

Stedenbouwkundig Plan Hoofddocument Groenewoud, Utrecht

definitief juli 2022



KRAAUVANGER



BURO S A N T E N C O
landschapsarchitectuur





Stedenbouwkundig Plan Groenewoud Utrecht

Loostad bv

Kraaijvanger Architects

Urbis bureau voor stadsontwerp

Buro Sant & Co

Aveco de Bondt

Gemeente Utrecht



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	7
2.	Kaders Groenewoud	11
2.1	Locatie, kaders en ambities	11
2.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	23
3.	Stedenbouwkundig concept	29
3.1	Ruimtelijke opzet	29
3.2	Programma	53
3.3	Bouvvelden, woningtypen, dichtheden en basisverkaveling	59
4.	Landschap en openbare ruimte	65
4.1	Structuur buitenruimte en water	65
4.2	Groen en natuur	75
4.3	Profielen	76
4.4	Bomenparagraaf	83
4.5	Aanleghoogtes	85
5.	Duurzaam Groenewoud: 'bouwen aan een betere levenskwaliteit'	87
6.	Civiele techniek	101
6.1	Milieu	101
6.2	Waterhuishouding	105
6.3	Buitenruimte	108
6.4	Archeologie	111
7.	Uitvoering	115
7.1	Totstandkoming en uitgifte	115
7.2	Fasering	115
7.3	Financiële uitvoerbaarheid	115
7.4	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	116
7.5	Vervolgstappen / planning	116
7.6	Bewaking beeldkwaliteit	116
7.7	Afwijkingen ten opzichte van startnotitie	117
Bijlagen		
1.	Participatie en klankbordgroep	
2.	Parkeren	
3.	Dijkprofielen	
4.	Warmte opwekkingssystemen	
5.	GPR	
6.	Geluidsrapport	
7.	Waterhuishouding	
8.	Civieltechnische profielen	
9.	Beeldkwaliteit	
10.	Alternatief bij volledige sloop bestaande hallen	
11.	Stedenbouwkundige randvoorwaardenkaart	



Taatsendijk

Asfaltcentrale /
KWS-terrein

Amsterdam-Rijnkanaal

Mercatorlaan

Prins Clausbrug

1. Inleiding

Achtergrond en opgave

Het plan voor Groenewoud is in eerste instantie ontwikkeld tegen de achtergrond van de Ruimtelijke Strategie Utrecht 2016, zoals op 8 december 2016 door de raad is vastgesteld. Daarin is aangegeven dat in 2030 meer dan 400.000 mensen in Utrecht zullen wonen. De grote uitdaging bij deze groei is om de leefbaarheid van Utrecht te behouden en als het even kan te versterken.

In de Ruimtelijke Strategie Utrecht 2016 (RSU 2016) wordt gekozen voor het faciliteren van de groei van de stad door inbreiding. In eerste instantie zijn de Merwedekanaalzone en het Beurskwartier aangewezen als de voornaamste prioritaire verdichtingslocaties. Ook Papendorp waarvan Groenewoud onderdeel uitmaakt, wordt in de RSU 2016 genoemd als potentiële verdichtingslocatie. De locatie Papendorp/Groenewoud is destijds niet als prioritair aangeduid vanwege de aanwezigheid van de asfaltcentrale.

In 2017 tekenden de gemeente Utrecht, Loostad bv en KWS een intentieverklaring waarmee partijen een stap zetten tot het uitplaatsen van de Asfaltcentrale Utrecht. Om woningen in het gebied ten noorden van de Prins Clausbrug te realiseren is uitplaatsing van de asfaltcentrale een voorwaarde.

Het Utrechts College stelde eerder de uitgebreide startnotitie "Groenewoud" (mei 2017) vast, deze is ter kennisneming verstuurd aan de Raad. De uitwerking van het voorliggende SP is in eerste instantie gebaseerd op de uitgangspunten uit deze startnotitie.

Inmiddels is op 15 juli 2021 door de Raad de Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040 "Utrecht dichtbij: de tienminutenstad" (RSU 2040) vastgesteld, waarin rekening mee wordt gehouden dat Utrecht ook na 2030 verder groeit door inbreiding. Belangrijke aanvulling op de RSU 2016 is dat, middels de introductie van de stedelijke barcode, beter wordt geduid welke functies in aanvulling op wonen en werken aan de stad worden toegevoegd om invulling te kunnen geven aan het begrip "gezonde verstedelijking". Papendorp/Groenewoud wordt in de RSU aangemerkt als nieuw stadscentrum en is één van de knooppunten in het opgevaardeerde OV-netwerk. Bovendien is daarmee in samenhang op 15 juli 2021 door de Raad tevens een Mobiliteitsplan vastgesteld, waarin de in de RSU 2016 aangekondigde "Systeemsprong Mobiliteit" is uitgewerkt in meer concrete voorstellen.

Utrecht kiest ervoor een stad te zijn die voorop loopt bij het realiseren van gezonde verstedelijking, energieneutraal en circulair, met aandacht voor ontmoeten en bewegen. Een inclusieve stad, bereikbaar voor een breed scala aan doelgroepen, waarbij gestuurd wordt op differentiatie tussen wijken. Logischerwijs kiezen we daarom bij Groenewoud voor een andere benadering dan bij eerder genoemde prioritaire verdichtingslocaties, maar ook voor een andere benadering van het programma dan in de rest van Leidsche Rijn. Groenewoud is bovenal een schakelpunt tussen de rest van Leidsche Rijn en Utrecht Centrum. Mensen die kiezen voor een hoge mate van stedelijkheid, beperkt eigen autobezit en de nabijheid van voorzieningen zullen zich oriënteren op de gebieden rond het centrum van de stad en op Leidsche Rijn Centrum. Voor Groenewoud zullen juist veel gezinnen en mensen met een druk leven kiezen door de relatieve rust van deze nieuwe buurt. Groenewoud onderscheidt zich van de rest van Leidsche Rijn door een groter aandeel gestapelde woningbouw met een hogere dichtheid dan in de meeste andere delen van het stadsdeel en door een ander parkeerregime. Vanwege de ligging van het plangebied bij een kantoorlocatie met een hoge parkeerdruk en vanwege het voornemen een Mobiliteitshub XL te realiseren ten westen van de asfaltcentrale wordt voorgesteld om Groenewoud – tezamen met het aangrenzende plangebied Papendorp Noord - als betaald parkeren gebied aan te merken. Hierdoor zal in Groenewoud een lagere parkeernorm gehanteerd worden dan elders in Leidsche Rijn.

De plannen voor Papendorp-Noord zijn uitgewerkt in een SPvE. In het gebied komen: een woonbuurt in de Taats-Noord, de Mobiliteitshub XL met deelvervoer en voorzieningen, Groenewoud-Noord – een woonbuurt die ten noorden van het KWS-terrein komt en het Taatsenplein met kantoren, wonen, horeca en winkels. Het programma bestaat o.a. uit minimaal 2.000 parkeerplaatsen, ca. 2.000 woningen, ca. 75.000 m² kantoren, ca. 7.000 m² bedrijvenruimte, ca. 4.500 m² aan voorzieningen (o.a. een supermarkt) en een hotel.

Het voorliggende plan voor Groenewoud gaat uit van 1.500 woningen. Het gebied kenmerkt zich door de ligging aan het Amsterdam-Rijnkanaal (ARK) en ligt op korte afstand van voorzieningen zoals Winkel-

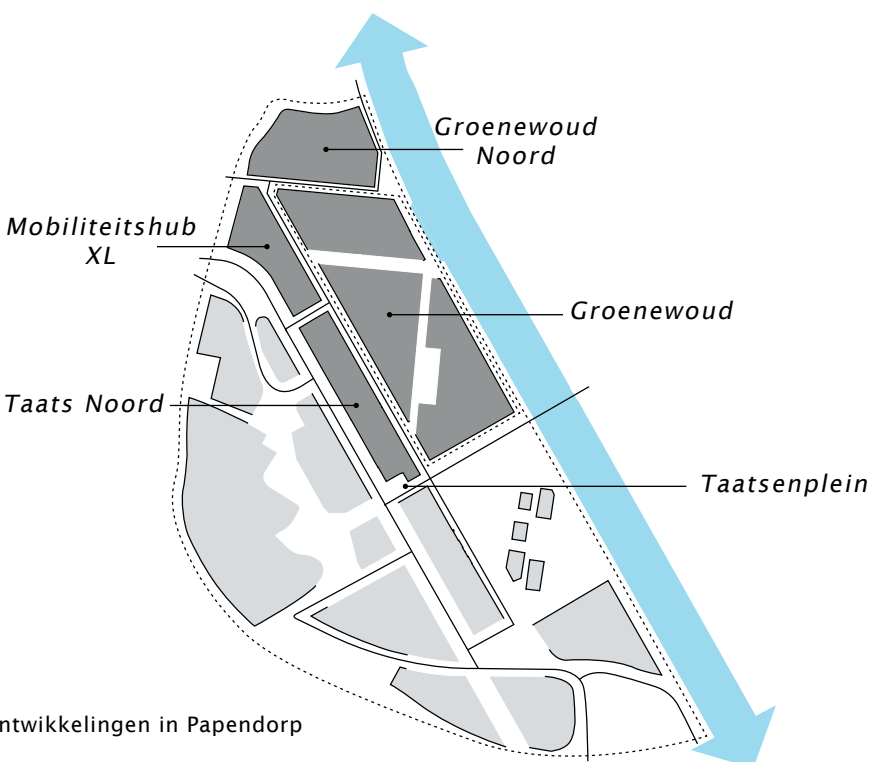
centrum Kanalen-eiland, Leidsche Rijn Centrum en de voorzieningen rond de Mobiliteitshub XL. Groenewoud krijgt een relatief hoge woningdichtheid van circa 73 woningen per hectare (netto plangebied) in combinatie met 55 tot 60 % uitgeefbaar terrein. Een groot deel van de te realiseren woningen profiteert van de kwaliteit van de Kanaalzone langs het Amsterdam-Rijnkanaal.

In het ontwerp wordt zichtbaar dat het hier gaat om een schakelpunt tussen de bestaande stad (Kanaleneiland - Centrum) en Leidsche Rijn. Dit blijkt ook uit de verscheidenheid in woningtypes zoals grondgebonden woningen en appartementen maar ook types als beneden bovenwoningen, tiny houses (max. 50m² GBO), patio's en waterwoningen krijgen een plek. Juist deze variatie maakt de buurt uniek ten opzichte van omliggende buurten en sluit aan bij de dichtheid die tussen hoogstedelijk en suburbaan ligt. Groenewoud wordt daarmee een stedelijk-groene buurt.

De ontsluiting van het plan geschiedt vanaf de Mercatorlaan en Taatsendijk en wordt zodanig ontworpen dat de Kanaalzone vrij blijft van autoverkeer. De ambitie is om een energieneutrale zeer duurzame en groene wijk te realiseren met een hoge levenskwaliteit.



toekomstbeeld Papendorp noord en Groenewoud gelegen ten noorden van de Prins Clausbrug aan het Amsterdam-Rijnkanaal



ontwikkelingen in Papendorp

Verbinding, rust en reuring

De ligging van Groenewoud in de stad maakt het mogelijk om te profiteren van twee werelden. Enerzijds is dat de uitstekende bereikbaarheid vanuit alle delen van Nederland op het kruispunt van de A2 en de A12. Anderzijds is dat een hoge mate van stedelijkheid op schootsafstand van de historische binnenstad, Leidsche Rijn centrum en de voorzieningen in Kanaleneiland. Deze zijn verbonden door de HOV-zuidradiaal, een snelle busverbinding over een vrijliggende baan tussen Utrecht Centraal en Station Vleuten, welke mogelijk in de toekomst wordt vertramd. Bovendien zorgt de ligging aan het Amsterdam Rijnkanaal en vele groene openbare ruimtes in de omgeving voor een hoge omgevingskwaliteit.

Het gemeentelijk beleid is erop gericht de automobiliteit in de stad te beperken en prioriteit te geven aan OV en fiets en het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren. Daartoe is het concept "Wiel met spaken" ontwikkeld. Een tangentiële OV-verbinding ("wiel") moet ervoor zorgen dat niet alle mobiliteit wordt afgewikkeld via het centrum van de stad. OV- en fietsverbindingen vanuit dat wiel met het centrum van de stad ("spaken") vormen een stimulans om de auto waar mogelijk aan de rand van de stad te laten staan. Op de plek waar wiel en spaken bij elkaar komen worden voorzieningen getroffen om in de parkeerbehoefte te voorzien. In Papendorp wordt de realisatie van de eerste van dergelijke voorzieningen voorbereid: de Mobiliteitshub XL.

De Mobiliteitshub XL voorziet niet alleen in parkeergelegenheid en de mogelijkheid om over te stappen naar een meer bij de stad passende vervoersmodaliteit, maar vormt ook een knooppunt waar een hoge mate van stedelijkheid en functiemenging bij hoort. Samen met de ontwikkelingen van de Papendorp-Noord, waar tevens ca. 2.000 woningen toegevoegd kunnen worden, betekent dat ook dat er anders gekeken wordt naar het leefmilieu op de kantoorlocatie Papendorp. Ook daar wordt ingezet op een sterkere menging van functies en een versterking van de groene inrichting van de buitenruimte. Nu de asfaltcentrale wordt uitgeplaatst ontstaat milieutechnisch daadwerkelijk de mogelijkheid om woningen in Papendorp-Noord, de Taats-Noord en Groenewoud te realiseren.

Deze gezamenlijke ontwikkelingen vragen om een eigen voorzieningenniveau, waar onderzoek naar gedaan is. Aan het Hallenplein (zie pag. 37-38) in de karakteristieke oude hallen van de asfaltcentrale (nabij de Mobiliteitshub XL, in het hart van de totaalontwikkeling) wordt in Groenewoud de eerste aanzet hiervoor gemaakt. Hier kunnen voorzieningen worden toegevoegd die 'reuring' zullen brengen, wat hoort bij stedelijke beleving. Groenewoud is de eerste stap op weg naar een gemengd woon-, werk-, en recreatieklimaat rond het stedelijk knooppunt in Papendorp.

Het woonmilieu profiteert van de ligging aan het Amsterdam Rijnkanaal en de openbare ruimte in het kantorenpark Papendorp waar maaiveld parkeren (vrijwel) afwezig is. Ook het naastgelegen sportpark Papendorp, het openbare volkstuintencomplex en de vierseizoenentuin dragen bij aan de omgevingskwaliteit. Dit wordt versterkt door de aanwezige goede voetgangers- en fietsverbindingen.

Deze combinatie van factoren biedt kansen voor de woonomgeving in Groenewoud en bepaalt in sterke mate welke doelgroepen zich tot deze locatie aangetrokken zullen voelen. Voor veel bewoners zal het gebruik van de auto op dit landelijke knooppunt voor de hand liggen. De Mobiliteitshub XL en de daarbij behorende mogelijkheden voor deelmobiliteit zorgen ervoor dat ook in het woongebied van Groenewoud de aanwezigheid van de auto in de openbare ruimte kan worden beperkt. Deze combinatie met bovendien ook een goede OV-bereikbaarheid heeft tevens aantrekkingskracht op doelgroepen die minder op het bezit van een eigen auto gericht zijn. Een hogere woningdichtheid dan in Leidsche Rijn kan daardoor gecombineerd worden met ruimschoots aanwezige kwalitatief hoogwaardig ingerichte openbare ruimte.

De Mobiliteitshub XL als stedelijk knooppunt en het gemengde programma in Papendorp zorgen voor een over de gehele dag gespreide levendigheid, waarbij groene delen van Groenewoud een oase van rust vormen. Het gebied leent zich daarom voor doelgroepen die zich prettig voelen bij een combinatie van 'reuring en rust'.



2. Kaders Groenewoud

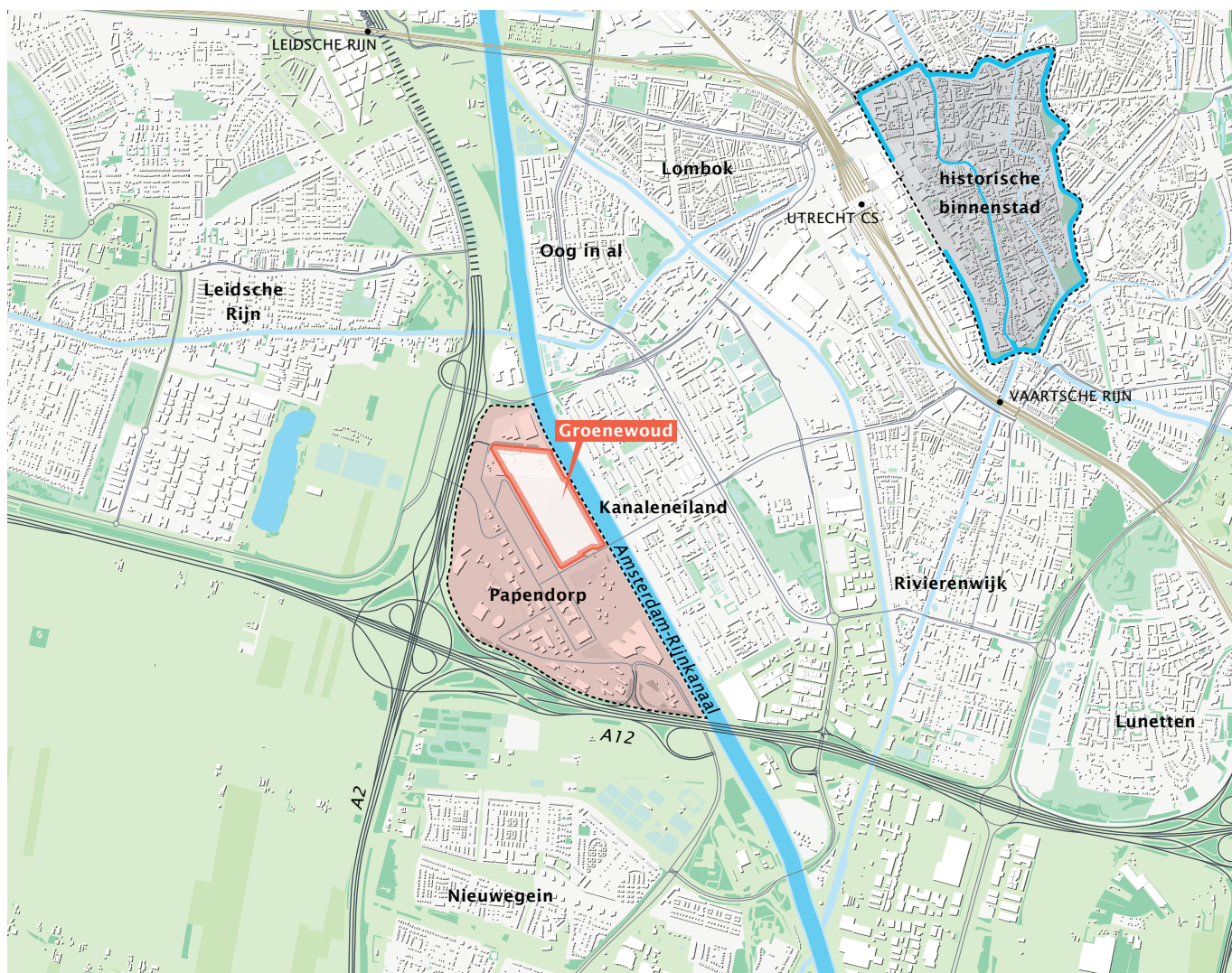
2.1 Locatie, kaders en ambities

Ligging en begrenzingen

Het woongebied Groenewoud heeft een bruto oppervlakte van ongeveer 23,5 hectare en maakt deel uit van de Utrechtse wijk Papendorp. De wijk ligt tussen de A12, A2 en het Amsterdam-Rijnkanaal en stond tot nu toe vooral bekend als bedrijfs- en kantorenlocatie.

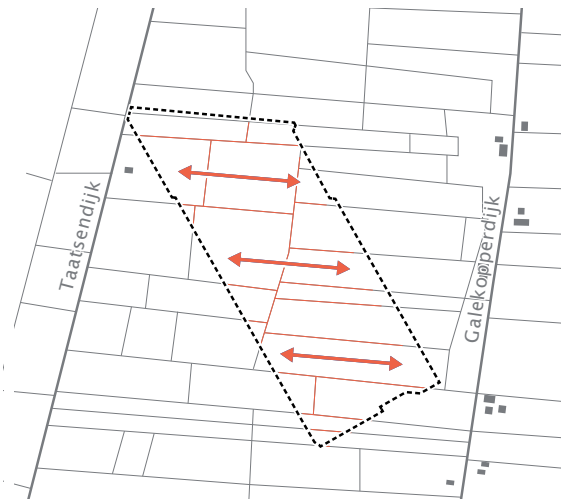
Het plangebied wordt aan de oostzijde begrensd door het Amsterdam-Rijnkanaal (ARK). Lang werd dit kanaal gezien als rand van de stad, maar door de westwaartse uitbreiding van Utrecht (Leidsche Rijn en kantorenlocatie Papendorp) wordt het kanaal steeds meer onderdeel van de stad zelf. De open ruimte van het kanaal en zijn oevers vormen lange zichtlijnen en een aantrekkelijke plek. Aan de overzijde van het kanaal ligt de jaren 60-wijk Kanaleneiland. Deze wijk heeft een winkelcentrum en diverse andere voorzieningen, die ook een meerwaarde zijn voor de toekomstige inwoners van Groenewoud.

Ten zuiden van het plangebied ligt de Bevrijdingslaan met de aanlanding van de Prins Clausbrug. De Bevrijdingslaan en de brug maken deel uit van een betekenisvolle stadsas tussen Leidsche Rijn en Kanaleneiland. Ten zuiden van de Bevrijdingslaan ligt Park Groenewoud, een openbaar toegankelijk volkstuinencomplex gecombineerd met kantoorvilla's. De Mercatorlaan vormt de westelijke begrenzing van Groenewoud. Dit is een groene, ruim opgezette stadslaan met gescheiden rijbanen en vrijliggende fietspaden. De noordelijke rand van Groenewoud is de watergang Taatsendijk.



ligging plangebied in de stad

1940



Ontstaansgeschiedenis

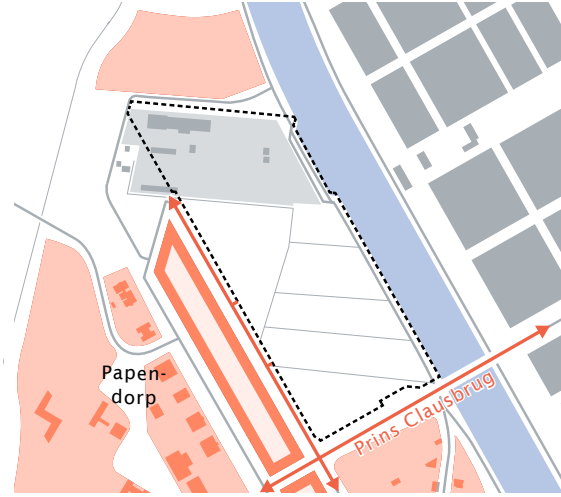
Tot halverwege de 20e eeuw vormde het gebied samen met het huidige Kanaleneiland de polder Papendorp. Deze werd voornamelijk gebruikt voor agrarische doeleinden. De ruimtelijke structuur werd gekenmerkt door een landschappelijk verkavelingspatroon van slagen, oost-west georiënteerd. Deze stonden haaks op de Taatsendijk en Galekopperdijk. Langs de Galekopperdijk lag de boerderij Groenewoud waar de dijk langs het tegenwoordige kanaal en ook het plangebied zijn naam aan dankt.

1955



In de jaren vijftig werd het Amsterdam-Rijnkanaal in gebruik genomen. Het traject van deze scheepvaartverbinding liep schuin door het verkavelingspatroon van de polder Papendorp. Aan de westzijde van het kanaal bleef de ruimtelijke structuur veelal hetzelfde, aan de oostzijde veranderde deze echter drastisch door de ontwikkeling van de woonwijk Kanaleneiland. De verkaveling nam de richting over van het kanaal, waardoor het patroon van het onderliggende landschap onherkenbaar werd. Op de locatie Groenewoud vestigde zich de eerste bedrijvigheid met de komst van de Koninklijke Maatschappij Wegenbouw, tegenwoordig bekend als de asfaltcentrale van KWS Infra. Deze werd ontsloten door een (inmiddels gedempte) haven, ten noordzijde van de locatie. Langs deze haven werden ook enkele karakteristieke hallen gebouwd die nog steeds op het terrein te vinden zijn. De asfaltcentrale zelf is in de richting van het oorspronkelijke landschappelijke verkavelingspatroon van de polder gebouwd.

2019



Tussen 1960 en 2000 veranderde er vrij weinig in het gebied wat verklaard wordt door de afgezonderde ligging van de locatie en de barrièrewerking van het Amsterdam-Rijnkanaal. Dit veranderde rond de eeuwwisseling door de ontwikkeling van de Vinex-locatie Leidsche Rijn en de komst van de Prins Clausbrug. De zone tussen het kanaal, de A12 en A2 werd aangewezen als deelgebied Papendorp: een wijk voor kantoren en hoogwaardige bedrijvigheid, gecombineerd met een stedelijk woonmilieu aan het water.

de boerderij Groenewoud



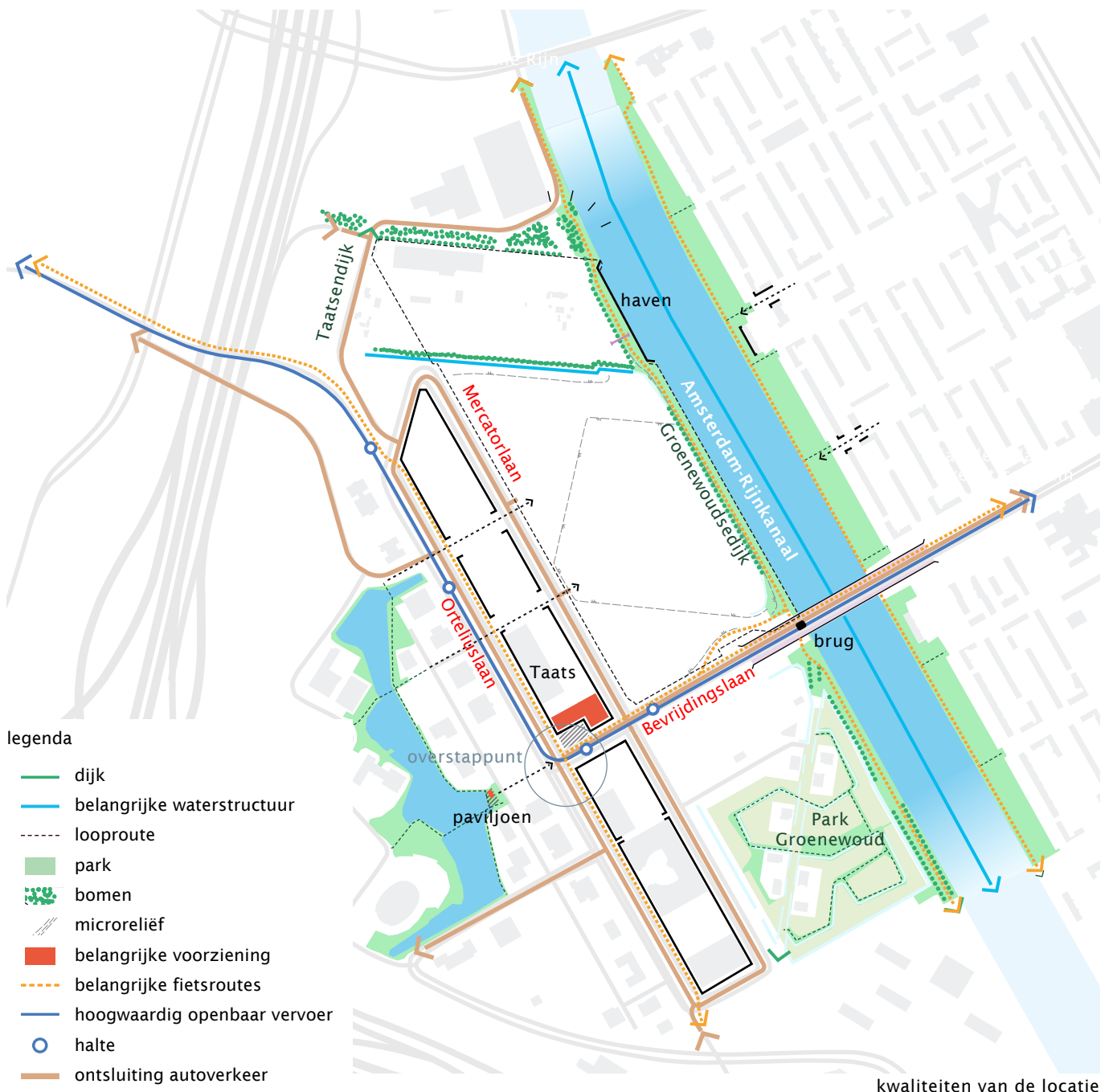
Het zuidelijke deel van deelgebied Papendorp is grotendeels gerealiseerd volgens de originele Vinexplannen: een kantorenwijk. Het noordelijke deel, waar ook Groenewoud onder valt, biedt nog veel ontwikkelingsmogelijkheden, omdat grote delen nog onbebouwd zijn.

Beschrijving locatie

Het noordelijke deel van het plangebied is het terrein van de asfaltcentrale (het KWS-terrein). Deze plek heeft veel typerende elementen, zoals een markante kraan, de schoorsteen van de centrale en enkele karakteristieke jaren 50-hallen. Oostelijk van het KWS-terrein is direct aan het Amsterdam-Rijnkanaal een haven in gebruik voor de asfaltcentrale.

Een sloot met bomen en groenafplant vormt de scheiding tussen de asfaltcentrale en het daar zuidelijk van gelegen deel van het plangebied. Deze is diagonaal gepositioneerd op het kanaal, in de richting van het oorspronkelijke polderlandschap.

Het middendeel van Groenewoud is een geheel onbebouwd terrein met weides voor agrarisch gebruik. Het oostelijke gedeelte hiervan langs het kanaal heeft nog de originele diagonale slotenstructuur. Dit is een overblijfsel van het vroegere agrarische landschap van de polder Papendorp en ligt in dezelfde verkavelingsrichting als het KWS-terrein.



opmerkelijke elementen op het KWS-terrein



kraan met overslagtrechter



centrale



jaren '50 hallen



Aan de oostgrens van het plangebied, langs het kanaal, ligt de Groenewoudsedijk. Deze wordt gebruikt als doorfietsroute Nieuwegein / Amsterdam en is een waterkering. In het zuidelijke deel van Groenewoud is een hellingbaan die gebruikt wordt als fietsverbinding tussen de Groenewoudsedijk en de Prins Clausbrug.

Ontwikkelingen

De ligging van Papendorp in de stad bepaalt ook in sterke mate de kwaliteit van Groenewoud: zowel de binnenstad, Leidsche Rijn Centrum als de winkels op Kanaleneiland liggen op korte afstand en zijn vooral met OV en langzaam verkeer goed bereikbaar. Er is de beleving van het Amsterdam - Rijnkanaal, de sterke menging van functies, de ligging nabij de A2/A12 als uitvalsbasis en entree van de stad. Ook is er een sterke mate van functiemenging in combinatie met de directe omgeving. Dit biedt de mogelijkheid om in Groenewoud op een bijzondere manier met mobiliteit om te gaan, waardoor een hoge mate van stedelijkheid kan worden gecombineerd met een beperkte zichtbaarheid van de auto in de openbare ruimte.

Door de situering aan de HOV-verbinding en aan de A2/A12 biedt het plangebied een uitgelezen mogelijkheid om bij te dragen aan het beperken van de niet-noodzakelijke automobiliteit in het zuidwestelijk deel van Utrecht. Met het beoogde realiseren van de Mobiliteitshub XL in het aangrenzende Papendorp-Noord kan gebruik worden gemaakt van parkeren op afstand.

Papendorp en Groenewoud zullen samen een geheel vormen. In totaal worden circa 3.500 woningen toegevoegd aan het woonprogramma voor Utrecht. Groenewoud profiteert van de ligging aan het kanaal en omvat vooral woningbouwprogramma. Het totale gebied ademt een groene, stedelijke sfeer. Naast de stedelijkheid en de hoge mate van functiemenging komt de kwaliteit van het gebied vooral tot uitdrukking in de zorgvuldig ontworpen openbare ruimte met parkeren zoveel mogelijk uit het zicht (onder andere mogelijk gemaakt door parkeren op afstand in de Mobiliteitshub XL).

Kernbegrippen voor het gebied zijn daarmee: stedelijk, groen, blauw, duurzaam en bereikbaar, veelal auto's uit het zicht, logisch ingepast in een multifunctionele omgeving.

Verkleining plangebied

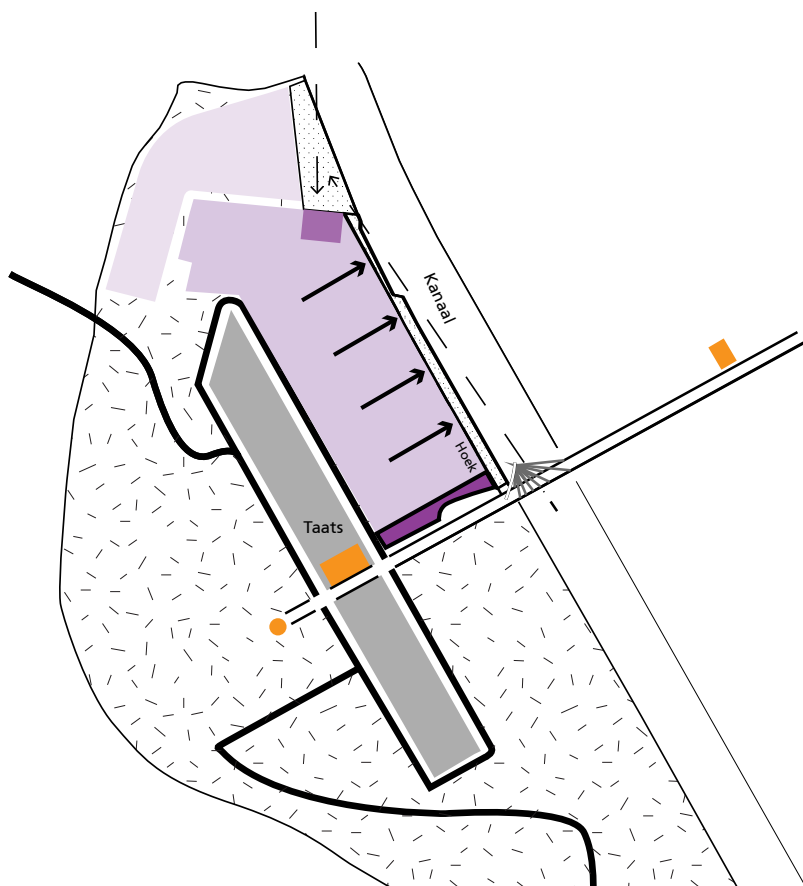
Ten opzichte van de startnotitie is er een aanpassing gekomen in de vorm en omvang van het plangebied. Het betreft het westelijk deel van het KWS-terrein. Deze aanpassing vindt plaats om twee redenen:

1. vanwege de bovengenoemde wens van de gemeente om een Mobiliteitshub XL te realiseren in het verlengde profiel van 'De Taats'. Door de Mercatorlaan in een versmald profiel door te trekken ontstaat de benodigde en de daartoe benodigde ruimte;
2. Hierdoor moest een logische en esthetisch goede oplossing komen voor het doortrekken of beëindigen van de Mercatorlaan. Uit diverse varianten bleek de nu voorliggende oplossing in relatie tot de omgeving en de verhouding van het plan de meest passende optie. Deze uitwerking is in overleg met de supervisie en gemeente als voorkeursvariant aangemerkt, omdat deze het beste recht doet aan de grotere stedenbouwkundige context van het gebied en een betere aansluiting vormt op beide gebieden.

Het nieuwe plangebied heeft een oppervlakte van ca. 23,5 hectare. De grond binnen het aangepaste plangebied wordt overgedragen aan de gemeente. In de anterieure overeenkomst zijn hierover afspraken gemaakt.



verkleining plangebied



ruimtelijke randvoorwaarden
(bron: startnotitie)

Kenmerken programma	startnotitie
Percentage uitgeefbaar	55-60%
Totaal aantal woningen	1000-1500
Sociale huur (H1/H2/MG)	20-25%
Sociale koop (tot 2 ton)	5-10%
Middeldure huur (€700-900)	15-20%
Totaal sociaal	30%
Totaal huur	40%
Overig koopwoningen	50-55%
Totaal koopwoningen	60%
Stapeling	ca. 40%
School (16 klassen)	2500 m ²
Gymzaal	700 m ²
Kinderopvang	1500 m ²

uitgangspunten uit startnotitie
(bron: startnotitie)

Kaders startnotitie

Door Gemeente Utrecht is de startnotitie “Groenewoud” opgesteld. Deze is vastgesteld door het College (mei 2017). Het stedenbouwkundig plan Groenewoud is gebaseerd op de uitgangspunten uit deze startnotitie.

In de startnotitie zijn ruimtelijke randvoorwaarden opgenomen. Het plangebied maakt deel uit van de wijk Papendorp. Bij de planontwikkeling van Papendorp is gekozen voor De Taats als prominente en stedelijke drager van de stedenbouwkundige structuur. Deze is uitgewerkt als as met een hoge bouwmassa. Rond deze ruggengraat is een landschap met losse elementen gedrapeerd. Vanuit de omringende velden blijft De Taats te allen tijde zichtbaar. Uitgangspunt is dat de woningbouwlocatie Groenewoud aansluit op deze organisatie en de daarlangs gelegen Mercatorlaan.

Als gevolg van de keuzes die voor geheel Papendorp zijn gemaakt is het karakter van het plangebied een veld met bebouwingsclusters. Het plan doet mee in het groene karakter van het gebied Papendorp, er blijft een herkenbaar contrast met de dichte bebouwing van de Taats gegarandeerd. Water is een belangrijk element in Papendorp, ook voor Groenewoud wordt in de startnotitie de aanleg van water als wens meegegeven, liefst ergens centraal in de buurt. Niet alleen als technische eis voor waterberging, maar ook als aantrekkelijke plek om rondom te kunnen wonen. Met de in de startnotitie geformuleerde wens van de combinatie van hoge dichtheid en open structuur is tevens een belangrijke uitdaging voor het plan genoemd.

De bebouwing langs de Mercatorlaan reageert zodanig op de massaopbouw in De Taats dat deze dominant blijft als ruggengraat van Papendorp. In de Kanaalzone wordt de structuur van Leeuwesteijn doorgezet. Langs het kanaal ontstaat een gevarieerd bebouwingsbeeld, wisselend in hoogte en typologie. Hierdoor profiteren veel bewoners van de nabijheid van het kanaal. Groenewoud presenteert zich naar alle zijden, met een nadruk op de Taats en op het kanaal.

Het Ontwikkelingskader Parkzone Amsterdam-Rijnkanaal is in 2016 vastgesteld. De kanaaloever vormt, met de forse ruimte van het kanaal, de lange zichtlijnen over het water en de terugblik op de bestaande stad, een aantrekkelijke plek binnen Leidsche Rijn. De oever vormt binnen het stadsdeel een belangrijke openbare ruimte. Het ARK wordt van “rand van de stad” een belangrijke voor- kant.

Voor de ontwikkeling van Groenewoud wordt zoveel mogelijk voortgeborduurd op het ontwerp van de ARK-zone in Leeuwesteijn. In het Ontwikkelingskader is aangegeven dat in de bocht van het kanaal een verbijzondering van het Kanaalpark (dit is de plangebied overschrijdende groene zone langs het kanaal) wordt gerealiseerd. Deze verbijzondering bevindt zich juist ten noorden van het plangebied en is daarmee een optie voor de toekomst.

Deze verbijzondering in de openbare ruimte wordt binnen het plangebied geaccentueerd in bouw- vorm. In de startnotitie is aangegeven dat een verbijzondering in bouwvorm ook op de hoek van kanaal en Prins Clausbrug gewenst is. Het hoogteaccent aldaar wordt echter gevormd door de brug zelf. De as van de Prins Clausbrug zet zich door in Kanaleneiland en ook door De Taats richting bedrijvenpark Nieuwerijn. De as wordt benadrukt door een stevige begeleiding, bijvoorbeeld met appartementen. Op en rond het Taatsenplein bevinden zich enkele voorzieningen (een hotel met commerciële voorzieningen waaronder detailhandel en horeca). Daarmee wordt dit plein een belangrijke ontmoetingsplek, ook voor de bewoners van Groenewoud. Ook dit vraagt om een hoogteaccent, echter gelegen buiten het plangebied.

In de startnotitie zijn tevens kengetallen voor de grondexploitatie vastgelegd. Voor deze wijk is het percentage uitgeefbaar bepaald op een bandbreedte van 55 tot 60%. Voor de verharding wordt een gebruikelijk percentage van 25% aangehouden. Het percentage voor groen, water en spelen komt op 15 tot 20%. Daarnaast is het woonprogramma vastgelegd op 1.000-1.500 woningen.

Ook is aangegeven dat voor een woonwijk van 1.000-1.500 woningen wordt uitgegaan van een 16 klassige basisschool. Om de basisschool optimaal te kunnen laten dienen als ontmoetingsplek ligt deze centraal in de wijk. Het schoolplein is buiten schooltijd toegankelijk voor de buurt.

Ruimtelijke strategie Utrecht 2040 (RSU 2040)

De ruimtelijke strategie geeft voor de lange termijn aan hoe de gemeente de stad wil inrichten. In de RSU staat hoe Utrecht de verwachte groei op een gezonde wijze in goede banen wil leiden. In 2040 telt de gemeente naar verwachting 455 duizend inwoners waarbij de stad zich zal ontwikkelen tot een '10 minuten-stad': openbaar vervoer, groen, winkels, sport, cultuur en andere dagelijkse voorzieningen zijn 'binnen 10 minuten afstand' in de buurt. De groei van de stad wordt geconcentreerd op een aantal plekken, waar hoge bouwvolumes worden gerealiseerd. Utrecht verandert daarmee van een stad met één centrum naar een stad met meerdere centra. Op deze nieuwe knooppunten komen veel stedelijke functies samen: een mix van wonen, werken, voorzieningen en groen. Hierdoor beperkt de gemeente ook de groei van het aantal vervoersbewegingen. Papendorp is één van die centra, waar Groenewoud ook onderdeel van uitmaakt

De RSU beschrijft een aantal stadsprofielen, die ook voor Groenewoud relevant zijn. Bovendien beschrijft de RSU een barcode, om op stedelijk- en op wijkniveau het evenwicht tussen de verschillende stedelijke functies in de gaten te kunnen houden.



De Utrechtse Barcode voor Gezond Stedelijk Leven voor Iedereen

De Stadsprofielen

De groene stad

In de RSU kiest Utrecht voor verdichten en vergroenen in balans. Dat betekent dat het publieke en private domein anders worden ingericht. Er komt meer groen in de openbare ruimte, zowel in nieuwe ontwikkelgebieden als in de bestaande stad (groen tenzij). Er zijn meer recreatieve mogelijkheden om de hoek, zoals een park om in te sporten of speelpleinen in de buurt.

De ontwikkeling van Groenewoud sluit aan op "de groene stad". Voor de inrichting van de openbare ruimte van Groenewoud wordt ingezet op het maximaliseren van het oppervlakte groen. De wijk krijgt een groene uitstraling wat bijdraagt aan het welzijn van de bewoners, een duurzame afwatering en een grote biodiversiteit. De groenblauwe dooradering van de wijk garandeert een aaneengesloten groenstructuur waarbij ook veel ruimte is voor sport, spel en recreatie.

De verbonden stad

De gemeente investeert in een nieuw OV-netwerk: het Wiel met spaken (OV-ring). Met deze schaal-sprong in het OV worden verschillende gebieden in de stad direct met elkaar verbonden (via hoogwaardig openbaar vervoer) en is een reis via Utrecht Centraal vaak niet meer noodzakelijk. Hiermee wordt niet alleen de druk op Utrecht Centraal verminderd, maar ook de leefbaarheid in de buurten verhoogd waar de bereikbaarheid toeneemt.

Groenewoud ligt op een knooppunt in deze OV-structuur: een rechtstreekse te vertrammen verbinding (Papendorplijn) met het centrum van de stad en de grote nieuwe ontwikkelgebieden in Utrecht Zuidwest en een HOV-verbinding tussen Leidsche Rijn Centrum en Utrecht Science Park via Papendorp, Westraven en Lunetten/ Koningsweg.

Daarnaast speelt het plangebied ook met de Mobiliteitshub XL een belangrijke rol in de verbonden stad. Hier komen verschillende vervoerssoorten bij elkaar en is de overstap goed geregeld en aantrekkelijk vormgegeven door de kruisingsvrije overstap en de combinatie met voorzieningen. Door het introduceren van een nieuwe fietsroute naar De Meernbrug wordt dit nieuwe knooppunt op een snelle manier en comfortabel voor de fiets nog beter verbonden met de stad. Het Amsterdam-Rijnkanaal en haar oever krijgen een prominente rol in het plan. Deze forse groene ruimte is momenteel al een aantrekkelijke plek binnen de stad en fungeert bovendien als belangrijke fietsverbinding tussen Leidsche Rijn en Nieuwegein.

De compacte stad

De gemeente kiest ervoor de groei van de stad allereerst zoveel mogelijk in de bestaande stad op te vangen en ziet daarvoor kansen rondom Ov-knooppunten, waarvan Papendorp er één is.

In Groenewoud komen – in aanvulling op de beoogde 2000 woningen in Papendorp Noord - circa 1500 woningen. Groenewoud is opgedeeld in 4 buurten met een eigen karakter. Het programma is

een mix van een hoogstedelijk milieu met appartementen en stadswoningen (dichtheid tot 99 wo/ha) tot een stedelijk milieu met voornamelijk grondgebonden woningen (dichtheid tot 48 wo/ha).

De inclusieve stad

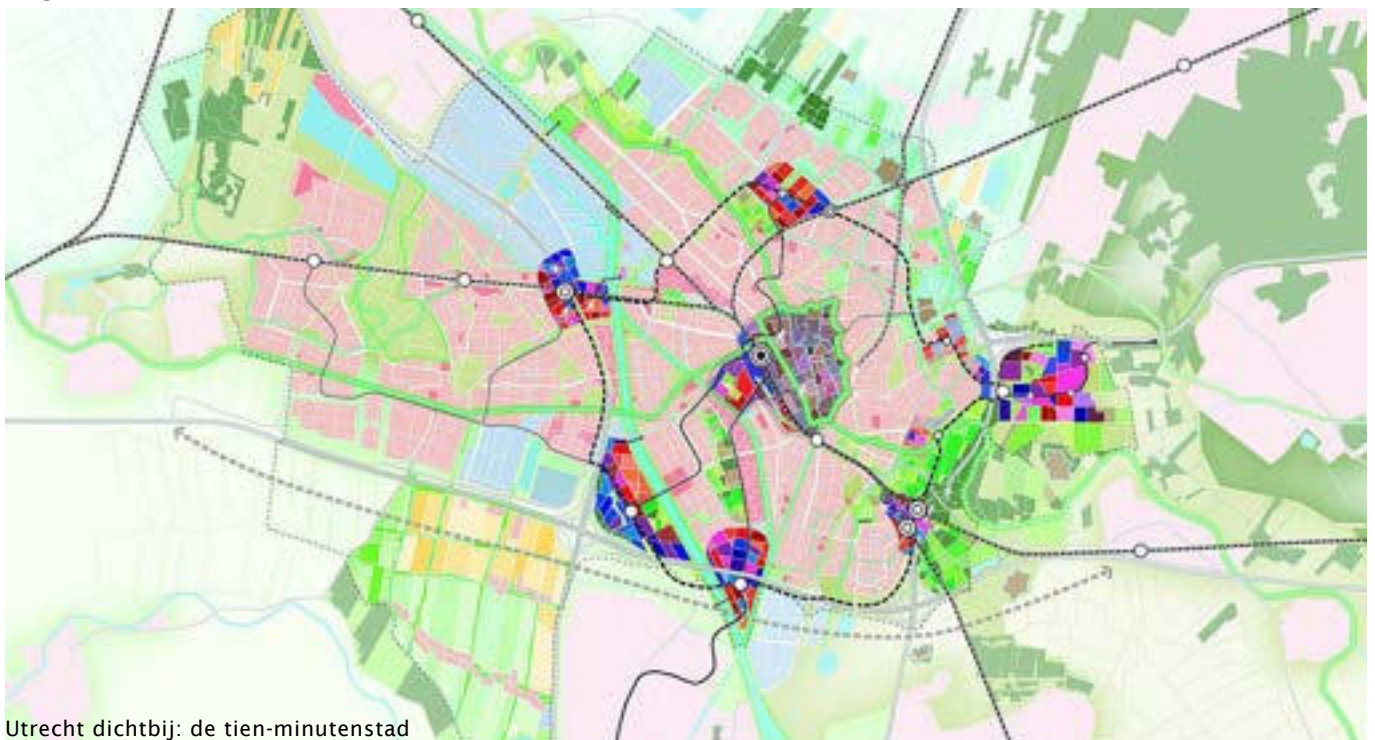
Voor de stad als geheel en voor de afzonderlijke wijken wil de gemeente dat de stad groen, verbonden, compact en toekomstbestendig is. Een stad waarin iedereen welkom is en zich welkom moet voelen. Een betaalbare woning voor iedereen. Naast een woning is werk voor velen een belangrijke conditie voor een inclusieve stad. Utrecht wil een stad zijn die mensen uitnodigt om elkaar te ontmoeten en zich met elkaar te verbinden. Hiervoor is het belangrijk dat zowel de gebouwde voorzieningen als de openbare ruimte uitnodigen tot ontmoeting en verbinding. Naast deze sociale voorzieningen zijn ook voldoende toegankelijke voorzieningen op het gebied van onderwijs, cultuur, zorg en sport en betaalbaar en toegankelijk vervoer voor iedereen van cruciaal belang in een inclusieve stad.

In Groenewoud wordt uitgegaan van circa 30% van het programma in de categorie sociaal en circa 17% in de categorie middenhuur. Samen met het programma van Papendorp Noord wordt er voldaan aan het gewenste percentage van 35% sociale huur uit het collegeprogramma. De openbare ruimte biedt ruimte voor ontmoeten, met name in de binnengebieden, op de pleinen in de KWS buurt en in het centrale park.

De toekomstbestendige stad

De gemeente wil ervoor zorgen dat Utrecht zoveel mogelijk klaar is voor de toekomst. Utrecht kiest voor een robuuste ruimtelijke structuur, specifiek op het gebied van mobiliteit (OV-ring) en groen. Ook is het van belang de flexibiliteit in de directe gebouwde omgeving te versterken. Circulaire ontwikkelingen waarbij materialen waardevast en waardevermeerderend zijn en daarmee flexibel in aanpassing. De gemeente werkt aan een klimaatneutrale stad. Het beeld van de openbare ruimte moet groen gaan kleuren. Nieuwe woningen realiseert de gemeente energieneutraal. Er is ruimte nodig voor de opwekking van energie uit zon en wind.

Groenewoud heeft een robuuste groene structuur en draagt bij aan de doelen die de gemeente heeft voor de mobiliteit en bereikbaarheid van de stad. Naast de openbare ruimte bieden de daken van de gebouwen ruimte voor waterberging, biodiversiteit en energieopwekking. Uitgangspunt voor Groenewoud is een energieneutrale wijk. Om dit te kunnen realiseren wordt extra aandacht besteed aan het invullen van de energieopgave. Dit vraagt om slimme toepassingen, zoals een WKO bronnet en een bouwconstructie die oververhitting voorkomt. Ook betekent een duurzame energieoplossing dat alle benodigde energie zoveel mogelijk in Groenewoud zelf collectief wordt opgewekt.



Utrecht dichtbij: de tien-minutenstad

De vertraagde stad

Naast dynamische plekken met reuring zijn ook voldoende plekken nodig waar men even in de luwte kan zijn. Groene openbare plekken voor stilte, verkoeling, ontmoeting en ontspanning. Utrecht wil de stad samen met inwoners organisch en geleidelijk ontwikkelen. Groenewoud en Papendorp Noord kennen samen een grote afwisseling in rust en reuring. In Groenewoud zijn veel groene openbare plekken aanwezig voor rust, ontmoeting, sporten en ontspanning, zoals het centrale park en de groene plekken langs het Amsterdam-Rijnkanaal.

De Utrechtse Barcode

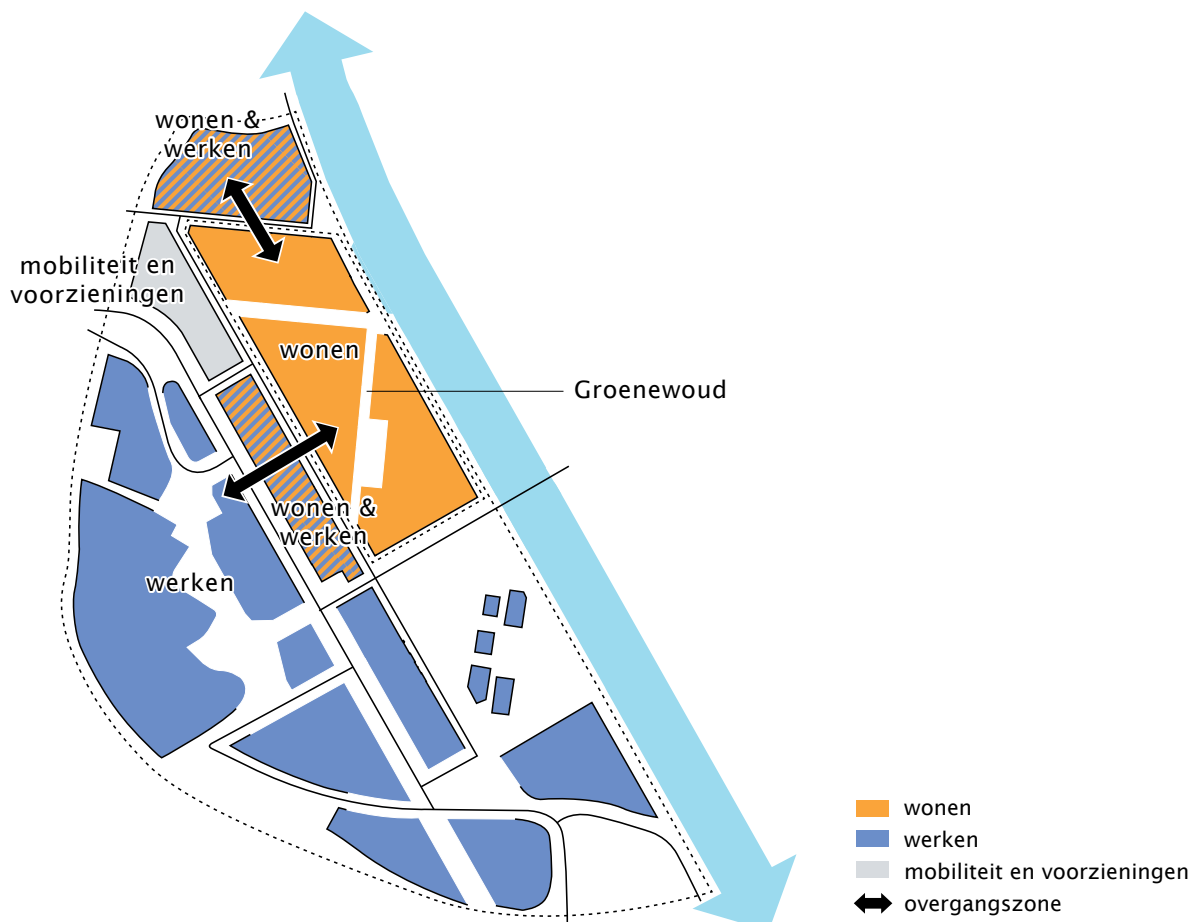
Naast de stadsprofielen is in de RSU 2040 aangegeven dat de diverse ontwikkelingen in Utrecht getoetst dienen te worden aan de Utrechtse Barcode. Dit vraagt ook voor Groenewoud om een verantwoording van het plan aan de stedelijke opgave en aan de wijkbarcode.

De stedelijke opgave

Het woningbouwprogramma in Papendorp (Papendorp Noord en Groenewoud) omvat ongeveer 500 woningen meer dan in de RSU aangegeven. Dit past binnen de marges van het totale stedelijke programma van 60.000 tot 2040 aan de bestaande voorraad toe te voegen woningen. Door het optimaliseren van het woningbouwprogramma wordt een positieve bijdrage geleverd aan het creëren van vervoerswaarde voor het vertrammen van de Papendorplijn. Ook kan rust worden gevonden door recreatie, sport en spel in de vele groene gebieden in Papendorp.

De wijkbarcode

Voor het plangebied wordt gestreefd naar voldoende opwekking van energie om aan de eigen behoefte te voldoen. Er worden voldoende speelvoorzieningen gerealiseerd voor de verschillende leeftijdscategorieën. Er wordt voldaan aan de normen voor de realisatie van buurtgroen, terwijl met het Park Transwijk en Park Voorn voldoende stedelijk groen in de omgeving aanwezig is. Belangrijk onderdeel van de ontwikkeling is de aandacht voor groene daken en groene gevels. Er wordt voldaan aan de wateropgave middels een slim klimaatrobuust plan. Voor onderwijs is een basisschool (met kinderopvang en bso) gepland centraal in Groenewoud en er is een gezondheidscentrum gepland in de KWS buurt. Voor veldsport zijn de bewoners aangewezen op sportpark Rijnvliet en de velden bij de Prins Clausbrug. Door de ontwikkeling van Papendorp Noord en Groenewoud ontstaat een complete wijk, veel voorzieningen voor deze wijk komen in de nieuwe Mobiliteitshub XL en in de Taats, daarnaast is er in Papendorp veel werkgelegenheid.



Ambities

Samen met de gemeente, Loostad en het ontwerpteam zijn gezamenlijke ambities uitgesproken. Onze belangrijkste ambities voor Groenewoud zijn:

1. Een wijk maken met een sterk eigen karakter, die de kwaliteitssprong van bedrijventerrein naar stadswijk maximaal benut;
2. Een wijk maken die het momenteel perifere karakter omvormt tot een onderdeel van de stad en de nabijheid van het Utrechtse centrum benut;
3. Bouwen aan een betere levenskwaliteit, waarbij de wijk als sociaal functionele brug en verbinding tussen Utrecht stad, Leidsche Rijn en Papendorp dient;
4. Een inventief en gevarieerd en verdicht woonprogramma met een maximum aan voorzieningen;
5. Profiteren van de doorzichten naar het kanaal vanuit de hele wijk en deze vormgeven als groene openbare ruimtes;
6. Ontwikkelen van een duurzame wijk in alle facetten, met focus op de maximaal haalbare levenskwaliteit;
7. Een toekomstbestendige wijk maken door het ontwerpen van een flexibel plan, waarin de harmonie tussen mens, groen, water, natuur en dier centraal staat.



2.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Participatieproces: Meedenken met Groenewoud

Groenewoud is een nieuwe wijk die voor en door de inwoners van Utrecht wordt gerealiseerd. De wijk moet niet alleen fysiek aansluiten op haar omgeving, maar ook aansluiten op de wensen van toekomstige bewoners en betrokkenen. In september 2018 is daarom een participatieavond georganiseerd om de eerste ideeën en schetsen met de betrokkenen en belangstellenden te bespreken. Hiervoor zijn relevante Utrechtse belangengroepen, Vereniging Parkmanagement Papendorp, de gemeenteraad, de wijkraad van Kanaleneiland en de direct aangrenzende eigenaren en exploitanten uitgenodigd. Dit met het doel om de ideeën en wensen van toekomstige bewoners, omwonenden en andere belanghebbenden mee te kunnen nemen in de planvorming voor deze woonwijk. Er is gesproken over belangrijke thema's als duurzaamheid & gezondheid, levenskwaliteit, mobiliteit, landschap, beeldkwaliteit en een eventuele tijdelijke invulling van de asfaltcentrale. Het was een succesvolle avond met ca. 50 belangstellenden, waar veel inspiratie en goede ideeën naar voren kwamen. Belangstellenden waren van verschillende aard, zoals potentiële toekomstige bewoners, een raadslid, belangengroepen en nieuwsgierige mensen. Hieruit heeft zich een Klankbordgroep van 6 personen gevormd waar regelmatig afstemming mee is geweest. Ten behoeve van de afstemming is separaat gesproken met meerdere direct betrokken partijen zoals Rijkswaterstaat, ODMH en Vereniging Parkmanagement Papendorp.

In oktober 2019 is de laatste klankbordbijeenkomst geweest waarin de planvorming is teruggekoppeld en toegelicht. Op veel hoofdthema's zijn suggesties overgenomen, zie hiervoor bijlage 1. Er is ook uitvoerig gesproken over de tijdelijke invulling van de asfaltcentrale en mogelijke initiatieven.





voorbeeld van placemaking met horeca en flexibele bedrijfsruimte in de hallen

Communicatie & vervolg participatie

Tijdens het opstellen van het Stedenbouwkundig Plan was er een hoge betrokkenheid van belangstellende burgers en omliggende bedrijven. In het vervolgtraject worden aangrenzende belanghebbenden - zoals Vereniging Parkmanagement Papendorp, (toekomstige) bewoners, omwonenden - en andere belanghebbenden - zoals Rijkswaterstaat en wijkplatforms - geïnformeerd over de ontwikkeling van Groenewoud. Dit gebeurt middels nieuwsbrieven, een website, bijeenkomsten en/of andere mediavormen. Er wordt op zoveel mogelijk momenten ruimte gegeven voor inbreng van toekomstige bewoners. Bijvoorbeeld bij de invulling van het gebied rondom het nog op te richten informatiecentrum op het terrein van de huidige asfaltcentrale.

Toekomstige bewoners

Gedurende de opstalontwikkeling wordt veel ruimte geboden voor inbreng van de toekomstige bewoners. Hier wordt op verschillende manieren invulling aan gegeven door woonwensen te inventariseren middels digitaal enquêteren, bewonersbijeenkomsten, informatiemarkten en individuele gesprekken. Deze wensen worden onderdeel van de opdracht van de architect. Hierdoor wordt marktgericht ontwikkeld, waarmee de betrokkenheid wordt vergroot. De mate van participatie per doelgroep en woonblok varieert.

Niet alleen in de opstal, maar ook in de openbare ruimte wordt inbreng van de toekomstige bewoners gevraagd. Er is een aantal plekken aangewezen waar nog geen definitief inrichtingsplan wordt gemaakt alvorens de omliggende woningen zijn verkocht. Bewoners mogen middels bijeenkomsten meedenken en hun wensen kenbaar maken bij de landschapsonwerper.

Placemaking tijdelijke invulling KWS asfaltcentrale

Het terrein van de asfaltcentrale heeft een bijzondere belevingswaarde. De geschiedenis van deze maakindustrie is in alle facetten aanwezig op het terrein. Naar verwachting zal de asfaltcentrale na beëindiging enige tijd functieloos zijn. Dit kan kort voor, of eventueel na de sanering en afhankelijk van de huidige bezetting zijn. Indien mogelijk en wanneer de omstandigheden het toelaten, wordt het terrein van de asfaltcentrale ingezet voor placemaking. Een broedplek voor creatieve ideeën, makers en recreatieve gebruikers. Hier wordt gezocht naar invullingen die een positieve bijdrage leveren aan de leefbaarheid en het genot van de Utrechtse inwoners. Hieronder staat een weergave van de ideeën die met het ontwikkelteam en de geïnteresseerden van de participatieavond naar voren zijn gekomen, aangevuld met ideeën en initiatieven om een impuls te geven aan het thema circulariteit.

Bovenal dient het een plek te worden die gerund wordt door de lokale ondernemers en organisch vanuit intrinsiek enthousiasme groeit en aanpasbaar blijft.

Maakstudio's

Een meubelwerkplaats, een hobbywerkplaats voor klussers en/of een bouwspeelplaats, klimtoren of huttendorp voor kinderen. Daaraan wordt gewerkt in een consortium met onder andere een industrieel ontwerper/maker voor het mogelijk maken van een maakplaats met een actieve rol in circulair materiaalgebruik binnen Utrecht. Ook valt te denken aan gebruik van (afval)hout uit Groenewoud voor het maken van vogelhuisjes, schuttingen, picknickbanken enzovoorts. Maar bijvoorbeeld ook aan het 'verzamelen' van kubels betonmortel voor de vervaardiging van betonnen elementen, die in de openbare ruimte van de wijk ingezet kunnen worden als bijvoorbeeld speelplaats. Door de komst van een maakplaats wordt invulling gegeven aan de ambities uit het Coalitieakkoord Utrecht 2018-2022 'Ruimte voor Iedereen'.

Horeca en flexibele bedrijfsruimte

Horeca is een befaamde katalysator waardoor diverse functies verbonden kunnen worden en kunnen excelleren. Hiervoor wordt een plek gecreëerd in de Hallen, gecombineerd met flexibele kantoorruimtes en vergaderplekken. In Papendorp is veel behoefte aan extra horeca faciliteiten die inspelen op de mogelijkheid om borrels, festiviteiten maar ook flexibele vergaderingen te organiseren op een inspirerende plek. Op de locatie van de asfaltcentrale liggen hier bij uitstek enorme kansen om invulling te geven aan deze behoefte.

Het concept gaat 'De Asfaltcentrale' heten en het wordt een interessante plek waar voor jong en oud écht iets te beleven valt.

Verkoop- en informatiecentrale

Persoonlijk contact met potentiële bewoners, stakeholders en andere partijen is in onze visie buitengewoon belangrijk om tot een goede aankoopbeslissing te komen, of om als stakeholder goed en volledig geïnformeerd te zijn. Daarom zal er in de Hallen, nabij de placemaking en op de projectlocatie, een verkoop- en informatiekantoor opgericht worden. Hier kan iedereen terecht met vragen en suggesties bij de gastheren of -vrouwen die het project volledig kennen. Het project en de deelprojecten zullen gevisualiseerd worden middels de modernste technieken, waardoor het niet alleen informatief is, maar het ook een beleving zal worden om er te komen.

Cultuurlab

Eén van de hallen blijft flexibel inzetbaar, met name bedoeld om ruimte te bieden aan culturele, kunstzinnige en maatschappelijke initiatieven. Te denken valt aan een muziekpodium, atelier, studio of oefenruimte voor professionals en amateurs. Samen met bijvoorbeeld lokale initiatieven, kunstenaars en artiesten.

Circulaire broedplaats annex circulariteitshub en bouwhub

Met de gemeente en geïnteresseerde partners zoeken we de samenwerking om een circulaire broedplaats te creëren om zo tot innovaties te komen die in de wijk toegepast kunnen worden. Daarnaast moedigen wij een circulariteitshub aan, waar de samenwerking met afvalverwerkers en bouwers die een circulair verwerkings- en bouwproces hebben mogelijk is. Voorgaande kan onderdeel uitmaken van een veel breder inzetbaar concept in Utrecht. De hub, maakstudio's en andere bedrijven en instellingen maken onderdeel uit van een Living LAB. Daarnaast kunnen in het Living LAB alternatieve mogelijkheden verder onderzocht worden, zoals bijvoorbeeld demontabel bouwen, houtbouw, energienota-nul of natuurinclusief bouwen, maar voornamelijk voor alle innovaties die momenteel nog niet bekend zijn. De Bouwhub is een samenwerking tussen de Gemeente Utrecht en VolkerWessels, waarbij door slimme toepassing van logistieke processen en efficiënte inzet van vervoer (volle vrachten) dagwerkpakketten en afgemeten bouwmaterialen 'just in time' op de bouwplaats geleverd worden. Dit vanaf een gecoördineerde en gemonitoorde plek aan de rand van een stad (zoals op de Asfaltcentrale).

Fietsroute startpunt en jogroutes

Het KWS-terrein wordt het startpunt voor fiets- en jogroutes, zowel de stad in als de stad uit; richting Leidsche Rijn, Breukelen, Nieuwegein, Montfoort en Amsterdam.

Andere ideeën tijdens de participatie geopperde zijn:

- stadsstrand;
- theaterplek indoor;
- atletiekbaan;
- crossbaan;
- skatebaan;
- (outdoor) sportschool;
- kleinschalige festivallocatie.

Flexibele ontwikkeling

De ontwikkelingen rondom energiesystemen, bouwvormen, woonbehoeftes, duurzame inzichten, techniek, maatschappelijke inzichten, mobiliteit enzovoort, gaan erg hard. Wat vandaag 'state of the art' is, kan over vijf jaar achterhaald zijn of in een andere vorm sterk verbeterd. Het plan dat voorligt voorziet zoveel mogelijk in de wens en het nut om zo adaptief en flexibel mogelijk te zijn naar de toekomst. Dit binnen de huidige, realiseerbare uitgangspunten, om voldoende zekerheden te hebben wat er de komende jaren wordt ontwikkeld in Groenewoud. Zo ontstaat ruimte om in de ruime looptijd van de ontwikkeling nieuwe inzichten, woonvormen en technieken toe te passen in het plan. Hierdoor is Groenewoud niet alleen in het begin een duurzame moderne wijk, maar kan Groenewoud gedurende het gehele ontwikkeltraject voorop blijven lopen en innovatief blijven.

Om dit mogelijk te maken is voor een marktgerichte ontwikkelstrategie gekozen, die per fase vrijheden laat om aan te sluiten op de veranderende vraag vanuit de maatschappij. In het stedenbouwkundig plan is het stedenbouwkundig raamwerk vastgelegd, waarin de sfeer, de kwaliteit en de samenhang beschreven wordt. De deelgebieden worden binnen vastgelegde randvoorwaarden, in verschillende fases uitontwikkeld. De verkaveling, woningtypen, bouwhoogtes en aantallen zijn in de basisverkaveling per deelgebied vastgelegd en in de vervolgitwerking kunnen deze op veranderende markt(vraag) en inzichten worden aangepast. Deze ontwikkelingen worden beoordeeld door het Bouwplanteam welke door de Gemeente Utrecht is aangesteld.

Papendorp wordt ontwikkeld tot stedelijk knooppunt. Ontwikkelaar en gemeente willen ook in Groenewoud een groter aantal woningen realiseren dan de 1500 die vastliggen in de basisverkaveling van dit SP. Binnen de kaders van het SP is al onderzocht hoe verdichting naar 1650 woningen kan worden gerealiseerd. Dit wordt vastgelegd in het bestemmingsplan met in acht neming van de basiskwaliteiten van het SP.

Daarnaast onderzoeken ontwikkelaar en gemeente voorafgaande aan de ontwikkeling van elke deelfase of en hoe in het verlengde van dit SP het aantal te realiseren woningen verder kan worden geoptimaliseerd. Omwille van het snel op gang brengen van de woningbouwproductie betreft dit niet de eerste fase.

Om de automobilititeit binnen het plangebied niet te laten toenemen worden alle voor deze optimalisatie (>1650 woningen) noodzakelijke extra parkeerplaatsen gekoppeld aan de mobiliteitshub en/of op een andere wijze alternatief opgelost zoals bijvoorbeeld deelmobilititeit. De beschikbare capaciteit in de mobiliteitshub is één van de factoren die van invloed is op de omvang van de optimalisatie. Vooral nog wordt gedacht aan maximaal 150 extra woningen ten opzichte van 1650.

Bovendien willen partijen onderzoeken of binnen de financiële mogelijkheden nog meer kwaliteit (m.n. groen) kan worden toegevoegd aan de binnenterreinen waarvan in het SP wordt aangegeven dat op maaiveld wordt geparkeerd. Bij een toename in kwaliteit van deze terreinen kan gedacht worden aan (half)verdiepte oplossingen, parkeren onder een (groen) dak of alternatieve parkeeroplossingen zoals extra gebruik van parkeren op afstand en/of deelmobilititeit. De beste mogelijkheden zien we in de Mercatorbuurt en de KWS-buurt.

Parkeerplaatsen in de openbare ruimte zijn beschikbaar voor bezoekers en vallen onder het betaald parkeerregime. Een toename van bezoekersparkeren, bijvoorbeeld als gevolg van de optimalisaties wordt opgevangen in de mobiliteitshub en niet in de openbare ruimte. Wel kan bezoekersparkeren in de openbare ruimte worden vervangen door extra plaatsen voor deelmobilititeit.

Daarmee is dit stedenbouwkundig plan een toekomstbestendig kader voor de ontwikkeling van Groenewoud.

Bestemmingsplan

Het stedenbouwkundig plan Groenewoud is opgesteld voor het gehele plangebied Groenewoud. Het juridische kader wordt verankerd middels een nog op te stellen bestemmingsplan 'Groenewoud'. In het bestemmingsplan wordt ook de flexibiliteit geborgd. De naastgelegen ontwikkelingen 'De Taats', 'Groenewoud-Noord' en 'Mobiliteitshub XL' maken geen onderdeel uit van dit bestemmingsplan. Deze ontwikkelingen hebben naar verwachting een positieve uitwerking op Groenewoud, zoals bijvoorbeeld akoestiek, voorzieningenniveau en parkeeroplossingen. In dat kader zou er gebruik gemaakt kunnen worden van de 'crisis en herstelwet' of een 'bestemmingsplan met verbrede reikwijdte', waartoe de gemeente Utrecht de mogelijkheid heeft. Hierin wordt in onderling overleg een keuze gemaakt. Vooruitlopend op de benodigde bestemmingsplanonderzoeken is al veel voorwerk gedaan, naar bijvoorbeeld flora en fauna, archeologie, akoestiek, niet-gesprongen explosieven, externe veiligheid en bodem. Veel van de (voorlopige) conclusies komen terug in dit Stedenbouwkundig Plan.



3. Stedenbouwkundig concept

3.1 Ruimtelijke opzet

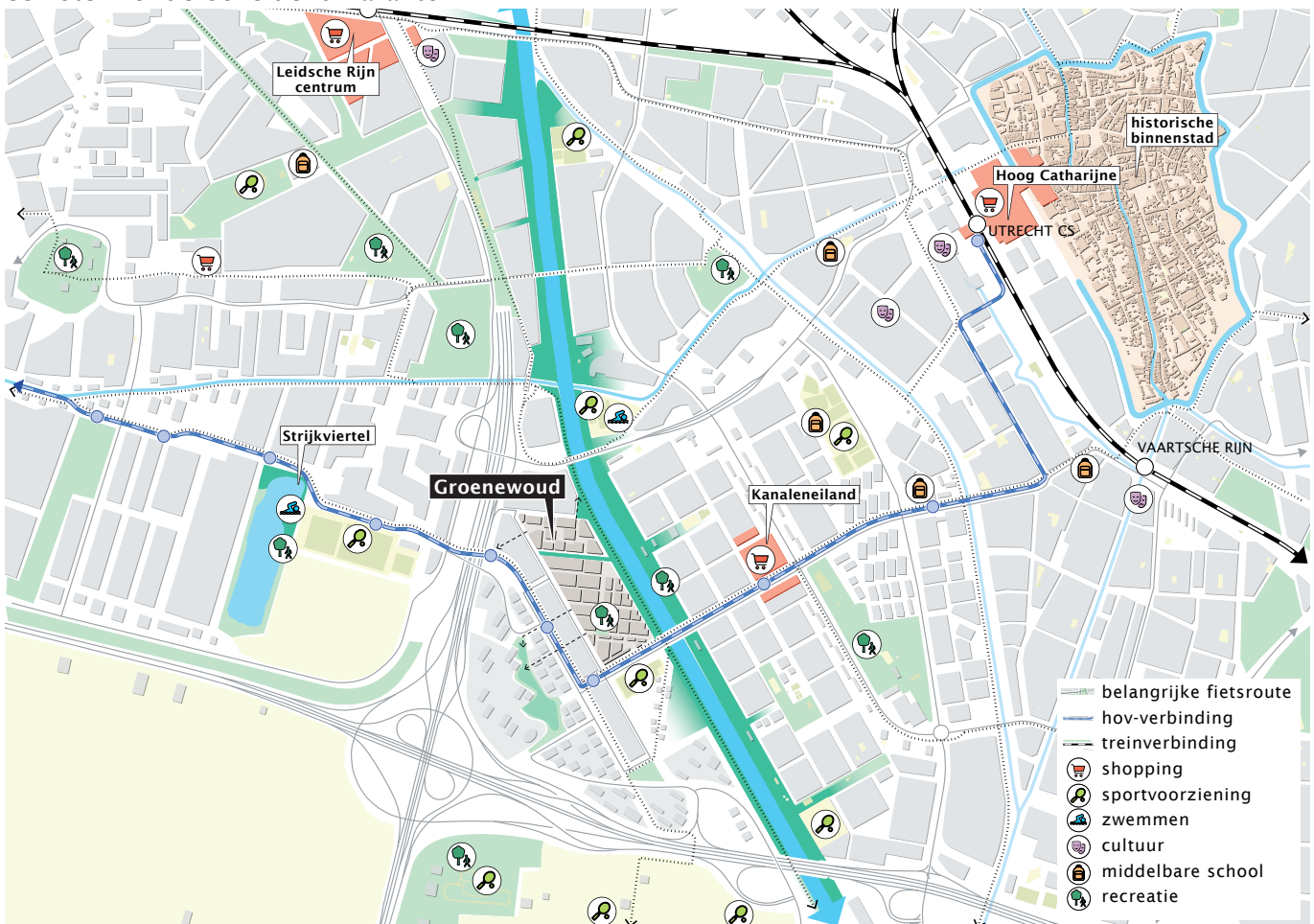
Groenewoud is een bijzonder woongebied, zeker omdat het een verrijking voor de nu nog mono-functionele kantoorlocatie Papendorp is. In de toekomst zal Papendorp een sterk gemixte wijk zijn qua functies. Tegelijkertijd dient de wijk door zijn ligging in de stad als schakelpunt tussen Leidsche Rijn en Kanaleneiland. Het karakter van Groenewoud is enerzijds stedelijk met stadse blokken en een hogere bebouwingsdichtheid, anderzijds is er veel ruimte voor groen en openbare ruimtes. Een aanzienlijk deel van deze buitenruimte is autoluw.

Inspiratie: slagenstructuur

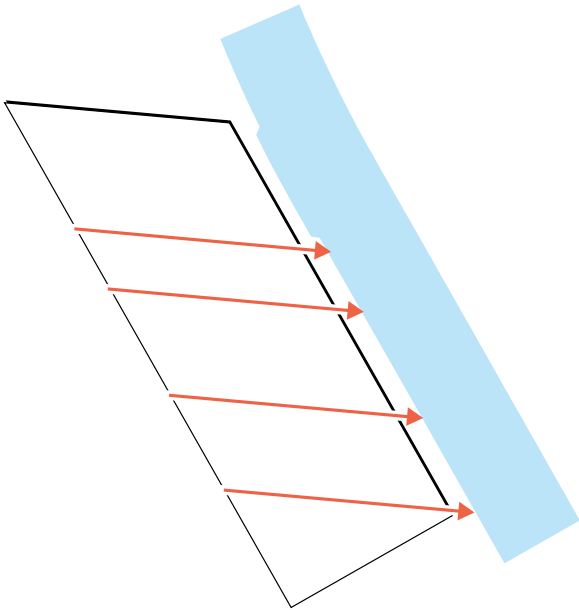
De hoofdopzet van Groenewoud is gebaseerd op de onderliggende structuur van het oorspronkelijke slagenlandschap. Dit patroon is ontstaan bij de oorspronkelijke verkaveling van de polder Papendorp en staat diagonaal op het Amsterdam-Rijnkanaal. Deze historische lijnen vormen de basis voor de richting van de bouwblokken en openbare ruimtes van het plan. Ook de Asphaltcentrale ligt in deze richting; het oppakken van de richting van de slagen zorgt voor extra lange doorzichten richting het kanaal.

Twee delen

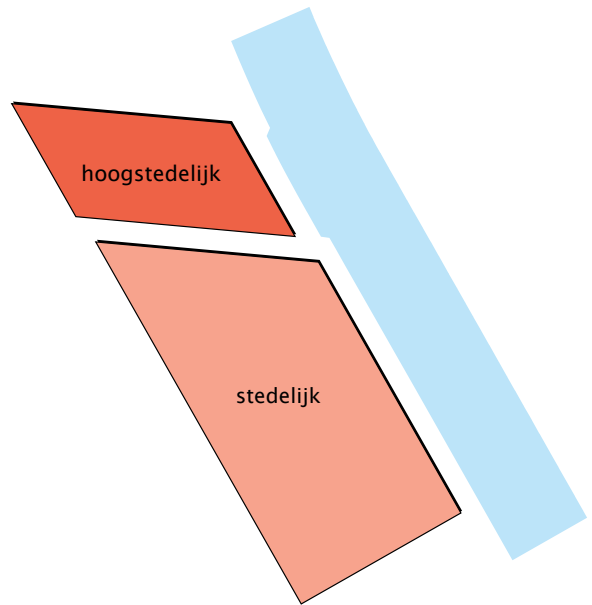
Groenewoud is verdeeld in twee delen. Het noordelijke deel van de wijk, op het voormalige terrein van de asphaltcentrale, krijgt een hoogstedelijk karakter. Direct ten westen hiervan wordt de Mobiliteitshub XL gerealiseerd. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid om compacte, stedelijk vormgegeven openbare ruimtes te realiseren, vrijwel zonder auto's in het openbare gebied. De nabijheid van deze Mobiliteitshub XL en de goede OV-verbinding die hiermee samenhangt biedt de mogelijkheid een relatief hoge dichtheid in dit plandeel te realiseren, onder andere omdat minder parkeerplaatsen gerealiseerd hoeven te worden binnen de buurt zelf. Het integreren van de industriële sfeer van de huidige centrale, gecombineerd met het handhaven van enkele objecten van de centrale, geven dit plandeel een sterk onderscheidend karakter.



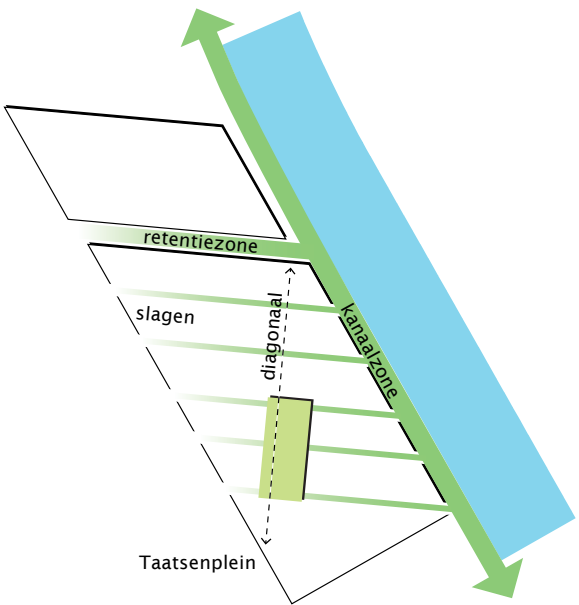
Groenewoud als schakelpunt tussen Kanaleneiland en Leidsche Rijn. Ook het kanaal heeft een prominente rol.



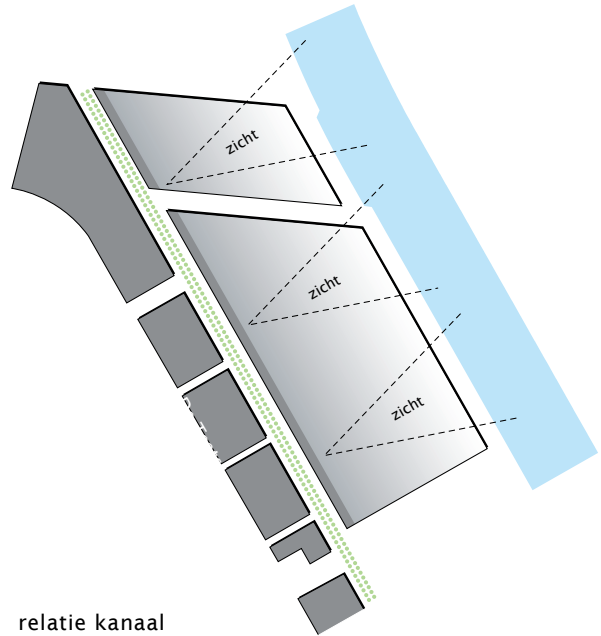
oppakken slagenstructuur



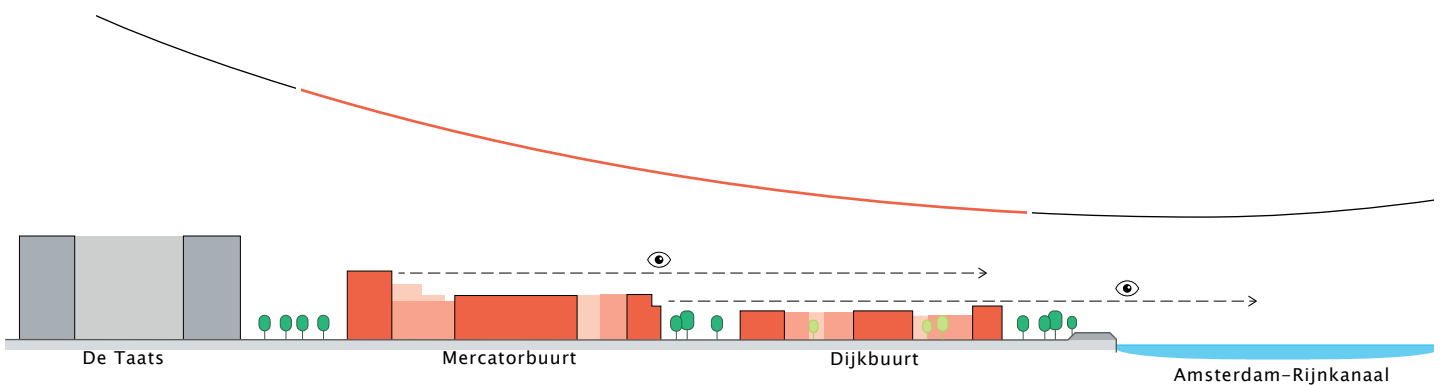
twee delen



hoofdruimtes



relatie kanaal



relatie kanaal in combinatie met bouwhoogteopbouw

Het zuidelijk deel krijgt een stedelijk karakter. Hier is de gemiddelde bouwhoogte en bebouwingsdichtheid iets lager dan in het noordelijke deel. De verkaveling is meer open waardoor er meer ruimte ontstaat voor groen, groene oevers en watergangen. Specifiek aan de zuidelijke grens van dit plandeel, aan de rand van de Bevrijdingslaan, is de dichtheid en bouwhoogte juist weer hoger om zowel de ruimtelijke begrenzing van de Bevrijdingslaan te accentueren als ook vanwege de ligging dichtbij de brug met een directe fietsroute naar Kanaleneiland en een OV-knooppunt. Extra dichtheid op deze plek is daardoor gewenst.

Hoofdruimtes

Kanaalzone

Groenewoud wordt een wijk met een sterke groene beleving: de kanaaloever en het kanaal krijgen een prominente rol in het plan. De groene kanaaloever vormt samen met de forse ruimte van het kanaal zelf een aantrekkelijke plek binnen de stad en maakt tegelijkertijd deel uit van een netwerk van groenblauwe ruimtes in Utrecht. Daarom vormt de Kanaalzone in het plan de ruggengraat waar de openbare ruimtes op aansluiten.

Mercatorlaan

In het zuidelijke deel zijn dit de Slagen. Deze openbare ruimtes lopen in lange rechte lijnen vanuit de Kanaalzone richting de Mercatorlaan. Deze laan zelf is ook een kwalitatief hoogwaardige openbare ruimte voor de wijk, doordat deze ruim en groen van opzet is.

Centraal park

De groene beleving van de wijk wordt versterkt door de aanwezigheid van een centraal park met een waterpartij in het zuidelijk deel. Hierdoor krijgt ook het middengebied, dat op iets meer afstand ligt van de Kanaalzone en de Mercatorlaan, een groene kwaliteit.

Diagonaal

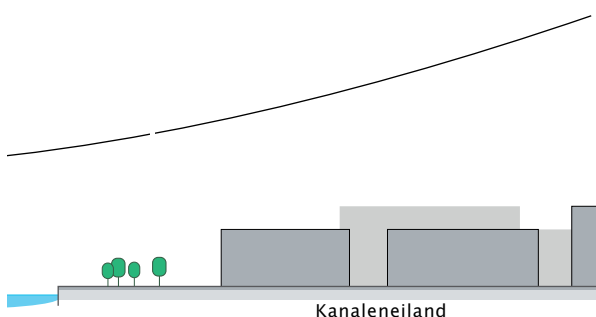
Door middel van een Diagonaal is het Centrale park verbonden met de Slagen en de Kanaalzone. Hierdoor wordt het raamwerk van de landschapsstructuur versterkt en worden alle groene openbare ruimtes met elkaar verbonden en makkelijk bereikbaar vanuit iedere woning.

Retentiezone

De grens tussen het noordelijke deel (KWS-terrein) en het zuidelijke deel van Groenewoud wordt benadrukt door een bredere slag: de Retentiezone. Deze groenblauwe structuur ligt op de plek van de huidige zuidgrens van de asfaltcentrale. De Diagonaal eindigt op de kruising van de Retentiezone met de Kanaalzone.

Relatie kanaal

Uitgangspunt is “voor zoveel mogelijk woningen uitzicht op het kanaal”. Groenewoud is een wijk met oriëntatie op het Amsterdam-Rijnkanaal. Om deze reden is er een verloop van hogere bebouwing en hogere dichtheid nabij de Mercatorlaan in het westen, naar lagere bebouwing en een lagere dichtheid nabij het kanaal in het oosten. Hierdoor profiteren zoveel mogelijk woningen van het uitzicht en wordt het gevoel van de grote ruimte en lucht aan de kanaalzijde versterkt en in de gehele wijk ervaarbaar. Woningen die geen zicht hebben op het kanaal hebben veelal zicht op een of meer van de groenstructuren binnen het plan.



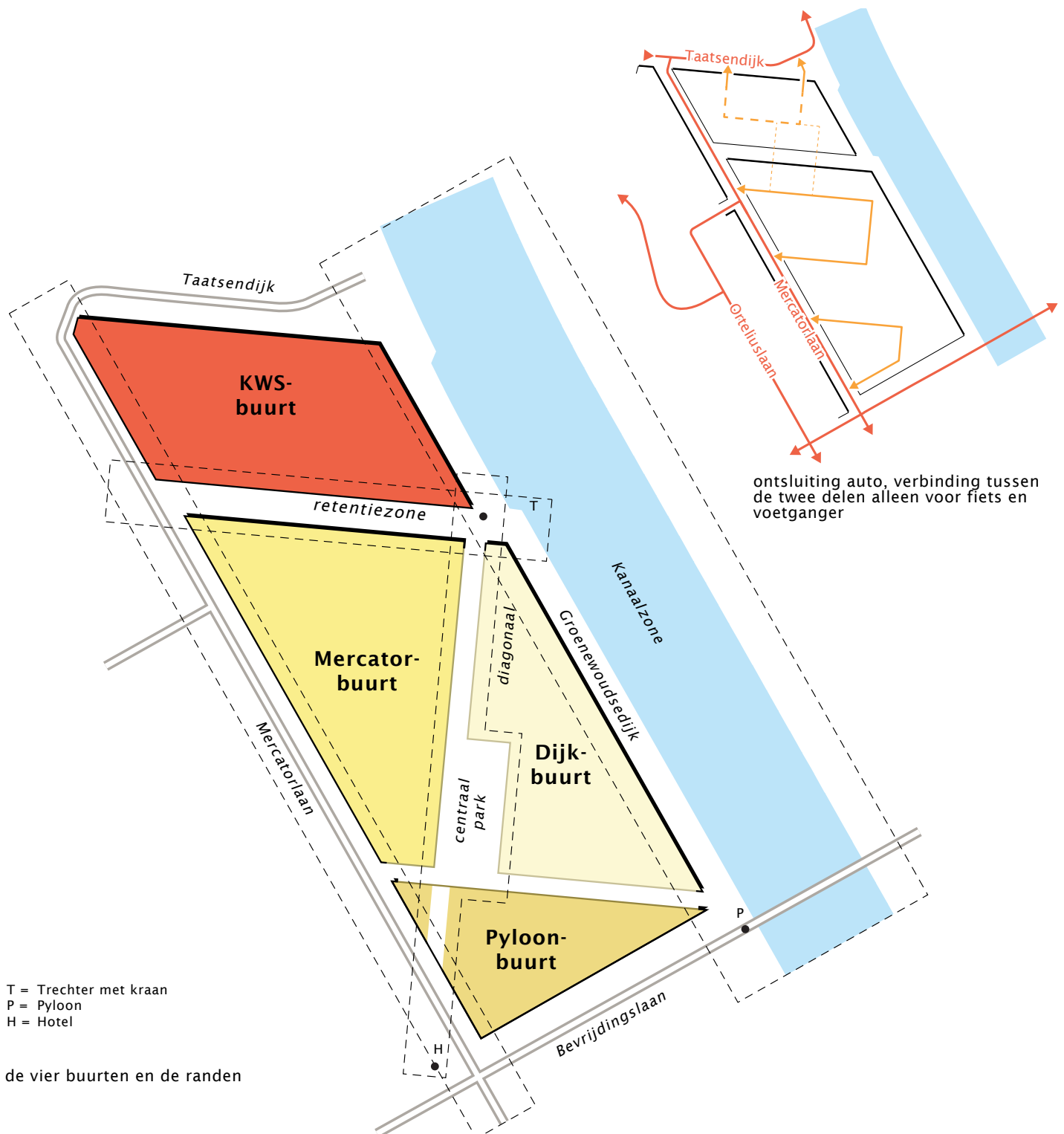
Hoofdontsluiting auto

De hoofdontsluiting is opgesplitst in twee delen. In het zuidelijke deel zijn twee hoofdwegen als lussen door de wijk gesitueerd. Deze sluiten direct aan op de Mercatorlaan. Het noordelijke deel wordt ontsloten via twee 'inprikkers' vanaf de Taatsendijk. Deze weg is momenteel aangetakt op de Orteliuslaan, maar zal in de toekomst direct aansluiten op de (verlengde) Mercatorlaan.

Vier buurten

De wijk is verdeeld in vier buurten. Samen vormen de buurten een stedenbouwkundig geheel, tegelijkertijd hebben ze ieder een eigen identiteit.

Van noord naar zuid: KWS-buurt, Mercatorbuurt, Dijkbuurt en Pyloonbuurt.



KWS-buurt



De **KWS-buurt** heeft een hoogstedelijk, robuust karakter afgewisseld met groene vlakken. Enkele onderdelen van de oorspronkelijke asfaltcentrale, enkele hallen en de kraan met overslagtrechter worden (indien mogelijk) behouden en geven het gebied karakter. De stijl en robuustheid van deze objecten vormen een inspiratiebron voor de nieuw toe te voegen architectuur in de KWS-buurt, die een industrieel karakter krijgt. Denk hierbij aan baksteen-toepassingen, verspringingen in de bouwblokken, platte daken, kloeke bouwmassa's en een gemiddelde bouwhoogte van vier tot vijf bouwlagen met hier en daar een geïntegreerd hoger appartementengebouw. Kenmerkend voor de KWS-buurt zijn de drie pleinen. Ook voor de buitenruimte is het industriële karakter een inspiratiebron.

Mercatorbuurt



De **Mercatorbuurt** is een gemengde, stedelijke wijk met een hoge dichtheid en diversiteit van grondgebonden woningen, beneden- en bovenwoningen en appartementen. Er zijn veel smalle hoge stadswoningen te vinden. Deze kunnen een woonverdieping op de eerste etage hebben en ook profiteren van dakterrassen waarvandaan je uitzicht hebt op het kanaal. Er is een duidelijke, regelmatige structuur met een hiërarchie in het patroon van straten en dwarsstraten. In het gebied zijn ook een school, een kinderdagverblijf en een gebied voor 'tiny houses' opgenomen. De straten hebben een groen karakter, er is hier veel ruimte voor bomen en wadi's.

Dijkbuurt



De **Dijkbuurt** heeft een meer open verkaveling. Groen en bebouwing mengen zich. De beoogde sfeer is hierdoor kleinschaliger. Hagen, (gemeenschappelijke) tuinen en natuurlijke materialen zoals hout bepalen het karakter van de buurt. De bebouwing bestaat voor een groot deel uit grondgebonden woningen. De dichtheid en gemiddelde bouwhoogte is lager dan in de andere drie buurten. Belangrijk zijn de doorzichten naar de Kanaalzone en de beëindiging van de Kanaalzone in enkele groene driehoekige buitenruimtes, de Kartels. Kenmerkend voor de buitenruimte in deze buurt zijn autovrije paden en gemeenschappelijke tuinen.

Pyloonbuurt

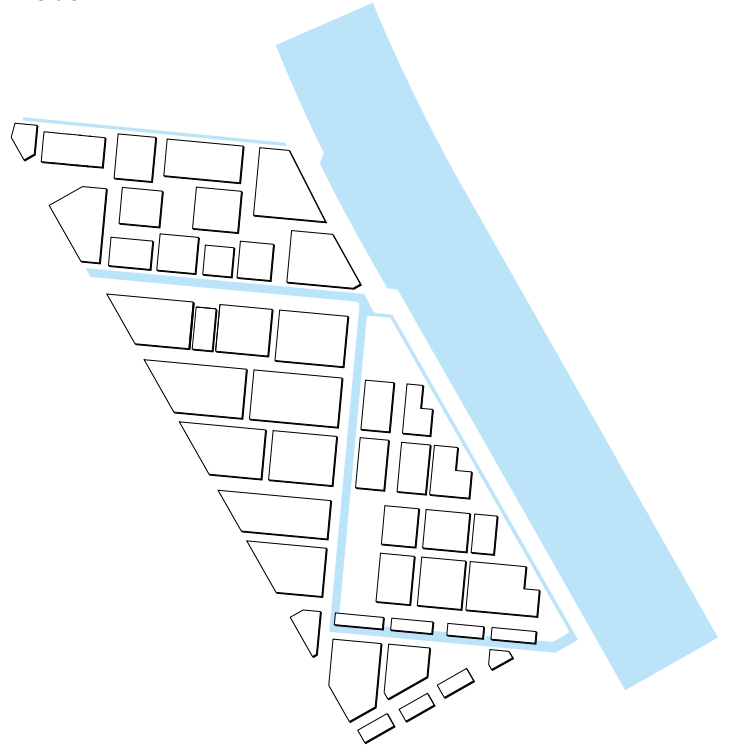


De **Pyloonbuurt** kenmerkt zich door karakteristieke, hoog stedelijke bouwvolumes, die een beëindiging vormen in de richting van het talud van de Prins Clausbrug. In combinatie met de nabijheid van het Taatsenplein en de woonwijk Kanaleneiland maakt dit een stoere, levendige buurt. De bebouwingsdichtheid is relatief hoog. Een begeleidende bebouwingswand beëindigt het plan aan de zuidgrens langs de Bevrijdingslaan. Centraal door de buurt loopt een singel die de zichtas naar de pyloon van de brug begeleidt. De straten hebben een groen karakter en er is een groene openbare speelruimte.

transparantie buurten



bouvvelden



verblijfsruimtes



water



Meervoudige transparantie

Doordat het verkavelingspatroon van de wijk in diagonale richting op het Amsterdam-Rijnkanaal staat, ontstaan er op veel plekken niet in één richting, maar in twee richtingen doorzichten naar het kanaal. Door deze meervoudige transparantie zijn de uitzonderlijke kwaliteiten van het kanaal in heel Groenewoud merkbaar. Uitzondering hierop is de KWS-buurt, die zijn kwaliteiten vooral haalt uit zijn industriële historie en een fijnmaziger ruimtelijk patroon. Hierdoor zijn de doorzichten korter en kent deze buurt een intiem en verrassend karakter van stegen die uitkomen op pleinen zonder verre doorzichten.

Bouwvelden

Het slagenlandschap vormt het raamwerk waarin de bouwvelden van het plan zijn opgesteld. Gezien de lange doorlooptijd van dit plan is de invulling binnen de bouwvelden nog niet geheel vastgelegd. Dit maakt een flexibele ontwikkelstrategie mogelijk en biedt initiatiefnemers de mogelijkheid om in te spelen op veranderingen in de planontwikkeling en in de markt. Er worden wel bepaalde randvoorwaarden meegegeven en een programma waaraan deze bouwvelden moeten voldoen. Zie hiervoor het hoofdstuk 'Beeldkwaliteit' in de bijlagebundel en de uitleg over het programma in dit hoofdstuk.

Verblijfsruimtes

Groenewoud krijgt een groenblauwe identiteit die zichtbaar is in de gehele buitenruimte. Net als bij de bouwvelden volgen ook de openbare ruimtes de onderliggende structuur van het slagenlandschap. De Kanaalzone vormt de recreatieve ruggengraat van de wijk. De Slagen eindigen schuin op de Kanaalzone, hierdoor ontstaan groene kartels waar de buitenruimtes fungeren als aantrekkelijke verblijfsgebieden.

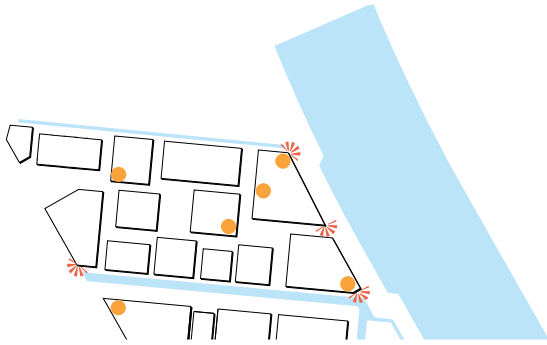
Dwars door de wijk, haaks op de Slagen, is de Diagonaal ingepast met vrij zicht van de te handhaven KWS-kraan tot aan het hoogbouwaccent aan het Taatsenplein (buiten plangebied Groenewoud). In deze diagonaal is de hoofdwaterstructuur met een grote groene buitenruimte opgenomen. Aan de diagonaal ligt het Centrale park. Het Centrale park is de belangrijkste ontmoetingsplek in het zuidelijk gedeelte van Groenewoud.

In de KWS-buurt staat de voetganger centraal. Een voetgangerspad verbindt drie stedelijke pleinen in oost-westelijke richting tussen Mercatorlaan en Kanaalzone. Daar waar de auto toegang heeft wordt de openbare ruimte gedeeld door middel van het 'shared space' concept. De drie pleinen hebben ieder een eigen sfeer en functie binnen de wijk.

Water

De groenblauwe identiteit van Groenewoud hangt nauw samen met een duurzame waterhuishouding. Het watersysteem is gericht op het zoveel mogelijk lokaal infiltreren van hemelwater en het creëren van een gezonde balans tussen in- en afvoer van oppervlaktewater binnen de wijk. Het oppervlaktewater wordt geborgen en vertraagd afgevoerd in watergangen van 4 en 10 meter breed die een aaneengesloten circulair systeem vormen. De waterafvoer is zichtbaar in de hele wijk.

bebouwingsaccenten



te behouden elementen



- bebouwingsaccent / architectonisch accent
- ✱ bijzondere kop



Bebouwingsaccenten

De bebouwingsaccenten en bijzondere koppen in Groenewoud staan geïmponeerd op prominente plekken in het plan. Bijvoorbeeld als afsluiting van een zichtlijn zoals dat gebeurt in de KWS-buurt als beëindiging van de Diagonaal en als beëindiging van de bocht van het kanaal. Ook langs belangrijke zijden waar Groenewoud zichzelf presenteert naar de omgeving is ruimte voor enkele accenten, zoals langs de Bevrijdingslaan en de Mercatorlaan.

Te behouden elementen

Enkele onderdelen op het huidige terrein van KWS zullen behouden blijven ter versterking van de identiteit van Groenewoud en in het bijzonder van het industriële karakter van de KWS-buurt. Dit zijn de kraan met overslagtrechter, een groot deel van de hallen en de oude haven. Het uitgangspunt is dat de hallen behouden blijven. De haalbaarheid hiervan wordt nader onderzocht. De kraan wordt iets verplaatst zodat deze op de kruising van de Diagonaal, Kanaalzone en Retentiezone komt te staan. Hierdoor vormt deze de beëindiging van vele zichtassen, waardoor de kraan een belangrijk herkenningspunt wordt voor Groenewoud. De hallen krijgen een nieuwe sociaal verbindende functie, bijvoorbeeld als co-working plek. Samen met een daar ten zuiden van liggend plein (verder te noemen: Hallenplein) aan de Mercatorlaan zal deze plek een visitekaartje van Groenewoud gaan vormen. De oude haven biedt straks mogelijk een plek aan kleinschalige horeca waar zowel bewoner als recreant zich kan ontspannen.

Relatie met Papendorp en omgeving

De woonprogramma's van Papendorp Noord en Groenewoud vormen een belangrijke toevoeging op het huidige programma van Papendorp, wat nu voornamelijk uit kantoren bestaat. Dit betekent dat Papendorp een mix wordt van wonen en werken en ook buiten kantooruren levendig wordt. De voorzieningen van Groenewoud en Papendorp Noord kunnen gebruikt worden door kantoorpersoneel. Denk hierbij aan het kinderdagverblijf, de horeca en de openbare buitenruimtes. Dit geldt natuurlijk ook andersom: het al aanwezige park met brasserie in Papendorp, de toekomstige ontwikkelingen rondom het Taatsenplein (hotel), de Mobiliteitshub XL, de voorzieningen waaronder een Supermarkt in Papendorp Noord en de HOV-haltes zijn aanvullend op de voorzieningen van Groenewoud.

In Groenewoud wordt aansluiting gezocht met de principes en ruimtelijke elementen van Papendorp. In Papendorp parkeert men zoveel mogelijk uit het zicht, dit gebeurt ook in Groenewoud. De Mercatorlaan, een belangrijk ruimtelijk element uit het plan Papendorp, is een van de belangrijkste ruimtelijke dragers van Groenewoud. Deze vormt de verbinding tussen Groenewoud en de Taats (het hart van Papendorp) en fungeert ook als een van de ontsluitingswegen van Papendorp. De opzet van deze laan is ruim en wordt aan de Taatszijde begeleid door robuuste bebouwing tot acht lagen hoog. Alhoewel de blokken aan de Groenewoudzijde minder hoog zijn dan die aan de Taatszijde, vormen deze eveneens een begeleiding van de Mercatorlaan. In de Mercatorbuurt komt een afwisselend ritme van 4-laagse bebouwing met op de noordelijke kop van ieder bouwblok een kleinschalig appartementengebouw van 5-6 lagen. Deze gebouwen markeren de richtingsverdraaiing die plaatsvindt vanaf de Mercatorlaan door het oppakken van de originele slagenstructuur. Op meerdere plekken is de laan oversteekbaar voor voetgangers en fietsers. Hierdoor ontstaan er routes tussen het woongebied en HOV-haltes aan de Orteliuslaan. Dwarsverbindingen tussen Papendorp en Groenewoud zijn op vele plekken geïntegreerd. De kantoormedewerkers kunnen tijdens de lunch makkelijk uitwaaien langs het kanaal.

De Prins Clausbrug is als verbinding tussen Papendorp, Kanaleneiland en de rest van Utrecht een onmisbaar element voor de wijk. Deze brug maakt onderdeel uit van een lange doorgaande lijn vanuit het hart van Papendorp tot diep in Kanaleneiland. Deze structuur wordt in Groenewoud begeleid door een stevige wand met op de hoeken hiervan bijzondere gebouwen. Deze zijn afgestemd op de gebouwen die aan de andere zijde van de brug in Kanaleneiland staan.

Het Amsterdam-Rijnkanaal en haar oever krijgen een prominente rol in het plan. Deze forse groene ruimte is momenteel al een aantrekkelijke plek binnen de stad en fungeert bovendien als belangrijke fietsverbinding tussen Leidsche Rijn en Nieuwegein. De Slagen en de Diagonaal binnen Groenewoud sluiten hier direct op aan. Dit gebeurt in schuine richting, waardoor er op veel plekken in twee richtingen perspectieven ontstaan naar het kanaal. Hierdoor heeft Groenewoud een sterke visuele en fysieke relatie met het kanaal.



- bebouwing licht
- bebouwing middel
- bebouwing zwaar
- bijzondere functie: hallenplein, paviljoen haven en hotel
- kraan met overslagtrechter
- Mercatorlaan
- wand Mercatorlaan
- KWS-loodsen
- kanaalzone
- retentiezone
- centraal park
- kop park (buiten plangebied)
- pleinen / verharding
- ruimte onder brug
- sc school
- ontsluitingsstructuur
- zichtlijn
- route langzaam verkeer

Stedenbouwkundig concept

De conceptkaart op de pagina hiernaast geeft de hoofdlijnen weer van het plan Groenewoud. In Groenewoud zijn twee duidelijk onderscheidende atmosferen. Het zuidelijk deel wordt gekenmerkt door langgerekte groene openbare ruimtes en zichtassen die schuin staan opgesteld tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en de Mercatorlaan. Het noordelijke deel kent een fijnmazig ruimtelijk patroon van stegen en pleinen.

De Kanaalzone is de oostelijke grens, dit is de recreatieve en ecologische ruggengraat van de wijk met een grote variatie aan sferen en ruimtes. De Kanaalzone krijgt zowel een doorgaande route en continuïteit als een verschillende inrichting en bebouwingsafstand in de twee plandelen. De continuïteit wordt gevormd door het doorgaande pad, begeleid met bomen.

Ter plaatse van het KWS-terrein ligt de rooilijn van de bebouwing parallel aan het kanaal. De bebouwing heeft een doorgaand karakter en begeleidt de richting van het kanaal. De inrichting van het openbare gebied heeft ter plaatse een stedelijk karakter. De Kanaalzone is met de KWS-buurt verbonden via een (autovrije) straat die uitkomt op het oostelijke plein. Ten noorden van Groenewoud (buiten plangebied) komt een openbaar park, de bebouwing aan de noordgrens van het KWS-terrein begeleidt dit park.

In het zuidelijke plandeel is de Kanaalzone meer verweven met de wijk. Dit effect wordt versterkt door de richtingverdraaiing en de overhoekse ligging van de bebouwing aan het kanaal. Door de positionering van de bebouwing ontstaat hier een reeks van openbare gebieden in de vorm van afwisselend kleinere en grotere groene kartels die ruimte bieden aan speelvelden, parken en retentiegebieden. De bebouwing langs het kanaal vormt een ritme van afwisselend 3- en 4-laagse rijtjes die zich overhoeks op het Kanaal oriënteren en die de hoekverdraaiing van de wijk, die eindigt in de kartels, benadrukt.

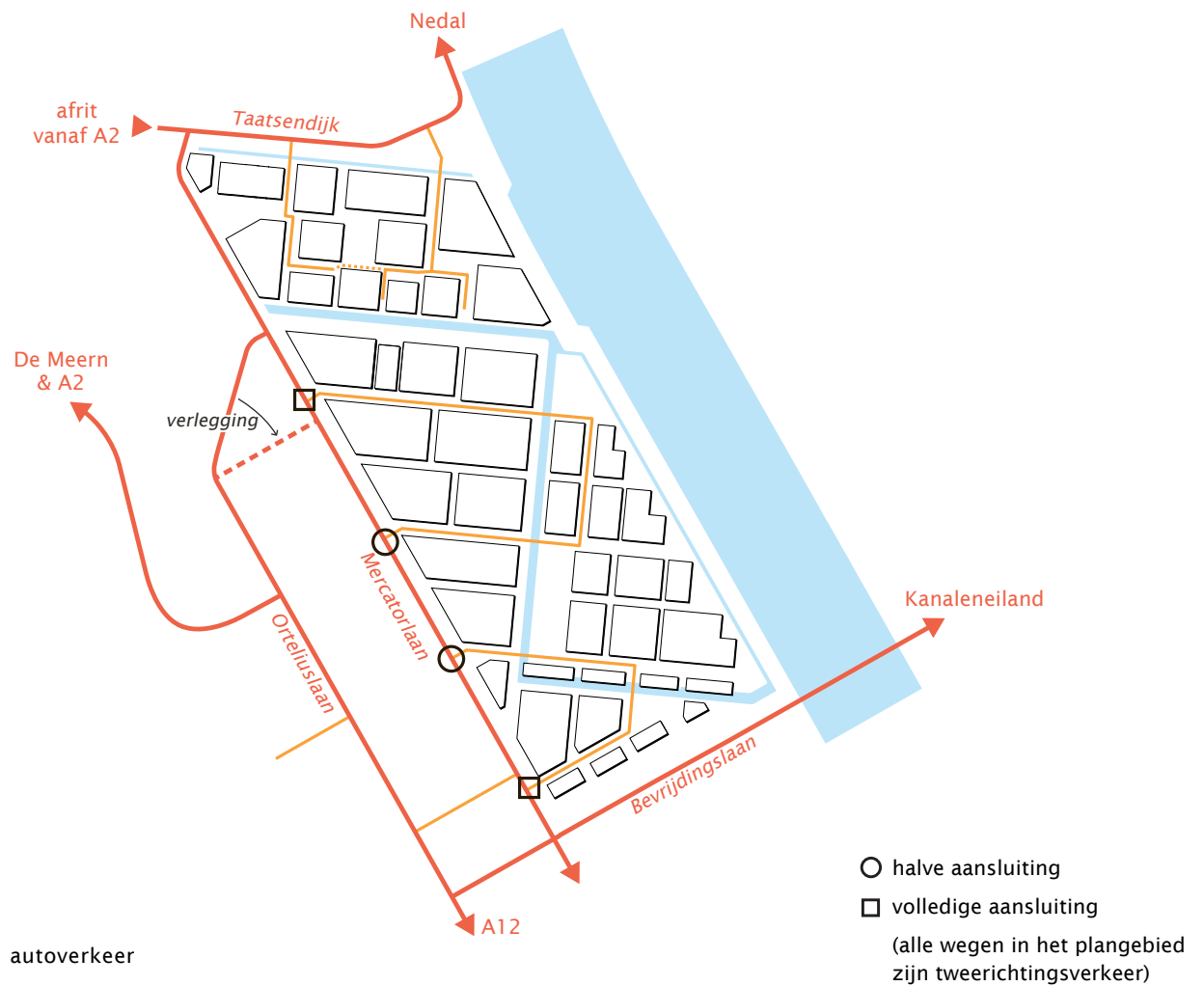
De westelijke grens is de Mercatorlaan, een levendige en groene stadsstraat die Groenewoud verbindt met de rest van Papendorp. Ter hoogte van de KWS-buurt wordt de Mercatorlaan iets vernauwd. Het zuiden wordt begrensd door de Bevrijdingslaan en de Prins Clausbrug. De brug wordt begeleid door een stevige bebouwingswand. De ruimte onder de brug maakt onderdeel uit van de recreatieve zone langs het kanaal. De mogelijkheid wordt onderzocht om hier een speelgelegenheid te creëren. De Taatsendijk vormt de noordelijke grens van Groenewoud.

Er is in heel Groenewoud een grote variatie aan woningen en iedereen profiteert van de nabijheid van een aantrekkelijke openbare ruimte. Vanuit je huis ben je snel te voet in buitenruimtes binnen de wijk zoals de Kanaalzone, het Centrale park of een van de pleinen. Anderzijds bereik je ook snel de omgeving; via de Prins Clausbrug ben je met de fiets zo in Kanaleneiland en het centrum van de stad. Aan de overzijde van de Mercatorlaan bevinden zich de voorzieningen in Papendorp Noord. De bereikbaarheid is ook optimaal voor auto en openbaar vervoer. Doordat de De Meernbrug wordt uitgebreid met een langzaam verkeersverbinding aan de zuidzijde wordt de bereikbaarheid van Kanaleneiland en het centrum verder verbeterd. In Groenewoud zijn veel straten vrij van autoverkeer of de auto is er te gast. In het zuidelijke deel is een afwisseling van autovrije smalle paden die eindigen in kleine kartels en bredere profielen die eindigen in grote kartels aan het kanaal. Door de grote aanwezigheid van autovrije zones is Groenewoud uitstekend geschikt voor kinderen om door te buurt te bewegen en om te spelen.

Langs de Mercatorlaan en de Bevrijdingslaan vormt de bebouwing van Groenewoud een stevige begeleiding. De bouwhoogte is hier hoger dan in de rest van de wijk. Richting het kanaal wordt deze hoogte geleidelijk aan verminderd. De uitzondering hierin is de KWS-buurt. Hier is de bouwhoogte over de gehele buurt gelijkmatiger verdeeld, uitgezonderd de accenten.



referentie voor het Centrale park dat wordt begeleid door grondgebonden woningen met voorzijdes aan het park en op de hoeken iets hogere kleinschalige appartementengebouwen



Autoverkeer

Uitgangspunt voor de opzet van de verkeersstructuur voor auto's is een gezonde verstedelijking waarbij binnen de wijk het lopen en fietsen gestimuleerd wordt. Voor het bereiken van de school vanuit de Pyloon-, Dijk- en KWS-buurt is het sneller om te gaan lopen of fietsen dan de auto te gebruiken. In alle profielen is ruimte voor wandelaars opgenomen en de fiets kan op iedere autostraat terecht en beschikt daarnaast ook nog over extra doorsteken. Voor het autoverkeer geldt juist dat de structuur gericht is op het bereiken van de woning vanaf de hoofdinfrastructuur (Mercatorlaan/Bevrijdingslaan en Taatsendijk) en niet op het rijden door de wijk zelf.

Alle autoinfrastructuur is tweerichtingsverkeer. De toegankelijkheid is opgesplitst in twee delen, een voor de KWS-buurt en een voor het zuidelijk deel. Deze zijn niet met elkaar verbonden voor autoverkeer.

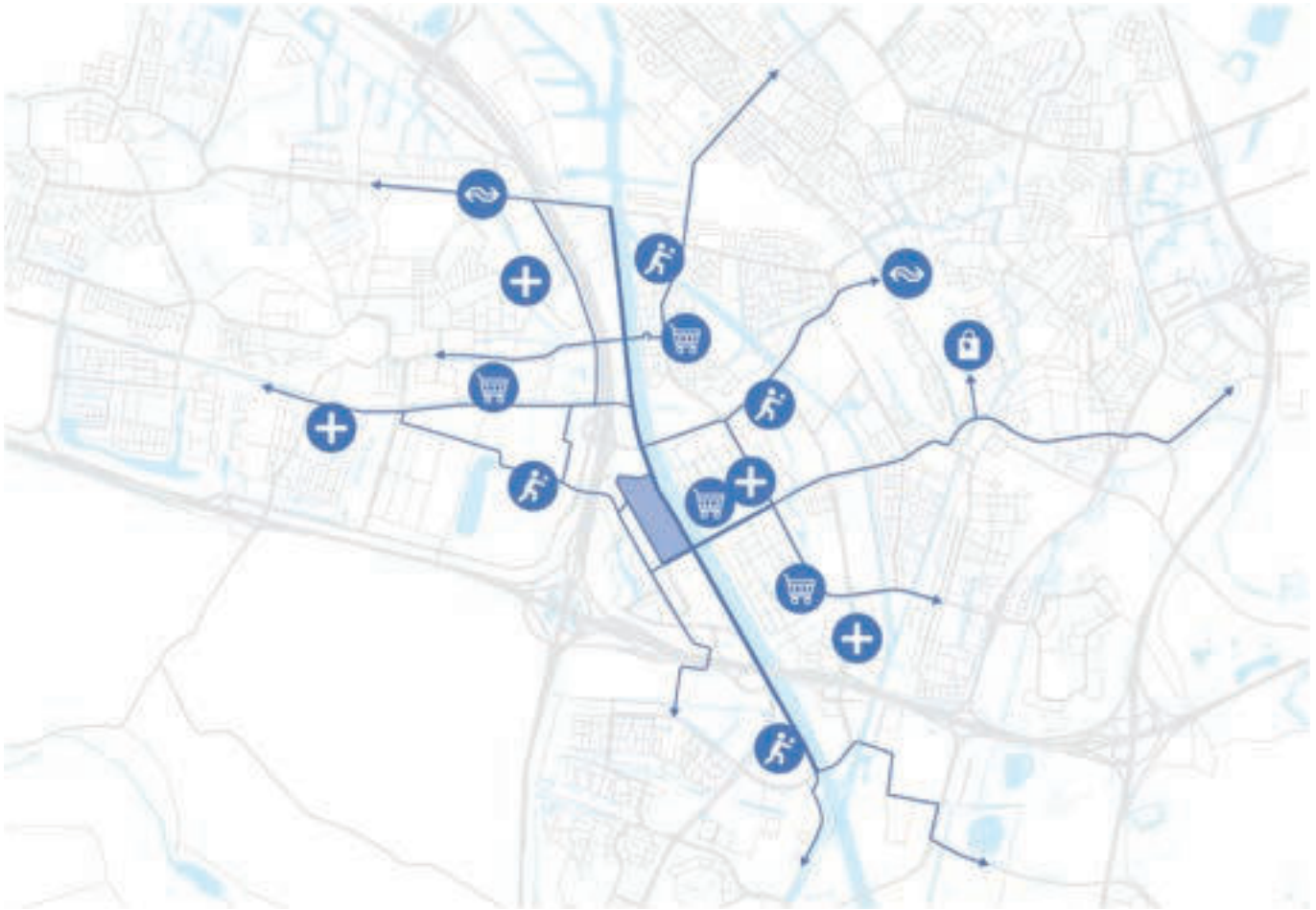
De KWS-buurt wordt ontsloten via de Taatsendijk, deze takt aan op de Mercatorlaan. Vanaf de Taatsendijk komen twee 'inprikkers' de buurt in. Er is in de KWS-buurt geen sprake van doorgaande hoofdwegen. In feite eindigen beide inprikkers ten noorden van de zuidelijkste bouwblokken. Vanaf de inprikkers zijn de parkeergarages bereikbaar en de hieraan gelegen parkeerplaatsen. Indien gewenst kunnen in overleg met de gemeente eventueel ook de direct aan de Mercatorlaan grenzende woonblokken in het KWS-gebied vanaf de Mercatorlaan worden ontsloten. Of dit daadwerkelijk een optie is, zal in het vervolg moeten blijken nadat er meer duidelijkheid is over de intensiteit van verkeer op de Mercatorlaan en de concrete invulling van de bouwblokken.

Het zuidelijke gedeelte van Groenewoud wordt direct ontsloten vanaf de Mercatorlaan. Er wordt aangetakt op twee bestaande kruispunten aan de Mercatorlaan. Hieraan worden twee nieuwe kruispunten toegevoegd. Hiervandaan gaan twee hoofdwegen als lussen door de wijk. Met deze hoofdwegen worden de Mercatorbuurt en Pyloonbuurt ontsloten. De parkeerhoven en parkeergarages van deze buurten zijn vanaf de hoofdweg toegankelijk. De hoofdwegen lopen door het westelijk deel van de Dijkbuurt. Vanaf hier prikken secundaire wegen verder de buurt in. De Dijkbuurt is zoveel mogelijk vrij van autoverkeer gemaakt. Vanaf de hoofdwegen komt alleen het bestemmingsverkeer verder de buurt in. Via de secundaire wegen zijn de parkeervoorzieningen bereikbaar. De secundaire wegen eindigen veelal op een parkeerplaats, voor bezorgdiensten zijn doorsteken zodanig gesitueerd dat er altijd op relatief korte afstand bij de woningen gestopt kan worden.

De hoofdlossen zijn onderling verbonden door een secundaire ontsluiting. Deze is echter zo vormgegeven dat veelvuldig gebruik hiervan ontmoedigd wordt. Alle wegen in Groenewoud hebben een 30 km/h regime.



referentie voor toegankelijkheid van parkeergarage op een binnenhof vanaf een straat



fietsers: hoog schaalniveau



fietsverkeer (hoofdroutes)

Langzaam verkeer

Fietsen

Binnen de Kanaalzone loopt een doorfietsroute als onderdeel van de verbinding tussen Nieuwegein, Maarssen en nog verder naar Amsterdam. Deze route wordt aan de noordzijde van het plangebied verbonden met de doorfietsroute over de Orteliuslaan. Aan de zuidzijde wordt het fietspad verbonden met de fietsroute over de Prins Clausbrug, zodat voor langzaam verkeer een goede verbinding met Kanaleneiland ontstaat.

Via de doorfietsroute over de Groenewoudsedijk langs het kanaal zijn zowel de De Meernbrug als de Dafne Schippersbrug goed met de fiets bereikbaar. De verbinding met het centrum van Utrecht wordt verbeterd doordat de De Meernbrug aan de zuidzijde wordt uitgebreid met een langzaam verkeersverbinding. Naast speciale voorzieningen voor fietsers maken de fietsers binnen het plangebied ook gebruik van de hoofdinfrastructuur, vanwege het 30 km/h regime zijn vrijliggende fietspaden niet nodig. Deze lussen worden aan westelijke zijde ontsloten op het vrijliggende fietspad van de Mercatorlaan. Aan de oostelijke zijde worden aantakkingen gemaakt op de doorfietsroute in de Kanaalzone.

Het KWS-terrein is een aaneenschakeling van langzaam verkeerroutes. Fietsers bewegen zich vrij door de buurt, vanuit de KWS-buurt komt een fietsverbinding door de retentiezone naar de school in de Mercatorbuurt, de twee plandelen worden hiermee voor fietsers met elkaar verbonden.

Voetgangers en toegankelijkheid (Agenda 22)

In Groenewoud heeft de voetganger overal toegang. Niet alleen in de profielen waar auto's komen zijn overal stoepen, maar er is ook een reeks van autovrije voetgangersgebieden voorzien. Daarnaast zijn er twee verbindingen tussen de KWS-buurt en Groenewoud-zuid. Naast bovengenoemde fietsverbinding die ook voor voetgangers toegankelijk is, komt er een tweede verbinding over de retentiezone. Deze is alleen voor voetgangers toegankelijk en ligt meer richting het westen. Voor de bereikbaarheid van de Mobiliteitshub XL vanuit Groenewoud-zuid (met name de Mercatorbuurt) is deze verbinding belangrijk. Daarnaast komen er jogroutes in het plangebied die aansluiten op bestaande routes.

De toegankelijkheid voor voetgangers (Agenda 22) is in het openbare gebied overal voorzien. Het maaiveld kent in vrijwel het gehele plangebied weinig hoogteverschillen. De stoepen zijn bovendien voldoende breed. Alleen de hoger gelegen kanaaldijk bereikt men via hellingbanen.

Bij het toepassen van halfverdiepte parkeergarages wordt per bouwblok de toegankelijkheid uitgewerkt in de opstaluitwerking in combinatie met het vormgeven van het gebouw zelf.

Daar waar parkeren op afstand wordt gerealiseerd (met name in de Mobiliteitshub XL) en waar ook voor bezoekers rekening wordt gehouden met het parkeren in de Mobiliteitshub XL, worden extra invalideparkeerplaatsen op straat aangelegd. Hierdoor is het voor invaliden altijd mogelijk om op korte afstand van hun bestemming te parkeren.



wandelend kantoorpersoneel in de lunchpauze



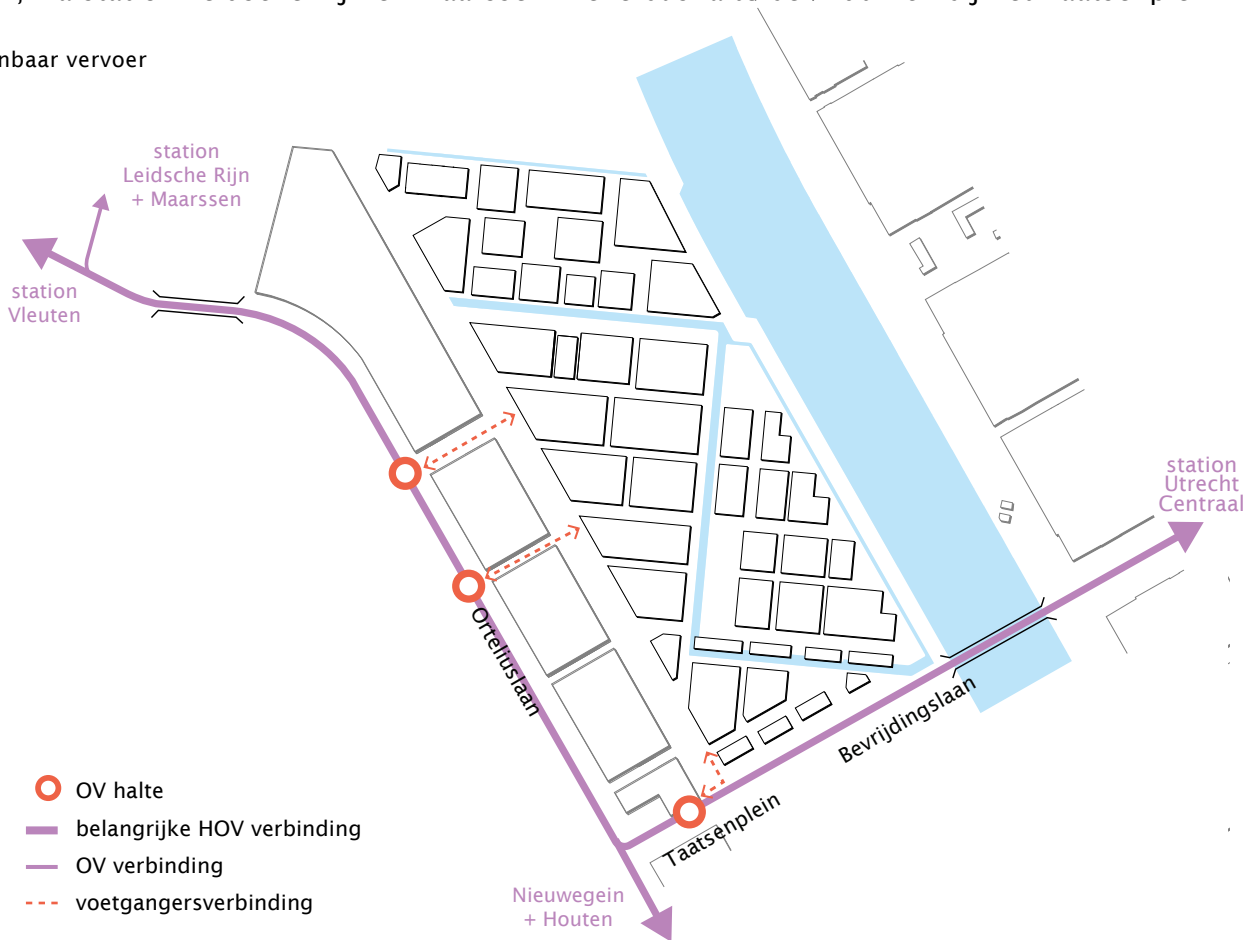
vrijliggend fietspad langs de Mercatorlaan

Openbaar vervoer

Groenewoud is goed bereikbaar met het openbaar vervoer. Over de Bevrijdingslaan, de Orteliuslaan en het Marinus van Tyrusviaduct (over de A2) ligt een HOV-baan in de vorm van een vrijliggende busbaan. Deze maakt onderdeel uit van de HOV-zuidradiaal en verbindt Groenewoud met station Vleuten (via De Meern) en Utrecht Centraal (via Kanaleneiland). De verbinding met Utrecht Centraal wordt na 2030 mogelijk vertramd. Vanaf de KWS-buurt dient een voetgangersverbinding gemaakt te worden naar de toekomstige halte bij het Marinus van Tyrusviaduct (buiten plangebied).

De Orteliuslaan maakt ook onderdeel uit van de Westtangente, een busverbinding tussen Nieuwegein, via station Leidsche Rijn en Maarssen. Deze bushalte bevindt zich bij het Taatsenplein.

openbaar vervoer



parkeernormen B

	norm	bewoners	bezoek
woningen boven 130m ² BVO	1,01	0,81	0,2
woningen 80 tot 130m ² BVO	0,69	0,49	0,2
woningen tot 55m ² BVO	0,43	0,23	0,2
serviceflat / aanleunwoning	0,2	-	0,2
studentenhuurwoningen	0,1	-	0,1
gezondheidscentrum (100m ² BVO)	1,53	-	1,53
commercieel (gemiddeld per 100m ² BVO) aannname van 450m ² horeca, 600m ² balie kantoor, 450m ² sportschool	1,25	-	1,25

Mobiliteitsbeheerplan

In het verlengde van het Mobiliteitsplan 2040 en de Parkeervisie 2021 wordt met de ontwikkeling van Groenewoud een bijdrage geleverd aan de belangrijkste doelstellingen van dat beleid: beperking van de CO₂ uitstoot, stimuleren van de gezondheid en verbeteren van de leefbaarheid door het realiseren van een hoge kwaliteit van de openbare ruimte.

Ook voor Groenewoud betekent dat een sturing op alternatieve mobiliteitsoplossingen met de nadruk op langzaam verkeer, OV en deelmobiliteit.

Eenzijds leent Groenewoud zich daar goed voor: het ontwikkelt zich als onderdeel van een belangrijk stedelijk knooppunt dat zich naast werken richt op wonen, gelegen aan een vrijliggende HOV-baan die naar verwachting (ruim) voor 2040 wordt vertramd en vanaf 2025 bij een Mobiliteitshub XL aan de rand van het gebied.

Dat neemt niet weg dat Groenewoud ook gelegen is bij knooppunt Oudenrijn met directe aansluitingen op de A2 en de A12.

Als het gaat om alternatieve mobiliteitsoplossingen valt niet te verwachten dat dit nu bij uitstek de plek in Utrecht wordt waar bewoners het zonder auto af kunnen en zeker niet zolang er nog geen extra investeringen in fiets en OV zijn gedaan. Om in die situatie toch dicht bij de doelstellingen van beleid te kunnen blijven, is het vooral van belang erop in te zetten dat bewoners de beschikking kunnen hebben over een deelauto of een auto die op loop- of fietsafstand geparkeerd staat buiten het gebied. Bovendien is het belangrijk dat bewoners in toenemende mate een voertuig gebruiken dat als krachtbron gebruik maakt van elektriciteit.

De diverse voorzieningen binnen Papendorp zullen goed bereikbaar zijn voor de voetganger en op de fiets. De fiets en het openbaar vervoer spelen een belangrijke rol in de verbindingen met andere delen van de stad. Deze verbindingen zullen in de toekomst steeds beter worden. Het gebied heeft daarom potentie om nu al de basis te leggen richting deze alternatieve mobiliteitsoplossingen.

Met deze aanpak is het goed mogelijk om de openbare ruimte in Groenewoud een hoge kwaliteit mee te geven, zoveel mogelijk vrijgespeeld van parkeren in de openbare ruimte.

Naast het benutten van alternatieve vervoerswijzen en de mogelijkheid van parkeren op afstand is er daarom voor gekozen de resterende noodzakelijke parkeervoorzieningen voor bewoners op uitgeefbaar terrein te situeren.

Uiteraard wordt in de openbare ruimte rekening gehouden met parkeerplaatsen voor mensen die slecht ter been zijn, logistieke-, bezorg- en pakketdiensten en met de aanwezigheid van speciale programmaonderdelen zoals een gezondheidscentrum. Voor het overige vormt binnen acceptabele loopafstanden (250 meter voor bewoners, 500 meter voor bezoekers) de Mobiliteitshub XL het voornaamste alternatief. Buiten die loopafstanden is voor bezoekers een gereduceerd aantal parkeerplaatsen in de openbare ruimte beschikbaar. In die gebieden is op korte afstand van de woningen deelmobiliteit beschikbaar en zullen extra voorzieningen voor fietsparkeren worden gerealiseerd. Ongewenst gebruik van de beschikbare plaatsen in de openbare ruimte wordt tegengegaan doordat in het gebied betaald parkeren wordt ingevoerd (B-gebied) voor bewoners en bezoekers. Er worden geen parkeervergunningen voor parkeren in de openbare ruimte verstrekt en het parkeren in de Mobiliteitshub XL heeft een concurrerend tarief.

De parkeerbalans (zie bijlage document) laat op basis van de in 2021 vastgestelde parkeernormen voor een B-gebied zien dat er 1.265 parkeerplaatsen voor bewoners en bezoekers beschikbaar dienen te zijn of geaccepteerde alternatieven op basis van de beleidsregels. Het streven is om maximaal 75% van de benodigde autoparkeerplaatsen te realiseren binnen het plangebied en voor minimaal 25% van de vastgestelde parkeerbehoefte alternatieven te bieden.

Het mobiliteitsconcept dat voor Groenewoud wordt voorgestaan beperkt het aantal parkeerplaatsen voor de auto tot maximaal 947, zijnde 75% van het aantal dat op basis van de parkeernormen beschikbaar dient te zijn. Voor minimaal 316 van de benodigde plekken worden alternatieven beschikbaar gesteld. Dit is uitgewerkt met de volgende concrete oplossingen:

- In de Mobiliteitshub XL worden 200 parkeerplaatsen gereserveerd voor bewoners en bezoekers van Groenewoud;

parkeeroplossingen



parkeren in binnenhof



halfverdiept parkeren



parkeren onder dek



parkeren op eigen terrein

- Er worden deelauto's in de openbare ruimte ingepast
- Er worden extra, goed ingepaste en vormgegeven fietsparkeerplaatsen gerealiseerd
- In de bijlagenbundel is de complete uitwerking met aantallen, loopafstanden en maatregelen per deelgebied opgenomen.

Parkeeroplossingen per buurt

Het plan bestaat uit vier buurten met elk een eigen identiteit. De manieren waarop het parkeren per buurt opgelost wordt versterkt de identiteit van deze buurten. Het bezoekersparkeren wordt in alle buurten gerealiseerd in de openbare ruimte en/of in de Mobiliteitshub XL. Het parkeren voor bewoners vindt zoveel mogelijk uit het zicht van de openbare ruimte plaats of in de Mobiliteitshub. In alle buurten kunnen bewoners gebruik maken van deelmobiliteit. Als alternatief voor het gebruik van de auto worden in alle buurten, maar met name in de zuidelijke delen, die op grotere afstand van de Mobiliteitshub zijn gelegen, extra mogelijkheden geboden voor het stallen van fietsen. Hieronder staan de parkeeroplossingen per buurt beschreven.

KWS-buurt

De KWS-buurt heeft een sterk stedelijke uitstraling, de openbare ruimte wordt intensief gebruikt door voornamelijk voetgangers en fietsers. De KWS-buurt profiteert optimaal van de nabije aanwezigheid van de Mobiliteitshub XL. Een groot deel van de bewoners kan in de Mobiliteitshub XL parkeren of daar gebruik maken van deelmobiliteit. Het bewonersparkeren dat niet in de Mobiliteitshub XL wordt opgelost komt op eigen terrein volledig uit het zicht (in gebouwde parkeervoorzieningen of onder dekken). In de openbare ruimte komt slechts een gering aantal parkeerplaatsen. Deze zijn geormerkt als kort-parkeerplaatsen (tevens is ruimte gereserveerd voor mensen die slecht ter been zijn, logistieke-, bezorg- en pakketdiensten).

Mercatorbuurt

Door nabijheid van de zuidelijke entree van de Mobiliteitshub XL kan een klein deel van de bewoners uit de Mercatorbuurt in de Mobiliteitshub XL parkeren. Onder het meest zuidelijke appartementengebouw en de beneden-bovenwoningen aan de rand van het park komt een (half)verdiepte parkeervoorziening. In de buurt is deelmobiliteit beschikbaar. Het overige bewonersparkeren wordt op binnenhoven op maaiveld opgelost. In de openbare ruimte komen, vanwege de nabijheid van de Mobiliteitshub XL, minder bezoekersparkeerplaatsen dan in de Dijk- en Pyloonbuurt. We willen voorkomen dat de bezoekers van de Mercatorbuurt in de direct naastgelegen Dijk- of Pyloonbuurt gaan staan. De hoeveelheid parkeerplaatsen voor bezoekers op straat is daar op afgestemd.

Parkeren voor de school en kinderopvang

Voor personeel van de school/kinderopvang is ruimte gereserveerd voor parkeerplaatsen op eigen terrein van de school en de kinderopvang. In het openbare gebied hoeft in principe geen aparte parkeerruimte voor de school te komen. Wel wordt hier de openbare ruimte zodanig ruim ontworpen dat het niet onmogelijk is om eventuele parkeerproblemen (een creatieve wijze) op te lossen, indien die in de toekomst zouden ontstaan. De school is vanuit de gehele wijk sneller te voet en met de fiets bereikbaar dan met de auto.

Dijkbuurt

De Dijkbuurt krijgt naast deelmobiliteit deels gebouwde parkeervoorzieningen en deels kleine geclusterde parkeerplaatsen, soms ook parkeren op eigen erf. De woningdichtheid is in deze buurt lager waardoor minder parkeerplaatsen nodig zijn. Een klein deel van de bezoekers parkeert in de Mobiliteitshub XL, de rest van de bezoekers parkeert op straat. Er worden extra voorzieningen voor fietsparkeren gerealiseerd.

Pyloonbuurt

In de Pyloonbuurt worden gebouwde parkeervoorzieningen voor appartementen gecombineerd met parkeervoorzieningen bij de grondgebonden woningen en openbaar parkeren op straat. Ook hier kan gebruik worden gemaakt van deelmobiliteit. Vanwege de grotere afstand tot de Mobiliteitshub parkeren bijna alle bezoekers op straat. Als alternatief zijn extra voorzieningen voor fietsparkeren beschikbaar.

Ten behoeve van de basisverkaveling (pagina 62) is een parkeerbalans gemaakt welke is toegevoegd in de bijlage.



artist impression: zicht vanaf de Mercatorlaan richting het Centrale park

artist impression: retentiezone vanaf de dijk



Bouwhoogtes

Een groot deel van de gebouwen heeft een bouwhoogte van rond de 4 bouwlagen. Er is echter ook ruimte voor hogere bebouwing. De Bevrijdingslaan aan de zuidgrens van Groenewoud wordt benadrukt door een stevige begeleiding van appartementen. De bebouwing start met drie tot vier bouwlagen en loopt getrapt op naar acht tot eventueel 9 bouwlagen.

De Mercatorlaan vormt de begrenzing van de Taats. Aan de Taatszijde komt massieve bebouwing tot acht lagen hoog, met een accent van 65 meter ter hoogte van het Taatsenplein (buiten plangebied). De blokken aan de Groenewoudzijde vormen een begeleiding van de Mercatorlaan van vier tot zes lagen. De kruising van de Diagonaal en de Mercatorlaan wordt benadrukt door een woon- zorgcomplex, dit wordt een sculpturaal gebouw van maximaal acht lagen hoog.

Groenewoud is een wijk met oriëntatie op het Amsterdam-Rijnkanaal, daarom is er gekozen voor een verloop van hogere bebouwing nabij de Mercatorlaan in het westen naar lagere bebouwing nabij het kanaal in het oosten. Hierdoor profiteren zoveel mogelijk mensen van uitzicht op het kanaal vanuit hun eigen woning. De groene hoofdstructuren zoals Diagonaal en Centraal Park worden begeleid door bebouwing van vier tot vijf bouwlagen.

De KWS-buurt krijgt een stedelijke uitstraling, de dichtheid ligt hier hoger dan in de Mercator- en Dijkbuurt. Bij deze hogere dichtheid horen tevens gemiddeld hogere bouwhoogtes.

In de toekomst komt in de bocht van het kanaal een verbijzondering in de vorm van een triangelvormig park, dit bevindt zich net buiten het plangebied. Als reactie hierop komt aan de Groenewoud-zijde het hoogteaccent van het plan. Een hoog gebouw of toren van zeven tot veertien bouwlagen waardoor Groenewoud van veruit zichtbaar wordt.

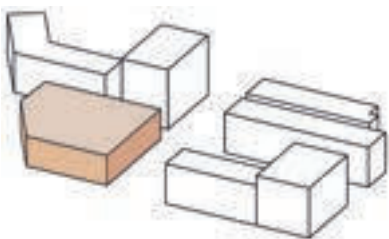




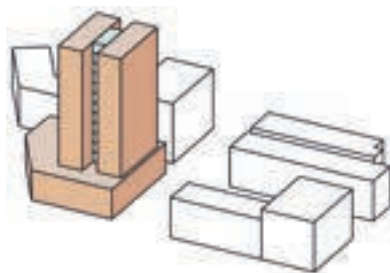
Pyloon en hoogteaccent markeren de twee grenzen van het plan



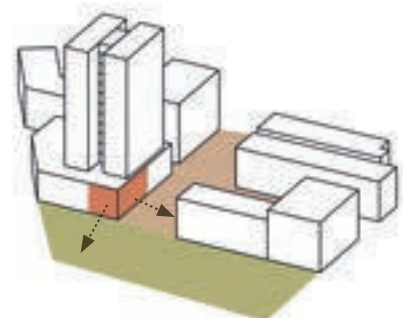
positie aan de noordgrens van het plangebied in de bocht van het kanaal



onderbouw volgt blokmaat



toren als markeerpunt van deelgebied



plint met een ruime entree aan het park

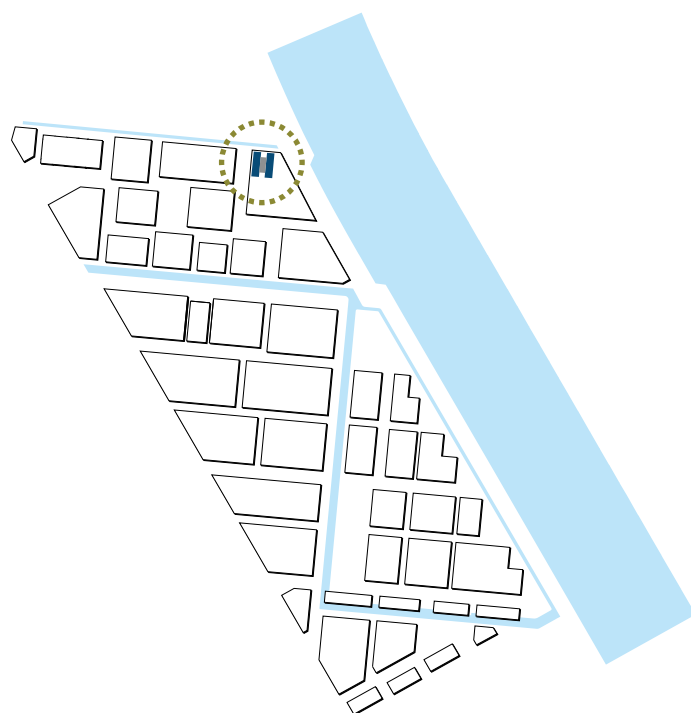
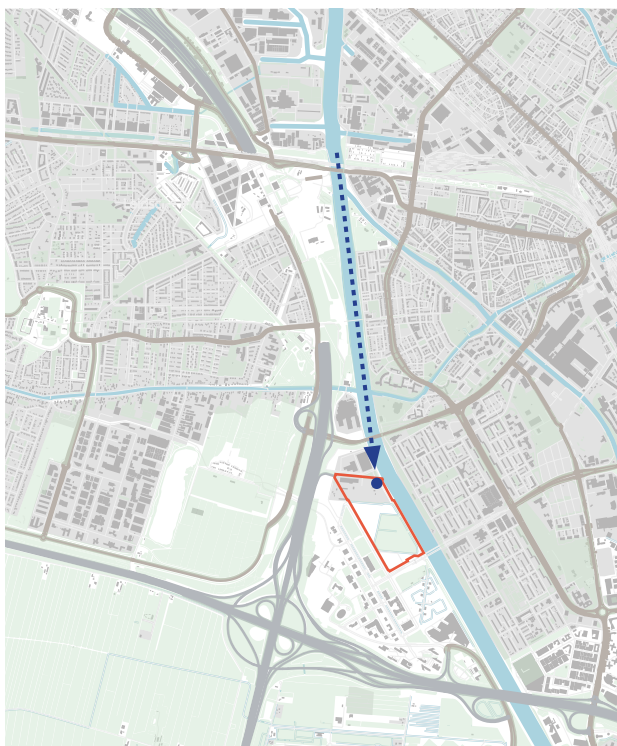
Hoogteaccent

In de startnotitie Groenewoud is vermeld: “De Kanaaloever vormt, met de forse ruimte van het kanaal, de lange zichtlijnen over het water en de terugblik op de stad een aantrekkelijke plek binnen Leidsche Rijn [...]...een stedelijke ruimte van uitzonderlijke maat en karakter”. En even verderop: “In het Ontwikkelingskader Parkzone Amsterdam-Rijnkanaal (2016) is al aangegeven dat er in de bocht van het kanaal een verbijzondering van de groene zone langs het kanaal zal worden gerealiseerd. Deze verbijzondering binnen het plangebied kan worden geaccentueerd in bouwvorm of functie.”

In het SP is, uitgaande van deze uitgangspunten, gezocht naar een accent, gebaseerd op de bijzondere ligging in de bocht van het kanaal en de uitzonderlijke dimensies. Een accent als zichtpunt. Een gebouw dat zich onderscheidt in de vorm (mede omdat functionele verbijzondering geen aanleiding biedt in Groenewoud).

In de hoogbouwvisie uit 2005 van de gemeente Utrecht wordt het gebied expliciet aangegeven als locatie voor hoogbouw tot 90 meter. In het SP past op basis van de aangehouden verdeling van woningtypen een wat lagere maat. Uitgangspunt is nu 45 m. (ca 14 bouwlagen). Dit is voldoende hoog om gezien te worden van ver, in de as van het noordelijk deel van het kanaal. Het hoge bouwdeel vormt compositorisch een geheel met de 4-laagse basis van het bouwblok. Het hoogteaccent is zo in balans met de pyloon van de Prins Clausbrug en het mogelijk te bouwen hotel ten zuidwesten bij het Taatsenplein (buiten plangebied).

Het wat hogere accent in de noordoosthoek van het plangebied minimaliseert enig negatief effect op de bezonning van de rest van het plan. Het gebouw markeert de noord-oostelijke entree van het KWS-terrein, het deelgebied met het meest stedelijke karakter. De hogere dichtheid kan bijdragen aan de levendigheid van het gebied. Het gebouw is verankerd in het systeem van bouwblokken, doordat de onderbouw de blokmaat en blokvorm volgt. In de architectuur van deze plint verdient de verhouding tussen blok en opbouw grote precisie, onder andere door de zorgvuldige positionering en detaillering van de toegang tot de parkeergarage. De compositie van laagbouw en het hogere deel moet ook aanleiding zijn voor een goed ontworpen daklandschap dat bereikbaar is vanaf de 4e verdieping.



voorzieningen



3.2 Programma

In de startnotitie zijn de kaders voor het programma weergegeven. Deze zijn in dit SP uitgewerkt.

Wonen

In de startnotitie is het uitgangspunt voor Groenewoud: "wonen in een groene setting met een relatief hoge dichtheid". Groenewoud is door zijn ligging in de stad zeer geschikt voor een doelgroep die weliswaar op een goed bereikbare plek wil wonen, maar wel relatief rustig en gelegen in de nabijheid van het historische Utrechtse centrum. De wijk is goed ontsloten met OV, voor langzaam verkeer en voor de auto. In leefstijltermen zullen met name de gehaaste middenklassers en de gesettelde idealisten (Motivaction) of de doelgroepen "stedelijke balanceerders", "modale koopgezinnen", "sociale huurders", "startende huurders" en "stadse en cosmopolitische stellen" (doelgroepenonderzoek Stec) zich hier thuis voelen: gezinnen, empty nesters, alleenstaanden en mensen met een drukke baan.

Het uitgangspunt is een diverse stad met ruimte voor verschillende bevolkingsgroepen met voldoende huurwoningen, waaronder een aanzienlijk deel sociaal (30%). Gezien het tekort aan goedkope sociale huurwoningen wordt ook een deel van dit programma gerealiseerd met een huurprijs onder de eerste aftoppingsgrens. Een deel van de sociale woningen wordt grondgebonden uitgevoerd. Van het totale woningbouwprogramma wordt circa 45% gerealiseerd in de huursector.

Door een deel van de sociale huurwoningen grondgebonden uit te voeren ontstaan doorstroommogelijkheden voor (grote) gezinnen die nu in de stad in (te) kleine appartementen wonen.

Een andere behoefte is het mogelijk maken van woon-zorginitiatieven voor ouderen. In de Pyloonbuurt is hiervoor een woon-zorgcomplex voorzien in de sociale sector.

De in de startnotitie aangegeven 5% sociale koop is in het SP sociale huur geworden. Hierdoor wordt meer sociale huur gerealiseerd, totaal 30%. Er wordt ten opzichte van de startnotitie ook meer middelduur gerealiseerd; 17% in plaats van 15%.

Maatschappelijke en commerciële voorzieningen

Centraal in het plan wordt een basisschool gerealiseerd met 16 - 24 klassen, een gymzaal en een kinderopvang. Het ruimtebeslag waarmee rekening is gehouden is maximaal 4.900 m² uitgeefbaar. Dit betreft de gebouwen, het parkeren en de inpassingsruimte. De school dient een flexibel ontwerp te krijgen, zodat deze naar de toekomst toe uitbreidbaar en aanpasbaar is in omvang en functie. Hiermee is rekening gehouden met ontwikkelingen buiten het plangebied, zoals Papendorp Noord.

De school grenst aan twee zijden aan de autovrije groene Diagonaal, waardoor uitloop voor speelruimte in het openbaar gebied mogelijk is. Door de ligging aan een ontsluitingsweg heeft de school een goede bereikbaarheid. Vanuit de KWS-buurt komt een direct fietspad naar de school toe. De school is hierdoor uitstekend bereikbaar voor langzaam verkeer en waar nodig voor autoverkeer. Hierbij is de auto-ontsluiting slechts aan één zijde voorzien zodat de school ook een verkeersveilige omgeving krijgt. Uitgangspunt is een gebouw in twee bouwlagen met een noord-zuid oriëntatie. De klaslokalen hebben bij voorkeur een zuid-west oriëntatie. Het schoolplein komt om de school heen.

In de KWS-buurt aan het meest westelijke plein (Hallensplein) is ruimte voor een gezondheidscentrum. Dit wordt geïntegreerd in een appartementencomplex op de begane grond. Deze functie zal bijdragen aan de levendigheid op het plein en een gezondere leefstijl van de buurtbewoners.

Commerciële voorzieningen

Aan het Taatsenplein (direct grenzend aan Groenewoud, buiten het plangebied) is ruimte voor de vestiging van een hotel, horeca en een beperkt metrage aan detailhandel. Groenewoud profiteert van de nabijheid van winkelcentrum Kanaleneiland en de uitstekende bereikbaarheid van Leidsche Rijn Centrum.

Een aantal oude loodsen op het KWS-terrein blijft behouden (indien bouwkundig haalbaar) en wordt getransformeerd naar een locatie waar de bewoners van Groenewoud elkaar kunnen ontmoeten. Mogelijke invullingen hiervoor zijn een pop-up restaurant rondom een centrale ruimte, een café, een plaats waar co-working plaats kan vinden of een andere sociaal verbindende functie. De prachtige ligging van de hallen met een terras op het zuiden is uniek en heeft tevens een ver-



spelen
 (voor oppervlaktes zie pagina 77)



klimmen



natuurlijk spelen



skatepark



spelen met water



bewegplek

bindende rol tussen de woonwijk en het naastgelegen kantorenpark.

De loodsen staan aan het westelijke KWS-plein (Hallenplein). Om de levendigheid van dit plein te vergroten wordt naast de nieuwe invulling van de loodsen ook aan de overzijde van het plein op de begane grond van het appartementencomplex maatschappelijk programma toegevoegd. Hierdoor ontstaat een levendig stadsplein. Aan de haven langs de dijk, vlakbij de historische kraan, komt mogelijk een kleinschalige horecavoorziening met mooi uitzicht op het Amsterdam-Rijnkanaal. Een prima stop tijdens een fietstocht langs het kanaal.

In de startnotitie is meegegeven dat de wijk te klein is voor een eigen uitgebreid voorzieningenpakket. Inmiddels is duidelijk dat – in samenhang met de woningbouwontwikkeling in Papendorp Noord – de realisatie van een beperkt voorzieningenpakket verantwoord is. Deze voorzieningen concentreren zich rond de Mobiliteitshub XL en bestaan uit een supermarkt, binnensportfaciliteiten en kleine commerciële functies, zoals pakket ophaaldiensten, slijterij, etc.. Daarnaast zullen bewoners voor een uitgebreider pakket aan voorzieningen gebruik maken van het winkelcentrum in Kanaleneiland (Nova) en Leidsche Rijn Centrum. De voor Groenewoud beoogde doelgroepen zijn afgestemd op de beschikbaarheid van voorzieningen.

Spelen en sport

Om te komen tot een haalbaar plan ligt het niet voor de hand om binnen het plangebied ruimte te reserveren voor buitensport. In de omgeving van het gebied zijn echter goed bereikbare sportvoorzieningen aanwezig, waarvoor uitbreiding kan worden overwogen. Dit betreft met name sportpark Rijnvliet (nu: voetbal, hockey, tennis, rugby, paardensport). De sportcomplexen in de buurt waar bewoners van Groenewoud gebruik van kunnen maken zijn daarnaast Papendorp en Den Hommel (zwembad, tennis Domstad).

Ten behoeve van indoorsport zullen er mogelijkheden ontstaan door het nevengebruik van het gymlokaal van de school en mogelijke sportfaciliteiten in de Mobiliteitshub XL. In de openbare ruimte kan op veel plekken gesport worden, zoals hardlopen, bootcamp, etc.

De openbare ruimte van Groenewoud is zodanig ingericht dat deze geschikt is om in te spelen, wandelen, sporten, ontspannen of te ontmoeten. Pleintjes en groenzones zijn zo ontworpen dat deze functioneren als ontmoetingsplekken.

Langs het kanaal loopt de Kanaalzone, dit is een zone met een doorfietsroute zonder auto's.

Tussen het kanaal en de nieuwe woningen komt een parkstrook, de eerder genoemde kartels. In deze kartels is ruimte om te spelen, te bewegen en te ontspannen.

Gezien de doelgroepen is te verwachten dat Groenewoud een kinderrijke wijk wordt, voor de kinderen in verschillende leeftijden worden speelvoorzieningen gerealiseerd. Door de gemeente is het speelruimte kader Groenewoud opgesteld. Dit kader heeft een onderverdeling in leeftijdscategorieën van 0-5 jaar, 6-11 jaar en 12-18 jaar.

Elke leeftijdscategorie heeft een eigen bereik, hieronder is dit bereik aangegeven samen met het benodigd aantal speelplekken:

0-5 jaar, bereik 100m, speelruimte kader 1.500 woningen 14,6 plekken

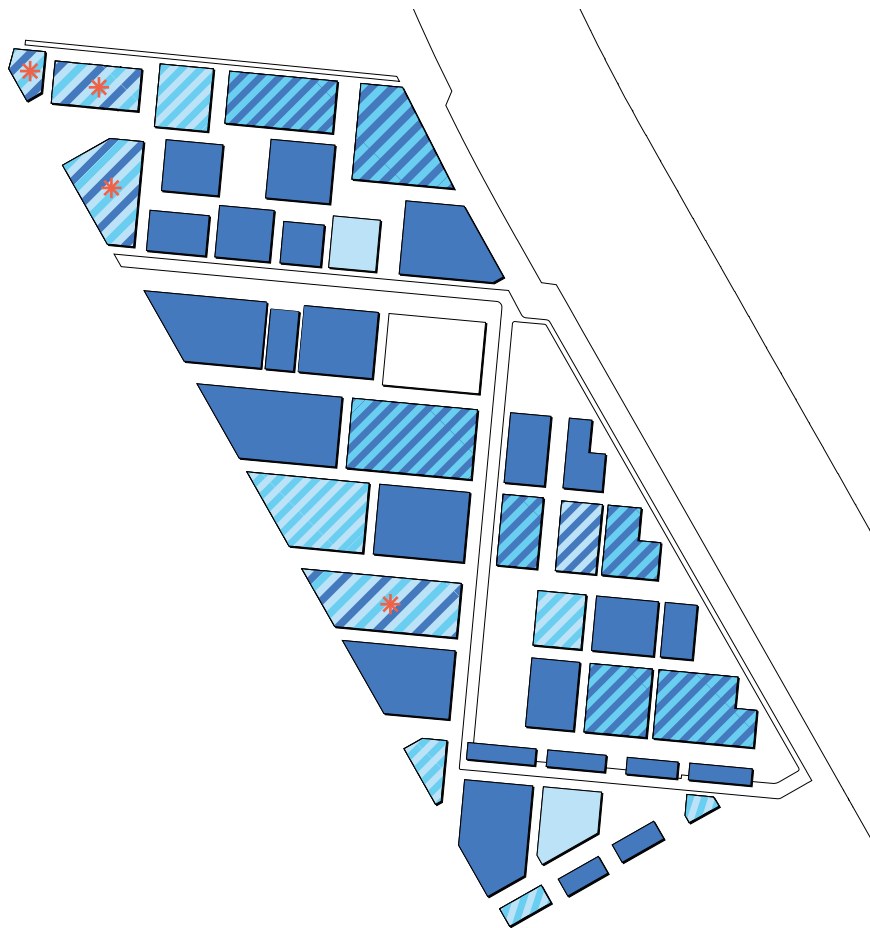
6-11 jaar, bereik 350m, speelruimte kader 1.500 woningen 6,3 plekken

12-18 jaar, bereik 700m, speelruimte kader 1.500 woningen 3,8 plekken

Voor kinderen van 0-5 jaar worden speelgelegenheden gerealiseerd dichtbij de woningen. In de autovrije straten komen speelaanleidingen voor kinderen. Op het Hallenplein, het Kanaalplein en in het Centrale park komen speelvoorzieningen voor de allerjongsten. In de kartels komt ook een aantal speelgelegenheden voor de jongste categorie. Als aanvulling bovenop het openbare spelen kunnen speelgelegenheden geïntegreerd worden in de bouwvelden. Daarvoor is ruimte gereserveerd in de binnenhoven, omwonenden kunnen dan meedenken over de inrichting. Deze speelgelegenheden zijn niet aangegeven op de kaart en zijn niet meegerekend met het benodigd aantal speelplekken omdat deze op private gronden gelegen zijn.

Voor kinderen van 6-11 jaar worden verschillende speelvoorzieningen gerealiseerd. In de KWS-buurt komt een speelvoorziening op het Centrale plein. Een deel van het schoolplein kan buiten schooltijden gebruikt worden als speelvoorziening in de Mercatorbuurt. De driehoekige openbare ruimte in de Pyloonbuurt krijgt ook een speelvoorziening voor deze leeftijdscategorie en in het Centrale park komen ook nog twee speelvoorzieningen. Alle kinderen kunnen gebruik maken van de speelvoorzieningen in de Kanaalzone/kartels.

Voor kinderen/jongeren van 12-18 jaar komt in de Kanaalzone een beweeg- en ontmoetingsplek.



- sociaal
- middel
- vrije sector
- * In deze blokken komen niet alle drie de categorieën tegelijk voor. Het is de combinatie sociaal/middel of middel/vrije sector.

financieringscategorieën indicatief



- grondgebonden
- appartementen
- bebo's
- tiny houses
- zorgwoningen
- opties atelierwoningen

typologieën

Daarnaast komt onder de Prins Clausbrug een grote voorziening (2 plekken), deze plek is hiervoor uitermate geschikt en wordt nu weinig gebruikt. Te denken valt aan een skatepark, klimmuur of om iets in samenspraak met de jongeren te realiseren. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is wel het waarborgen van de zichtbaarheid, veiligheid en leefbaarheid. Deze plek zou later gerealiseerd kunnen worden, omdat de verwachting is dat in de eerste fase van het bestaan van de wijk deze leeftijdscategorie nagenoeg niet aanwezig zal zijn. In samenwerking met de gemeente kan deze plek vorm krijgen. Ten noorden van het plangebied komt een gezamenlijke voorziening met Papendorp Noord voor deze leeftijdscategorie.

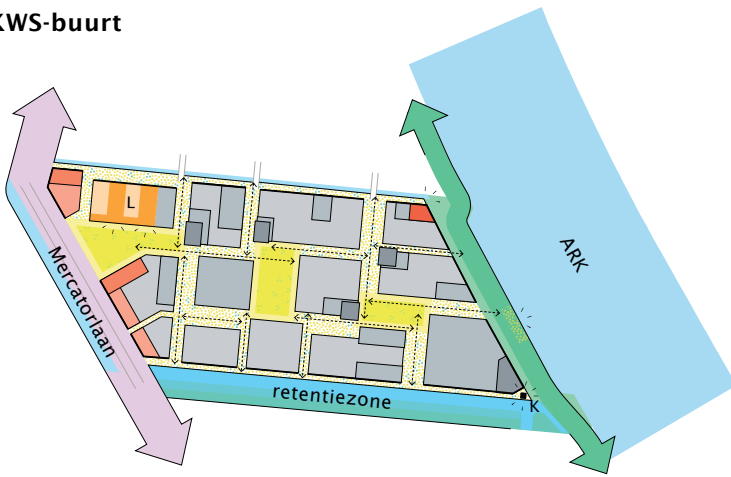
Financieringscategorieën

De financieringscategorieën zijn verspreid over het plangebied. Zo wordt voorkomen dat er te veel dominantie van een groep in een bepaalde buurt ontstaat. Ook is zo verzekerd dat gedurende de gehele looptijd van het plan woningen in alle categorieën gebouwd worden. Dit geldt ook voor de sociale woningbouw: deze is niet alleen langs de randen gesitueerd maar ook elders in de buurten.

Flexibiliteit

Het uitgangspunt voor het programma is 1.500 woningen. De ervaring leert dat gedurende de ontwikkeling om allerlei redenen afwijkingen ontstaan ten opzichte van het basisprogramma. In het bestemmingsplan/omgevingsplan zal om die reden een marge van 10% worden aangehouden, Op deze wijze kunnen beperkte fluctuaties in het programma plaatsvinden binnen de planologische regeling. In dit plan is om die reden in de randvoorwaarden per bouwveld een minimum en een maximum bepaald (zie bijlage). Optimalisatie binnen de kaders van het bestemmingsplan wordt getoetst aan de beschikbaarheid van voldoende openbare ruimte, groen, spelen en parkeer-gelegenheid dan wel alternatieven voor een als gevolg van programmawijzigingen toegenomen behoefte aan mobiliteit. Bovendien wordt getoetst of het evenwicht tussen de financieringscategorien niet wordt verstoord.

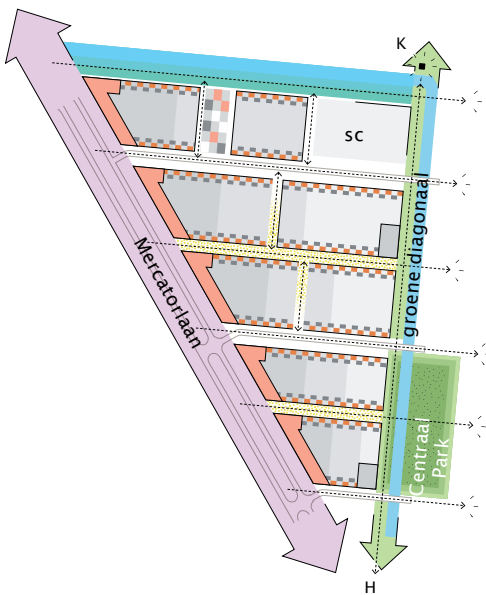
KWS-buurt



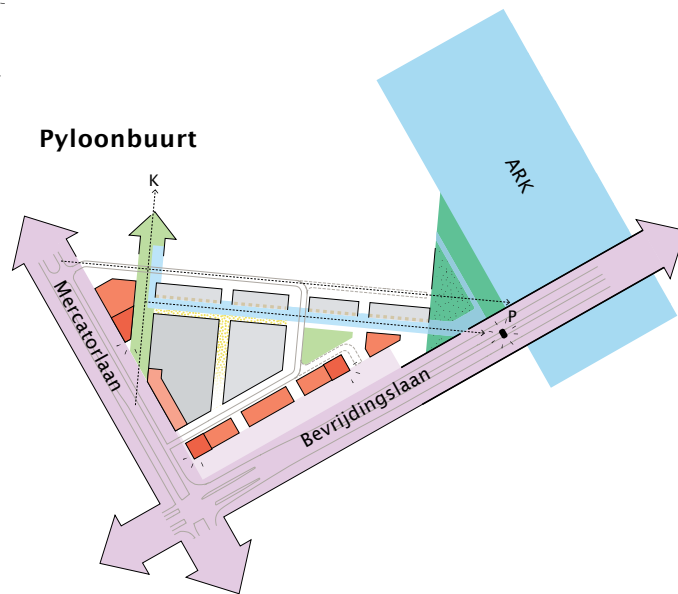
Dijkbuurt



Mercatorbuurt



Pyloonbuurt



- ▒ bebouwing licht - bebouwing zwaar
- ▒ bebouwingsaccent binnen
- ▒ zwaardere aanzet langs de lanen
- ▒ bebouwingsaccent randen
- ▒ 'tiny houses' Mercatorbuurt
- ▒ 'tiny houses' Dijkbuurt
- ▒ verticaliteit / diversiteit gevels
- ▒ tuin privé

- ▒ tuin gemeenschappelijk
- ▒ kanaalzone
- ▒ retentiezone
- ▒ diagonaal
- ▒ centraal park
- ▒ stedelijke lanen
- ▒ pleinen
- ▒ autovrije zones

- ▒ hallen
- sc school
- P pyloon
- H hotel
- K kraan met overslagtrechter
- L loodsen
- ⋯ zichtlijn
- ⋯ einde zichtlijn / verbijzondering

onderscheid in dichtheid en identiteit in de vier deelgebieden

3.3 Bouwvelden, woningtypen, dichtheden en basisverkaveling

Bouwvelden

Het stedenbouwkundig plan Groenewoud bestaat uit een raamwerk met daarbinnen bouwvelden. Per bouwveld zijn het minimaal en het maximaal aantal woningen bepaald. Tevens is onderzocht hoe het parkeren per bouwveld opgelost kan worden. Dit is per buurt anders opgelost, wat de identiteit van de verschillende buurten accentueert. De financieringscategorieën zijn per bouwveld opgegeven. Kleine afwijkingen zijn hierin mogelijk, mits de vastgestelde percentages voor de gehele wijk Groenewoud per financieringscategorie gehaald worden. De bouwhoogtes zijn niet exact per blok vastgesteld. Om gevarieerde bouwblokken te krijgen is het wenselijk om binnen bouwblokken diverse bouwhoogtes te realiseren. Er is wel bepaald waar de hoogteaccenten komen en welke hoogtes minimaal en maximaal toegestaan zijn. Deze voorwaarden hebben geresulteerd in randvoorwaardenkaarten die als bijlagen bij dit stedenbouwkundig plan zijn toegevoegd.

Woningtypen en dichtheden

Zoals eerder aangegeven is per bouwveld het minimaal en het maximaal aantal woningen bepaald conform de stedenbouwkundige randvoorwaarden kaart in bijlage 11. Groenewoud is opgedeeld in vier buurten. Elk van deze buurten heeft zijn eigen identiteit. Om deze identiteit te versterken hebben de buurten verschillende woningdichtheden. Hiermee is rekening gehouden in de minimale en maximale woningaantallen per bouwblok.

De KWS-buurt krijgt een hoog stedelijk woonmilieu van circa 94 wo/ha. De bebouwingsdichtheid is in werkelijkheid nog iets hoger omdat hier ook maatschappelijke en commerciële functies zijn voorzien. Voorkomende woningtypen zijn: grondgebonden stadswoningen met terras, appartementen, (beperkt) grondgebonden woningen met tuin en beneden-bovenwoningen. Ook kunnen atelierwoningen een plek krijgen.

De Mercatorbuurt kent een stedelijk woonmilieu. De relatief hoge dichtheid komt vooral door de woningen langs de Mercatorlaan en de randen langs de groene diagonaal. Als antwoord op de Taats komen langs de Mercatorlaan smalle vier-lagen-hoge stadswoningen in combinatie met appartementen. De stadswoningen kunnen ook woon-werkwoningen zijn. Aan de randen langs het park komen beneden-bovenwoningen, in combinatie met kleinschalige appartementen. De rest van de woningen is grondgebonden, veelal met tuin. In het noordelijk deel is een plek gereserveerd voor tiny houses. In deze buurt is tevens de school gelegen samen met de gymzaal en een kinderdagverblijf. Hierdoor vallen de woningdichtheden iets lager uit, circa 62 wo/ha.

De Dijkbuurt krijgt een groen stedelijk woonmilieu. De meeste woningen zijn hier grondgebonden met tuin of terras. Om de randen van het Centrale park te versterken komen hier (beperkt) appartementen en stadswoningen. In deze buurt is ook ruimte voor grotere woningen, rijwoningen met bredere beukmaten, patiowoningen, twee-onder-een-kapwoningen en er is ruimte voor tiny houses. De dichtheid is hier lager dan in de andere buurten, circa 47 wo/ha. Dit is duidelijk een dunner woonmilieu, waardoor veel doorzicht en binding met het kanaal mogelijk blijft vanuit de Mercatorbuurt.

De Pyloonbuurt krijgt een hoog stedelijk woonmilieu. Met name aan de randen, langs de Mercatorlaan en de Bevrijdingslaan, komen appartementen in combinatie met stadswoningen. De dichtheid is hoog, circa 99 wo/ha. De dichtheid wordt vooral bepaald door een tweetal appartementencomplexen met kleine woonheden. Er is rekening gehouden met een complex met woonzorgeenheden. Er wordt een flink aantal van deze kleine eenheden gerealiseerd, maar deze nemen relatief weinig ruimte in. Dit verklaart mede de hoge woningdichtheid in deze buurt.



	woningaantal	wo/ha
KWS-buurt	ca. 556	94
Mercatorbuurt	ca. 434	62
Dijkbuurt	ca. 232	48
Pyloonbuurt	ca. 278	99

totaal	1.500	
---------------	--------------	--

In bovenstaande tekening is het woningaantal per bouwveld aangegeven. Om flexibiliteit in het plan in te bouwen is bij de randvoorwaardenkaart in de bijlage per bouwveld zowel het minimaal als het maximaal woningaantal per bouwveld aangegeven.

Zelfbouwkavels

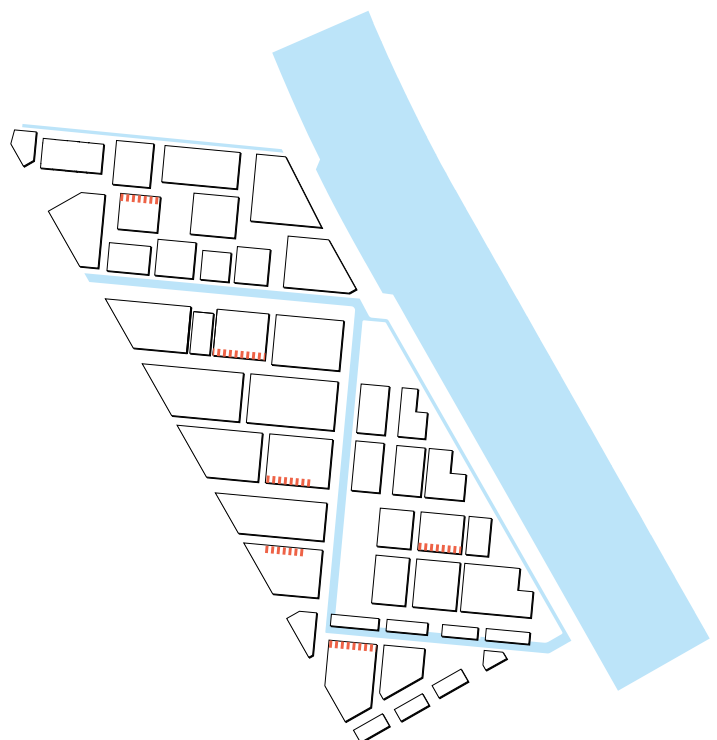
Zelfbouw betekent ontwikkelen per kavel, vrije keuze en variatie in het invullen van het stedelijke kader. Het geeft de mogelijkheid om in eigen regie, volgens eigen idee en met zelf gekozen partners de eigen woning te ontwikkelen en te bouwen. Zo krijgen bewoners meer zeggenschap over hun woning.

De gemeente wil zelfbouw in verschillende vormen mogelijk maken en het daarmee geschikt maken voor een breed scala aan doelgroepen en behoeftes, van individuele huishoudens tot bouwgroepen. Ervaringen met de uitgifte van zelfbouwkavels in de afgelopen jaren laten zien dat er steeds meer bouwgroepen zijn die op een kavel meerdere appartementen willen bouwen: starters, senioren, zorgwoongroepen en bijzondere woongroepen. Ook de mate van zelf doen kan variëren: van alles zelf ontwerpen en (deels) zelf bouwen tot vormen van medeopdrachtgeverschap en co-creatie.

Binnen Groenewoud zijn mogelijke locaties voor zelfbouwkavels aangegeven. Hier worden kavels met spelregels (denk aan kavelpaspoorten) verkocht aan particulieren. Het maximaal aantal zelfbouwkavels binnen het plangebied is circa 20 stuks en afhankelijk van marktomstandigheden. De bouwvelden met vrije-sector-koopwoningen zullen in verschillende vormen en gradaties van co-creatie en medeopdrachtgeverschap worden ontwikkeld.



voorbeelden van zelfbouwkavels in stedelijk gebied



mogelijke locaties voor zelfbouwkavels



N

Basisverkaveling

In het basisplan is ruimte voor 1.500 woningen, met een dichtheid van 73 wo/ha. De financieringscategorieën komen in grote lijnen overeen met de vastgestelde percentages uit de startnotitie. Rekening houdend met het Collegeakkoord 2018 "Utrecht: ruimte voor iedereen" is het sociale en middeldure programma nu onderverdeeld in 30% sociale huur en 17% middencategorieën. Het percentage gestapeld is hoger dan de in de startnotitie aangegeven, dit was 40% en is nu 52%. Gedurende het ontwerpproces van dit stedenbouwkundig plan is in aansluiting met de politieke wens de potentie om meer woningen op deze locatie te realiseren duidelijk geworden. Deze extra woningen kunnen echter alleen gestapeld gerealiseerd worden.

programma	aantal	percentage
appartementen sociaal huur inclusief zorg	ca. 385	26%
grondgebonden sociaal huur	ca. 60	4%
appartementen middel (huur)	ca. 175	12%
grondgebonden middel (huur)	ca. 75	5%
appartementen vrije sector	ca. 230	15%
grondgebonden vrije sector	ca. 575	38%
school	16-24 lokalen	
	1.500	

	aantal	percentage
grondgebonden*	ca. 716	48%
appartementen	ca. 784	52%
	1.500	

	aantal	percentage
sociaal (huur)	ca. 447	30%
middel (huur)	ca. 251	17%
vrije sector	ca. 802	53%
	1.500	

* grondgebonden is inclusief benedenbovenwoningen. In deze voorbeeldverkaveling ca. 45 stuks.

Voor dit plan is een parkeerbalans gemaakt, deze is te vinden in het bijlagen-boekje.



1:3000 N

4. Landschap en openbare ruimte

4.1 Structuur buitenruimte en water

De slagen van de oorspronkelijke polder Papendorp vormen het casco voor de stedenbouwkundige opzet van de nieuwe wijk. Groen en water staan centraal, dragen bij aan een aantrekkelijke en toekomstbestendige leefomgeving en zijn een continu thema in het ontwerp van de buitenruimte.

Het casco omvat het stedelijk weefsel aan hoofd- en subprofielen, pleinen en plantsoenen. De zone langs het Amsterdam-Rijnkanaal vormt de recreatieve en ecologische ruggengraat langs de wijk. De hoofdprofielen van het zuidelijk deel eindigen schuin op de Kanaalzone, in de richting van de slagen in het landschap. Langs de dijk ontstaat hierdoor een 'kartelrand' waar groenblauwe ruimtes fungeren als recreatieve en/of water bufferende zones.

Door het hart van de wijk strekt zich, haaks op het casco, een groene diagonaal uit met vrij zicht van de 'KWS-kraan' tot de hoogbouw van het begin van de Taats. In deze diagonaal bevindt zich de hoofdwaterstructuur en deze heeft een aangename parkkwaliteit.



Hoofdprofiel

De slagen in het landschap vormen de straatprofielen van de wijk. Elk profiel bevat een groenblauwe inrichting (open hwa) en heeft een hemelwater infiltrerende of zichtbaar afvoerende functie.

Binnen de wijk bestaat een hiërarchie aan hoofd- en subprofielen. Het hoofdprofiel is 18 meter breed, organiseert de hoofdontsluiting van de wijk middels een tweetal lussen en wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een overtuigende boomstructuur. Vanaf de Mercatorlaan is de wijk voor autoverkeer toegankelijk op een viertal punten. De subprofielen zijn autoluw vormgegeven, hebben een afwijkende maatvoering ten aanzien van het hoofdprofiel en langzaam verkeer gebruikers, zoals fietsers en voetgangers staan hier centraal.

Het hoofdprofiel bevat een wegprofiel van 5.5 meter, trottoirs langs de gevels, een groene wadi die in staat is voor de afvoer van hemelwater met een kruidenrijke grasvegetatie ten behoeve van de ecologische diversiteit, haaksparkeren met om de zes parkeerplaatsen een groene 'pocket' waar grote straatbomen de identiteit en menselijke maat en schaal van het hoofdprofiel bepalen.



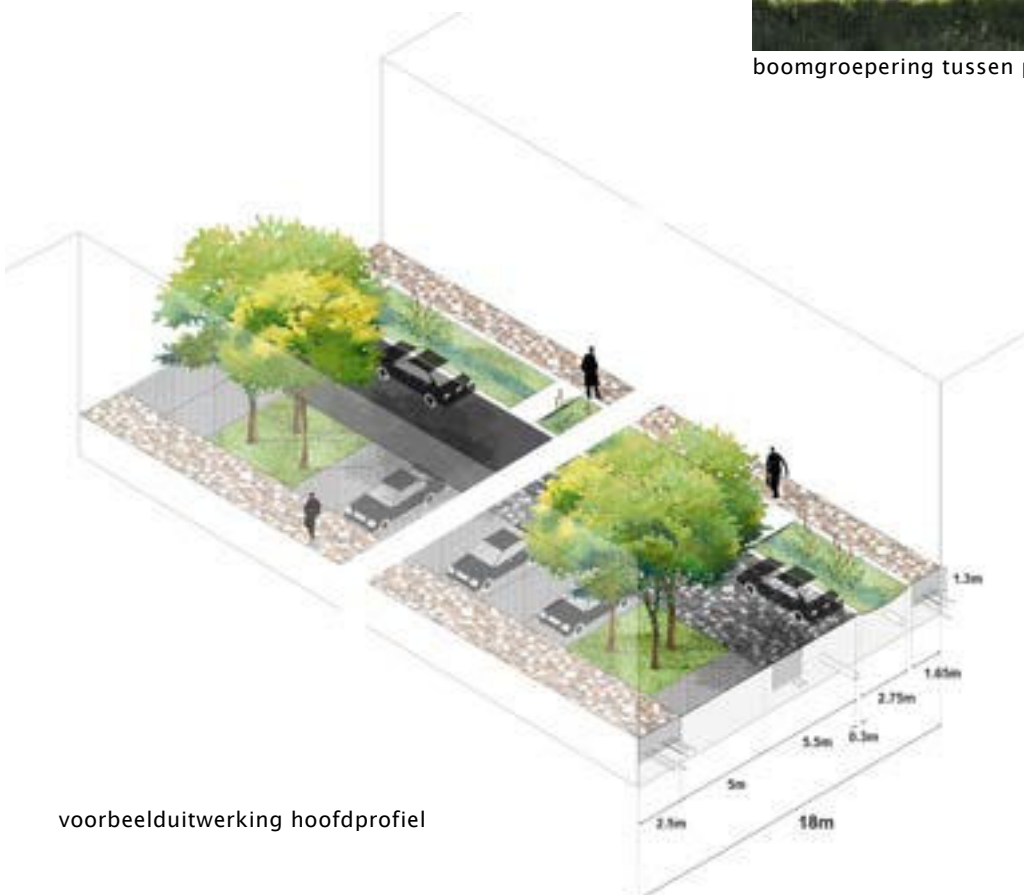
impressie hoofdprofiel



wadi



boomgroepering tussen parkeervelden



voorbeelduitwerking hoofdprofiel

Parkkwaliteit

Haaks op het ruimtelijk casco van de wijk en opgespannen tussen de 'KWS-kraan' en de hoogbouw op de kop van de Taats bij het hotel is een groene diagonaal ontworpen. De diagonaal waarborgt het vrije zicht tussen beiden, vormt het groenblauwe hart van de wijk waar de hoofdwaterstructuur het centrale park met het 'driehoeks-park' op de kop verbindt.

Het Centrale park laat zich het beste typeren als parkweide, alzijdig begrensd door bebouwing, waar water en groen in de synergie tot elkaar zich maximaal manifesteren. De parkweide kent de gradiënt van licht glooiende gazons naar bloemrijke grasvegetaties tot een zachte ecologische oever. Een grote diversiteit aan losgestrooide parkbomen creëert zachte randen en definieert de verschillende verblijfsplekken binnen het park die elk een eigen functie hebben van zitten en liggen, sport en spel tot kleinschalige buurt-evenementen. De interactie met het water en de bijbehorende ecologische oever wordt vormgegeven door 'knuppelpaden' en kleine steigers aan de waterlijn. Kortom, een echt buurtpark voor een grote verscheidenheid aan gebruikersgroepen.



impressie parkkwaliteit



parkweide met verblijfskwaliteit
(Park Frankendael, Amsterdam)



verblijven langs het water
(Oosterpark, Amsterdam)



voorbeelduitwerking Centraal Park in het hart van de wijk

Kanaalzone

De dijkzone langs het Amsterdam-Rijnkanaal vormt een recreatieve en ecologische ruggengraat waar de wijk onderdeel van uitmaakt. De wandel- en doorfietsroute over de dijk passeert verschillende plekken en sferen; volkstuinen, sportvoorzieningen, het toekomstige skate- en klimpark onder de Prins Clausbrug, de groenblauwe zone van de wijk Groenewoud, de Oude Haven bij de 'KWS-kraan', de stedelijke entree tot de KWS-buurt, het uitzichtpunt op het Amsterdam Rijnkanaal en het Kanaalpark.

Ter hoogte van de KWS-buurt heeft de Kanaalzone een andere identiteit door de aanwezigheid van de Oude Haven. Met het gebruik van industriële materialen, zoals industrieplaten, losgestrooide bomen en de aanwezigheid van de bestaande 'KWS-kraan' wordt vormgegeven aan een kadewaliteit die refereert aan de oorspronkelijke KWS-centrale. De Oude Haven biedt mogelijk plek aan een kleinschalige horeca waar zowel bewoner als recreant zich kan verpozen.

In de bijlage zijn profielen van de dijk toegevoegd.



Schinkeleilanden, Amsterdam



Park Frankendael, Amsterdam



voorbeelduitwerking het 'driehoeks-park'



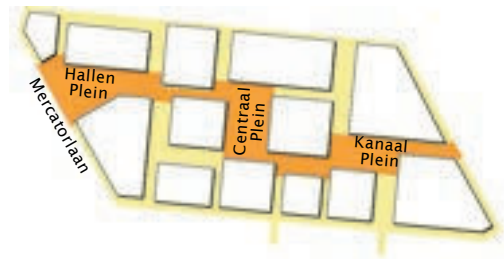
voorbeelduitwerking groen-blauwe zone langs het Amsterdam-Rijnkanaal met de kartels



KWS buurt

De KWS-buurt aan de noordzijde van het plangebied krijgt een meer hoogstedelijk karakter in zowel zijn stedenbouwkundige opzet, architectuur als de inrichting van de openbare ruimte. De openbare ruimte is opgevat als één plaat waar de bouwblokken verspringend ten opzichte van elkaar op zijn gepositioneerd. Met de insteek op een zogenoemd 'shared-space' principe maken alle verkeersstromen van dezelfde ruimte met eenzelfde type verharding en groen gebruik. In materiaalgebruik van de buitenruimte wordt uitdrukkelijk gerefereerd naar het industriële verleden van de locatie als KWS-asfaltcentrale, door hergebruik van industriële objecten en accenten van verharding met industriële platen. Hierdoor krijgt de KWS-buurt een eigen en herkenbaar karakter.

Binnen de buurt worden een drietal stedelijke pleinen onderscheiden, met ieder een eigen sfeer en functie binnen de buurt. De pleinen en de onderlinge verbinding zijn herkenbaar door een artificiële toevoeging in de vloer van bijvoorbeeld een waterelement. Het Hallenplein aan de meest westelijke zijde vormt het entreeplein van de buurt. In combinatie met de te behouden 'industriële' hallen en horeca- en cultuurvoorzieningen vormt dit plein het visitekaartje van de buurt. Een aantal bomen worden op niveau geplant in de zogenaamde 'trechters' die als relict van de KWS-centrale worden hergebruikt. Het Centrale plein vormt het ontmoetingsplein voor de bewoners. Een prominente pergola, vervaardigd uit stalen profielen afkomstig van de KWS-centrale, vormt een kader rondom het plein. Met de toepassing van klimplanten in deze pergola ontstaat een intiem en groen hart waar verblijven en spelen centraal staan.



Drie pleinen in een stedelijk weefsel



Hemelwaterafvoer



Groenvlakken en (waar mogelijk) geveltuinen vormen stedelijk groen

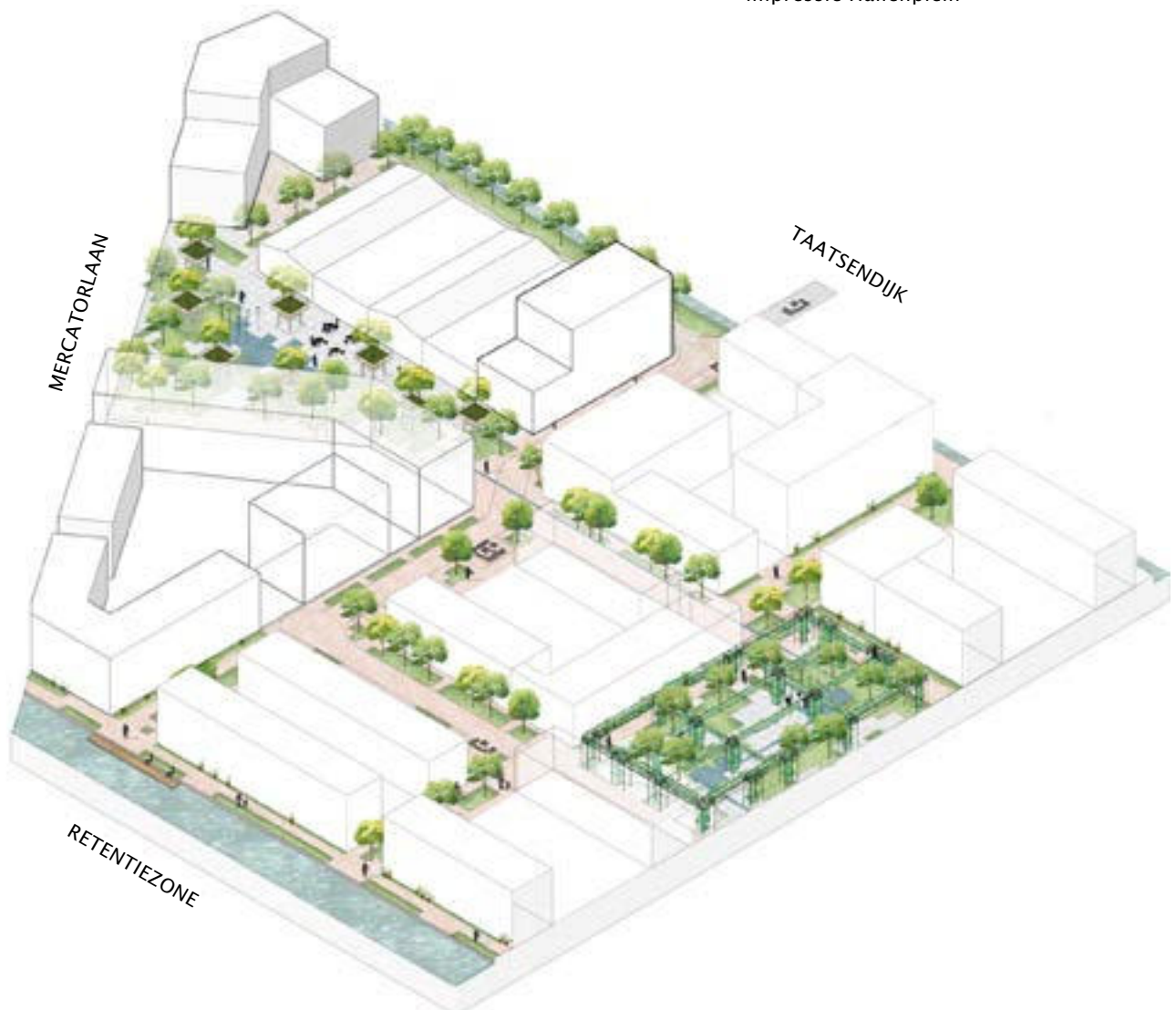


Het Kanaalplein vormt de verbinding tussen de buurt en de Kanaalzone en bijbehorende Oude Haven, biedt plek aan kleinschalige (buurt) gerelateerde evenementen en heeft een meer groene identiteit doordat de losgestrooide bomen nabij de Oude Haven letterlijk de buurt in 'wandelen'.

In het hoog-stedelijke karakter van de KWS-buurt krijgen groen en blauw een prominente rol binnen de klimaat-adaptieve ambitie die voor Groenewoud is geformuleerd. Waar mogelijk zijn geveltuinen, bomen en vaste planten toegevoegd in plantvakken. De waterafvoer is op een meer stedelijke wijze geïntegreerd in de vorm van fontein en watertafels, iconische goten waar water zichtbaar in wordt afgevoerd.



impressie Hallenplein



voorbeelduitwerking inrichting openbare ruimte KWS buurt

Retentiezone

Tussen Groenewoud-zuid en de KWS-buurt bevindt zich rondom de hoofdwatgang een sfeer met verblijfskwaliteit. Aan de KWS-zijde vormt de promenade een hoogstedelijk milieu. Vlonders langs de kade maken het aantrekkelijk om dichtbij het water te komen.

Aan de zuidzijde geeft een flauwe helling ruimte voor waterberging tijdens piekbelasting, waardoor deze zone als retentiezone fungeert. Door oever- en waterbeplanting is deze natuurvriendelijke oever ook van ecologische waarde. Bomen bevinden zich aan de zuidzijde, waardoor het oppervlaktewater in hete zomers niet te veel opwarmt en verdampt.



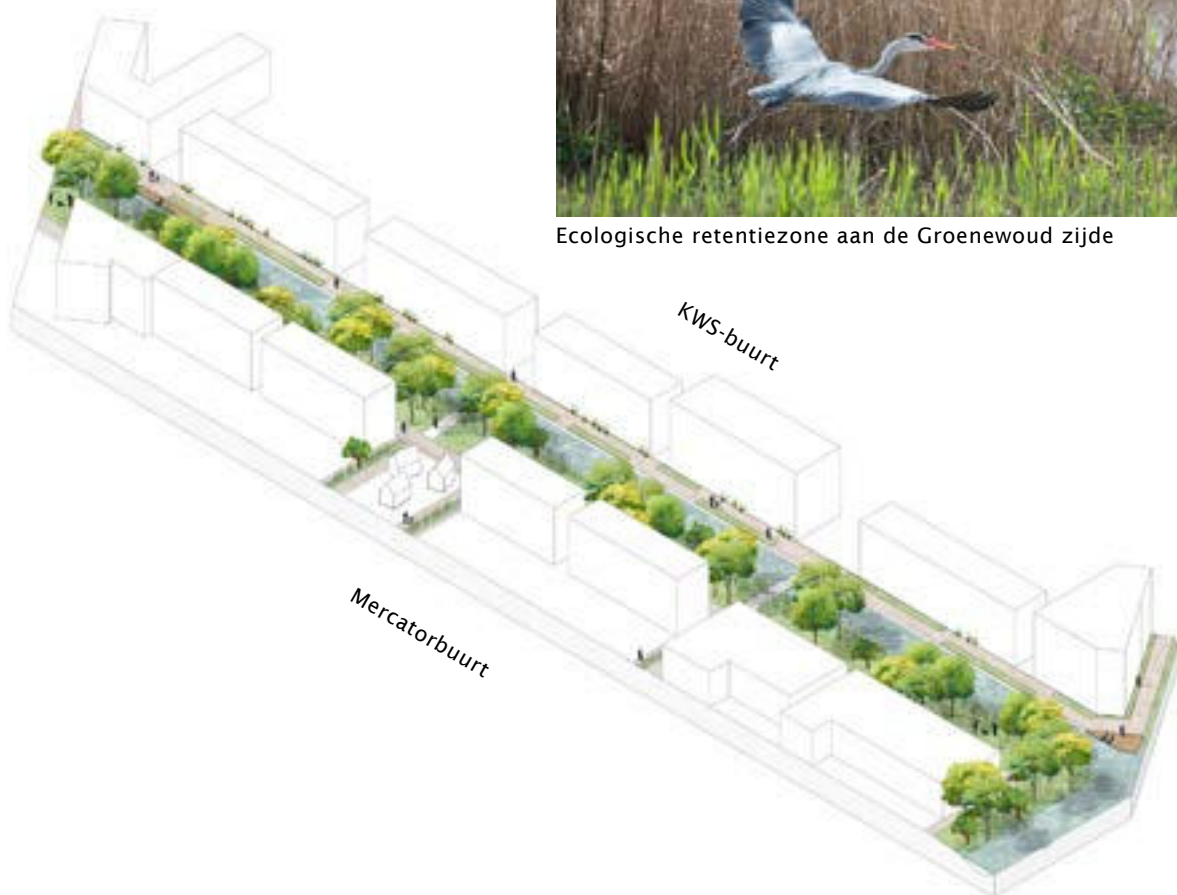
impressie promenade retentiezone



Robuuste kade met verblijfskwaliteit



Ecologische retentiezone aan de Groenewoud zijde



voorbeelduitwerking retentiezone



impressie kartelrand langs de dijk

Het dijkprofiel ter hoogte van Groenewoud kenmerkt zich door een dubbele bomenrij, een tweerichting-verkeer fietspad in zwart asfalt en een wandelzone in natuursteen. Het 'driehoeks-park' en de kartels als onderdeel van de Kanaalzone bieden plek voor waterretentie en natuurontwikkeling in de combinatie met natuurlijke speel- en zitaanleidingen waar ook de passerende recreant kan spelen en verblijven. De verbindingen tussen de dijk en de kartels van Groenewoud worden vormgegeven door zachte taluds die als opgang fungeren en refereren aan de bestaande 'landelijke' opgangen.

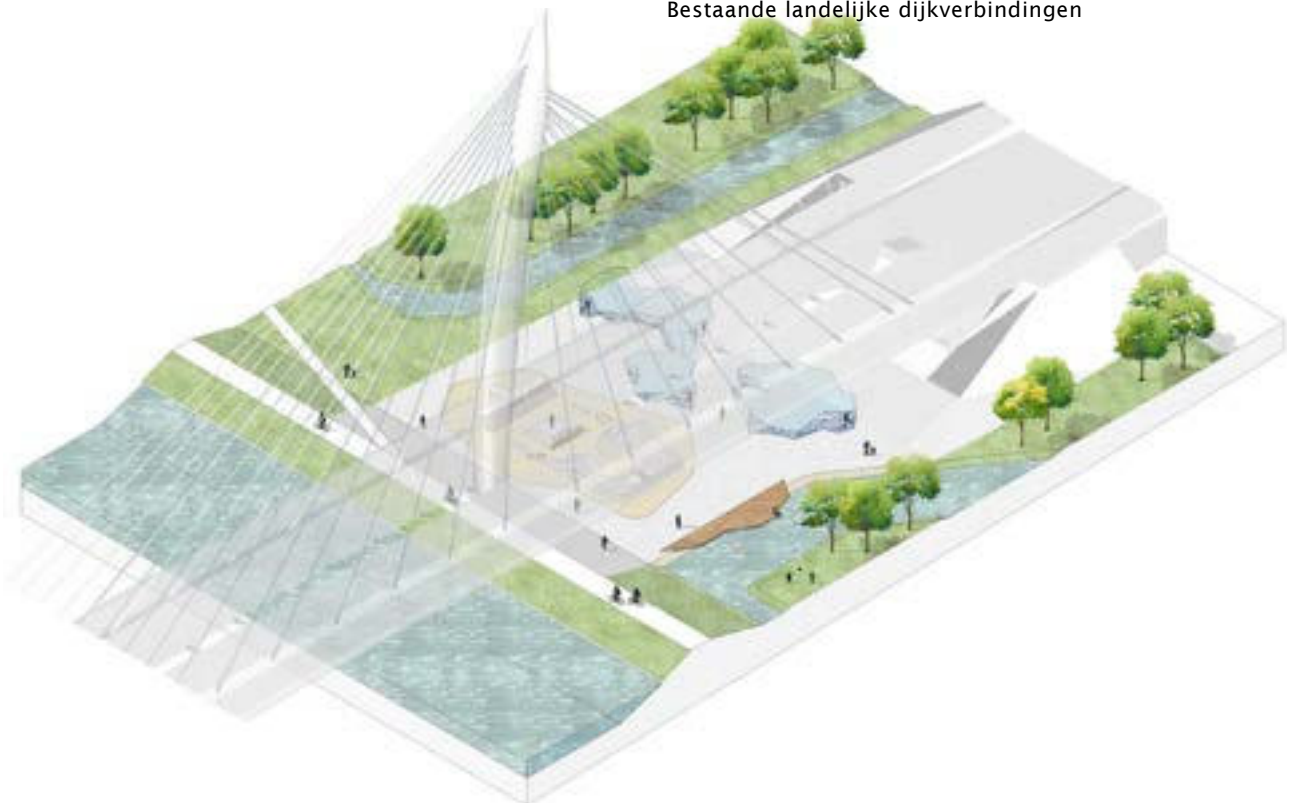


impressie speelplek onder de Prins Clausbrug

Voor de wereld onder de Prins Clausbrug kan worden onderzocht of deze zich van donkere en vergeten plek kan transformeren naar een plek waar spelen centraal staat. De plek leent zich voor skaten en klimmen, waardoor het leven in de wijk een onderdeel wordt van de recreatieve zone langs het Amsterdam Rijnkanaal.



Bestaande landelijke dijkverbindingen



suggestieve voorbeelduitwerking wereld onder de Prins Clausbrug



1:3000 N

4.2 Groen en natuur

Bij de inrichting van de openbare ruimte van Groenewoud wordt ingezet op het maximaliseren van het oppervlakte groen. De nieuwe woonwijk krijgt een groene uitstraling wat bijdraagt aan het welzijn van de bewoners, een duurzame afwatering en een grote biodiversiteit. De groenblauwe dooradering van de wijk staat in voor een min of meer aaneengesloten groenstructuur, met als uitgangspunt inheemse beplanting. Deze zal zorgen voor een ecosysteem met voldoende voedsel-, rust- en nestgelegenheid voor vogels, insecten en kleine zoogdieren.

Er wordt een grote hoeveelheid oppervlaktewater in de wijk geïntroduceerd welke dient voor waterberging en ecologie. De vele overgangen van land naar water creëren aantrekkelijke biotopen voor flora en fauna. Daarnaast is het watersysteem zo ingericht dat deze adaptief op de huidige en toekomstige klimaatveranderingen kan reageren. Ook het groen in de openbare ruimte draagt hier aan bij. Er wordt zo min mogelijk verharding toegepast, zodat zoveel mogelijk half- en onverhard oppervlak en vegetatie kan bijdragen aan het vertragen en infiltreren van hemelwater. Bovendien zorgt het grote aandeel groen voor schaduw en een aangenaam leefklimaat.

De verdeling tussen uitgeefbaar en niet-uitgeefbaar oppervlak in het plangebied wordt in de tabel hieronder weergegeven. Het niet-uitgeefbaar oppervlak is opgesplitst in verharding (pleinen, straten, voetpaden en waterpasserende verharding op parkeerplaatsen), water (oppervlaktewater) en groen (park, straatgroen, retentie/oever-zones, wadi's en dijk). Daarnaast is er een uitsplitsing gemaakt tussen de KWS buurt en de andere buurten.

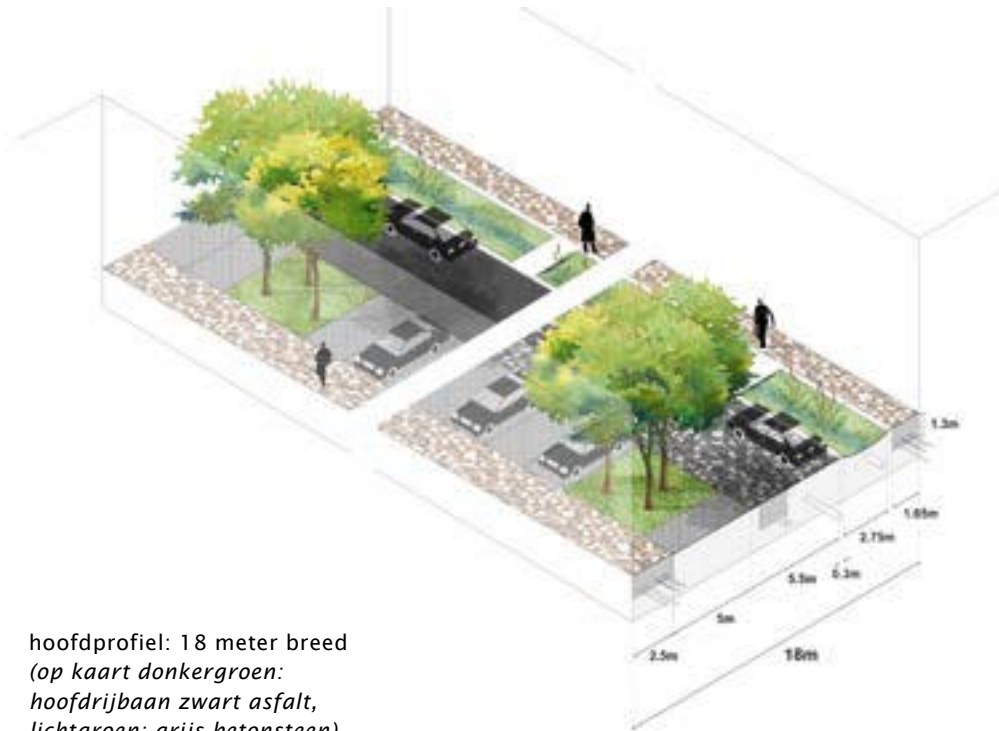
Naast het grote aandeel groen in de openbare ruimte is het ook de ambitie om in de uitgeefbare vlakken veel groen te realiseren. De volgende onderdelen zijn nog niet in de berekening opgenomen als groen oppervlak: in de binnenhoven is naast parkeren ook ruimte voor collectief groen gereserveerd, zo groen mogelijke private tuinen, groene daken, groene gevels en de waterpasserende verharding van parkeerplaatsen (zowel op uitgeefbaar als niet-uitgeefbaar terrein).

totaal plangebied	235.164 m²	100 %	startnotitie
uitgeefbaar	120.138 m ²	51 %	
verharding	52.849 m ²	22 %	
water	12.807 m ²	5 %	
groen	49.336 m ²	22 %	
			55 %
			25 %
			20 %
			(water, groen en spelen)
totaal KWS buurt	69.881 m²	100 %	
uitgeefbaar	34.536 m ²	49,5 %	
verharding	17.773 m ²	25,5 %	
water	4.672 m ²	7 %	
groen	12.865 m ²	18 %	
totaal Mercator-, Dijk- en Kanaalbuurt	165.283 m²	100 %	
uitgeefbaar	85.602 m ²	52 %	
verharding	35.076 m ²	21 %	
water	8.135 m ²	5 %	
groen	36.471 m ²	22 %	

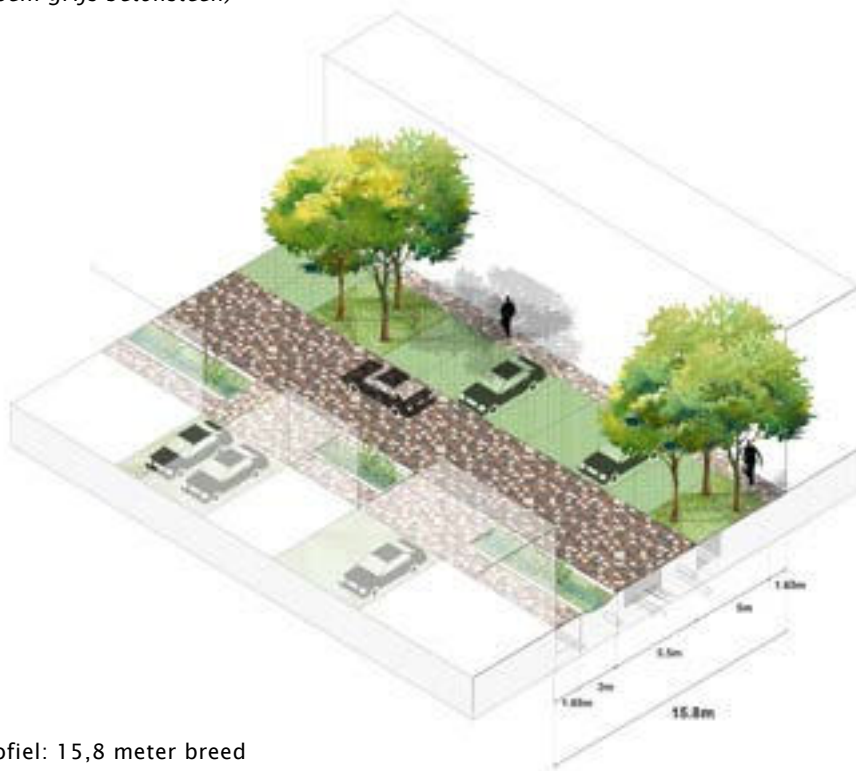
** de oppervlaktes zijn berekend volgens de plankkaart en plangrenzen op de linkerpagina*
*** het aandeel spelen valt onder verharding en groen, en is nader toegelicht in paragraaf 3.2*

4.3 Profielen

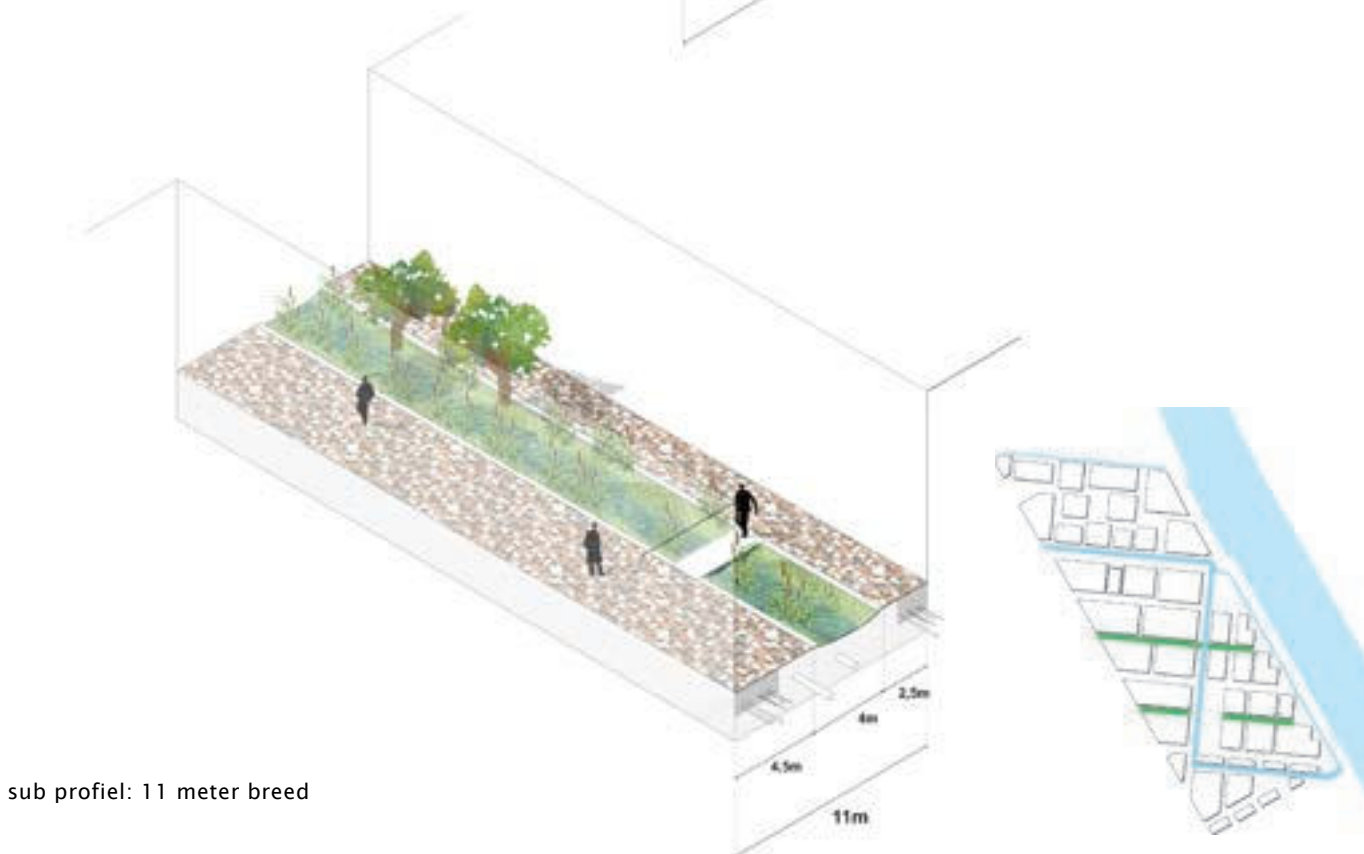
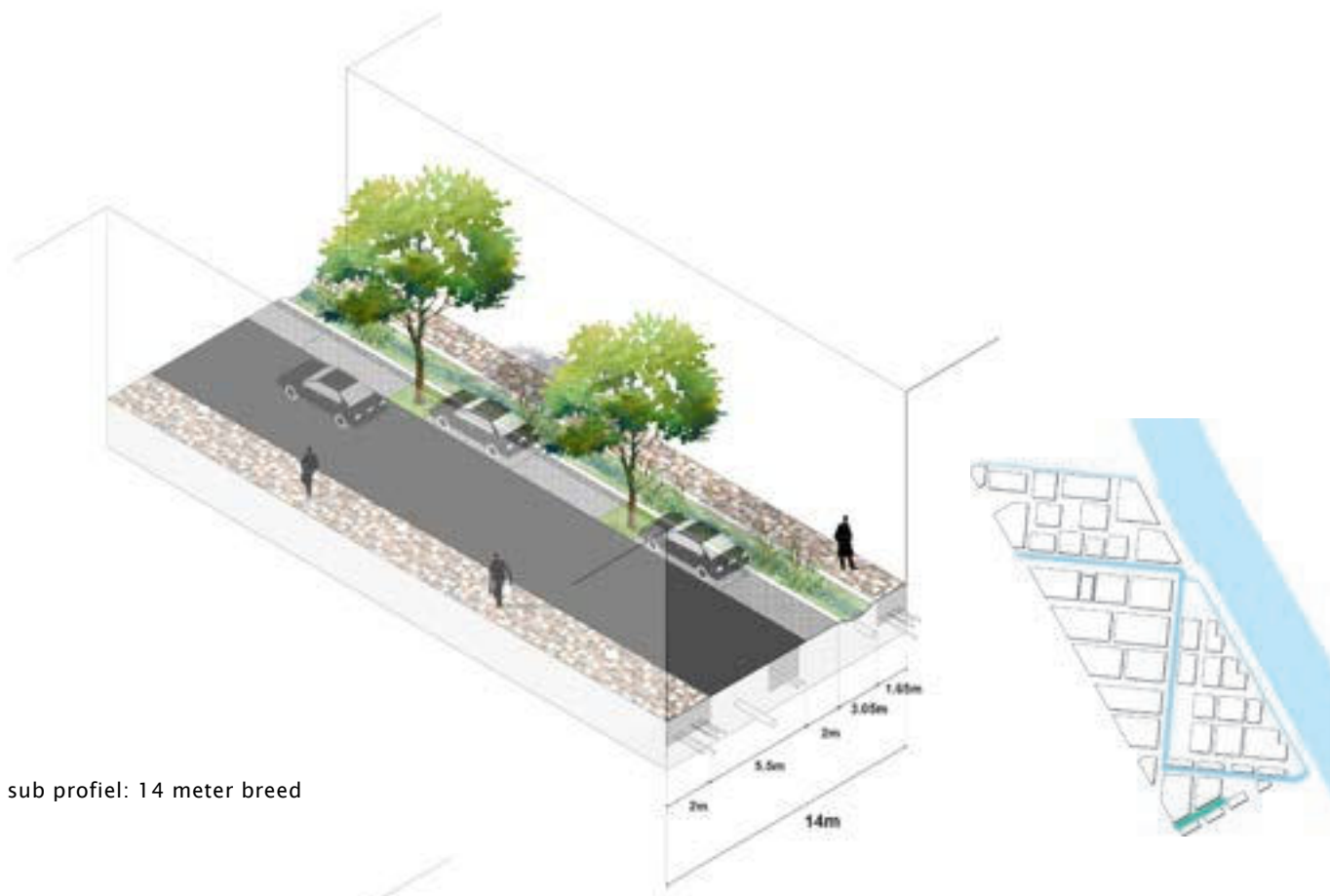
De straatprofielen vormen belangrijke dragers van het groenblauwe principe. Ieder profiel bevat groen én blauw wat fungeert voor infiltratie en/of afvoer van regenwater en klimaatrobuustheid en een leefbaar microklimaat genereert. Dit resulteert in een woonklimaat met een menselijke maat en schaal. Ten aanzien van de hoofdprofielen zijn de subprofielen vormgegeven middels het principe van autoluw of autovrij. Alle verkeersstromen maken hier gebruik van hetzelfde profiel. Deze weergaven betreffen met name de bovengrondse infrastructuur. Voor de ondergrondse infrastructuur verwijzen wij naar de bijlage Civieltechnische Profielen.

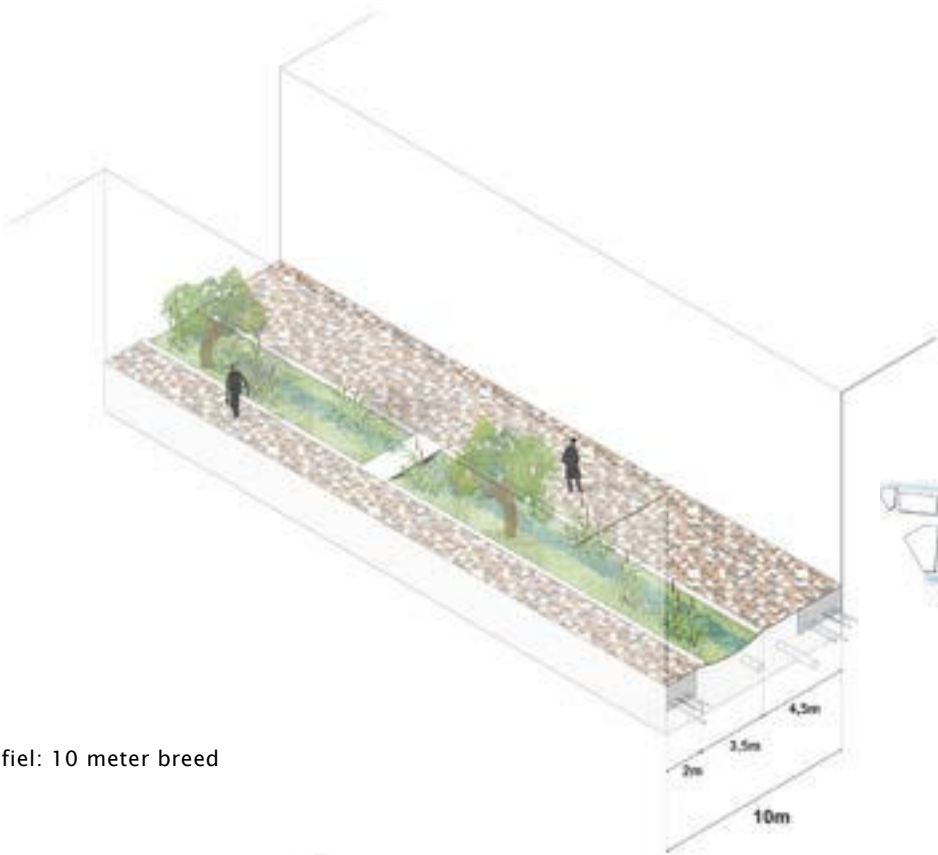


hoofdprofiel: 18 meter breed
*(op kaart donkergroen:
hoofdrijbaan zwart asfalt,
lichtgroen: grijs betonsteen)*

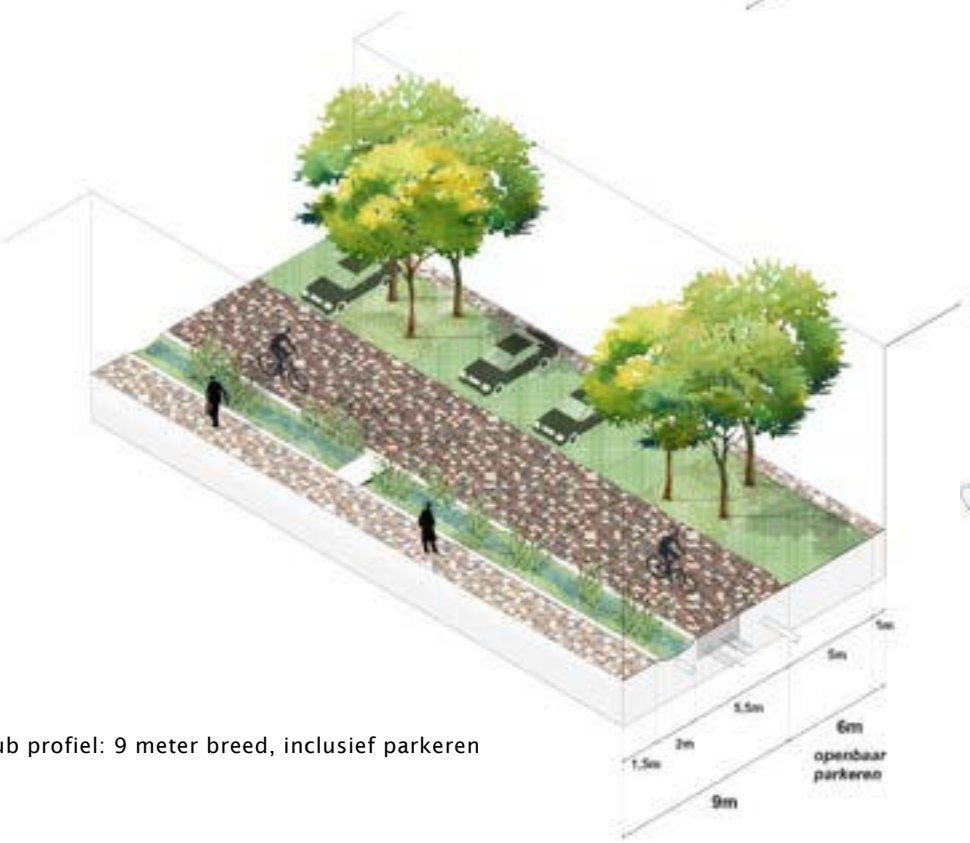


sub profiel: 15,8 meter breed

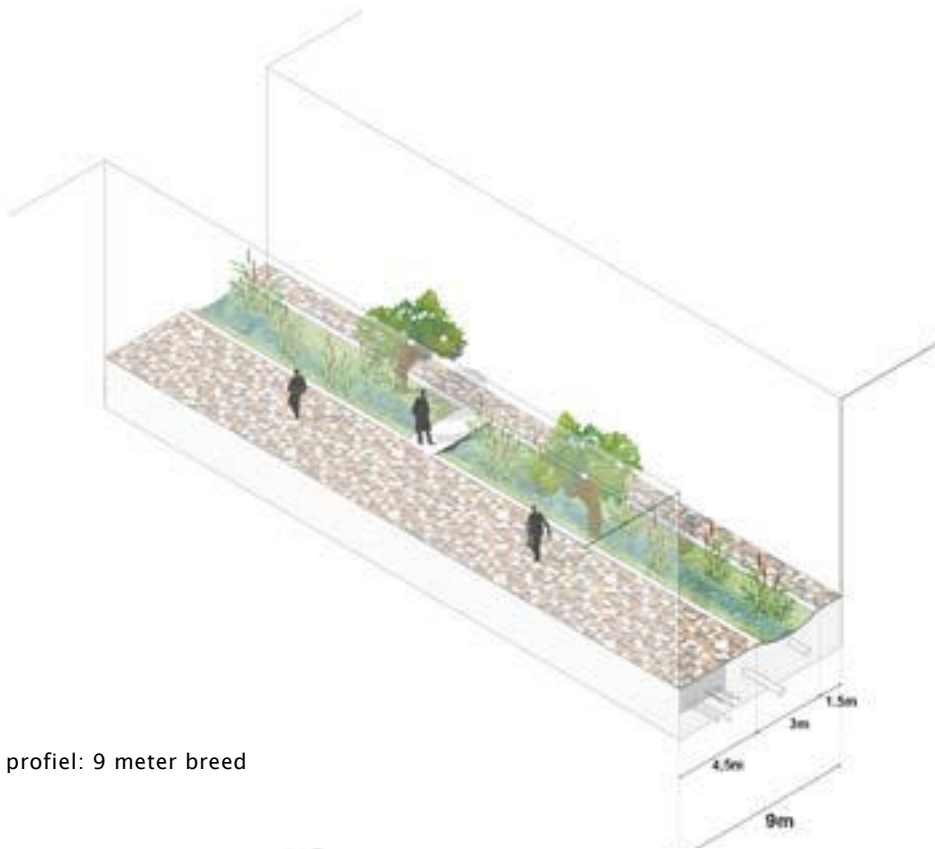




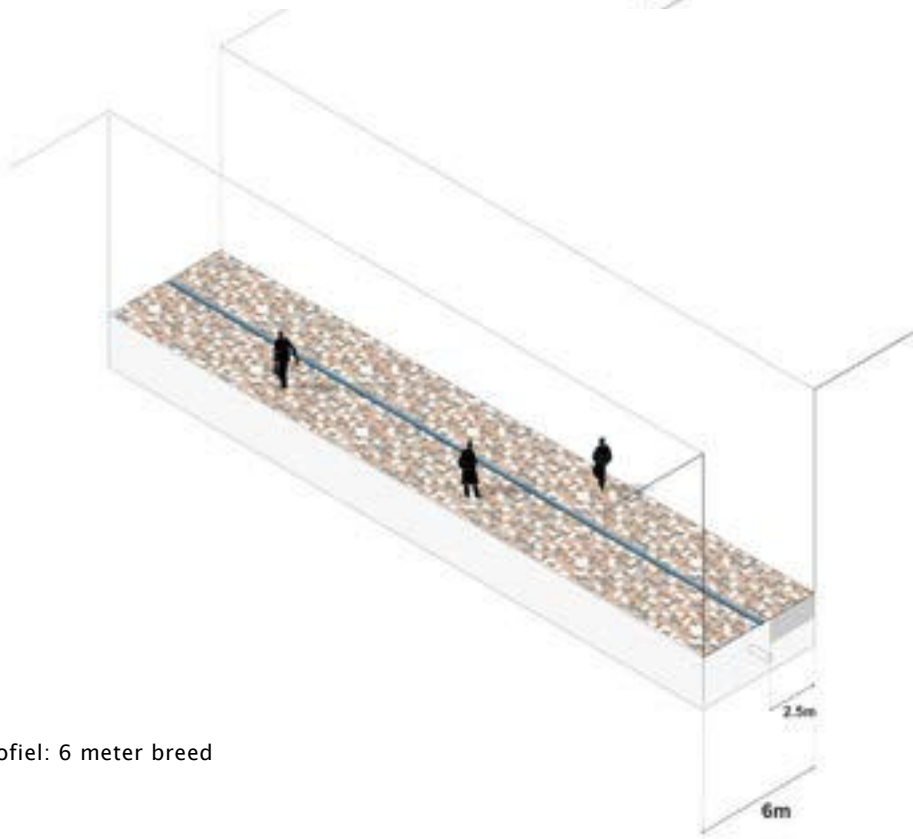
hoofdprofiel: 10 meter breed



sub profiel: 9 meter breed, inclusief parkeren



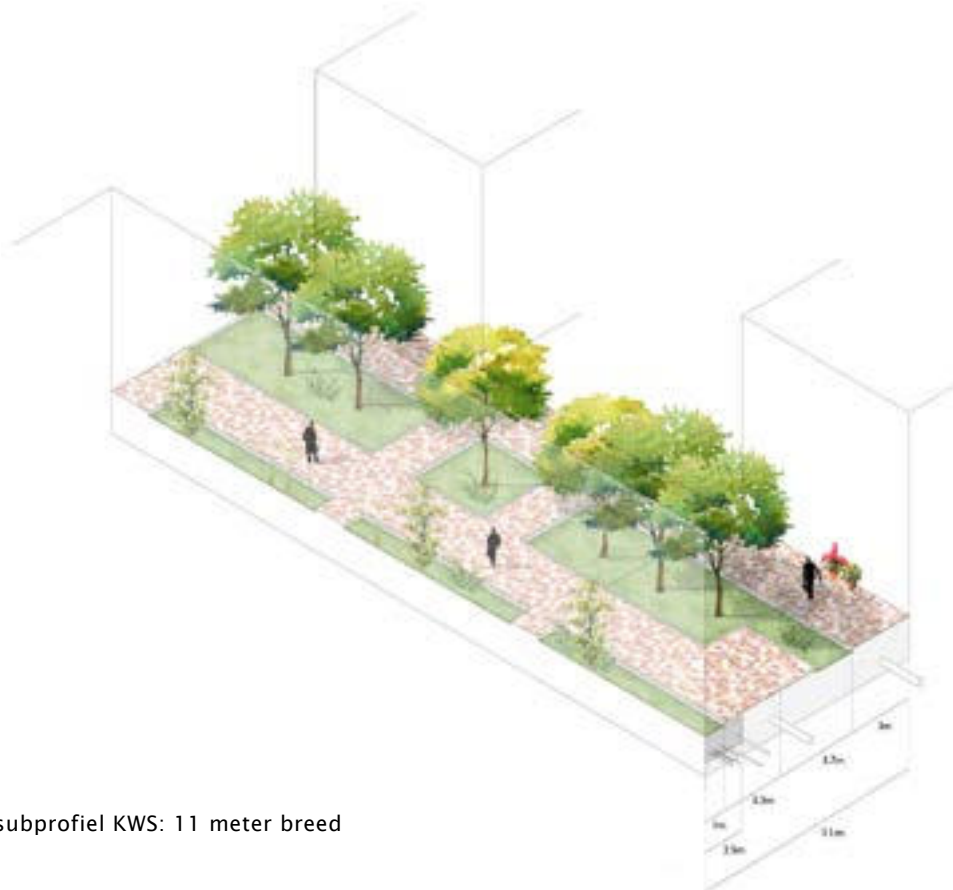
sub profiel: 9 meter breed



sub profiel: 6 meter breed

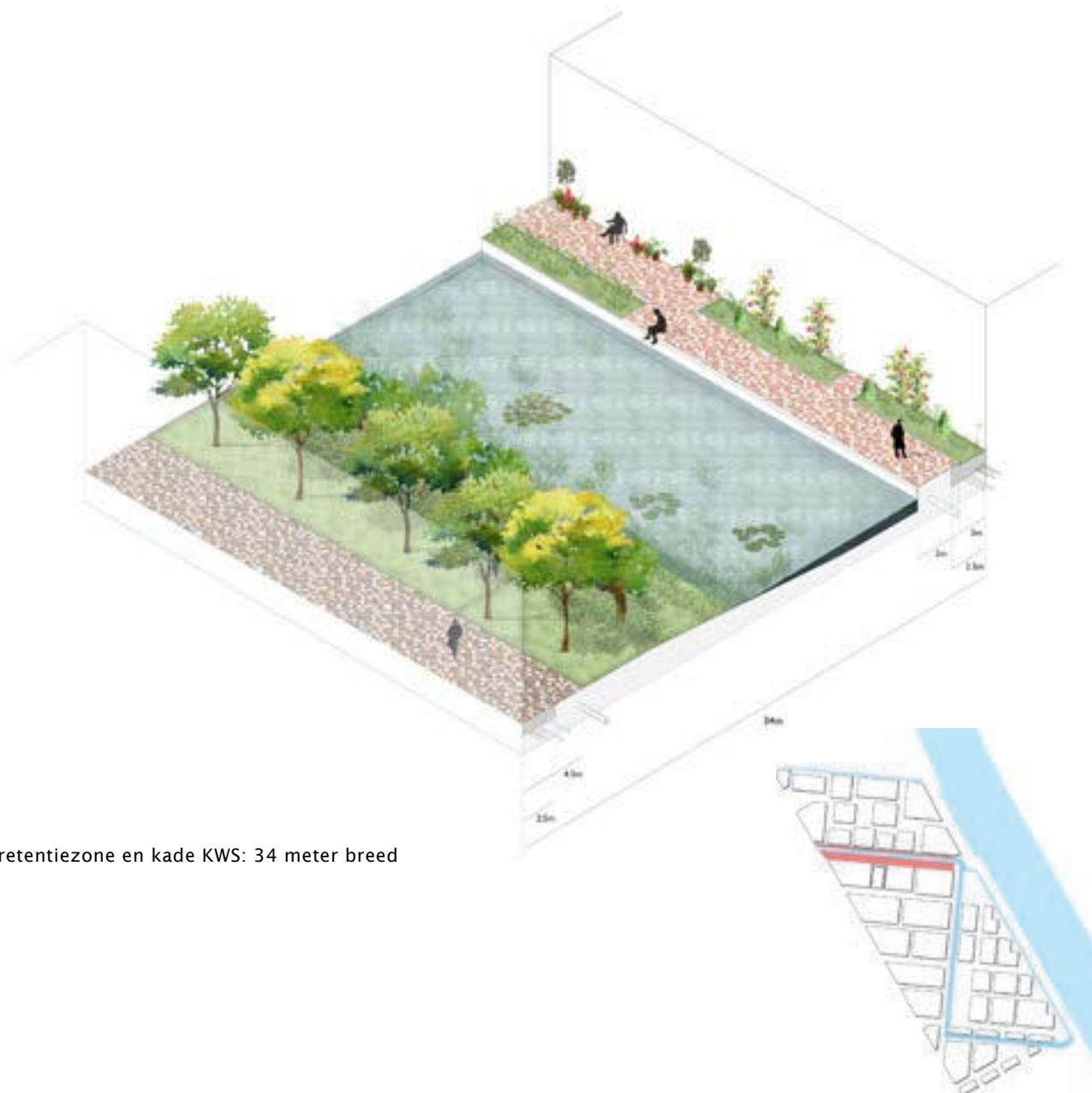


hoofdprofiel KWS: 18 meter breed



subprofiel KWS: 11 meter breed





profiel retentiezone en kade KWS: 34 meter breed

artist impression: Hallenplein gezien vanaf de Mercatorlaan





4.4 Bomenparagraaf

Bestaande bomen

In het stedenbouwkundig plan is gestreefd naar behoud van zoveel mogelijk bestaand groen. Het is echter noodzakelijk om een deel van de bestaande bomen (237 stuks) te kappen ten behoeve van nieuwe bebouwing, water en infrastructuur. Dit betreft onder meer 30 jaar oude populieren, die aan het einde van hun levensduur zijn. Ook de bossage ten zuiden van het bestaande KWS-terrein wensen we uit te dunnen om hier een natuurvriendelijke oever in te richten met half-open beplanting, waardoor tevens een zichtrelatie met de overzijde ontstaat. In deze bossage is een groot aandeel van de kap struweel en/of heester. Ondanks de noodzakelijke kap, blijven 121 bomen binnen het plangebied behouden.

De wens is om aan de noordzijde van het KWS terrein de bossage langs de weg - waaronder oude knotwilgen - te behouden en ter hoogte van de toegangswegen richting de nieuwe woonwijk vrij te maken. Daarnaast bestaat het plan om de Mercatorlaan door te trekken richting de aansluiting op de snelweg. Hier zal de laanbeplanting worden doorgezet, maar ook een aantal bomen gekapt moeten worden. Door deze twee ingrepen zullen naar schatting 50 bomen buiten het plangebied gekapt moeten worden.

Nieuwe bomen

Er worden circa 800 nieuwe bomen aangeplant. De beplanting binnen de bouwblokken is hierbij buiten beschouwing gelaten. Het assortiment aan nieuwe bomen wordt zo gevarieerd mogelijk gemaakt ten behoeve van het vergroten van de biodiversiteit en beperking van schade bij uitval. Binnen de wijk krijgen deelgebieden een specifieke mix aan boomsoorten waardoor een duidelijke variatie aan sferen ontstaat.

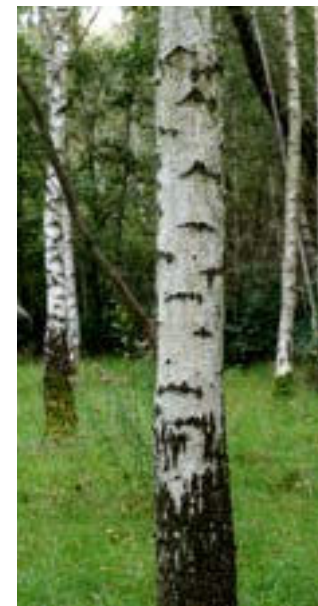
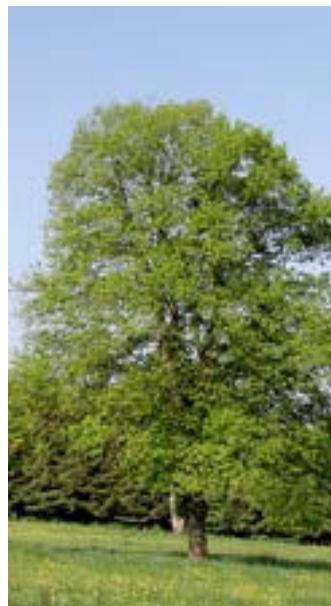
- tussen de parkeerplaatsen in het hoofdprofiel in de Mercatorbuurt, Pyloonbuurt en Dijkbuurt staan in groepen een mix van een aantal inheemse soorten, namelijk Linde, Iep, Esdoorn, Berk en Es van 1e en 2e orde;
- in de wadi's in de profielen van 9 en 11 meter breed worden op een kleine verhoging knotwilgen (3e orde) verspreid in een rij aangeplant;
- langs de natuurvriendelijke oevers en retentiezones is vooral water gerelateerde beplanting gekozen, zoals Wilg en Els, van 1e en 2e orde;
- om het Centrale park een echte park-allure te geven worden hier grote parkbomen in groepen aangeplant; een mix van Linde, (tamme)Kastanje, Hemelboom, Iep, Tulpenboom, Berk, Treurwilg en Es (1e, 2e en 3e orde);
- in de diagonaal en de kartels worden voornamelijk berken, wilgen en populieren (2e en 3e orde) aangeplant, om hiermee uiting te geven aan het oorspronkelijke 'natte' landschap;
- de bestaande bomen op de dijk worden aangevuld met extra bomen tot een dubbele bomenrij. De bestaande eiken lopen risico op de eikenprocessierups. Vandaar dat hier is gekozen voor een andere inheemse laanboom: Linde;
- in het meer stedelijke karakter van de KWS buurt worden straatbomen en (meerstammige) bomen in de industriële objecten geplant; een mix van Iep, Linde, Eik en Berk (1e-2e orde) en een variëteit aan bloeiende bomen, zoals Kers, Peer, Sneeuwklonkjesboom, Beverboom e.a. (2e-3e orde).



Bomen in groepen tussen de parkeerplekken in het hoofdprofiel (17 septemberplein, Son en Breugel)



Parkbomen in het Centrale park (Oosterpark, Amsterdam)



referenties bomenmix

4.5 Aanleghoogtes



N.B. de aanleghoogtes zijn indicatief en worden afgestemd met de pilot Tygron en de verdere uitwerking van het openbaar gebied



5. Duurzaam Groenewoud: 'Bouwen aan een betere levenskwaliteit'

Een gezonde leefomgeving is de belangrijkste voorwaarde voor een succesvolle woonwijk, een plek waar men zich prettig voelt in een gezonde en duurzame leefomgeving. Bij binnenstedelijke ontwikkelingen zijn er altijd reeds aanwezige omgevingsfactoren die invloed hebben op de leefomgeving. Het creëren van een interne gezonde leefomgeving voor mens en dier is daarom het doel.

Een van deze omgevingsfactoren in dit binnenstedelijk gebied is momenteel de asfaltcentrale. Deze nieuwe woningbouwontwikkeling maakt het mogelijk dat de asfaltproductie wordt beëindigd en de bodem wordt gesaneerd. Dit geeft een enorme impuls aan de levenskwaliteit in Groenewoud en aan de direct aangrenzende wijken. Het verplaatsen van de asfaltcentrale biedt de gemeente tevens de mogelijkheid om het direct aangrenzende gebied in Papendorp Noord tot ontwikkeling te brengen.

De visie voor deze woningbouwontwikkeling is daarom: 'bouwen aan een betere levenskwaliteit'. Deze visie wordt versterkt door gebruik te maken van het 'levenskwaliteit model', waarin een aantal keuzes zijn gemaakt die hebben geleid tot de volgende kernkwaliteiten:

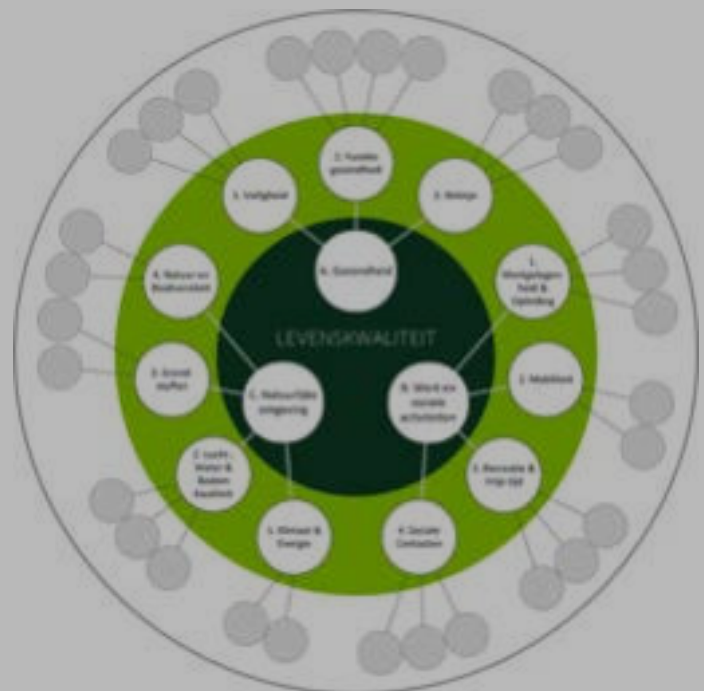
- welzijn, ontmoeting & gezondheid;
- mobiliteit;
- natuur, biodiversiteit & gezonde leefomgeving;
- klimaatadaptatie;
- energie;
- circulariteit.

Deze onderwerpen sluiten aan op de visie, de eisen, de wensen en de ambities van gemeente Utrecht.

Toelichting levenskwaliteit model

Duurzaamheid is een breed begrip dat veel aspecten omvat. Daarom worden voor Groenewoud de duurzaamheidsambities duidelijk geformuleerd en geselecteerd aan de hand van dit integrale Levenskwaliteit model (zie afbeelding). De Commissie Stiglitz, het Sociaal Cultureel Planbureau en het CBS hebben met elkaar negen aspecten van levenskwaliteit geformuleerd, welke zijn verwerkt in dit model. Het levenskwaliteit model dat is toegepast voor de visie "bouwen aan een betere levenskwaliteit" focust zich op drie van die aspecten, te weten: ecologische, sociale en economische waarde. Elke locatie is uniek en biedt zijn eigen knelpunten en kansen voor het verduurzamen van de leefomgeving. Op basis van het Levenskwaliteit model zijn er een aantal kernkwaliteiten gekozen die de meeste kansen bieden in deze wijk. Dit wil niet zeggen dat overige thema's worden gepasseerd, maar wel dat duidelijke prioriteiten worden gesteld die het best aansluiten bij de ambities voor Groenewoud. Aan de hand van deze kernkwaliteiten is zorgvuldig gekozen welke strategische speerpunten en ambities tot het DNA van Groenewoud behoren. De kernkwaliteiten die de nieuwe wijk moet ademen worden in de volgende paragrafen nader toegelicht.

Levenskwaliteit model





Welzijn, ontmoeting & gezondheid



Deze kernkwaliteit is gekozen, omdat dit de basis is van een aantrekkelijke leefomgeving. Door dit integraal, slim en systematisch door te voeren in de opzet van de wijk is er op dit vlak veel meerwaarde te creëren. Dit resulteert in de mate waarin een omgeving als positief, prettig en veilig beleefd wordt. In Groenewoud is het makkelijk om sociale contacten te maken en te onderhouden. In de buurt kan een lekkere kop koffie gedronken worden en zijn er plekken waar kinderen veilig buiten kunnen spelen. Deze speelruimtes zijn ruimer dan de 'Jantje Beton-norm' en conform het 'Groenewoud speelruimteakader'. Verwachte en onverwachte ontmoetingsmomenten worden gefaciliteerd, zoals gebruiksgroen, vaste spellen en bijvoorbeeld een 'deelschuur'. Dit voorkomt individuele onnodige investeringen en draagt hiermee bij aan de deeleconomie. In het plan is er op verschillende plekken ruimte voor buurtinitiatieven, waarbij vooraf aangewezen stukken openbare ruimten samen met de nieuwe bewoners worden ingericht.

Welzijn raakt ook het thema gezondheid. Uitgangspunt bij het ontwerp van de verkeersstructuur is dat fiets- en voetgangersverkeer wordt gestimuleerd. De school is snel en eenvoudig door fiets- en voetpaden bereikbaar, maar lastiger met de auto wat de veiligheid vergroot. In de wijk is ook een jogroute opgenomen die door de groenste en mooiste plekken van Groenewoud loopt en aansluit op de in het SPVE Papendorp Noord beschreven recreatieve route door Papendorp.

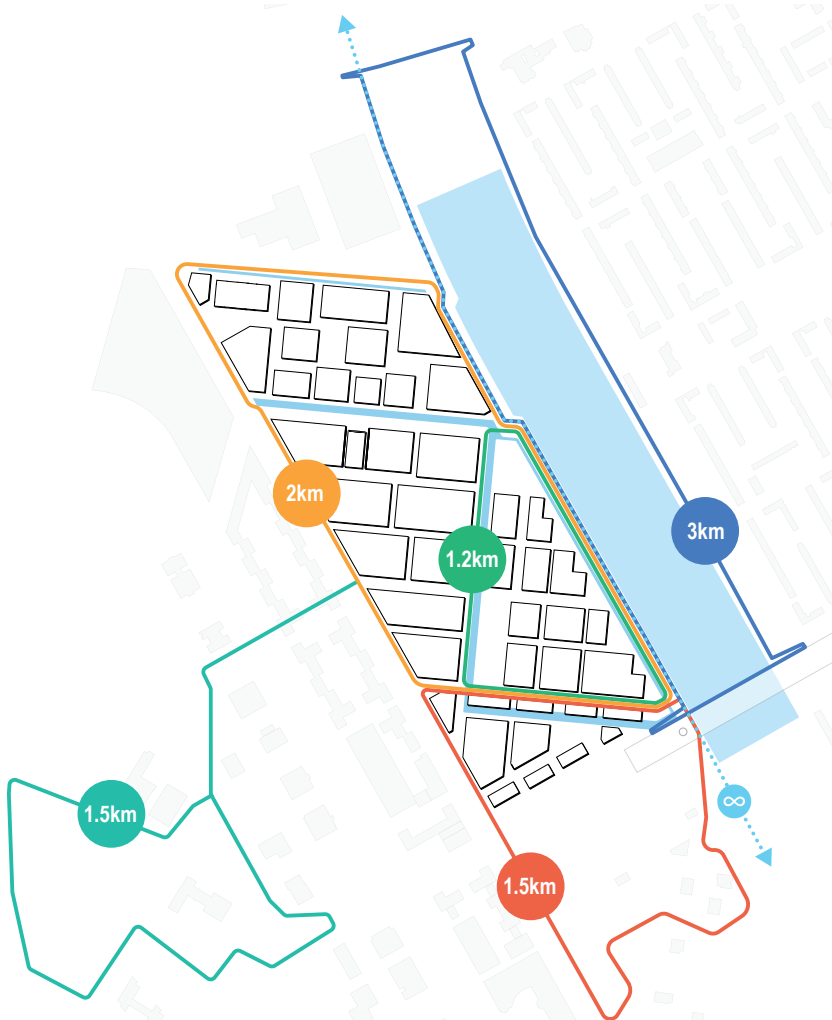
artist impression: vanaf de dijk richting het zuiden





-  - - route langzaam verkeer
-  - - route auto

op de fiets of te voet als beste keuze om de school te bereiken



De jogroute binnen Groenewoud maakt deel uit van een grotere ronde door Papendorp.

De volgende maatregelen komen voort uit deze kernkwaliteit:

- de asfaltcentrale verdwijnt (gezondheidsaspecten);
- slimme voet- en fietsroutes die uitnodigen tot gezond bewegen;
- autogebruik wordt ontmoedigd, door slimme routing;
- autovrije delen in de wijk en daar waar wel autoverkeer toegestaan is wordt de openbare ruimte ingericht als een 30 km-zone;
- plekken voor rust en ontspanning in het groen en aan het water;
- speelplekken voor alle leeftijden;
- in co-creatie met bewoners inrichten van plekken in de openbare ruimte;
- sociale initiatieven zoals een 'deelschuur' faciliteren;
- gelegenheid voor ontmoeting bij functies (zoals horeca en werken) in de hallen, ook in relatie met de gebruikers van Papendorp;
- ruimte in het plan (t.p.v. Hallenplein) voor een buurtcentrum;
- sociaal sterke en draagkrachtige wijk door veel verschillende woningtypes;
- goede langzaam verkeeroutes naar voorzieningen (winkels) in Kanaleneiland;
- kwetsbare groepen (kinderen, ouderen, sociale huurders) evenredig spreiden door het gebied;
- woningen met geluidluwe zijde en goed binnenmilieu;
- veel water en bomen geïntegreerd in de wijk (klimaatadaptief en verkoelend in de zomer);
- school en kinderopvang veilig centraal in de wijk;
- jogroute door de wijk die aansluit op de jogroute door Papendorp;

Mobiliteit

Dit thema beschrijft de wijze waarop een omgeving vervoersstromen van zowel mensen als middelen op duurzame wijze ondersteunt. De opzet van Groenewoud ontmoedigt onnodig autogebruik. Voor de nodige vervoersstromen moedigt Groenewoud elektrisch rijden, fietsen, wandelen, auto delen of gebruik maken van het OV juist aan. De Mobiliteitshub XL die naast Groenewoud wordt ontwikkeld biedt een toekomstbestendige inpassing van de veranderende visie op mobiliteit. Door de aanpassing van de parkeernorm naar B wordt ook het autogebruik beperkt.

Natuur, biodiversiteit & gezonde leefomgeving

In het gebied moet ruimte zijn voor mens én dier. Groenewoud stimuleert bewoners om uit hun huis te komen en actief naar buiten te gaan door het maken van een aantrekkelijke inrichting van de buitenruimte. Door het plaatsen van vleermuiskasten, inheemse plant- en boomsoorten, natuurvriendelijke wadi's en diervriendelijke oevers draagt Groenewoud bij aan de stedelijke biodiversiteit en natuurinclusief bouwen. Er wordt gebruik gemaakt van vakmanschap en deskundigheid van groenspecialisten, zodat planten en bomen zo divers mogelijk worden gesorteerd en fijnstof zo goed mogelijk wordt afgevangen.

De openbare ruimte is erop gericht om de stadsecologie dicht bij de mensen te brengen. Groenewoud wordt een biotoop waar mens, dier en natuur samengaan. De groenblauwe inrichting van de openbare ruimte waarborgt naast de genoemde klimaatadaptieve duurzaamheid, ook een ecologische duurzaamheid. Dankzij de grote diversiteit aan beplanting fungeert de groenstructuur als een supermarkt voor de flora en zijn het prachtige plekken om te nestelen en te overwinteren. De ecologische diversiteit draagt bij aan het principe van de natuur-inclusieve stad. Daarnaast vergroot



Dakpannen en ingebouwde nestkasten

Groene daken

Vleermuiskasten in de kade

Aangepast lichtregime

Natuurvriendelijke
retentie-oeveren

Groen kop met natuurlijke
overgangen naar het water

Natuurvriendelijke oeveren

Moerasbeplanting in retentiezones voor
watervogels, reptielen en amfibieën

Duikers voor vleermuizen

Bloemrijk openbaar groen is aantrekkelijk
voor insecten en kleine vogels

Gelaagdheid in vegetatie voor vogels

het de leefbaarheid van de wijk. Vogels, insecten en amfibieën zorgen voor een lach en ontspanning. Kinderen hebben de ruimte om in deze 'natuur' te spelen, hutten te bouwen van wilgentakken, de sloten vol kikkers en stekelbaarzen te ontdekken en een veldboekje voor thuis te plukken.

De groenblauwe dooradering van de wijk staat in voor een min of meer aaneengesloten groenstructuur, waardoor dieren niet worden belemmerd en het ecosysteem kan floreren. Uitgangspunt is de keuze voor zoveel mogelijke inheemse beplanting, die zorgt voor voldoende voedsel-, rust- en nestgelegenheid voor (stads)vogels, insecten en kleine zoogdieren. Niet inheemse beplanting wordt in beperkte mate toegepast, vanwege hun sierwaarde. Denk hierbij aan bloemdragende heesters, bomen die als nectarbron voor insecten dienen en de diversiteit aan bloemen en kruiden die lang en uitbundig bloeien. Een variëteit van soorten is niet alleen vanuit de gedachte van biodiversiteit van belang, maar is ook beter bestand tegen ziekten en plagen.

De grote hoeveelheid oppervlaktewater in de wijk vormt een ecosysteem op zich. Op het grensvlak van land en water zal zich een rijk leven aan flora en fauna ontwikkelen. Deze overgang van water, watervegetatie, oever, kruid-, struik- en boomlaag wordt zoveel mogelijk volgens de principes van een ecologische oever vormgegeven. De bruggen en brugduikers hebben voorzieningen in zich waar tal van vogels en amfibieën zich kunnen vestigen. De kademuren bieden potentie voor de ontwikkeling van een rijke en unieke vegetatie. Het oppervlaktewater wordt gevoed door relatief schoon, maar voedselarm regenwater vanaf de huizen en straten en meer voedselrijk water vanuit het Amsterdam-Rijnkanaal. Deze menging verkleint de kans op een kroosdek en algenbloei. De retentiezones langs de dijk en de watergang op de overgang van de Mercatorbuurt naar de KWS-buurt hebben deels een moerasbeplanting, waarin salamanders en libellen goed gedijen. De berm langs de Groenewoudsedijk krijgt een bij-vriendelijke inrichting.

Buitenruimte en architectuur zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. De woningen bieden niet alleen een verblijfsplek voor de mens, maar ook voor een diversiteit van dieren. Ingemetselde nestkasten voor huismussen, vleermuizen en gierzwaluwen worden geïntegreerd in de architectuur. De iconische kraan in de haven biedt een unieke plek om insecten een nest- en rustplaats te bieden met de implementatie van een insectenhotel. Daarnaast worden er zoveel mogelijk groenblauwe daken gerealiseerd (behoudens hellende dakvlakken, daar waar PV-panelen op daken worden toegepast en daar waar een recreatiefunctie op een plat dak wordt gerealiseerd), die met een verrijking van grassen en kruidenmengsels bijdragen aan de biodiversiteit van Groenewoud.

De volgende maatregelen komen voort uit deze kernkwaliteit:

- natuurvriendelijke oevers;
- geen ongebruikte dakvlakken (ingevuld met energievraag, recreatie of groen);
- rijke vegetatie met zo veel mogelijk inheemse soorten;
- omvangrijk oppervlaktewatersysteem;
- toepassing van vleermuiskasten en insectenhôtels;
- mogelijkheid voor geveltuinen;
- groene parkeervakken;
- bestaande ecologische structuren worden zo veel mogelijk behouden.

Klimaatadaptatie en hittestress

Groenewoud is ontworpen als groenblauw stadsdeel, met een geïntegreerde opzet voor water, waterretentie, groen op verschillende schaalniveaus en biodiversiteit, waarmee de wijk zo optimaal mogelijk adapteert aan huidige en toekomstige klimaatveranderingen. De openbare ruimte is klimaatrobuust vormgegeven en speelt in op veranderende extremen, zoals hete en droge zomers, maar ook piekbuien.

De openbare ruimte wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van groen dat garant staat voor een aantrekkelijk woonklimaat, een gezonde leefomgeving, maar ook een belangrijke rol speelt in de omgang met het veranderende klimaat. Terwijl verharding snel kan leiden tot hittestress en wateroverlast, zorgt groen juist voor verkoeling. Bomen minimaliseren de excessieve verdamping van het oppervlaktewater tijdens hete en droge perioden en zorgen voor afvoer en infiltratie van regenwater

Knijpatuw limiteert waterafvoer tijdens droge periodes

Bomen aan zuidzijde oevers om verdamping te minimaliseren

Mogelijke infiltratiezones in parkeerhoven

Infiltratie & afvoer van overtollig regenwater middels wadi's en open verharding

Groen kop met natuurlijke overgangen naar het water

Aangenaam microklimaat in straten: continu groen en water

Buffer van overtollig regenwater in retentiezones

Groen en waterrijk buurthart

Parkeerplaatsen met waterdoorlatende verharding

Oppervlakkige afkoppeling regenwater: altijd zichtbaar voor optimale beleving

in de bodem. Daarnaast brengen bomen en beplanting menselijke maat in de wijk. Zo geeft een bladerdak boven het hoofd een aangenamer gevoel dan enkel bebouwing. Het is tevens de ambitie om per 50m² binnenterrein een boom aan te planten om de hittestress in te perken.

Met hemelwater wordt op een duurzame manier omgegaan, door het in de bodem te infiltreren. Dit gebeurt op verschillende manieren, zoals:

- het gebruiken van waterpasserende verhardingen;
- het gebruik van vlakgroen;
- het zichtbaar en vertraagd af te voeren;
- het te bufferen in boomplantvakken;
- het te bufferen in retentiezones;
- het vast te houden in het circulaire systeem van het oppervlaktewater;
- een pilot is reeds ingezet om computergestuurd piekbuien en hittestress na te bootsen en zo het plan te optimaliseren met een gelaagdheid van watervertragende maatregelen en infiltratiemaatregelen.

Elk straatprofiel in de wijk (behalve KWS-buurt) heeft een open hwa in een stedelijke of groene verschijningsvorm waarin hemelwater kan infiltreren en waarmee het water vertraagd wordt afgevoerd richting het oppervlaktewater. Alle woningen hebben een afkoppeling van dak-, balkon- en gevelwater met rechtstreekse afvoer naar de wadi. Bovendien liggen er kansen om in de binnenhoven aan de achterzijde van de bouwblokken regenwater te bufferen middels infiltratiekratten in de ondergrond, en om platte daken in te zetten als waterbuffer. Voor de KWS-buurt is gekozen om hemelwater in open goten af te voeren en te bufferen in een waterplein. Het oppervlaktewater is circulair vormgegeven, staat in voor een oppervlakkige afvoer in lijn met het nieuw vormgegeven beleid van de gemeente Utrecht en is in staat peilfluctuaties van circa 30 cm op te vangen in de retentiezones en wadi's.

Inrichten op piekbuien betekent vooral slim vertragen. In de eerste cirkel van het slimme getrapte vertragingssysteem zijn sedumdaken denkbaar en valt te denken aan het beschikbaar stellen van een regenton bij de grondgebonden woningen, zodat toekomstige bewoners regenwater op eigen terrein kunnen gebruiken voor het bewateren van onder meer planten en tuintjes. Verder zijn plantvakken en infiltrerende wadigangen oplossingen die bijdragen aan een vertraagde toevoer van water in het algehele watersysteem van Groenewoud. Daarnaast is toepassing van een composteercontainer denkbaar.

In samenwerking met onder andere het HDSR, de gemeente Utrecht en de landschapsarchitect van Groenewoud wordt met behulp van een pilot onderzoek gedaan naar de klimaatadaptie en de klimaatbestendigheid van het openbaar gebied in Groenewoud. Met behulp van het intelligente rekenmodel 'Tygron Geodesign Platform' wordt bekeken in welke mate het ontwerp van de groenblauwstructuur, hemelwaterinfiltratie en hemelwaterafvoer klimaatrobuust en klimaatadaptief is. Daarbij komen aspecten zoals overstroming, droogte, hitte, energie en leefbaarheid aan de orde. Maatregelen die uit deze pilot naar voren komen en die tevens door een relatief beperkte inzet een (aanzienlijke) verbetering van Groenewoud geven, zullen worden geïmplementeerd in de nadere uitwerking van het Inrichtingsplan openbaar gebied. Op deze wijze sluit het ontwerp en de inrichting van het openbaar gebied aan bij de ambities uit het Coalitieakkoord Utrecht 2018-2022 'Ruimte voor iedereen'.

De volgende maatregelen komen voort uit deze kernkwaliteit:

- hemelwater zichtbaar afvoeren in lijn met het toekomstig te ontwikkelen beleid op dit gebied;
- regenwater opvangen in de openbare waterstructuur en waar mogelijk infiltreren in de bodem;
- een getrappt vertragingssysteem van slimme maatregelen om gecontroleerd water te bufferen;
- bij aanstaande droogteperiodes kan water ook kunstmatig vastgehouden worden;
- toepassen van een waterplein (KWS-buurt);
- toepassen van een bomenplein (KWS-buurt);
- schaduwplekken creëren;
- groene daken;
- mogelijkheden voor geveltuinen zijn opgenomen in de beeldkwaliteitsparagraaf.

Energie

Deze kernkwaliteit is aan de orde van de dag met de voorliggende uitdagingen rondom energietransitie, duurzame energieopwekking en -verbruik. Dit thema omvat de mate waarin een omgeving duurzaam omgaat met de benodigde energie- en warmtevraag.

Uitgangspunt voor Groenewoud is een energieneutrale wijk. Net als de gemeente Utrecht, is het de ambitie dat Groenewoud klimaatneutraal is. Om dit te kunnen realiseren wordt extra aandacht besteed aan het invullen van de energieopgave. Een klimaatneutrale wijk vraagt om slimme toepassingen, zoals een lage-temperatuur-warmtenet, een Smart Grid en een bouwconstructie die oververhitting voorkomt. Ook betekent een duurzame energieoplossing dat alle benodigde energie zoveel mogelijk in Groenewoud zelf collectief wordt opgewekt. Voor Groenewoud is een prioriteitenlijst opgesteld met energiesystemen die het beste aansluiten op deze ambitie. Haalbaarheid moet aantonen welk systeem kan worden toegepast. De vervolgonderzoeken zullen starten met de volgende prioritering:

- A. open bodemenergiesysteem (WKO);
- B. stadswarmtenet Eneco;
- C. lucht-lucht warmtepomp;
- D. gesloten bodemenergiesysteem (BWW).

Op de schaal van Groenewoud (eventueel samen met de ontwikkeling van Papendorp Noord) ligt een collectief bronnensysteem voor de hand. Daarbij zou een modulaire opbouw van het systeem goed toe te passen zijn, die aangepast kan worden aan de bouwfasering. De wens is om de aanvoer van warmte te laten komen uit een collectieve opwekking, eventueel aangevuld met energie uit oppervlaktewater, met een wijkgebonden distributiesysteem. Dit collectieve opwekkingssysteem zou mogelijk door een energiecorporatie / mogelijk (deels) door bewoners zelf geëxploiteerd kunnen worden. Vanaf de aanvoer in de woning of complex zorgt een individueel of collectieve gebouwgebonden warmtepomp voor opwarming om de warmteafgifte en warm tapwater te kunnen leveren. Tevens wordt er 100% hernieuwbare koeling (uit de bodemopslag) geleverd voor de woningen. In de afwegingen wordt rekening gehouden met de Total Cost of Ownership.

De nieuwe BENG-eisen zijn inmiddels van kracht, maar de ambitie is om de grondgebonden woningen beter te laten presteren dan de vigerende BENG-1, dus beter dan de wettelijke norm. De ambitie is om de woongebouwen ook beter te laten scoren. Elke woning is uitgerust met slimme toepassingen die zorgen voor het optimaal gebruik van duurzame energie. Energiebesparing en -verbruik heeft hierbij de prioriteit, maar het is ook de ambitie om de woningen CO₂-neutraal te bouwen, of op zijn minst naar de toekomst toe zo neutraal mogelijk.

De grondgebonden vrijesectorwoningen worden standaard als 'energieneutraal' aangeboden en beleggers en corporaties worden gestimuleerd om dit ook te doen.

De volgende maatregelen komen voort uit deze kernkwaliteit:

- de grondgebonden vrijesectorwoningen worden standaard 'energieneutraal' aangeboden;
- ambitie om grondgebonden vrijesectorwoningen als 'Nul-op-de-meter' aan te bieden;
- dakvlakken altijd invullen met een functie, zoals recreatie, PV-panelen, andere energietoepassingen of een ecologisch dak (sedum/waterberging);
- er wordt een collectief WKO-net gerealiseerd;
- altijd gebalanceerde ventilatie met WTW toepassen;
- niet alleen focus op verwarmen maar ook het reduceren van opwarming, door bijvoorbeeld een voorziening in de vorm van dubbele dorpels, zonwering of zonwerende beglazing.

Er is voor Groenewoud nader onderzoek gedaan naar eerder benoemde warmte opwekkingssystemen. In de bijlage wordt ingegaan op de (on)mogelijkheden en bevindingen.

Utrecht wil in 2050 geheel klimaatneutraal zijn. Bij nieuwe gebiedsontwikkelingen biedt het 'Utrechts Energie Protocol' een houvast bij het stapsgewijs invullen van de ambitie om gebieden zo maximaal mogelijk klimaatneutraal te ontwikkelen en is daarmee een goede handreiking hoe het principe van klimaatneutraliteit op gebiedsniveau vormgegeven kan worden, terwijl er ruimte blijft voor het maken van integrale keuzes met aandacht voor andere beleidsambities zoals esthetiek, klimaatrobuustheid en betaalbaarheid.

Uitgangspunt is dat een gebiedsontwikkeling zelfvoorzienend is in de warmte- en koudebehoefte van de bebouwing. Eventuele overschotten worden beschikbaar gesteld buiten het gebied, bijvoorbeeld Papendorp Noord. Dit is alleen mogelijk wanneer Papendorp Noord zal aansluiten op het energiesysteem welke in Groenewoud gerealiseerd zal worden en hierover zullen partijen in de anterieure overeenkomst nog nadere afspraken vastleggen.

In het 'Utrecht Energie Protocol' wordt aangegeven dat de duurzame elektriciteits-opwek op Utrechts grondgebied zal plaatsvinden, echter dit is geheel afhankelijk van de stroomleveranciers die door de toekomstige bewoners zullen worden gekozen en daarnaast zal in Groenewoud geen opwekfaciliteit voor elektriciteit worden gerealiseerd. Mogelijk zal in Papendorp Noord door de gemeente Utrecht wel een dergelijke faciliteit worden gerealiseerd.

De verwachting is dat leveranciers zoveel mogelijk zullen aanhaken bij de ambities van Utrecht en dat tevens de (nog te kiezen) exploitant van de collectieve warmte- en koude-opwek op een zo duurzame mogelijk wijze elektriciteit zal inkopen.

Het 'Utrechts Energie Protocol' geeft aan dat in de eerste plaats de ambitie is om op gebouwniveau een zo laag mogelijke energievraag te realiseren. Daarbij vormen de BENG-scores en GPR-scores een belangrijke graadmeter voor het thema circulariteit. Onderstaand wordt hier nader op ingegaan.

In de tweede plaats geeft het 'Utrechts Energie Protocol' aan dat op gebiedsniveau een zo laag mogelijke energievraag gerealiseerd wordt door uitwisseling (of cascadering) tussen gebouwen mogelijk te maken. Bij toepassing van collectieve systemen waarbij door het gehele plangebied distributieleidingen worden aangelegd is dit mogelijk. De (appartementen)gebouwen kunnen gefaseerd op deze distributieleidingen worden aangesloten en het is daarmee mogelijk om de opwek van duurzame energie gerealiseerd te hebben voor oplevering van de (appartementen)gebouwen.

Circulariteit

De definitie van de circulair bouwen is volgens de Utrechtse motie Circulair Bouwen Motie 2016/252: "De circulaire economie is een economisch en industrieel systeem dat de herbruikbaarheid van producten en grondstoffen en het Herstellend Vermogen van natuurlijke hulpbronnen als uitgangspunt neemt en waardevernietiging in het totale systeem minimaliseert en waardecreatie in iedere schakel van het systeem nastreeft". Voor gebouwen betekent 'circulair' bijvoorbeeld dat materialen hergebruikt worden maar ook dat het gebouw flexibel ingezet kan worden.

Binnen het op te richten Living LAB kunnen de deelnemers zoeken hoe zo goed mogelijk aan deze definitie invulling gegeven kan worden zonder daarmee de haalbaarheid en kwaliteit van het plan te schaden. Daarbij kunnen indicatoren zoals BENG en MPG gebruikt worden om zaken meetbaar te maken en verantwoording af te leggen, zonder op voorhand een waarde vast te klikken. Andere indicatoren kunnen ook gebruikt worden indien die kansrijker of zinvoller zijn.

Het hergebruiken van grondstoffen, producten en materialen in een gesloten kringloop vraagt om een andere denk- en werkwijze. Voor de bouw van de woningen wordt gestuurd op materiaalgebruik met een zo laag mogelijke milieu-impact. Ook worden materialen van de asfaltcentrale hergebruikt om te upcyclen. Er wordt nadrukkelijk samenwerking gezocht met partijen en initiatieven die circulair bouwen stimuleren of een boost kunnen geven. Dit gebeurt in relatie met placemaking op het KWS-terrein.

De volgende maatregelen komen voort uit deze kernkwaliteit:

- op het KWS-terrein worden de hallen zo mogelijk behouden en krijgen een nieuwe gemeenschappelijke functie;
- bij toe te passen materialen wordt de afweging gemaakt of er een gelijkwaardige variant is die minder impact heeft op het milieu;
- bij toepassing van hout wordt uitsluitend gebruik gemaakt van gecertificeerd hout met een keurmerk van FSC of Keurhout;
- bij de ontmanteling van de asfaltcentrale wordt een sloper met ervaring in circulair slopen betrokken om zoveel mogelijk materialen te hergebruiken. Er worden tevens onderdelen hergebruikt in de openbare ruimte;
- inzetten van duurzame en circulaire infra, zoals Lage-Temperatuur-asfalt;
- de school dient 'solid' te worden opgezet, zodat zich hier in de toekomst eenvoudig andere en nieuwe functies kunnen vestigen;

- bij de tijdelijke door de gemeente Utrecht te realiseren school kan ingezet worden op circulair en demontabel bouwen;
- door een grote diversiteit aan woningtypes is de wijk levensloopbestendig. Bewoners kunnen doorschuiven wat levensloop-circulair is;
- alle woningen en appartementengebouwen worden in de BIM-systematiek uitgewerkt, zodat het materiaalgebruik bekend is en wordt gedocumenteerd;
- aanbieden van flexibele woonopties.

Daarnaast worden de volgende maatregelen genomen in het kader van Duurzaam Bouwen:

- bij toepassing van beton wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van betongranulaat of andere duurzame toevoegingen en additieven;
- bij gevelbekledingen, dakbedekkingen, kiezelbakken, dakuitlopen en dergelijke worden producten gekozen die volgens de eisen van HDSR een beperkte emissie naar water hebben;
- bij toepassing van kunststof onderdelen, zoals bijvoorbeeld inpandige hemelwaterafvoeren, wordt gebruik gemaakt van gerecycled materiaal dan wel worden deze producten voorzien van hergebruikgarantie;
- bij gebruik van bekistingsolie, indien sprake is van in het werk gestort beton, wordt gebruikt gemaakt van milieuvriendelijke bekistingsolie, enzovoorts.

In de concept-aanpak 'Utrecht Circulair 2020-2023' is als uitgangspunt genoemd dat vanaf 2023 er een versnelling van circulair bouwen en circulaire gebiedsontwikkeling zal plaatsvinden. De realisatie van de eerste fasen van Groenewoud zullen eerder dan 2023 in verkoop en in realisatie gaan, waardoor 'opschalen' niet mogelijk is, maar opgedane ervaringen worden geïmplementeerd op de kansrijke opstalontwikkelingen. Ook is er de ambitie om een speciaal aan te wijzen deelgebied met als hoofdthema 'circulariteit' te bouwen. Uitgangspunt daarbij is dat de beoogde doelgroep/gebruikers bij het aan te wijzen deelgebied aansluit bij dit thema.

Als we kijken naar bouwend Nederland op het gebied van circulariteit op dit moment staat ten opzichte van 10 jaar geleden, dan is er zowel qua regelgeving als bouwuitvoering nog een lange weg te gaan voordat circulariteit tot 'gewoonged' is geworden. Mede daarom zal het onderwerp circulariteit een hoofdthema worden van het Living LAB.

Momenteel zijn er al wel veel circulaire concepten binnen de markt en binnen VolkerWessels verkrijgbaar, hier zal in Groenewoud nadrukkelijk invulling aan worden gegeven.

Bij circulair bouwen wordt gekeken naar de tijdcyclussen van de gebouwschillen. Daar waar als eerste een goede stap naar circulariteit gegeven kan worden, is een goede bouwstructuur die erg lang mee gaat, zoals funderingen en de constructie, van belang, gezien de hoeveelheid grondstoffen die er mee gemoeid zijn. Eén van de gangbare graadmeters voor circulair bouwen is de Milieu Prestatie Gebouwen (MPG). De MPG geeft aan wat de milieubelasting is van materialen per m², per bruto vloeroppervlakte per jaar. Voor woningbouw is vanaf 2018 de wettelijke norm $\leq \text{€ } 1,00/\text{m}^2\text{BVO.jr}$.

In Groenewoud wordt de ambitie gesteld om deze norm aan te scherpen door deze fors te verlagen naar:

- gemiddeld minimaal € 0,70/m²BVO.jr voor alle deelgebieden per bouwveld;
- de ambitie om voor de appartementengebouwen op den duur te streven naar €0,55/ m²BVO.jr;
- dit sluit goed aan bij de gemeentelijke circulaire ambities.

Voorwaarde voor circulair bouwen is dat de oorsprong, kwaliteit en eigenschappen van de toegepaste materialen goed worden vastgelegd. Deze registratie is mogelijk in een 'materialenpaspoort' en de gemeente Utrecht onderzoekt of een 'materialenpaspoort' voor alle nieuwbouwwoningen toepasbaar en voor te schrijven is. Sommige producten in Groenewoud lenen zich voor een 'materialenpaspoort'.

BENG

Uitgangspunt voor Groenewoud is een energieneutrale wijk. De ambitie is dat Groenewoud klimaatneutraal wordt. Hoewel aan klimaatneutraal niet direct een BENG-score is gekoppeld, wordt dit vaak wel vertaald als energieneutraal, hetgeen overeenkomt met de eis BENG2=0. Voor BENG wordt door de gemeente Utrecht veel belang gehecht aan BENG 1, hier zijn dan ook ambitiewaarden aan gegeven. De overige BENG-eisen zijn niet vastgesteld, echter voor Groenewoud is het belangrijk ook hier duidelijke ambities aan te stellen die verder reiken dan de minimale eisen en tegemoet komen aan het oorspronkelijke uitgangspunt energieneutraal en de ambitie klimaatneutraal.

Voor Groenewoud worden de volgende ambities bepaald. Hierbij zijn in rood de vastgestelde eisen volgens de NTA-8800 opgenomen en in groen de minimale ambities. Voor de vrijesector grondgebonden woningen wordt de ambitie uitgesproken om deze als energieneutraal te realiseren, hetgeen neerkomt op een energieverbruik inclusief verbruiksinstallaties = 0 kWh/m². Voor appartementengebouwen is een BENG2-score van <25kWh/m² haalbaar. Daarmee is voor Groenewoud een gemiddelde BENG2 score van 0 haalbaar en realistisch, waarbij de ambitie wordt gesteld om zoveel mogelijk (bij verbeterde technieken van beproefde systemen) de BENG-scores nog beter te maken.

BENG-eisen voor woningen en woongebouwen		BENG 1		BENG 2		BENG 3	
		kWh/m ² per jaar		kWh/m ² per jaar		%	
		Eis	Ambitie	Eis	Ambitie	Eis	Ambitie
Grondgebonden Woning	$A_{t}/A_{t} \leq 1,5$	≤ 55	≤ 35	≤ 30	≤ 10	≥ 50	≥ 100
Woongebouw	$A_{t}/A_{t} \leq 1,83$	≤ 65	≤ 50	≤ 50	≤ 30	≥ 40	≥ 60

MPG

De materiaalkeuzes worden in de GPR-berekening ingevoerd door middel van de MPG-berekening. In de scorematrix wordt vervolgens de MPG-score (uitgedrukt in de schaduwprijs: €/m²BVO.jr) gekwalificeerd. Hoe lager de schaduwprijs, des te beter de score op circulariteit. Uitgangspunt voor Groenewoud is een energieneutrale woonwijk, met een ambitie van 100% hernieuwbare energievoorziening, met voor de grondgebonden woningen van alle deelgebieden per bouwveld gemiddeld een minimale MPG-score van € 0,70/m²BVO.jr. Daarnaast wordt voor de appartementen de ambitie gesteld om op den duur (gedurende de looptijd van het project) te streven naar een score van € 0,55/m²BVO.jr.

Een toename van het aantal PV panelen (om de 100% hernieuwbare energievoorziening te behalen) heeft een negatieve invloed op de MPG-score. In deelgebieden welke energieneutraal en 100% hernieuwbaar worden, zal de ambitie voor een lagere MPG-score niet van toepassing zijn en geldt de minimale MPG-eis die op dat moment wettelijk is vastgesteld.

Voor deelgebieden waar de focus op circulariteit komt te liggen is de ambitie voor energieneutraal bouwen niet goed haalbaar en voor deze deelgebieden zijn de gestelde MPG-eisen niet van toepassing en gelden de minimale vigerende BENG-eisen.

GPR

De GPR is als tool door de gemeente Utrecht meegegeven voor de bepaling van duurzaamheid en leefbaarheid in een breed vlak. Om de duurzaamheidscore van gemaakte programmatische, stedenbouwkundige, landschappelijke en civieltechnische keuzes te kunnen meten, is gebruik gemaakt van het rekenprogramma GPR-Stedenbouw. GPR-Stedenbouw brengt de belangrijkste thema's in beeld; Energie, Ruimtelijke inrichting, Gezondheid, Gebruikswaarde en Toekomstwaarde. In de door het Utrechts College vastgestelde startnotitie "Groenewoud" (mei 2017) is het streven naar een score van gemiddeld 8,0 vastgelegd. Aangezien met het ontmantelen van de asfaltcentrale al een belangrijke duurzaamheidsdoelstelling wordt ingevuld, wordt niet alleen een score van minimaal 7,0 aanvaardbaar geacht, maar is een gemiddelde score van 8,0 voor alle deelgebieden samen haalbaar.

De vertaling van deze ambities kan doorgezet worden naar de individuele gebouwen in het reken-

programma GPR-Gebouw. Hierin worden naast bovengenoemde thema's ook de aspecten milieu en gebruikskwaliteit gewaardeerd. De ambities in GPR-Gebouw kunnen per deelproject worden ingezet als bijdrage om binnen de ambities van de GPR-Stedenbouw te blijven. Het is mogelijk dat op een deelgebied lager dan een 8,0 gescoord wordt, mits de gemiddelde GPR-score voor Groenewoud minimaal een 8,0 blijft en de GPR-score voor een deelgebied niet minder is dan 7,0. Dit geeft tevens ruimte om per deelontwikkeling projectspecifieke deelscores per thema te compenseren op andere thema's binnen hetzelfde project, zodat dit ten goede komt aan een betere diversiteit van gebouwen in Groenewoud, zoals gebouwen die maximaal scoren op energie of circulariteit/materiaalgebruik of gebruikskwaliteit.

Het stedenbouwkundige plan voor Groenewoud is, zoals blijkt uit voorgaande paragrafen, opgesteld vanuit een integrale duurzaamheidsvisie. Bij het afwegen van verschillende maatregelen is o.a. het levenskwaliteit model toegepast. Dit heeft geresulteerd in een gemiddelde GPR-Stedenbouw score van 8,2.

In de bijlage is de GPRS toegevoegd.



6. Civiele techniek

6.1 Milieu

Geluid

Bekend is dat het plangebied Groenewoud een geluidbelaste locatie betreft. In de omgeving van het plangebied zijn verschillende Rijkswegen (A2 en A12), gemeentelijke wegen (Mercatorlaan, Bevrijdingslaan en de M.L. Kinglaan) en een geluidgezoneerd industrieterrein (Nedal, Metaal en Papier Recycling Utrecht) gelegen.

Hierop gelet zijn in een vroegtijdig stadium van de planvorming geluidsberekeningen uitgevoerd. Bij de stedenbouwkundige opzet is hiermee zo optimaal mogelijk rekening gehouden om zodoende een goed woon- en leefklimaat te waarborgen en gebouwgebonden geluidwerende maatregelen tot een minimum te beperken. Onder andere door middel van geluidafschermdende randbebouwing kent de toekomstige woonwijk geluidluwe pleinen, buitenruimte en woningen. Voor de randbebouwing zal nadrukkelijk aandacht besteed worden aan de plattegronden en woningindeling zodat elke woning beschikt over een geluidluwe gevel, buitenruimte en verblijfsruimten (waar mogelijk aan de geluidluwe zijden).

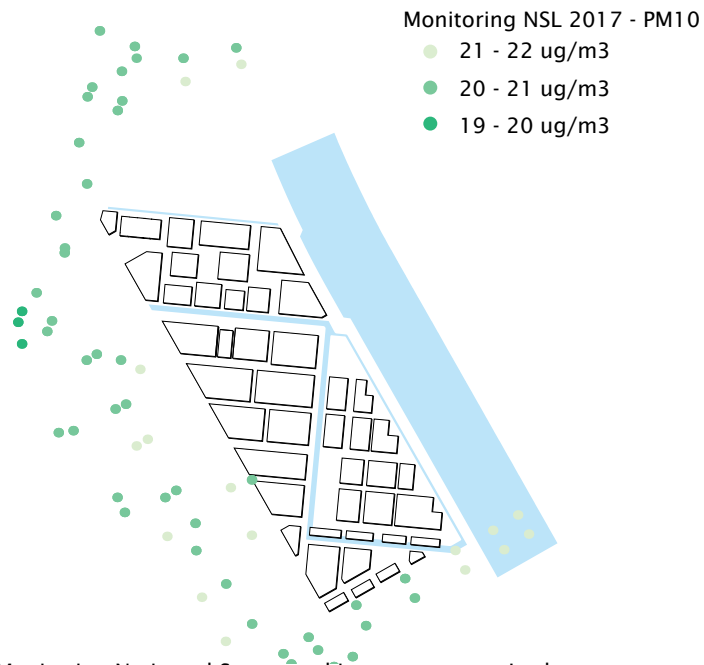
In de stedenbouwkundige opzet van de wijk is optimaal rekening gehouden met de toekomstige (situatie 2030) geluidbelasting. Uitzondering hierop vormt de situering van het Hallenplein in de noordwesthoek van het plangebied (in de KWS-buurt). Met de positionering van dit plein is echter al rekening gehouden met de aan de westzijde beoogde realisatie van de gemeentelijke Mobiliteitshub-XL en geluidafscherping die hiermee gepaard gaat. In het kader van de toekomstige bestemmingsplanprocedure zal er nader en gedetailleerder akoestisch onderzoek plaatsvinden waarbij de algehele toekomstige verkeersstructuur inclusief bijkomende verkeersgeneratie wordt bepaald. Op basis hiervan kunnen specifieke bron- (bijv. 'stil asfalt') en/of overdrachtsmaatregelen (bijv. geluidafscherping ter plaatse van gebouwen) benoemd worden. Deze maatregelen kunnen in het bestemmingsplan middels een voorwaardelijke verplichting juridisch geborgd worden. Uit de resultaten van de akoestische quickscan blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling uitvoerbaar is.

De hiernaast geplaatste afbeelding geeft de geluidbelasting vanwege de A2/A12 weer waarbij de **groene** geluidbelastingen <48 dB (voorkeursgrenswaarde) weergeven, de **oranje** geluidbelastingen tussen de 48-53 dB en de **rode** geluidbelastingen >53 dB. Hierbij is nog geen rekening gehouden met de realisatie van de Mobiliteitshub XL en/of toekomstige bebouwing langs De Taats. Geluidbelastingen <48 dB (**groen**) voldoen zonder meer aan een goed woon- en leefklimaat. Voor geluidbelastingen tussen de 48-53 dB (**oranje**) dient de gemeente een hogere waarde te verlenen en dienen tevens geluidluwe (<48 dB) gevels en buitenruimtes aanwezig te zijn. Bij geluidbelastingen >53 dB (**rood**) dienen zogenaamde 'dove gevels' of geluidafschermdende maatregelen toegepast te worden.

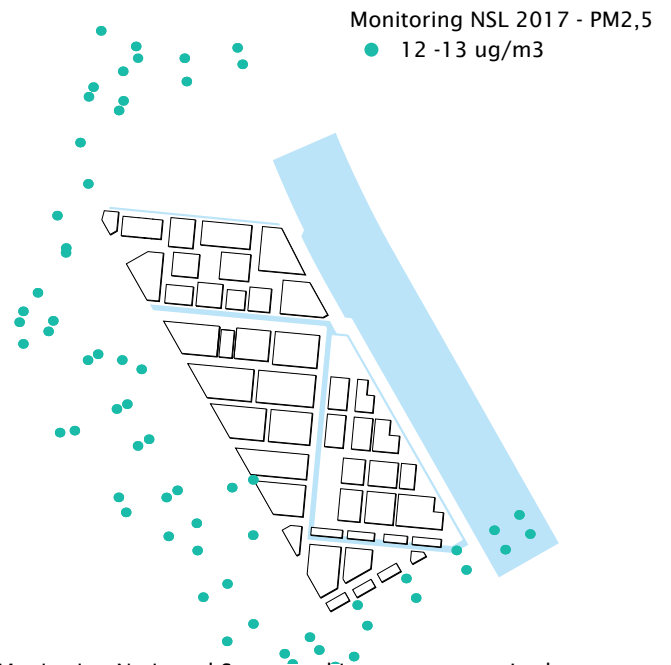
In de akoestische quickscan die als bijlage bij dit Stedenbouwkundig Plan is bijgevoegd, wordt nader ingegaan op de geluidbelastingen vanwege de overige wegen. Navolgend wordt nader ingegaan op het aspect industrielawaai.

Geluidszonering en milieuzonering

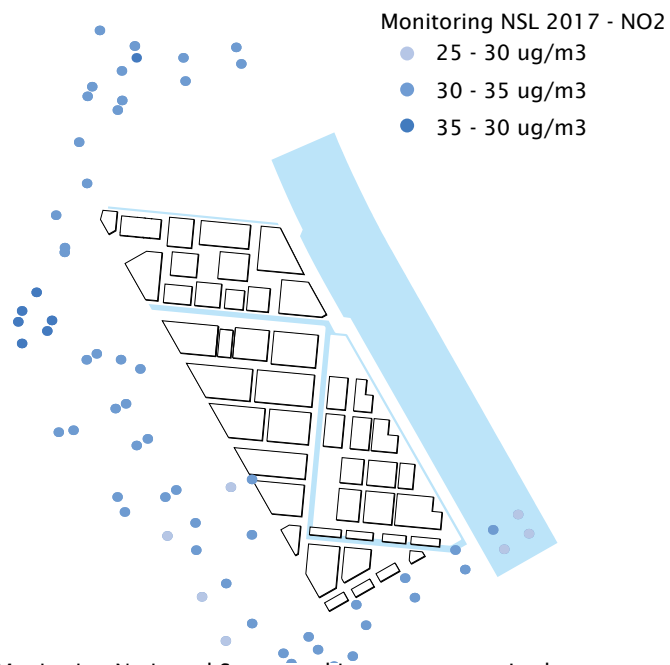
In de omgeving van het plangebied Groenewoud zijn bedrijven (Nedal en Metaal en Papier Recycling Utrecht) gesitueerd. De Gemeente Utrecht heeft de huurovereenkomst met het Recyclingbedrijf opgezegd. Van belang is om voldoende afstand tussen Nedal en toekomstige woningen in acht te nemen. Op deze wijze is sprake van enerzijds een goed woon- en leefklimaat en anderzijds worden bedrijven niet in hun bedrijfsvoering geschaad. De in de omgeving aanwezige bedrijven zijn met name van belang voor het aspect 'geluid'. Deze bedrijven liggen op een gezoneerd industrieterrein. Uit globaal akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de aanwezige bedrijven, is gebleken dat slechts een deel van het plangebied binnen de nieuw vast te stellen geluidszone komt te liggen. Ter plaatse van enkele gebouwen zal nader onderzoek moeten worden gedaan om vast te stellen of de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt. In dat geval is een hogere waarde nodig en wordt een luwe gevel, ook vanwege wegverkeerslawaai, geëist. De maximaal te ontheffen waarden voor industrielawaai mag nergens worden overschreden. Voor andere relevante milieu-aspecten als geur, stof en/of gevaar geldt dat de hindercontouren van de aanwezige



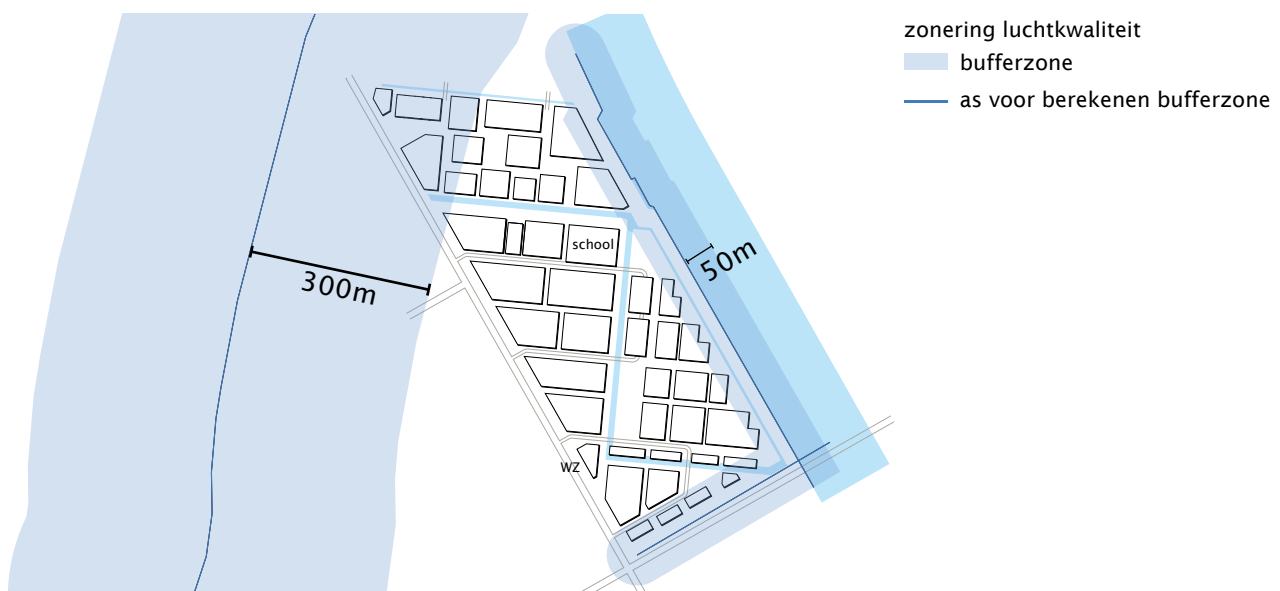
Monitoring Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht-
kwaliteit (NSL) Fijn stof



Monitoring Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht-
kwaliteit (NSL) zeer Fijn stof



Monitoring Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht-
kwaliteit (NSL) Stikstofdioxide



bedrijven niet tot over het plangebied Groenewoud reiken. Opgemerkt moet worden dat de aanwezige bedrijven in de toekomst mogelijk verplaatst zullen worden en derhalve geen belemmering meer zullen vormen.

Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om de gevaren die de directe omgeving loopt in het geval er iets mis mocht gaan tijdens de productie, het behandelen of het vervoer van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's moeten aanvaardbaar blijven. In de omgeving van het plangebied Groenewoud is een aantal potentiële risicobronnen aanwezig waarmee rekening gehouden moet worden. De potentiële risicobronnen betreffen het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Rijksweg A2 en over het Amsterdam-Rijnkanaal.

Amsterdam-Rijnkanaal

Op grond van gemeentelijk beleid geldt dat binnen een zone van 25 meter tot het Amsterdam-Rijnkanaal geen gevoelige bestemmingen (zoals woningen en/of een school) gerealiseerd mogen worden. Hiermee is in het ontwerp rekening gehouden. Verdere beperkingen vanwege het Amsterdam-Rijnkanaal zijn niet aanwezig.

A2

Vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de Rijksweg A2 geldt een invloedsgebied van 200 meter. Een zeer gering gedeelte van het plangebied is binnen deze zone gelegen, waardoor naar verwachting het groepsrisico niet of nauwelijks zal toenemen. Binnen het invloedsgebied van de A2 zijn uitsluitend zelfredzame doelgroepen voorzien. Hier zijn ruim voldoende vluchtmogelijkheden van de risicobron af aanwezig en er zijn voldoende voorzieningen voorhanden ter bestrijding van een incident.

In het kader van een bestemmingsplanprocedure zullen deze zaken in het kader van de wettelijk verplichte verantwoording van het groepsrisico nader moeten worden uitgewerkt. Er zijn op voorhand geen aspecten gebleken die de voorgenomen ontwikkeling in de nabijheid van de A2 en het Amsterdam-Rijnkanaal onuitvoerbaar maken.

Luchtkwaliteit

Een gezonde woon- en leefomgeving heeft onder meer betrekking op de plaatselijke luchtkwaliteit. Voorkomen moet worden dat met name kwetsbare groepen (onder andere kinderen en bejaarden) langdurig in gebieden met een slechte luchtkwaliteit verblijven. Conform het gemeentelijke beleid geldt voor rijkswegen een onderzoekszone van 300 meter. Daarnaast dient voor kwetsbare functies een minimale afstand van 300 meter tot de A2, 50 meter tot het Amsterdam-Rijnkanaal en 50 meter tot de HOV-baan aangehouden te worden.

In het plangebied zijn kwetsbare functies, een basisschool en een woonzorgcomplex (WZ), voorzien. In het stedenbouwkundig plan is rekening gehouden met de voorgeschreven minimale afstanden. Daarnaast blijkt uit bestaande informatie over de luchtkwaliteit ter plaatse (onder andere de NSL-monitoringstool en de Atlas Leefomgeving) dat nergens in het plangebied de normen voor Stikstofdioxide (NO₂), Fijn stof (PM₁₀) en zeer Fijn stof (PM_{2,5}) worden overschreden. Als onderdeel van de bestemmingsplanprocedure zullen de effecten van de planontwikkeling op de lucht-

Bodem

Bij de ontwikkeling van een ruimtelijk plan moet rekening worden gehouden met de bodemkwaliteit ter plaatse. Eventueel aanwezige bodemverontreiniging kan grote invloed hebben op de keuze van een bepaalde functie en/of uitvoerbaarheid van een plan. Voor de functie wonen gelden bijvoorbeeld andere normen dan voor de functie bedrijven.

Voor Groenewoud geldt dat er veel informatie beschikbaar is over de bodemkwaliteit. Uit recent uitgevoerd bodemonderzoek blijkt dat het grootste gedeelte van het plangebied, alle gronden ten zuiden van het KWS-terrein, geschikt is voor het beoogde woongebruik.

Voor het KWS-terrein geldt dat er sprake is van bodemverontreiniging. In de jaren 90 is een gedeelte van de bodem van het KWS-terrein reeds gesaneerd. Voor de overige gronden, met name de locatie van de huidige asfaltmolen, geldt nog een saneringsopgave.



Niet gesprongen explosieven

Aangezien de mogelijke aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven een belemmering kan vormen voor uitvoeringswerkzaamheden, is een vooronderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van conventionele explosieven. De conclusie van het onderzoek is dat het onderzoeksgebied onverdacht gebied is voor wat betreft de aanwezigheid van explosieven. Grondroerende werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied kunnen op reguliere wijze worden uitgevoerd.

6.2 Waterhuishouding

Op dit moment is er 4.270 m² oppervlaktewater binnen het plangebied aanwezig. Dit dient minimaal te worden teruggebracht in de toekomstige wijk. Daarnaast is het ter compensatie van de toename van verhard oppervlak in het gebied nodig om extra oppervlaktewater en berging- en infiltratievoorzieningen te realiseren (zie tabel pagina 96). In de oude situatie was er sprake van een elementenverharding van ongeveer 68.300 m², in de nieuwe situatie zal dit toenemen tot 148.976 m². Wat in een netto toename resulteert van 80.676 m².

Regenwater binnen het plangebied wordt verwerkt volgens de voorkeurstrits vasthouden – bergen – afvoeren. De gemeente Utrecht stelt de eis om 90% van de jaarlijkse neerslag vast te houden (te infiltreren) binnen het plangebied. Om regenwater binnen het plangebied te bergen, worden de volgende maatregelen genomen. Het oppervlaktewater zal toenemen naar totaal 12.807 m² en daarnaast wordt 12.800 m² klimaatgreppels en overstromingsvlakte in de parkstructuur aangebracht om in de compensatiebehoefte voldoende te voorzien. Naast deze oppervlakkige voorzieningen worden elementverhardingen binnen het plangebied ook voorzien van ondergrondse waterberging in de fundering om de afvoer van regenwater richting de centrale watergang te vertragen en komen er 3 klimaatpleinen die waterberging bevatten.

Het oppervlaktewater is vormgegeven in watergangen van 4, 8 en 10 meter breed, welke een aaneengesloten circulair systeem vormen. Het systeem biedt tijdens natte periodes ruimte voor peilopzet (+ 40 cm). Langs de watergang worden groene zones ingericht die in extreme perioden als bergingsvoorziening kunnen functioneren. Op deze manier wordt voorkomen dat de verharding van het plangebied samen met voorziene toename van extremen door klimaatverandering, leidt tot extra belasting van het benedenstroomse watersysteem. Voor een uitgebreide omschrijving van de waterhuishouding wordt verwezen naar de bijlage.

Afwatering

De verwerking van hemelwater wordt in het plangebied vormgegeven door een groenblauwe structuur gecombineerd met een regenwaterriool. Het hemelwater wordt in het straatprofiel afgevoerd naar groene infiltratiezones zoals de waterpasserende verharding van de parkeerplaatsen, de groene pockets met bomen en de klimaatgreppels. Het water vanuit de parkeerhoven wordt met een robuust (HWA) Hemel Water Afvoer systeem richting de nieuwe watergang afgevoerd. parkeerplaatsen, de groene pockets met bomen en de wadi's. Het water vanuit de parkeerhoven wordt met een robuust (HWA) Hemel Water Afvoer systeem richting de nieuwe watergang afgevoerd.

De straatprofielen ten zuiden van het voormalige KWS terrein worden voorzien van een groene wadi. De wadi's worden voorzien van slokops die het overtollige regenwater tijdens extreme neerslag versneld richting het HWA stelsel afvoeren. Onder de wadi's wordt het cunet doorgegraven tot de diepere zandlaag, waardoor water daadwerkelijk kan infiltreren in de ondergrond

Het dakwater en het water van de infrastructuur wordt zoveel mogelijk middels oppervlakkige afstroming op de wadi's aangesloten. Dit betekent dat de weg een afschot heeft richting de wadi die aan één zijde van de infrastructuur ligt.





toename verhard oppervlak

+ 80.676 m²

benodigde compensatie:
 nieuw oppervlaktewater + 12.100m²
 of berging + 3.630m²

huidig water oppervlakte

4.270 m²

voorgesteld water oppervlakte

oppervlaktewater 12.807 m²

wadi's 5.300 m² (530 m²)

retentiezones 7.500 m² (1125 m²)

totaal 25.607 m²



Afwatering vanaf de parkeerhoven binnen de bouwblokken gebeurt middels een HWA stelsel. Dit stelsel vult zich via kolken en voert het water af naar het oppervlakte water. Het rioleringsstelsel wordt aangelegd in het cunet van het DWA riool en zal voornamelijk de afwatering van de parkeerhoven en het voormalige KWS terrein voor de rekening nemen. Het rioleringsstelsel is een zogenaamd 'verdrongen' stelsel, wat inhoudt dat het stelsel onder het waterpeil ligt. Het stelsel ligt onder vrij verval naar het oppervlaktewater en beschikt over meerdere uitlaatpunten.

Kunstwerken

Ten behoeve van een juiste waterkwaliteit en doorstroming worden twee nieuwe inlaten vanuit het Amsterdam Rijnkanaal voorgesteld. De nieuwe inlaat ter hoogte van de Prins Clausbrug zorgt ervoor dat het peil van het plangebied immer op -0,45m NAP staat. Dit is gelijk aan het huidige peil van -0,45m NAP. De positie en het aantal inlaten is met Rijkswaterstaat afgestemd. Deze mogen gerealiseerd worden door initiatiefnemer en moeten voldoen aan gestelde condities door Rijkswaterstaat.

Het watersysteem wordt middels peil regulerende kunstwerken (knijpstuwen) aangesloten op het bestaande watersysteem ter hoogte van de Mercatorlaan aan de noordwest zijde van het plangebied. Hierdoor kan het peil ook tijdens extreme droogte gereguleerd worden en wordt maximaal 1,5 liter per seconde per hectare afgevoerd op het watersysteem (landelijke afvoernorm). Daarnaast wordt op deze wijze voorkomen dat er doodlopende watergangen worden gecreëerd en is doorspoeling van het systeem mogelijk.

Waar infrastructuur het oppervlaktewater kruist wordt een gradatie aan bruggen en brugduikers gerealiseerd. Waar duikers worden toegepast dient voldoende ruimte aan de kant van de watergang te zijn om onderhoud uit te voeren. De fietsverbindingen over het water krijgen een ranke bruggen waardoor maximaal zicht over het water behouden wordt. Waar autowegen het water kruisen worden brugduikers toegepast, waaronder het water zichtbaar doorloopt. De voet- en fietsverbindingen aan de dijk zijn door middel van smalle toegangsdammen in het plan geïntegreerd. Deze constructie refereert aan een vergelijkbare constructie in het huidige landschap welke is toegepast als toegang naar de kavel.

De brede watergangen zijn varend te onderhouden, de brugduikers en bruggen zijn doorvaarbaar. De smalle watergang langs de dijk is niet doorvaarbaar, hier is rekening gehouden met een obstakelvrije onderhoudsstrook van 5 meter vanaf de waterlijn.



rank brugontwerp



bestaande constructie dijkverbindingen

6.3 Buitenruimte

Trafo's, kabels en leidingen

In de huidige situatie zijn overwegend langs de randen van het plangebied kabels en leidingen gelegen. Over het algemeen kunnen deze kabels en leidingen zonder problemen gehandhaafd of verwijderd worden. Van belang is de ligging van de leidingen behorende bij het gemeentelijke warmtenet langs het Amsterdam-Rijnkanaal. De voorgenomen ontwikkelingen ter plaatse van het plangebied hebben geen nadelige gevolgen voor deze leidingen.

Over het plangebied is een straalverbinding gelegen. Op grond van het vigerende bestemmingsplan is deze verbinding planologisch beschermd en geldt ter plaatse een maximale bouwhoogte van 59 meter ten opzichte van NAP. In het ontwerp is rekening gehouden met deze bouwbeperking.

Toekomstige situatie

De maatvoering van alle straten in het plan voldoen aan de eisen (conform Handboek Openbare Ruimte 2018 Gemeente Utrecht) met betrekking tot ruimte voor de benodigde kabels, leidingen en riolering. In elk profiel is rekening gehouden met een nutstracé van 2,5 meter breed en 1,3 meter diep langs de grens van de woningen. De DWA-riolering is op een minimale afstand van 2,5 meter vanaf de bomen onder de rijbaan gepositioneerd. Tussen het DWA, het nutstracé en de stadswarmte reservering is een afstand van 1,5 meter gehandhaafd. In overleg met de nutsbedrijven is afwijking op de breedte van het nutstracé bespreekbaar, mits toelaatbaar in relatie tot bomen etc. Over mogelijke posities van trafostations is overleg.

De hoofdleidingen worden gepositioneerd onder de hoofdrijbanen en sluiten aan op het huidige pakket aan leidingen dat onder de dijk loopt. Ook is in het hoofdprofiel ruimte gereserveerd voor hoofdleiding van stadsverwarming. In de bijlage is een uitwerking van de ondergrondse infrastructuur in de straatprofielen weergegeven.

Stedin heeft aangegeven dat de benodigde trafo's in de openbare ruimte gerealiseerd dienen te worden en niet inpandig in appartementengebouwen.



Inzameling huisvuil

Het restafval van alle woningen wordt ingezameld door middel van ondergrondse containers. Per veertig woningen moet één ondergrondse container worden geplaatst met een maximale loopafstand van 125 meter. Alle containers worden aan de doorgaande wegen gesitueerd. De locatie voor containers zijn indicatief aangegeven, per locatie komen twee containers. In overleg met Stadsbedrijven zal worden bepaald welke plekken zich het beste lenen voor de ondergrondse afvalinzameling, waarbij de bereikbaarheid voor de vuilniswagen meeweegt.

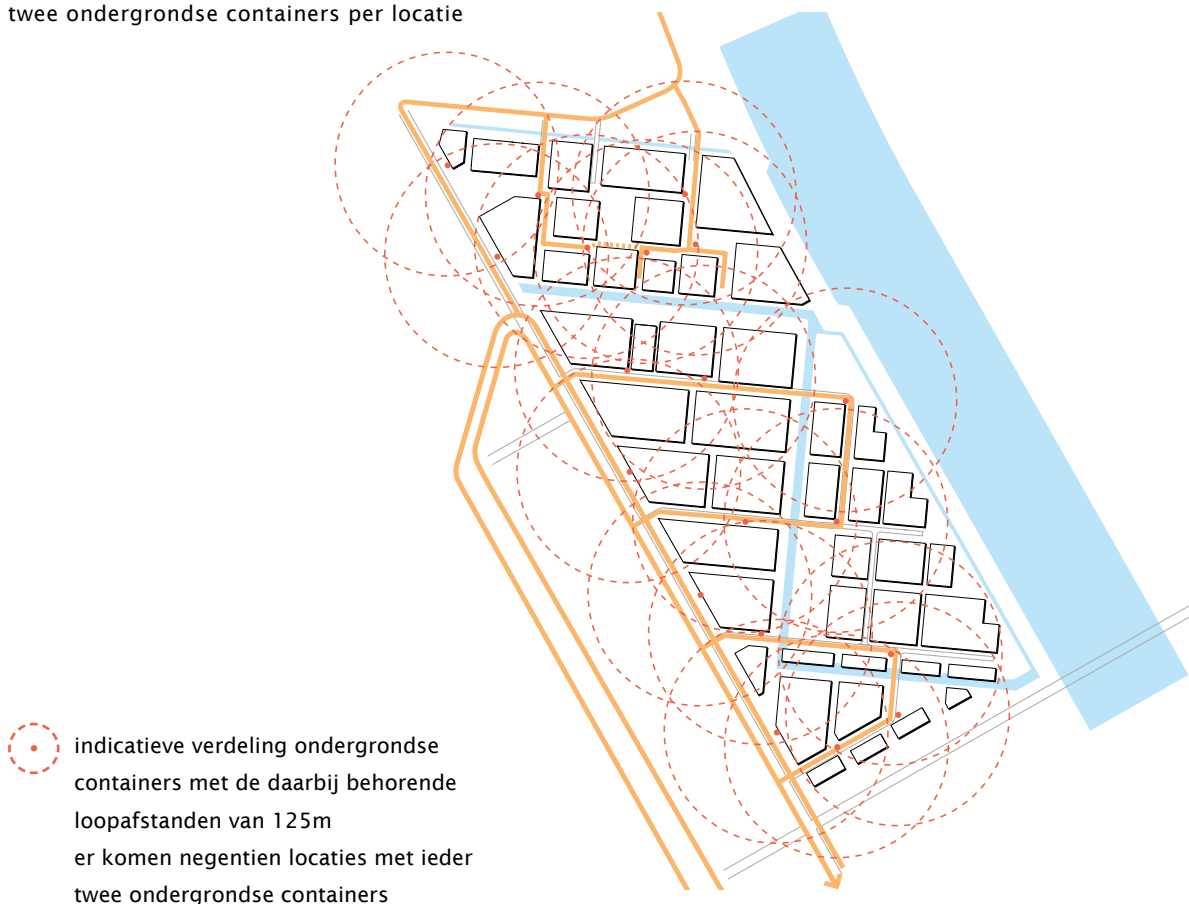
Iedere grondgebonden woning kan kiezen voor drie minicontainers voor respectievelijk papier, kunststof en gft. De minicontainers dienen op eigen terrein worden opgeslagen. Voor de inzameling van de minicontainers moet rekening worden gehouden met aanbiedlocaties, deze komen langs de doorgaande wegen bij de ondergrondse containers. De aanbiedlocaties zijn herkenbaar door een tegel in de bestrating.

Voor de appartementen wordt gekeken naar ondergrondse containers voor papier.

Bij de uitwerking van het inrichtingsplan, nadat de verkaveling van de bouwvelden bekend is, wordt de exacte locatie van de ondergrondse containers en de aanbiedlocaties bepaald.



twee ondergrondse containers per locatie



- indicatieve verdeling ondergrondse containers met de daarbij behorende loopafstanden van 125m
- er komen negentien locaties met ieder twee ondergrondse containers

Duurzaam hergebruik van materialen

In de openbare ruimte van de KWS-buurt wordt middels het hergebruik van een aantal objecten en/of materialen verwezen naar de historie als asfaltcentrale. Naast het gebruik van asfalt met een hoogwaardige afwerking als basismateriaal voor de vloer worden de zogenaamde 'trechters' hergebruikt als boombakken op het Hallenplein. Stalen profielen worden omgevormd tot een beeldbepalende pergola op het Centrale plein en de 'Kraan' blijft behouden als beeldmerk ter plekke van de oude haven.



6.4 Archeologie

Mogelijk aanwezige archeologische waarden kunnen aan een gebiedsontwikkeling een cultuurhistorische kwaliteit toevoegen. Daarnaast zijn archeologische waarden op grond van het verdrag van Malta (1992) beschermd. Het plangebied Groenewoud kent een archeologische verwachtingswaarde voor het aantreffen van vondsten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum en de Late-Bronstijd-Vroege Middeleeuwen.

Vanaf eind augustus 2020 is op een deel van het terrein aan de Groenewoudsedijk archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Vanuit archeologisch oogpunt heeft het onderzoek slechts een aantal waardevolle vondsten opgeleverd. Behoudens een 2-tal houten palenrijen uit de Romeinse tijd/vroege middeleeuwen, enkele scherven van handgevormd aardewerk uit de Bronstijd/IJzertijd met daarnaast brokjes kwarts (wat als magering werd gebruikt bij het maken van potten) en enkele natuurlijke reactivatie-geulen/depressies in het landschap, zijn er geen verder behoudenswaardige vindplaatsen aangetroffen.

Naar aanleiding van de aangetroffen behoudenswaardige vindplaatsen heeft in overleg met het bevoegd gezag een Definitieve Opgraving van de palenrijen en scherven plaatsgevonden. Daarbij is op vindplaats 2 een hardkuil aangetroffen. Tot verdere waardevolle vondsten heeft dit echter niet geleid. Voor het onderzochte gedeelte (zie onderstaande kaart) is door het bevoegd gezag een 'selectiebesluit' genomen. De resultatenkaart van het archeologisch proefsleuvenonderzoek en de door het bevoegd gezag verlangde Definitieve Opgravingen - dit zijn de groen gestippelde vlakken - is onderstaand weergegeven.



Onderstaand zijn een aantal foto's weergegeven van het proefsleuvenonderzoek en de sporen die bij de Definitieve Opgraving zijn aangetroffen.



Van de nog niet onderzochte percelen van het plangebied is de verwachting dat daar eveneens een beperkt aantal waardevolle vondsten worden gedaan. De kans dat er in het plangebied resten van (pre)historische nederzettingsactiviteiten aangetroffen worden is daarmee kleiner geworden. Wel is het mogelijk dat er meer sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen aangetroffen worden aangezien de Papendorp polder reeds vóór het jaar 1060 na. Chr. ontgonnen is.

Er gaat nog proefsleuvenonderzoek plaatsvinden op de nog niet onderzochte percelen. Hiertoe zal eerst het aanwezige gronddepot verwijderd worden, zodat het archeologische veldwerk vanaf het juiste ontgravingsniveau kan plaatsvinden. Hierover vindt nauw overleg met het bevoegd gezag plaats.





artist impression: centraal park

7. Uitvoering

7.1 Totstandkoming en uitgifte

Het plangebied bestaat uit diverse percelen met drie verschillende eigenaren. Deze drie eigenaren hebben in mei 2017 een intentieverklaring ondertekend om te komen tot deze ontwikkeling. Onderdeel hiervan is de beëindiging en verplaatsing van de asfaltproductie.

De intentieovereenkomst is samen met de startnotitie in juni 2017 door het College vastgesteld en ter kennisname aan de Raad verstuurd.

Het oorspronkelijke plangebied voor de locatie Groenewoud was ca. 24 hectare groot. Door de stedenbouwkundige afstemming op de ontwikkeling van de Taats en de Mobiliteitshub XL is een nieuwe plangrens gedefinieerd. De westelijke driehoek van het KWS-terrein maakt geen onderdeel meer uit van het plangebied en komt toe aan de Gemeente Utrecht ten behoeve van de ontwikkeling van de Taats/Mobiliteitshub XL. Hierover worden in de anterieure overeenkomst afspraken gemaakt. Hierdoor wordt het nieuwe plangebied ca. 23,5 hectare groot.

De Amsterdam-Rijnkanaalzone, een strook van 25 meter langs het kanaal die niet kan worden bebouwd, is deels eigendom van de staat en deels van de initiatiefnemer. De inrichting hiervan behoort tot de grondexploitatie. De uitgeefbare gronden worden (deels) in volledig eigendom verkocht aan de toekomstige eigenaren. De infrastructurele niet-uitgeefbare gronden worden overgedragen aan de Gemeente Utrecht. De opstallen worden ontwikkeld en verkocht door de initiatiefnemer. Tevens worden er gronden uitgegeven, mogelijk met uitzondering van de sociale woningbouw (erfpacht) en verkocht aan woningbouwcorporaties, beleggers, gemeente (voor wat betreft de basisschool) en bijvoorbeeld in vormen van (Collectief) Particulier Opdrachtgeverschap. Hierover zijn in de anterieure overeenkomst nadere afspraken gemaakt.

7.2 Fasering

De ontwikkeling en realisatie van Groenewoud zal per bouwveld of een combinatie van meerdere bouwvelden geschieden. De opvolgsnelheid van de verschillende fasen is afhankelijk van verkoop en de marktomstandigheden. Er wordt gestart met de bouwvelden in het zuiden. De infrastructurele werkzaamheden lopen gelijk op met de bouwvelden en worden na realisatie direct aan de gemeente overgedragen. De realisatie van de basisschool en kinderdagopvang is met de gemeentelijke afdeling onderwijs afgestemd. Hiervoor is inmiddels een schoolbestuur geselecteerd. Er zal in de eerste fase een tijdelijke (kleinere) school worden gerealiseerd op een andere plek dan definitieve school.

De bouwroute loopt over de Mercatorlaan en de Taatsendijk. Er wordt gebruik gemaakt van de bestaande inritconstructies. Langs het kanaal wordt een zone (20 meter) aangemerkt als zone waar geen werkzaamheden plaatsvinden tijdens de bouw. Dit biedt dieren die momenteel in het gebied leven een vrije uitweg.

7.3 Financiële uitvoerbaarheid

Het stedenbouwkundig plan geeft randvoorwaarden en richtlijnen voor de integrale gebiedsontwikkeling van de locatie Groenewoud. Het voorliggende stedenbouwkundig plan voldoet nagenoeg volledig aan de randvoorwaarden in de startnotitie met betrekking tot het programma en de verhouding tussen uitgeefbaar en openbaar gebied. De twee uitzonderingen op de startnotitie zijn de aanpassing van het plangebied en de aanpassing van de parkeernorm naar B.

De gehele grondexploitatie wordt gevoerd door de initiatiefnemer. De ontmanteling, verplaatsing en sanering van de asfaltcentrale tot woonrijpe grond is onderdeel van de grondexploitatie. De gemeente brengt haar gronden in tegen getaxeerde residuele waarde. De gemeentelijke plankosten zijn tevens onderdeel van de grondexploitatie. De initiatiefnemer draagt het ontwikkelrisico. De kosten worden met name bepaald door het bouw- en woonrijp maken, hoge kosten in de grondexploitatie, het energiesysteem en de overige diverse (conform de gemeentelijke beleidsuitgangspunten) wensen en eisen. In de anterieure overeenkomst zijn de financiële afspraken vastgelegd. Geconcludeerd kan worden dat het stedenbouwkundig plan past binnen de grondexploitatie.

7.4 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Voor de maatschappelijke uitvoerbaarheid zie paragraaf 2.2.

7.5 Vervolgstappen / planning

Na het vaststellen van het Stedenbouwkundig Plan Groenewoud en de bijbehorende anterieure overeenkomst door de Utrechtse Gemeenteraad zal een bestemmingsplan of een omgevingsplan worden opgesteld. Na het doorlopen van de gangbare procedure wordt gestart met het (gefaseerd) bouw- en woonrijp maken van de (deel)locaties. Tevens wordt de asfaltcentrale ontmanteld en gesaneerd. Zonder stagnatie zal eind 2023 gestart kunnen worden met de bouw van de eerste fase.

Gelijktijdig of daarna wordt begonnen met het ontwikkelen van de opstallen, waarna de verkoop start en wordt gerealiseerd. De sociale en middeldure huur plandelen zullen in overleg met corporaties en beleggers worden ontwikkeld en gerealiseerd.

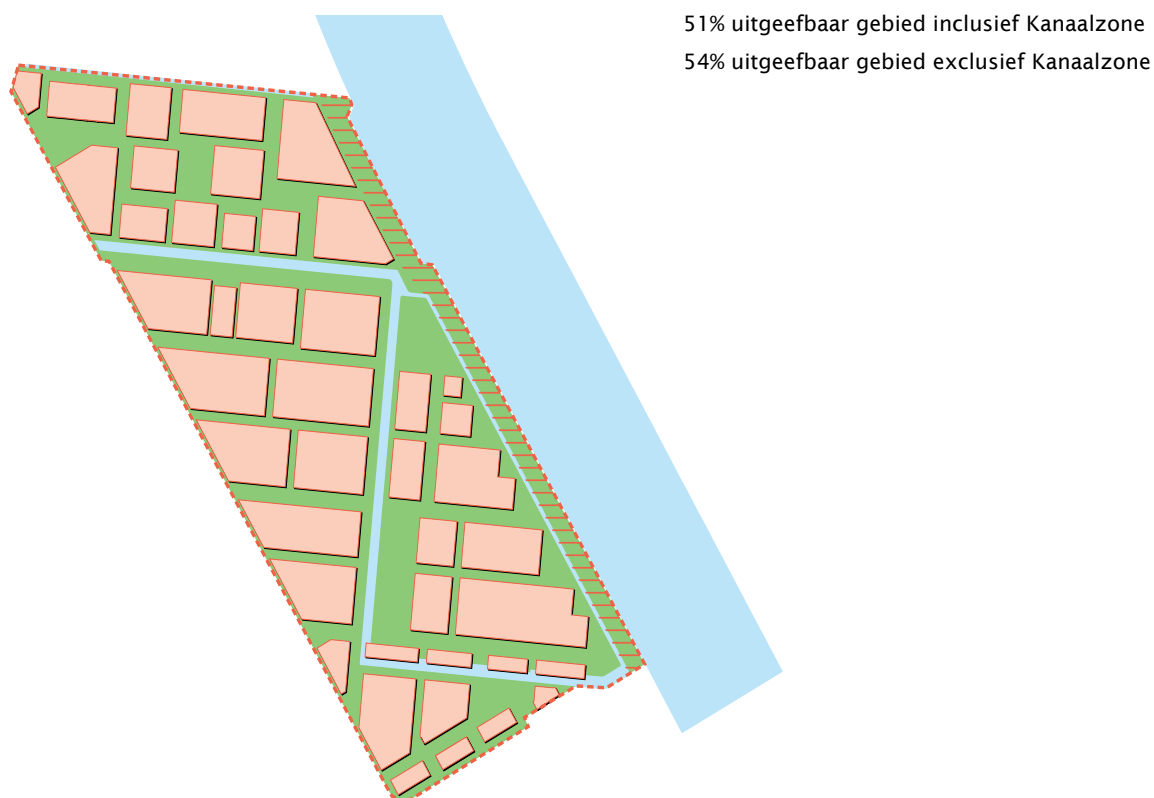
7.6 Bewaking beeldkwaliteit

De beeldregie voor Groenewoud is besproken in het collegiaal overleg Welstand – Stedenbouw en vastgesteld in de Commissie Welstand en Monumenten.

Na vaststelling van het Stedenbouwkundig plan incl. beeldregie door de Commissie Welstand en Monumenten is de bouwplantoetsing ten aanzien van de ruimtelijke kwaliteit als volgt gedelegeerd in een bouwplanteam bestaande uit:

- stedenbouwkundig supervisor voor Papendorp (Wissing);
- stedenbouwkundige SP (Urbis);
- architectlid Commissie Welstand en Monumenten.

Het bouwplanteam toetst aan de beeldkwaliteitsparagraaf en de randvoorwaardenkaart uit het SP. Alleen indien het bouwplanteam instemt met het afwijken op een van de randvoorwaarden kan hiervan afgeweken worden. Dit kan bijvoorbeeld spelen in het geval dat een architectonische uitwerking kwalitatief zeer uitblinkt of een duidelijke verbetering van de stedenbouwkundige structuur optreedt.



uitgeefbaar gebied

7.7 Afwijkingen ten opzichte van startnotitie

De uitwerking van het SP is gebaseerd op de startnotitie "Groenewoud" (mei 2017). Tijdens het proces van het opstellen van het SP zijn er ontwikkelingen geweest in de omgeving van het plangebied, die bij vaststelling van de startnotitie nog niet bekend waren. Uiteraard zijn deze ontwikkelingen meegenomen in de uitwerking van het SP. Verder zijn tijdens de uitwerking van het SP in samenspraak met de gemeente kleine afwijkingen ten opzichte van de startnotitie doorgevoerd. In deze paragraaf worden deze benoemd en gemotiveerd, het betreft:

- De gemeente is voornemens een Mobiliteitshub XL te realiseren ten westen van en deels op het KWS-terrein. Deze nieuwe ontwikkeling is meegenomen bij de uitwerking van het SP.
- Vanwege deze Mobiliteitshub XL is het plangebied voor Groenewoud verkleind en de Mercatorlaan in een versmald profiel doorgetrokken. Hierdoor ontstaat de benodigde door de gemeente gewenste ruimte voor de Mobiliteitshub XL en zijn ontsluiting.
- De gemeente heeft inmiddels een SPVE opgesteld voor de ontwikkeling van Papendorp Noord en de Taats. Op deze ontwikkeling wordt waar mogelijk geanticipeerd in het SP.
- In de startnotitie was voor Groenewoud de norm C1 voor parkeren aangehouden. In de huidige situatie is in Papendorp geen betaald parkeren terwijl de parkeerdruk hoog is. Om te voorkomen dat deze parkeerdruk wordt afgewenteld op het openbaar gebied van de woningbouw in Groenewoud en Papendorp Noord wordt voorgesteld om Groenewoud en Papendorp Noord als betaald parkeren gebied aan te merken. De ontwikkeling van Groenewoud valt hierdoor binnen de B-parkeernorm. Ook voor het parkeren in de Mobiliteitshub zal moeten worden betaald.
- Alleen parkeren voor de bewoners van de vrijesectorwoningen dient volgens de startnotitie op eigen terrein plaats te vinden. Een groot deel van de bewoners van de sociale en van de middeldure woningen parkeren in het SP op eigen terrein. Bovendien wordt er voor het bewonersparkeren (deels) ook gebruik gemaakt van parkeren in de Mobiliteitshub XL en alternatieve oplossingen. Daardoor is het mogelijk geworden meer groen en minder verharding te realiseren, hetgeen de duurzaamheid en verblijfskwaliteit ten goede komt.
- Naar aanleiding van de RSU 2040 is er binnen de range voor het aantal woningen van 1.000-1.500 gekozen voor een basisprogramma van 1.500 woningen. Dit vanwege de blijvende vraag naar woningen in Utrecht.
- Daardoor is het aantal gestapelde woningen in het SP 52% in plaats van de in de startnotitie aangegeven circa 40%.
- In de startnotitie is voorgeschreven dat 5-10% van de woningen sociale koop moet zijn. Door de blijvende vraag naar sociale huurwoningen is er voor gekozen alle woningen in het sociale segment in huurwoningen uit te voeren. De categorie sociale koop is hiermee vervallen.
- In de startnotitie was 40% huurwoningen voorgeschreven. In het SP is 47% huurwoningen gerealiseerd, waarvan 30% in de sociale sector en aanvullend 17% in de middeldure sector. Dit om tegemoet te komen aan de blijvende vraag naar huurwoningen in Utrecht.
- Tijdens de uitwerking van het SP is door de gemeente het speelruimte kader Groenewoud opgesteld. Dit kader vervangt de eisen voor het spelen uit de startnotitie.
- De bouwhoogtes liggen altijd 1m boven het waterpeil van -0.60m NAP, waarbij wordt voldaan aan de minimale drooglegging van 1.00 m. De aanleghoogte van het maaiveld is echter soms lager dan 1.00m +NAP (zoals wordt vereist in de startnotitie), vanwege het verhang dat nodig is voor de riolering en de hemelwaterafvoer. Anders is Groenewoud technisch niet uitvoerbaar.
- Er worden, in overleg met het waterschap, in het SP twee nieuwe inlaten vanuit het ARK voorgesteld. Hiermee kan zoet water onder vrij verval in het plangebied worden ingelaten ten behoeve van een juiste waterkwaliteit en doorstroming:
 - * Locatie ter plaatse van de Prins Clausbrug
 - * Locatie ter plaatse van de noordzijde huidige KWS asfaltcentrale
- Door een efficiënte verkeersstructuur is het percentage verharding 22% in plaats van de 25%, waar in de startnotitie vanuit is gegaan. Het percentage uitgeefbaar gebied is 51%, dit is gerekend inclusief Kanaalzone. Het percentage uitgeefbaar in de startnotitie was 55 tot 60%. Het percentage dat overblijft voor groen, water en spelen is 25%. In de startnotitie was het percentage voor groen, water en spelen tussen de 15-20%. Er wordt dus minder verharding en minder uitgeefbaar gebied gemaakt. Dit komt geheel ten goede van het groen, water en spelen.



Gemeente Utrecht

[utrecht.nl](https://www.utrecht.nl)