Bouwbesluit, die de komende jaren stapsgewijs wordt aangescherpt. De MPG geeft een duurzaamheidswaarde over de levensduur van het gebouw. De ambitie is om beter te presteren dan de landelijke eisen. Naast de toepassing van hout voor draagconstructie en gevelbekleding worden zoveel mogelijk biobased en hergebruikte materialen met een minimale milieu-impact toegepast. Denk hierbij aan isolatiematerialen zoals vlas en het toepassen van cementloos beton of beton met betongranulaat voor funderingen. Al het hout dat wordt toegepast in het gebouw moet aantoonbaar voldoen aan de beginselen van duurzaam bosbeheer (FSC-keurmerk of vergelijkbaar). Het streven is om de materiaalgebonden emissies, uitgedrukt in kg CO_2-eq per vierkanten meter B.V.O. (de Paris Proof Indicator) zo laag mogelijk te laten zijn, onder de richtlijnen voor paris proof bouwen van de DGBC (Dutch Green Building Council). Installaties (warmtepompen etc.) hebben een relatief grote milieu-impact en bij voorkeur worden er zoveel mogelijk passieve manieren van koeling en verwarming toegepast.

De bebouwing wordt waar mogelijk adaptief en remontabel gebouwd. Denk aan het scheiden van drager en inbouw zodat het gebouw flexibel en toekomstbestendig is en ruimtelijke indeling, leidingen en installaties gemakkelijk aangepast of vervangen kunnen worden. Daarnaast stimuleren we het maken van droge verbindingen en een grote mate van losmaakbaarheid zodat gebouwdelen en materialen bij einde van de levensduur van het gebouw gemakkelijk uit elkaar te halen zijn en kunnen worden hergebruikt.

In de Nelson Mandelabuurt willen we graag onderzoeken hoe duurzaam de gerealiseerde projecten zijn. Daarom vragen we ontwikkelende partijen een extra inspanning te leveren om de duurzaamheid op aanvullende aspecten in beeld te brengen. In elk project vragen we het percentage biobased materialen te kwantificeren, de mate van circulariteit te meten aan de hand van bijvoorbeeld de BCI gebouw (Building Circularity Index) en te berekenen hoeveel CO_2 wordt opgeslagen door de toegepaste biobased materialen. Hierdoor wordt het mogelijk om zowel de uitgestoten CO_2 van de bebouwing (embodied carbon) die voortkomt uit de MPG-berekening en de opgeslagen CO_2 (construction stored carbon) te monitoren en te onderzoeken wat de totale CO_2 -impact van de ontwikkeling is.

Daarnaast vragen we ontwikkelende partijen een materialenpaspoort op te stellen. Het materialenpaspoort geeft inzicht in de gebruikte materialen van gebouwen, de levensduur van gebouwdelen en het verwachte onderhoud van bouwproducten tijdens het gebruik van het gebouw. Het dient daarmee als een leidraad voor circulair onderhoud. Het materialenpaspoort dient bij oplevering overgedragen te worden aan de toekomstige eigenaar of VvE van de gebouwen.

Kwaliteitsbewaking

Voor de Bijlmermeer is er een supervisieteam dat de stedenbouwkundige kwaliteit en de kwaliteit van de plannen die de ontwikkelaars presenteren bewaakt. Dat gebeurt tijdens het supervisie overleg. Daarnaast leggen we de concept-plannen voor aan de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit (CRK) en zorgt de supervisor indien nodig tijdens de planvorming voor informele afstemming tussen het projectteam en de CRK zodat het toetsingsproces goed verloopt. In het supervisieteam zit bovendien een technisch adviseur houtbouw. Deze adviseur beoordeelt en adviseert over de technische kwaliteit van houten gevelafwerkingen (mede in relatie tot veroudering) en (constructieve) houtbouw-elementen.

Uitgangspunten bij de kwaliteitsbewaking zijn:

- het voorliggende Stedenbouwkundig Plan.
- de studie Blik op de Bijlmer.
- de bouwenveloppen en stedenbouwkundige randvoorwaarden uit vastgestelde plaberum-producten.
- de ruimtelijke (beleids)kaders van de gemeente.
- het actuele welstandskader zoals vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan.



► **Afbeelding:** *MaMa Two* van Robin Wood van Marc Koehler Architects

3 Houtbouw

De Nelson Mandelabuurt wordt de eerste buurt in Nederland die vrijwel volledig in hout is gebouwd. De schaal van een volledige woonwijk in hout maakt dit een unieke opgave. Deze hoge ambitie past bij de prachtige locatie. De ligging is direct naast het Nelson Mandelapark. Hier past de natuurlijke uitstraling van hout in de gevelafwerking bij, waardoor de architectuur mooi samengaat met de groene en gezonde omgeving en onlosmakelijk verbonden is met haar bouwwijze en het park. In dit hoofdstuk beschrijven we een aantal voordelen en aandachtspunten van houtbouw.

Green Deal convenant Houtbouw

Recent is voor de Metropoolregio Amsterdam (MRA) het Green Deal convenant Houtbouw 2021-2025 vastgesteld. Het is zowel door gemeenten als marktpartijen ondertekend. Uitgangspunt van dit convenant zijn de houtbouwambities zoals vastgelegd in de concept Green Deal Houtbouw tijdens de State of the Region van de Metropoolregio Amsterdam (MRA) in december 2020.

De betrokken partijen verklaren in het convenant als gezamenlijk doel om houtbouw in dit gebied fors te vergroten. Vanaf 2025 willen ze jaarlijks minimaal 20 procent van de hele woningproductie in de MRA in houtbouw uit laten voeren. De partijen verklaren met dit convenant zich te richten op:

- de afname van uitstoot volgens de Parijse klimaatdoelen.
- het innoveren en effectiever maken van de ontwikkel- en bouwketen.
- het versnellen van de woningbouwproductie.
- het moderniseren van de werkgelegenheid in de bouw.

Zij beschouwen houtbouw als onderdeel van het overkoepelende begrip biobased bouwen (met natuurlijke materialen bouwen). Voor dit convenant spreken partijen steeds over houtbouw als het meest aansprekende en effectieve middel voor verduurzaming en het vergroten van de circulariteit.

Ambities voor de Nelson Mandelabuurt

In het houtbouwconvenant van de MRA staat wat houtbouw is: voor gestapelde woningbouw onder 10 lagen geldt dat minimaal 65 procent van het volume van de draagconstructie (exclusief fundering) biobased is. Hout voor de draagconstructie komt bij voorkeur uit Europa, het gebouw is in Europa geassembleerd (maar bij voorkeur in Nederland) en is voor minimaal een "70% FSC mix" en/of "70% PEFC" gecertificeerd. Dit geldt voor ieder afzonderlijk woongebouw in de Nelson Mandelabuurt. Bovendien willen we dat de gevels en hun afwerking grotendeels uit hout bestaan. Hout wordt toegepast als gevelbekleding en als constructiemateriaal. Meer details worden vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan.

Inspiratiebron

Voor dit plan hebben we de bestaande inwoners van stadsdeel Zuidoost als uitgangspunt genomen. We willen een architectuur die een goede reflectie is van de rijke en diverse cultuur. Een vormgeving waar de mensen die er wonen zich mee verbonden voelen. Daarom hebben we ons laten inspireren door Caribische architectuur in het algemeen en meer specifiek de Bruynzeelwoningen in Suriname. Typisch Caribische kenmerken zijn veranda's, schaduwrijke galerijen en dakoverstekken. Deze elementen bieden passieve zonwering die ook beschut tegen regen. Daarnaast zorgen ze voor een zachtere overgang tussen woning en park, want ze creëren een tussengebied tussen binnen en buiten. Een ruimte die buiten de woning is, maar beschutting biedt en ontmoeting faciliteert. Bewoners kunnen vanuit de veiligheid van hun eigen woning contact maken met buren en voorbijgangers. Ontmoetingsruimte rondom de woning is essentieel voor een gemeenschap waarin veel sociale contacten in de openbare ruimte plaatsvinden. De Bruynzeelwoningen zijn grotendeels van hout en hebben naast de veranda als belangrijkste kenmerken: verticale schroten boven en onder de ramen, verticaal buitenbeslag, houten schutterluiken, grote dakoverstekken langs alle zijden, houten trappen langs de gevels en een (bak)stenen onderbouw. Het hout werd vooraf op maat gezaagd en geschaafd in de fabriek en als een houtbouwpakket op de bouwplaats aangeleverd. Het was een modulair bouwsysteem. Hierdoor konden mensen kiezen voor een woning die bij ze paste of er een eigen invulling aan geven. In het beeldkwaliteitsplan lichten we nader toe hoe deze elementen in de architectuur terug kunnen komen.



► **Afbeelding:** *Paris apartments*, avenue saint van Mars Architectes

3.1 Voordelen van houtbouw

Investeren in houtbouw wordt door veel publieke en private partijen onderschreven. Dit komt doordat houtbouw veel voordelen heeft ten opzichte van beton en staal. Het gaat dan met name om het belang van houtbouw als bijdrage aan de verduurzaming van de bouwsector. Hout wordt gezien als een belangrijke bouwsteen van een schone toekomst. Want de bouwsector behoort tot de meest vervuilende sectoren. De gebouwde omgeving is verantwoordelijk voor 40 procent van de wereldwijde CO_2-uitstoot en 44 procent van het wereldwijde materiaalgebruik. Houtbouw kan CO_2-impact van de gebouwde omgeving aanzienlijk verminderen. Tijdens de productie- en bouwfase is de CO_2-uitstoot minder dan bij traditionele materialen als beton en staal. Bovendien hebben de bomen die gebruikt worden voor het hout CO_2 uit de lucht gebonden. Hierdoor zijn ze als het ware opslagplaatsen voor CO_2. De productie van de meeste andere bouwmaterialen, zoals beton en staal, veroorzaakt juist veel CO_2-uitstoot. Daarnaast is hout in tegenstelling tot beton en staal een hernieuwbaar materiaal. Ook over de gehele levenscyclus heeft hout als bouwmateriaal een negatieve CO_2-uitstoot. Bouwen met hout kan hierdoor een belangrijke bijdrage leveren aan het terugdringen van klimaatverandering. Grootschalig inzetten op houtbouw is een flinke stap richting een duurzame, circulaire en gezonde leefomgeving. Het vergroot de circulariteit, leidt tot aanzienlijk lagere emissies en vermindert de hoeveelheid bouwafval. De bouwsector draagt hieraan bij door:

- toepassen van hernieuwbare grondstoffen (bio-based materialen).
- demontabele ontwerp- en bouwprincipes.
- hergebruik van bouwmaterialen.

Daarnaast zorgt houtbouw voor minder overlast. Door prefabricage kunnen houten gebouwen namelijk als een bouwpakket op de bouwplaats worden aangeleverd. Dit levert aanzienlijk minder bewerkingen op de bouwplaats op. Dit leidt tot minder bouwoverlast qua geluid, uitstoot van stoffen en afval. Daarnaast zijn houten (constructie)elementen aanzienlijk lichter dan beton. Het lichtgewicht en prefabricage zorgt voor veel minder vervoersbewegingen naar de bouwplaats toe. Ook neemt de totale bouwtijd en daarmee de overlast aanzienlijk af. Daarnaast wordt het materiaal gewaardeerd om zijn esthetische kwaliteiten.

Voordelen:

- Standaardisatie resulteert in betaalbare kwaliteit en diversiteit.
- Langere gebruiksduur: flexibel, aanpasbaar, levensloopbestendig door toepassen van principes van Open Bouwen.
- Beter voor het milieu: biobased bouwen met hout is CO_2- en Nox-reductie, en bouwen uit hernieuwbare bronnen en tegelijkertijd aan en met landschappen. Dit vraagt ook om verantwoordelijkheid naar en kennis van het landschap en duurzaam bosbeheer.
- Beter voor de woningmarkt: hoge bouwsnelheid en kostenbeheersing, minder partners, minder complex proces.
- Betere bouwplaats: veiliger, schoner, rustiger, kortere bouwtijd.
- Betere kwaliteitscontrole: computergestuurde productie, reductie afval.
- Betere veiligheid en geluidskwaliteit: voorspelbare kwaliteiten en een geweldige akoestiek en prettig binnenklimaat.







► **Afbeeldingen:** constructie referenties

3.2 Kenmerken van houtbouw

Met hout kan meer dan ooit. Innovaties in de (hout) bouwsector maken volwaardige gebouwen uit hout mogelijk die voldoen aan de eisen en wensen van de 21e eeuwse stad. Hiervoor is alleen wel kennis nodig over de kenmerken van houtbouw. Het ontwerpproces van een houten gebouw vereist wellicht aan de voorkant meer aandacht en onderzoek en kan daarom langer duren. Maar het bouwproces is sneller waardoor die verloren tijd weer wordt ingehaald. De keuze voor een materiaal moet aan het begin worden gemaakt om uiteindelijk met de juiste uitgangspunten tot het beste resultaat te komen. Wat hier ook meespeelt is de fundamenteel andere inrichting van het proces met andere looptijden. De bulk van het werk zit aan de voorkant, juist omwille van een goede afstemming tussen installatietechniek, constructie, compartimentering, detaillering en bouwfysica. Dit heeft ermee te maken dat prefabricage van bouwelementen een belangrijk kenmerk van houtbouw waardoor integraal ontwerp essentieel is.

Technisch kan de toepassing van hout nu concurreren met beton en staal. Het is mogelijk om grootschalige, complexe en vernieuwende opgaven in hout te realiseren. Maar houtbouw levert, afgezien van het materiaal, wel een gebouw op dat anders presteert dan een betonnen gebouw. Voor de architect is het belangrijk om hiermee rekening te houden bij het ontwerpen van houten woningen. Het gaat dan bijvoorbeeld om geluidsisolatie. Lees hierover meer in de volgende paragraaf.

Tegelijkertijd zorgen de eigenschappen van hout voor een zelfregulerend binnenklimaat. Hout is een natuurlijk materiaal dat ademt. Als het hout onafgewerkt is of in het zicht blijft, reguleert het op een natuurlijke manier de vochtbalans in de woning.

Hout:

- is hernieuwbaar.
- onttrekt koolstof uit de lucht en slaat het op.
- is licht en sterk.
- is veelzijdig en flexibel.
- is eenvoudig te demonteren en te hergebruiken.
- wordt door veel mensen gewaardeerd om de esthetische en thermische kwaliteiten.
- zorgt voor een betere een stabielere lucht- en vochtcirculatie.
- is een belangrijk onderdeel van landschap en ecologie.



► **Afbeeldingen:** constructie referenties

3.3 Aandachtspunten houtbouw voor de Nelson Mandelabuurt

Brandveiligheid

Tegenwoordig is er veel kennis en inzicht in brandveiligheid en het gedrag van brand. Dit maakt het mogelijk dat ook in houten gebouwen de brandveiligheid hoog is. In het ontwerp wordt hier expliciet op geanticipeerd. Houten gebouwen voldoen aan dezelfde eisen als traditionele gebouwen (beton, steen en staal). Ook woningen met een houten hoofddraagconstructie zijn goed afgewerkt en voldoen aan alle nationale brandveiligheidseisen.

Akoestiek

Hout is licht, heeft minder massa en laat dus zonder maatregelen meer geluid door dan beton. Een houten gebouw akoestisch goed ontwerpen is een van de grootste uitdagingen voor de architect en de bouwer. Veel oplossingen zijn voorhanden. Verwachting is dat deze oplossingen de komende jaren verder gestandaardiseerd worden. In de volgende fase leggen we de eisen voor geluidsniveaus tussen woningen en het binnengeluidsniveau van de woningen aan de Gooise weg. De geluidsisolatie tussen woningen zal hoger zijn dan de wettelijke eis om voldoende comfort en kwaliteit te realiseren. In de volgende fase leggen we de eisen voor de temperatuur in de woning vast, zodat bij de woningen het binnenklimaat extra goed is met een aangename temperatuur in de woningen en beperking van hittestress.

Duurzaamheid en flexibiliteit van houtbouw

Ieder afzonderlijk woongebouw in de Nelson Mandelabuurt heeft een draagconstructie waarvan minimaal 65 procent van het volume biobased (hout) is. Dit volgens het houtbouwconvenant van de Metropoolregio Amsterdam. In de volgende fase werken we deze eis verder uit in scores zoals de MilieuPrestatieGebouwen (MPG), de Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG) en de Levenscyclusanalyse (LCA). In het beeldkwaliteitsplan komen randvoorwaarden voor de esthetische aspecten die tot een samenhangend plan leiden. Een belangrijk aandachtspunt hierin is de afwerking van het gevelmateriaal, waarin met hout en/of ander biobased materialen een duurzaam en ook architectonisch bijzonder totaalplan wordt gerealiseerd. De ambitie is dat de gevels lang mee gaan en mooi verouderen.

Het uitgangspunt is een hoge mate van flexibiliteit en vrije indeelbaarheid voor de eerste bewoners en volgende generaties. Dit draagt bij aan de levensloopbestendigheid van de woningen en de toekomstbestendigheid van het gebouw. Zo groeit het gebouw mee met de bewoners en voortschrijdende technieken en leefstijlen. Flexibiliteit is geborgd door 3 principes:

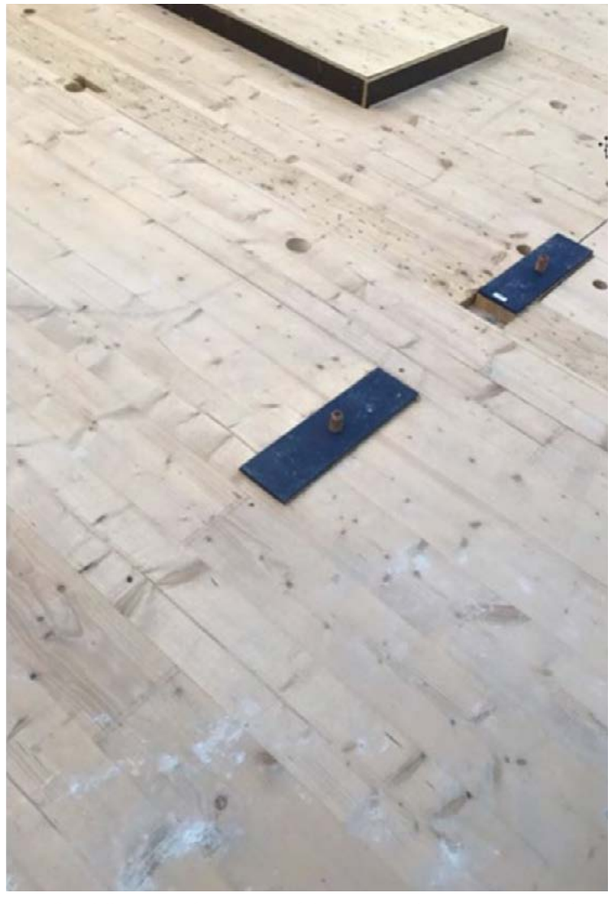
- Fontanellen (makkelijk weg te nemen, niet-dragende zones) in dragende wanden of vloeren tussen units.
- Installaties (mechanische ventilatie, elektra, riolering) zijn niet in de draagconstructie geïntegreerd, maar flexibel aanpasbaar door de slimme positie van schacht, meterkast, technische ruimte en natte cel.
- Inbouwwanden staan los van de draagconstructie en zijn makkelijk verplaatsbaar.

Dit resulteert in toekomstbestendige woningen die kunnen worden heringedeeld, gekoppeld of ontkoppeld.

Organisatie van kennis over houtbouw

De gemeente vergroot vroegtijdig de interne expertise rond houtbouw door middel van het organiseren van informatie- en expertsessies en het delen van kennis en ervaringen tussen de relevante onderdelen binnen de gemeente en de MRA. We verzamelen kennis en delen deze binnen de gemeente en met marktpartijen. Onder andere door het aanstellen van een technisch adviseur houtbouw. Zo zorgen we voor een zorgvuldige en correcte doorwerking van de houtbouwambities in de planfases en maken we risico's en consequenties van houtbouw inzichtelijk, onder meer op het gebied van kosten.







► **Afbeeldingen:** referentie prefabricage en duurzame verbindingstechnieken houtbouw

4 Programma

In de Nelson Mandelabuurt komen 10 bouwblokken, waarvan 9 met woningen en 1 schoolgebouw. Het plangebied is circa 9 hectare groot. Het totale bouwvolume van de Nelson Mandelabuurt is circa 92.200 m² bruto vloeroppervlak (bvo). De invulling van deze ruimte noemen we het programma. Daar gaat dit hoofdstuk over.

De meeste ruimte is bestemd voor het woonprogramma. Voor fietsenstallingen en autoparkeren is circa 5.700 m² bvo beschikbaar. Daarnaast is er ruimte voor maatschappelijke voorzieningen (4.100 m² bvo), waaronder een Integraal Kind Centrum en een buurtkamer. En voor commerciële voorzieningen die een relatie hebben met het park of woon/werk-combinaties (1.300 m² bvo) en horeca (200 m² bvo). Zie de tabel hiernaast.

Indicatef woonprogramma (marge 700-745 en afgerond op vijtallen)

Financie-ringscategorie	Aandeel	Soort	2 kamer woning 45 - 50 m² GBO (Small)	3 kamer woning 70 m² GBO (Medium)	4 kamer woning 80 - 90 m² GBO (Large)	5 + kamer woning 100m² + GBO (Extra Large)	**Totaal**
Sociaal	40%	Huur	55	170	65		**290**
Midden	40%	Koop/huur		190	100		**290**
Duur	20%	Koop		75	60	25	**145**
Totaal	100%	-	55	435	225	25	**725**

► **Tabel:** Indicatief woonprogramma

4.1 Woonprogramma

In de Nelson Mandelabuurt komen circa 725 woningen in 9 bouwblokken. Om een passend woonprogramma te bepalen, hebben we ambtelijk advies gevraagd aan de directie Wonen en het W-team. We luisterden ook naar de uitkomsten van de participatie. En we bestudeerden de aanbevelingen uit het rapport Stadsdeel Zuidoost Monitoring woningbouw naar doelgroepen en advies van de directie Wonen uit 2021.

Woningdifferentiatie

In Bijlmer-Centrum ligt het aandeel sociale huurwoningen van corporaties met 78 procent een stuk hoger dan het stedelijk gemiddelde (42 procent). Ook het aandeel particuliere sociale huur ligt een kwart hoger dan in de rest van de stad (13 procent). Daarnaast ligt het aandeel middeldure huur in Bijlmer-Centrum onder het stedelijke gemiddelde en onder de bestuurlijke wens van 10 procent middeldure huur per gebied. Opvallend hierbij is dat een relatief groot aandeel van de woningvoorraad in Bijlmer-Centrum uit kleine woningen (<40 m²) bestaat en dat de daar wonende gezinnen, zowel in de sociale sector als in de vrije sector, krap behuisd zijn. Er is behoefte aan woningen met een grotere omvang voor gezinnen die net wat meer te besteden hebben en sociale stijgers. Daarom is het ambtelijk advies om in het dure segment woningen van circa 100-120 m² BVO te ontwikkelen en in het middensegment woningen van circa 85-90 m² BVO gericht op jonge gezinnen. Deze locatie leent zich beter om grotere woningen te ontwikkelen dan zoveel als mogelijk – kleinere – woningen.

Uit de participatie kwam echter naar voren dat de woningen betaalbaar moeten zijn en bereikbaar voor een brede doelgroep. Ondanks het ambtelijke advies om meer woningen in het middensegment en de vrije sector te bouwen (20-50-30), is het woonprogramma daarom zoveel mogelijk verdeeld volgens het huidige beleid van de gemeente (40-40-20). Dat wil zeggen: 40 procent sociale huur, 40 procent middensegment en 20 procent vrije sector. Het wijkt iets af van het beleid om goede bouwblokken te maken. We mengen de verschillende segmenten op blokniveau om ervoor te zorgen dat er een diverse buurt ontstaat. Omdat er een tekort is aan betaalbare koopwoningen, verdelen we het middensegment gelijk over eeuwigdurende middeldure huur en middeldure koop. We willen mensen die net wat meer te besteden hebben zo de mogelijkheid geven tot koop. Dit biedt bewoners uit Zuidoost kans om een stap te zetten op de woningmarkt. Om koopwoningen in het middensegment mogelijk te maken, wijken we af van het beleid. Volgens het beleid zijn middeldure koopwoningen namelijk alleen mogelijk bij een plan met minstens 800 woningen.
Voor de ontwikkeling van de huurwoningen sluiten we een samenwerkingsovereenkomst met woningcorporatie Eigen Haard. Daarnaast zijn er mogelijkheden voor bijzondere woonvormen of woonconcepten en is er ruimte voor zelfbouw. Blok B1 kan bijvoorbeeld gebouwd worden door één of meerdere wooncoöperatie(s). In het plan zijn ook 3 kleine blokken voor collectief particulier opdrachtgeverschap (CPO) beschikbaar.

Doelgroepen

Door de locatie is de Nelson Mandelabuurt vooral geschikt om grotere woningen te bouwen in alle segmenten. Hierdoor kan ook meer doorstroming op gang komen. En dit biedt kansen om gezinnen duurzaam aan Zuidoost te binden. Want als deze doelgroep geen geschikte woning in de buurt kan vinden, vertrekken ze vaak naar de regio. Het gaat bijvoorbeeld om gezinnen die op dit moment te klein wonen, net wat meer te besteden hebben en een stap in hun wooncarrière willen maken of door willen stromen naar deze wijk. Maar het gaat ook om huurders die net wat meer te besteden hebben (sociale stijgers) en young professionals die steeds meer richting Zuidoost trekken. De woningen van 45 m² tot 60 m² BVO zijn juist geschikt voor jongeren en starters, omdat deze doelgroepen in Zuidoost vaak langer thuis blijven wonen.

Het voorgestelde woonprogramma is zodoende interessant voor verschillende doelgroepen:

- sociale huurwoningen zijn geschikt voor woningzoekenden die aangewezen zijn op dit segment, zoals ouderen.
- zelfbouw trekt bewoners die zich langdurig willen vestigen op een locatie. Dit sluit aan bij de wensen van het stadsdeel.
- middeldure huurwoningen zijn geschikt voor woningzoekenden met een middeninkomen uit Zuidoost, maar ook voor overige woningzoekenden, omdat de vraag in dit segment groot is.
- koopwoningen zijn aantrekkelijk voor de sociale stijgers: deze groep woont al in Zuidoost en is bekend en betrokken bij de omgeving.

In dit Stedenbouwkundig Plan sturen we op een aantal aanbevelingen uit de Woningbouwmonitor:

- toevoegen van 2-3 kamerwoningen in het sociale segment
- meer woningen voor de koopstarter – koopwoningen in het middensegment
- grotere woningen in de vrije sector
- woningen voor ouderen
- rolstoelwoningen
- woningen voor kleinere (één ouder) gezinnen

4.2 Maatschappelijke voorzieningen

De Nelson Mandelabuurt vormt een kleinschalige woonwijk met een alles-in-1-school. Het ligt naast het centrale stadspark van Zuidoost waar veel sportfaciliteiten zijn, bijvoorbeeld in het Bijlmer Sportpark. Hiervoor maken we afzonderlijke plannen om de toekomstige bewoners in hun sportbehoefte te voorzien, onder andere door de toegankelijkheid vanuit de Nelson Mandelabuurt te verbeteren en het gebruik te intensiveren. In de omgeving zijn veel maatschappelijke voorzieningen, zoals het Bijlmer Sportcentrum, het Bijlmer Parktheater en voorzieningen rondom de metrostations Kraaiennest en Bullewijk. Ook in de Nelson Mandelabuurt zelf is op de begane grond van de bouwblokken (de plinten) ruimte voor voorzieningen. Dit draagt bij aan de levendigheid en de sociale veiligheid in de buurt. Er is bijvoorbeeld plek voor de volgende maatschappelijke voorzieningen:

- Een Integraal Kind Centrum (primair onderwijs).
- Een buurtkamer die geschikt is voor activiteiten van en voor de bewoners zelf. Deze kan ook een goede uitvalsbasis zijn voor activiteiten in het park.
- Niet-commerciële functies voor bijvoorbeeld stichtingen of verenigingen die bij voorkeur een relatie hebben met het park of zijn gericht op de parkbezoekers. Dit deel is nog niet ingevuld.

sociale veiligheid van het park. Andere voorzieningen die de relatie met het park versterken, of waar de parkbezoeker behoefte aan heeft, zijn bijvoorbeeld een parkuitleenbalie waar men skates, een basketbal of tafeltennisbadjes kan huren. Zo'n parkuitleenbalie kan ook samenwerken met cateraars die voor eten en drinken zorgen. Zo zijn er verschillende concepten denkbaar, die het gebruik van het park kunnen bevorderen.

Zuidoost heeft veel bewoners en ondernemers met lage inkomens. Daarom is het belangrijk dat de commerciële ruimtes betaalbaar zijn voor lokale ondernemers en hun gebruikers. Dit bereiken we met kleinschalige ruimtes van maximaal 150 m² bvo per onderneming.



► **Afbeelding:** *Onderwijsgebouw MY college*, Spijkenisse



► **Afbeelding:** *Buurtcentrum Edegem* van Marc Koehler Architecten

Niet - Woonprogramma (afgerond op vijftallen)	
	vierkante meter (BVO)
Integraal Kind Centrum	3.345
Maatschappelijke voorzieningen	1.800
Commerciële voorzieningen (niet zijnde detailhandel)	1.500
Horeca (restaurant, café, lunchroom of ijssalon)	200
Totaal	6.845

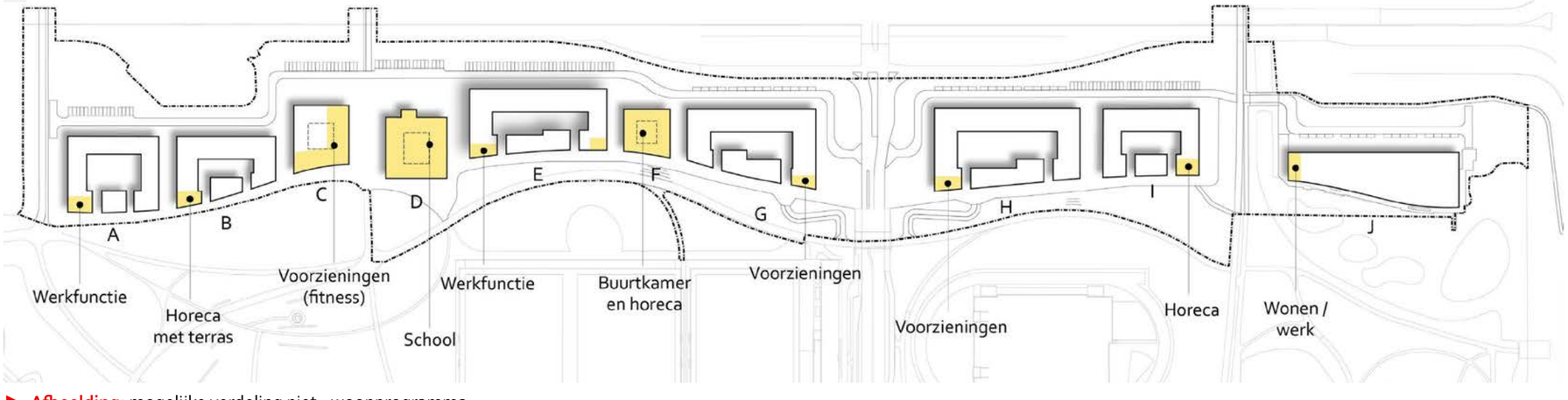
► **Tabel:** Niet - Woonprogramma



► **Afbeelding:** *Bassischool Het Espos*, Rotterdam

4.3 Commercieel programma

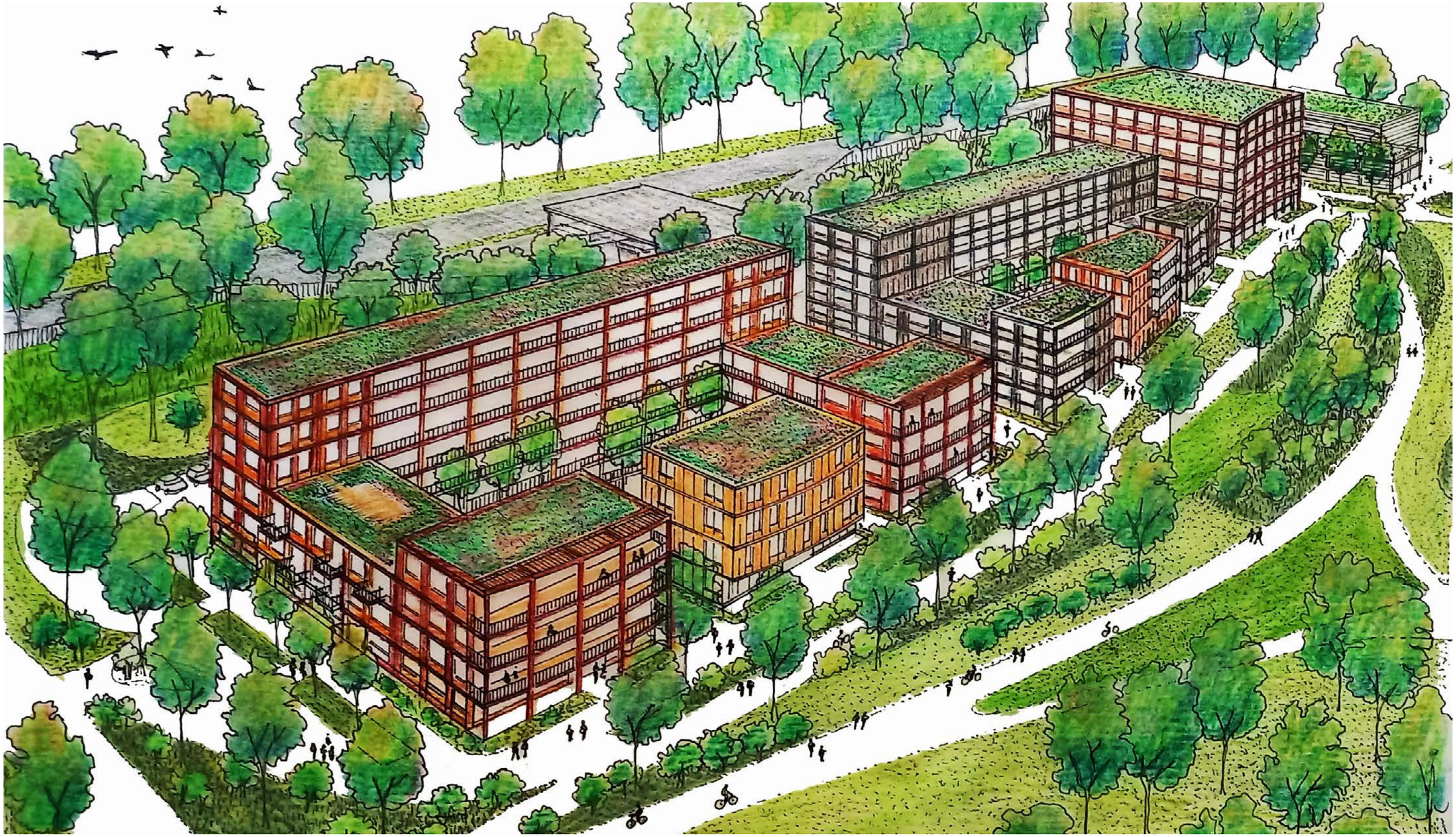
Op loopafstand van de Nelson Mandelabuurt bevindt zich de Amsterdamse Poort, het winkelhart van stadsdeel Zuidoost, en het Anton de Komplein met onder andere een markt. Het is niet de bedoeling dat dezelfde commerciële voorzieningen in de Nelson Mandelabuurt komen. Zo zijn winkels niet toegestaan. Op de begane grond (de plinten) is plek voor bedrijvigheid die de relatie met het park versterkt. Bijvoorbeeld om een ijsje te halen, of horeca met een terras. Het terras hoeft niet verhard te zijn, maar kan worden ingepast in de regentuinen via vlonders of in de Engelse landschapsstijl van het park. Horeca draagt bij aan de levendigheid. Vooral als de horecagelegenheid ook in de avond en in het weekend open is. Zo draagt de woonwijk bij aan de



► **Afbeelding:** mogelijke verdeling niet - woonprogramma

5 Openbare ruimte

In de Nelson Mandelabuurt komt een reeks van 10 bouwblokken. Rondom deze gebouwen bevindt zich openbare ruimte. Deze richten we zo in dat het een aantrekkelijke plek wordt met veel groen. Waar je prettig kunt lopen, fietsen, spelen, ontspannen en ontmoeten. De aansluiting op het park is hier een belangrijk onderdeel van. We besteden ook veel aandacht aan klimaatbestendigheid. In dit hoofdstuk beschrijven we de inrichting van de openbare ruimte.

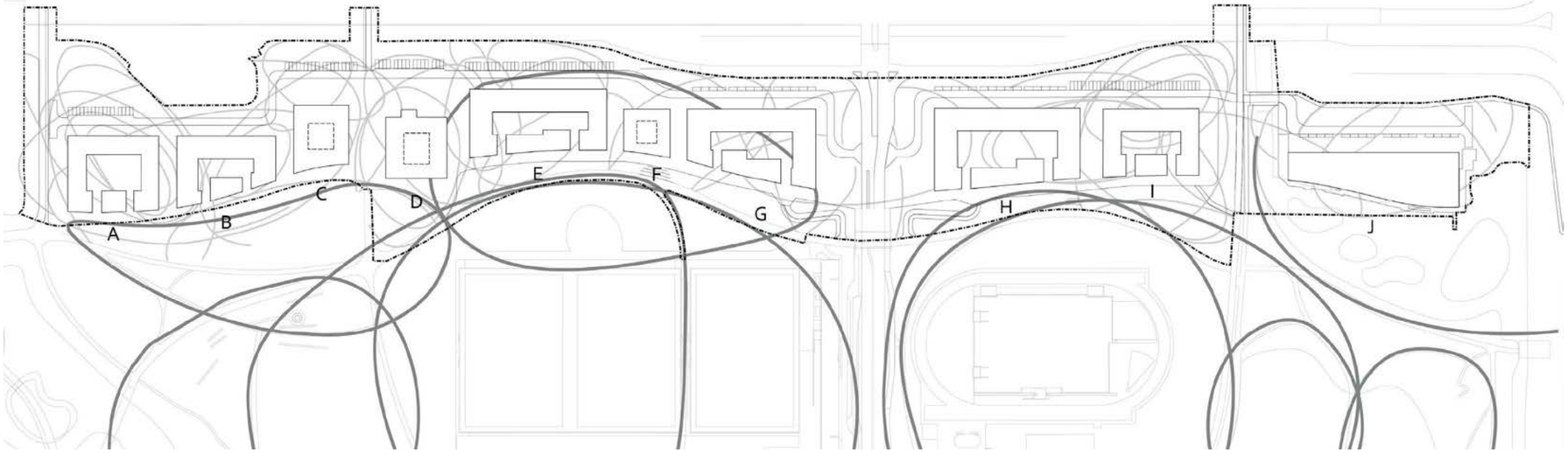


5.1 Uitgangspunten

Voor de inrichting van de openbare ruimte hanteren we een aantal uitgangspunten. Deze lichten we hieronder toe:

1. Doorgaande parkstructuur

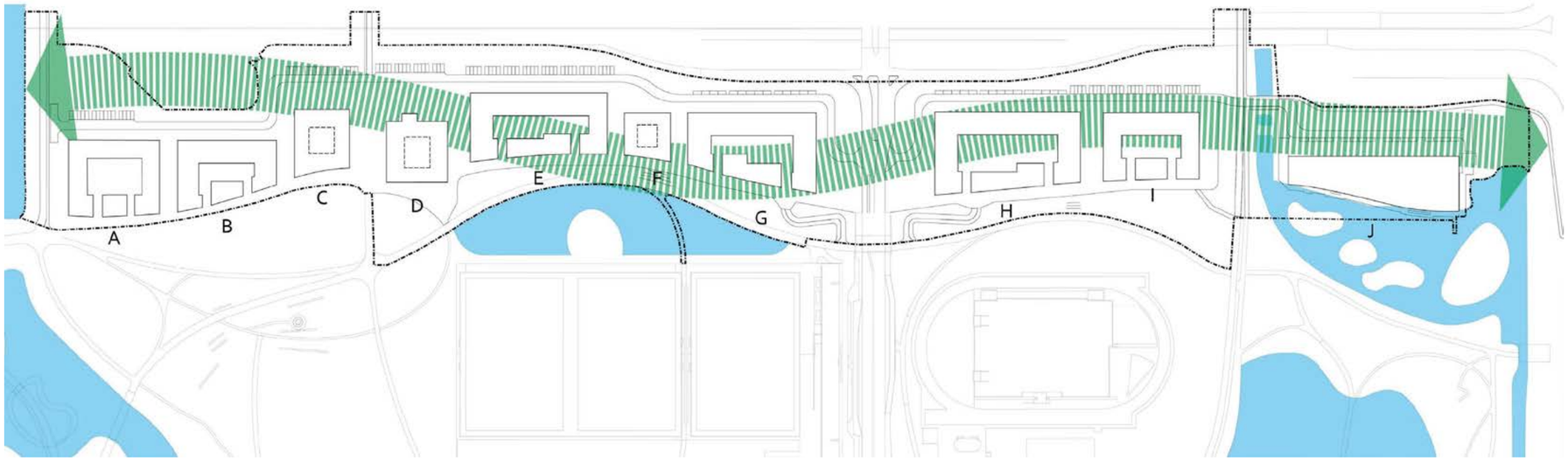
Met de inrichting van de openbare ruimte versterken we de kwaliteit van het bestaande landschap. Dat doen we door een doorgaande parkstructuur te creëren. Dit betekent dat we de parkstructuur in Engelse landschapsstijl doortrekken in de woonwijk. Zo ontstaat samenhang tussen het park en de bebouwing. Ze worden een sterkere eenheid. Onderdeel hiervan is dat de bebouwing en de openbare ruimte de slingerende lijn van de parkrand volgt. Onze ambitie is om deze brug te maken in samenwerking met het programma Cities4forests. Ook komt een deel van de bebouwing op een glooiende grondwal, waardoor hoogteverschillen in de woonwijk ontstaan. Dit sluit aan bij de glooiingen in het park.



► **Afbeelding:** doorgaande parkstructuur

2. Groene verbinding

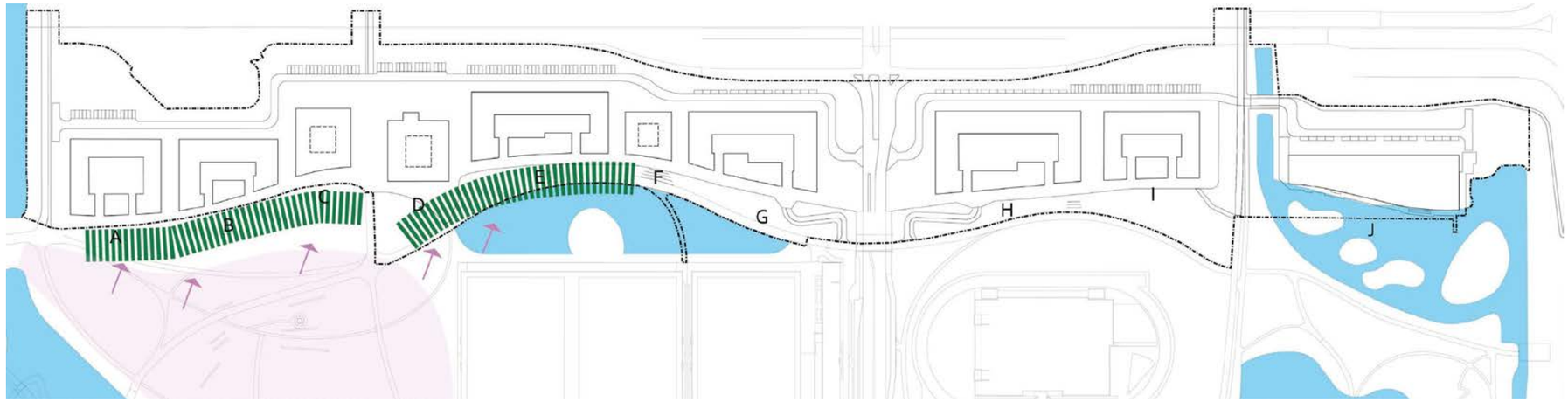
De Nelson Mandelabuurt is van ecologisch belang. Het is een onderdeel van de groene verbinding langs de Gooiseweg. Het naastgelegen Nelson Mandelapark is onderdeel van de Amsterdamse Hoofdgroenstructuur. Via het Brasapark loopt dit helemaal door naar de Gaasperplas en de Diemerscheg.



► **Afbeelding:** groene verbinding

3. Groene buffer

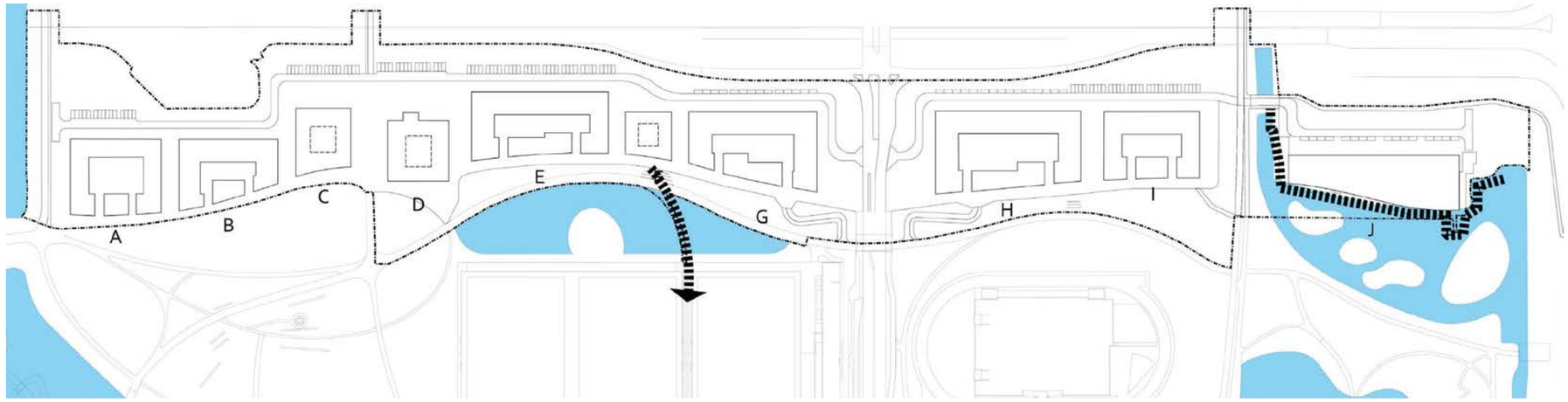
In het Nelson Mandelapark vindt jaarlijks gedurende 4 weekenden het Kwaku festival plaats. In het park is hiervoor een festivalterrein. Dit terrein ligt ter hoogte van de bouwblokken A en B. In het ontwerp voor de openbare ruimte hebben we extra ruimte opgenomen voor een groene buffer met nieuwe bomen en beplanting tussen het festivalterrein en de woningen. Deze buffer vangt het geluid op en verzacht het, daarnaast bied dit privacy voor de bewoners. Tegelijkertijd krijgen de bewoners zo uitzicht op het groen.



► **Afbeelding:** groene buffer

4. Relatie met het bestaande water

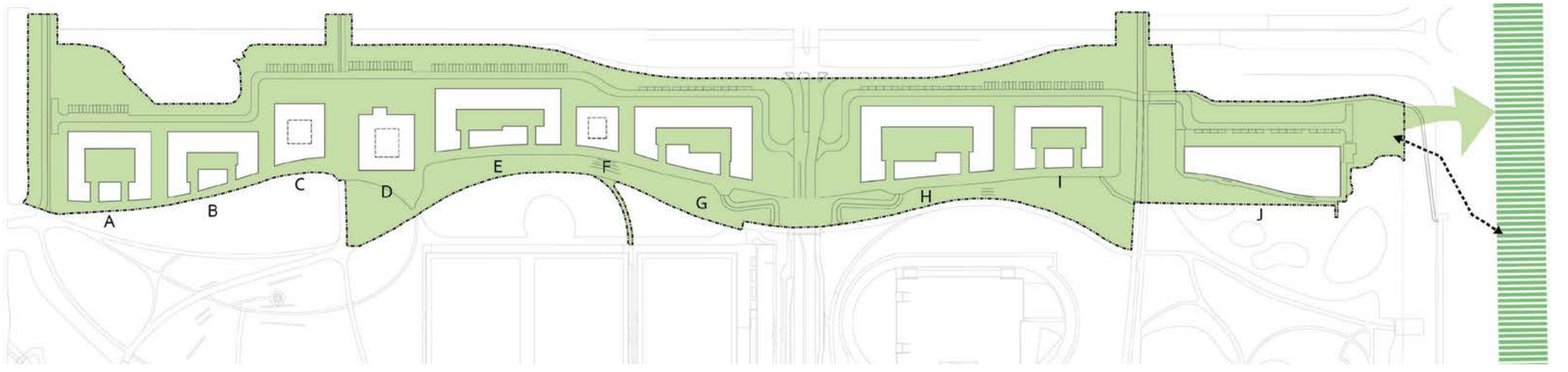
Tussen de woonwijk en de sportvelden in het park ligt een vijver. Deze bestaande vijver blijft. We maken een brug over de vijver met een wandelpad. Dit wordt een beeldbepalende verbinding tussen het park en de Nelson Mandelabuurt. Tegelijkertijd ontstaat hierdoor een interessante wandelroute. Onze ambitie is om deze brug te maken in samenwerking met het programma Cities4forests. Ook in de oksel van de Gooiseweg en het Brasapark ligt een vijver. Aan dit water komt blok J te liggen. Hier houden we in het ontwerp rekening mee door vlonders te maken en watertuinen aan te leggen.



► **Afbeelding:** relatie met het bestaande water

5. Aansluiting op het Brasapark

Aan de zuidkant grenst de Nelson Mandelabuurt aan het nieuwe park bovenop de Gaasperdammertunnel. Het ontwerp zorgt voor een goede voetgangersverbinding tussen de Nelson Mandelabuurt en Brasapark.



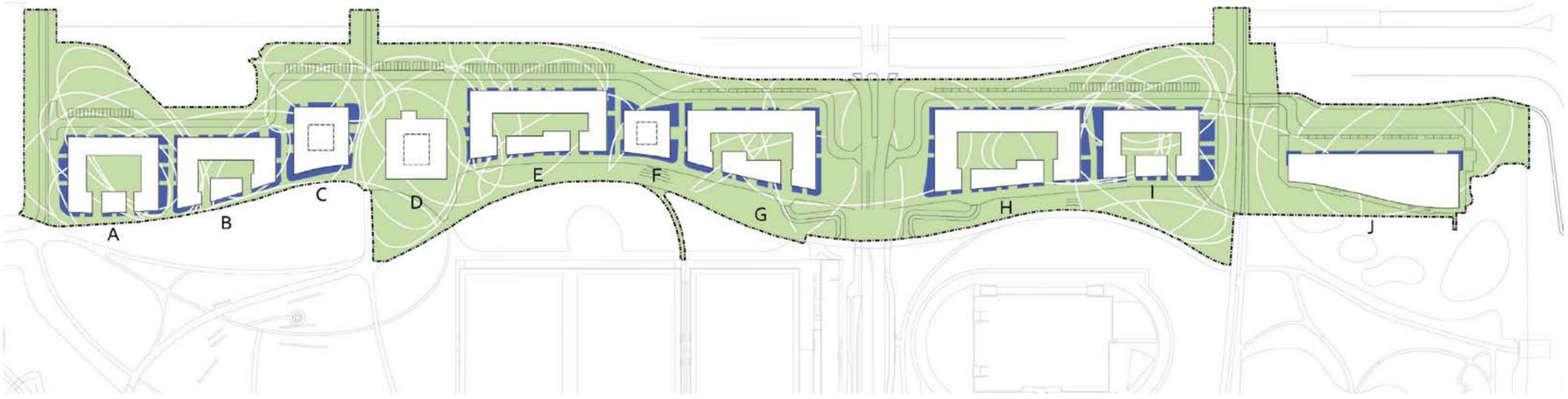
► **Afbeelding:** aansluiting op het Brasapark

5.2 Concept

Het concept voor de inrichting van de openbare ruimte is gebaseerd op de slingerende routes en paden in het Nelson Mandelapark. De ringstructuur van de paden hebben we, op de schaal van het plangebied, overgezet en gecontinueerd. Hierbij gaat het niet alleen om de lijnen in de bestrating. De beplantingsstrategie, het drainagesysteem (afwatering) en de regentuinen passen ook in deze ringstructuur. De afwisseling van open plekken en dicht beplante plekken gebruiken we om parkweides te begrenzen en extra zichtlijnen naar het park te maken. Denk hierbij aan:

- Het festivalterrein.
- De centrale plek bij de heuvel.
- De weide bij de atletiekbaan.

Tegelijkertijd zorgt de afwisseling tussen open en dicht beplante plekken voor het verrijken en verbeteren van het leefgebied voor dieren en vogels. En hiermee voor het vergroten van de ecologische waarden.



► **Afbeelding:** concept







Ecologische verbinding en groene buffer

Door de Nelson Mandelabuurt ligt een ecologische verbindingszone. De groene buffer en het groene talud langs de Gooiseweg zijn hier onderdeel van. Deze verbinding 'Gooiseweg-Driemond' loopt via het Brasapark en het Nelson Mandelapark en bestaat uit water en groen. Om deze ecologische waarde te versterken, komen door de hele woonwijk regentuinen. Deze zorgen ook voor hemelwateropvang.

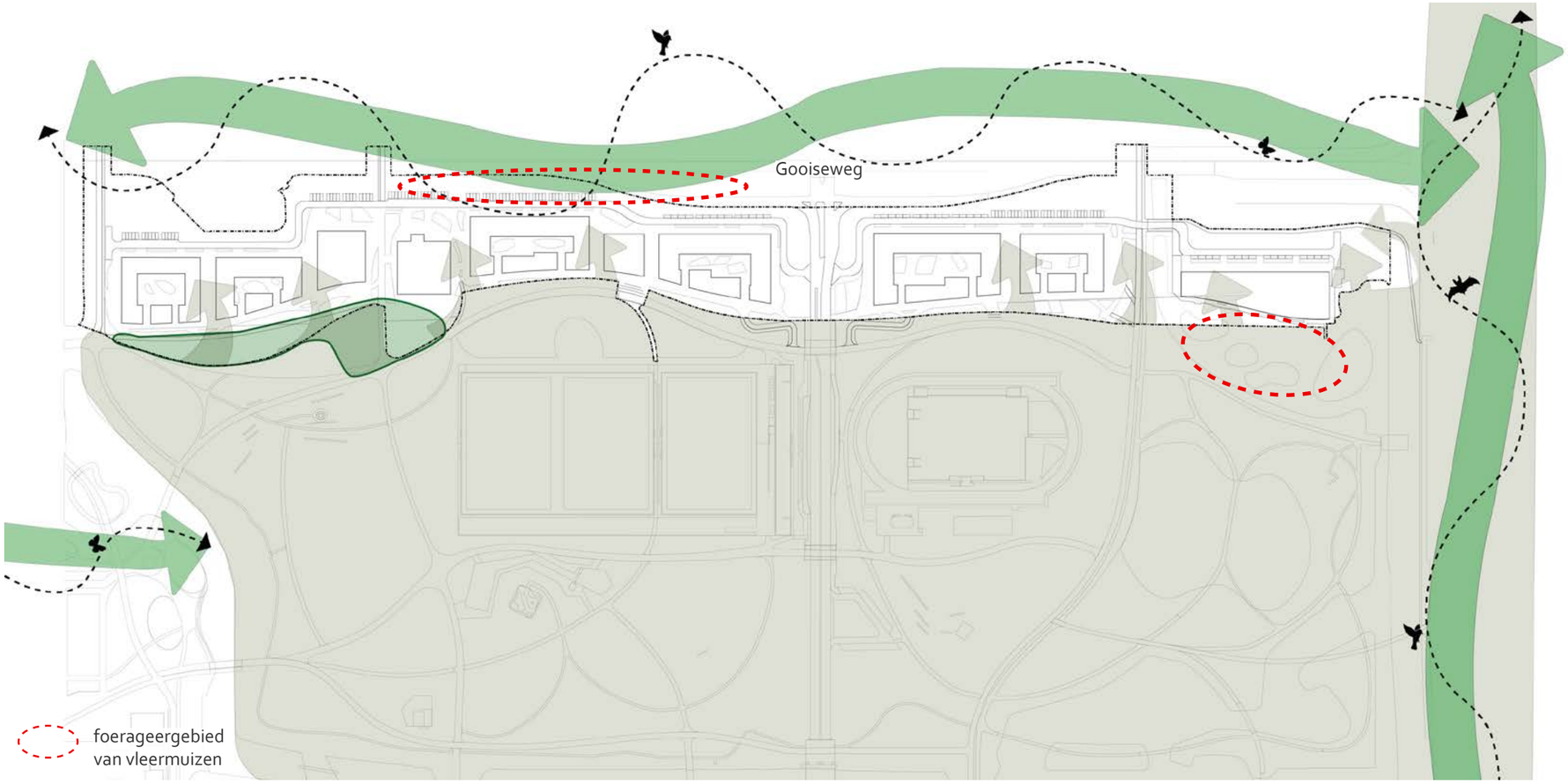
Aan de kant van het park komen 3 bouwblokken aan het water. Hier maken we uitbreidingen van rietzones met houtvlonders die zorgen voor een ruige, natuurlijke uitstraling en een rustige plek om te zitten. Het uitzicht op het water verhoogt de beleving.

Door extra bomen te planten en voetpaden aan te leggen sluit de buurt aan op het Brasapark.

Flora en fauna

Voor de herontwikkeling van het terrein genaamd 'Nelson Mandelabuurt' in Amsterdam zuidoost is in 2022 een ecologische Quickscan uitgevoerd. Hieruit bleek dat nader onderzoek nodig was naar aanwezigheid van vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen. Dit onderzoek is uitgevoerd en uit de resultaten komt o.a. naar voren dat het gebied langs de Gooiseweg, vooral (direct langs) het talud, wordt gebruikt als foerageergebied voor vleermuizen. Daarnaast zijn bij en boven de waterpartijen in het zuiden van het plangebied foeragerende vleermuizen aangetroff en. Er zijn mitigerende maatregelen en ontheffi ng op de Wet natuurbescherming nodig om de voorgenomen ontwikkelingen te kunnen uitvoeren.

In de uitwerking van de plannen voor de buurt richten we het groen in het plangebied zo biodivers mogelijk in en tijdens de uitvoering moeten de mitigerende maatregelen worden toegelicht in een ecologisch werkprotocol.



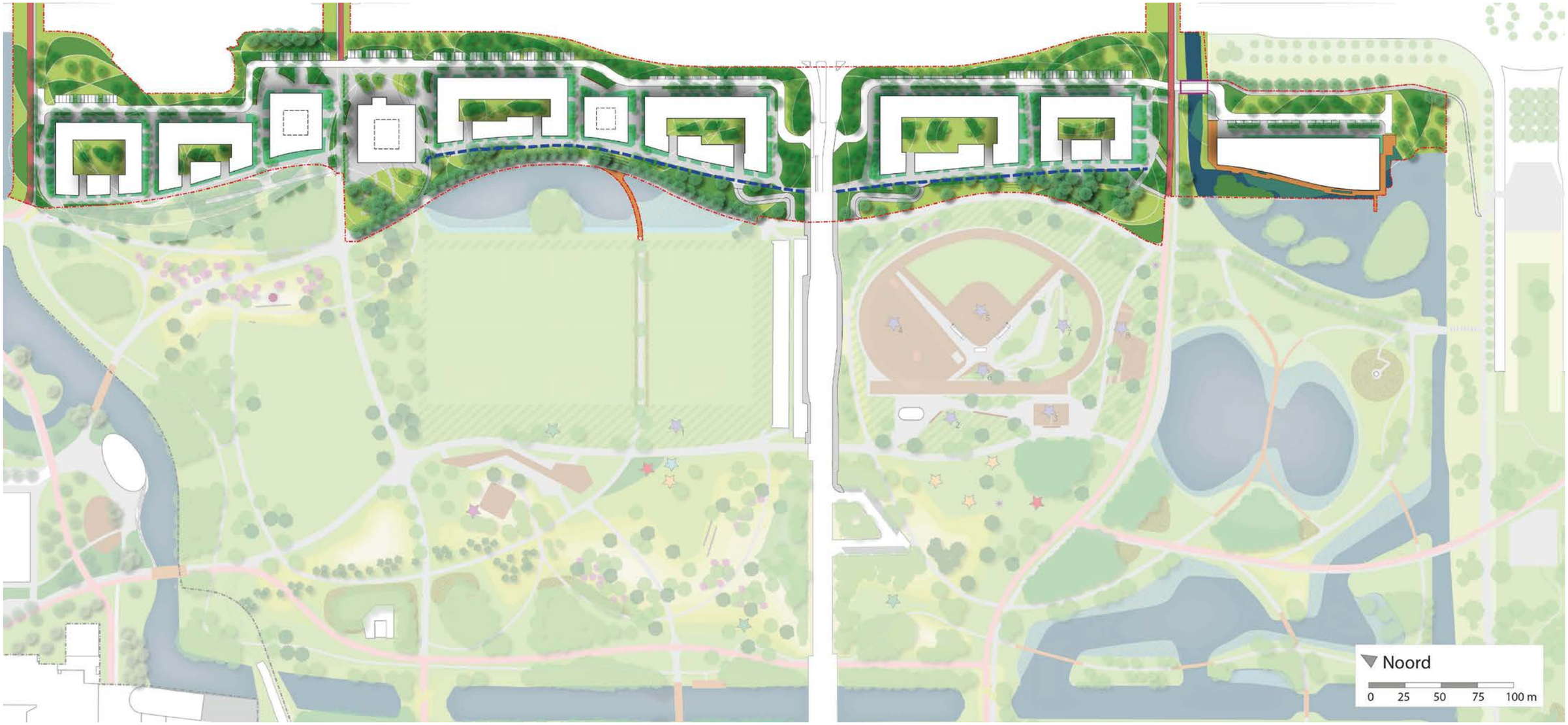
► **Afbeelding:** ecologische verbinding en groene buffer





► **Afbeelding:** ecologische verbinding em groene buffer referenties

Masterplan



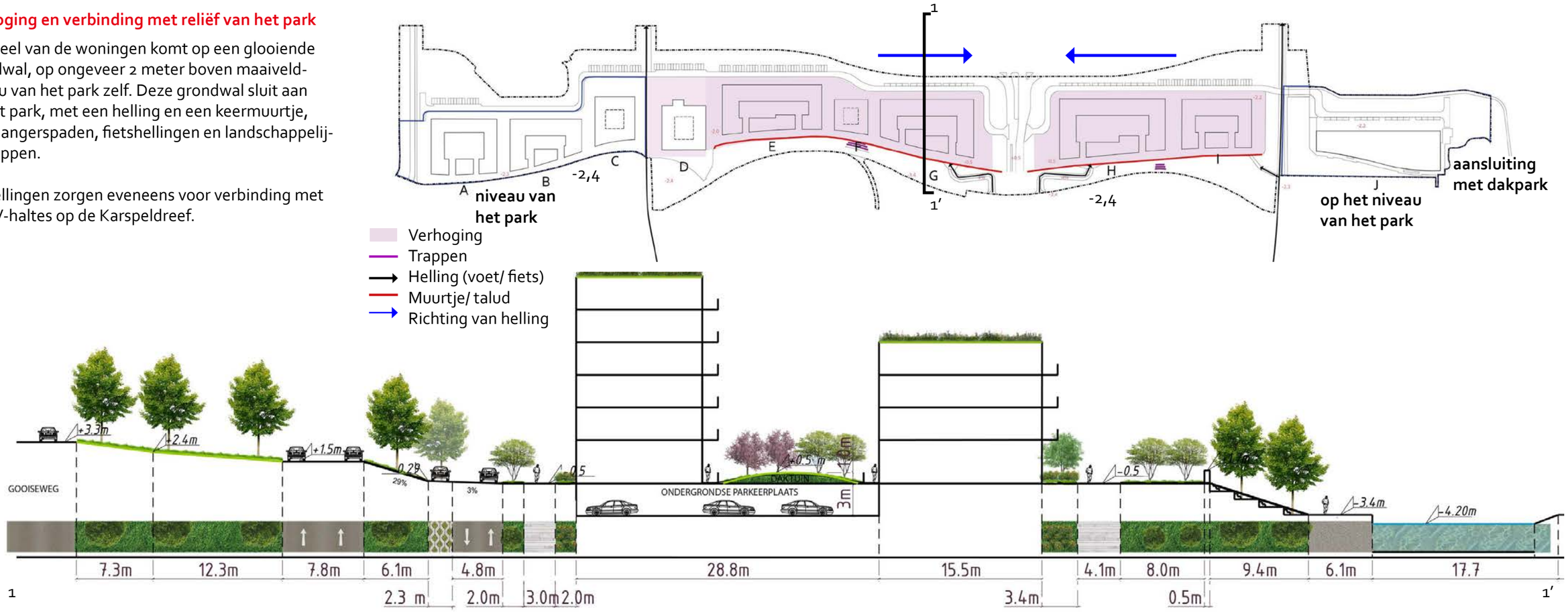
Legenda

- Bestaande bomen
- Nieuwe bomen
- Nieuwe bomen
- Plangebied
- Regen tuinen
- Vasteplanten of struiken
- Gras
- Vlonders
- Nieuw gebouw
- Parkeerplaats
- Plusnet fiets
- Stoep
- Zitplekken
- Nieuwe brug
- Muutje/talud

Verhoging en verbinding met reliëf van het park

Een deel van de woningen komt op een glooiende grondwal, op ongeveer 2 meter boven maaiveld-niveau van het park zelf. Deze grondwal sluit aan op het park, met een helling en een keermuurtje, voetgangerspaden, fietshellingen en landschappelijke trappen.

De hellingen zorgen eveneens voor verbinding met de OV-haltes op de Karspeldreef.



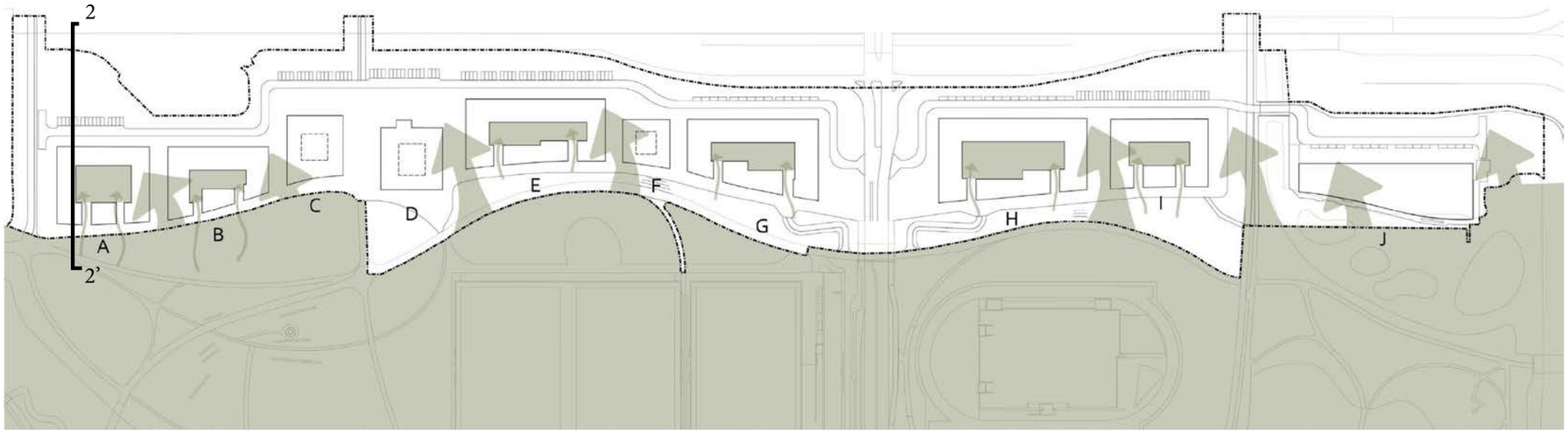
► **Afbeelding:** illustratief doorsnede met de hoogteverschillen tussen de bestaande hoogtes van het park en de nieuwe van de buurt. De ondergrondse parkeergarage hier is volgens optie 2 (zie pag. 18)



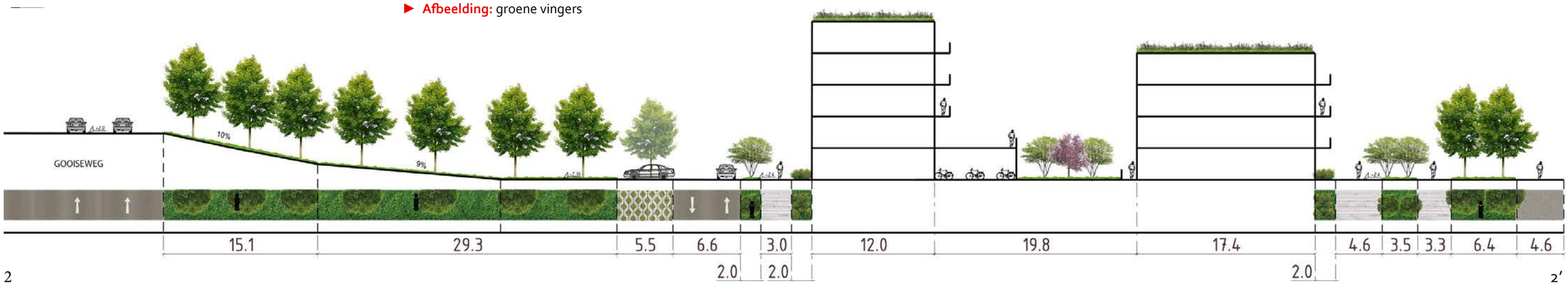
► **Afbeelding:** oplossingen referenties voor hoogteverschil

Overgang van openbare ruimte naar het park

De nieuwe woonwijk ligt tussen de Gooiseweg en het Nelson Mandelapark. Het ontwerp voor de inrichting van de openbare ruimte zorgt ervoor dat het park met 'groene vingers' in de woonwijk doordringt. Zowel tussen de bouwblokken als in de binnentuinen. De paden volgen de slingerende rand van het park. De hoogteverschillen in de woonwijk sluiten aan op het reliëf van het park. En rond alle gebouwen komen regentuinen, waardoor we overlast van hevige regenbuien tot een minimum beperken. Zo ontstaat een aangename groene omgeving en een sterke samenhang tussen park en woonwijk. De combinatie van bomen, struiken en open weides bieden uitzichten naar het park.



► **Afbeelding:** groene vingers









► **Afbeeldingen:** groene vingers referenties

5.3 Verkeer

Auto

De Nelson Mandelabuurt is voor autoverkeer bereikbaar via de Karspeldreef. Aan beide kanten van de Karspeldreef is er een op-/afrit die uitkomt op een ventweg. Deze ventweg loopt parallel aan de Gooiseweg. De maximale snelheid is 30 km/uur. De weg eindigt aan beide uiteinden met een U-bocht. Een deel van de woningen aan beide kanten van de Karspeldreef komt op de grondwal, op ongeveer 2,5 meter boven het maaiveldniveau van het park.

Openbaar vervoer

In de omgeving zijn meerdere aansluitingen op openbaar vervoer. Aan de Karspeldreef is bij het sportpark een halte van de bussen 41, 49 en 285. De bushalte is lopend bereikbaar via het park. Aan de Bijlmerdreef ter hoogte van het Anton de Komplein is een bushalte waar bus 66 stopt. Deze bushalte is ook lopend bereikbaar via het park. Treinstation Amsterdam Bijlmer ArenA, metrostation Kraaiennest en metrostation Bullewijk liggen ieder op ongeveer 6 minuten fietsafstand.

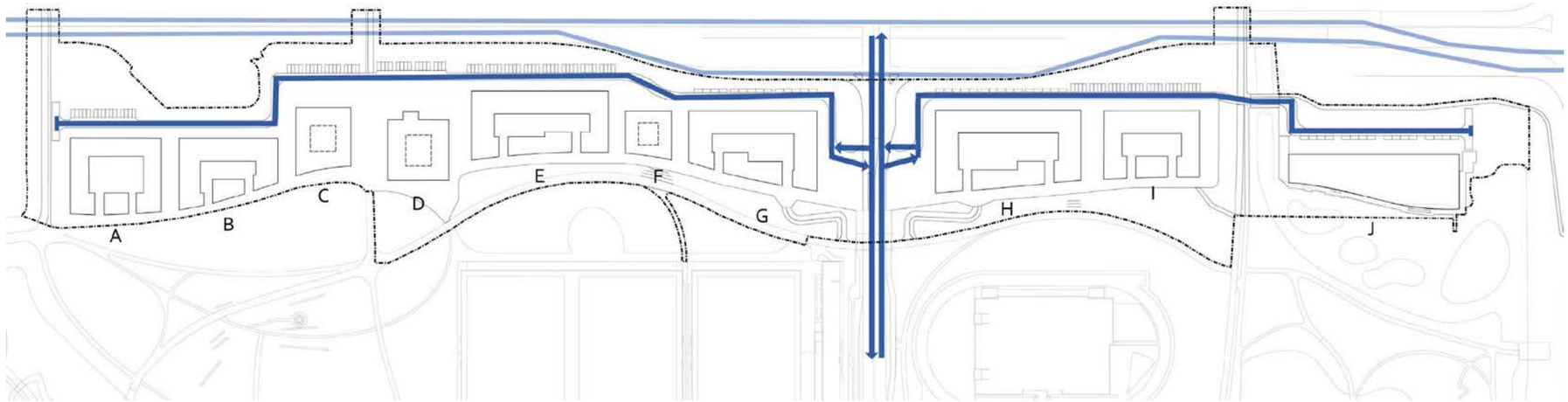
Parkeren voor bezoekers

De norm voor bezoekersparkeren is 0,1 parkeerplek per woning, los van het woningtype. Voor het programma van circa 725 woningen moeten er dus minimaal circa 72 parkeerplekken op straat komen. In de nieuwe woonwijk komen 164 parkeerplaatsen op straat. Deze zijn onder andere bestemd voor bezoekers. Deze parkeerplaatsen komen langs de ventweg onderaan het talud van de Gooiseweg.

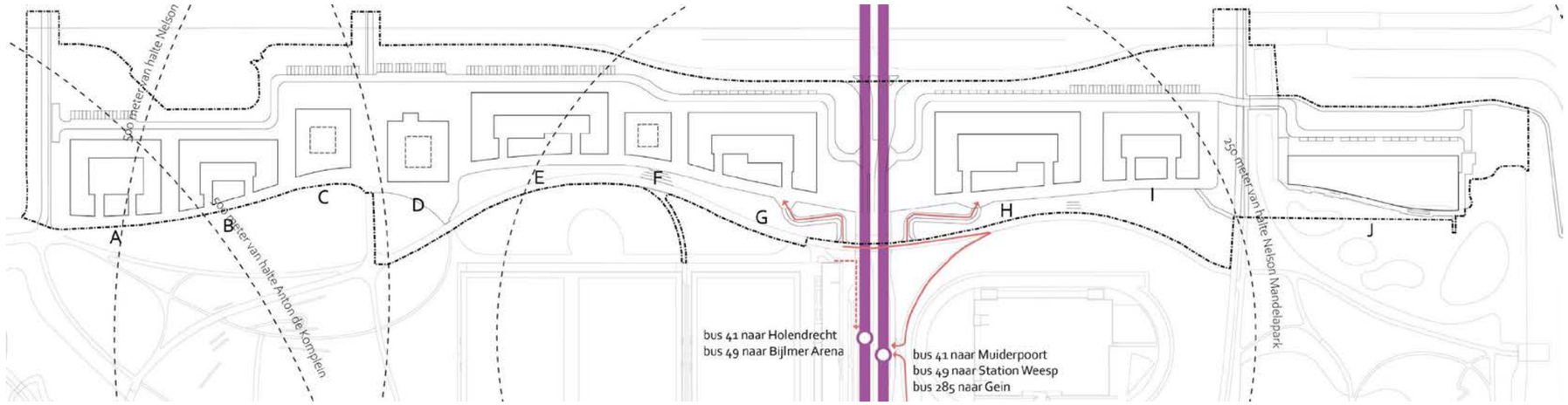
Parkeren voorzieningen

In de toekomstige situatie kunnen bezoekers en medewerkers parkeren langs de ventweg. Hiervoor hebben we genoeg parkeerplekken gereserveerd. Bij het schoolgebouw komt langs de ventweg een K+R plaats waar ouders hun kinderen af kunnen zetten. Auto's kunnen verderop in de wijk keren om hun weg te vervolgen.

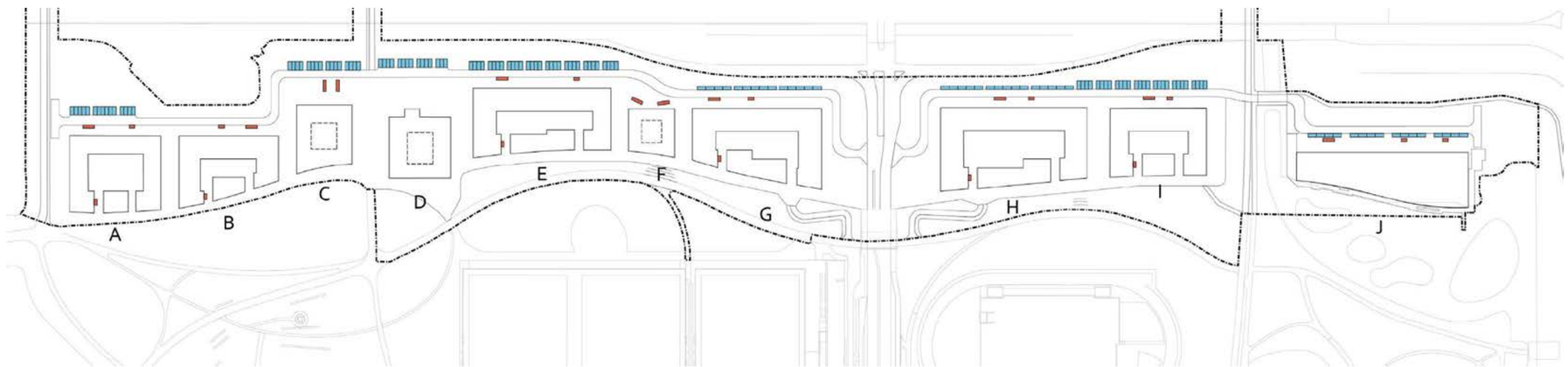
Bezoekers fietsparkeren wordt deels in de openbare ruimte en deels inpandig gerealiseerd.



► **Afbeelding:** Auto aansluiting



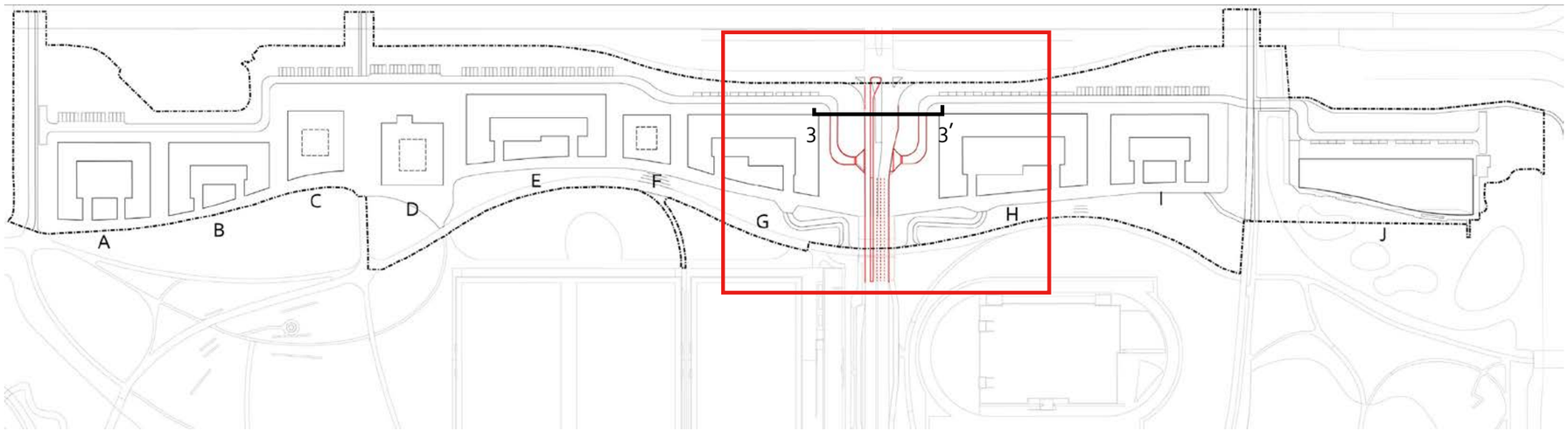
► **Afbeelding:** Openbaar vervoer en toegankelijkheid voor rolstoelgebruikers



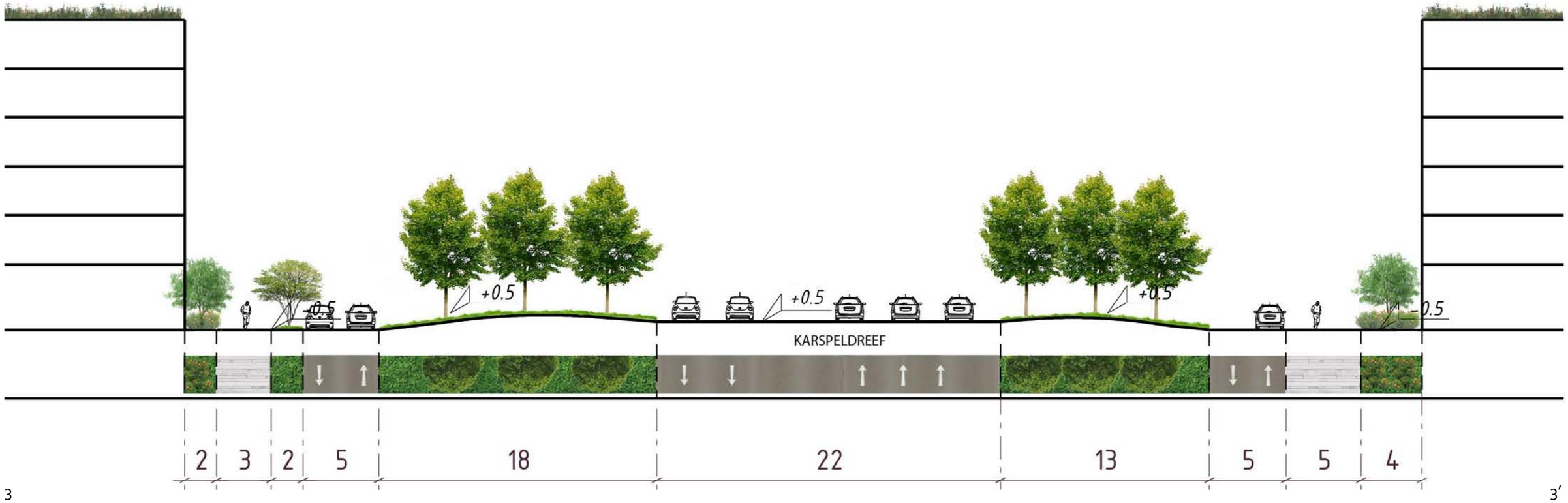
► **Afbeelding:** Openbare parkeerplaatsen en fietsparkeren voor bezoekers

Aansluiting op de Karspeldreef

De Nelson Mandelabuurt is voor autoverkeer bereikbaar via de Karspeldreef. Aan beiden kanten van de Karspeldreef is er een op-/afrit die uitkomt op een ventweg. Voor het verkeer komend vanaf de ventweg naar de Karspeldreef zijn verschillende verkeersoplossingen mogelijk. Deze worden verder uitgewerkt en voorgelegd aan het Toetsteam Openbare Ruimte & Mobiliteit (OR&M) om tot een optimale oplossing te komen.

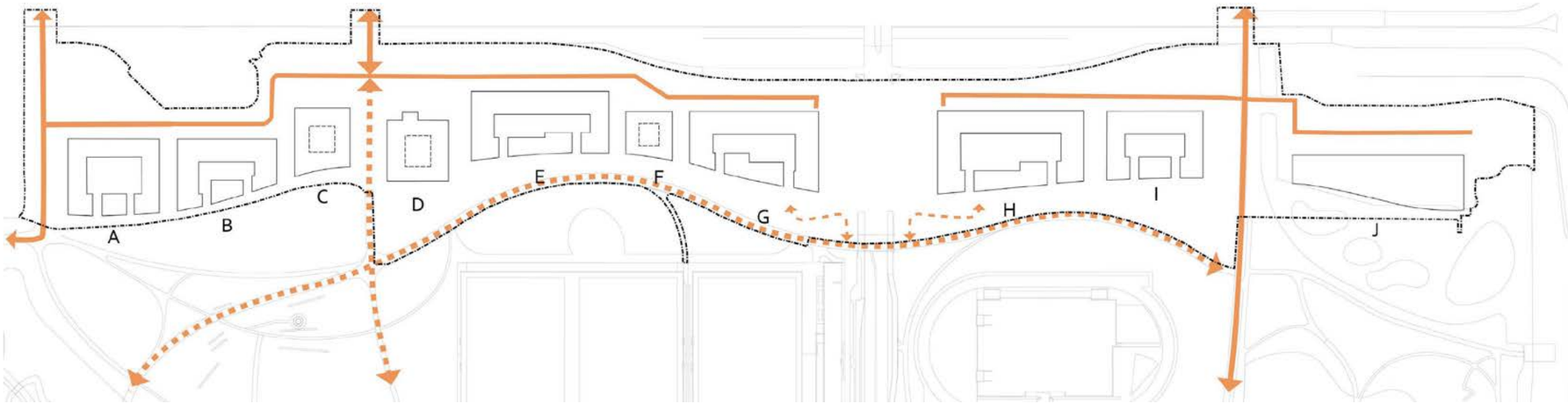


► **Afbeelding:** aansluiting op de Karspeldreef optie

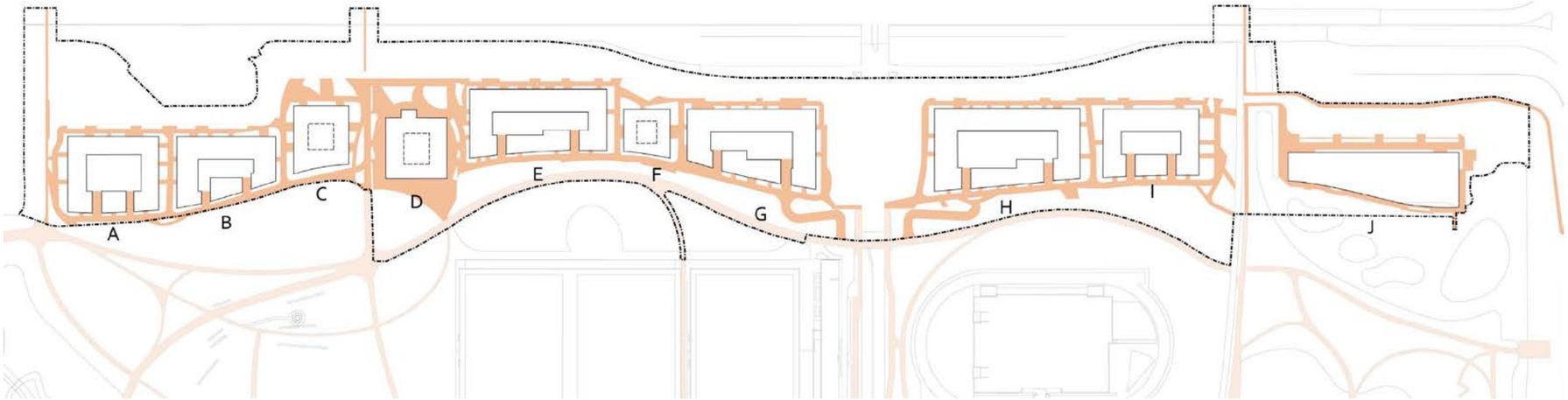


Fietsers, voetgangers en hulpdiensten

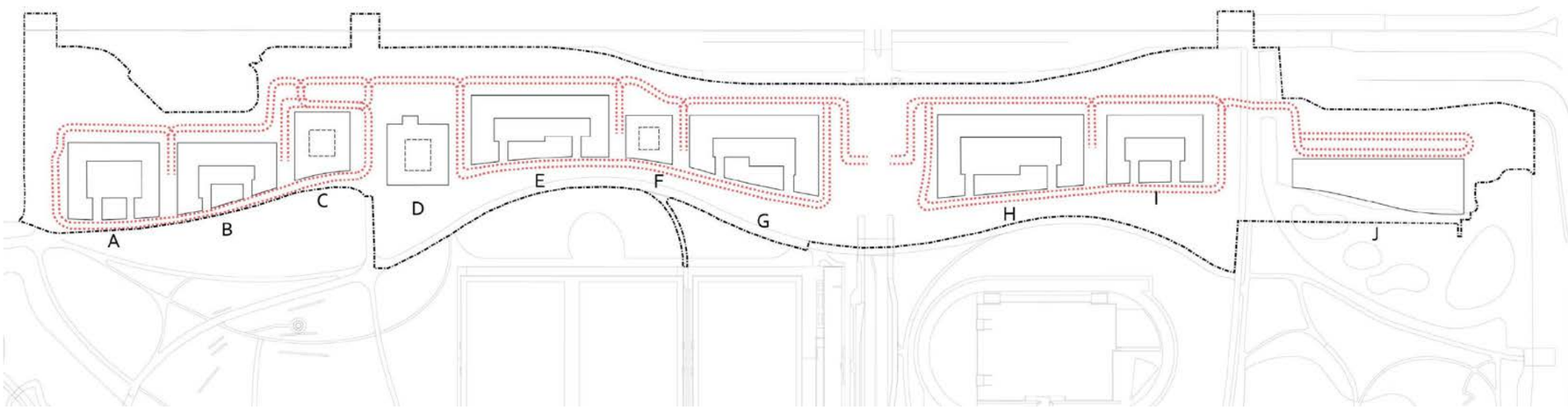
Er loopt al een plusnet-fietsroute door het plangebied. Deze route blijft. Het project heeft geen apart fietspad. Fietsers en voetgangers delen de openbare ruimte rond de gebouwen. Alle woningen zijn van alle kanten toegankelijk voor voetgangers, fietsers en voor hulpdiensten. Tegelijkertijd sluit het ontwerp aan op de padenstructuur van het park. Hierdoor maakt de nieuwe woonwijk gevoelsmatig deel uit van het park.



► **Afbeelding:** fietsroutes



► **Afbeelding:** voetgangers



► **Afbeelding:** hulpdiensten routes

5.4 Groen

Groene daken en regentuinen

We richten de Nelson Mandelabuurt regenbestendig in. Dat doen we met regentuinen en groene daken. Dit lichten we hieronder toe.

Regentuinen

Rond alle gebouwen in de nieuwe woonwijk komen regentuinen van verschillende grootte. De daken van de gebouwen vangen het regenwater op, de regentuinen verwerken de overstort aan regenwater van de daken. Door een systeem van regentuinen in de hele wijk aan te leggen, maken we de hele wijk 'rainpoof'. Daarnaast draagt dit bij aan de ecologische waarde van het gebied en aan het verminderen van hittestress in het gebied.

Regentuinen maken onderdeel uit van het zogenaamde: "Sustainable Urban Drainage Systems" (SUDS) of Water-Sensitive Design. Regentuinen bestaan uit veel verschillende planten. Hierdoor kunnen fraaie tuinen en landschappen ontstaan. Water in een regentuin is functioneel en geeft sfeer. Een regentuin trekt veel dieren aan, zoals kikkers, amfibieën en vogels. Daarnaast vult een regentuin het grondwaterpeil aan en ontlast het de rioleringen en waterzuiveringsstations.

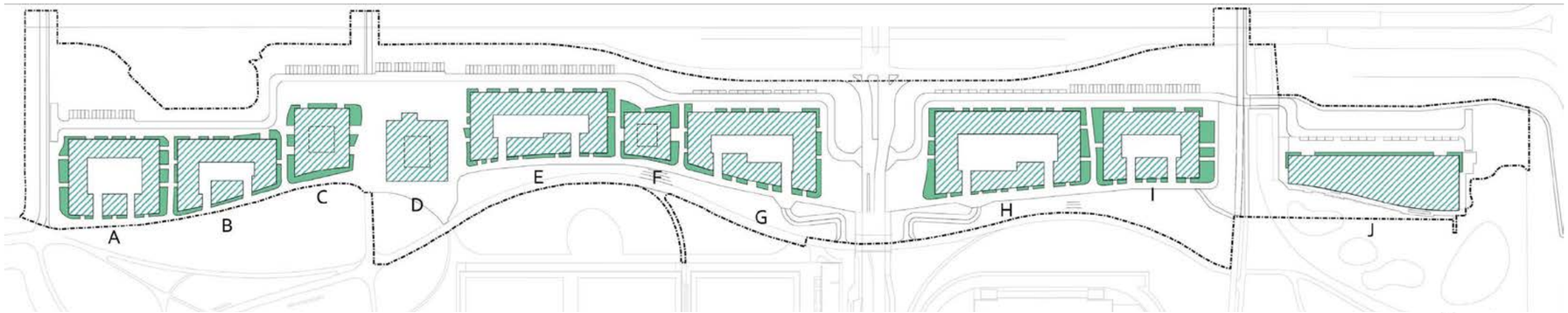
Natuurinclusief bouwen

Om een gezonde, aantrekkelijke en toekomstbestendige leefomgeving voor mens en dier te maken, moet de natuur een volwaardige plaats krijgen bij het ontwerpen van nieuwbouw en openbare ruimte. De Groenvisie 2050 schetst een beeld van Amsterdam als groene stad en hoe die zich tussen nu en 2050 verder kan ontwikkelen.

Voor tenders geldt een drempelwaarde voor natuurinclusief bouwen waarbij minimaal voor 30 punten aan maatregelen in het bouwblok moet worden gerealiseerd middels het Puntensysteem Natuurinclusief bouwen. Ook voor de overige blokken worden er zoveel mogelijk punten gehaald middels dit puntensysteem.

In een groenplan (inclusief beheersparagraaf) wordt per ontwikkeling toegelicht welke natuurinclusieve maatregelen worden toegepast, hoe en met welk doel. Voor de toepassing van deze maatregelen kan overlegd worden met een stadsecoloog.

Verlichting in de openbare ruimte en aan gebouwen houdt rekening met fauna in de buurt.

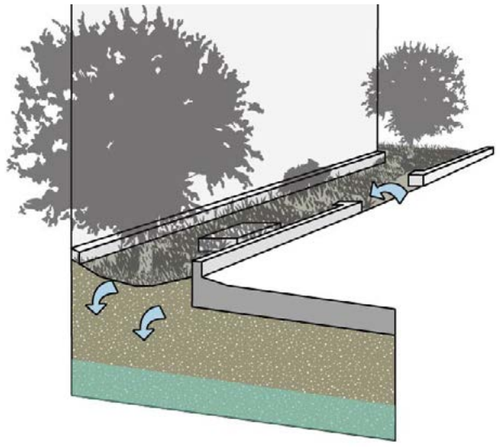


Legenda

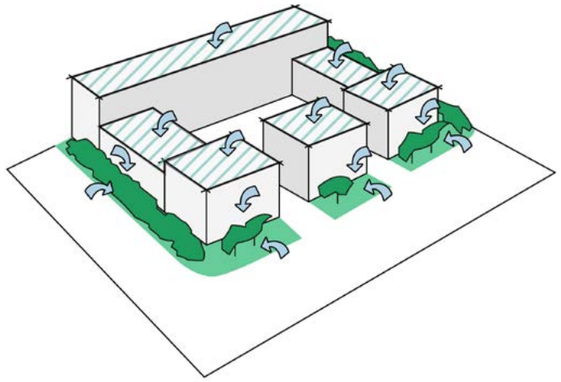
Regentuinen

Groene daken

Plangebied



► **Afbeelding:** regentuinen vangen neerslag van de daken op. Ze vormen waterbuffers voor de opvang van extreme neerslag



► **Afbeelding:** regentuinen en groendaken





► **Afbeeldingen:** referenties van regentuinen en groene daken

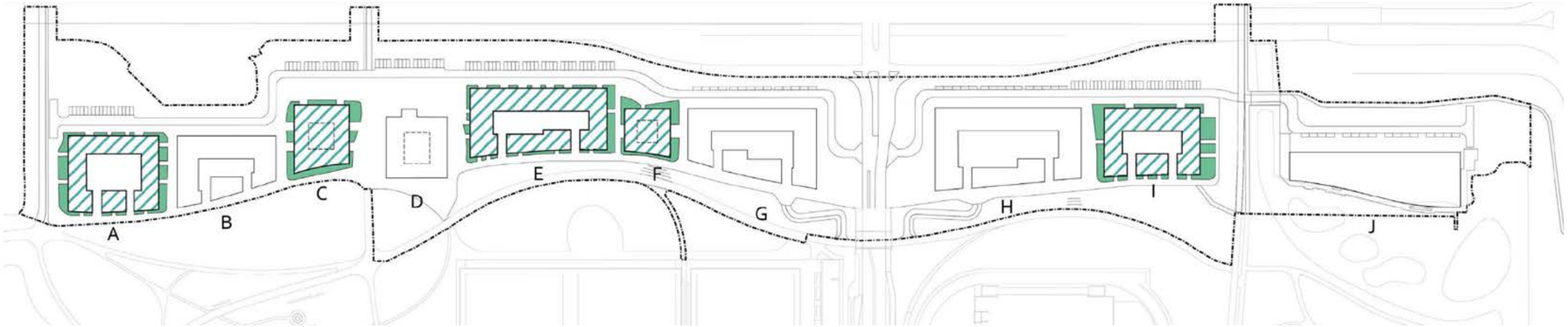
Groene daken

De gebouwen in de woonwijk krijgen zoveel mogelijk groene daken. Om de nieuwe woonwijk zo goed mogelijk regenbestendig te maken, vormen groene daken een slimme combinatie met de regentuinen. Dit zorgt ervoor dat het park geen last heeft van extra watertoevoer.

Groene daken hebben nog meer voordelen: ze leveren een bijdrage aan een grotere biodiversiteit in de stad, ze bevorderen geluidsreductie en binden fijnstof. Water dat van groene daken afstroomt, is bovendien schoner. We kunnen gebruikmaken van 2 verschillende type groene daken:

1. Een extensief groen dak

Dit type is opgebouwd uit een dunne grondlaag van ongeveer vier tot zeven centimeter en een mos- of sedumbegroeiing, eventueel aangevuld met kruiden en grassen. Door te variëren met de gronddikte kunnen microklimaten ontstaan. Dit bevordert de biodiversiteit. Dit type kunnen we op de daken van blokken A,C,E, F, en I toepassen.



► **Afbeelding:** Waterinfiltratie - extensieve groendaken



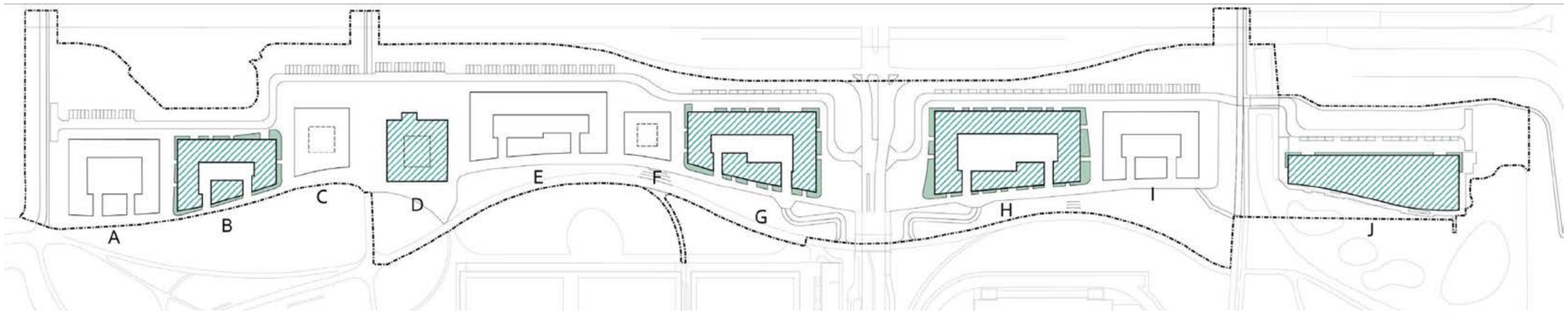


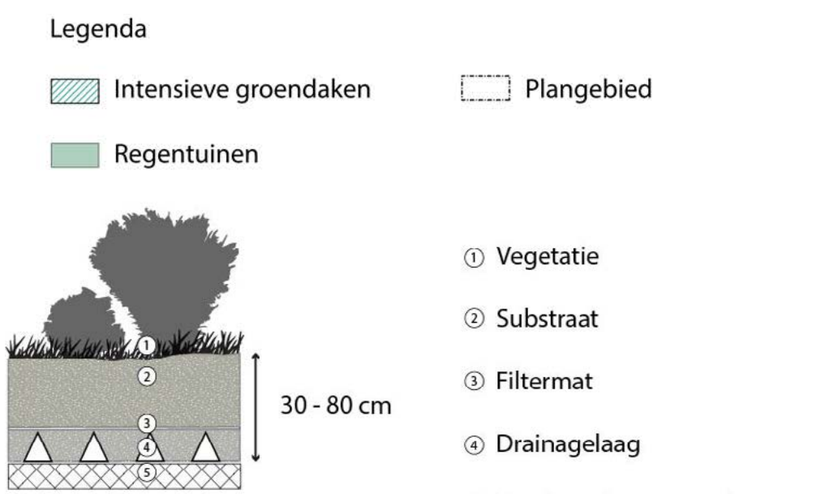


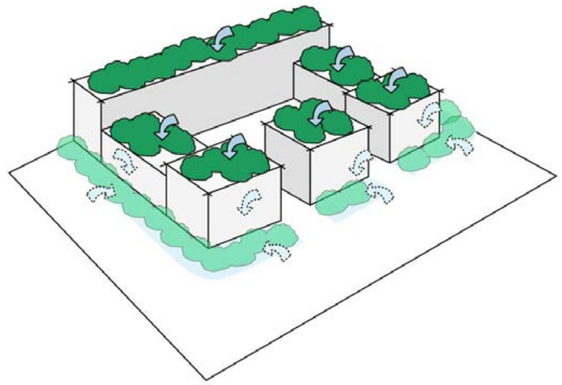
► **Afbeeldingen:** referenties van regentuinen en extensief daken

2. Een intensief groen dak

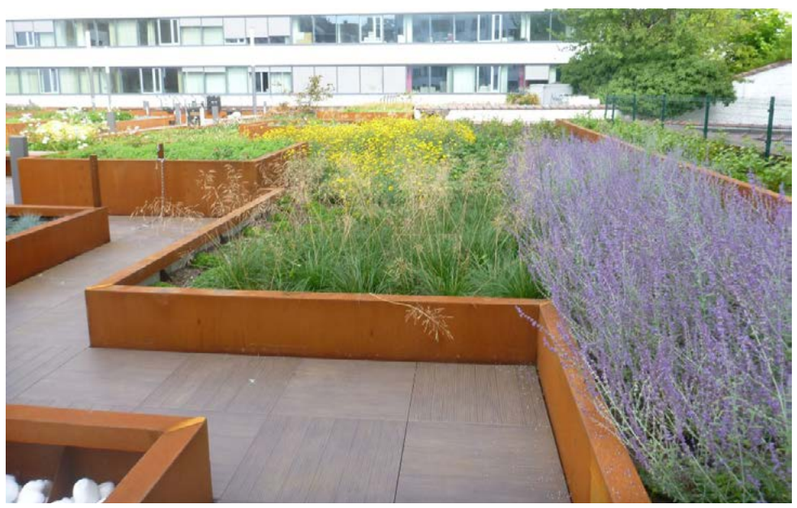
Dit type wordt ook wel een natuurdak genoemd. Het heeft een gevarieerde beplanting en kan daardoor in vergelijking met extensieve groene daken relatief veel regenwater vasthouden. Intensieve groene daken verhogen de sponswerking van de stad. Door directe en indirecte verdamping (via planten) en waterberging in de substraatlaag stroomt er minder regenwater van het dak af. Natuurdaken hebben afhankelijk van de plantkeuze wel onderhoud nodig, zoals water geven, snoeien, bemesten en onkruid wieden. Ook zijn natuurdaken hoger in gewicht en kostbaarder in aanleg dan sedumdaken. Tegelijkertijd bieden ze mogelijkheden voor gemeenschappelijke moestuinen. Dit type kunnen we op de daken van blokken B, D, G, H en J toepassen.







► **Afbeelding:** Waterinfiltratie - intensieve groendaken







► **Afbeeldingen:** referenties van regentuinen en intensief daken

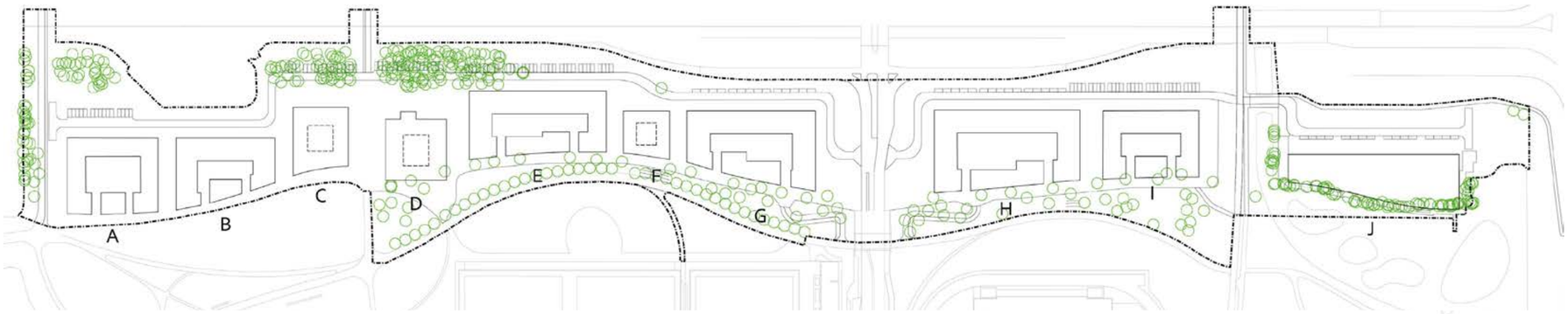
Bomen

Bomen zijn belangrijk voor een aantrekkelijke openbare ruimte. In het ontwerp hebben bomen drie belangrijke functies:

- Bomen zorgen voor ruimtelijke eenheid tussen het park en de nieuwe woonwijk.
- Bomen zorgen op verblijfsplekken voor verkoeling op warme dagen vanwege hun schaduw.
- De bomen in de regentuinen zorgen voor extra waterinfiltratie.

Door een bomenonderzoek (quick-scan) hebben we inzicht in de huidige staat van de bomen. Daar houden we rekening mee in het ontwerp.

Op de zanddepots groeit op dit moment spontane bomen en struiken. Deze begroeiing is niet ingemeten. We houden ook rekening met de mogelijkheid om bomen te verplanten en gaan bekijken welke bomen hiervoor geschikt zijn. Voor het realiseren van de Nelson Mandelabuurt zullen ruim meer bomen geplant worden dan gekapt. Een derde van de nieuwe bomen is bloemdragend.

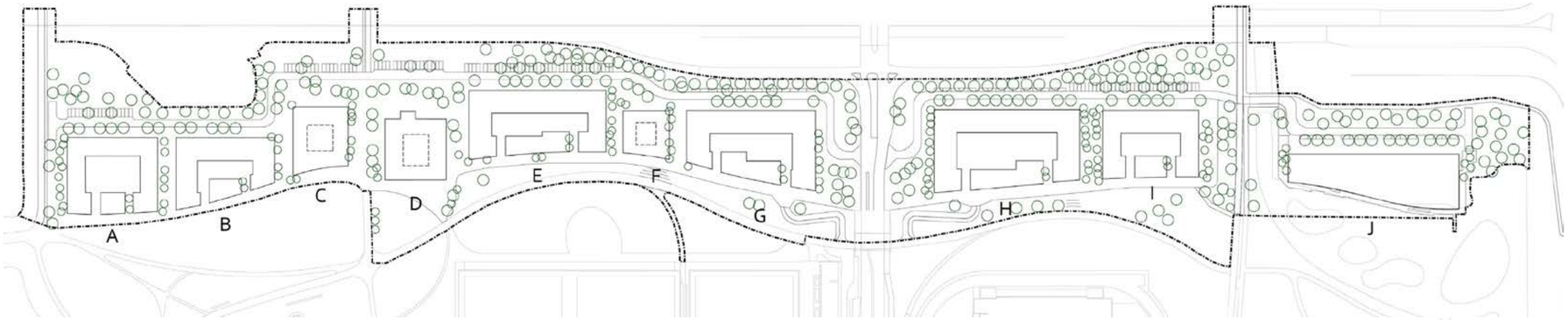


Legenda

Bestaande bomen

Nieuw gebouw

Plangebied



Legenda

Nieuwe bomen

Nieuwe bomen/heesters

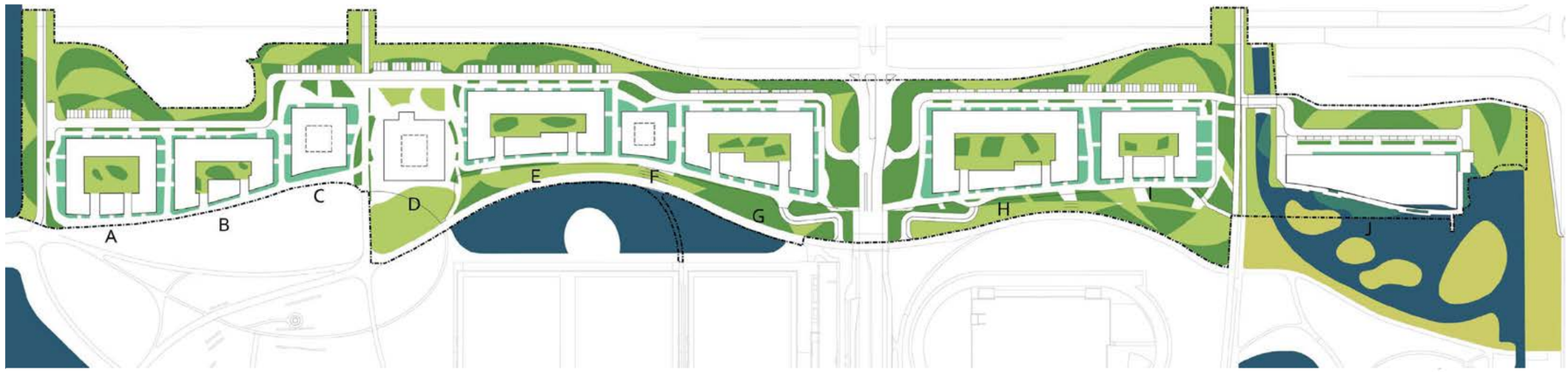
Nieuw gebouw

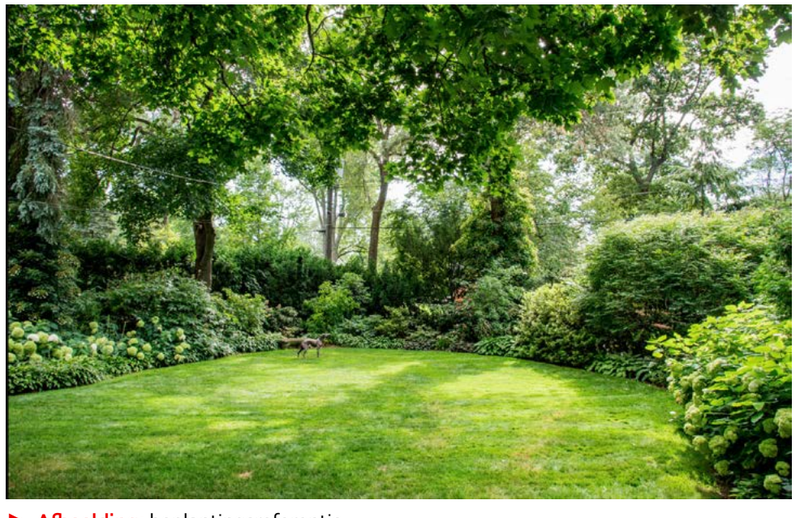
Plangebied

Struiken en (bloemrijke) gras

In het plan willen we minder groenbeheer en meer ecologische waarde. De afwisseling van open en gesloten beplanting is er om:

- Parkweides te begrenzen.
- Uitzichten naar het park te maken.
- Meer vogels, insecten en kleine diertjes aan te trekken.









► **Afbeelding:** beplantingsreferentie

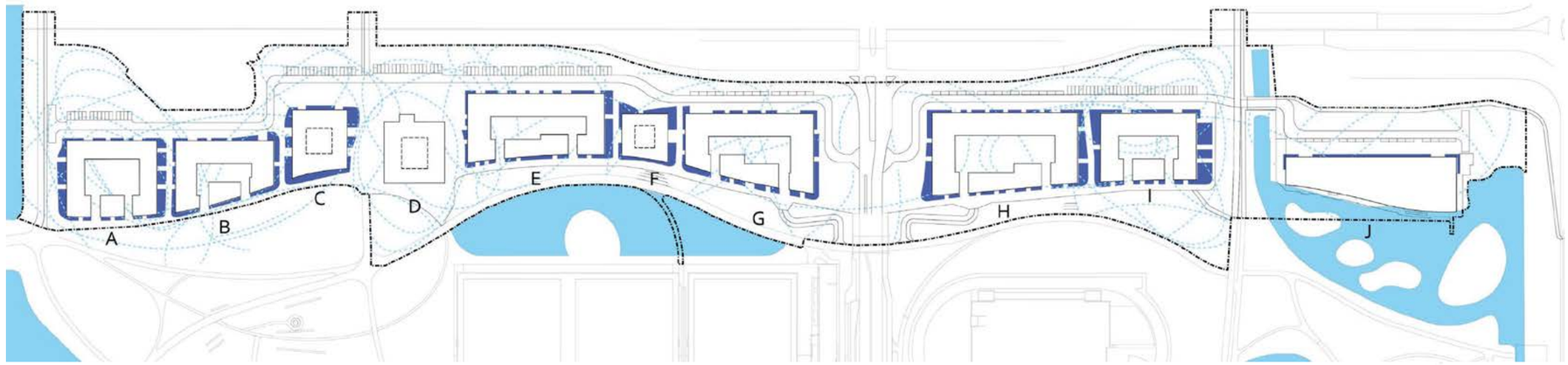
5.5 Water

Waternet beheert het oppervlaktewaterpeil van de watergangen in en rondom het park.

Volgens Waternet is er in het park geen drainage. Een deel van de bouwstrook komt ongeveer 2,5 meter hoger dan het maaiveld van het park te liggen.

In de nieuwe woonwijk vloeit al het water in de regentuinen en groene daken. Dit zorgt er voordat het park geen last krijgt van extra watertoevoer. Alle neerslag van de openbare ruimte komt in het groen terecht.

De bestaande vijver bij de sportvelden blijft. Dit is een geïsoleerde vijver waarvan de waterkwaliteit een aandachtspunt is. Er wordt onderzocht hoe de waterkwaliteit van deze vijver kan worden verbeterd.

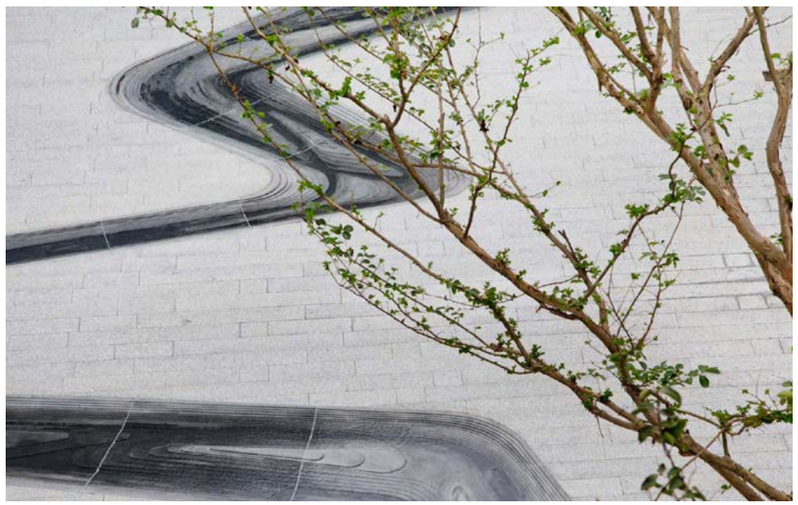


Watercompensatie

Naast waterrobuust inrichten van de openbare ruimte en bouwen van de nieuwe gebouwen, wordt bij de ontwikkeling van de Nelson Mandelabuurt rekening gehouden worden met watercompensatie.

Door de nieuwbouw en de verharding van de openbare ruimte blijft minder grondoppervlak over voor het opnemen van regenwater. Het toevoegen van verhard oppervlak moet orden gecompenseerd met 10% water.

Voor de Nelson Mandelbuurt is tijdens de transformatie van het Bijlmerpark naar het Nelson Mandelapark hier al voor gezorgd met het graven van extra water in het park. Hiervoor is een Keurontheffing verleend door het Hoogheemraadschap.







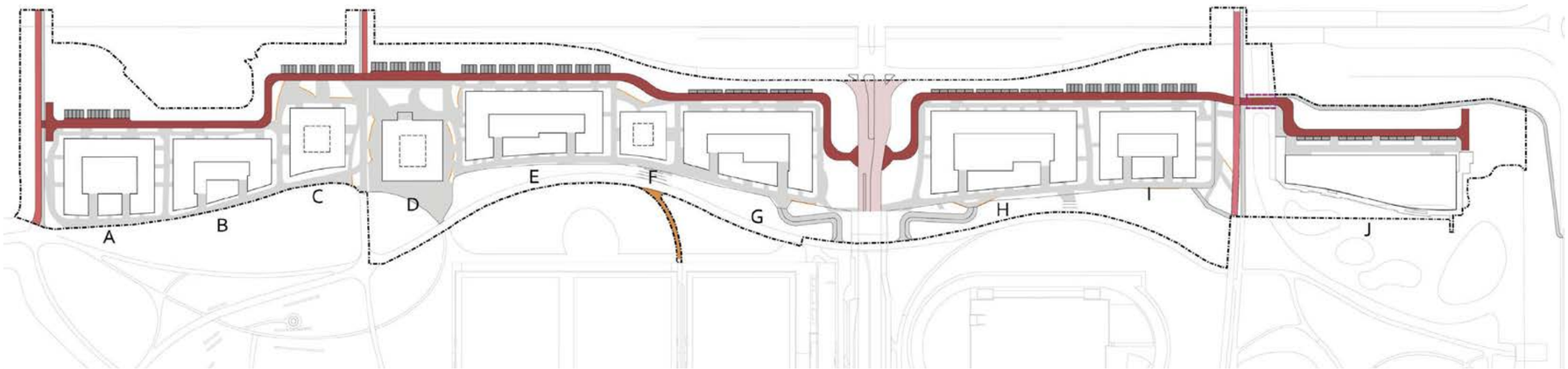
► **Afbeeldingen:** *The Yue-Yuan Courtyard* van Z+T Studio Landscape Architecture

5.6 Materialisatie

De ventweg parallel aan de Gooiseweg krijgt een maximumsnelheid van 30 km/uur. Deze weg richten we in met rode klinkers. Dit is conform het beleidskader Puccinimethode. Deze methode is de standaard voor het Amsterdamse straatbeeld. We richten er al onze straten, pleinen en plantsoenen mee in. Deze standaard staat voor een kwalitatief goede, fysieke inrichting van de openbare ruimte. Een inrichting die gebruiksvriendelijk, toegankelijk, veilig, beheersbaar, duurzaam, betaalbaar, samenhangend én mooi is.

De openbare ruimte rond de gebouwen richten we in met materialen die aansluiten op het park en die klimaatbestendig zijn.

Waar mogelijk maken we gebruik van hergebruikte materialen die elders in de stad beschikbaar komen.



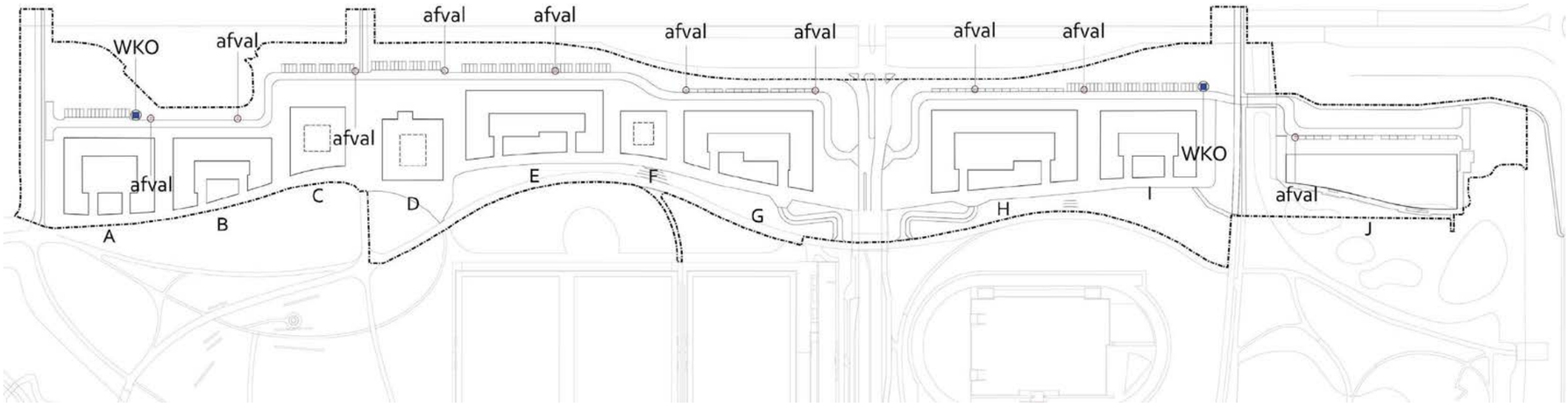


► **Afbeeldingen:** referenties van bestrating

5.7 Afval en energievoorziening

Inzamelen van huishoudelijk afval gaat met ondergrondse afvalcontainers. In het ontwerp staat enkele inzamellocaties voor restafval, glas en papier. De grofvuillocaties komen tegenover de ondergrondse afvalcontainers te liggen. De inzamellocaties staan op centrale plekken in het gebied. Ze zijn goed bereikbaar vanuit de hoofdingangen van de woningen. Hierbij houden we rekening met de loopafstanden. Vuilniswagens kunnen aan het einde van de ventweg keren om zo via de op- en afrit weer de Karspeldreef op te rijden.

In de nieuwe woonwijk komt ook een textielcontainer. De plek en uitvoering weten we nog niet. Dit werken we in de volgende fase (voorlopig ontwerp openbare ruimte) uit.



► **Afbeelding:** inzamellocaties afval en mogelijke locaties WKO

Nieuwbouw in de Nelson Mandelabuurt is aardgasvrij en voldoet minimaal aan de landelijke eisen (BENG). De ambitie is om de Nelson Mandelabuurt volledig energieneutraal te realiseren. De bebouwing moet geschikt zijn voor verwarming met laagtemperatuur warmte. Eventuele warmtenetten in het gebied zijn laagtemperatuur warmtenetten en warmtebronnen. Deze zijn duurzaam en bij voorkeur lokaal. Zuidoost zet in op een sociale energietransitie. Hiertoe behoort de doelstelling dat er in het stadsdeel meer energie wordt opgewekt door bijvoorbeeld zoveel mogelijk gebouwen energieleverend te maken in plaats van energieneutraal. Bewoners met een kleine beurs profiteren met lagere energierekeningen van de extra opgewekte energie of vanwege de extra bespaarde energie, waardoor ze er financieel op vooruit gaan.

Voor het energiesysteem wordt ingezet op het gebruik maken van de bodem. De bodem in Zuidoost is zeer geschikt om bijvoorbeeld WKO toe te passen. Collectieve systemen, waarbij meerdere bouwblokken het energiesysteem delen, zijn over het algemeen het meest duurzaam. We stimuleren ontwikkelende partijen om gezamenlijk op te trekken. In de openbare ruimte werken we mee om collectieve energiesystemen mogelijk te maken.

Om ongewenste interferentie in de bodem te voorkomen wordt een bodemenergieplan opgesteld. Installaties aan of op de bebouwing zijn geluidsarm en een integraal onderdeel van de architectuur. Uitgangspunt is dat de hoogste daken benut worden voor installaties, en de lagere daken waarop uitgekeken wordt zoveel mogelijk groen of als dakterras ingericht worden.







► **Afbeeldingen:** referenties afval en `wormenhotel'

5.8 Kwaliteit bestaande bomen

We onderzochten de kwaliteit van de bomen binnen het plangebied. Ook is onderzocht wat de gevolgen zijn van de voorgenomen plannen. We voorzien geen problemen voor het project. Het doel is om zoveel mogelijk van de bestaande bomen te behouden. Uit het onderzoek blijkt dat de bomen een bovenmatige levensverwachting hebben gezien deze recent zijn geplant. Er zijn geen monumentale bomen.

Voor de nieuwbouw is het nodig om bomen te kappen of te verplaatsen. Daarnaast moeten we bomen kappen of verplanten voor de inrichting van de openbare ruimte. Als voor de bouwactiviteiten voor langere tijd grondwater wordt afgemalen, zal in een groot gebied de grondwaterstand dalen. Dat geeft dan droogtestress voor de bomen. Dat moeten we in de gaten houden en zo nodig bewateren. Het kan dat we voor de planontwikkeling het maaiveldniveau moeten ophogen om te voldoen aan de grondwaternorm. Bestaande bomen kunnen niet goed tegen ophogen; daar moeten we op letten. De bomen die we moeten verplanten, bereiden we daar op tijd op voor worden om de kans op overleven te vergroten. De te kappen bomen compenseren we met nieuwe bomen.

5.9 Luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer staan in titel 5.2 luchtkwaliteitseisen. Ruimtelijke plannen moeten voldoen aan grenswaarden voor onder meer stikstofdioxide en fijnstof. Als we een plan of project kunnen beschouwen als 'niet in betekenende mate' is er geen toetsing aan de grenswaarden nodig. Dat bepaalt het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen'.

In het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit uit 2009 is deze grens in het Besluit gesteld op 3 procent. Dat betekent dat de concentratie stikstofdioxide of fijnstof met maximaal 3 procent mag toenemen door de nieuwe ontwikkelingen die een plan toestaat.
Als het meer is dan 3 procent, dan moeten we het toetsen aan de grenswaarden.

In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen' staan voor een aantal specifieke projecten een berekening bij welk bouwprogramma er nog een 'niet in betekenende mate' is. Dit is als het project gaat om maximaal 1.500 woningen of 100.000 m² kantoren bij 1 ontsluitingsweg of een combinatie van beide. Het project heeft met circa 725 woningen minder woningen dan hiervoor genoemd. Daardoor is het 'niet in betekenden mate'. Daarom is verder onderzoek naar de luchtkwaliteit niet nodig.

Wel is er bij de vergunningverlening vanuit de Wet natuurbescherming een Aerius-berekening nodig. Dat berekent de stikstofneerslag door het behalen programma op Natura-2000-gebieden.

Colofon

Opdrachtgever Grond en Ontwikkeling, Gemeente Amsterdam

Auteur Ruimte en Duurzaamheid en het Projectmanagementbureau,Gemeente Amsterdam

Versie Definitieve versie

12 maart 2024