



Herinrichting Amazonekwartier

Integraal programma van eisen en functioneel ontwerp



Gemeente Utrecht

DEFINITIEF

Utrecht.nl

Colofon

Uitgave en info

Email: amazonekwartier@utrecht.nl

Website: [Amazonekwartier](https://amazonekwartier.nl)

Versiedatum

April 2025

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4	4. Integraal programma van eisen	16
1.1 Aanpak Amazonekwartier	4	4.1 Klimaatadaptatie	16
1.2 Kwaliteitsimpuls Overvecht & Samen voor Overvecht	4	4.2 Vergroening	16
1.3 Plangebied	5	4.3 Duurzame mobiliteit en verkeersveilige bereikbaarheid	18
1.4 Het Integraal Programma van Eisen en het Functioneel Ontwerp	5	4.4 Kwaliteitsverbetering openbare ruimte	20
1.5 Leeswijzer	5	4.5 Buiten scope	22
2. Huidige situatie	8	5. Plantoelichting	25
2.1 Ruimtelijke structuur	8	5.1 Klimaatadaptatie	25
2.2 Water en riolering	8	5.2 Vergroening	29
2.3 Mobiliteit en bereikbaarheid	9	5.3 Duurzame mobiliteit en verkeersveilige bereikbaarheid	34
2.4 Groenstructuur	10	5.4 Kwaliteitsverbetering openbare ruimte	42
2.5 Spelen en sporten	10	6. Participatie en bewonerswensen	50
3. Doelen en ambities	12	BIJLAGE 1: ONDERZOEKEN EN VERGUNNINGEN	51
3.1 Klimaatadaptatie	12		
3.2 Vergroening	13		
3.3 Duurzame mobiliteit en verkeersveilige bereikbaarheid	13		
3.4 Kwaliteitsverbetering openbare ruimte	14		
3.5 Omgevingsvisie	15		

1. Inleiding

1.1 Aanpak Amazonekwartier

De komende jaren wordt de riolering in Overvecht stapsgewijs vernieuwd en vervangen. Het Amazonekwartier is als één van de eerste buurten voor deze vervanging aan de beurt. Naast het vervangen van de riolering en de huisaansluitingen wordt een separaat hemelwaterafvoer aangelegd in combinatie met herinrichting van de openbare ruimte. Daarnaast is ook de straat zelf toe aan vernieuwing. We combineren daarom de werkzaamheden in de ondergrond met een herinrichting van de publieke ruimte. Het voordeel hiervan is dat de straat maar één keer open hoeft. De aanpak van de openbare ruimte is een kans om de kwaliteit van het woon- en leefgebied een stevige impuls te geven. We maken de wijk klimaatadaptief en verkeersveiliger met 30 km/uur zones en smallere straten. Daardoor kunnen we de wens van de Gemeenteraad realiseren om de bussluis weg te halen. We willen door onder andere vergroening en infiltratie zoveel mogelijk regenwater in de groene omgeving bergen en vasthouden. Daarnaast zorgen we voor voldoende afvoercapaciteit zodat bij hevige neerslag schade en ernstige overlast worden voorkomen. De herinrichting van de openbare ruimte bestaat uit het verminderen van verhard oppervlak, 30 km/uur zones realiseren, vergroenen en klimaatbestendig maken. Ook realiseren we voorzieningen om verblijven, ontmoeten en spelen (nog beter) mogelijk te maken door onder andere fijnere wandelroutes te realiseren. Daarnaast werkt het project nauw samen met de afdeling Sport, Spelen en Bewegen van de Gemeente om een aantal speelplekken te vernieuwen en een kleinschalige sportlocatie te realiseren waardoor de leefbaarheid verder wordt vergroot. Het beoogde resultaat is een kwaliteitsverbetering van de (onder- en bovengrondse) openbare ruimte in het Amazonekwartier. Dat draagt bij aan de stedelijke ambitie voor een aantrekkelijke woon- en leefomgeving die uitnodigt om te bewegen, te verblijven en te spelen.

1.2 Kwaliteitsimpuls Overvecht & Samen voor Overvecht

De aanpak van het Amazonekwartier is deels een invulling van de ambities van de Kwaliteitsimpuls Overvecht en het programma Samen voor Overvecht.

De Kwaliteitsimpuls voorziet in een integrale aanpak van de openbare ruimte, om zo weinig mogelijk hinder voor gebruikers te veroorzaken, en om (kosten)efficiënt te werken. Dit betekent dat de straat maar één keer open gaat, ten behoeve van groot en achterstallig onderhoud, waarbij tegelijkertijd de gewenste herinrichting en kwaliteitsverbetering worden gerealiseerd. Die Kwaliteitsimpuls is ingebracht in de Regio Deal Vitale Wijken, op basis waarvan het rijk een bijdrage beschikbaar heeft gesteld die gedeeltelijk is toebedeeld aan het Amazonekwartier. Binnen de Kwaliteitsimpuls worden wegprofielen aangepast aan de functie 'woonstraat', en (duurzaam) veiliger gemaakt, en wordt meer verharding vergroend. Regenwater gaat, waar mogelijk, voortaan direct de bodem in (in plaats van in het riool). Overvecht is hier geschikt voor omdat de wijk gebouwd is op een relatief dikke zandlaag. Daarnaast bevat de wijk relatief veel niet functionele verharding, die bij herinrichting vergroend kan worden.

Het project sluit daarnaast aan bij de ambitie 'Plezierig wonen in een meer gemengde wijk' van de brede wijkaanpak Samen voor Overvecht. De wijkaanpak staat onder andere voor samen werken aan een aantrekkelijke wijk voor huidige en nieuwe bewoners, bezoekers, investeerders en ondernemers. Door samen te werken met corporaties, bewoners en andere stakeholders sluiten we daar waar mogelijk aan bij deze ambitie. Zij kunnen meedenken bij het inrichten van hun eigen omgeving, bijvoorbeeld over de invulling van sport, spelen en groen. We investeren daarnaast in een verkeersveilige wijk.

1.3 Plangebied

Het projectgebied betreft de omgeving van de zuidelijke Amazonedreef tussen de Paranadreef en de Japuradreef en tussen Park Vechtzoom en Park de Gagel/Carnegiedreef. Het project heeft als titel de naam 'Amazonekwartier' meegekregen.

Het projectgebied beslaat het vervangen van ongeveer 2.800 meter ondergrondse rioleringen en het aanleggen van zo'n 2.700 meter ondergrondse hemelwaterriolering. Daarnaast richten we ongeveer 3.000 meter aan wegen in het projectgebied opnieuw in, zodat duidelijk is dat er een 30 km/uur regime geldt. Dat geldt voor alle wegen: zowel de wegen waar nu al een 30 km/uur regime geldt, als de wegen die nu nog een 50 km/uur regime kennen.

1.4 Het Integraal Programma van Eisen en het Functioneel Ontwerp

Het voorliggende document beschrijft het Integraal Programma van Eisen (IPvE) voor de herinrichting van de bovengrondse en ondergrondse openbare ruimte van het Amazonekwartier. De beleidsvelden mobiliteit, stedenbouw, landschap, groen, ecologie, water en riolering, civiele techniek, beheer en bouwkosten worden in hun onderlinge samenhang beschouwd.

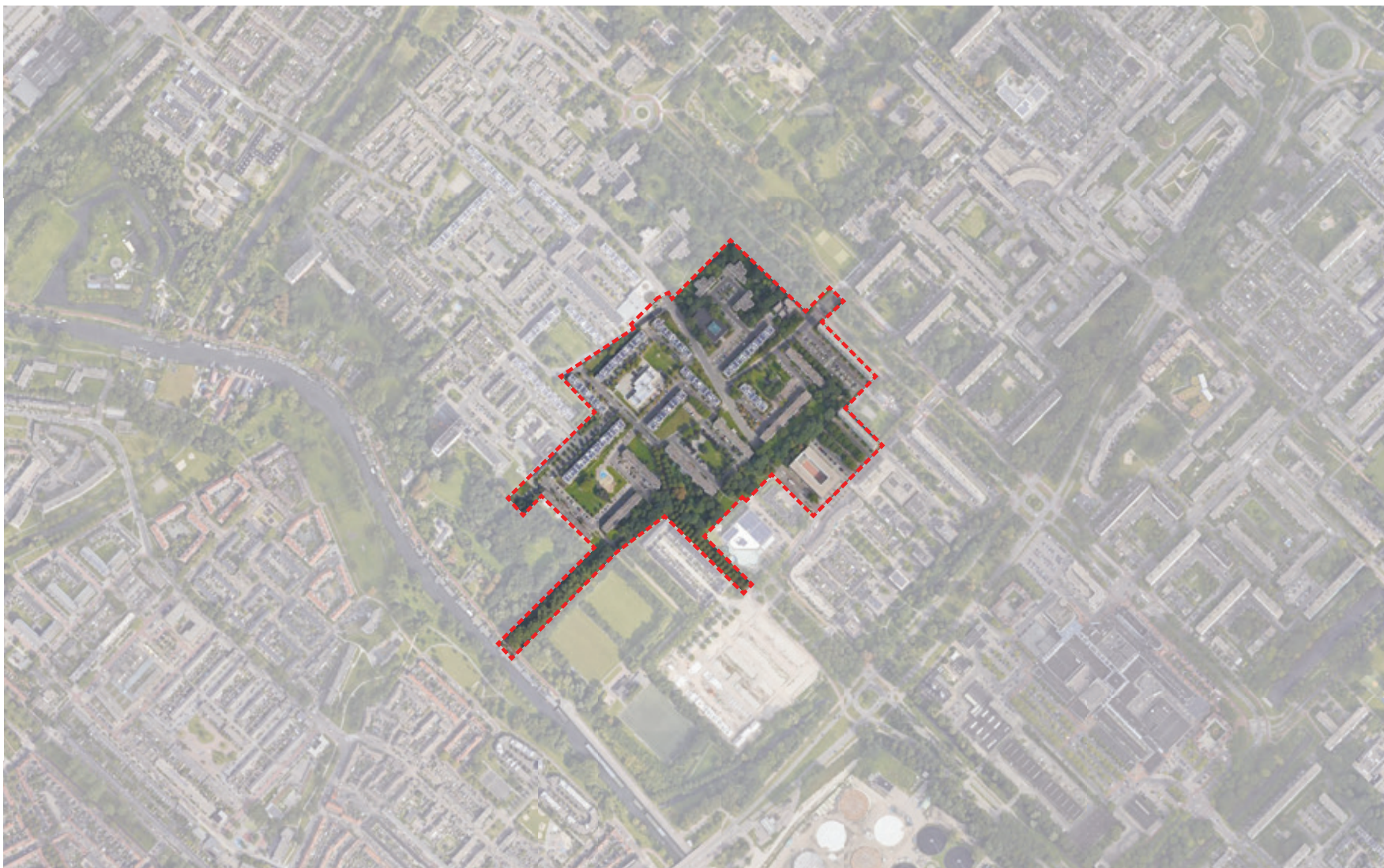
Daarnaast worden de belangrijkste principes voor het Functioneel Ontwerp (FO) vastgelegd, met als doel een ontwerp op te stellen dat zo goed mogelijk voldoet aan de uitgangspunten vanuit beleid. Het FO is een ruimtelijk plan, getoetst op haalbaarheid en maakbaarheid, waarin we aan de hand van verkenningen en analyses laten zien welke (ontwerp)keuzes we gemaakt hebben. Hierbij hoort ook een globale kostenraming. Onderdeel van het FO is ook een tekening van het rioleringsplan en een tekening met dwarsdoorsneden van het bovengrondse ruimtelijk ontwerp.

Het is belangrijk te vermelden dat het voorliggende ontwerp niet persé het ontwerp is dat later uitgevoerd wordt. Tijdens de verdere uitwerking kunnen er knelpunten naar voren komen waardoor het ontwerp (op details) aangepast moet worden. Dit betekent dus ook dat bijvoorbeeld het aantal te verwijderen parkeerplaatsen of het aantal te vellen bomen nog kan wijzigen.

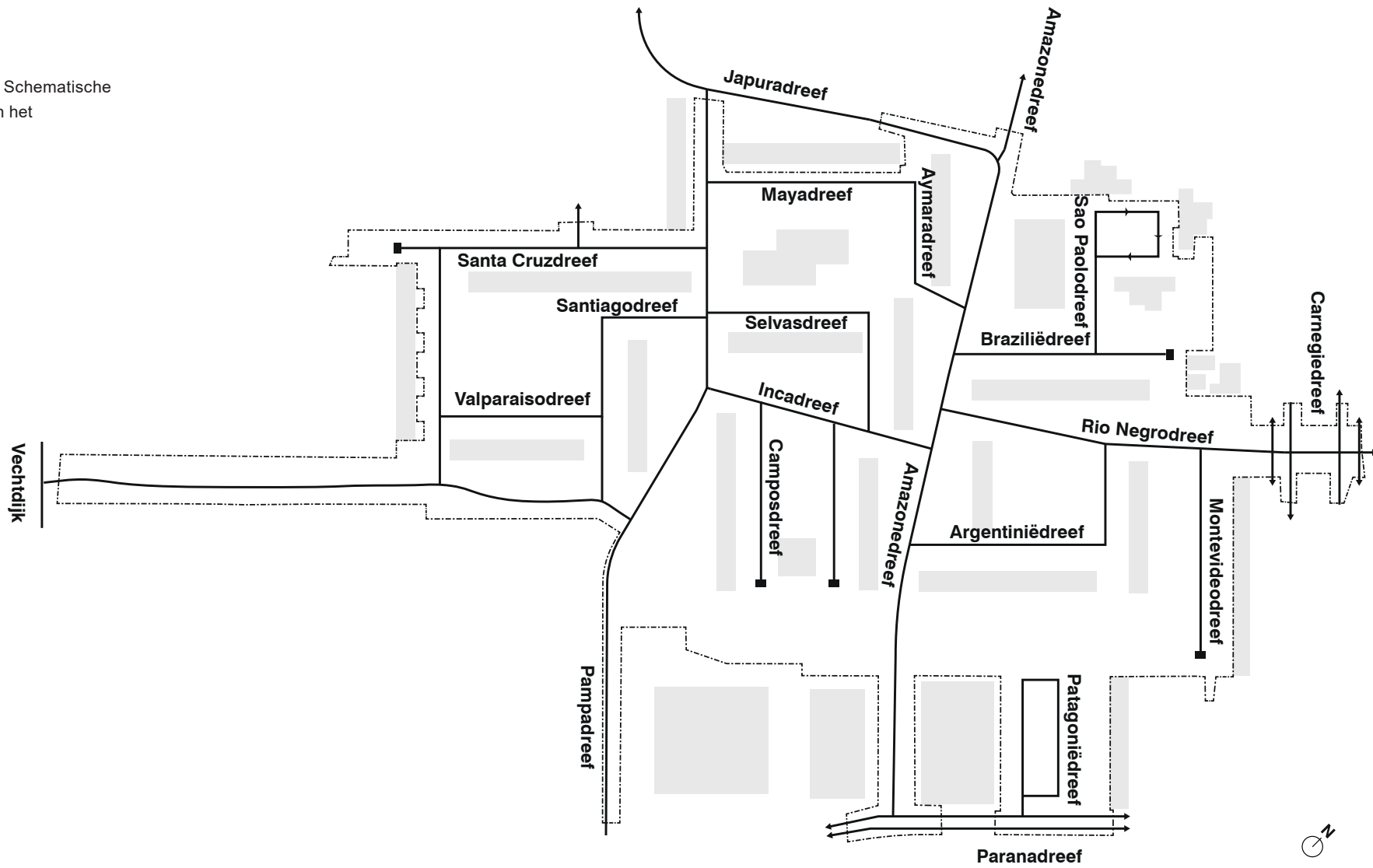
1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 gaan we in op de bestaande situatie. Hierin beschrijven we de huidige ruimtelijke inrichting, de verkeerskundige situatie en de groenstructuur van de wijk. In hoofdstuk 3 geven we aan welke (gemeentelijke) visies en ambities we met dit project invulling willen geven. Hoofdstuk 4 betreft het daadwerkelijke Integrale Programma van Eisen, waarin we beschrijven aan welke eisen het ontwerp moet voldoen. Deze zijn (grotendeels) afgeleid van de visies en ambities die in hoofdstuk 3 zijn beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft vervolgens hoe we de belangrijkste onderdelen hiervan verwerken en is in die zin dus al een gedeeltelijke uitwerking van het ontwerp. In hoofdstuk 6 wordt tot slot het participatietraject toegelicht.

Afbeelding 1: Luchtfoto
van het plangebied



Afbeelding 2: Schematische weergave van het plangebied



2. Huidige situatie

2.1 Ruimtelijke structuur

Het plangebied van het Amazonekwartier is onderdeel van het grotere geheel van de stempelwijk Overvecht-Noord. In de directe nabijheid van het plangebied liggen het Vechtpark en het Gagelpark. Deze twee parken zijn verbonden via een groene zone vanaf de Belo Horizontedreef tot aan de Montevideodreef. Binnen het Amazonekwartier staan relatief lange portiekflats versprongen rondom groene binnenhoven. In de huidige situatie ontbreekt het aan een duidelijke hiërarchie en oriëntatie binnen de wijk. Het project Amazonekwartier vernieuwt de openbare ruimte, maar doet geen aanpassingen aan de gebouwen. De impact op de structuur van de wijk is hiermee beperkt.

De bebouwing in het gebied bestaat voornamelijk uit gestapelde bouw. Het zijn overwegend lange rechte portiekflats met een lengte van ca. 100 meter. Aan de rand van de wijk staan twee tienlaagse flatgebouwen, de overige gebouwen zijn maximaal vier bouwlagen hoog. De gebouwen staan in een haaks verband, waarbij de vier blokken samen vaak een hof-achtige ruimte vormen. Binnen de haakse verkaveling is een aantal straten gebogen om de schaal van de wijk kleiner te laten lijken. De begane grond van de woongebouwen bestaat afwisselend uit woningen, garageboxen en bergingen. Dit, in combinatie met zowel private voortuinen als private achtertuinen, deels met schuttingen, leidt op een aantal plekken tot moeizame overgangen van publiek naar privaat. Hiervoor geldt dat deze problematiek niet door het project Amazonekwartier wordt opgelost, omdat het hier om particulier eigendom gaat.

De woonstraten in de hoven hebben een breedte van zo'n 17 meter verhard oppervlak tussen de voortuin en de binnenhof. Het voetpad langs de gevel heeft een forse overmaat. In het voetpad staan bomen in (te) kleine boomspiegels. Voor het haaks parkeren heeft de rijbaan

in asfalt een royale breedte van 6 meter. Tussen de haakse parkeervakken en het groene binnen-gebied is nogmaals een voetpad met trottoirtegels aanwezig.

Belangrijke voorzieningen in de buurt zijn het Gezondheidscentrum, zwembad De Kwakel, de Marcusschool en theater Stefanus. Deze voorzieningen trekken bezoekers uit de hele wijk en verder. Direct ten noorden van het plangebied ligt het winkelcentrum de Klop. Aansluitend aan het plangebied ligt Auris Fortaal, een school voor speciaal onderwijs (aan de Santa Cruzdreef/Boliviadreef). Deze school biedt onderdak aan leerlingen uit de wijde omgeving die deels met speciaal vervoer worden gebracht. Hier is de verkeerssituatie een aandachtspunt door de vele taxibusjes en ouders met auto's die de kinderen dagelijks halen en brengen.

2.2 Water en riolering

Het rioelstelsel van Overvecht ten zuiden van de Klopvaart bestaat uit een aaneengesloten gemengd rioelsysteem dat afwatert richting de rioolwaterzuivering aan de Brailledreef. Om bij neerslag wateroverlast te voorkomen zijn er op meerdere plaatsen in Overvecht overstorten gerealiseerd. Een van deze overstorten ligt in het plangebied aan de Belo Horizontedreef. Om regenwater uit de hele wijk en daarachter voldoende snel daarheen te kunnen laten stromen ligt er een grote leiding met een doorsnede van 1,25 tot 1,5 m door het plangebied. Deze loopt vanaf de Rio Negrodreef, via de Incadreef en de Pampadreef naar een grote uitstroomleiding in de Belo Horizontedreef. Deze uitstroomleiding heeft een bergende en bezinkende functie om bij een overstort een deel van het vuil vast te houden om zo een slechte waterkwaliteit van de Vecht te voorkomen.

In de huidige situatie wordt regenwater samen met vuilwater opgevangen in het gemengd riool. Hiermee voldoen we niet aan de

voorkeursvolgorde voor omgaan met regenwater. Ook stroomt al het regenwater dat op openbare verharding en daken valt direct af naar het riool waardoor het regenwater momenteel nauwelijks wordt vastgehouden in het gebied. De brede straatprofielen en het vlakke maaiveld zorgen ervoor dat buien tot 80 mm per uur geen schade veroorzaken aan panden en niet leiden tot onbegaanbare wegen.

2.3 Mobiliteit en bereikbaarheid

Verkeersstructuur

Voor autoverkeer is de buurt bereikbaar vanaf de Carnegiedreef via de Rio Negrodreef of vanuit het noordwesten via de Japuradreef. Op de Amazonedreef is een bussluis aanwezig waar auto's (formeel) geen gebruik van kunnen maken. De uitvoering van de bussluis is echter slecht waardoor hier vaak oneigenlijk gebruik van wordt gemaakt door regulier autoverkeer. Ook zorgt de bussluis volgens sommige bewoners/ondernemers voor een verminderde bereikbaarheid van het winkelcentrum.

Voor fietsverkeer zijn in het plangebied geen aparte fietsstructuur of andere fietsvoorzieningen aanwezig. In bijna alle gevallen is het fietsverkeer gemengd met het auto- en/of busverkeer. Een uitzondering hierop is de fietsroute over de Pampadreef. De Pampadreef is een fietspad en komt uit op de Incadreef. Vanaf de Incadreef mengt de fiets zich met het autoverkeer.

Voor voetgangers zijn in het plangebied aparte voorzieningen aanwezig in de vorm van voetpaden. Op die manier zijn vanuit de buurt voorzieningen zoals scholen, theater, gezondheidscentrum, zwembad en winkels veilig bereikbaar.

De buslijn (lijn 1) loopt over de Paranadreef, Amazonedreef en Japuradreef en heeft binnen het plangebied (in twee richtingen) een

halte op de Amazonedreef ter hoogte van de bussluis (halte Paranadreef) en een halte ter hoogte van de Aymaradreef (halte Amazonedreef). De bus halteert op de rijbaan en rijdt in de spits 6 keer per uur (per richting). Buiten de spits is dit 4 keer per uur.

Verkeersveiligheid

De wettelijke toegestane snelheid is op de meeste plekken 50 km/uur. Op een aantal straten is al 30 km/uur ingevoerd (zoals de Valparaisodreef e.o.) maar daar is de weginrichting niet (voldoende) op aangepast. De Rio Negrodreef is momenteel de drukste straat in het plangebied. Op de Amazonedreef zelf is vooral het zuidelijke deel rustig door de bussluis. Ook in de woonstraten is de verkeersintensiteit laag omdat deze alleen worden gebruikt door lokaal verkeer. Een uitzondering hierop is de Santa Cruzdreef door de aanwezigheid van de Auris Fortaal school (speciaal onderwijs).

De wegen in het plangebied zijn ruim en breed gedimensioneerd en voorzien van asfalt. Het aantal snelheidsremmers (zoals drempels of versmallingen) is beperkt. De combinatie van ruim en breed opgezette straten en weinig snelheidsremmers zorgt voor een verkeersonveilige situatie. Bewoners geven dan ook aan dat er in de straten hard gereden wordt. Ook het parkeren van taxi's en ouders bij Auris Fortaal zorgt voor verkeersonveilige situaties door opstoppen als gevolg van taxi's en ouders die parkeren op de rijbaan.

In afgelopen 10 jaar hebben er in het plangebied 32 ongevallen plaatsgevonden. Hierbij zijn in totaal 5 gewonden gevallen. De meeste ongevallen deden zich voor op de kruispunten Rio Negrodreef - Carnegiedreef (10 ongevallen) en Rio Negrodreef - Amazonedreef (6 ongevallen).

Parkeren

In het plangebied als geheel zijn er ruim voldoende autoparkeerplaatsen aanwezig. De meeste parkeerplaatsen zijn haaksparkerplaatsen. Daarnaast zijn er verdeeld over de wijk parkeerplaatsen voor mensen met een beperking aanwezig (op kenteken). Alleen bij theater Stefanus zijn enkele algemene parkeerplaatsen voor mensen met een beperking aanwezig. Verder zijn er verdeeld over de wijk parkeerplaatsen aanwezig met een elektrisch laadpunt. Het aantal openbare fietsparkeerplaatsen is beperkt tot een klein aantal bij de portaalflats en voorzieningen zoals het theater Stefanus.

2.4 Groenstructuur

De buurt kent een groenstructuur die voornamelijk bestaat uit gras met bomen. De bestaande bomenstructuur heeft een rijke variatie aan boomsoorten. De ouderdom van de aanwezige bomen varieert, en ook de levensverwachting loopt uiteen. De bomen die in de verharding staan, groeien vaak slecht door de beperkte groeiplaats. Op kleine schaal wordt groen beheerd door bewoners, zie figuur 3. In de vervolgfase wordt met deze bewoners afgestemd hoe dit groen ingepast wordt in het nieuwe ontwerp.

Sommige bomen of bomenrijen staan verhoogd ('op een ruggetje'), langs de stoep of verhoogd tussen parkeerplaatsen. Daardoor kan het regenwater niet naar de bomen stromen, bijvoorbeeld in de Montevideodreef en de Argentiniedreef.

Bewoners geven aan het groen als positief en als een fijne plek in de buurt te ervaren. Toch is er de wens voor meer en meer divers groen in de buurt. Bewoners geven verder aan dat het onderhoud van het groen beter kan en dat het groen vaak vervuild is door zwerfvuil.

Het huidige projectgebied voldoet grotendeels aan de doelstelling ten aanzien van voldoende koelteplekken. Alleen in de Braziliëdreef en de Amazonedreef ter hoogte van de busluis ligt nog een opgave om extra schaduw te creëren voor voldoende schaduw (minimaal 30%) op het heetst van de dag.

2.5 Spelen en sporten

In de buurt zijn verschillende speelplekken aanwezig. In de Camposdreef, bij de Marcusschool, in de hofjes bij de Valparaisodreef en de Argentiniedreef, nabij de Montevideodreef en rondom de Sao Paulodreef zijn speelvoorzieningen aanwezig. Dit varieert van eenvoudige speeltoestellen en trapveldjes tot een spetterbadje. Het spetterbadje is van waarde voor de hele wijk. Sommige speelplekken zijn verouderd en versleten. De meeste speelplekken worden desondanks goed gebruikt.

Er zijn in de buurt initiatieven voor het uitbreiden en verbreden van het aanbod van beweeg- en sporttoestellen rond het bestaande groen. De Marcusschool wil graag actiever gebruik kunnen maken van het naastgelegen speelveld. Achter het Gezondheidscentrum is recentelijk een beweegtuin gerealiseerd met sporttoestellen die openbaar toegankelijk zijn.



Afbeelding 3: Veel verharding, uitnodigend om met hoge snelheid te rijden



Afbeelding 4: Er is veel groen aanwezig, voornamelijk gras en bomen



Afbeelding 5: Groene stroken tussen de bebouwing. Privétuinen aan de huizen.



Afbeelding 6: De maximumsnelheid is 50km/u. Er is weinig groen in het straatprofiel.

3. Doelen en ambities

Utrecht staat voor 'Gezond stedelijk leven voor iedereen'. Een stad waar gezondheid centraal staat in alles wat we doen. Je kunt er prettig wonen in een schone omgeving met zo min mogelijk overlast. Een omgeving die uitnodigt tot een gezonde levensstijl, aanzet tot beweging en levendig is door de recreatieve en culturele functies van de stad. Een stad waar ontmoeting vanzelfsprekend is en waar duurzaamheid en klimaatbestendigheid de norm is. Waar we geld blijven verdienen maar ook aandacht hebben voor Gezond stedelijk leven voor iedereen.

Voor de inrichting hanteren we vier hoofdthema's: klimaatadaptatie, vergroening, duurzame mobiliteit & verkeersveilige bereikbaarheid en kwaliteitsverbetering openbare ruimte. Deze vier thema's worden hieronder puntsgewijs beschouwd. Daarna wordt apart ingegaan op de Omgevingsvisie Overvecht.

3.1 Klimaatadaptatie

Het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie is een gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en rijk om Nederland klimaatbestendig en water robuust in te richten met als doel klimaatadaptatie te verankeren in beleid en in 2050 klimaatbestendig te zijn. Het Deltaplan is voor de gemeente uitgewerkt in de Visie Water en Riolering en Visie Klimaatadaptatie die begin 2022 door de Gemeenteraad zijn vastgesteld.

Water

In de Visie Water en Riolering is scheiden van afvalwater en hemelwater het uitgangspunt. Bij de vervanging van het gemengde rioolstelsel wordt een gescheiden stelsel aangebracht. Dit betekent een buis voor vuilwater en een buis voor hemelwater. Hierbij worden

het rioolstelsel en de openbare ruimte zo ingericht dat een bui tot 80 mm in één uur geen schade aan panden of overlast in de openbare ruimte veroorzaakt.

In de Visie Klimaatadaptatie hebben we de volgende voorkeursvolgorde voor het verwerken van regenwater vastgelegd:

- Vasthouden op daken en in regentonnen en nuttig hergebruik
- Op maaiveld infiltreren (in het groen)
- Ondergronds infiltreren via een voorziening
- Verwerken in het oppervlaktewater
- Afvoer naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie

We streven ernaar om minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag vast te houden via de eerste drie stappen. Dit betekent dat er een bergingsvoorziening nodig is met een inhoud van minimaal 15 mm (15 liter per m²) voor het aangesloten verharde oppervlak. Hiermee vergroten we de sponswerking van de stad en voorkomen we schade door droogte.

Daarnaast is een forse afname van het verharde oppervlak in de wijk een belangrijke ambitie. Het voordeel van onverhard oppervlak is dat regenwater hier eenvoudiger opgevangen kan worden in de bodem. Vanwege de zandige bodem van het Amazonekwartier infiltreert regenwater hier snel in de ondergrond. De ambitie is om zoveel mogelijk van het regenwater dat op verhard oppervlak van daken en verhardingen valt vast te houden in (verlaagde) groengebieden in de directe nabijheid van de plek waar het water valt. Een andere mogelijkheid is het gebruik van waterpasserende verharding, waarbij regenwater door de verharding rechtstreeks in de bodem infiltreert.

3.2 Vergroening

De huidige openbare ruimte in het Amazonekwartier kent een grote hoeveelheid verharding, enerzijds door de brede rijbanen en voetpaden, anderzijds door het grote aantal parkeerplaatsen in de wijk. Om hittestress tegen te gaan, willen we meer schaduw door groen realiseren. Door het vasthouden van water in het gebied wordt regenwater voor droge periodes gebufferd wat de vegetatie ten goede komt. Door de openbare ruimte zoveel mogelijk te vergroenen en verharding te verminderen wordt de opwarming op hete dagen beperkt. Kortom, met zo'n inrichting blijft het in de zomer koeler en droogt de grond minder uit.

Bovenstaande doelstellingen staan beschreven in het groenstructuurplan ('Actualisatie Groenstructuurplan 2017-2030') en kent vijf hoofddopgaven:

1. Vergroten ecologische, recreatieve en landschappelijke kwaliteit van het bestaande groen
2. Verbeteren bereikbaarheid van groengebieden rond Utrecht
3. Uitbreiden van de groene buitenruimte om de stad
4. Gezonde verstedelijking
5. Klimaatadaptatie

Deze vertalen we voor het Amazonekwartier in de volgende doelstellingen:

- Groen Tenzij: waar mogelijk vervangen we het huidige verharde oppervlak door een groene buitenruimte. We richten de openbare ruimte groen in, tenzij het niet anders kan. We zetten in op een groene schaa sprong: meer groen en het meer toegankelijk maken van het bestaande groen.
- We willen bestaande bomen zo veel mogelijk behouden en daar waar mogelijk bomen toevoegen (bomenbeleid).

- Vergroten van de biodiversiteit in de wijk, door meer gelaagdheid in het groen: niet alleen bomen en gras, maar ook struiken en kruidenlagen. Daarnaast realiseren we meer afwisseling en variatie in het groen door het toepassen van kleinschaliger groen, verdichten, takkenrillen, heggen en fruitbomen.
- Versterken van de groene verbinding tussen de Vecht en het Gagelpark, en deze verbinding herkenbaar maken als doorgaande groenstructuur.

3.3 Duurzame mobiliteit en verkeersveilige bereikbaarheid

Door de groei van Utrecht in de komende jaren neemt ook de groei van mobiliteit toe. In het Mobiliteitsplan 2040 wordt aangegeven dat de groei van de mobiliteit zoveel mogelijk opgevangen wordt met lopen, fietsen, OV en deelmobiliteit. Dit zijn gezonde, ruimte-efficiënte en duurzame vervoerwijzen die we willen stimuleren door de herinrichting. We kiezen ook voor meer ruimte voor groen, spelen en verblijven door verkeers- en parkeerruimte anders in te richten en een wettelijk toegestane snelheid van maximaal 30 km/uur in te stellen. Zo zorgen we voor minder (hinder van) verkeer, een betere bereikbaarheid en een verbetering van de verkeersveiligheid. De drie kruisingen in het plangebied waar eerder ongevallen zijn geweest worden ook op een verkeersveilige manier ingericht.

Alle bestemmingen zijn per auto bereikbaar, maar niet altijd via de kortste of snelste route. Utrecht wil een inclusieve stad zijn. We werken daarom aan het wegnemen van zowel fysieke als niet-fysieke barrières en belemmeringen voor een goede toegankelijkheid voor iedereen. Zo zijn voorzieningen zoals supermarkten, scholen en bushaltes goed te voet bereikbaar en zijn er maatwerkoplossingen voor bijvoorbeeld mensen met een fysieke of andere beperking. Voor inwoners voor wie er geen geschikt alternatief voor de auto is, blijft het gebruik ervan

mogelijk. Ook dragen we bij aan het verbeteren van de positie van de fiets als vervoermiddel in de wijk. De maatregelen die we voorstellen dragen eraan bij dat de wijk aantrekkelijker wordt om er te fietsen.

3.4 Kwaliteitsverbetering openbare ruimte

Het Amazonekwartier is onderdeel van een groter geheel, de wederopbouwwijk Overvecht. Kenmerken van de wijk zijn de grote hoeveelheid groen en de stempelmatige structuur. In de beleidsnota Omgevingsvisie Overvecht 2040 (vastgesteld in februari 2025) is een aantal ambities voor de openbare ruimte geformuleerd:

- Het versterken van de ruimtelijke structuur door de wijkring (Amazonedreef) een herkenbare inrichting te geven
- Het versterken van de groene verbinding tussen het Gagelpark en de Vechtzoom
- Plaatsing van de gebouwen in een groene voet
- Onderscheid in omgevingsaanleg van de voor- en achterzijde van de gebouwen
- Vergroten van de oriëntatie en herkenbaarheid van verschillende straten door meer hiërarchie in de wegen aan te brengen

Ook de identiteit van de wijk wordt versterkt. We willen de positieve kenmerken van de wederopbouwwijk versterken door het ontwikkelen van een groenconcept dat past bij het concept van wederopbouw. Versterken van het verhaal van de schalen: landschap-parkstrook-groenstrook-voortuin. Verder moet het groen meer divers en ecologisch worden ingericht. Daarnaast komt er meer aandacht voor sport en bewegen in de openbare ruimte.

Voor duurzaamheid wordt uitgegaan van de Aanpak duurzaam GWW. Dit is een procesaanpak om te komen tot een duurzamere Grond-, Weg- en Waterbouw. Hierbij wordt duurzaamheid zo vroeg mogelijk

meegenomen in het proces. De aanpak is ontwikkeld voor projecten in de openbare ruimte. De aanpak maakt gebruik van het Ambitiweb, die helpt om duurzaamheidsambities uit algemene beleidsnotities van de organisatie te vertalen naar maatregelen voor specifieke projecten.

Samen voor overvecht

De kwaliteitsverbetering van de openbare ruimte ondersteunt tevens de ambities voor de wijkaanpak 'Samen voor Overvecht'. Kansen voor Overvecht staan centraal in deze aanpak. De aanpak gaat over:

- Wonen, leefomgeving en buurten
- Veiligheid
- Welzijn en gezondheid
- Meedoen (werk, scholing, ondernemerschap)

Samen voor Overvecht betekent werken aan een wijk waar bewoners prettig samenleven en die aantrekkelijk is voor nieuwe bewoners, bezoekers en ondernemers. Een wijk waarin de veerkracht van bewoners wordt versterkt en iedereen mee kan doen.

Het project Amazonkwartier ondersteunt de ambitie 'aantrekkelijk, schone, groene, gezonde en veilige woonomgeving die uitnodigt om te recreëren en waar kinderen buiten kunnen spelen' uit de wijkaanpak 'Samen voor Overvecht'.

Circulair materiaal

Utrecht heeft de ambitie om in 2050 volledig circulair te zijn. De ambities zijn opgenomen in de visie [Utrecht Circulair 2050](#). In een circulaire economie bestaat geen afval en gooien we niets weg. Het materiaal dat vrijkomt bij het project wordt op kwaliteit en restlevensduur getoetst waarna het herbruikbare materiaal weer wordt verwerkt.

In opdracht van BOR is januari 2025 door Eco Monitor voor drie projecten in Overvecht waaronder het Amazonekwartier een onderzoek “circulair werken in de openbare ruimte” uitgevoerd. Het doel hiervan was om inzicht te krijgen wat circulair werken in de openbare ruimte oplevert. Hierbij is een berekening gemaakt tussen “alles nieuw” en Circulair (50% hergebruik). De materialen zijn beoordeeld op basis van MKI/CO2 zodat duidelijk is wat de milieuwinst is. Er is ook berekend wat dit financieel betekent vergeleken met een herinrichting met volledig nieuw materiaal.

3.5 Omgevingsvisie

De Omgevingsvisie Overvecht is in februari 2025 vastgesteld door de gemeenteraad. Hierin staan wensen en doelen voor het Overvecht van de toekomst en wordt beschreven hoe Overvecht eruit ziet in 2040.

De basis voor de Omgevingsvisie is de Ruimtelijke Strategie Utrecht (RSU) 2040 met als doel gezonde verstedelijking voor iedereen én de ambities uit de wijkaanpak Samen voor Overvecht. De RSU geeft ook een expliciete opgave voor de wijk Overvecht, met daarin onder andere het toevoegen van 5.000 woningen, 3.000 arbeidsplaatsen en 57 hectare groen.

Meer over de Omgevingsvisie is terug te lezen in paragraaf 5.5.

4. Integraal programma van eisen

Het gemeentelijk beleid, de ambities voor de buurt en de eisen en wensen die zijn opgehaald, komen bij elkaar in onderstaand programma van eisen. Deze worden behandeld aan de hand van de hiervoor genoemde vier hoofdthema's: klimaatadaptatie, vergroening, duurzame mobiliteit & verkeersveilige bereikbaarheid en kwaliteitsverbetering openbare ruimte. Tot slot wordt in dit hoofdstuk toegelicht wat er buiten de scope van het project valt.

4.1 Klimaatadaptatie

Eisen ten aanzien van klimaatadaptatie:

- Minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag wordt vastgehouden in het gebied.
- Buien tot 80 mm per uur geven geen schade aan panden en zorgen niet voor onbegaanbare wegen.
- Oppervlak wordt groen/onverhard tenzij verharding nodig is.
- Er is minimaal 30% schaduw op straat op het heetst van de dag. Op belangrijke loop- en fietsroutes is er minstens 40% schaduw.
- Iedereen heeft binnen 200 meter van de woning een koele, groene plek in de openbare ruimte van minimaal 200 m².
- Alle verharding van openbaar terrein wordt afgekoppeld van het gemengde riool.
- Waar mogelijk wordt ook verharding van percelen afgekoppeld.
- Waar mogelijk wordt aan weerszijden van de wegen een graszone van ca. 10-30 cm verlaagd uitgevoerd, afhankelijk van de beschikbare ruimte.
- Het profiel van de weg wordt zo ontworpen dat regenwater zo veel mogelijk afstroomt naar de plaats die het meest geschikt is voor infiltratie.
- De hoeveelheid water, die tijdelijk op maaiveld kan staan zonder schade te veroorzaken tijdens een piekbui (calamiteitenberging), is in de nieuwe situatie minstens gelijk aan de huidige situatie.

- Ten minste 15 mm waterberging ten opzichte van het aangesloten verhard oppervlak volgens de voorkeursvolgorde: ter plaatse, bovengronds, ondergronds.
- Binnen een straal van ca. 3 meter om een bestaande boom mag het maaiveld niet worden verlaagd voor het realiseren van waterberging.
- Infiltratievoorzieningen zijn voorzien van een noodoverlaat naar een hemelwater-/infiltratieriool, dat het overtollige hemelwater in de bodem infiltreert of afvoert naar de Vecht.
- Het hemelwater-/infiltratieriool wordt aangelegd volgens het Gebiedsplan Riolerings Overvecht, waar het Amazonekwartier onderdeel van uitmaakt. In het Gebiedsplan is rekening gehouden met gebieden die bij extreme neerslag hemelwater via het Amazonekwartier afvoeren naar de Vecht.
- Op plaatsen waar de vereiste berging niet bovengronds kan worden ingepast, wordt het hemelwater in infiltratierioolen opgevangen.
- Slokops voor wadi's en verlaagd groen worden aangesloten op het IT-riool.

4.2 Vergroening

Minder verhard oppervlak:

- Daar waar mogelijk richten we de openbare ruimte groen in (Groen Tenzij).
- De groene ruimte in het Amazonekwartier heeft een functie voor verblijven, het tegengaan van hittestress en het opvangen van regenwater.
- De routes vanuit de flats naar de groene ruimte in de wijk wordt versterkt.
- Groen krijgt daar waar mogelijk een dubbelfunctie voor waterberging en infiltratie.

Afbeelding 7: Visualisatie
van de toekomstige
inrichting



Bomen:

- Algemeen uitgangspunt is dat de bestaande bomen gehandhaafd blijven.
- Als dat niet mogelijk is, proberen we bomen te verplanten. Deze bomen worden tijdig voorbereid op het verplanten.
- Pas als dat niet kan, wordt de boom gekapt en wordt een nieuwe boom geplant.
- Nieuwe bomen worden in groenvakken en in de vollegrond aangeplant (dus niet in de verharding).
- De groeiplaats worden ingericht conform het Handboek Openbare Ruimte (HOR) met voldoende groeiplaatsruimte voor de bomen, en de juiste groeiplaatsmedia in de ondergrond.
- Bij het ontwerp wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met bestaande bomen. Het wortelpakket van bomen mag niet beschadigd worden. Waar werkzaamheden binnen de boomkroonprojectie worden voorzien wordt een boomeffectrapportage (BEA) uitgevoerd naar het effect op de bomen.

Ecologie en biodiversiteit:

- Het versterken van de groene verbinding tussen de Braziliëdreef en de Argentiniëdreef. Een belangrijke doelsoort voor deze verbinding is de egel. We richten het groen hierop in.
- Het vergroten van de biodiversiteit, bijvoorbeeld door het creëren van een gelaagd landschap met hellingen en heuvels, wateroppervlaktes en rietkragen.
- Het bestaande beplantingsbeeld van gras en bomen wordt verrijkt. We kiezen voor een gevarieerd beplantingsbeeld met inheemse en ecologisch waardevolle soorten. Ook de beleving van de seizoenen onderdeel is van de sortimentskeuze.

4.3 Duurzame mobiliteit en verkeersveilige bereikbaarheid

Om duurzame mobiliteit te stimuleren en een voor iedereen aantrekkelijke, bereikbare en verkeersveilige wijk te creëren wordt de ontwerpvolgorde voetganger, fiets, openbaar vervoer en auto uit het Mobiliteitsplan 2040 gehanteerd. Deze ontwerpvolgorde geeft de prioritering aan van de verschillende vervoersmogelijkheden. Alle voorzieningen worden conform het meest actuele Handboek Openbare Ruimte (HOR) vormgegeven en voldoen aan de richtlijnen voor Toegankelijkheid (ook opgenomen in het HOR).

Voetgangers:

- Elke straat krijgt een gescheiden voetpad dat logisch verbonden is met functies en voorzieningen in de wijk en daarbuiten, en dat voor iedereen toegankelijk is.
- Toegankelijke bushaltes voor mensen met een beperking.
- Geen oversteekvoorzieningen voor voetgangers op 30 km/uur wegen, met uitzondering van oversteekvoorzieningen voor mensen met een beperking. 30 km/uur wegen zijn zo ingericht dat ze overal veilig oversteekbaar zijn.

Fietsers:

- Op gebiedsontsluitingswegen wordt 30 km/uur met fietsstroken toegepast.
- Op erftoegangswegen wordt 30 km/uur toegepast zonder aparte fietsvoorzieningen.
- Hoofd fietsroutes worden als fietsstraat 30 km/uur (rood asfalt) ingericht met een breedte van minimaal 4,80 meter.

Openbaar vervoer (bus):

- De huidige bushaltes worden gehandhaafd.
- De huidige busroute blijft gehandhaafd.
- Busroutes worden gefaciliteerd door uit te gaan van een profielbreedte van minimaal 6,5 meter.

- Busroutes worden gefaciliteerd door 'busvriendelijke' plateau's aan te leggen voor snelheidsreductie.
- De bus halteert op de rijbaan.
- Voor toegankelijkheid (o.a. uitstaphoogte) van de haltes wordt het HOR gehanteerd.

Auto's:

- Alle wegen in het projectgebied met uitzondering van de Paranadreef krijgen een snelheidsregime van 30 km/uur.
- Waar mogelijk worden de erftoegangswegen (woonstraten) ingericht als eenrichtingsstraat voor autoverkeer.
- De bestaande bussluis in de Amazonedreef vervalt.
- De weginrichting is passend bij de verlaagde snelheid van 30 km/uur.
- Drempels in de erftoegangswegen worden ontworpen conform de CROW-richtlijnen voor 30 km/uur straten.
- In de Amazonedreef (gebiedsontsluitingsweg 30 km/uur) worden drempelplateau's toegepast.
- Alle straten zijn toegankelijk voor vrachtwagens van de vuilnisophaal, nood- en hulpdiensten en verhuisdiensten.

Autoparkeren

- Iedereen die nu in de wijk parkeert kan dat straks ook.
- De wijk heeft na herinrichting een parkeerdruk van maximaal 90%* met een maximale loopafstand naar een beschikbare parkeerplek van 250 meter. Voor bezoekers geldt een maximale afstand van 500 meter. Daarbij hoeven geen (natuurlijke) barrières (zoals de Amazonedreef) te worden overgestoken bij het vinden van een beschikbare parkeerplek.
- Bij de Auris Fortaal school wordt aparte parkeerruimte gecreëerd voor taxi's die kinderen halen en brengen, dit in verband met het karakter van het onderwijs (speciaal onderwijs met regionale functie).

- Bij de Marcusschool wordt geen aparte parkeerruimte gecreëerd voor halen en brengen van de kinderen omdat het een reguliere basisschool is. Volgens gemeentelijk beleid moeten autobewegingen daar zoveel mogelijk worden beperkt.
- Alle huidige parkeerplaatsen voor mensen met een beperking op kenteken worden teruggeplaatst binnen een acceptabele afstand tot de woning van de eigenaar. Dit wordt in de volgende fase per locatie afgestemd met de betrokkenen.
- Algemene gehandicaptenparkeerplaatsen worden ingepast bij voorzieningen. In woonwijken hebben bewoners de mogelijkheid om een gehandicaptenparkeerplaats op kenteken aan te vragen.

Fietsparkeren

- Waar mogelijk worden extra fietsparkeerplaatsen bij voorzieningen en portiekflats aangelegd.
- De (bestaande) fietsparkeerplaatsen worden zodanig geplaatst/verplaatst dat het voetpad voor alle voetgangers een veilige en toegankelijke plek is.
- Bij de aanleg of verplaatsing van fietsparkeerplaatsen wordt gezorgd voor voldoende ruimte voor speciale fietsen (bakfietsen, fietsen met kratjes, enz.).

Woonerven

Conform de motie 272 'Erven: 15 waar het kan' is onderzocht of een woonerfinsrichting toepasbaar is in het Amazonekwartier. Uit dit onderzoek blijkt dat niet aan de basisprincipes van een woonerf kan worden voldaan omdat er veel parkeerplaatsen nodig zijn vanwege de gestapelde woonblokken. De vele parkeerplaatsen maken het onmogelijk om een uitstraling van 'auto te gast' te creëren en maken het qua ruimtegebruik onmogelijk om een inrichting te creëren met asverspringingen die een maximumsnelheid van 15 km/uur afdwingen.

*) Herinrichting parkeerruimte uitgewerkt in document Utrecht - Module aanpak parkeren openbare ruimte.pdf - iBabs RIS (bestuurlijkeinformatie.nl) en de beleidsregels (o.a. artikel 16 en 17), zie Beleidsregel parkeernormen auto 2021 gemeente Utrecht | Lokale wet- en regelgeving (overheid.nl)

4.4 Kwaliteitsverbetering openbare ruimte

Inrichting

- Toepassing van kwaliteitseisen passend bij het niveau Domstad uit de Kadernota Kwaliteit Openbare Ruimte.

Verlichting

- Waar nodig worden bestaande lichtmasten herplaatst.
- Alle bestaande lichtmasten worden hergebruikt.

Ondergrond

- De minimale afstand tussen hart boom en kabels en leidingen bedraagt 1,5 meter. Eventueel wordt een wortelscherm toegepast op een minimale afstand van 20 cm uit de kabels en leidingen (bij een tussenafstand van 1,5 meter wordt dat dus 1,3 meter + 0,2 meter).
- Aandachtspunt voor wadi's: bij oversteek van kabels en leidingen rekening houden met voldoende dekking op zowel kabels en leidingen als de rioolleiding.
- De nieuwe voetpaden langs gebouwen zijn waar mogelijk gesitueerd op de huidige ligging waardoor bestaande kabels en leidingen zoveel mogelijk gehandhaafd kunnen blijven.
- In het kader van CROW 500 is een knelpuntenanalyse uitgevoerd voor het aanplanten van nieuwe bomen. De knelpuntenanalyse voor de kruisingen tussen riool en kabels en leidingen wordt in het Voorlopig Ontwerp (VO) uitgevoerd.
- Kabels en leidingen zijn bereikbaar vanuit de openbare ruimte (dus niet via particulier terrein).
- Voor het opstellen van het ontwerp zijn het Handboek Kabels en Leidingen en CROW 500 van toepassing.

Hergebruik materialen

In het HOR wordt zowel de ambitie voor hergebruikt materiaal als voor gebakken klinkers beschreven. In het Amazonekwartier zetten we in

op zoveel mogelijk hergebruik van bestaande verhardingsmaterialen. Het hergebruik van materiaal wordt verder uitgewerkt in het nieuwe HOR, het project stemt dit separaat af met BOR (Beheer Openbare Ruimte).

Verhardingsmaterialen die in het plangebied aanwezig zijn, worden waar mogelijk teruggebracht. Hiervoor wordt tijdens het Voorlopig Ontwerp (de VO-fase) een materialenscan uitgevoerd om de kwaliteit van de bestaande materialen vast te leggen. In het FO wordt van het volgende uitgegaan:

- Voor de nieuwe inrichting van de parkeerplaatsen wordt gebruik gemaakt van betonstraatstenen vrijgekomen uit het projectgebied.
- In de vervolgfase onderzoeken de mogelijkheid om hergebruikte betonstraatstenen in de rijbanen van de erftoegangswegen toe te passen.
- Daar waar mogelijk worden de aanwezige betontegels in het voetpad hergebruikt.
- Daar waar mogelijk worden de bestaande kantopsluitingen hergebruikt.
- Daar waar mogelijk worden grond en funderingsmaterialen binnen het projectgebied hergebruikt.
- Bestaande lichtmasten worden hergebruikt.

Beheer algemeen

- Alle beoogde veranderingen in de openbare ruimte voldoen aan de gestelde kaders in het Handboek Openbare Ruimte (HOR).
- Als hier bij de nadere uitwerking van het Functioneel Ontwerp tot VO van wordt afgeweken of gedeeltelijk niet aan kan worden voldaan, wordt dit gemotiveerd ter goedkeuring voorgelegd aan de toetsingscommissie Beheer Inrichting en Gebruik (BInG).

Rioolbeheer (aanvullend op HOR)

- Al het regenwater in de openbare ruimte wordt gescheiden afgevoerd conform de in hoofdstuk 3.1 benoemde voorkeursvolgorde.
- Particuliere gebouwen die gescheiden aanbieden, worden aangesloten op het nieuw aan te leggen IT-riool. Signaal vanuit de woningcorporaties is dat zij gescheiden aanbieden niet in hun verbouwingsprojecten meenemen. In de VO-fase wordt uitgezocht waar wel/niet gescheiden wordt aangeboden.
- Regenpijpen aan de buitenzijde/voorzijde van de flats sluiten we ondergronds aan op het IT-riool:
 - Aandachtspunt hierbij zijn de regenpijpen die door balkons lopen. Hierdoor kan het water vervuild worden. Rioolbeheer geeft in de VO-fase aan welke afvoeren meegenomen moeten worden in het project.
 - In de VO-fase wordt, samen met Rioolbeheer, onderzocht of er situaties zijn waarbij de voorzijde van een gebouw eenvoudig kan afwateren op een wadi. In dat geval wordt deze niet ondergronds aangesloten, maar gaat de afwatering via de wadi.
- Regenpijpen aan de buitenzijde/achterzijde van de flats worden niet aangesloten op het IT-riool en vallen daarmee buiten de scope van het project.
- Het vuilwater afvoerstelsel (VWA) wordt zodanig gedimensioneerd dat er voldoende berging is voor een buffertijd van 24 uur onder droogweeromstandigheden.
- Bij het opstellen van het rioolontwerp is rondom bestaande en nieuw te planten bomen, en bij bestaande kabels en leidingen rekening gehouden met minimale onderlinge maatvoering conform de HOR (principe dwarsprofiel tekening nummer 60.156.Rio.040-05).

Groenbeheer (aanvullend op HOR)

- Eisen vanuit Groenbeheer zijn, naast het HOR, opgenomen in:
 - De Kadernota Kwaliteit Openbare Ruimte. In deze nota moet worden uitgegaan van het niveau Domstad basis.
 - Handboek Bomen, versie 2022.
 - Voor het overige groen gelden de standaard RAW-bepalingen.
- In relatie tot de Kadernota Openbare Ruimte (Domstad Basis) wordt door BOR gevraagd terughoudend te zijn met het toepassen van vaste planten. In de huidige versie van de KOR is dit veruit de duurste beheergroep. Toepassen van vaste planten heeft een nadelig effect op dekking vanuit de beheergelden.
- Groenbeheer heeft de voorkeur om beheergroepen, zoals deze in het HOR zijn gedefinieerd, niet te mengen in één plantvak.
- Vanuit BOR bestaat er een standaard lijst met beheergroepen. Groeninvulling die hier niet in wordt genoemd, moet vanuit project worden vergoed.
- Het ontwerp dient inzicht te geven in het aantal m3 groeiplaats verbetering per boomgrootte en type inclusief inzicht in de aanwezige en nieuw aan te leggen kabels en leidingen.
- Wortelschermen zijn nodig als kabels en leidingen te dicht bij bomen liggen.
- Er dient rekening te worden gehouden met voldoende stabiliteit van bomen in de toekomst.
- Voor de afstand tussen boom en ondergrondse obstakels geldt een minimale grens van 1,5 meter. Deze grens is echter mede afhankelijk van de omvang van de betreffende boom.
- Voor verlaagde plantvakken geldt dat de beplanting tegen kortstondige overstromingen bestand moet zijn. Dit wordt nader afgestemd met BOR tijdens uitwerking in de VO-fase.

Verhardingen (aanvullend op HOR)

- Voor de uitwerking van de verharding in de VO-fase is een funderingsonderzoek vereist.
- Beheer heeft de voorkeur voor ronde hoekbanden bij inwendige bochten van 900.
- Daar waar het voetpad dubbelgebruik heeft met de auto (bijvoorbeeld voor de bereikbaarheid van garageboxen), moet een dikkere tegel worden toegepast.
- Bij keerlussen moet rekening worden gehouden met klinkers gelegd in keperverband met een goede opsluiting.

Nood- en hulpdiensten

- Alle eisen t.a.v. nood- en hulpdiensten zijn opgenomen in het HOR

Spelen

- We knappen een aantal speelplekken op die aan onderhoud toe zijn, zie Afbeelding 22. In de volgende fase bepalen we samen met bewoners en andere belanghebbenden de gewenste invulling van de speelvoorzieningen. Bij deze herinrichting worden de verbetervoorstellen uit de Speelruimtescan Overvecht gebruikt om voorzieningen voor de juiste doelgroep aan te leggen.

Sport

- Vanuit de afdeling Maatschappelijke ontwikkeling is budget toegezegd voor het realiseren van een of meerdere kleinschalige sportlocaties in de wijk. In de volgende fase zoeken we ook hiervoor samen met bewoners en andere belanghebbenden naar de beste locatie(s) en de gewenste invulling hiervan.

Vuilnis

- Vuilophaal blijft gelijk aan de huidige situatie, en vuilniswagens kunnen alle ophaallocaties bereiken. Dit betekent ook dat er geen locaties voor ophalen van grofvuil in het ontwerp zijn opgenomen.

- We sluiten aan bij de uitgangspunten van het Nieuwe Inzamelen en de planning van vernieuwing en vervanging van ondergrondse vuilcontainers.
- Daar waar mogelijk plaatsen we groene haagjes rondom ondergrondse vuilcontainers om het plaatsen van vuilnis te ontmoedigen en het straatbeeld te verbeteren.

Laadpalen en deelmobiliteit

- Er wordt uitgegaan van het handhaven van de bestaande situatie ten aanzien van laadpalen. Bestaande laadpalen worden (ongeveer) op dezelfde locatie teruggebracht.
- Er zijn geen voorzieningen nodig ten aanzien van deelmobiliteit.

Duurzaamheid

- Om inzicht te krijgen in de kansen ten aanzien van duurzaamheid is een ambitiewebsessie uitgevoerd.

4.5 Buiten scope

Het IPvE en FO beschrijven de inrichting die we de komende jaren willen realiseren. Onderwerpen die op langere termijn spelen, en waarvan de richting nog onvoldoende bekend is of die nog niet zijn vastgesteld, nemen we niet mee. Het gaat dan om:

- Een visie op de plinten van de bestaande appartementengebouwen, waaronder de ambitie voor de garageboxen die verspreid door het plangebied in de plint aanwezig zijn. Reden hiervoor is dat de plinten eigendom zijn van de verschillende woningbouwcorporaties en de gemeente geen zeggenschap heeft over eventuele alternatieve gebruiksfuncties op deze locaties.
- De energietransitie: we laten het vervangen van de brosse gasleidingen buiten dit project omdat dit een opgave voor Stedin is. Gestreefd wordt om dit uit te laten voeren voordat de werkzaamheden Amazonekwartier starten. Verder houden we geen rekening met de mogelijke aanleg van een warmtenet.

- Utrecht aardgasvrij wordt niet meegenomen in het project omdat dit separaat binnen de gemeente wordt opgepakt. Op een enkel gebouw na, wordt de wijk al aardgasvrij verwarmd. Echter, aardgasvrij koken is nog niet in de wijk geïntroduceerd. Zolang dit niet is gebeurd, zijn gasleidingen nodig. Deze worden (bij voorkeur vooruitlopend op het project Amazonekwartier) door Stedin vervangen. Als er toch koppelkansen liggen vanuit Aardgasvrij, worden deze uiteraard meegenomen.
- De bestaande gemengde hoofdleiding met diameters van 1.250 en 1.500 mm vallen buiten de scope van dit project. Deze worden niet vervangen maar door de beheerorganisatie gerenoveerd aan de binnenzijde (relinen). De bergbezinkleiding is al gerelined en hoeft niet vervangen te worden.
- Voor beheer openbare verlichting is de grootste opgave het vervangen van de ondergrondse kabels. Daarnaast wordt verwacht dat ongeveer 30 lichtmasten vervangen moeten worden. Beiden zijn niet meegenomen in de scope van het project, maar worden wel gelijktijdig ontworpen en uitgevoerd om de werkzaamheden zo (kosten) efficiënt in tijd uit te voeren.
- De meer sociale problematiek zoals hangjongeren en zwerfvuil vallen buiten de scope van het project. Daar waar mogelijk kijken we waar we met de inrichting van de openbare ruimte een bijdrage aan kunnen leveren, maar deze problematiek kan niet binnen dit project worden opgelost. De inrichting wordt wel afgestemd met het gebiedsteam en het wijkbureau.
- Woningbouw-/verdichtingsopgave, deze wordt in de Omgevingsvisie Overvecht uitgewerkt.
- Het opknappen van de speelplekken bij de Camposdreef, Argentiniendreef en de Montevideodreef. Deze worden als aparte projecten opgepakt, vooruitlopend op de herinrichting. Organisatorisch vallen deze hiermee buiten de scope, maar vanwege de vele raakvlakken worden de ontwerpen wel op elkaar afgestemd.
- Het toevoegen van sportaanleiding(en) door de groene verbinding. Dit wordt als apart project opgepakt, maar gelijktijdig met de herinrichting voorbereidt en uitgevoerd. Organisatorisch valt deze hiermee buiten de scope, maar vanwege de vele raakvlakken worden de ontwerpen wel op elkaar afgestemd.
- Het op het IT-riool aansluiten van regenpijpen aan de buitenzijde/achterzijde van de flats.

Afbeelding 8: Visualisatie
van de toekomstige
inrichting



5. PLANTOELICHTING

De ambities en het programma van eisen voor de vier hoofdthema's zoals in de voorgaande hoofdstukken beschreven, zijn uitgewerkt in het Functioneel Ontwerp (FO). Voor ieder thema wordt puntsgewijs de belangrijkste toepassingen toegelicht hoe deze terugkomen in het plan. Ook wordt kort ingegaan op de (mogelijke) consequenties van de Omgevingsvisie op het project.

5.1 Klimaatadaptatie

We hanteren de volgende manieren van regenwateropvang:

- Beperkt verlaagde groenstroken (maximaal ca. 10 cm diep)
- Wadi's (maximaal ca. 30 cm diep).
- Bovengrondse voorzieningen hebben een overloop naar een hemelwater-/IT-riool.
- Waar mogelijk wordt particuliere verharding en dakoppervlakken afgekoppeld en geïnfiltreerd in de bodem. Een deel hiervan blijft echter aangesloten op het vuilwaterriool.

Doordat in de meeste straten het riool wordt vervangen door een vuil- en hemelwaterriool is het mogelijk de ligging (binnen bepaalde grenzen) aan te passen aan de bovengrondse inrichting. Hierdoor ontstaat ruimte voor groen en andere ondergrondse infra.

Bij het ontwerp is per locatie de bergingscapaciteit berekend en is aangegeven hoe wordt omgegaan met eventuele plaatselijke tekorten. Hierbij is het type oppervlak en de wijze van afwatering gespecificeerd.

Veel aandacht gaat in dit IPvE-FO uit naar het klimaatadaptief en natuur inclusief maken van de wijk. Een van de opgaves hierbij is het afkoppelen en vertraagd afvoeren van regenwater. Het voorgestelde ontwerp biedt de mogelijkheid om zowel alle openbare verharding als

een deel van de daken in het plangebied af te koppelen. In de volgende ontwerpfase wordt in overleg met de woningcorporaties onderzocht in hoeverre hemelwater en vuilwater vanuit de verschillende gebouwen daadwerkelijk gescheiden wordt aangeboden.

Minder verharding

De eerder beschreven doelen ten aanzien van klimaatadaptatie worden verwezenlijkt door ca. 16% van het bestaande verharde oppervlak om te zetten naar groene ruimte. In tabel 1 zijn de hoeveelheden per type oppervlak van de nieuwe inrichting terug te vinden en is de benodigde berging bepaald. Voor een deel van de verharding is geen berging nodig:

- Vrijliggend parkpad watert af naar het groen. De infiltratiecapaciteit van het groen is hiervoor voldoende. Plassen op maaiveld veroorzaken hier geen schade of overlast.
- Dakoppervlak dat niet afgekoppeld wordt. Dit wordt in de VO-fase nader onderzocht. Voorlopig is bij het bepalen van de benodigde berging de veilige aanname gedaan dat al het dakoppervlak wordt afgekoppeld. De berging is hierdoor geen belemmering in het vervoltraject.

Uitgaande van een gewenste berging op maaiveld van 15 mm per m² verharding is voor het gehele gebied een benodigde bufferruimte van regenwater in het groen nodig van ca. 1000 m³. Hier wordt in het voorliggende plan aan voldaan.

In het ontwerp is gezocht naar een zo groot mogelijk oppervlak groenstroken en wadi's in de directe nabijheid van de verharde oppervlakken zodat het water zo veel mogelijk over maaiveld kan afstromen. Deze groenstroken en wadi's worden respectievelijk 10 cm en 30 cm lager uitgevoerd dan de omliggende buitenruimte. Doordat straten en voetpaden in het ontwerp veelal gescheiden zijn door

Tabel 1: Hoeveelheden
nieuw oppervlak en
benodigde berging

	Oppervlakte (m ²)	Verhard (m ²)	Berging benodigd (mm)	Berging benodigd (m ³)
Gebouwen*	26.198	26.198	15	393
Tuin	11.442	0	15	0
Gesloten verharding	9.862	9.862		
Fietsstraat	3.967	3.967	15	60
wijkontsluitingsweg	1.797	1.797	15	27
parkpad	4.098	4.098	0	0
Open verharding	35.752	35.752		
wegen	11.586	11.586	15	174
trottoirs	14.511	14.511	15	218
waterpasserende verharding**	9.655	9.655	15	145
Groen	62.657	0	0	0
Totaal nieuwe situatie	145.911	71.812	49% verhard	1.016
Totaal oude situatie	145.911	94.554	65% verhard	
Verschil		-22.742	afname 16%	

*) Waarschijnlijk wordt een deel van de daken niet afgekoppeld. Voor de bergingsberekening is de veilige aanname gedaan dat alle daken wel afgekoppeld worden.

**) In de vervolgfase wordt onderzocht of de parkeervakken waterpasserend kunnen worden aangelegd met hergebruikte betonstraatstenen. Voor de bergingsberekening is de veilige aanname gedaan dat de parkeervakken niet afgekoppeld worden.

groenstroken, kunnen de afzonderlijke delen van de straat individueel tonrond (bol) worden gestraat. Daarmee voorkomen we dat regenwater over relatief lange oppervlakten over verharding afstroomt.

Bij de uitwerking in de volgende fase is maatwerk nodig om het dakwater via regenpijpen en goten daadwerkelijk in de daarvoor bestemde groenzones te krijgen. Bij het maatwerk houden we de voorkeursvolgorde aan:

- Afstroming over maaiveld
- Als dat niet kan, ondergrondse gescheiden afvoeren
- Als het echt niet anders kan, ondergrondse gemengd afvoeren met afvalwater

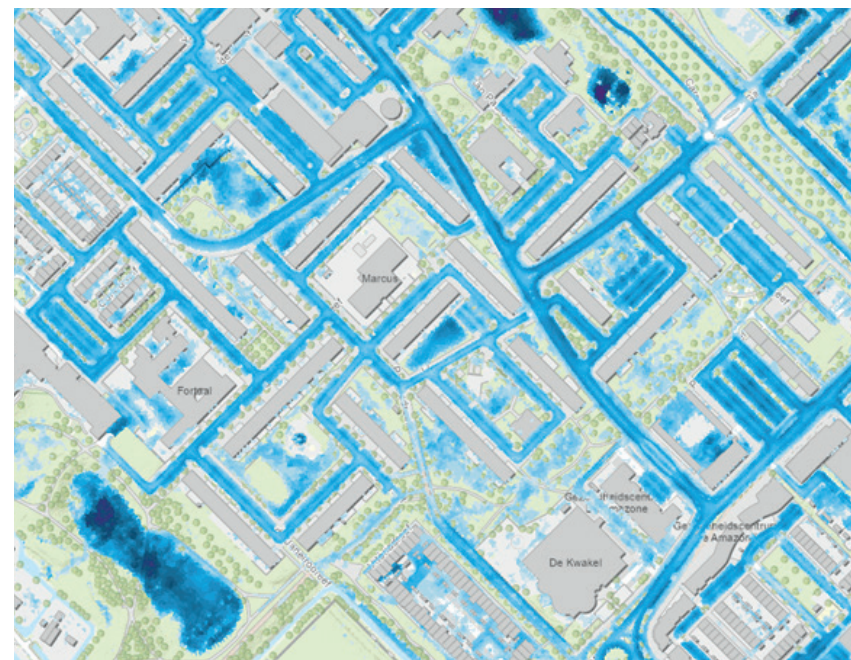
Regenpijpen waarop balkons zijn aangesloten, zijn een aandachtspunt. Volgens het HOR mogen deze balkons in principe niet afgekoppeld worden. In vergelijkbare projecten is er recentelijk voor gekozen om deze regenpijpen toch af te koppelen en een gebruikersovereenkomst te sluiten met de eigenaren om vervuiling te voorkomen. Deze aanpak wordt in dit project ook gevolgd.

Een ander aandachtspunt is dat ongeveer 60% van de regenpijpen niet in de openbare ruimte uitkomt. Sommige zijn eenvoudig om te leiden naar de openbare ruimte, bij andere is dat lastig. Het algemene beeld is dat alleen de regenpijpen aan de voorzijde van gebouwen kunnen worden afgekoppeld. Dit is dan ook het uitgangspunt voor dit project.

Berging en infiltratie in groen en wadi's

In het ontwerp is op zoveel mogelijk plekken een waterbergende groenvoorziening aan weerszijden van de weg ontworpen. Hierdoor kan de profilering van de nieuwe weg goed aansluiten op de profilering van de bestaande weg. Voorwaarde hierbij is dat de nieuwe

weghoogte nooit hoger komt dan de bestaande weghoogte. Bij voorkeur wordt het profiel zelfs nog wat verlaagd zodat de berging in het wegprofiel toeneemt. Uit modelberekeningen door Arcadis uit 2019 blijkt er in de huidige situatie geen waterschade ontstaat bij hevige regenval (zie ook onderstaande figuur uit: Utrecht op de kaart: water op straat na 80 mm neerslag). Het water verzamelt zich vooral in het wegprofiel. Als het profiel gelijk blijft, blijft dit in de toekomst ook mogelijk. Als het nieuwe profiel lager komt te liggen, neemt de kans op schade bij hevige neerslag verder af.



Afbeelding 9: water op straat na extreme neerslag (bron: Arcadis 2019)

Tussen de parkeervakken en verlaagd groen/wadi's worden wadibanden toegepast. Dit zijn verhoogde banden met een sparing om water door te laten. Door deze banden wordt het groen minder snel kapotgereden.

Het regenwater van reguliere buien wordt zoveel mogelijk opgevangen in het groen en in de ondergrond. Vanwege de parkeeropgave en omliggende dwangpunten zoals bestaande bomen en bebouwingen in het gebied kan het regenwater maar gedeeltelijk worden opgevangen in het groen en in de ondergrond. In het totale plan is hierdoor minder dan 15 mm waterberging beschikbaar in verlaagd groen en wadi's. Bij hevige buien loopt het systeem via slokops in het groen en kolken in de rijbaan over naar het hemelwater-/infiltratieriool waarmee het plan voldoet aan het beleid. In de vervolgfase wordt in samenwerking met de beheerorganisatie onderzocht of en op welke wijze de parkeervakken ook waterpasserend kunnen worden aangelegd met hergebruikte betonstraatstenen. Hierdoor kan meer invulling geven aan de voorkeursvolgorde zoals voorgeschreven in de Visie Klimaatadaptatie (zie hoofdstuk 3.1).

In 2022 zijn de infiltratiekansen in Overvecht onderzocht. Het overgrote deel van Overvecht, waaronder het Amazonekwartier, is in dit onderzoek aangemerkt als kansrijk voor infiltratie. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat het effect op de grondwaterstand als gevolg van infiltratie klein is. De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) stijgt naar verwachting circa 8 cm.

De bovenste laag van de bodem in de wijk bestaat uit zand. De doorlatendheid van de bodem is goed, de doorlatendheid van de leeflaag die bepalend is voor de infiltratiecapaciteit is 0,5 m/dag.

Hemelwater-/infiltratieriool

In het Gebiedsplan Overvecht is een ontwerp voor een hemelwater-/infiltratiestelsel gemaakt voor het grootste deel van Overvecht. Het Amazonekwartier is een onderdeel van dit plan. In dit Gebiedsplan zijn de structuur en diameters van het hemelwaterstelsel bepaald met modelberekeningen. Deze gegevens zijn overgenomen in het project Amazonekwartier. De ligging is vervolgens aangepast aan het nieuwe inrichtingsplan en de aanwezigheid van onder andere bomen en kabels en leidingen. Hiermee valt het ontwerp nog steeds binnen de nauwkeurigheidsmarge van de berekeningen.

Het nieuw aan te leggen hemelwaterriool is vooral bedoeld voor de afvoer van piekbuien, maar het kan ook plaatselijke tekorten aan berging opvangen. Het totale volume van 480 m³ in het stelsel tussen de GHG en de overstortdrempel is als berging beschikbaar.

Riolen met een diameter tot 600 mm en 1,1 meter gronddekking liggen boven de GHG, ook na de voorspelde grondwaterstijging van 8 cm door de toename van infiltratie. Deze leidingen worden daarom uitgevoerd als infiltratieriool. Het infiltratieriool loost via een overstort op NAP+0,40 meter naar het bestaande bergbezinkriool in de Belo Horizontedreef. Via deze constructie loost het op de Vecht.

Leidingen met een grotere diameter dan 600 mm worden traditionele gesloten leidingen, waarin schoon water blijft staan. Deze verloren berging heeft geen invloed op de afvoercapaciteit van het riool bij hevige neerslag. Dit permanent gevulde riool zal niet snel vervuilen omdat de kolken voorzien zijn van een zandvang waardoor het water in principe schoon is.

Aandachtspunt is dat het infiltratieriool in de Patagoniëdreef voorlopig nog niet kan afvoeren. In het Gebiedsplan Overvecht wordt dit aangesloten op het toekomstige hemelwaterriool in de Paranadreef.

Die aansluiting is voorlopig vanwege de gefaseerde uitvoering nog niet mogelijk. De verharding in deze hoek bestaat uit een lage flat, een hoge flat, rijbaan, voetpaden en parkeerplaatsen. De lage flat heeft een eigen waterberging en de hoge flat kan niet worden afgekoppeld vanwege inpandige dakafvoeren. In de VO-fase wordt uitgezocht hoe we dit tijdelijk kunnen oplossen.

Gemengde riolering

Door het afkoppelen van verharding neemt de vuiluitworp vanuit het gemengde riool naar de Vecht af en kan het stelsel hevigere buien verwerken. De omliggende gebieden worden pas in een latere fase aangepast waardoor deze voorlopig nog (gedeeltelijk) via het Amazonekwartier afvoeren. Daarnaast is een deel van de particuliere verharding niet af te koppelen, bijvoorbeeld tuinen met een ongunstige inrichting of doordat regenpijpen in gebouwen op het gemengde riool zijn aangesloten. De afvoercapaciteit in het Amazonekwartier is ook hiervoor echter voldoende, mocht dit in de toekomst nodig zijn.

De totale hoeveelheid aangesloten verharding neemt al wel af, maar door klimaatverandering neemt de neerslag naar verwachting toe. Het gemengde riool in het Amazonekwartier kan hierdoor slechts plaatselijk verkleind worden.

Na uitvoering van het project Amazonekwartier is het bergbezinkriool in de Belo Horizontedreef voor de vuiluitworp van het gemengde rioolstelsel niet meer nodig. Het wordt een 'normaal' overstortriool naar de Vecht. De externe overstortdrempel naar de Vecht kan aan het einde van het project verwijderd worden. Die drempel ligt te laag (NAP+0,2 meter) om goed te functioneren als IT-riool en is niet meer nodig voor het gemengde stelsel. Ten behoeve van onderhoud worden schotbalkspoonningen aangebracht waardoor de leiding afsluitbaar is. De spoel- en ledigingspompen kunnen dan verwijderd worden, inclusief de bijbehorende installaties en persleidingen. Dit is echter geen onderdeel van het de scope van het project.

Hergebruik van riolering

In het ontwerp is de afweging gemaakt of de bestaande riolering kan worden hergebruikt. De hoofdleiding van het gemengde riool kan gerelined worden maar uit nader onderzoek blijkt dit te kostbaar. De overige bestaande riolering komt niet in aanmerking voor hergebruik. Door de veranderde bovengrondse inrichting moet het riool op de meeste plekken namelijk verplaatst worden. Het stelsel bestaat daarnaast voornamelijk uit oude ei-vormige buizen, waarschijnlijk met gekitte vaar-/moerverbindingen. Als bij het verleggen schade aan de buizen ontstaat, is dit moeilijk op te vangen. Ook passen de bestaande buizen niet op nieuwe buizen en is het kitten van de voegen arbeidsintensief en onbetrouwbaar. De hele bestaande vuilwater-riolering wordt daarom vervangen. Het nieuwe hemelwaterstelsel wordt een infiltratieriool, waarbij de oude buizen ook niet kunnen worden hergebruikt. We beoordelen of bepaalde onderdelen wel herbruikbaar zijn, bijvoorbeeld putdeksels en kolken.

5.2 Vergroening

De omvang van het totale projectgebied is ongeveer vijftien hectare (150.000 m²), waarvan ca. 50% groen wordt ingericht (ca. 70.000 m²). In het voorliggende ontwerp realiseren we ca. 22.700 m² extra groene ruimte, voornamelijk door wegen smaller te dimensioneren en overcapaciteit in de parkeerruimte te verwijderen.

Groenstructuur

In het ontwerp maken we een robuustere aaneenschakeling van groene ruimte rondom de flats, de groene hoven en de groenstrook tussen Vechtzoom en Gagelpark. We vergroten de ecologische waarde van het groen in verschillende stappen. In de verbinding tussen de twee parken vindt het zwaartepunt van de ecologische verbetering plaats. Daarnaast zijn er kleinere groene stroken die de verbinding vormen tussen de groene voet van bebouwing en de grote groenstructuren. De vier belangrijkste groenstructuren in het gebied zijn:

Afbeelding 10: Referentie van Wadi met extensief beheerd gras



Afbeelding 11: Referentie van verlaagd groen met beplanting



Groene ecologische verbindingszone

Binnen de groene zone worden verschillende functies ingepast waaronder een groene baan met beperkte onderbrekingen. Deze groene baan wordt ingepast tussen de bestaande bomen en ingevuld met in hoofdzaak ecologisch waardevolle beplanting. Hierbij moet gedacht worden aan een invulling met bosplantsoen zoals heesterbeplanting onder bomen met aan de randen een gradiënt van hogere heesterbeplanting naar een lagere kruidenlaag. De kruidenlaag wordt vormgegeven door bloemrijke kruidenmengsels die worden afgestemd op de verschillende standplaatsen in de groene zone en worden aangevuld met een stinsen beplanting.

Gekozen wordt voor beplanting die interessant is voor vogels, insecten en kleine zoogdieren zoals egels. Hierbij wordt gezocht naar planteigenschappen die invulling geven aan voeding, beschutte passage, beschut verblijf, en nest- en overwintermogelijkheden. Hierbij is het wenselijk de tijdelijke planteigenschappen te verdelen over het gehele jaar. Een voorbeeld hiervan is dat de bloei van bloemen gedurende het gehele seizoen zorgt voor voeding.

Infiltrerend groen

Infiltratie in het gebied vindt onder andere plaats door wadi's en verlaagd groen. Wadi's worden aangeplant met een gras en/of kruidenmengsel. In het verlaagd groen komt robuuste beplanting die bestand is tegen grotere hoeveelheden water.

Plantvakken

Plantvakken worden ingevuld als sier- en heesterplantsoen. Hierbij wordt dichtbij gebouwen beplanting met hoge sierwaarde toegepast zoals vaste planten. Hoe verder de beplanting van de bebouwing staat en meer onderdeel wordt van de verbindende groenvakken tussen groene voet en ecologische structuur, des te meer invulling wordt gegeven aan ecologisch waardevolle planteigenschappen. Het spreekt vanzelf dat daar waar mogelijk sierwaarde en ecologisch waardevol worden gecombineerd.



Gras en gazons

In het gras maken we onderscheid in kort gemaaid gras in de hoven op plekken die ook gebruikt worden als speelruimte en groenstroken die een dubbelfunctie voor waterbuffering hebben. Deze worden ingezaaid met kruidenvegetatie of ingeplant met een robuuste bodembedekkende heesterbeplanting.

Bomenparagraaf

In het plangebied is in juni 2022 door bomeninventarisatiebureau Cobra een bomeninventarisatie uitgevoerd om de bestaande situatie in beeld te brengen. Het aantal bestaande bomen binnen projectgrens is volgens de bomenkaart van de gemeente Utrecht ongeveer 1.575. Een aanzienlijk deel hiervan staat in bosplantsoenen in het park en zijn niet verder in deze beschouwing meegenomen. Er zijn op basis van een bureaustudie 829 bomen geïnventariseerd die relevant zijn voor de herinrichting. Deze inventarisatie is buiten gecontroleerd op aanwezigheid en opvallende bijzonderheden. Een deel van de bomen bleek niet meer aanwezig.

In totaal worden 65 bomen geveld, vanwege verschillende redenen. Sommige van deze bomen hebben een slechte conditie waardoor ze gekapt moeten worden. Andere bomen kunnen niet worden ingepast in het ontwerp, en moeten daarom wijken. Weer andere bomen hebben een slechte groeiplaats en daardoor weinig mogelijkheden om verder te groeien, waardoor het beter is deze te vervangen door andere bomen op een betere groeiplaats.

In naaststaande tabellen is achtereenvolgens aangegeven hoeveel bomen er momenteel in het plangebied aanwezig zijn, hoeveel bomen hiervan te handhaven zijn, en hoeveel bomen er in het nieuwe ontwerp zijn opgenomen. Ook is aangegeven hoeveel bomen er geveld en verplant worden.

Tabel 2: inventarisatie bomen in huidige situatie

Geïnterpreteerde bomen (bureaustudie)	829
Niet aanwezig bij telling	46
Aantal bomen bestaande situatie	783

Tabel 3: Totaal aantal bomen in nieuwe situatie

Aantal bomen bestaande situatie	783
Te vellen - niet vergunningsplichtig	-47
Te vellen - vergunningsplichtig	-18
Totaal aantal te vellen bomen	-65
Totaal aantal te verplanten bomen	-14
Aantal te handhaven bomen	704

Tabel 4: Overzicht bomen nieuwe situatie

Aantal te handhaven bomen	704
Aantal te verplanten bomen	14
Aantal nieuw te planten bomen	227
Aantal nieuwe plantplaatsen	241
Aantal bomen bestaande situatie	945

De meest voorkomende boomsoorten zijn de els, es, esdoorn, linde en haagbeuk. De stamdiameter van de meeste bomen ligt tussen de 10 cm en 60 cm. Enkele bomen zijn dikker en hebben een stamdiameter tot 100 cm.

Er worden 227 nieuwe bomen geplant. Het overgrote deel van deze bomen is van de eerste grootte. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de bestuurlijke herplantplicht. Om een sterke en duurzame boomstructuur te creëren, worden diverse boomsoorten aangeplant conform het Bomenbeleid van de gemeente Utrecht. We planten de nieuwe bomen conform de richtlijnen. Van de nieuw te planten bomen zijn er 27 aangemerkt als compensatie voor bomenkap binnen het project Ivoordreef.

Daarnaast worden er 14 bomen verplant. Nader verplantingsonderzoek moet uitwijzen of dit daadwerkelijk mogelijk is. Voor deze bomen wordt in eerste instantie een locatie gezocht binnen het plangebied. Dit wordt in de VO-fase verder uitgewerkt.

In totaal neemt het aantal bomen in de wijk dus toe met 162 stuks (van 783 stuks naar 945 stuks). Bovengenoemde aantallen gelden als indicatie, in de VO-fase wordt nader onderzoek gedaan onder andere naar de haalbaarheid van het verplanten van een aantal van de bomen.

Daarnaast is voor een aantal straten een optimalisatieslag gepland tijdens de VO-fase:

- Montevideodreef: Hier wordt gezocht naar een optimalisatie van de ecologische zone. Er is een aantal nieuwe bomen in het ontwerp opgenomen waarbij meer ruimte moet worden gezocht ten opzichte van bebouwing of verharding.

- Valparaisodreef en Santiagodreef: In beide straten staat voor de VO-fase een optimalisatie gepland met betrekking tot het inrichten van duurzame groeiplaatsen in combinatie met het uitwisselen van bomen met verminderde vitaliteit en gebreken en het realiseren van haaksparkeervakken.
- Doorsteek Aymaradreef - Selvasdreef: Op deze locatie staan vijf bomen. Vanwege de rioolvervanging moeten er hier waarschijnlijk twee van worden gekapt, maar verwachten we er drie te kunnen behouden. Het definitieve rioolontwerp en eventueel een nader boomonderzoek moeten hier definitief uitsluitsel over geven.
- Aymaradreef: De parkeerdruk in dit gedeelte van de wijk is hoog, wat in de huidige situatie al leidt tot foutparkeren.
- Incadreef: Met de herinrichting van de Incadreef lijkt de beeldbepalende en waardevolle boom op de hoek met de Selvasdreef te kunnen worden behouden, ondanks dat het profiel van de rijbaan iets opschuift in de richting van de boom. Vanwege de waarde van de boom is het wenselijk de boom te behouden. In de VO-fase wordt daarom aan de hand van een boom effectrapportage bepaald wat de gevolgen voor de boom zijn van de rijbaanverschuiving en of behoud ook echt mogelijk is.
- Overige locaties: Op diverse plaatsen in het ontwerp zijn bomen geplaatst die dicht bij de verharding staan dan wenselijk. Een optimalisatie in de VO-fase heeft wellicht invloed op het aantal te planten bomen.
- Bij het plaatsen van de nieuwe bomen is de afstand tot (bestaande) kabels en leidingen gecontroleerd. Op enkele locaties zijn conflicten geconstateerd die opgelost worden door het plaatsen van wortelschermen en het verleggen van kabels en leidingen. De afstemming en uitwerking hiervan wordt in VO-fase gedaan.

Overige aandachtspunten:

- Voor het ontwerpen van wadi's geldt dat de grondwerkzaamheden niet binnen de boomkroonprojectie van bestaande bomen mogen worden uitgevoerd. Werkzaamheden binnen de boomkroonprojectie zijn aanleiding tot het laten uitvoeren van nader onderzoek (BEA).
- Voor ongeveer 50 bestaande bomen geldt dat ze volgens de eisen van het HOR na de herinrichting (te) dicht op de verharding staan. Waar mogelijk worden de boomvakken vergroot. Daar waar de boomvakken niet voldoende kunnen worden vergroot, mag de afstand van stam tot verharding in elk geval niet kleiner worden in de bestaande situatie. Als bestaande kleine boomvakken richting de verharding niet kunnen worden uitgebreid, is het wenselijk deze richting zij- en/of achterzijde van het boomvak uit te breiden. Ondanks dat de situatie niet optimaal is, kan hierbij de vitaliteit van de bomen behoorlijk toenemen.
- Als voorbereiding op het 'werkplan bomen' wordt in de VO-fase een BEA opgesteld. Hierin worden effecten van de werkzaamheden op de bomen beschreven en waar mogelijk adviezen gegeven om ze te beschermen.
- Tijdens de uitvoering moeten boom-beschermende maatregelen bij de bestaande bomen worden toegepast. Hiervoor moet een 'werkplan bomen' worden opgesteld door de aannemer, en ter goedkeuring worden voorgelegd aan de bomenopzichter van de gemeente. De uitkomsten van de BEA worden onderdeel van het bestek, zodat de randvoorwaarden van de BEA in de prijsvorming van de inschrijfprijs kan worden meegenomen.

Schaduw

De ambitie van 30%-schaduw op plekken waar voetgangers lopen, wordt geborgd doordat op de meeste plaatsen een nieuwe drie meter

brede groenzone tussen voetpad en rijbaan wordt voorgesteld. In deze zone is ruimte voor bestaande, te verplanten en/of nieuwe bomen die met elkaar zorgdragen voor de 30%-schaduw.

Reuzenberenklauw

De aanwezigheid van de reuzenberenklauw binnen het gebied is een aandachtspunt voor de volgende fase. De locaties zijn in kaart gebracht en onder de aandacht bij BOR.

5.3 Duurzame mobiliteit en verkeersveilige bereikbaarheid

Om duurzame mobiliteit te stimuleren en ervoor te zorgen dat de wijk verkeersveilig bereikbaar is voor iedereen, wordt in dit plan ingezet op de onderstaande aspecten. Belangrijk te vermelden dat alle maatregelen zijn doorgesproken met de nood- en hulpdiensten, en dat zij hier akkoord mee zijn.

Wettelijke snelheid van 30 km/uur

Een lagere snelheid is veiliger dus worden alle wegen binnen het plangebied 30 km/uur. Bij deze snelheid heeft een ongeval minder ernstige gevolgen en bijna nooit een dodelijke afloop. Ook is de kans op een ongeval kleiner doordat er meer tijd is om te reageren.

Goede balans tussen functie, vorm en gebruik

Als de functie, vorm en gebruik van een weg in balans zijn, weten weggebruikers wat er van hen wordt verwacht en passen daar hun gedrag (zoals hun snelheid) op aan. Hierdoor ontstaat een weg die door weggebruikers en bewoners als verkeersveilig wordt ervaren. Hierbij zijn de volgende aspecten van belang:

Het wegtype past bij de functie van de weg

Per wegtype zijn er (landelijke) ontwerprichtlijnen (duurzaam en veilig) die ervoor zorgen dat de vorm past bij de functie en het gebruik van de

weg. Om die reden is het belangrijk om afhankelijk van de functie en het gebruik van de weg te bepalen welk wegtype van toepassing is en daar het ontwerp op aan te passen. In het voorliggende plan worden drie wegtypes onderscheiden. Hieronder wordt per wegtype aangegeven welke wegen in het plangebied daar onder vallen en waarom:

- Gebiedsontsluitingswegen (GOW 30): De Amazonedreef ligt in een verblijfsgebied, maar heeft door zijn ligging ook een belangrijke ontsluitingsfunctie voor de wijk. Daarnaast is het een belangrijke busroute en onderdeel van het fietsnetwerk. Verder is de weg een barrière voor voetgangers om over te steken van de ene kant naar de andere kant van de wijk. Door deze dubbelfunctie en omdat de oversteekbaarheid verbeterd moet worden, wordt de Amazonedreef gecategoriseerd als een gebiedsontsluitingsweg 30 km/uur (GOW 30). De uitgangspunten voor een GOW 30 zijn opgenomen in het HOR.
- Erftoegangswegen (ETW 30): Het grootste gedeelte van de straten ligt in een verblijfsgebied en biedt toegang tot woningen, bedrijven, scholen en winkels. Dat betekent dat de verblijfsfunctie hier belangrijker is dan de verkeersfunctie. Om die reden worden deze straten gecategoriseerd als erftoegangswegen 30 km/uur (ETW 30).
- Fietsstraten: de Incadreef is een belangrijke schakel in de noord-zuid hoofdfietsroute via de Orinocodreef, Japuradreef, Incadreef en Pampadreef. Op een hoofdfietsroute is het uitgangspunt dat fietsers zich veilig en comfortabel kunnen verplaatsen en dat de auto te gast is. Om die reden wordt de Incadreef, daar waar het een fietsstraat betreft, ingericht als fietsstraat 30 km/uur.

Op [Afbeelding 21](#) zijn de wegtypes in het plangebied schematisch weergegeven.

Versmalling van rijbaanbreedte met daar waar mogelijk eenrichtingsverkeer

In de huidige situatie hebben alle wegen in het plangebied een relatief (te) breed profiel gelet op de functie van de weg. Een breed profiel nodigt uit tot harder rijden dan wettelijk is toegestaan. Een smaller profiel (een breedte die past bij het wegtype) zorgt ervoor dat de gereden snelheid meer in lijn ligt met de wettelijke toegestane snelheid. Daarnaast zorgt het voor minder verharding en biedt het de mogelijkheid om de leefbaarheid te vergroten:

- De Amazonedreef (GOW 30) wordt versmald van 9,0 meter naar 6,5 meter. Dit is conform de CROW-richtlijnen de minimale breedte voor een GOW 30 weg met een busroute. In Afbeelding 13 is een foto van de huidige situatie weergegeven en in Afbeelding 14 een impressie van het nieuwe smalle profiel van de Amazonedreef.
- De Santa Cruzdreef, Valparaisodreef, Santiagodreef, Mayadreef, Selvasdreef, Aymaradreef, Argentiniëdreef en Sao Paulodreef (deels) (ETW 30) worden versmald van circa 6,0 meter naar 3,85 meter. Dit is conform het CROW de minimale maat voor een ETW 30 in combinatie met eenrichtingsverkeer voor het autoverkeer, fietsers in twee richtingen en langspaarkeerplaatsen. In de Valparaisodreef, Santiagodreef, Aymaradreef, Argentiniëdreef en Sao Paulodreef zijn vanwege de parkeerbehoefte haakse parkeerplaatsen nodig. Vanwege het smalle wegprofiel worden de parkeervakken extra diep uitgevoerd zodat in- en uitrijden mogelijk is. Afbeelding 15 en 16 zijn als voorbeeld een foto van de Valparaisodreef in de huidige situatie en een impressie van het nieuwe smalle profiel opgenomen.
- De Camposdreef, Incadreef (deels), Rio Negrodreef, Sao Paulodreef (deels), Braziliëdreef, Montevideodreef en Patagoniëdreef (ETW 30) worden versmald van 6,0-9,0 meter naar 4,8 meter. Het gaat hier om doodlopende straten, erftoegangswegen waar relatief veel auto's rijden in beide



Afbeelding 13: foto huidige situatie Amazonedreef



Afbeelding 14: Impressie smaller profiel Amazonedreef



Afbeelding 15: Huidige situatie Valparaisodreef



Afbeelding 16: Impressie smal profiel Valparaisodreef



Afbeelding 17: Huidige situatie Incadreef



Afbeelding 18: Impressie fietsstraat Incadreef

richtingen of erftoegangswegen waar haakspaarkeerplaatsen worden gerealiseerd. Op deze wegen is eenrichtingsverkeer niet mogelijk.

- De Incadreef (fietsstraat) wordt versmald van circa 6,0 meter naar 4,8 meter. Een breedte van 4,8 meter (inclusief rabatstroken) is conform de richtlijnen van het CROW de benodigde breedte voor een fietsstraat om fietsers voldoende comfort te bieden en ervoor te zorgen dat de fietsstraat als veilig wordt ervaren. In Afbeelding 17 is als voorbeeld een foto van de Incadreef opgenomen van de huidige situatie en op Afbeelding 18 een impressie van de fietsstraat.

Voldoende snelheidsremmers

Om 30 km/uur af te dwingen worden snelheidsremmers toegepast in de vorm van drempels en (busvriendelijke) plateaudrempels:

- Op de Amazonedreef (GOW 30) worden in verband met de busroute 'busvriendelijke' plateaudrempels toegepast om de snelheid te reduceren. Over de vorm van de drempels zijn stadsbrede afspraken gemaakt met de busmaatschappij (sinusvorm naar 8 cm hoogte, bovenvlak 8,0 meter en een opgang van 1,75 m). De 'busvriendelijke' plateau's zorgen ervoor dat weggebruikers afremmen, terwijl elektrische bussen (die lager zijn dan normale bussen) er nog steeds overheen kunnen rijden waarbij het comfort van de passagiers en buschauffeur zoveel mogelijk behouden blijft.
- Op de Santacruz-dreef, Valparaisodreef, Santiagodreef, Mayadreef, Selvasdreef, Aymaradreef, Sao Paulodreef (deels) en Argentiniëdreef (ETW 30) wordt eenrichtingsverkeer toegepast. Omdat weggebruikers (auto's) hier dan geen tegenliggers meer hebben, komt het in de praktijk voor dat er nog steeds harder wordt gereden dan de toegestane snelheid. Om die reden worden op deze wegen 30 km/uur drempels toegepast.

- Op de Camposdreef, Incadreef (deels), Rio Negrodreef, Sao Paulodreef (deels), Braziliëdreef, Montevideodreef en Patagoniëdreef (ETW 30) worden snelheidsremmers in de vorm van 30 km/uur drempels toegepast.
- Op de Incadreef (fietsstraat gedeelte) worden snelheid remmers aangelegd in de vorm van 30 km/uur drempels om ervoor te zorgen dat deze snelheid wordt afgedwongen en fietsers veilig over de fietsstraat kunnen rijden.

Snelheidsremmende materialisatie

Om 30 km/uur af te dwingen wordt op de ETW's 30 en GOW's 30 qua materialisatie uitgegaan van klinkers waar mogelijk. Het toepassen van klinkers ondersteunt de verblijfsfunctie en zorgt in de praktijk voor een verlaging van de snelheid in vergelijking met asfalt. Concreet betekent het dat op alle ETW's het volledige profiel in klinkers wordt uitgevoerd. Op de GOW 30 (Amazonedreef) wordt zoveel mogelijk een klinkerachtige uitstraling gecreëerd. In ieder geval worden in de rijloper klinkers aangebracht.

Herkenbare voorrangssituaties bij zijstraten

Het is voor de verkeersveiligheid belangrijk dat weggebruikers weten welke voorrangsregels van toepassing zijn. Een goed ingerichte weg zorgt voor zo'n herkenbare voorrangssituatie. In het plan wordt onderscheidt gemaakt in een ETW 30, GOW 30 en een fietsstraat. De inrichting (materialisatie, breedte) is daar ook op afgestemd. Gelet op de inrichting is een ETW 30 ondergeschikt aan een GOW 30. Een belangrijk kenmerk van een fietsstraat is dat die ook voorrang heeft op de zijstraten om het voor de fietser zo comfortabel mogelijk te maken. De voorrang wordt geregeld met behulp van inritconstructies. Dit geldt ook voor de Amazonedreef.

Comfort en veiligheid voor de fietsers

Om het fietsgebruik te faciliteren en de groei van het aantal fietsers in Utrecht op te vangen zet Utrecht in op een fijnmazig hoofdfietsrouten netwerk. De noord-zuid route (Orinocodreef, Japuradreef, Incadreef, Pampadreef) is onderdeel van het hoofdfietsrouten netwerk. Om die reden wordt de Incadreef (deze weg valt binnen het plangebied van het project) ingericht als fietsstraat. Op een fietsstraat krijgen fietsers prioriteit en is de auto te gast.

De fietsstraat wordt ingericht met rood asfalt en ligt in de voorrang om het comfort voor de fietser zoveel mogelijk te vergroten. De wettelijke snelheid is 30 km/uur en wordt afgedwongen door 30 km/uur drempels conform de richtlijnen van het CROW. Langs de fietsstraat komen langspaarvakken die breder zijn (totaal 2,2 meter) dan de standaard langspaarvakken in het plangebied (2,0 meter).

De Amazonedreef maakt geen onderdeel uit van het hoofdfietsrouten netwerk maar is in de praktijk wel een goed en sociaal veilig alternatief voor de hoofdfietsroute over de Pampadreef. Daarnaast heeft de Amazonedreef een ontsluitende functie en rijdt er een bus. Om de verkeersveiligheid voor de fietser te waarborgen en deze ook comfort te geven wordt de Amazonedreef ingericht met fietsstroken in rood asfalt van 2,0 meter breed.

Op de erftoegangswegen is sprake van gemengd verkeer. Gelet op de functie en het gebruik van erftoegangswegen (verblijfsfunctie) is het daar voor fietsers veilig om zich te mengen met het autoverkeer en zijn aparte fietsvoorzieningen niet nodig. Daarnaast worden de erftoegangswegen in het plangebied niet bestempeld als hoofdfietsroute conform het mobiliteitsbeleid. Ook om die reden worden hier geen aparte fietsvoorzieningen toegepast.

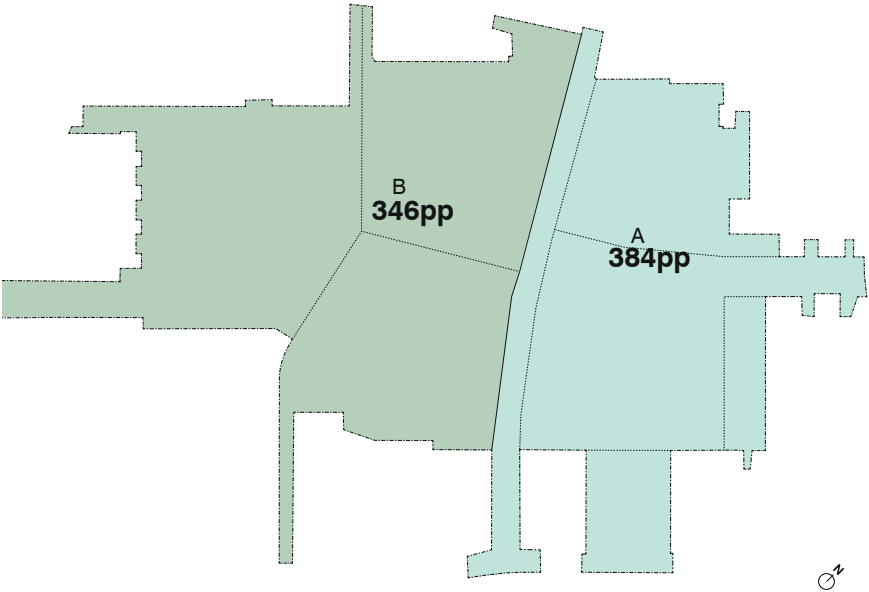
Parkeeraanbod afgestemd op de behoefte

Het benodigd aantal parkeerplaatsen en de spreiding van deze parkeerplaatsen over de wijk is afgestemd op parkeerdrukmetingen die in november 2024 en januari 2025 zijn uitgevoerd. Uit deze metingen bleek dat er wijkbreed meer parkeerplaatsen zijn dan er behoefte is. Daarom komen er in het plangebied van de 832 parkeerplekken die aanwezig zijn 102 parkeerplaatsen te vervallen. Er blijven 730 parkeerplaatsen over. Deze ruimte wordt gebruikt voor het vergroenen en leefbaarder maken van de wijk. Dat betekent dat mensen in sommige delen van de wijk iets verder moeten lopen om een geschikte parkeerplaats te kunnen vinden. Het uitgangspunt is een parkeerdruk van maximaal 90% (en dus 10% vrije parkeerplaatsen) op loopafstand (maximaal 250 meter) van een woning en dat er geen barrières (zoals grotere wegen als de Amazonedreef) overgestoken hoeven te worden. In tabel 5 is per deelgebied aangegeven hoeveel parkeerplaatsen er in het nieuwe plan zijn opgenomen en hoe hoog de parkeerdruk wordt in de nieuwe situatie.

De huidige gehandicapten parkeerplaatsen op kenteken krijgen een nieuwe locatie zo dicht mogelijk bij de bestaande plek. Als blijkt dat er behoefte is aan nieuwe gehandicapten parkeerplaatsen op kenteken, dan kunnen deze worden aangevraagd. Bij het theater Stefanus worden twee algemene gehandicapten parkeerplaatsen aangelegd om in de behoefte te kunnen voorzien.

Ook bij de Auris Fortaal school aan de Santa Cruzdreef worden maatregelen genomen om de verkeerssituatie te verbeteren, zie hieronder bij schoolomgevingen.

Fietsparkeren voor bewoners wordt geregeld op eigen terrein of in voorzieningen van de woningcorporatie. Voor bezoekers van de bewoners of voorzieningen is er vaak een tekort aan fietsparkeerplaatsen. Om dat probleem te verhelpen worden ter



Afbeelding 19: Aantal parkeerplekken in het plangebied

Tabel 5: Parkeerbalans

Ge- bied	Parkeerplaatsen in het ontwerp	Werkdag			Zaterdag	
		middag	avond	nacht	middag	avond
		P-druk	P-druk	P-druk	P-druk	P-druk
A	384	78%	73%	81%	74%	90%
B	346	65%	75%	85%	68%	78%

plaatsen van alle portieken circa 10 fietsparkeerplekken geplaatst aan de rijbaan. Bij Stefanus worden zo'n 50 fietsparkeerplekken bij de ingang van het theater geplaatst.

Opheffen bussluis

De bussluis in de Amazonedreef wordt opgeheven om de wijk en het winkelcentrum 'De Klop' beter bereikbaar te maken voor het autoverkeer. Uitgangspunt hierbij is een verkeersveilige inrichting en behoud van alle bushaltes. Het gevolg van het verwijderen van de bussluis is een verschuiving van het verkeer.

Er zijn aanvullende modelstudies uitgevoerd om de gevolgen voor de verkeersintensiteiten te bepalen. Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van het van het in december 2024 door de gemeenteraad vastgestelde model VRU 3.5. Hieruit volgt dat de verkeersintensiteit op de Paranadreef toeneemt met circa 500 tot 1.500 motorvoertuigen per etmaal. Op de Amazonedreef ter hoogte van de bussluis gaat het om een toename van circa 3.000 motorvoertuigen per etmaal. Op de Rio Negrodreef is een afname te verwachten van ongeveer 2.000 tot 3.000 motorvoertuigen per etmaal.

Een belangrijke voorwaarde om de bussluis te kunnen verwijderen is dat de verkeersveiligheid voor alle weggebruikers geborgd blijft op de wegen waar de grootste toenames te verwachten zijn. In dit geval gaat het om de Amazonedreef en de Paranadreef. Hieronder wordt hier nader op ingegaan en wordt aangegeven welke maatregelen worden genomen om de verkeersveiligheid op deze straten te waarborgen:

- Amazonedreef: Op de Amazonedreef (GOW 30) wordt de verkeersveiligheid geborgd door 1) een wettelijke snelheid van 30 km/uur in te stellen, 2) de wegbreedte te versmallen naar 6,5 meter, 3) drempelplateau's aan te leggen om de snelheid te remmen, 4) een klinkerachtige materialisatie in de rijloper aan te brengen en 5) de weg te voorzien van fietsstroken. Over de materiaalkeuze loopt een gemeentebrede discussie, zie ook hoofdstuk 5.4.

- **Paranadreef:** De Paranadreef heeft een breed profiel met vrijliggende fietspaden en voetgangersvoorzieningen in de vorm van voetpaden en voetgangersoversteken. In het voorliggende plan wordt het kruispunt Paranadreef - Amazonedreef opnieuw vormgegeven waarbij er één oversteekvoorziening voor voetgangers en fietsers komt met een breed midden eiland zodat iedereen de Paranadreef ter hoogte van het kruispunt op een veilige manier over kan blijven steken. Daarnaast komt er op de Paranadreef (tussen de Amazonedreef en de Carnegiedreef) een extra voetgangersoversteek met middeneiland en wordt bij de kruising met de Carnegiedreef een zebrapad aangelegd. Met deze maatregelen blijft een veilige oversteekbaarheid van de Paranadreef geborgd.

Herkenbare schoolomgevingen en veilig halen en brengen

In het plangebied zijn twee scholen gevestigd, namelijk de Auris Fortaal school (speciaal basisonderwijs) en de Marcusschool (regulier basisonderwijs). Verkeersveilige schoolomgevingen zijn belangrijk in Utrecht. Om die reden wordt de omgeving van de scholen in het plangebied ingericht als een schoolzone. Een schoolzone bestaat uit herkenbare borden en gekleurde palen. Zo ziet het verkeer dat er een school in de buurt is en past daar het gedrag (vaak een lagere snelheid en meer oplettendheid) op aan. In figuur 20 geeft een voorbeeld van een ingericht schoolomgeving in Utrecht. Dit ontwerp wordt verder uitgewerkt in VO-fase.

Omdat Auris Fortaal een school is voor speciaal onderwijs met een regionale functie komen er relatief veel kinderen met de taxi of auto naar school. Hierdoor is in de huidige situatie sprake van overlast en onveilige situaties door taxi's en ouders die op straat parkeren. Om dat beter te faciliteren worden er 9 parkeerplaatsen gereserveerd voor de taxi's tijdens de haal- en brengmomenten (8.00-9.00 en 14.00-15.00). Op andere momenten kan iedereen gebruik maken van de parkeerplaatsen.

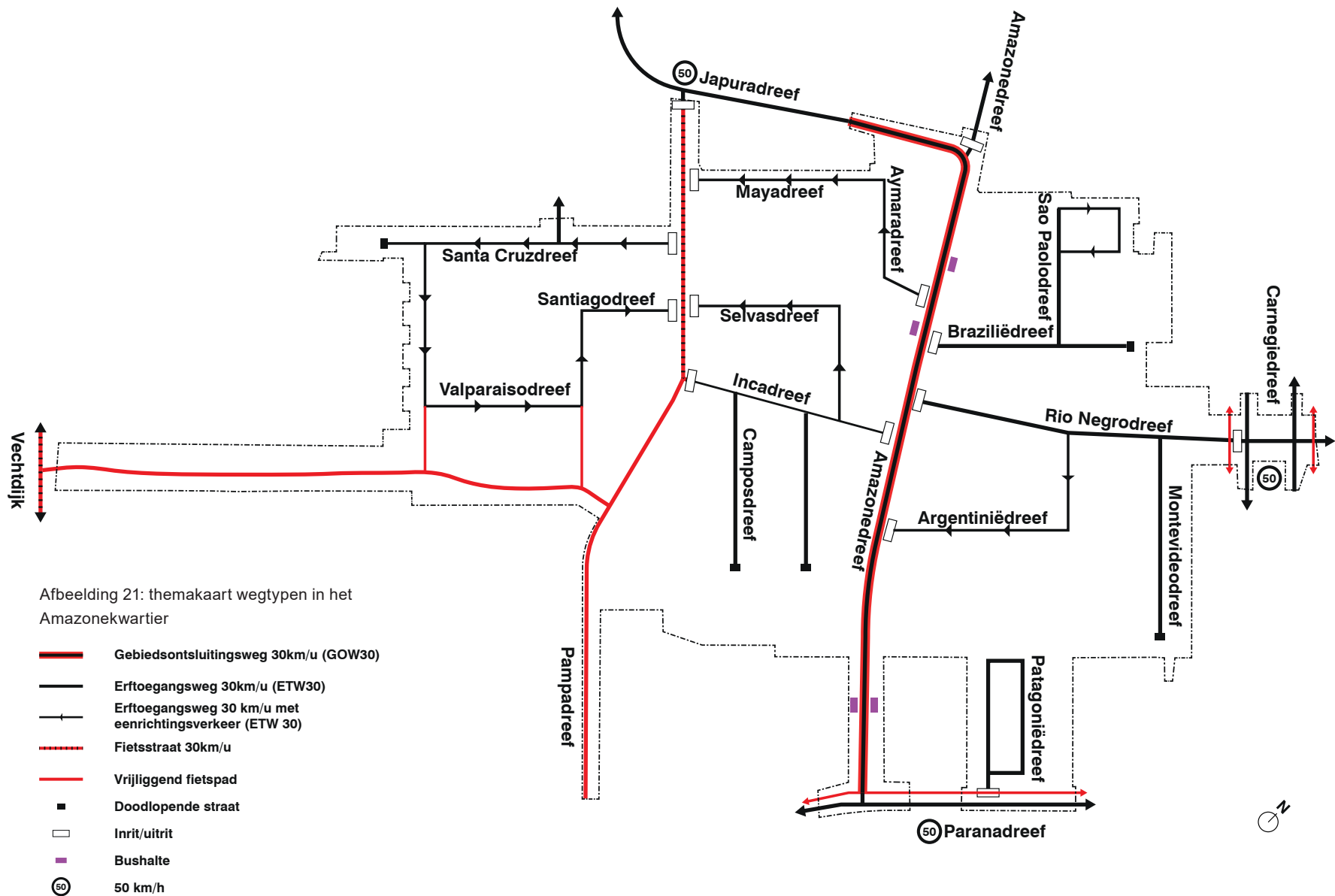


Afbeelding 20: foto ingerichte schoolzone in Utrecht

Verkeersveilige aansluiting op hoofdroutes buiten het plangebied

Het plangebied sluit aan op de Paranadreef, Carnegiedreef en Japuradreef: de zogenaamde hoofdroutes buiten het plangebied. Om ervoor te zorgen dat de aansluitingen op de hoofdroutes ook verkeersveilig worden vormgegeven, worden per aansluiting de volgende maatregelen getroffen:

- **Aansluiting op de Paranadreef:** De Amazonedreef sluit in de zuidoost richting aan op de Paranadreef. Op de Amazonedreef wordt een 30 km/uur poortconstructie toegepast zodat duidelijk is dat er een ander snelheidsregime van toepassing is dan op de Paranadreef. Daarnaast wordt het bestaande middeneiland verbreed om ervoor te zorgen dat voetgangers en fietsers veilig de Paranadreef vanuit de Amazonedreef over kunnen steken. Aan de



andere zijde (in de richting van de Carnegiedreef) wordt de voetgangersoversteek verplaatst in de richting van de Carnegiedreef.

- Aansluiting op de Carnegiedreef : De Rio Negrodreef sluit aan op de Carnegiedreef. Op de Rio Negrodreef wordt een 30 km/uur poortconstructie toegepast zodat duidelijk is dat er een ander snelheidsregime van toepassing is dan op de Carnegiedreef. Daarnaast wordt de kruising compacter ingericht waardoor het duidelijk is waar verkeer (auto, fiets en voetganger) vanaf de Carnegiedreef in de richting van de Rio Negrodreef zich op moet stellen en welke lijn ze moeten volgen. Er ontstaan daardoor geen conflicten tussen bijvoorbeeld fietsers en auto's die tegelijkertijd vanaf de Carnegiedreef de Rio Negrodreef inrijden.
- Aansluiting op de Japuradreef: De Amazonedreef sluit in de noordwest richting aan op de Japuradreef. Op de Japuradreef wordt een 30 km/uur poortconstructie toegepast zodat duidelijk is dat er een ander snelheidsregime van toepassing is dan op de Japuradreef. Op de Japuradreef worden geen aanvullende maatregelen genomen (deze valt buiten de scope van het project).

Voetgangers

Een looplijnen tekening voor de route toegankelijkheid van voetpaden wordt in de VO-fase uitgewerkt.

5.4 Kwaliteitsverbetering openbare ruimte

We verbeteren de groene verbinding tussen Park de Gagel en het Vechtzoompark. De bestaande parkstrook wordt ter hoogte van de Montevideodreef verlengd en verbonden met het Gagelpark. We vergroten de toegankelijkheid van deze verbinding door groene verbindingen te realiseren tussen de parkstrook en de hoven in het gebied. De groene verbindingen zijn royale groene zones van ca. 7 meter breedte die, naast waterberging, ook een functie hebben als

ecologische stapstenen in het gebied. Daarnaast zorgt dit voor een herkenbare groene voorruimte langs de bouwblokken die systematisch in de wijk wordt toegepast als 'groene voet' rond de gebouwen. Dit wordt verder uitgewerkt in de volgende fase.

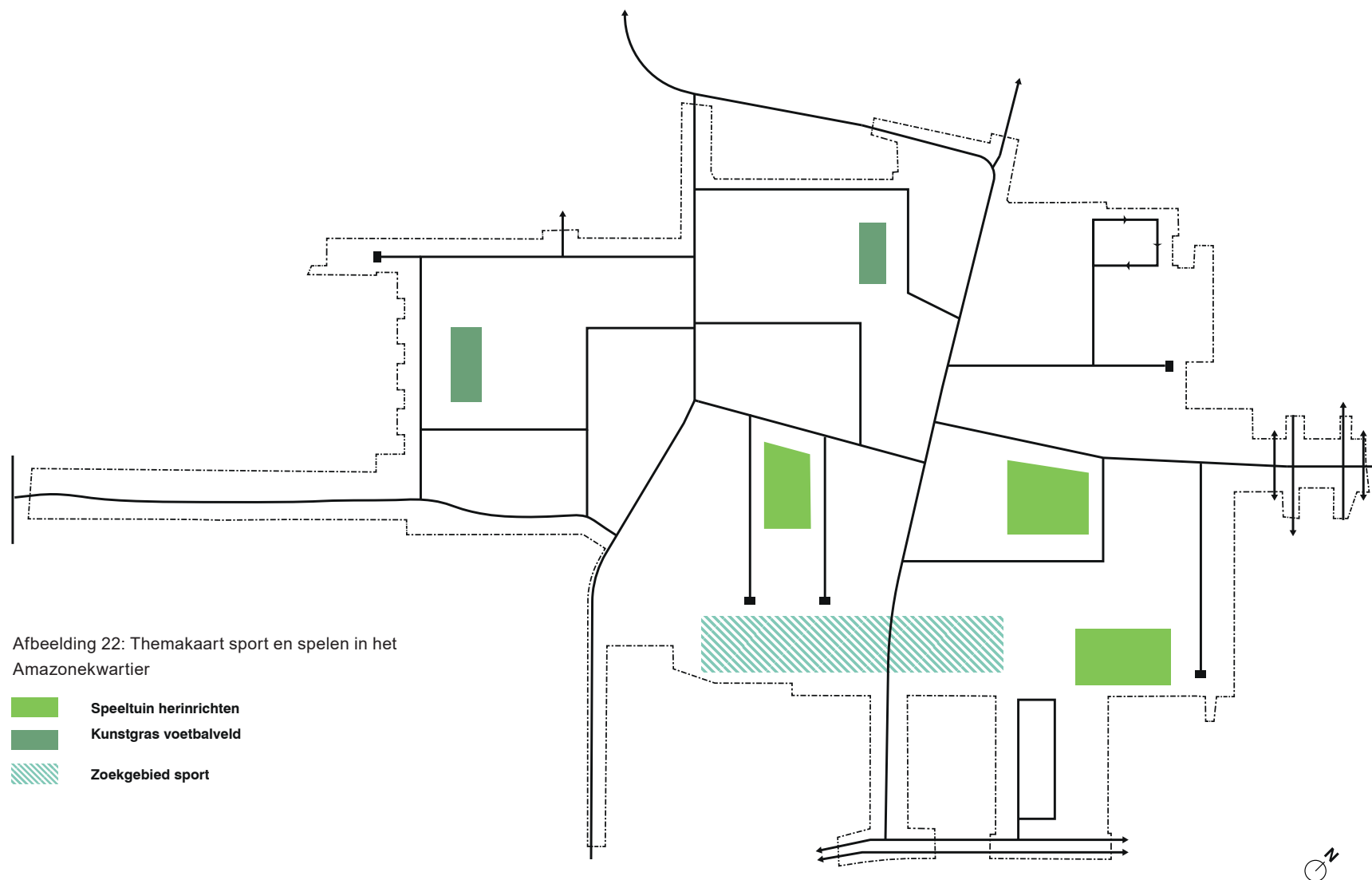
Een schaalniveau lager zijn er de centrale hoven waar ook in de huidige situatie al veel ruimte is voor sport, spel en ontmoeting. In de nieuwe situatie blijven deze functies geconcentreerd in de binnenhoven. Hierbij dringen we ook rondom de speelvoorzieningen onnodige verharding terug en vergroten we de ecologische waarde. De plekken zijn te zien in [afbeelding 22](#).

Materiaalgebruik en circulariteit

In de woonstraten worden op de rijbaan hergebruikte betonklinkers toegepast. We doen hiermee een concessie op het gebied van uitstraling ten bate van circulariteit en kosten. Vanuit ruimtelijke kwaliteit heeft de gebakken klinker de voorkeur omdat dit een materiaal is met een warme uitstraling, wat mooi verouderd en kleurvast is. Met het toepassen van hergebruikte betonklinkers houden we het project betaalbaar en dragen we bij aan de circulariteitsambitie van de gemeente. Een uniforme uitstraling verkrijgen is bij hergebruikt materiaal een aandachtspunt. Dit werken we in de VO fase verder uit.

De fietsstraten worden uitgevoerd in rood asfalt. Op de Amazonedreef worden fietsstroken van rood asfalt aangelegd met daartussen een rijloper met een klinkerachtige uitstraling. In alle straten worden de parkeervakken uitgevoerd in hergebruikte betonklinkers en de voetpaden in hergebruikte 30x30 betontegels.

Binnen het projectgebied (voorkeur) of binnen de stad zijn veel materialen aanwezig die op locatie hergebruikt kunnen worden. In de IPvE-FO raming is een inschatting gemaakt van de mogelijkheden op het gebied van circulariteit en de bijbehorende kosten:



- Het plangebied bestaat voornamelijk uit asfalt rijwegen, parkeerplaatsen van betonstraatstenen en voetpaden van tegels over het algemeen met een leeftijd van 50 jaar. Dit geldt ook voor de riolering.
- Er wordt vanuit gegaan dat:
 - Alle bestaande lichtmasten worden hergebruikt.
 - De vrijkomende betonstraatstenen kunnen worden hergebruikt in de parkeervakken.
 - Hergebruik uit het eigen projectgebied is niet mogelijk omdat hiervoor te weinig materialen vrijkomen. Na overleg met BOR en het Grondstoffendepot is de verwachting dat deze stenen vanuit andere projecten binnen de gemeente Utrecht vrijkomen zeer klein.
 - De rijloper van de Amazonedreef en de rabbatstroken van de Incadreef (fietsstraat) worden in verband met het asfalt combiprofiel uitgevoerd met nieuwe verhardingsmaterialen. Specifiek voor de Amazonedreef met 'Silentway' betonstraatstenen in verband met de geluidsopgave.
 - De betonnen 30x30 tegels voor 20% kunnen worden hergebruikt.
 - De overige materialen, waaronder de betonnen trottoirbanden en rioleringsmateriaal, niet kunnen worden hergebruikt.
 - Grond/zand/funderingsmateriaal daar waar mogelijk worden hergebruikt.
- Voor riolering wordt verwezen naar hoofdstuk 5.1.

Sociale veiligheid

Sociale veiligheid is een belangrijk issue in Overvecht. Door de herinrichting ontstaat meer het gevoel van een woonbuurtje en is de openbare ruimte minder anoniem. Op enkele plekken, zoals rond het theater Stefanus, passen we het groen aan zodat er meer zicht op de

openbare ruimte ontstaat. Op andere plekken zorgt het toevoegen van sport- en speelmogelijkheden voor meer levendigheid waardoor de sociale controle wordt vergroot.

Afvalinzameling

Het feit dat de verharding vermindert, en er een groene voet en een groenstrook (wadi) tussen voetpad en rijbaan wordt gerealiseerd, betekent dat een aantal van de ondergrondse vuilcontainers moeten worden verplaatst. Van de 31 aanwezige ondergrondse afvalcontainers worden er 19 verplaatst, zodat ze niet conflicteren met de nieuwe positie van de weg.

Door het verplaatsen van ondergrondse containers in de Montevideodreef is de loopafstand voor het aanbieden van huisvuil te groot. Om te voldoen aan de maximale loopafstand wordt er één ondergrondse container in de buurt van de bestaande containerlocatie bij de Rio Negrodreef/Montevideodreef bijgeplaatst.

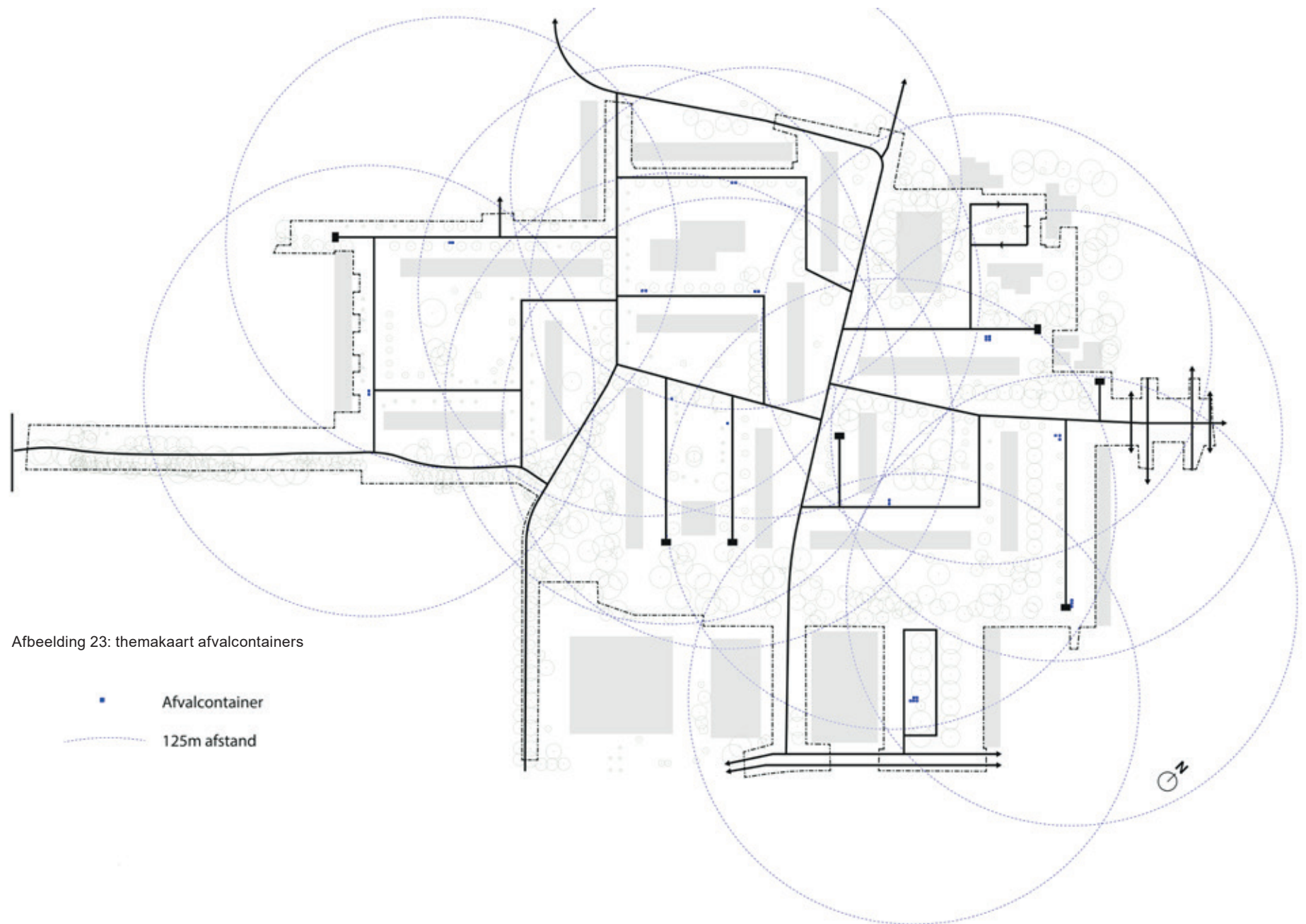
Beheer algemeen

De verwachting is dat beheerkosten toenemen door de wijzigingen van het ontwerp, omdat het areaal groene openbare ruimte toeneemt. Dit groen is dusdanig robuust gedimensioneerd, dat er geen sprake is van snippergroen. Dit is verder uitgewerkt in de beheerparagraaf.

Rioolbeheer

Bij het uitwerken van het rioolontwerp zijn de volgende aandachtspunten van belang:

- De bergbezinkleiding in Belo Horinzontdreef wordt in afstemming met het Waterschap een uitstroomleiding voor het overstortende hemelwater uit het hwa-systeem.
- De open voorziening richting de Vecht wordt afsluitbaar gemaakt, bij voorkeur met schotbalken (dus niet mechanisch).



Beheer verhardingen

Bij verhardingen spelen onderstaande issues een rol bij de verdere uitwerking van het ontwerp:

Zoals hierboven beschreven, gaat het IPvE-FO uit van een klinkerverharding in de rijloper en fietsstroken in rood asfalt. Verkeerskundig heeft dit de voorkeur. Voor de Amazonedreef ligt de situatie ingewikkelder. We zien hierbij de volgende aandachtspunten:

- De verkeersintensiteit op de Amazonedreef is relatief hoog, waardoor extra aandacht van de automobilist voor fietsers gewenst is.
- Door de ligging van de Amazonedreef in de wijk (parallel aan de Carnegiedreef), de lange lengte en de vele zijstraten heeft de Amazonedreef meer het karakter van een gebiedsontsluitingsweg dan bijv. de Taagdreef (die in klinkers wordt uitgevoerd).

Het toepassen van een afwijkende materialisatie helpt hierbij. Verkeerskundig heeft daarom een combinatie profiel van straatstenen met asfalt op de fietsstrook de voorkeur. Ook vanuit ruimtelijke kwaliteit bestaat er een voorkeur voor deze inrichting. Deze keuze staat momenteel echter ter discussie bij dit en andere projecten. Reden daarvoor is dat het onderhoud van een dergelijke constructie lastig is, en de beheerkosten hoog zijn. Daarom wordt hier momenteel onderzoek naar gedaan. Vanuit Stedenbouw zijn er juist weer zorgen over de uitstraling als gekozen wordt voor een andere oplossing zoals bijvoorbeeld streetprint, zie afbeelding 24.

Ondergrond

De nieuwe voetpaden langs de gebouwen zijn veelal gesitueerd op de ligging van bestaande voetpaden waardoor bestaande kabels en leidingen zo veel mogelijk gehandhaafd kunnen blijven en niet omgelegd hoeven te worden.



Afbeelding 24: Voorbeeld in de Afrikalaan van streetprint die zijn klinkerachtige uitstraling is verloren

In het kader van CROW 500 is een knelpuntenanalyse uitgevoerd voor het aanplanten van nieuwe bomen in relatie tot kabels en leidingen, rekening houdend met de benodigde hoeveelheid ondergrondse grondverbetering. Bij de toetsing is als uitgangspunt een afstand van minimaal 1,5 meter tussen de nieuwe boom tot de eerste kabel of leiding gehanteerd. Alle knelpunten zijn op te lossen door het gebruik van wortelschermen of het aanbrengen van schaaldelen om kabels. Hieronder zijn kort de resultaten uit de uitgevoerde knelpuntenanalyse beschreven:

Warmtenet (Eneco):

Binnen het werkgebied is een warmtenet aanwezig. Alle gebouwen, behalve één wooncomplex aan de Camposdreef, zijn aangesloten op het warmtenet. Ter voorbereiding kan het warmtenet worden uitgebreid om in de toekomst het ontbrekende wooncomplex te voorzien van een warmtenetaansluiting. In de VO-fase wordt dit nader onderzocht.

Gasleiding (Stedin):

Binnen het projectgebied liggen oude gasleidingen van gietijzer en asbestcement. Het beleid van Stedin is om alle gietijzer en asbestcement voor 2028 te vervangen. Onderzocht wordt of alle gasleidingen vooruitlopend op de herinrichting vervangen kunnen worden. In de VO-fase wordt dit nader onderzocht.

Elektra (Stedin):

In het kader van energietransitie hoeven er geen kabels of transformatorruimtes vervangen te worden binnen het plangebied. In het verleden zijn alle kabels waar nodig al verzaagd en transformatorruimtes vervangen/aangepast.

Waterleiding (Vitens):

Binnen het werkgebied liggen veel asbestcementleidingen. Op een aantal plekken binnen het projectgebied zijn deze in het verleden al vervangen door kunststof leidingen. Gezien de kwetsbaarheid van asbestcementleidingen in relatie tot het aanleggen van het riool is Vitens van plan zo veel mogelijk asbestcementleidingen binnen het plangebied te vervangen voor kunststofleidingen. In de VO-fase wordt dit nader onderzocht en afgestemd.

Telecomkabels (Ziggo en KPN):

Er zijn gesprekken met de telecombedrijven of er oude kabels vervangen moeten worden. Dit wordt in de VO-fase verder uitgewerkt. Ziggo heeft al aangegeven geen werkzaamheden binnen het plangebied uit te voeren.

In de VO-fase wordt een aanvullende knelpuntenanalyse uitgevoerd met betrekking tot aanleg riool/versus kabels en leidingen.

Duurzaamheid

Om vast te stellen welke kansen er binnen het plangebied zijn voor duurzaamheid, is een ambitiewebsessie georganiseerd. Hierbij is met specialisten van de gemeente een lijst met mogelijke maatregelen opgesteld die binnen het project de duurzaamheid kunnen vergroten. Deze maatregelen zijn vervolgens, in overleg, door het projectteam beoordeeld op haalbaarheid. Deze lijst is uitgangspunt voor de verdere uitwerking van het ontwerp tijdens de VO-fase.

Overige ontwerpaspecten

- Het ontwerp is gecontroleerd op rijcurves, zodat duidelijk is dat zwaarder verkeer, zoals vuilniswagens en verhuishagens, maar ook de brandweer, het hele gebied kunnen bereiken.
- De inrichting van de bushaltes wordt in de VO-fase verder uitgewerkt.
- De verbindingsweg tussen de Amazonedreef en zwembad de Kwakel (direct boven het Gezondheidscentrum) wordt gebruikt voor busvervoer ten behoeve van schoolzwemmen en blijft om die reden gehandhaafd. Omdat deze alleen op werkdagen toegankelijk hoeft te zijn, kan in het weekend de MRI-trailer voor het Gezondheidscentrum op de verbindingsweg parkeren. Dit geeft de mogelijkheid om de zuidelijke inrit van de parkeerplaats voor het Gezondheidscentrum af te sluiten waardoor het niet meer mogelijk is de bushalte te omzeilen via de parkeerplaats.

5.5 Omgevingsvisie

Er is onderzocht welke onderwerpen binnen de Omgevingsvisie een relatie hebben met de opgave van het project Amazonedreef. Hieruit zijn de volgende issues naar voren gekomen:

Inrichting Amazonedreef

In de huidige situatie rijdt buslijn 1 over de Amazonedreef. Ook in de toekomst zal er conform de omgevingsvisie, naast HOV over de Carnegiedreef, buurtgericht OV blijven rijden door het Amazonekwartier. Eventuele aanpassingen in frequentie, type bussen en lijnvoering worden later bepaald. Het voorliggende ontwerp gaat op basis van het huidige openbaar vervoer uit van een GOW 30 straat met een breedte van 6,5 meter en fietsstroken. Wanneer de buslijn in de toekomst wordt aangepast kan altijd gekeken worden of de straat ingericht kan/moet worden als woonstraat (ETW 30).

Hoofdfietsroute

De route Incadreef-Pampadreef is in de omgevingsvisie opgenomen als hoofdfietsroute. Deze fietsroute is ook in het plan opgenomen als aantrekkelijke fietsroute uitgevoerd in rood asfalt.

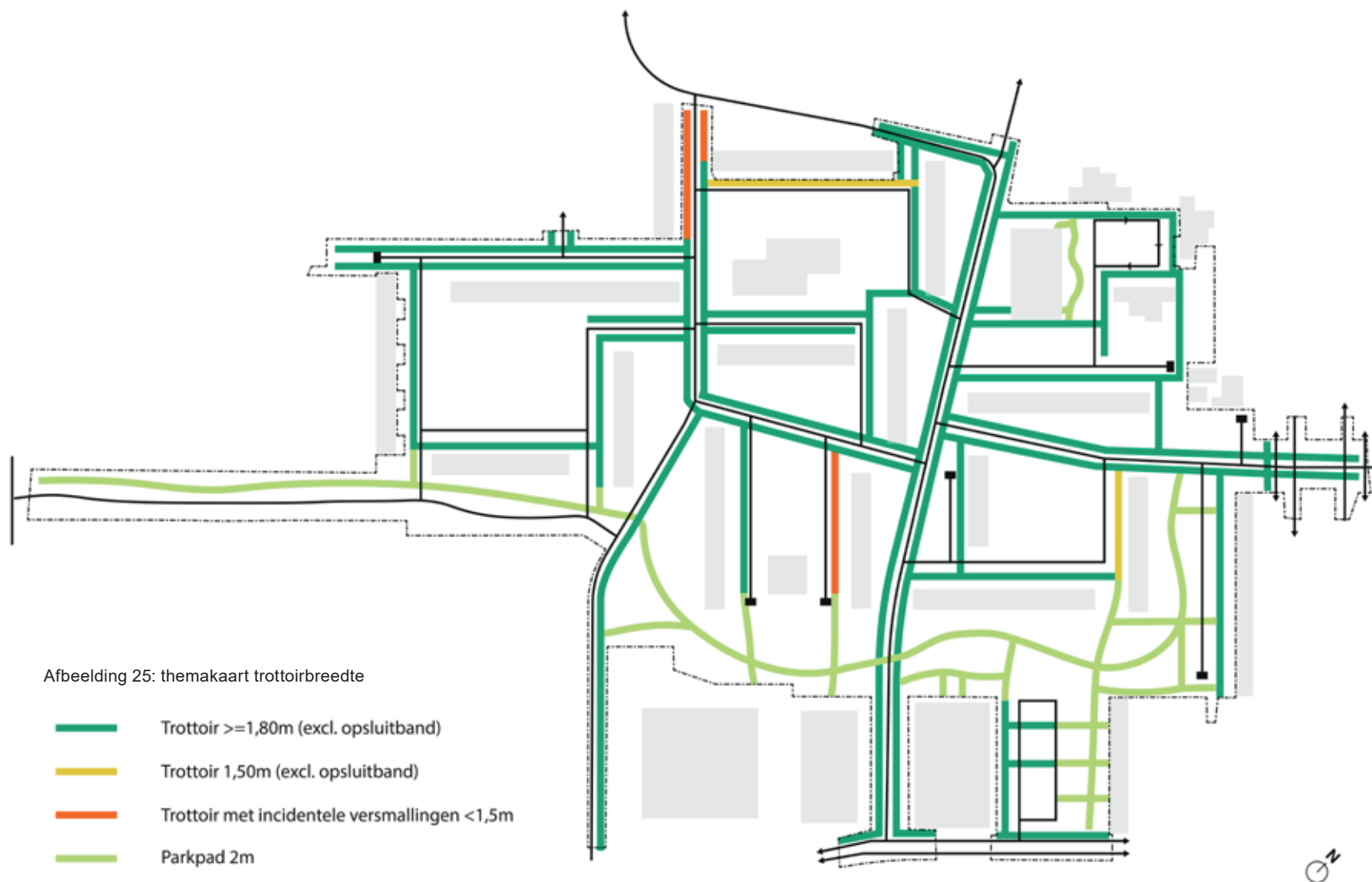
Bussluis/knip Amazonedreef

Het project Amazonekwartier heeft door de gemeenteraad als opdracht meegekregen om de bussluis in de Amazonedreef te verwijderen. In de omgevingsvisie is voor de Amazonedreef aangegeven dat er in de toekomst, op basis van monitoring, mogelijk aanvullende maatregelen nodig zijn om het doorgaande autoverkeer te verminderen.

Aansluiting op hoofdroutes

In de omgevingsvisie is opgenomen dat de Carnegiedreef op termijn autovrij wordt. Daarmee verandert in de toekomst de ontsluiting van het Amazonekwartier. De Rio Negrodreef sluit dan voor autoverkeer

namelijk niet meer aan op de Carnegiedreef, waardoor deze in-/uitgang van de buurt vervalt. Het project gaat uit van de huidige situatie met een ontsluiting voor autoverkeer via de Rio Negrodreef naar de Carnegiedreef. De Rio Negrodreef wordt ingericht als woonstraat (ETW 30).



Afbeelding 25: themakaart trottoirbreedte

6. Participatie en bewonerswensen

Participatie tijdens het voortraject

Tijdens het opstellen van het IPvE-FO zijn in het voorjaar van 2021 twee informatieavonden georganiseerd voor bewoners, is er een telefonisch spreekuur geweest en konden mensen hun ideeën kwijt via een vragenlijst. Ook zijn gesprekken gevoerd met bij de buurt betrokken organisaties:

- Wijkplatform, Bewonersplatform, Fietzersbond en Bewonersverbinder
- Woningcorporaties Mitros en Portaal
- Theater Stefanus, Marcusschool, zwembad De Kwakel en Gezondheidscentrum Amazonedreef
- Bewonersgroep Sao Paulodreef

Op basis van deze gesprekken is het ontwerp gaandeweg bijgesteld. Na de doorstart van het project in 2023 zijn opnieuw gesprekken gevoerd met een groot deel van bovengenoemde stakeholders om de stand van zaken te delen en eventuele aanvullende wensen mee te nemen in het ontwerp.

Participatie op het IPvE-FO

Van 26 augustus tot en met 7 oktober 2024 konden inwoners meedenken over het IPvE-FO. Ten tijde van deze participatieperiode volgden we de op dat moment geldende Utrechtse Participatieleidraad (2021) inclusief het aanvullende Kompas voor Zeggenschap. Uitgangspunt van de leidraad is: wie mee wil doen, kan meedoen. Dat is ook het doel bij onze aanpak in het Amazonekwartier. In deze fase stond de samenwerkingsvorm peilen, zoals benoemd in het Kompas voor Zeggenschap, centraal.

Het IPvE-FO hebben we breed in de wijk gedeeld om de mening van de buurt over het ontwerp te peilen. Daarvoor hebben we gebruik gemaakt van een social media campagne, de Overvecht nieuwsbrief

en een wijkbericht. Inwoners konden tussen 26 augustus en 7 oktober 2024 een reactie op het plan achterlaten via DenkMee, de mail of tijdens een inloopavond in het ZIMIHC theater Stefanus op 18 september 2024.

Het doel van de participatie en communicatie in de IPvE-FO fase was om:

- De omgeving (zowel stakeholders als bewoners) te informeren over het project en proces, en in hoeverre zij hieraan kunnen bijdragen.
- De omgeving gelegenheid te geven mee te denken en ideeën, knelpunten en mogelijke oplossingen mee te geven op de uitgangspunten en eerste planuitwerking van het project.
- Inzichtelijk te maken in hoeverre deze input wordt meegenomen en waarom.
- En zo uiteindelijk te komen tot een gedragen IPvE-FO.
- Waardoor we in de volgende ontwerpfases niet voor verrassingen komen te staan.

In totaal hebben we van stakeholders en bewoners 162 reacties op het IPvE-FO gehad. Op elk van deze reacties hebben we aangegeven in hoeverre de input wordt meegenomen en waarom (niet). De reacties van inwoners hebben nuttige en waardevolle input opgeleverd om het ontwerp te verbeteren. In het bijzonder de zorgen die inwoners hadden over het aantal parkeerplaatsen die in het Amazonekwartier zouden worden opgeheven. Vanwege deze input hebben we in november 2024 en januari 2025 nieuwe parkeerdrukmetingen laten uitvoeren. Op basis van dit nieuwe onderzoek is het IPvE-FO aangepast en is er meer ruimte gecreëerd parkeerplaatsen.

BIJLAGE 1: ONDERZOEKEN EN VERGUNNINGEN

Onderzoeken huidige fase

In de de IPvE-FO fase is een aantal onderzoeken uitgevoerd. Deze worden hieronder kort beschreven.

Parkeren

In deze fase zijn drie parkeerdrukmetingen uitgevoerd:

- Oktober 2021
- November 2024
- Januari 2025

Omdat de metingen onderling van elkaar verschilden, en deze verschillen niet te verklaren waren, is uitgegaan van de maatgevende meting (november 2024)

Bodemkwaliteit

In september 2021 is een indicatief asfalt- en bodemonderzoek binnen het plan uitgevoerd, behalve in de Montevideodreef (rapport Stantec 8 februari 2022). Uit de rapportage blijkt dat er geen verdachte bodembedreigende activiteiten of (ernstige) verontreinigingen bekend zijn. Binnen het gebied zijn enkele historische dempingen in de grond aanwezig. Over het algemeen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bodemvreemde bijmenging of asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen:

- De vrijkomende zandige boven- en ondergrond (0,0-3,0 m-mv) kan indicatief worden ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'. Conclusie is dat het vrijkomende zand kan worden hergebruikt.
- Het asfalt in de rijbanen heeft een variërende dikte tussen minimaal 12 en maximaal 21 cm. Uit de PAK-markertests blijkt dat 17 van 20 asfaltkernen teerhoudend (>250 mg/kg d.s. PAK) zijn. Dit betreft steeds de bovenste DAB-laag van de asfaltkern, met

een gemiddelde dikte van 15 mm (totaal ca. 1.234 ton teerhoudend asfalt). Conclusie is dat het vrijkomend asfalt, behalve het teerhoudend asfalt, herbruikbaar is.

Voor de Montevideodreef en Patagoniëdreef is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport Tauw d.d. 30 augustus 2023). Nabij de hoge flats (10 etages) binnen het plangebied worden verontreinigingen met PCB verwacht. Rond de flats aan de Montevideodreef en Patagoniëdreef is de bodem op de aanwezigheid van PCB onderzocht en is deze aangetroffen. Mogelijk is er sprake van ernstige bodemverontreiniging met PCB (boring 4, 7 en 14). Voordat er grondroerende werkzaamheden plaatsvinden is hier aanvullend onderzoek nodig om de verontreiniging in horizontale richting (rondom bovengenoemde drie boringen) en aanvullend ook in verticale richting (boring 4) af te perken. In de raming is hiervoor een risicoreservering meegenomen.

De verwachting is dat deze verontreiniging alleen rondom de hoge flats speelt, maar aanvullend onderzoek in de vervolgfase moet hier definitief uitsluitel over geven. Rond deze flats is de bodem ook op andere componenten onderzocht. Hierbij zijn licht verhoogde gehalten aan diverse componenten aangetroffen. Deze gehalten stellen geen randvoorwaarden aan de uit te voeren werkzaamheden.

De verwachting is dat deze verontreiniging alleen speelt rondom de hoge flats, maar aanvullend onderzoek in de vervolgfase moet hier definitief uitsluitel over geven. Rond deze flats is de bodem ook op andere componenten onderzocht. Hierbij zijn licht verhoogde gehalten aan diverse componenten aangetroffen. Deze gehalten stellen geen randvoorwaarden aan de uit te voeren werkzaamheden.

Er zijn sloten gedempt voorafgaand aan het bouwrijp maken van de wijk en omgeving (rond 1969). Als in de dempingen puin wordt

aangetroffen, is de locatie verdacht op asbest. Ook bij de overige flats en voor de aanleg van het riool moet aanvullend bodemonderzoek worden verricht omdat daar ook bodemverontreiniging aanwezig kan zijn. Deze vervolgonderzoeken worden in de VO-fase uitgevoerd.

Bij ernstige PCB verontreiniging of asbestverdachte dempingen moet een BUS-melding bij de Provincie worden aangevraagd.

Infiltratiekansen en effecten grootschalig infiltreren

In het kader van het gebiedsplan water en riolering Overvecht zijn de kansen voor infiltratie in Overvecht onderzocht. Ter plaatse van het projectgebied Amazonekwartier is de representatieve hoogste grondwaterstand dieper dan 1,5 meter onder maaiveld en is de dikte van de goed doorlatende ophoog laag met 1 meter tot 2 meter. Het rioolcunet doorsnijdt de kleiveenlaag waardoor het water uit de toplaag kan infiltreren in de diepere lagen. Hieruit lijkt het volledige projectgebied Amazonekwartier kansrijk voor infiltratie.

Het streven van de gemeente Utrecht is om 90% van de jaarlijkse hoeveelheid neerslag vast te houden en te laten infiltreren. We willen nu en in de toekomst overlast bij bebouwing of nadelige effecten voor bomen voorkomen. Om hier inzicht in te krijgen zijn de toekomstige hoge grondwaterstanden bepaald, waarbij is gerekend met grootschalige infiltratie en klimaatverandering. Uit het onderzoek blijkt dat de grondwaterstand ten gevolge van grootschalige infiltratie en klimaatverandering niet zal leiden tot overlast bij gebouwen of bomen binnen het projectgebied Amazonekwartier.

Riolering

In overleg met de waterschappen is onderzoek gedaan naar het opheffen van de bergbezinkleiding aan de Belo Horizontedreef. Deze voorziening dient als extra berging en zuivering door bezinking als het gemengde riool overstort. Conclusie is dat op het moment van

realisatie van het Amazonekwartier er zoveel is afgekoppeld dat de bergbezinkvoorziening niet meer nodig is (zie achterliggende rapportage: 'Effect afkoppelen Amazonekwartier op BBL Belo Horizontedreef - D10054301_30_incl bijlagen.pdf'). In de VO-fase wordt dit verder uitgewerkt. In deze fase wordt een bemalingsadvies opgesteld, wat in een latere fase een wordt uitgewerkt tot een bemalingsplan.

Voor het uitvoeren van de werkzaamheden dient er een grondwater onttrekkingsvergunning en lozingsvergunning te worden aangevraagd. Voor het opbreken van verharding moet een opbrekvergunning worden aangevraagd.

Flora en Fauna

In april 2021 is een ecologische QuickScan uitgevoerd (rapport Regelink ecologie&landschap d.d. 6 april 2021). Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied maar weinig geschikte habitat voor vele diersoorten biedt. Wel biedt het plangebied kansen om de biodiversiteit te verhogen. De grootste kansen liggen in het aanbrengen van een structuurrijk landschap en het versterken van de groene verbinding tussen park de Gagel en de Vechtzoom. In het rapport zijn verschillende aanbevelingen opgenomen:

- Werkzaamheden binnen 100 meter van hoge bomen of boomgroepen zoals het park de Vechtzoom, de Belo Horizontedreef, het plantsoen dat van het noordoosten naar het zuidwesten van het plangebied loopt en het struweel vak bij de Braziliëdreef dienen buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. Het broedseizoen loopt voor stedelijk gebied globaal van 15 maart tot 15 augustus, afhankelijk van weersomstandigheden en de soorten. Onder die voorwaarde is geen overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van broedende vogels te verwachten.

- Versterk de verbinding tussen de Vechtzoom en de Gagel door het aanbrengen van meer groen tussen de Braziliëdreef en de Argentiniëdreef.
- Leg faunapassages aan ter plaatse van drukke wegen.
- Verdicht open plantsoenen.
- Aanplant van bomen en struiken waar vogels en insecten van profiteren. Dit zijn bijv. de zuurbes (katwerend), meidoorn, krentenboompje, kornoelje, dwergmispel, vlier, wilde appel, hazelaar en eik.
- Breng op parkeerplaatsen of losse plantsoentjes bloemrijke perken of dicht struikgewas aan zoals de meidoorn of haagbeukheggen ten behoeve van vogelsoorten zoals huismus en merel.
- Aanleg van gevelkasten ten behoeve van huismus en gierzwaluw.
- Aanleg van doorgroeibare halfverharding in plaats van niet doorgroeibare verharding.
- Aanpassen van maaibeheer op kruidrijke vegetatie. Planten, insecten en insectivoren soorten hebben hier voordeel van.
- Aanleg van structuurrijke eigenschappen, met name in het plantsoen dat loopt van het noordoosten naar het zuidwesten. Dit kunnen bijv. struiken, hellingen, heuvels, wateroppervlaktes, takkenrils, heggen, rietkragen, etc. zijn.

In de VO-fase wordt een inventarisatie uitgevoerd ten behoeve van invasieve exoten. De inventarisatie richt zich op het schouwen van het gehele projectgebied op aanwezigheid van exoten. Tijdens deze inventarisatie worden de aangetroffen exoten aangegeven op kaart. Gelet wordt op de volgende soorten: Japanse duizendknoop, reuzenberenklauw, reuzenbalsemien en guldenroede.

Met het stappenplan opgesteld door de rijksoverheid kan worden vastgesteld of geplande nieuwe activiteiten vergunningsplichtig zijn onder de wet Natuurbescherming. Daarin is de eerste stap om aan de hand van de AERIUS Calculator de stikstofdepositie op Natura

2000-gebieden te berekenen. Doel hiervan is inzicht te krijgen in de potentiële effecten van de ingreep op de stikstof uitstoot. De initiatiefnemer kan op basis hiervan de ingreep mogelijk bijstellen en/of verder gaan met de volgende stap. Deze berekening wordt in de volgende fase opgepakt.

Bomen

Medio 2022 zijn alle bestaande bomen binnen het plangebied geïnventariseerd (Inventarisatie Cobra groeninzicht d.d. juni 2022). Geïnventariseerd zijn de verschillende boomsoorten, de ingeschatte leeftijd, standplaats, stamdiameter (op 0,2 en 1,3m hoogte t.o.v. maaiveld), kroongrootte, hoogte, verplantbaarheid (via een Quick scan), conditie en verwachte levensduur. Voor de verplantbaarheid van de bomen is een visuele beoordeling gedaan.

in de VO-fase worden de bomen die moeten worden verplant verder onderzocht op verplantbaarheid (o.a. wortelonderzoek, ondergrondse ruimte en transportmogelijkheden).

Er moet voor dit plan een velvergunning worden aangevraagd voor 22 bomen (18 te vellen en 14 te verplanten bomen).

Kabels en leidingen

In het projectgebied is een knelpuntanalyse kabels en leidingen gemaakt waarbij de raakvlakken met het ontwerp inzichtelijk zijn gemaakt. Waar nodig worden in de VO-fase proefsleuven gegraven om zekerheid te krijgen over de ligging.

De nieuw te planten bomen in het FO hebben geen conflict of kunnen met mitigerende maatregelen worden geplant. Knelpunten zoals kruisingen van stadsverwarming of water met het riool zijn geïnventariseerd en worden in het VO verder uitgewerkt.

In het gebied liggen AC waterleidingen van Vitens. Gezien de kwetsbaarheid van asbestcementleidingen in relatie tot het aanleggen van het riool is Vitens van plan zo veel mogelijk asbestcementleidingen binnen het plangebied te vervangen. In de VO-fase worden nadere afspraken gemaakt met Vitens hoe hier mee om te gaan. De wens van de gemeente is om de kruisende waterleidingen flexibel te maken omdat een AC-leiding kwetsbaar is.

De locatie van de brandkranen en kwetsbare AC-leidingen zijn onderdeel van de knelpuntanalyse.

Verder liggen er in het projectgebied AC-gasleidingen en gietijzeren gasleidingen. Stedin gaat alle AC-gasleidingen voor 2028 vervangen. Afgestemd wordt of de werkzaamheden in het Amazonekwartier uitgevoerd kunnen worden voor start van het project. Ook worden alle gietijzeren (brosse) gasleidingen gesaneerd. Indien in de toekomst in het kader van 'gasloos wonen' de gasleiding komt te vervallen worden de leidingen naar verwachting gebruikt als waterstof leidingen.

Voor het uitvoeren van kabels en leiding werkzaamheden dient een opbrekvergunning te worden aangevraagd. Voor het verleggen van kabels en leidingen dient een VTA/VTM te worden opgesteld.

Archeologie

De archeologische waardenkaart geeft voor het projectgebied een verwachting op archeologische resten. De voorziene ontgravingen overschrijden de vrijstellingsnorm en overleg met de Stadsarcheoloog over nut en noodzaak van een archeologisch onderzoek is noodzakelijk. Dit wordt in de vervolgfase opgepakt.

Hergebruik materialen

De gemeente Utrecht wil werkzaamheden zoveel mogelijk circulair uitvoeren. Van alle aanwezige materialen worden de

hergebruiksmogelijkheden bepaald. In deze fase is hiervoor een aanname gedaan, zie hoofdstuk 5.4. In de volgende fase wordt dit nader uitgewerkt. Hierbij wordt aangesloten op het brede onderzoek dat voor geheel Overvecht wordt uitgevoerd.

Doorlatendheid

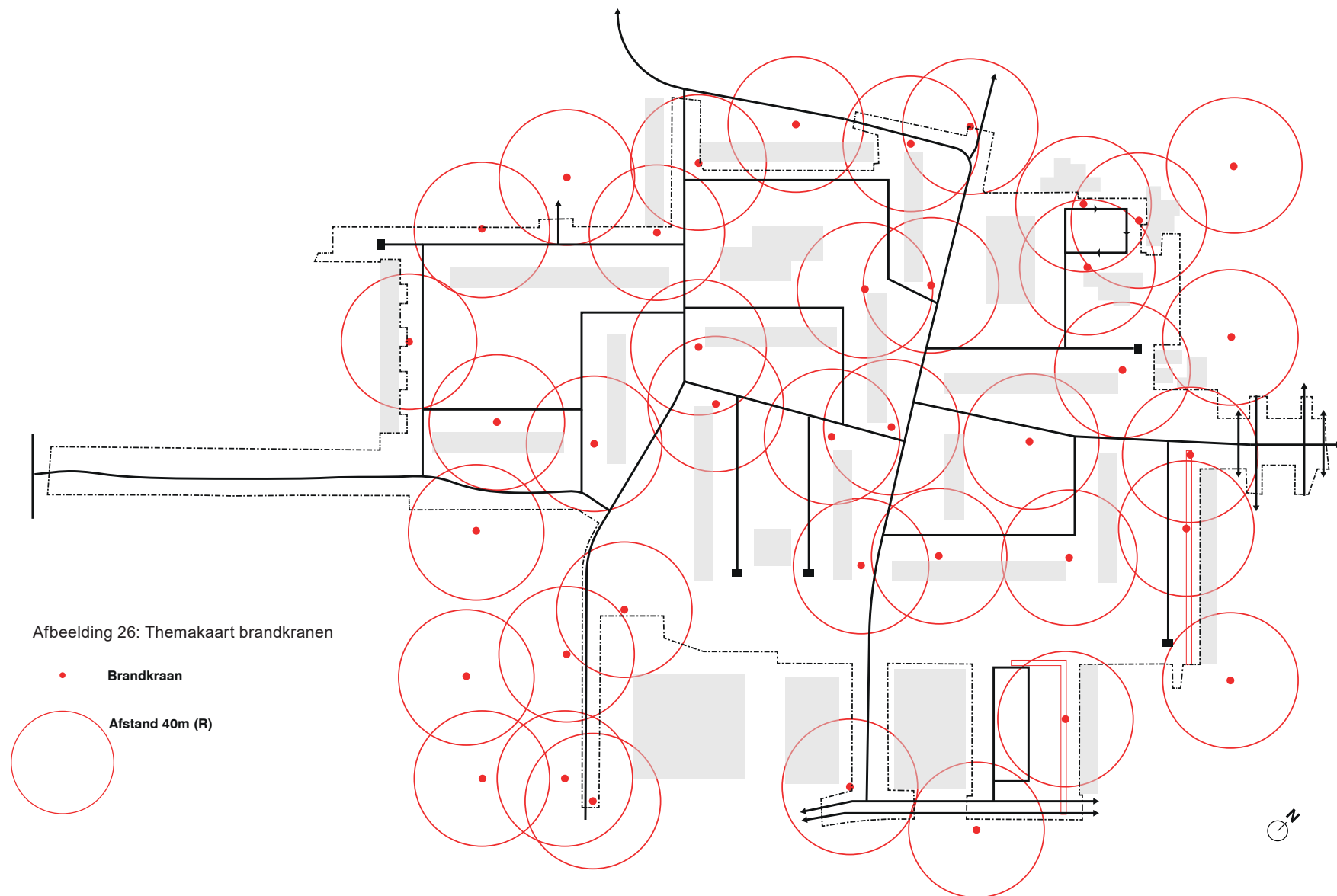
In het gebied moet veel water geïnfiltreerd worden. In de VO-fase moet daarom onderzocht worden of de grond hiervoor geschikt is. Doordat het gebied in het verleden integraal is opgehoogd met zand is de verwachting dat de grond geschikt is voor infiltratie.

Onontplobbare Oorlogresten

Vanuit de Arboretumgeving moet het projectgebied op onontplobbare oorlogresten (OO) worden onderzocht. De wijk Overvecht is na de tweede wereldoorlog aangelegd waarbij het maaiveld integraal is opgehoogd. Met uitzondering van de rioleringswerkzaamheden en het verplaatsen van de ondergrondse afvalcontainers worden de werkzaamheden binnen deze ophoog-laag uitgevoerd. Eind 2024 is een controle uitgevoerd op de kaart met 'Verdachte gebieden Ontplobbare Oorlogsresten' van de gemeente Utrecht. Deze kaart toont de gebieden waar er een hogere verwachting is dat er nog explosieven uit de Tweede Wereldoorlog in de grond of het water zijn, die niet ontploft zijn. Op basis van deze analyse is naar voren gekomen dat er geen verwachting is voor de aanwezigheid van ontplobbare oorlogsresten. Aanvullend onderzoek is hierdoor niet benodigd.

Asfalt

Uit het verkennend asfaltonderzoek is gebleken dat het asfalt (deels) teerhoudend is. De afzet van teerhoudend asfalt is duurder dan teerarm asfalt en het kan niet worden gerecycled. Aanvullend



asfaltonderzoek is daarom nodig en wordt in de VO-fase nader uitgevoerd. Wel is hiervoor een reservering in de kostenraming voor opgenomen.

Verhardingsadvies

Voor de wegen met een hoge verkeersintensiteit wordt in de VO-fase een onderzoek/berekening uitgevoerd of en wat voor fundering er moet worden toegepast. Hiervoor wordt voor asfalt de methode conform OIA en voor elementenverharding BESCON gehanteerd.

Aquathermie/riothermie

Bij de start van het project is afgesproken dat verkend wordt of aquathermie kansrijk is in het gebied, met name om te inventariseren of er meekoppelkansen zijn in combinatie met de rioolvervangings. Voor de toepassing van aquathermie zijn 3 bronnen mogelijk:

- TEO: thermische energie uit oppervlaktewater
- TEA: thermische energie uit afvalwater
- TED: thermische energie uit drinkwater

Er is in deze inventarisatie alleen gekeken naar de kansen voor TEA, meer specifiek riothermie (het winnen van warmte uit het riool). Adviesbureau Syntraal heeft een QuickScan uitgevoerd om de thermische potentie van de riolering voor heel Utrecht in beeld te brengen. Deze studie laat zien dat de rioolafvoer in het plangebied niet hoog genoeg is en er maar zeer beperkt warmte in het riool zit. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat er met behulp van riothermie niet voldoende warmte uit het riool kan worden gewonnen en dat er op dat vlak geen meekoppelkansen zijn in combinatie met de rioolvervangings. Verder onderzoek naar potentiële warmteafnemers wordt daarom niet uitgevoerd.

Luchtkwaliteit

Voor het ontwerp zijn berekeningen uitgevoerd om te bepalen wat de effecten van het ontwerp zijn voor de luchtkwaliteit. Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de busluis en omliggende wegvakken in de huidige situatie ruimschoots wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden voor NO₂ en fijn stof. Het openstellen van de busluis (inclusief aanpassing van de maximumsnelheid naar 30 km/uur) zorgt op de Paranadreef, Amazonedreef en Carnegiedreef (Marowijnedreef - Rio Negrodreef) voor een geringe toename in de jaargemiddelde concentraties NO₂ en fijn stof. Maar ook met deze toename wordt ruim aan de wettelijke grenswaarden voldaan. Hiermee kan gesteld worden dat het openstellen van de busluis, met aanvullende aanpassingen van de maximumsnelheid, voldoet aan de wettelijke eisen. Het berekeningsrapport is niet bijgevoegd maar kan separaat worden opgevraagd.

Trillingen

In het kader van duurzaam veilig inrichten van een 30 km/uur gebied zijn in het ontwerp drempels opgenomen. Onderzocht is wat de invloed van deze drempels is op bouwwerken en of deze (hinderlijke/schadelijke) trillingen zouden kunnen veroorzaken. Met het toetsen van mogelijke hinder en of schade aan bouwwerken is tabel 6 als vuistregel toegepast.

Binnen de plangrenzen van het project bestaat de ondergrond uit zand. Volgens tabel 6 moet bij een 30 km/uur drempel uitgegaan worden van een minimale afstand tot een bouwwerk van 10 meter om trillinghinder te voorkomen.

Risico op schade aan bouwwerken bij het aanbrengen van drempels waarbij een minimale afstand van 10 meter wordt aangehouden is niet

te verwachten gezien de staat van de aanwezige bouwwerken binnen het gebied (jaren '60). De aanwezige bouwwerken zijn tevens op palen gefundeerd waardoor ze minder kwetsbaar zijn.

Alle drempels binnen het gebied, behalve in de Mayadreef en Aymaradreef, liggen op een minimale afstand van 10 meter van een bouwwerk. De drempels in de Mayadreef en Aymaradreef liggen op een afstand van ca. 8 meter van het wooncomplex. Hierbij is geen schade te maar wel hinder te verwachten. In de VO-fase wordt dit verder uitgewerkt, en wordt onderzocht in hoeverre de overlast zoveel mogelijk kan worden beperkt.

Tabel 6: inventarisatie bodem

Drempel	Slappe ondergrond (klei, veen)	Stijve ondergrond (zand)
20	15	10
30	15	10
50	20	15
60	20	15

Geluid

Ook voor geluid is een uitgebreide analyse uitgevoerd. Op grond hiervan wordt geconcludeerd dat met de regels van de Omgevingswet het plan Amazonekwartier (inclusief het vervallen van de bussluis Amazonedreef) zowel positieve als negatieve effecten voor het gebied van geluid heeft. Door het openstellen van de bussluis neemt voor een aantal woningen (en het Gezondheidscentrum) in de Amazonedreef de

geluidbelasting toe. Ook bij woningen aan de Paranadreef zijn er daardoor toenames te verwachten. Door het openstellen van de bussluis zijn er in het plangebied ook afnames van geluid waarneembaar. Daar komt de verlaging van de snelheid van 50 km/u naar 30 km/uur nog bij die ook voor een afname van geluid zorgt. Het effect van de snelheidsverlaging is maximaal zo'n 6 dB.

In eerste instantie is een analyse uitgevoerd waarbij is uitgegaan van asfalt in de Amazonedreef. Bij de toets aan de 'directe effecten' blijkt het verschil tussen de huidige en toekomstige geluidbelasting binnen het aandachtsgebied (gebied rondom de bussluis) meer dan 0,5 dB. Voor deze woningen (en andere geluidgevoelige gebouwen) was daarom nader onderzoek naar de geluidwering nodig om te bekijken of voldaan kan worden aan de wettelijke binnenwaarde. Uit nader onderzoek naar de geluidsweringseisen van de betreffende woningen (realisatie van het wooncomplex is 2015), blijkt dat bij de toekomstige geluidbelastingen na het project Amazonekwartier bij alle woningen voldaan wordt aan de geldende binnenwaarde van 36 dB. Voor de directe effecten zijn daarom geen aanvullende maatregelen nodig.

Ook bij het Gezondheidscentrum ten zuidwesten van de bussluis is sprake van een toename van meer dan 0,5 dB bij de toetsing aan de directe effecten. Het betreft het Gezondheidscentrum 'de Amazone', waarbij een bedgebed niet van toepassing is. Dit maakt het gehele gebouw niet geluidgevoelig. Het is daarom voor dit gebouw niet nodig nader onderzoek te doen naar de geluidwering.

Buiten het directe aandachtsgebied zijn de 'indirecte effecten' van het plan beschouwd. Hiervoor is een vergelijking gemaakt tussen de toekomstige plansituatie en de autonome situatie (toekomst zonder maatregelen), waarbij er een plandrempel van 1,5 dB geldt. Uit dat onderzoek blijkt dat er toenames tot 1,1 dB te verwachten zijn (bij

geluidbelastingen boven de 53 dB) op de Paranadreef. De plandrempel wordt nergens overschreden. Er is daarom geen nader onderzoek naar (gevel)maatregelen noodzakelijk.

Uit bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het plan met de beschreven uitgangspunten (waaronder asfalt in de Amazonedreef) onder de regels van de Omgevingswet geen aanvullende gevelmaatregelen vereist.

Bij toepassing van klinkers in de Amazonedreef in plaats van asfalt neemt de geluidbelasting met circa 2,5 dB toe. Ook verandert dan het aandachtgebied, de onderzoekswijze en normering in het grootste gedeelte van het plangebied. Het gebied waar de geluidbelasting meer dan 0,5 dB toeneemt, loopt dan vanaf de kruising met de Rio Negrodreef tot aan de kruising met de Paranadreef. Door deze uitbreiding van het aandachtsgebied valt nu ook een groot deel van de appartementen aan de Paranadreef hierbinnen. Op de Amazonedreef ten noorden van de Rio Negrodreef en op de Rio Negrodreef zelf is een afname van het geluid te zien, veroorzaakt door de verlaging van de snelheid.

De geluidbelasting is afhankelijk van de verkeersintensiteiten. Recentelijk zijn de verkeersintensiteiten via een modelonderzoek opnieuw bepaald. In de vervolgfase zal aan de hand van deze nieuwe verkeersintensiteiten worden bepaald wat de gevolgen zijn voor geluid en geluidsoverlast.

Onderzoeken en vergunningen vervolgfases

In de vervolgfases worden in ieder geval de volgende onderzoeken uitgevoerd:

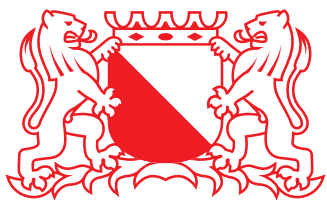
Verkeersbesluiten en onttrekkingsbesluiten

In de vervolgfases moeten verkeersbesluiten en onttrekkingsbesluiten worden genomen. Zo moet er bijvoorbeeld een verkeersbesluit worden genomen voor het terugbrengen van de maximumsnelheid van 50 km/uur naar 30 km/uur, maar ook voor het instellen van eenrichtingsverkeer en het verwijderen van de bussluit.

Een onttrekkingsbesluit is bijvoorbeeld nodig voor het verwijderen van de doorsteek tussen de Aymaradreef en de Japuradreef. Op basis van het VO/DO wordt een bebordingsplan opgesteld en wordt definitief bepaald voor welke maatregelen een verkeersbesluit of onttrekkingsbesluit moet worden genomen.

Met het stappenplan opgesteld door de rijksoverheid kan worden vastgesteld of geplande nieuwe activiteiten vergunningsplichtig zijn onder de wet Natuurbescherming. De eerste stap daarin is om aan de hand van de AERIUS Calculator de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden te berekenen.

Uit onderzoek is naar voren gekomen dat een deel van het ontwerp van de Incadreef op in erfpacht uitgegeven terrein (aan Woonin) ligt. Het gaat dan om het noordelijk voetpad en de tussenliggende bomenrij. In de VO-fase wordt onderzocht wat de bestemming van dit terrein is, en of het ontwerp hierbinnen past. Ook wordt met Woonin afgestemd over deze situatie.



Gemeente Utrecht

Bezoekadres: Stadsplateau 1, 3533 JE Utrecht

Postadres: Postbus 8406, 3503 RK Utrecht

Telefoon: 030 - 286 00 00