



Den Haag



STUDIE VERGROENING RIVIERENBUURT

kansen, verbeeldingen en schetsen voor verbetering van de leefkwaliteit

Januari 2023

Colofon

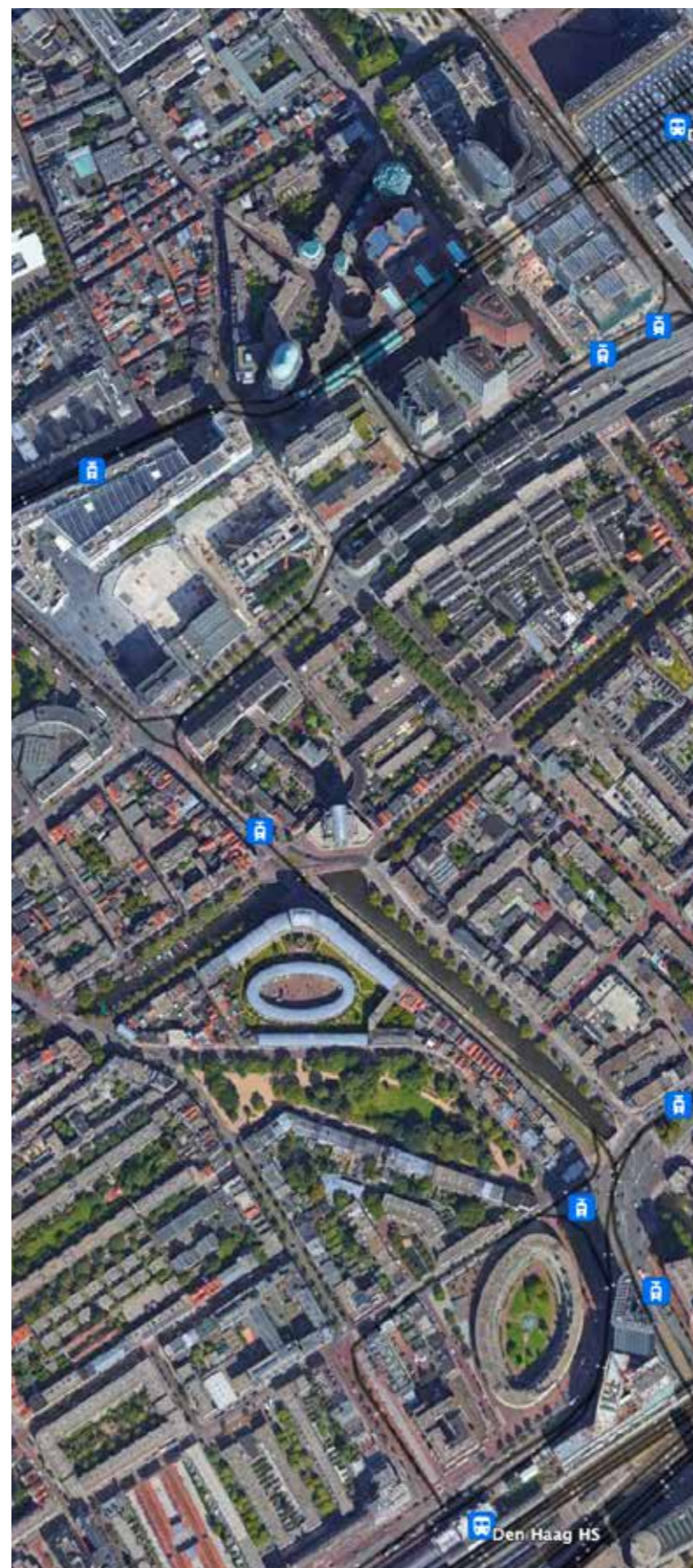
Studie vergroening Rivierenbuurt
Januari 2023

opdrachtgever: Ralph Pitlo (BAS)

projectnr.: 7003164
projectteam: Céline kruisbrink (IbDH)
Vincent Hensen (IbDH)
Julius Knoester (IbDH)
Suet Chan (IbDH)
Mark de Visser (IbDH)
Martine van der Helm (IbDH)
Marcus Bouma (IbDH)
Gerrit van der Hut (DPZ)

besproken met
DSO stedenbouw: Rudolf van Ee
DSO mobiliteit: Hidde van der Bijl

Ingenieursbureau Den Haag
Spui 70
Postbus 12651
2500 DP Den Haag
T: 14070
www.denhaag.nl



Inhoudsopgave

Opgave	3
Aanleiding	
Selectie	
Reflectie	
Prioritering	
Beoordeling bestaande groenkwaliteit	4
Lange lijnen	6
Hoofdboomstructuren	7
Typologie openbare ruimte	8
Spelregels	11
Toolbox beplanting	12
Extra bomen Rivierenbuurt	13
Achtergrond thema klimaat	16
Huidige natuurwaarden en kansen	18
Specials	18 - 28
Stadsentrees	29 - 46
Quick Wins	47 - 63

vergroeningsgebied Rivierenbuurt

Opgave

De aanleiding voor de voorliggende studie komt voort uit gemeentelijk beleid en de vraag van de stad om een hogere leefkwaliteit. Vergroenen is een van de drie speerpunten genoemd in 'Agenda Ruimte voor de Stad' (RIS 295016). Met de Agenda Groen voor de Stad (RIS294705) zet de gemeente Den Haag in op de functie van groen voor de leefkwaliteit in Den Haag. De ambitie is te streven naar een zo hoog mogelijke leefkwaliteit. Het gaat in de Agenda Groen dan ook over de waarde van groen. Alle waarden die groen toevoegt aan de stad worden ook wel ecosystemendiensten genoemd. Het vergroenen van de openbare ruimte is een belangrijke en integrale opgave voor het toekomstbestendig maken van de stad. Het is een opgave waar we als stad aan werken.

Bomen leveren in het bijzonder een belangrijke bijdrage aan de ecosystemendiensten, zie de Nota Stadsbomen (RIS307827). Een van de ecosystemendiensten biodiversiteit, is een belangrijk thema in de Nota Stadsnatuur (RIS305824). Meer en goed gekozen groen helpt met het verbeteren van onze stadsnatuur, en zo de biodiversiteit. Voldoende groen vermindert bovendien de kans op wateroverlast en werkt verkoelend (vooral bomen). Het draagt zodoende bij aan een toekomstbestendig Den Haag, zie de Nota Duurzaamheid (RIS301829). Het overkoepelend ontwerpprincipie 'Groen tenzij' (stenen eruit, groen erin) in de Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig (RIS308744) stuurt op meer vergroening.

De roep vanuit bewoners om meer groen komt onder meer terug in de jaarlijkse inwoners onderzoeken van 2020 en 2021. Ook bij het stadsdeel zelf komt regelmatig de vraag binnen voor meer vergroening van het stadsdeel.

Daarnaast speelt voor de Rivierenbuurt dat het onderdeel uitmaakt van het CID (Central Innovation District) van Den Haag. Hier ligt de komende jaren een enorme woningbouwopgave. Waarmee de druk op de openbare ruimte van de Rivierenbuurt zal toenemen.

Vergroenen draagt niet alleen bij aan een aangenaam leefklimaat, maar ook een betere gezondheid, sociale cohesie, trekt bedrijvigheid aan en verhoogt de waarde van huizen en kantoren. Vanuit deze brede context is deze studie uitgevoerd.

Selectie

Het doel van deze studie is de kansen voor

vergroening van de Rivierenbuurt in beeld te brengen. Hiermee wordt gehoor gegeven aan de ambitie om de leefkwaliteit in de stad te verhogen en de ruimtelijke kwaliteit van de openbare ruimte te vergroten. Met deze studie brengen we een totaaloverzicht van vergroeningskansen voor deze wijk. Het gaat om het toevoegen van groen in de huidige situatie in de stad.

De potentiële plekken voor vergroening komen uit de kansenkaart vergroening (WebGIS), veldbezoek van het projectteam IbDH en zijn aangedragen door de afdeling DPZ Centrum (weg- en groenbeheer). Om de potentie van een vergroeningskans te bepalen is een stedenbouwkundige en landschappelijke analyse gemaakt. De rol van de openbare ruimte is in beeld gebracht. Hiervoor is o.a. gebruik gemaakt van de 'lange lijnen studie' (Kadernota Openbare Ruimte Den Haag RIS 107727) en de 'Visie wijk- en buurtgroen, Stadsdeel Centrum' (RIS298636).

De kansen voor vergroening zijn ingedeeld in verschillende schaalniveaus (blz 8-10). Dit zijn:

- stadsniveau;
- wijkniveau;
- buurtniveau;
- blok-, straatniveau.

Voor elke locatie is gekeken of het binnen een lopend project valt. Voor reeds lopende projecten, zijn de kansen verder niet verkend omdat hier al een herinrichting plaatsvindt.

Uitleg van locaties

Speciale plekken in de wijk, die vaak ook op wijk- en stadsniveau een rol spelen noemen we 'Specials'. Dit zijn complexe plekken die niet zomaar kunnen worden 'vergroend'. Voor deze plekken zijn verbeeldingen en schetsontwerpen gemaakt. Met prikkelende visualisaties worden de kansen voor vergroening onder de aandacht gebracht. Het vormt de opening voor een gesprek met de stad en biedt kansen de vergroening te agenderen.

In deze studie gaan we ook in op de kansen die bestaan voor het vergroenen van vier stadsentrees. Dit zijn de Weteringkade, het Rijswijkseplein, de Lekstraat en Schedeldoekshaven. Vanuit de ontwikkeling voor het CID ligt hier een ontwikkelopgave. Deze opgave speelt op de lange termijn. Hier ligt een enorme potentie om ook voor de korte termijn de leefkwaliteit te verhogen. Dit kan op 'eenvoudige' wijze en zorgt voor extra

ecosysteemdiensten, totdat dit deel van de stad is getransformeerd tot volwaardig CID. In de studie hebben we ook Quick-wins benoemd. Dit zijn plekken op blok-, en straatniveau die vrij eenvoudig op korte termijn kunnen worden vergroend. Het zijn plekken en vergroeningsingrepen die eventuele stedelijke ontwikkelingen op de lange termijn niet in de weg staan. Deze 'Quick Wins' zijn in de organisatie voorgelegd aan de Advies Commissie Openbare Ruimte (ACOR). Zij hebben hier positief op geadviseerd. Dit betekent dat we hiermee spelregels/ randvoorwaarden voor de inrichting van deze locaties hebben gemaakt. De volgende stap is het starten van participatie met de buurt. Ook naar het toevoegen van bomen in de wijk is studie gedaan. Voor het (bij)planten van bomen is een overzichtkaart gemaakt.

Reflectie

Op de studie is intern vanuit verschillende afdelingen reflectie gegeven. De reflectie is zoveel mogelijk in de studie en de schetsontwerpen verwerkt of is bij de uitleg van de schetsontwerpen opgenomen.

Prioritering

Een vervolgstap is het bepalen van de prioritering.

We zien allereerst kansen om werk met werk te maken bij projecten van herinrichting. Bijvoorbeeld bij Pletterijkade of het vervangen van de kademuren. Daarnaast is een overzicht gemaakt van de groene kwaliteiten in de wijk. Waar is al groene kwaliteit en waar niet? De overzichtstekening van deze kwaliteiten geeft richting in de keuzes om te investeren. Ook kan een prioriteit bestaan vanuit de buurt zelf, bijvoorbeeld omdat een actieve groep bewoners aan de slag wil met zelfonderhoud van groen. Een prioriteit kan ook ontstaan omdat de vergroening bijdraagt aan meerdere ecosystemendiensten, bijvoorbeeld het tegengaan van hittestress of het opvangen van water. De vervolgstap is om voor de wijk de prioritering te bepalen. Daarmee kan ook het benodigde budget voor investering en beheer worden bepaald.

Meer studies naar kansen voor vergroening

Deze studie is een tweede studie van een reeks. Eerder is een studie voor de wijk Transvaal gemaakt. In de volgende 'versteende' stadsdelen en wijken wordt momenteel eenzelfde onderzoek uitgevoerd:

- Stadsdeel Scheveningen
- Schilderswijk
- Stationsbuurt
- Groente- en Fruitmarkt
- Stadsdeel Laak



ecosysteemdiensten

Beoordeling bestaande groenkwaliteit

Om zicht te krijgen op de huidige situatie in de wijken zijn alle straten, pleinen en plekken beoordeeld op de groene kwaliteit. We concluderen dat enkele straten en plekken nu al een goede groene kwaliteit hebben. Dit betekent dat de straten en plekken bovengemiddeld groen zijn en het groen in goede toestand is. Het betekent niet dat deze straten en plekken af zijn. Ook voor deze plekken verkennen wij in deze studie de mogelijkheden om het bestaande groen te versterken.

Op veel straten en plekken in het studiegebied zijn een aantal bomen aanwezig, is enig groen zoals gevelgroen maar het heeft geen groene uitstraling en de straten bieden een hogere groene potentie. In deze straten en plekken moet groen worden toegevoegd om de groene kwaliteit te verbeteren.

Op een aantal straten en plekken in het studiegebied zijn nauwelijks bomen of ander groen aanwezig. Het geheel heeft geen groene kwaliteit. Hier is de straat vaak van gevel tot gevel verhard. Op deze plekken moet hard gewerkt worden om extra groen toe te voegen om de groene kwaliteit te verbeteren. Dat is vaak een uitdaging, omdat in deze straten meestal de ondergrond of bovengrond druk bezet is. Het zijn regelmatig ook plekken waar alleen met een totale herinrichting van de openbare ruimte groen kan worden toegevoegd. Denk bijvoorbeeld aan delen van de Lekstraat.

In de kaart is overzichtelijk weergegeven wat onze beoordeling van de huidige kwaliteit is. Het geeft ook inzicht waar de hoogste prioriteit ligt vanuit een groenperspectief bekeken.



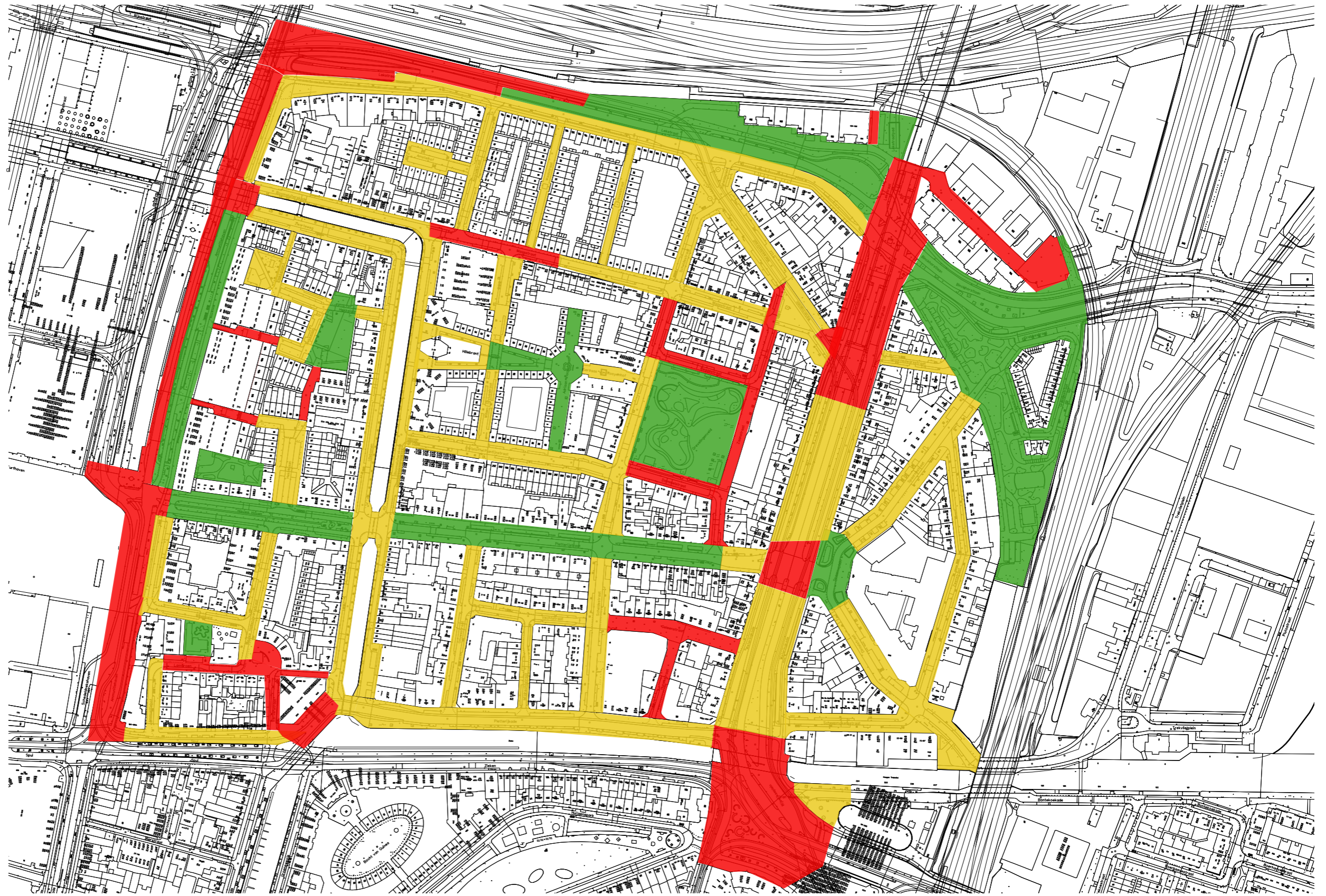
kwaliteit goed

kwaliteit redelijk

kwaliteit slecht

Beoordeling Rivierenbuurt
groene kwaliteiten

- goed
- redelijk
- slecht



kwaliteit openbare ruimte Rivierenbuurt

Lange lijnen

De ruimtelijke samenhang van Den Haag wordt in belangrijke mate bepaald door het stelsel van lange lijnen loodrecht op en evenwijdig aan de kust. De lijnen evenwijdig aan de strandwallen zijn de oorspronkelijke verbindingswegen evenwijdig aan de kust en volgen de van nature hogere plekken die in het landschap aanwezig waren. Bij de verdere uitbreidingen van Den Haag zijn deze oorspronkelijke wegen verbreed maar het oorspronkelijke tracé is gehandhaafd. Daarnaast zijn wegen aangelegd langs de al bestaande watergangen zoals de Beek en de Laak. De lijnen loodrecht op de strandwallen waren oorspronkelijk verbindingswegen door het drassige polderlandschap gelegen tussen de beide strandwallen. Zij verbinden het achterland van Den Haag met de stad en de zee. Kenmerkend voor de lijnen loodrecht op de strandwallen is dat zij verschillende landschapstypen doorsnijden.

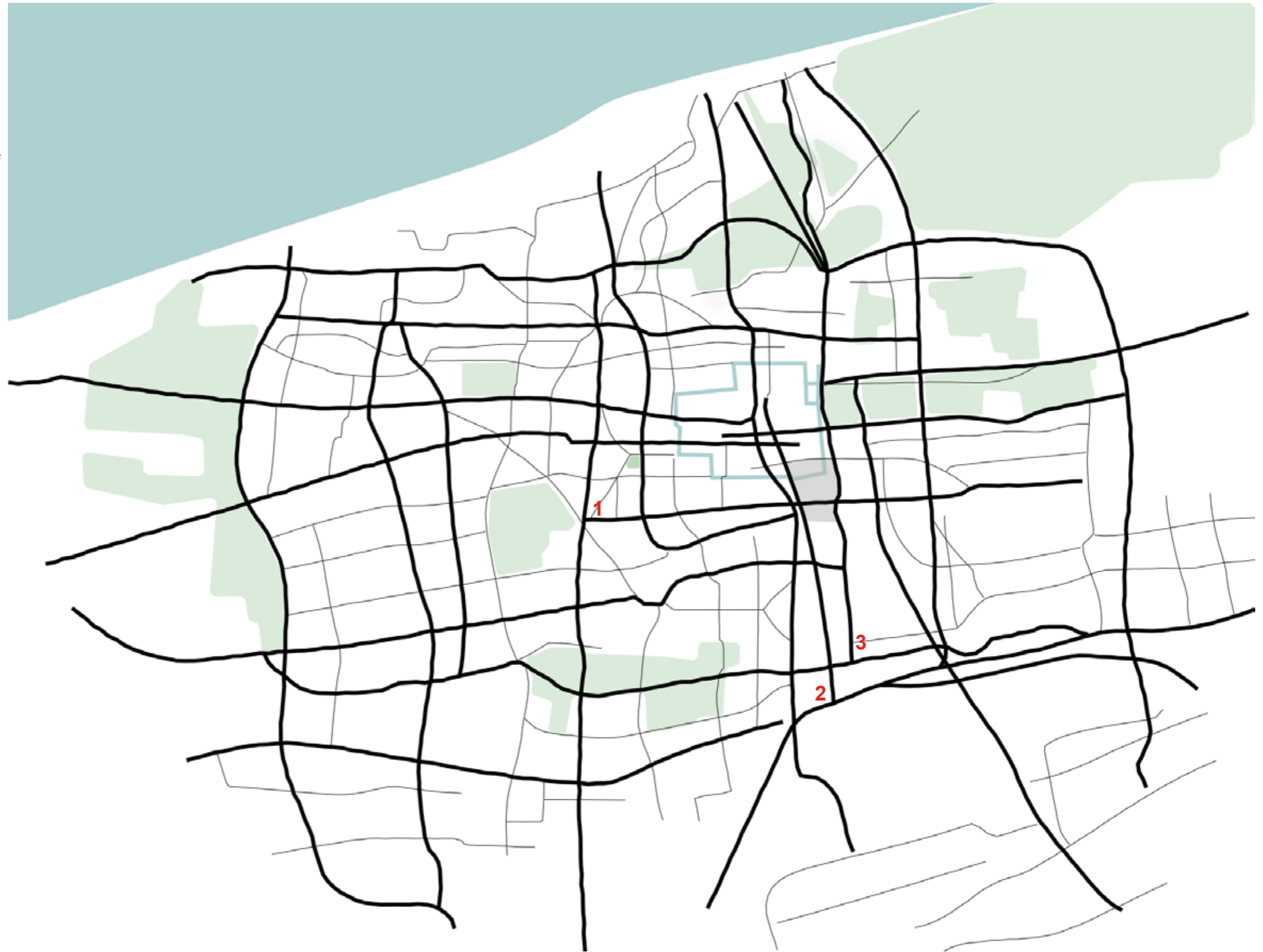
Lange lijnen evenwijdig aan de strandwallen
Rivierenbuurt:

1. Schenkroute (Hoefkade - Weteringkade - Schenkade - IJscubweg - Boekweitkamp - Finnenburg)

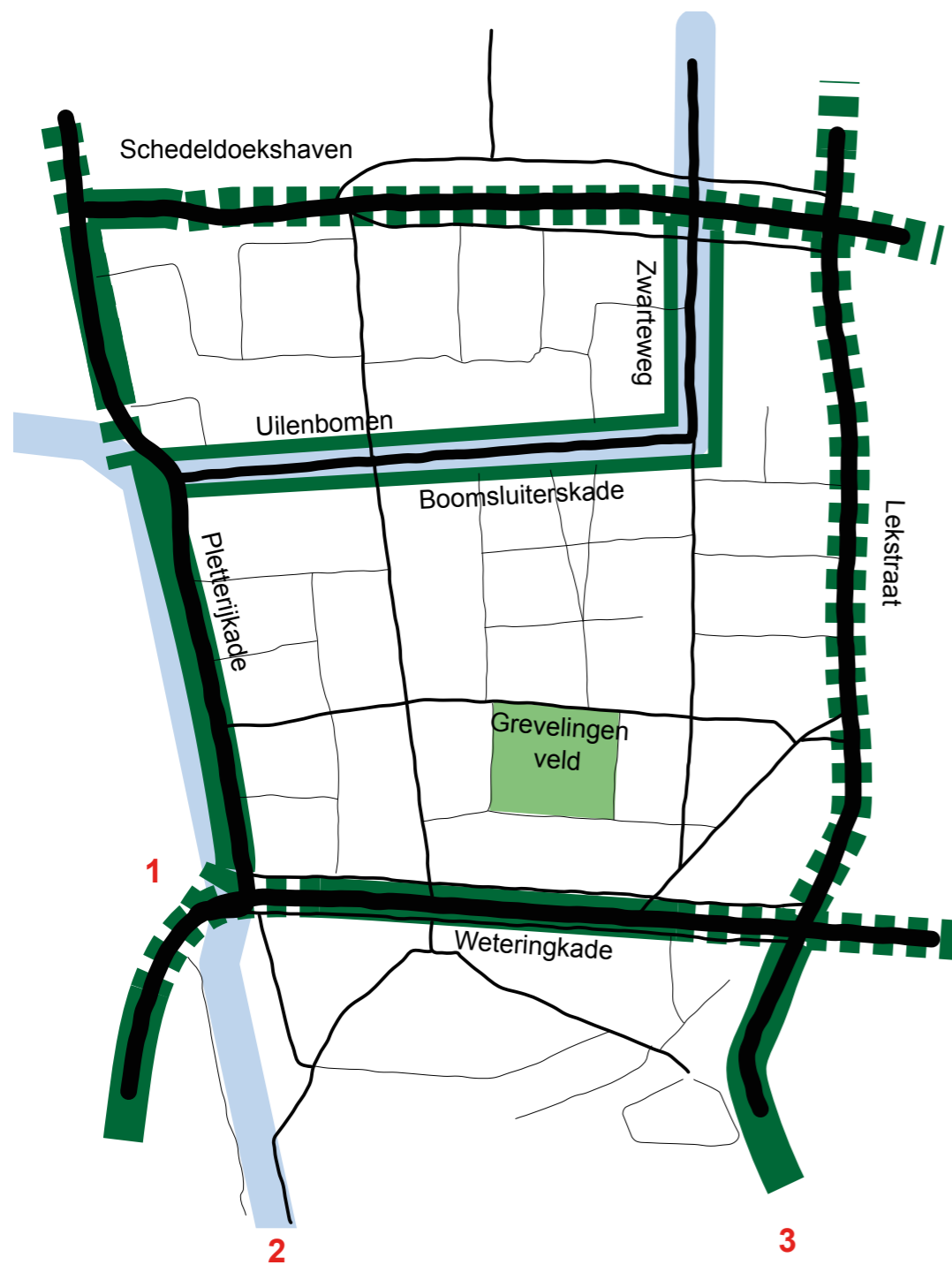
Lange lijnen loodrecht op de strandwallen
Rivierenbuurt:

2. Oude Delftse As (Van Maanenkaade - Bontekoekade - Trekweg - Delftweg (Delft)
3. Binckhorst Scheveningen Bad route (Badhuiskade - Haringkade en Nieuwe Parklaan - Het Kanaal met Plesmanweg en Koninginnegracht - Raamweg - Koningskade met Prinsessegracht - Rijnstraat - Lekstraat - Binckhorstlaan

Bij latere stadsuitbreidingen zijn hoofdassen aangelegd die op sommige plaatsen harmonieus aansluiten bij de al bestaande lange lijnen. Maar veelal is er sprake van een ruimtelijke structuur met monumentale assen die hun tracé ontlenen aan een stedenbouwkundig concept dat niet gebaseerd is op de historische context. Deze worden niet gerekend tot de lange lijnen, de ruimtelijke kwaliteiten ervan zijn op het schaalniveau van de buurten en wijken geanalyseerd en beheerd.

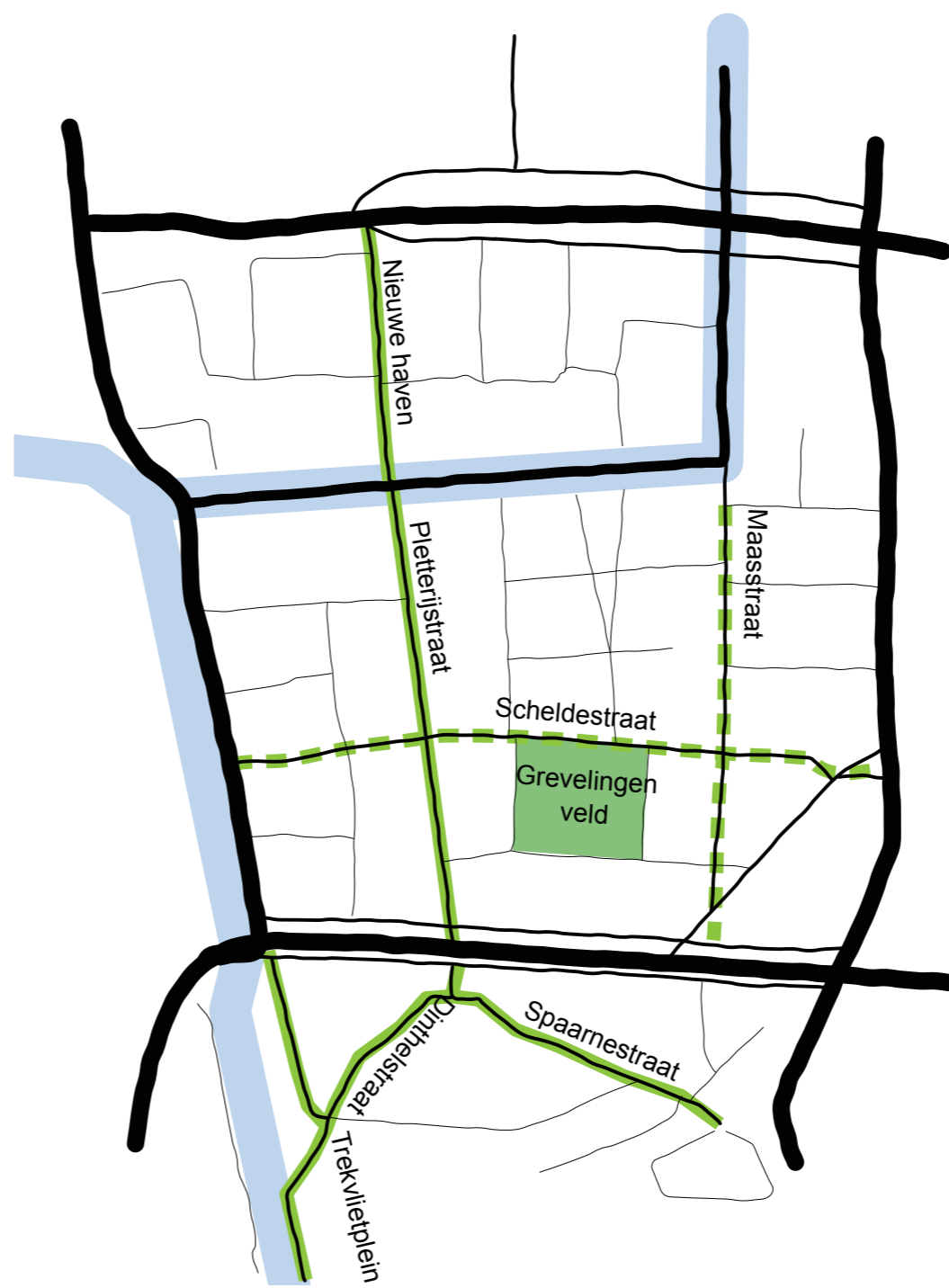


positie Rivierenbuurt binnen lange lijnen structuur Den Haag



- Hoofdboomstructuur
- Ambitie hoofdboomstructuur

Hoofdgroenstructuren bestaand en ambitie



- groene wijkstructuur
- ambitie groene wijkstructuur

Wijkstructuren bestaand en ambitie

Hoofdboomstructuren

De lange lijnen op stadsniveau vallen voor de wijk Rivierenbuurt samen met de stedelijke randstructuren van de wijk. Het zijn tevens de hoofdboomstructuren voor de stad (Nota stadsbomen). De Pletterijkade en de Weteringkade zijn in de Stedelijke Groene Hoofdstructuur aangegeven als hoofdboomstructuur. De Grachtenring is van belang voor de stad als bijzonder historisch element en vormt ruimtelijk de grens van de binnenstad. Onderdeel van deze grachtengordel in de Riveirenbuurt zijn Zwarteweg, Uilenbomen en Boomsluiterskade, een krachtige boomstructuur op de kade. Al deze structuren spelen een rol op het niveau van de stad en zijn wijkoverstijgend, bij ingrepen behoeven ze onderzoek op het niveau van de stad.

Ambitie stedelijke hoofdboomstructuren

De Lekstraat is in de Stedelijke Groene Hoofdstructuur aangegeven als potentie/ ambitie hoofdboomstructuur. Evenals de Schedeldoekshaven. Aan de Lekstraat ontbreekt het gedeeltelijk aan bomen en de Schedeldoekshaven heeft door het Prins Bernhardviaduct en het gebouw over het viaduct nagenoeg geen bomen. De wijk Rivierenbuurt en deze wijkstructuren maken onderdeel uit van het Central Innovation District (CID) waar de groei van de stad de komende jaren zal plaats vinden. Door toekomstige ontwikkelingen in dit CID zullen kansen ontstaan hier stevige boomstructuren te creëren. Uitwerking hiervan loopt via CID projecten, de agendering is opgenomen in de Nota Stadsbomen en wordt met deze studie ondersteunt.

Wijkstructuren

Voor de ruimtelijke structuren ontleent aan de stedenbouwkundige opzet van de wijk, Nieuwe Haven, Pletterijstraat, Maasstraat, Scheldestraat, Dintelstraat en Spaarnestraat (die niet onderdeel uitmaken van de lange lijnen) liggen ook ambities de boomstructuren te verbeteren. Naast een gezond leefklimaat leveren zij een belangrijke bijdrage aan de oriëntatie in de wijk. Versterken van deze structuren is in deze studie meegenomen.

Typologie openbare ruimte

De Rivierenbuurt is een dichtbevolkte woonbuurt ten zuiden van het Centrum. Aan de rand van de buurt vinden sinds 2010 grootstedelijke ontwikkelingen plaats zoals het Strijkijzer, de Kroon, etc.

De wijk Stationsbuurt inclusief de Rivierenbuurt werd door het kabinet-Balkenende IV benoemd tot een van de 40 probleemwijken (Vogelaarwijken), wat extra geld en aandacht genereerde. Dit heeft geresulteerd in meer sport- en speelplekken o.a. Met deze gelden is o.a. het Grevelingen Veld opgeknapt en is gezorgd voor een gevarieerde woningvoorraad. Dit blijkt o.a. door de toevoeging van 't Haegsch Hof 2006-2010.

De Rivierenbuurt maakt tegenwoordig onderdeel uit van het Central Innovation District (CID) waar de groei van de stad de komende jaren zal plaats vinden. Dit zal impact hebben op de structuur en het gebruik van de openbare ruimte van de wijk. Zo krijgt de wijk met herontwikkeling van het Spuikwartier en het Wijnhavenkwartier een nieuwe impuls door de 'nieuwe looproute' met het centrum via de Nieuwe Haven. De Pletterijkade/Rijswijkseweg vormt een belangrijke verbinding tussen het centrum en Den Haag Holland Spoor en de Binckhorst. De mobiliteitstransitie om de inbreiding en groei mogelijk te maken zal impact hebben op de Schedeldoekshaven, Lekstraat en Weteringkade.

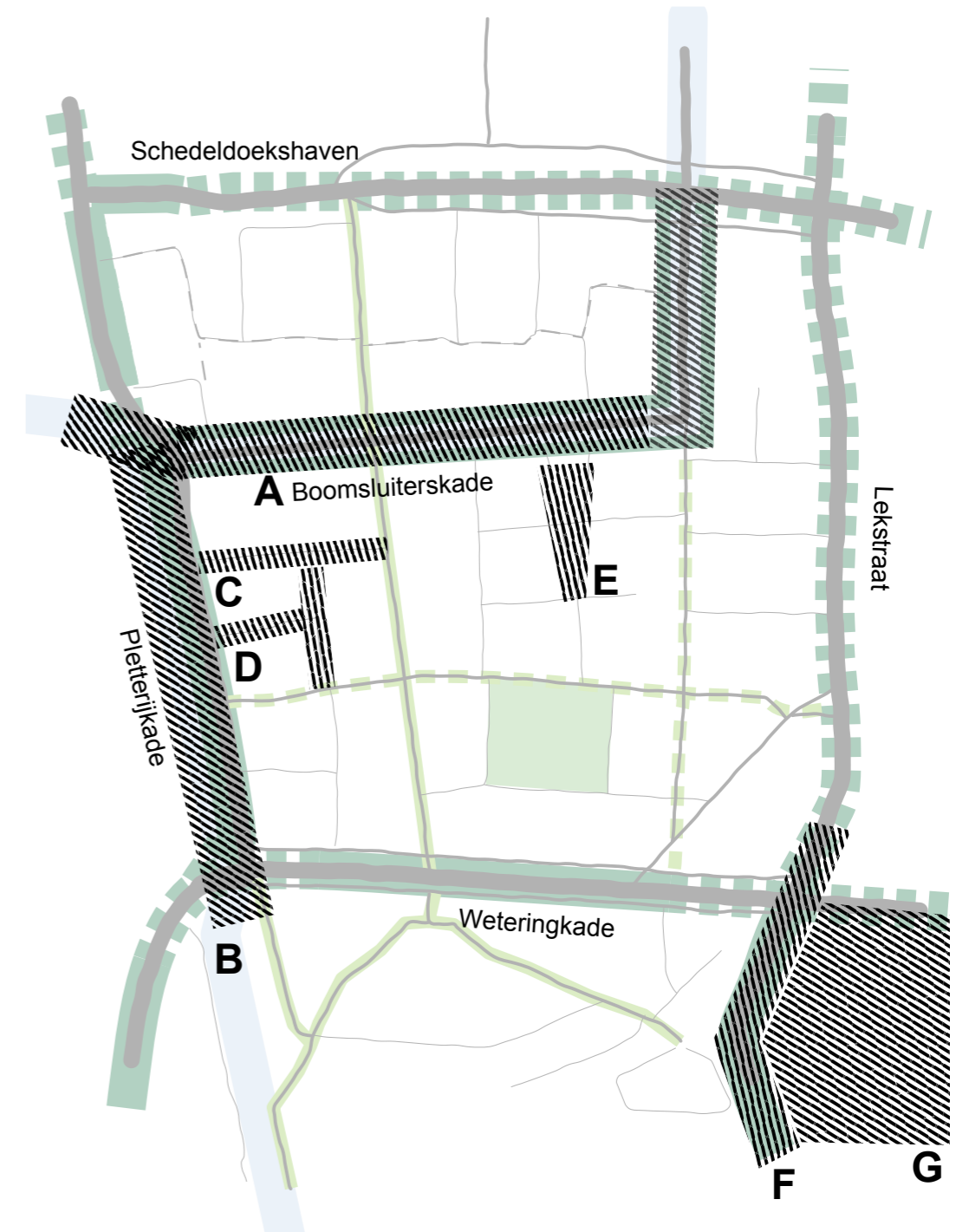
Dit betekent een verandering in de toegankelijkheid en openbare ruimte van de Rivierenbuurt. Ook zal de druk op de aanwezige openbare ruimte toenemen.

Openbare (groene) ruimten spelen op allerlei niveaus een rol. De kansen voor vergroening zijn dan ook opgedeeld in verschillende schaalniveaus:

- stadsniveau,
- wijkniveau,
- buurtniveau,
- blok-, straatniveau.

Op al deze niveaus zijn kansen voor vergroening onderzocht in de rivierenbuurt. Dit speelt in op de 'Motie vergroenen versteende wijken' (RIS298292). Verhogen van leefkwaliteit in deze wijken. Waarin o.a. ook een verwijzing is opgenomen naar 'Agenda groen voor de Stad' (RIS 294564), dat het vergroenen van versteende plekken, hoe klein dan ook, een voorbeeldfunctie heeft.

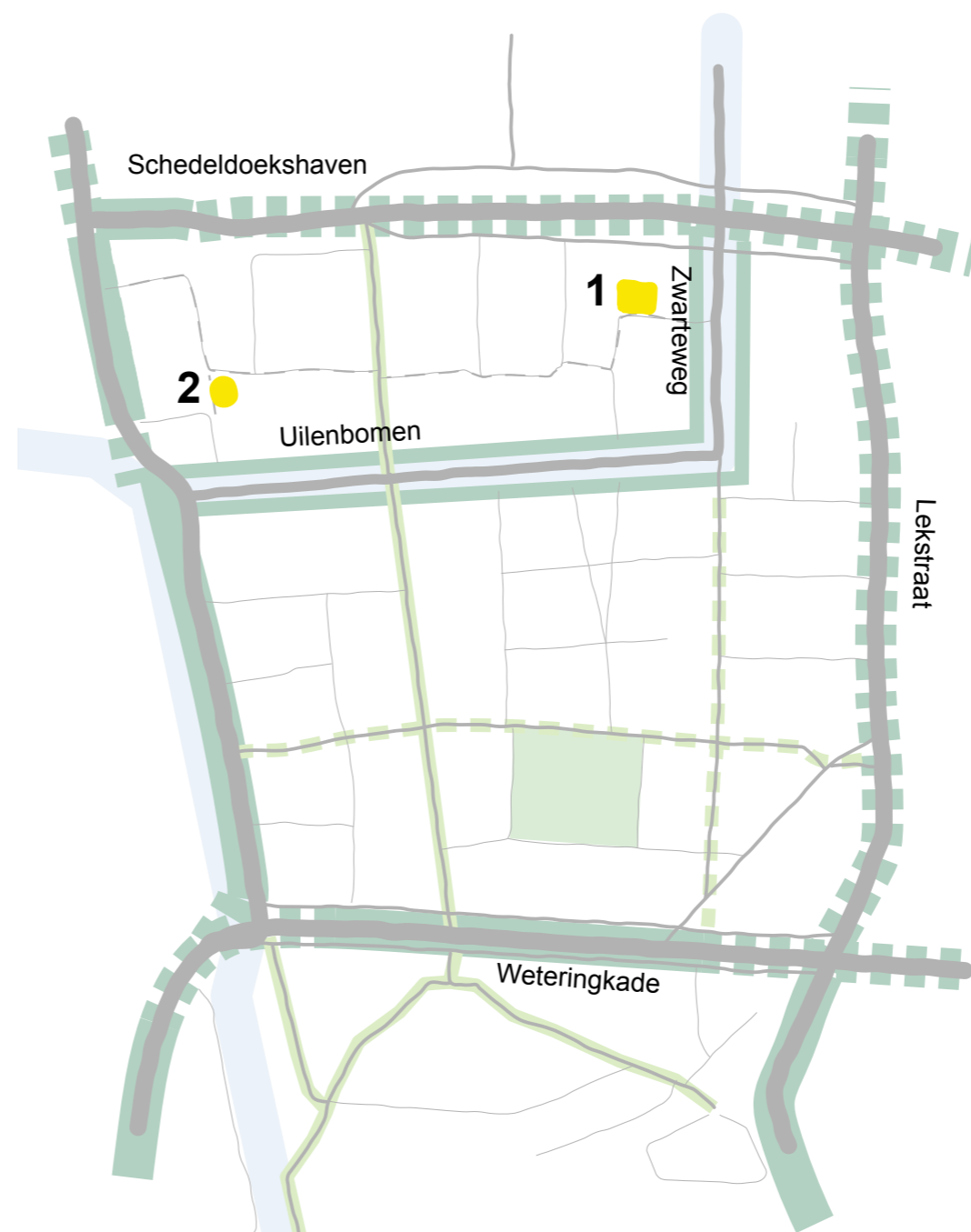
- Lopende projecten
- A Boomsluiterskade
 - B Pletterijkade
 - C Gouwestraat
 - D Mijdrechtstraat/Vechtstraat
 - E Hillebrand Jacobplein
 - F HOV Binckhorstlaan studie
 - G verdichtingsstudie CID



Hoofdgroenstructuren bestaand, ambitie en lopende projecten



Vergoeningkansen stadsentrees op hoofdboomstructuren

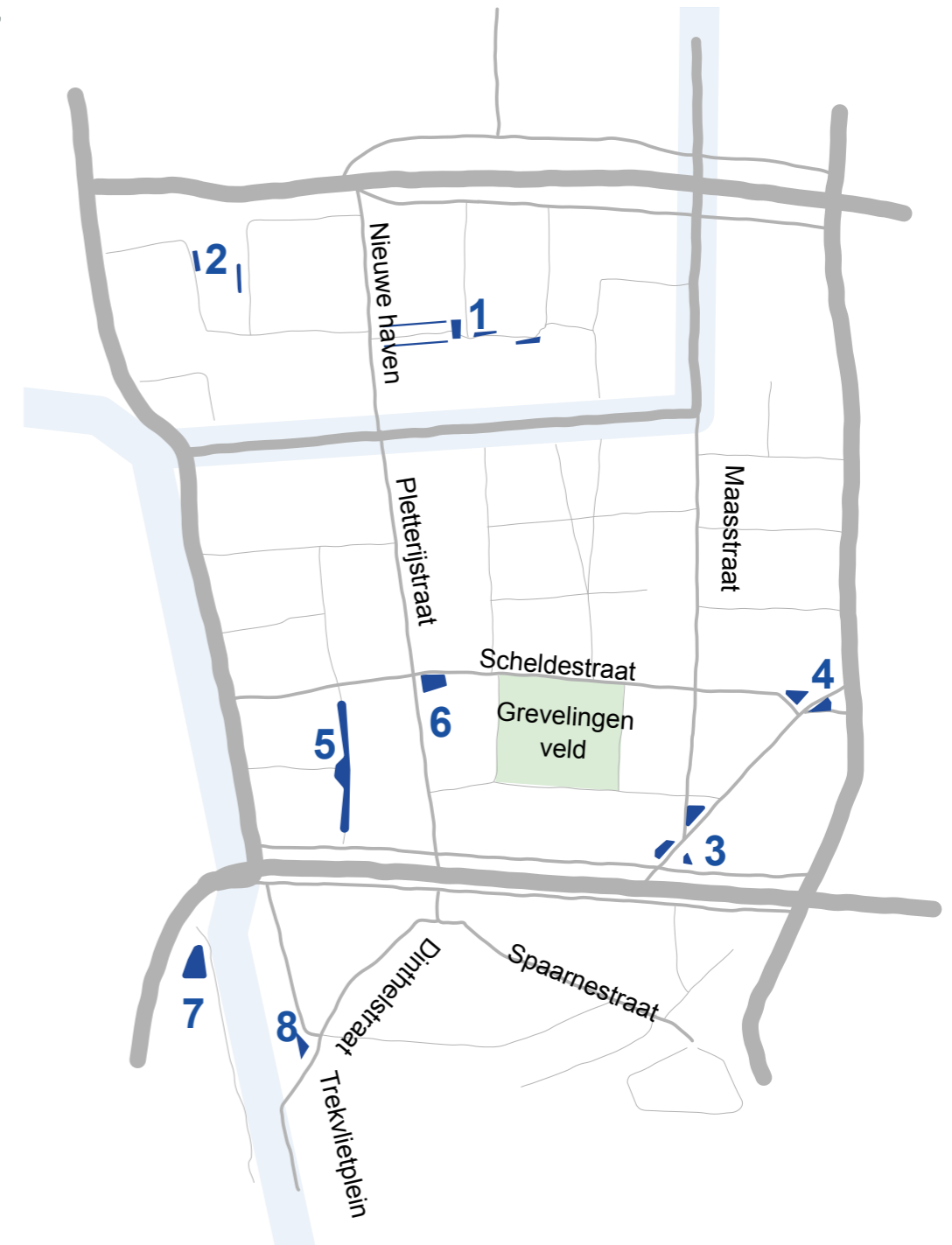


Hoofdgroenstructuren bestaand en ambitie, vergoeningkansen wijk-buurtniveau

Specials: vergroening wijk, buurtniveau
 1. Hekkelaan
 2. Lamgroen-Bleekveld

Quick Wins: vergroening buurt-,
blok-, straatniveau

1. parkeerterrein Hekkelaan
2. speelplek Bleekveld
3. Merwedestraat-noord
4. Merwedestraat-zuid
5. Geleenstraat- Hunzestraat
6. Scheldestraat
7. Van Maanekade
8. Dintelstraat-Trekvlieplein



vergroeningskansen buurt-, blok- en straatniveau Rivierenbuurt

Spelregels vergroening op blok- en straatniveau

Vormgeving

Voor diverse plekken zijn op blok-, en straatniveau ontwerpen gemaakt. Dit zijn de 'Quick-wins'. Deze plekken kunnen direct vergroend worden door het stadsdeel na communicatie met de buurt. Op dit niveau zijn onnodig verharde vlakken opgemerkt. Het zijn vaak brede stukken trottoir, grenzend aan woningen of voorzieningen. Er is zorgvuldig gekeken naar de vormgeving van deze plekken in relatie tot de groenvakken in de directe omgeving. Hiervoor zijn geen onnodig ingewikkelde vormen en maten gehanteerd ('regelmaat is tegelmaat'). Er is een ondermaat van 10m² bepaald waaraan een nieuw groenvak minimaal moet voldoen. We vergroenen namelijk niet om te vergroenen maar, omdat het daadwerkelijk een extra waarde heeft voor de stad. Het is dan ook belangrijk dat het groen voldoende maat heeft zodat het goed onderhouden kan worden en kwalitatief goed blijft. We hebben de ervaring dat deze minimale maat van 10m² een robuuste groene invulling kan krijgen en goed te beheren is. Voor elke plek is ook getoetst of andere functies zoals spelen of fietsparkeren van toepassing zijn.

Voor de ontwerpen geldt dat deze in een participatieproces met direct omwonenden worden gecommuniceerd. Daarbij wordt ook een voorstel voor de beplanting gedaan.

Materialisatie & afwatering

Voor de materialisering (opsluitbanden, betontegels, gebakkenklinkers etc.) wordt gebruik gemaakt van het Handboek Openbare Ruimte (HOR).

Alle groenvakken die worden toegevoegd liggen in Residentiekwaliteit. In principe worden geen nieuwe materialen geïntroduceerd en de maten uit het HOR zijn gehanteerd. Alle plantvakken worden in principe opgesloten door een verlaagde opsluitband. Hierdoor kan oppervlaktewater vanaf het trottoir het plantvak instromen en opgenomen in het grondwater. Hiermee wordt het riool ontlast bij piekafvoeren. Voor de Rivierenbuurt geldt dat het intensieve gebruik van groen en de grotere kans op betreding van het aanwezige groen een belangrijk aandachtspunt is voor het ontwerp. Als de kans op betreedbaarheid groot is, geniet het de voorkeur om het groen te beschermen door een laag hekwerk en niet om een verhoogde band aan te brengen. Zo kan water nog steeds naar het plantvak stromen. Ook kunnen grondgebonden dieren dan nog gebruik maken van het plantvak. In een enkel geval wordt aangesloten op afwijkende omliggende materialisering en/of beplanting. Dit wordt apart aangegeven.



voor afwatering liever niet zo...



...maar vooral zo



.....en bij hoge gebruiksiteinten zo



en misschien ook wel zo (in Specials)

Toolbox beplanting

De Rivierenbuurt is een wijk in het stadsdeel Centrum met een hoog aantal inwoners per hectare groen. De hoeveelheid inwoners die gebruik maakt van dezelfde hoeveelheid groen is daardoor veel hoger dan in de andere wijken van stadsdeel Centrum. Het gebruik is intensiever en de graad van betreding van het aanwezige groen is hoger. Renovatie of vervanging is vaker nodig om het niveau op peil te houden.

Tegelijkertijd werken we als stad aan het realiseren van een betere stadsnatuur (zie Nota Stadsnatuur). In Den Haag liggen veel kansen voor het ontwikkelen van een natuur inclusieve stad en het bereiken en in stand houden van een vitale stadsnatuur. Vaak levert een eenvoudige aanpassing in het ontwerp en de uitvoering al natuurwinst op. Het is dan ook belangrijk om bij projecten, omvormingsbeheer en het meer klimaatadaptief maken van de stad de aanwezige kansen voor natuur zoveel mogelijk te benutten. Dat betekent dat we in de stad werken met een natuurkansenscan bij elk project in de openbare ruimte. Een natuurkansenscan is een eenvoudige, snel te maken scan van aanwezige natuurwaarden en mogelijkheden voor natuur. Zijn er bijvoorbeeld struiken aanwezig die nectar en bessen bieden of als schuilplek dienen voor kleine zoogdieren en broedvogels? Hoe geven we de natuurwaarden een plekje ná de werkzaamheden, en kunnen we meer natuurwaarde realiseren? De achterliggende gedachte is altijd: bestaande natuurwaarden behouden, versterken en uitbreiden waar het kan. Door de stad te bekijken als leefgebied van planten en dieren en te denken in kansen, werken we toe naar een vitalere natuur. Vaak is hier maar een kleine aanpassing in het ontwerp voor nodig. De herinrichtingen die voortkomen uit deze studie zijn allen gericht op vergroening. Het is in die zin ook niet relevant om te inventariseren wat er aan te behouden groen aanwezig is op de verschillende locaties, want deze bestaan allen uit verharding. Om

toch invulling te geven aan de natuurkansenscan is globaal geïnventariseerd wat de huidige natuurwaarden zijn van de Rivierenbuurt en welke kansen er liggen om de lokale populaties te versterken en de biodiversiteit binnen de wijk te vergroten.

In de wijk is sociale veiligheid ook een belangrijk aandachtspunt. Er moet daarom per locatie een weloverwogen keuze worden gemaakt voor het toe te passen type beplanting. Daarbij is het in deze wijk niet altijd haalbaar om enerzijds groen toe te passen wat voldoende bestand is tegen het zeer intensieve gebruik, voldoet aan sociale veiligheid en anderzijds ook de hoogst haalbare natuurwaarden toevoegt. Voor elke inrichting geldt daarom een specifieke afweging. Rekening houdend met deze factoren is een beplantingstypologie voor de wijk bedacht.

Beplantingstypologie

In de Rivierenbuurt zijn momenteel enkele vaste plantenvakken aanwezig, zoals in de Pletterijstraat en de Spaarnestraat. Door het soortgebruik en onderlinge menging hebben deze vakken een bont en gevarieerd beeld dat zich onderscheidt van omliggende wijken. De huidige variatie is te vinden in hoogte, textuur, bloemvorm en bloemkleur. Deze typologie wordt doorgezet naar de nieuwe vakken. Hierbij is het uitgangspunt een beheerbaar visueel aantrekkelijk beplantingsbeeld. Door het plantvak gevarieerd op te bouwen, gebruik te maken van vaste planten met kleur en textuur, ontstaat een visueel aantrekkelijk geheel. Voor insecten kunnen vaste planten een meerwaarde hebben. Meerwaarde wordt vooral behaald als er aansluiting is op een ecologische structuur in de omgeving. In de uitwerking van de plantvakken wordt dit meegenomen.

In de winter (april-oktober) is er een wintersilhouet. In februari-maart worden het geheel afgemaaid en is er tijdelijk een kaal beeld.

Bijdrage aan de Stadsnatuur

De basisbeplanting vormt een beplanting die vooral bestand is tegen het zeer intensieve gebruik en heeft een jaarrond groen karakter, zodat het snel verzorgd oogt. Waar mogelijk wordt deze beplanting aangevuld met meer ecologisch passende soorten en groeivormen. Dit wordt per locatie nader uitgezocht en afgestemd op de lokale populaties.

In Den Haag altijd een natuurkansenscan

Bij elke herinrichting en omvorming van de openbare ruimte stellen we een natuurkansenscan verplicht. Ontwerpen die ter beoordeling worden voorgelegd aan de Adviescommissie Openbare Ruimte worden, mede op basis van de natuurkansenscan, van nu af aan ook beoordeeld op het gebied van stadsnatuur. Natuurinclusief denken én werken wordt zo steeds meer een vanzelfsprekend onderdeel van het ontwerpproces.

Standaard beplantingsopbouw (groep 1)

Bij het maken van een visueel aantrekkelijk vaste plantenbeeld is de compositie en de groeps grootte van belang. Op de pleintjes, straatoren, en brede trottoirs kan met groepen van 3 tot 6m² worden gevarieerd. Naast de groeps grootte kan worden gevarieerd met de hoogte, textuur en kleur. Voorgesteld wordt de groepen wat robuuster en simpeler te maken dan in de Pletterijstraat en Spaarnestraat. Dit levert een rustiger beeld op en is eenvoudiger te onderhouden. De maximale hoogte is 1,00 meter. De voorgestelde soorten zijn onderdeel van het maaibare vaste planten assortiment. Dit zijn soorten die bij afmaaien en betreding een vegetatief sterk regeneratievermogen hebben. Voor vaste planten zijn ze vrij robuust van karakter, door vaak stevige stengels met grote bloemen en bladeren. De zodevormende soorten worden hierbij als sluitende onderlaag toegepast om onkruid te onderdrukken. Hiernaast kunnen polvormers worden gebruikt als accenten om variatie in het beeld en bloeiperiode te maken.

Sortiment Rivierenbuurt beplantingsopbouw 1

Van deze soorten is het grootste deel 'standaard' maaibaar assortiment. Hieronder een greep uit de Haagse assortimentslijst.

Vaste planten 30-50 cm (zodevormers)

Aster 'Prof. A. Kippenberg'
Geranium 'Brookside'
Geranium m. 'Ingwersen Variety'
Geranium m. 'Bevan's Variety'
Geranium m. 'Czakor'
Geranium sanguineum
Achillea millefolium (1st per m2 strooien)

Vaste planten 50-100 cm (zodevormers)

Anemone hupehensis 'September Charm'
Anemone hybrida 'Koningin Charlotte'
Aster ageratoides 'Asran'
Aster ageratoides 'Starshine'
Aster divaricatus
Nepeta faassenii 'Walkers Low'
Phlomis russeliana
Geranium pratense (1st per m2 strooien)
Origanum vulgare (1st per m2 strooien)
Leucanthemum vulgare (1st per m2 strooien)

Vaste planten 50-100 cm (pollen)

Achillea fillipendula 'Cloth of Gold'
Agastache 'Blue Fortune'
Eupatorium purpureum
Hemerocallis citrina
Hemerocallis cv
Kalimeris incisa cv
Persicaria amplexicaulis 'Alba'
Persicaria amplexicaulis 'Taurus'
Persicaria amplexicaulis 'Orangofield'
Persicaria bistorta
Rudbeckia fulgida 'Goldsturm'
Salvia nemorosa 'Mainacht' (1st per m2 strooien)
Salvia pratensis (1st per m2 strooien)
Sedum spectabile 'Herbstfreude' (1st per m2 strooien)
Sedum spectabile 'Matrona' (1st per m2 strooien)



Beplantingsopbouw 1 van robuuste maaibare groepen vaste planten

Referentiebeelden 1



hoogte 30-50 cm



hoogte 50-100 cm



hoogte 50-100 cm



Uitvoering en beheer

Om de beplanting in de Rivierenbuurt te laten slagen en duurzaam beheer mogelijk te maken, is deze typologie en het bijbehorend sortiment besproken met de groenbeheerder van stadsdeel Centrum.

Ook zijn de soorten passend binnen de bestaande werkpakketten. Bij de vaste planten wordt geadviseerd om ze (deels) verhoogd of te omheinen met een laag hekwerk om ze tegen betreding te beschermen.

Beplanting voor speeltuinen & uitgaansgebieden (groep 2)

Het gebruiken van vaste planten in speeltuinen en uitgaansgebieden raden we af vanwege een waarschijnlijk reguliere betreding (zelfs met hekwerk). Hiervoor wordt in de wijk een gelaagd model toegepast van bodembedekkers met hogere accenten van sierheesters.



Beplantingsopbouw 2 van bodembedekkers en accenten voor bij speeltuinen

Sortiment Rivierenbuurt beplantingsopbouw 2

Van deze soorten is het grootste deel 'standaard' sortiment. Een deel minder voorkomend sortiment wint door warme winters in populariteit.

Grootbladige lage heesters bodembedekkend (tot 1 m) in een opgetild of omheind plantvak:

Cornus s. 'Kelseyi'
Diervilla splendens
Hedera colchica / arborescens cv
Mahonia aquifolium 'Smaragd'
Prunus l. 'Otto Luyken' / Prunus l. 'Zabeliana'
Viburnum davidii

Snelgroeïende lage heesters bodembedekkend (tot 1 m) in een plantvak op maaiveld:

Lonicera nitida elegance 'Hohenheimer findling'
Lonicera pileata
Pyracantha coccinea 'Red Cushion'
Chaenomeles sup. 'Salmon Horizon'
Spiraea nipponica 'June Bride'
Symphoricarpos chenaultii

Solitaire middelgrote heesters (1,50) :

Aronia melanocarpa
Calycanthus florida
Choisya ternata
Clethra alnifolia
Corylopsis pauciflora
Fothergilla major
Magnolia stellata / Mahonia bealii
Syringa microphylla 'Superba'
Yucca filamentosa/glauca

Solitaire heesters groot (3):

Aucuba japonica
Berberis julianae
Cornus amomum / sanguinea
Corylopsis spicata
Cydonia oblonga
Crataegus monogyna
Euonymus hamiltonianus subsp. sieboldianus
Frangula alnus (eventueel asplenifolia)
Hamamelis virginiana
Hamamelis intermedia 'Pallida'
Ligustrum vulgare
Lonicera xylosteum
Magnolia soulangeana
Osmanthus decorus
Photinia fraseri
Syringa vulgaris
Prunus spinosa
Salix aurita
Sambucus racemosa
Prunus laurocerasus
Stachyurus praecox
Viburnum opulus

Referentiebeelden 2



onderlaag heesters tot 100 cm



middenlaag heesters tot 150 cm



bovenlaag heesters tot 350 cm

Extra bomen Rivierenbuurt

Voor de Rivierenbuurt is nauwkeurig gekeken of ruimte is te vinden voor extra bomen. Hiervoor is een kaart gemaakt die in zoneringen aangeeft waar vrije ruimte ontstaat, rekening houdend met beperkingen bovenen ondergronds. De uitgangspunten uit de Nota Stadsbomen (en Handboek Openbare Ruimte) zijn voor de studie gebruikt. Dit betekent dat rekening is gehouden met o.a. de minimale maten voor plantafstanden, afstanden tot gevels en maten van de groeiplaatsen. Het uitgangspunt is dat we goede groeiplaatsen voor goed presterende bomen aanleggen. Bij vervanging en het toevoegen van extra bomen in een bestaande situatie hanteren we minimaal 7,5m³ voor de 1e grootte, 6m³ voor de 2e grootte en 5m³ voor een 3e grootte boom. Dit is voor deze studie als uitgangspunt gehanteerd. Bij projecten van ontwikkeling, herinrichting en groot onderhoud hanteren we minimaal 20m³ voor de 1e grootte, 15m³ voor de 2e grootte en 7,5m³ voor een 3e grootte boom.

Groeiplaats bij structurele herplant	Doel leeftijd (minimaal streven naar)	Minimale grootte groeiplaats ondergrond
1* grootte	45 jaar	7,5 m ³
2* grootte	45 jaar	6,0 m ³
3* grootte	30 jaar	5,0 m ³

doorwortelbare ruimte boom, groeiomstandigheden bij vervanging, Nota stadsbomen

Verschillende categorieën bomen

Op de kaart zijn verschillende categorieën bomen te onderscheiden:

- bestaande boom
- groeiplaats al aanwezig, inboet
- mogelijke plek voor 1 boom
- mogelijke plek voor 1 boom, ten koste van parkeren
- mogelijke plek voor 1 boom, vereist nader onderzoek

Met nader onderzoek wordt bedoeld dat op sommige plekken mogelijkheden lijken om bomen te plaatsen, mits daarbij kleine aanpassingen worden gedaan aan de openbare ruimte. Denk bijvoorbeeld aan het verplaatsen van borden en lichtmasten. Bij het plaatsen van bomen in parkeervakken hoeft het niet altijd zo te zijn dat een parkeerplaats komt te vervallen, vanwege aanwezige overruimte. In het meest voorzichtige scenario zou dit 30 extra bomen betekenen voor de Rivierenbuurt. En in het meest optimistische scenario 66 extra

bomen 30+10+26=66) in openbaar gebied van de Rivierenbuurt. In deze aantallen zijn de extra bomen die bij lopende projecten zoals op de Pletterijkade worden aangeplant niet meegenomen.

Extra bomen in de Hoofdboomstructuur

De hoofdboomstructuur bevindt zich aan de randen van de wijk. Zoals eerder in deze studie aangegeven liggen hier kansen voor het verbeteren van de bestaande situaties. Deze structuren spelen een rol op het niveau van de stad en vragen om een bredere integrale kijk. In de kaart zijn voor deze structuren, op een enkele uitzondering na zoals de Lekstraat, geen 'losse' extra bomen opgenomen.

Grondwaterstand

De gemiddelde Hoogste Grondwaterstand is in de Rivierenbuurt 1 tot 1,5m (klimaatatlas.nl). Dit is relatief gunstig voor de doorwortelbare ruimte omdat de bomen dan een voldoende en stabiel wortelpakket kunnen vormen en de vochtvoorziening dichtbij is.

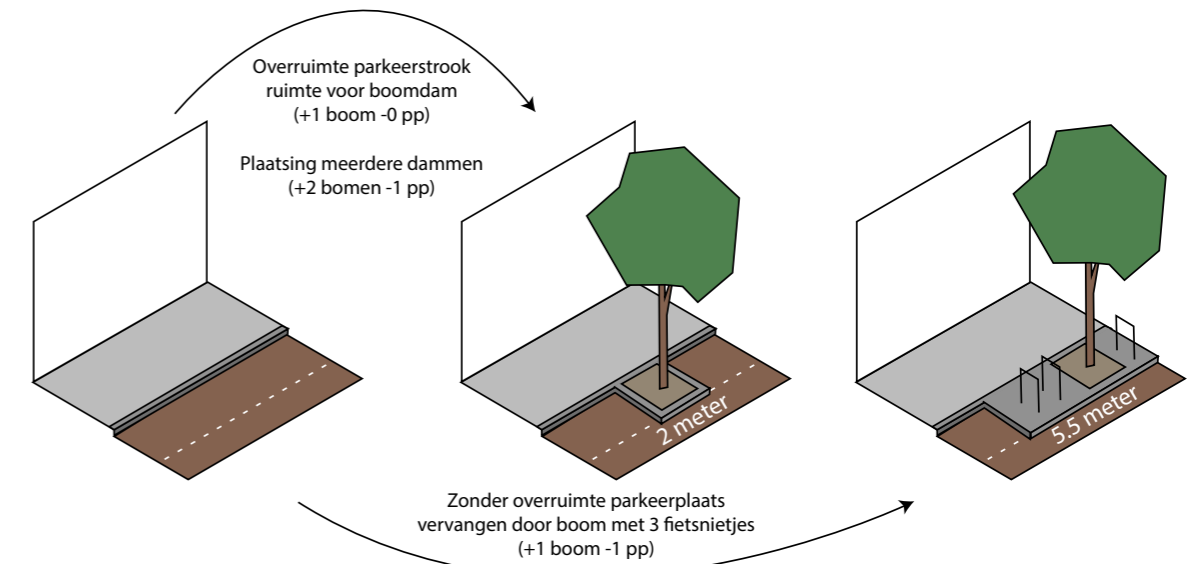
Kosten voor extra bomen

Om een goed beeld te krijgen in de investeringen die nodig zijn om de wijk te vergroenen zijn voor bomen de gemiddelde kosten in beeld gebracht.

De kosten voor de inrichting van een goede groeiplaats, de aanplant en nazorg gedurende het eerste jaar zijn apart in een tabel gezet. De kosten zijn afhankelijk van de situatie. Is er sprake van verharding of open grond? Hoe bereikbaar is de locatie, zijn er wegafzettingen nodig etc. Bomen moeten na aanplant veilig worden beheerd. Elke boom krijgt daarvoor een eigen werkpakket. Dit is afhankelijk van de plek waar hij in de stad staat. Een boom langs een tramlijn vraagt meer onderhoud (i.v.m. een veilige groei) dan een boom in een park. Voor elke nieuwe boom wordt afhankelijk van het werkpakket bepaald welke gemiddelde onderhoudskosten nodig zijn. Dit bedrag moet hiervoor worden vrijgemaakt.

Soortkeuze

Bij het planten van extra bomen in een bestaande boomstructuur wordt in principe de bestaande boomsoort aangehouden. Wanneer een nieuwe structuur wordt gemaakt hanteren we voor de keuze van de bomen de uitgangspunten die zijn opgenomen in de Nota Stadsbomen. We kijken zo o.a. naar ecologisch passende en microklimaatverbeterende bomen.

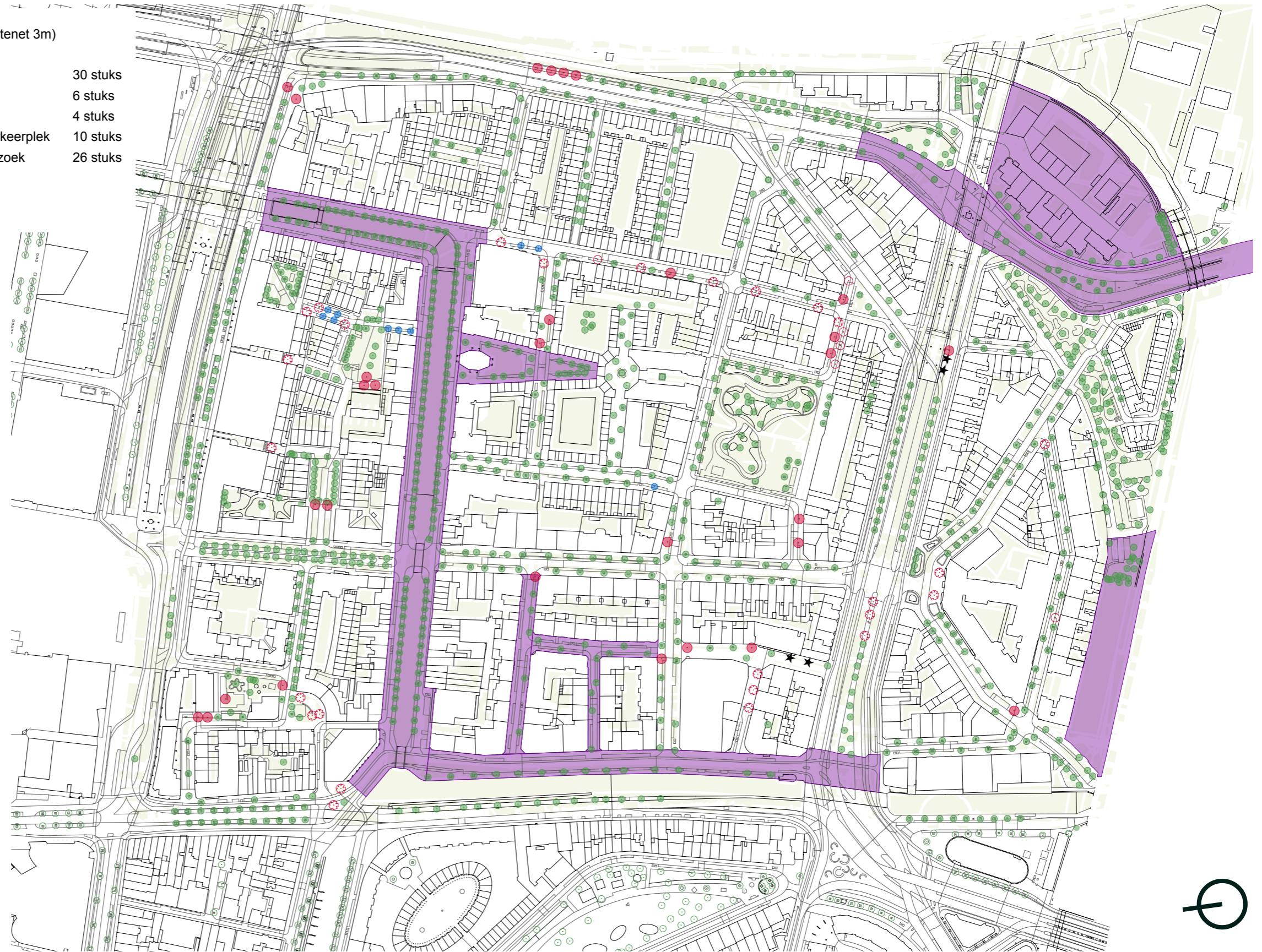


1 boom gaat niet altijd ten koste van 1 parkeerplek opgeven van 1 parkeerplek kan ook gezien worden als ruimte voor groen en mobiliteitstransitie (6 fietsparkeerplekken)

Inzicht in de gemiddelde kosten voor de aanplant van een boom	Bestaande stad boom in open grond GP gem. 6m ³	Bestaande stad boom in verharding GP gem. 6m ³	Bestaande stad boom in parkeerstrook GP gem. 15m ³	Bestaande stad boom in open grond GP gem. 6m ³	Bestaande stad boom in verharding GP gem. 15m ³
aanschaf materialen					
aanschaf boom maat 18-20	€ 350	€ 350	€ 350	€ 350	€ 350
aanschaf gietrand, palen, boomband en spijkers	€ 25	€ 25	€ 25	€ 25	€ 25
aanschaf grond (bomenvoedingsgrond/bomenzand)	€ 45	€ 210	€ 525	€ 45	€ 525
aanschaf sandwichconstructie voor drukverdeling onder parkeervak			€ 825		
aanschaf 'oortjes' en opsluiting voor boomvak		€ 150	€ 250		
aanschaf anti aanrijpalen			€ 150		
voorbereidingswerk plantvak					
bestaande grond doormengen met voedingsgrond	€ 125			€ 125	
bestaande grond uitgraven en afvoeren		€ 240	€ 600		€ 600
bomenzand aanbrengen		€ 120	€ 300		€ 300
aanbrengen sandwichconstructie			€ 375		
aanplant zelf					
aanplant	€ 150	€ 150	€ 150	€ 150	€ 150
herstraten/aanbrengen straatlaag gem. 6m2/15m2 evt oortje		€ 300	€ 700		€ 525
egaliseren open grond incl herstel beplanting	€ 50			€ 50	
plaatsen anti aanrijpalen			€ 50		
nazorg					
watergeven 1e jaar	€ 150	€ 150	€ 150	€ 150	€ 150
gietrand en palen verwijderen	€ 40	€ 40	€ 40	€ 40	€ 40
overig					
Indicatief bodemonderzoek/K&L	€ 50	€ 50	€ 50	€ 50	€ 50
vergunningen/afzettingen/rijplaten	€ 150	€ 250	€ 350	€ 150	€ 150
voorbereiding, administratie en toezicht (gemiddeld)	€ 200	€ 200	€ 400	€ 200	€ 200
TOTAAL	€ 1.335	€ 2.235	€ 5.290	€ 1.335	€ 3.065

inzicht in gemiddelde kosten voor de aanplant van een boom

- zone vrije ruimte
(gevel 2,5m/k&l 1m/riolering 1,5-2m/warmtenet 3m)
- lopende projecten
- mogelijke plek voor 1 boom 30 stuks
- technisch mogelijk maar niet wenselijk 6 stuks
- in te boeten 4 stuks
- mogelijke plek voor 1 boom, ten koste parkeerplek 10 stuks
- mogelijke plek boom, vereist nader onderzoek 26 stuks
- bestaande boom



kansenkaart bomen Rivierenbuurt

Achtergrond thema klimaat

Hittestress

Wanneer de gevoelstemperatuur te hoog is, krijgen mensen last van hittestress. Dat kan vanaf de gevoelstemperatuur van 23 graden Celsius (wel sterk persoonsafhankelijk). Als we dan naar de hittekaart gevoelstemperatuur van de Rivierenbuurt kijken, is de hele wijk onderhevig aan hittestress. Grote hittestress wordt ervaren vanaf een gevoelstemperatuur van 35-41 graden Celsius. Extreme hitte stress vanaf 41 graden Celsius. Als we inzoomen op de hittestress kaart vallen een aantal gebieden en plekken op:

- de versteende prive parkeerterreinen tussen de nieuwe bouwblokken van de IJsselstraat en Waalstraat (de binnenterreinen zijn versteende parkeerhoven met geen of een kwarrende boom)
- de IJsselstraat en Waalstraat (recentelijk zijn hier bomen aangeplant voor verkoeling),
- de straten rondom het Hillebrant Jacobsplein en de binnenterreinen van de bouwblokken,
- delen van de Hekkelaan, met name het parkeerterrein aan de Nieuwe Haven en het voetgangersgebied Hekkelaan,
- de speelterreinen Lamgroen - Bleekveld en Lamgroen,
- wijkpark Grevelingenveld (de betonnen 'sportdelen').

De hoofdstructuren geven ook veel hittestress aan. Hier is de verharding voor de auto nog dominant, ook liggen veel bermen en trambanen in beton (tegels en klinkers).

- Schedeldoekshaven,
- Ammunitieshaven ter hoogte van de kruisingen met Bleekveld, de Nieuwe Haven en de Boomsluiterskade en op het Prins Bernhard viaduct,
- Weteringkade ter hoogte van kruising met Pletterijkade, de Pletterijstraat, de Spaanedwardsstraat en op het Schrenkviaduct,
- de Lekstraat vanaf Amstelstraat tot Bezuidenhoudseweg (onder viaduct en voor station langs)
- en het Rijswijkseplein.

Ook erg versteend is het bedrijventerrein Lekstraat. De ondergrond met kabels en leidingen, warmtenet en de draaicirkels van grote voertuigen maken vergroening hier nagenoeg onmogelijk. De hittestresplekken zijn op de kaart hiernaast

globaal gearceerd en gerelateerd aan de kanslokalities voor vergroening.

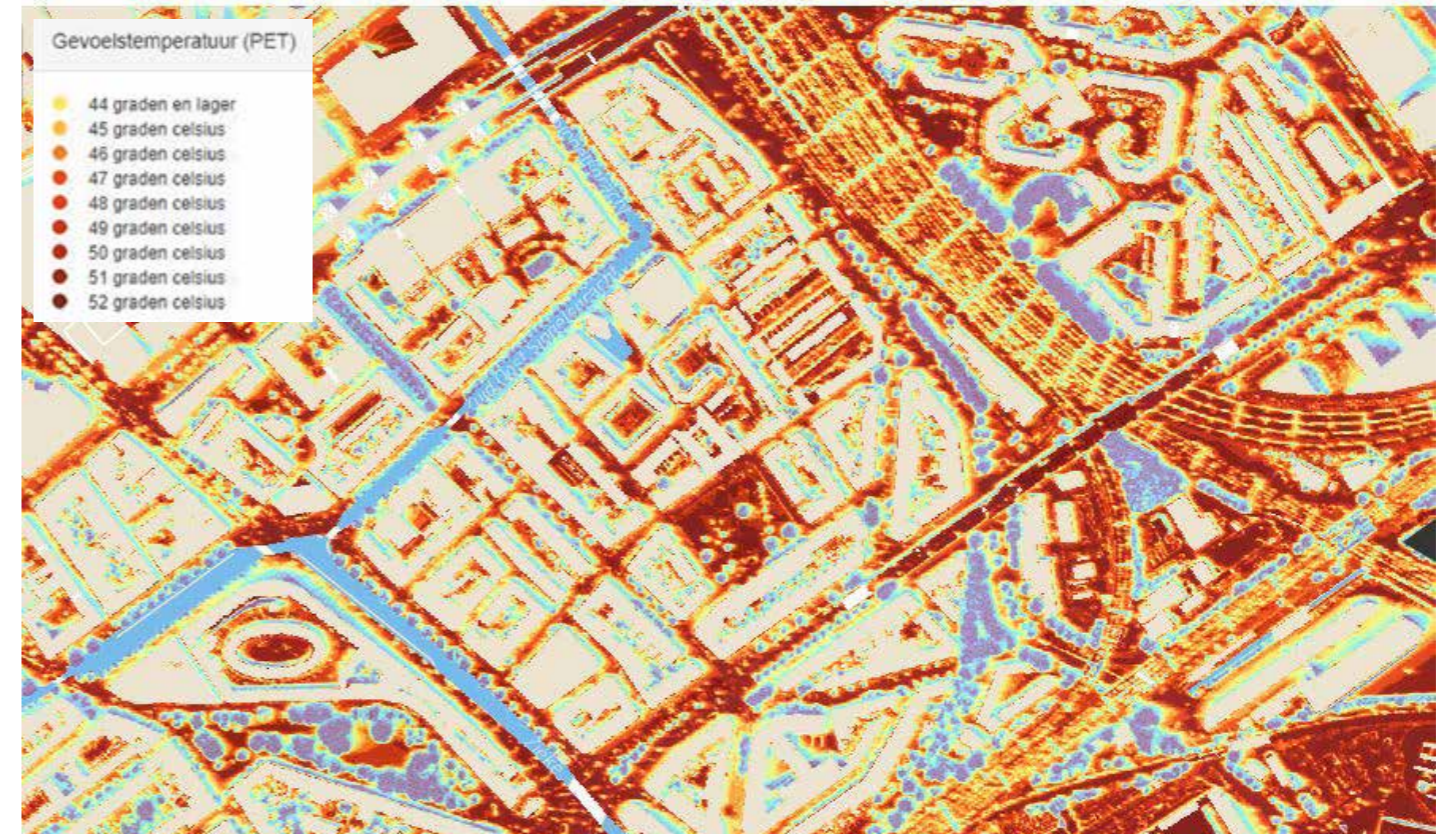
Opvallend zijn de grote hitte-eilanden op de hoofdstructuren. En de hitte eilanden binnen de nieuwere bouwblokken. Voor de hoofdstructuren geldt dat hier op termijn in het CID een mobiliteitstransitie zal plaatsvinden, maar als nu al gekeken wordt naar het aantal versteende bermen, liggen hier ook al op korte termijn kansen voor vergroening en verkoeling. Voor de binnenterreinen van de nieuwere bouwblokken geldt dat een groot deel van deze plekken niet in eigendom zijn van de gemeente. Hier het gesprek over aangaan en robuuster vormgeven van groen is een aandachtspunt.

Ook op het allerlaagste schaalniveau, het blok- en straatniveau liggen kansen voor vergroening en kan een bijdrage geleverd worden de hittestress te verminderen. Bijvoorbeeld het kruispunt van de Pletterijstraat met de Scheldestraat.

Wateroverlast

De meest kwetsbare plekken voor wateroverlast zijn Zwarteweg en in wat mindere mate de Uilenbomen. Wateroverlast speelt ook vaak binnen de bouwblokken. Zo is wateroverlast (naast hittestress) op de prive parkeerterreinen tussen de nieuwe bouwblokken van de IJsselstraat en Waalstraat een probleem. Ook de tuinen op het binnenterrein van de Christelijke Volksbond aan de Boomsluiterskade kennen wateroverlast. En het parkeerterrein achter het bouwblok aan de Nieuwe Haven.




Ook bij de speeltuin aan de Hekkelaan (een special) is wateroverlast een aandachtspunt.

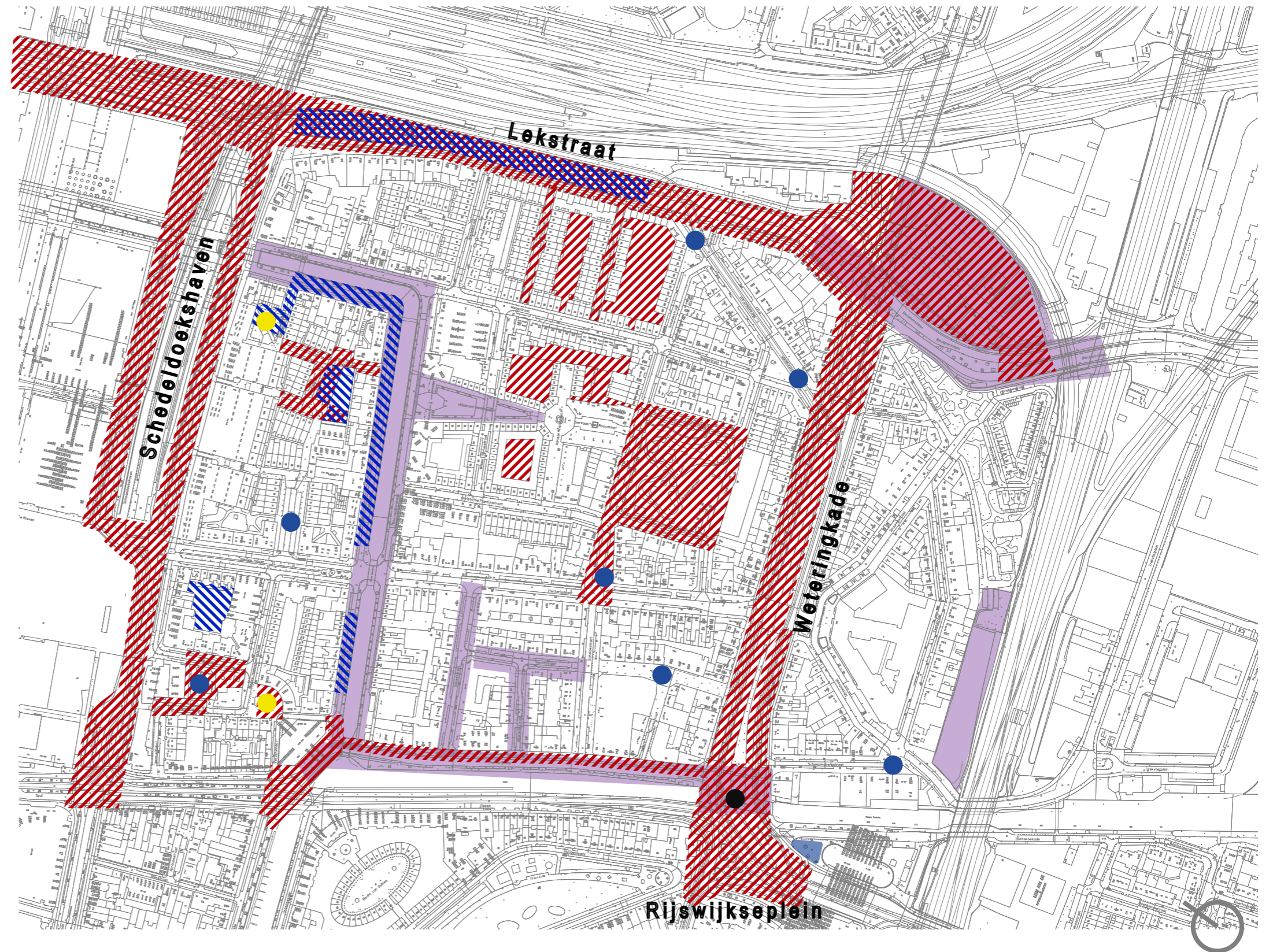


Hittestress klimaatatlas, Den Haag



Wateroverlast klimaatatlas, Den Haag

-  lopende projecten
-  wateroverlast
-  hittestress
-  vergroening op stadsniveau (special)
-  vergroening op wijkniveau (special)
-  vergroening op buurt- en straatniveau (quick win)



Huidige natuurwaarden en kansen

Natuurkansen

Voor iedere herinrichting is het conform het beleid uit de Nota Stadsnatuur verplicht een natuurkansenscan uit te voeren. De herinrichtingen die voortkomen uit deze studie zijn allen gericht op vergroening. Het is in die zin ook niet relevant om te inventariseren wat er aan welk type groen aanwezig is op de verschillende herinrichtingslocaties, want deze bestaan allen uit verharding. Om toch invulling te geven aan de natuurkansenscan is globaal geïnventariseerd wat de huidige natuurwaarden zijn van de Rivierenbuurt en welke kansen er liggen om de lokale populaties te versterken en de biodiversiteit binnen de Rivierenbuurt te vergroten.

Doelsoorten

Natuur is overall, ook in de relatief versteende Rivierenbuurt. Op de natuurwaardenkaart van Den Haag (RIS299279) scoort de Rivierenbuurt echter gemiddeld laag. Dat heeft vooral te maken met de afwezigheid van robuust groen. De huidige natuurwaarden van het gebied zijn derhalve beperkt tot soorten die zich binnen dit stadse habitat weten te handhaven.

Bij het inrichten van het groen is het vanuit het oogpunt van de biodiversiteit gewenst om de inrichting aan te laten sluiten op de eisen die deze diersoorten aan hun omgeving stellen. Daarnaast dient de inrichting zich te richten op soorten die redelijkerwijs mogen worden verwacht als het gebied geschikt gemaakt wordt voor deze soorten. De huidige soorten en de te verwachten soorten vormen samen de doelsoorten. Beschermde en bijzondere natuurwaarden zijn in beperkte mate aanwezig. De inventarisatie (bureauonderzoek) is hieronder per soortgroep beschreven.

Vogels

In de Rivierenbuurt komt de huismus voor. Er is een kolonie aanwezig rond het park Grevelingenveld aan de Dommelstraat en de Scheldestraat. De beplanting in het park maakt onderdeel uit van de functionele leefomgeving van de huismus. Met name de hagen rond het parkje worden gebruikt als kwetterplekje. Deze hagen hebben voor de huismus nog een geringe hoogte, maar zijn wel voldoende breed. Een begroeid hekwerk nabij station CS lijkt ook in gebruik als kwetterplek. Overige doelsoorten voor de Rivierenbuurt zijn algemene soorten die vaak in de stadse omgeving worden waargenomen

zoals de ekster, heggemus, houtduif, kauw, koolmees, merel, pimpelmees, zwarte kraai en de zwarte roodstaart.

Vogels hebben behoefte aan voedsel, dekking en geschikte nestplekken. De huismus is afhankelijk van bebouwing voor de nestplekken, maar heeft behoefte aan dekking nabij de nestplekken en nabij geschikt foerageergebied (relatief kort kruidenrijk, grasland). Om het leefgebied van de huismus te optimaliseren in de Rivierenbuurt zouden meer hagen aangeplant kunnen worden. Deze hagen bestaan idealiter uit een mix van inheemse soorten zoals *Ligustrum vulgare*, *Ilex aquifolium*, *Carpinus betulus* en *Acer campestre*. Idealiter komen deze voor langs (kruidenrijke) grasvelden zoals bij het speeltuintje bij de Hekkelaan. Er kan worden geïnvesteerd in gevelbegroeiing. Bijvoorbeeld door het aanplanten van vuurdoorn of klimop tegen gevels. Daarnaast kunnen zogenaamde huismuszuilen worden aangebracht in een beplantingvak. Deze bestaat uit een metalen framework waar klimop en bruidssluier tegen groeit. Deze zuilen kunnen ook dienen als broedplek voor bijvoorbeeld een merel. De zuilen bieden daarnaast rondom zicht en zijn in die hoedanigheid goed in te passen in wijken waar veiligheid een punt van aandacht is.

Amfibieën en reptielen

Gelet op de afwezigheid van robuust groen en water is er nauwelijks geschikt habitat voor amfibieën en reptielen aanwezig binnen de openbare ruimte. Dit is terug te zien in het aantal geregistreerde waarnemingen van deze soorten, dat voor amfibieën zeer beperkt is en voor reptielen nihil. Voor amfibieën kan in groenvakken landbiotoop worden gerealiseerd. Een onderbeplanting van hederas kan bijvoorbeeld door de gewone pad benut worden.

Insecten

Uit de groep dagvlinders, krekels, sprinkhanen, libellen en wilde bijen zijn maar betrekkelijk weinig waarnemingen bekend uit de Rivierenbuurt. Dat is niet gek, als men naar de huidige inrichting kijkt. Er zijn maar weinig groene zones aanwezig die geschikt zijn voor voortplanting van vlinders. Algemene soorten als atalanta, boomblauwtje, citroenvlinder en klein koolwitje zullen naar verwachting wel in het gebied voorkomen en bij

een juiste inrichting krijgen soorten als de kleine vos ook kansen. De afwezigheid van voor libellen geschikt oppervlaktewater met waterplanten zorgt ervoor dat het wat libellen betreft in de Rivierenbuurt hoofdzakelijk om zwervende individuen gaat. Bloem- en grasrijke ruigtes ontbreken vrijwel geheel, m.u.v. de zone langs het spoor. Hier vinden sprinkhanen mogelijk nog geschikt habitat. Voor wat betreft wilde bijen zijn algemene hommels en soorten als de rosse metselbij, roodgatje en vosje doelsoorten.

Door bloeiende planten met veel nectar en pollen aan te planten kunnen de imago's van wilde bijen en vlinders worden voorzien van voedsel. Ook kunnen waardplanten worden opgenomen in de plantvakken om vlinders te voorzien van geschikte ei-afzetplaatsen en voedsel voor de larven / rupsen. Voor het boomblauwtje betekent dat bijvoorbeeld *Ilex aquifolium* en *Hedera helix*. Voor de citroenvlinder *Frangula alnus* en *Rhamnus cathartica*. Andere soorten zijn gebaat bij kruidachtigen als brandnetel, look-zonder-look en andere koolsoorten en distels.

Vleermuizen

De grachtenring van Den Haag maakt onderdeel uit van het essentieel leefgebied van de gewone dwergvleermuis. Deze foerageert vaak in de buurt van water. In de Rivierenbuurt zijn geen grote kolonies bekend voor te komen. Wel zijn er zomer- en paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aanwezig. Verwacht wordt dat er verspreid over de wijk meer verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en van de ruige dwergvleermuis aanwezig zijn. Deze soorten zijn gebaat bij een groot aanbod van insecten en insectenrijke luwtes. De aanplant van bomen die ook insecten aantrekken en overige insectenrijke beplantingen is voor deze soorten gewenst.

Grondgebonden zoogdieren

Het voorkomen van grondgebonden zoogdieren beperkt zich naar verwachting tot muizen (bosmuis, huisspitsmuis) en de egel. De beplanting kan voor deze soorten voor voedsel en dekking zorgen. De egel is in de stads omgeving gebaat bij een landschap met struweel dat voor dekking zorgt zoals dichte clusters met groenblijvende soorten zoals struikkamperfoelie, naast grasvelden, hagen en struweel met bessen.



Huisumuszuil

Specials



wijk-, buurniveau

1.Hekkelaan

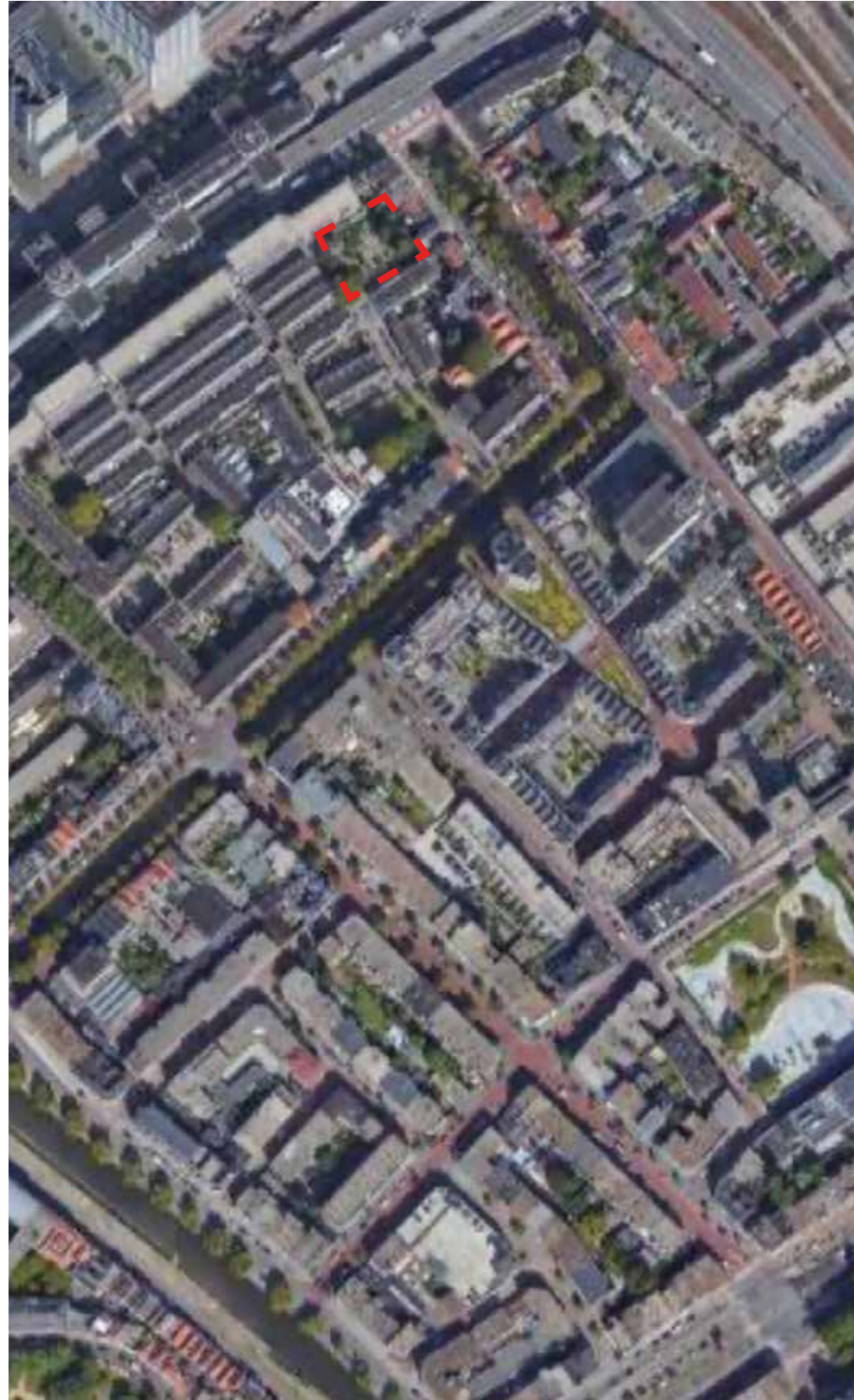
Context

De Hekkelaan is een ontsluitingweg op buurtniveau. De bebouwing aan de Hekkelaan is gebouwd tussen de jaren 70 en 90 met hier en daar wat oudere structuren. De speeltuin langs de Hekkelaan heeft een functie op buurt niveau. De plek is voornamelijk bedoeld voor spelen en verblijven.

Deze plek bestaat uit drie niveaus
-maaiveldniveau verbonden met
-een tussenniveau en
-een deel bovenop het dak van een parkeergarage.

Het spelen bevindt zich op maaiveldniveau in de vorm van een paar wipkippen en stapstenen. Het deel bovenop het dak en het tussenniveau zijn verhard met betontegels. Een groene rand schermt beide lagen van elkaar af evenals de omliggende huizen.

Er is aardig wat groen op deze plek. Toch kan deze plek nog meer worden vergroend. De hoeveelheid aan betontegels kan worden verminderd. Verder zijn de speeltoestellen gedateerd. Het verbeteren van groen en spelen kan een meerwaarde leveren aan het gebruikscomfort op buurtniveau. Zoals eerder aangegeven speelt voor de Rivierenbuurt dat het onderdeel uitmaakt van het CID (Central Innovation District) van Den Haag. Hier ligt de komende jaren een enorme woningbouwopgave. Waarmee de druk op de openbare ruimte van de Rivierenbuurt zal toenemen. Zo ook de gebruikersdruk op de openbare ruimte van de Hekkelaan.



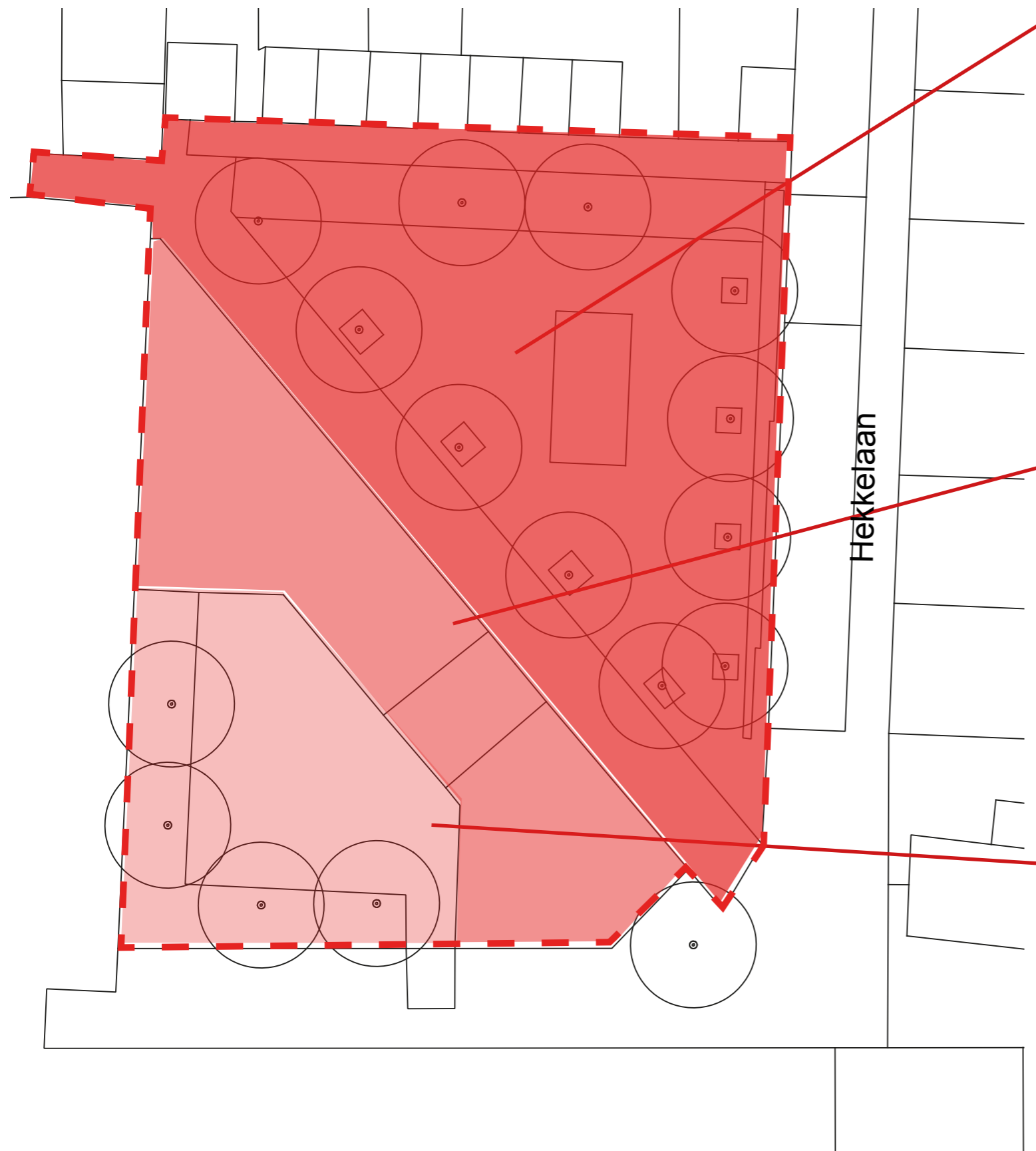
locatie google maps



maaiveld Hekkelaan



hoogste niveau Hekkelaan



1. maaiveld



2. tussenniveau



3. hoogste niveau

Visie

Voor deze plek zijn 2 schetsen gemaakt, het onderscheid zit in de wijze van vergroening langs de Hekkelaan. Onderscheid wordt gemaakt in aanhechting van het pleintje met de Hekkelaan en de loopbewegingen van en naar het pleintje op buurniveau. In de huidige situatie is het hoogste niveau niet logisch aangesloten op de Hekkelaan. In schets 1 wordt de loopbeweging richting Zwarteweg directer mogelijk gemaakt. In schets 2 ligt de nadruk op een robuustere vergroening en wordt de keermuur niet onderbroken.

Naast de vergroening maakt het opwaarderen van de speelvoorziening ook deel uit van het ontwerp. Natuurlijke speelaanleidingen worden voorgesteld op natuurlijke wijze ingepast met een zachte ondergrond zoals gras, houtsnippers of zand. De verharde ruimte op het hoogste niveau kan ook worden benut voor spelen. Ook hier worden de tegels vervangen voor een natuurlijker ondergrond met speelaanleidingen.

Aandachtspunten vervolg

De plek heeft te maken met wateroverlast, bij herinrichting is afwatering een aandachtspunt. De gebruiksdruk op deze speelplek is nu niet hoog. Intensivering van het CID met wonen, zal de gebruiksdruk op deze speelplek op termijn vergroten, hier zal rekening mee gehouden moeten worden in het ontwerp.



schets 1



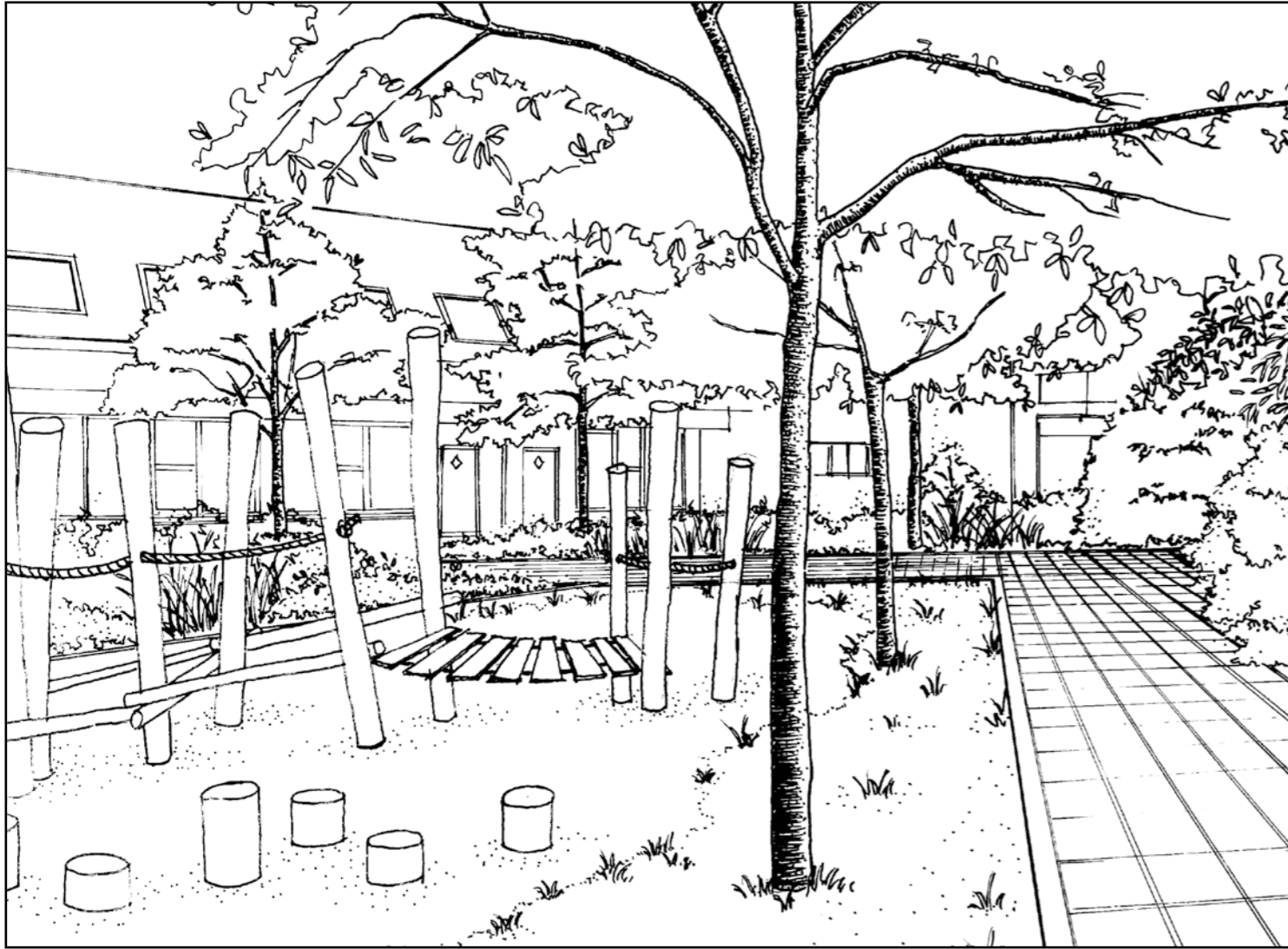
schets 2



1:500



schets 1



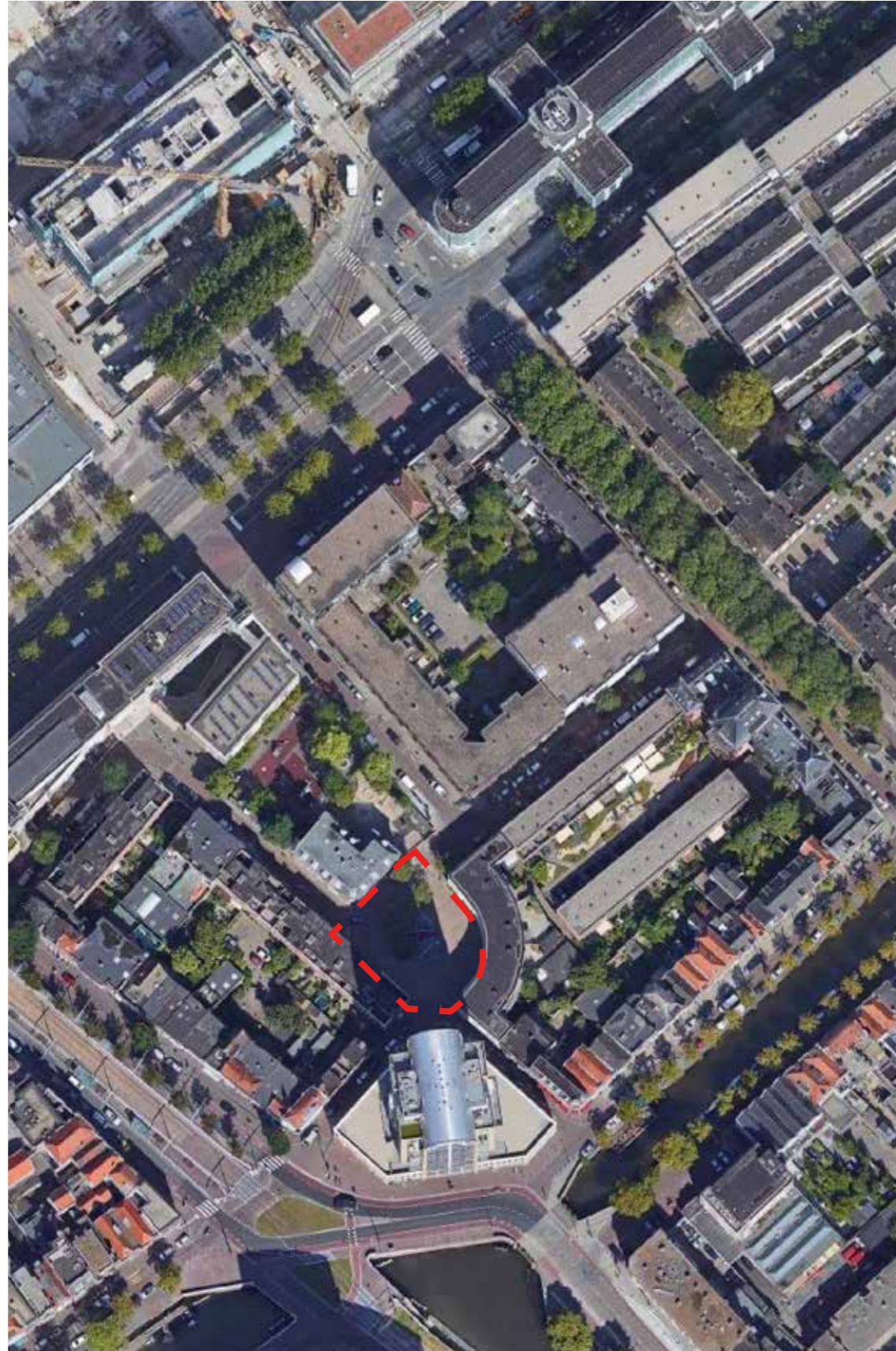
2.Lamgroen - Nieuwe Havendwarsstraat

Context

De speelplek Lamgroen ligt in het verlengde van Lamgroen aan de Nieuwe Havendwarsstraat. De plek wordt omkaderd door bebouwing in een ronding. De ronde gevel dwingt een sterke vormtaal af voor het plein. Doordat de vormgeving van de bebouwing vrij kenmerkend is, is het gewenst om het ontwerp goed in te passen in de vormgeving van de stedenbouwkundige structuur van zijn omgeving.

De bebouwing aan het plein is gemengd, jaren 70 en 90 en enkele historische panden.

De plek heeft een speelfunctie op buurniveau. De plek is in de huidige situatie vrij hard ingericht met betontegels. Naast enkele bomen in de verharding is er geen andere vorm van vergroening. Het plein is op warme dagen een hitte eiland.



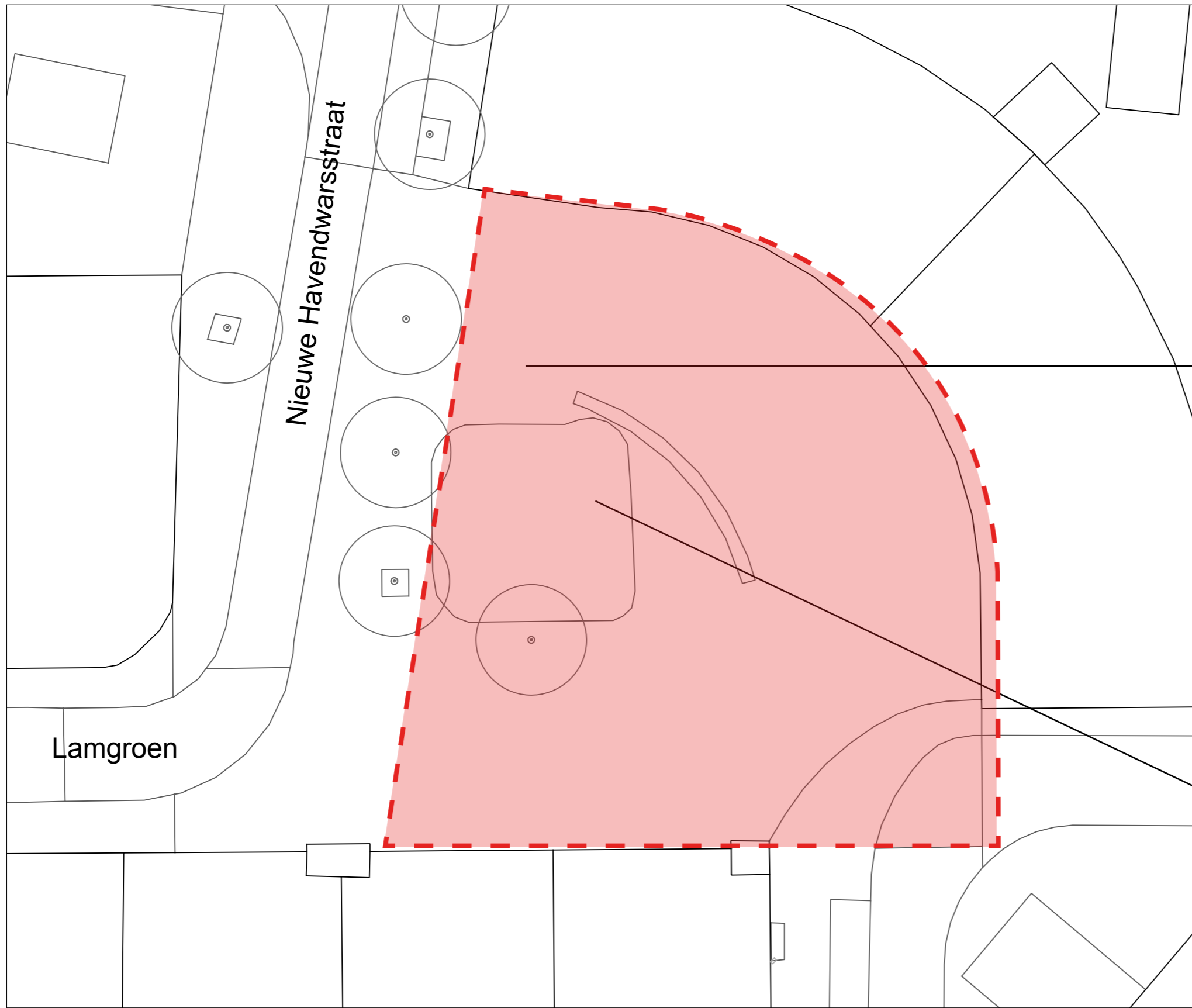
locatie google maps



zicht vanuit Nieuwe Havendwarsstraat-diversiteit bebouwing



Lamgroen-ronding gebouw



locatie schaal 1:200



speelplek door de jaren heen

Visie

Voorstel voor deze plek is een integraal ontwerp met spelen, groen en verblijf. Zeker gezien de intensivering van het CID met wonen, zal de gebruiksdruk op deze speelplek toenemen.

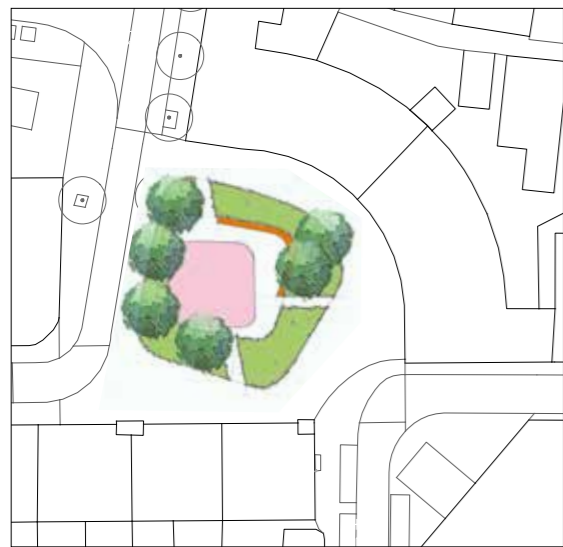
Het ontwerp heeft een vrije ronde vorm en kiest geen richting. Het wordt met zijn ronde vormen geïntegreerd in de stedenbouwkundige structuur.

De opbouw van het ontwerp start bij het inpassen van de bestaande speeltuin. Voor het inpassen van de speeltuin zijn 2 modellen bedacht. Vanuit de bestaande vormgeving met behoud van bestaande bomen schets 1, of met een nieuwe vormgeving schets 2.

Het inpassen van het bestaande speelelement, de bestaande bomen, de ronde bank en de aanwezige afwatering (bestaande afvoerputten en bandenlijnen), geeft uitdagingen het geheel goed in te passen en te vergroenen.

Aandachtspunten vervolg

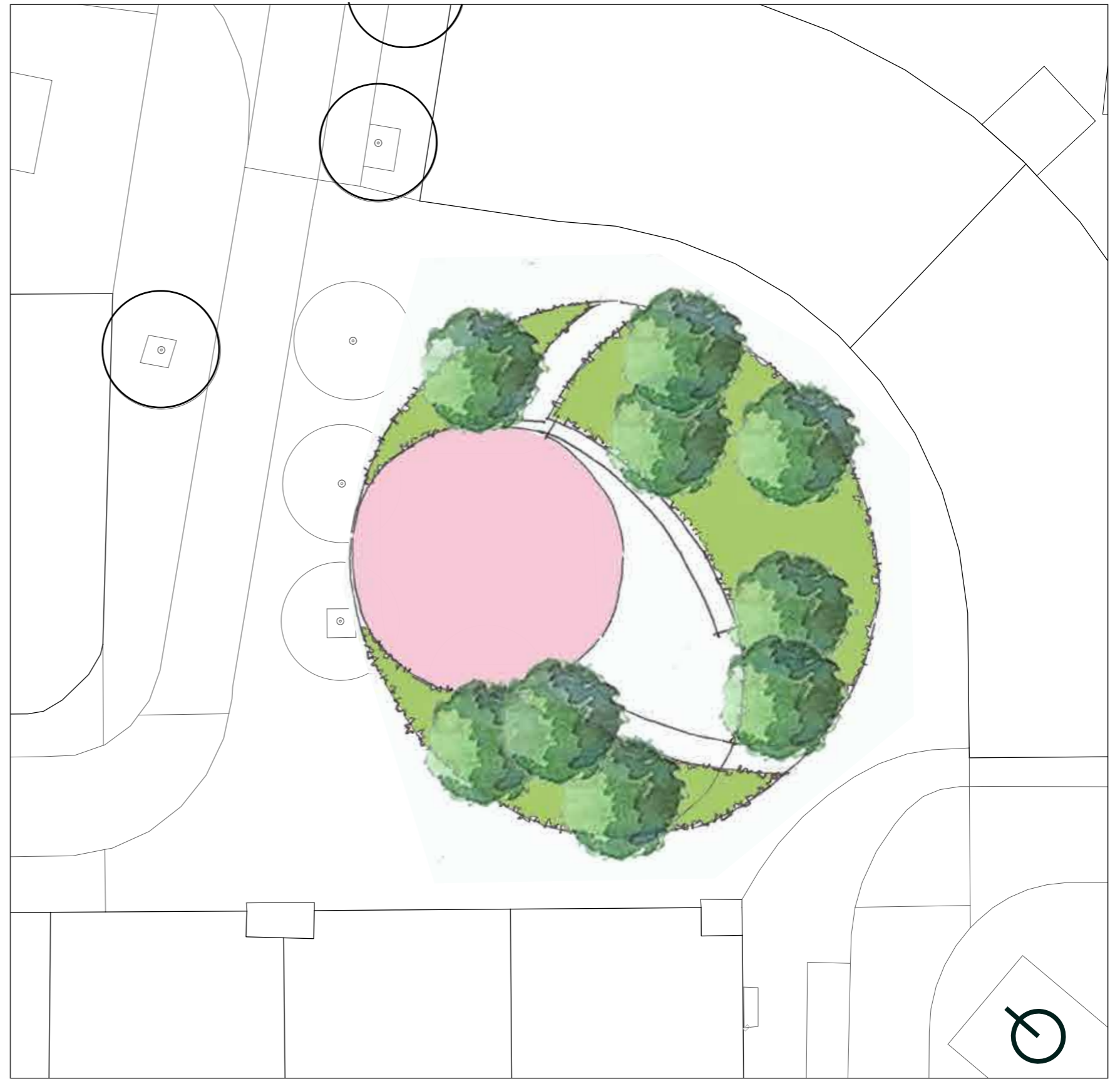
Om voor deze plek te komen tot een goed integraal ontwerp wordt aangeraden goed te inventariseren wat de wensen zijn vanuit de verschillende beleidsvelden; spelen (voor welke doelgroep), waterhuishouding (afwatering), vergroening en mobiliteit (verkeerscirculatie). Door mobiliteit wordt niet uitgesloten dat de verkeerscirculatie van Lamgroen op termijn deels weer opengesteld wordt.



schets 1 schaal 1:400



schets 2 schaal 1:400



schets 2 schaal 1:200





Stadsentrees

Quick wins - eerste stap naar vergroening

Vergroening korte termijn

De hoofdstructuren om de Rivierenbuurt zijn ook de stadsentrees tot de binnenstad van Den Haag vanaf de zuid- en oostzijde. De entrees via het Rijswijkseplein, de Binckhorst en beide viaducten Prins Bernhardviaduct en Schenkviaduct. Deze stadsentrees liggen in het Central Innovation District (CID) waar een enorme verdichtingsopgave gaat plaats vinden. Hiervoor is onder andere een mobiliteitstransitie nodig. Dit is geen korte termijn ontwikkeling, maar een ontwikkeling van tientallen jaren. Uiteindelijk zal er minder ruimte komen voor de auto en meer voor de voetganger, fiets, het openbaar vervoer en groen. Ten gevolge van de verdichting en de mobiliteitstransitie zullen de profielen ingrijpend veranderen, met nieuwe mogelijkheden, nieuwe boomstructuren en kansen voor vergroening. Daarbij bestaan kansen om de ambities uit de Nota Stadsbomen en Nota Stadsnatuur te realiseren.

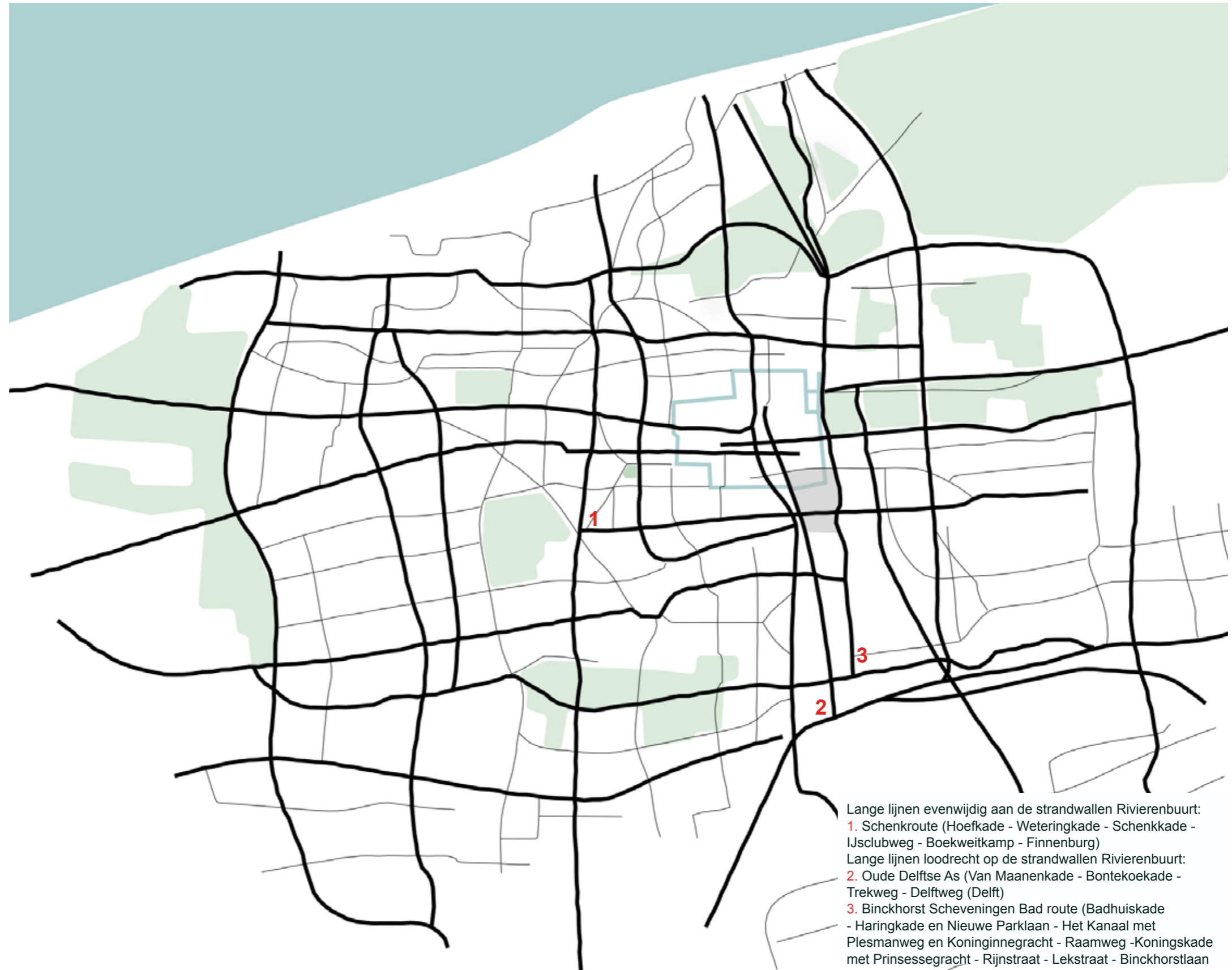
Goed nadenken over een investering

Een investering op korte termijn in vakken met groen of nieuwe bomen heeft geen waarde, wanneer op de korte termijn een hoofdstructuur wordt heringericht. Maar wat als dit pas over tien of twintig jaar gebeurt? Wat van belang is bij het maken van keuzes voor vergroening is om vooraf enkele vragen te stellen:

- Hoe lang heeft de vergroening effect?
- Welke investering doen we nu?
- Welke ecosysteemdiensten levert het op?
- Als we nu een boom planten hoe lang kan deze groeien, staat hij straks in de weg voor een herontwikkeling en kan deze straks eenvoudig worden verplaatst?

Wat we nu zien is dat op korte termijn in ieder geval kansen bestaan om versteende bermen te vergroenen. Dit levert op korte termijn verschillende ecosysteemdiensten, waaronder het verzachten van de uitstraling van de stadsentrees. Het zijn plekken waar veel mensen dagelijks komen. Daardoor is het effect van de ecosysteemdiensten die het groen hier levert groot.

In dit stuk volgt een studie van de verharde delen in de profielen van de stadsentrees. Er is in beeld gebracht welke bermen kunnen worden vergroend. Waarbij ook gekeken is of er nog een eenheid binnen de totale structuur van de lijn blijft bestaan. Alleen enkele losse snippers vergroenen zonder structuur wordt niet gezien als een krachtige bijdrage aan de stadsentrees, geeft geen rustig beeld en is niet eenvoudig te beheren.



- Lange lijnen evenwijdig aan de strandwallen Rivierenbuurt:
1. Schenkroute (Hoefkade - Weteringkade - Schenkade - IJclubweg - Boekweitkamp - Finenburg)
- Lange lijnen loodrecht op de strandwallen Rivierenbuurt:
2. Oude Delftse As (Van Maanenkaade - Bontekoekade - Trekweg - Delftweg (Delft))
 3. Binckhorst Scheveningen Bad route (Badhuiskade - Haringkade en Nieuwe Parklaan - Het Kanaal met Plesmanweg en Koninginnegracht - Raamweg - Koningskade met Prinsessegracht - Rijnstraat - Lekstraat - Binckhorstlaan)

positie Rivierenbuurt binnen lange lijnen structuur Den Haag

Achtergrond thema klimaat

Hittestress

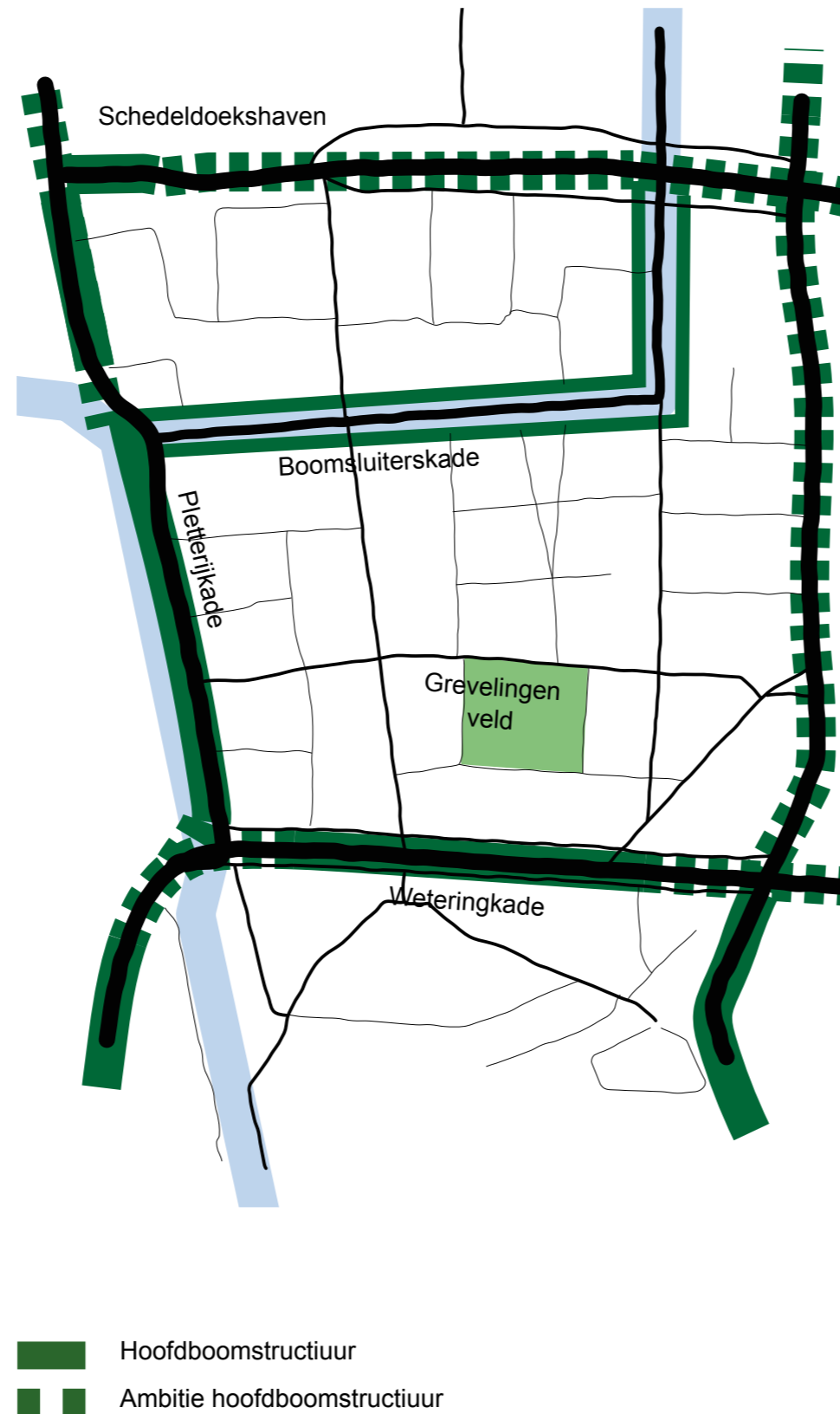
Opvallend zijn de grote hitte-eilanden op de hoofdstructuren. Hier is de verharding voor de auto nog dominant, ook liggen veel bermen en trambanen in beton (tegels en klinkers).

- Schedeldoekshaven,
- Ammuntiehaven ter hoogte van de kruisingen met Bleekveld, de Nieuwe Haven en de Boomsluiterskade en op het Prins Bernhard viaduct,
- Weteringkade ter hoogte van kruising met Pletterijkade, de Pletterijstraat, de Spaanedwardsstraat en op het Schrenkviaduct,
- de Lekstraat vanaf Amstelstraat tot Bezuidenhoudseweg (onder viaduct en voor station langs).

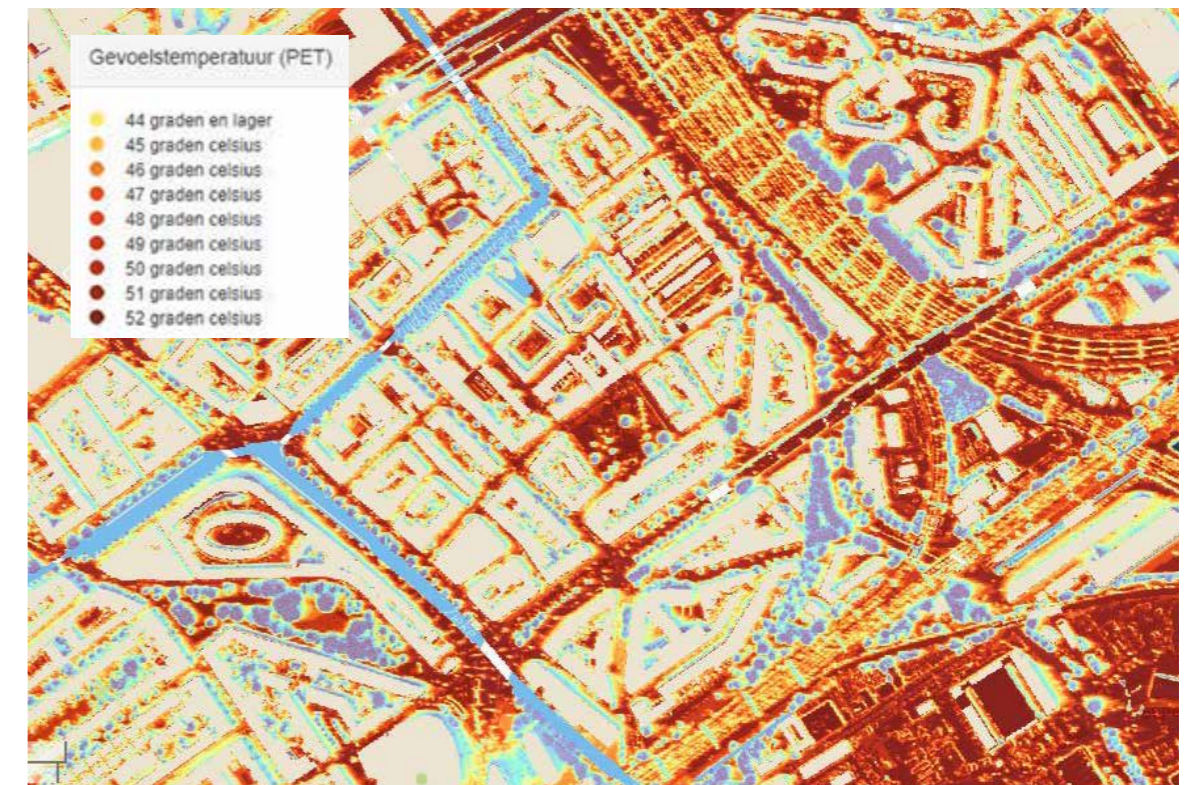
In het CID zal mobiliteitstransitie nodig zijn om verdichting mogelijk te maken. Met grote impact op de hoofdstructuren. Dit is transformatieproces op lange termijn. Als nu al gekeken wordt naar het aantal versteende bermen op deze hoofdstructuren, liggen hier ook al op korte termijn kansen voor vergroening en verkoeling.

Wateroverlast

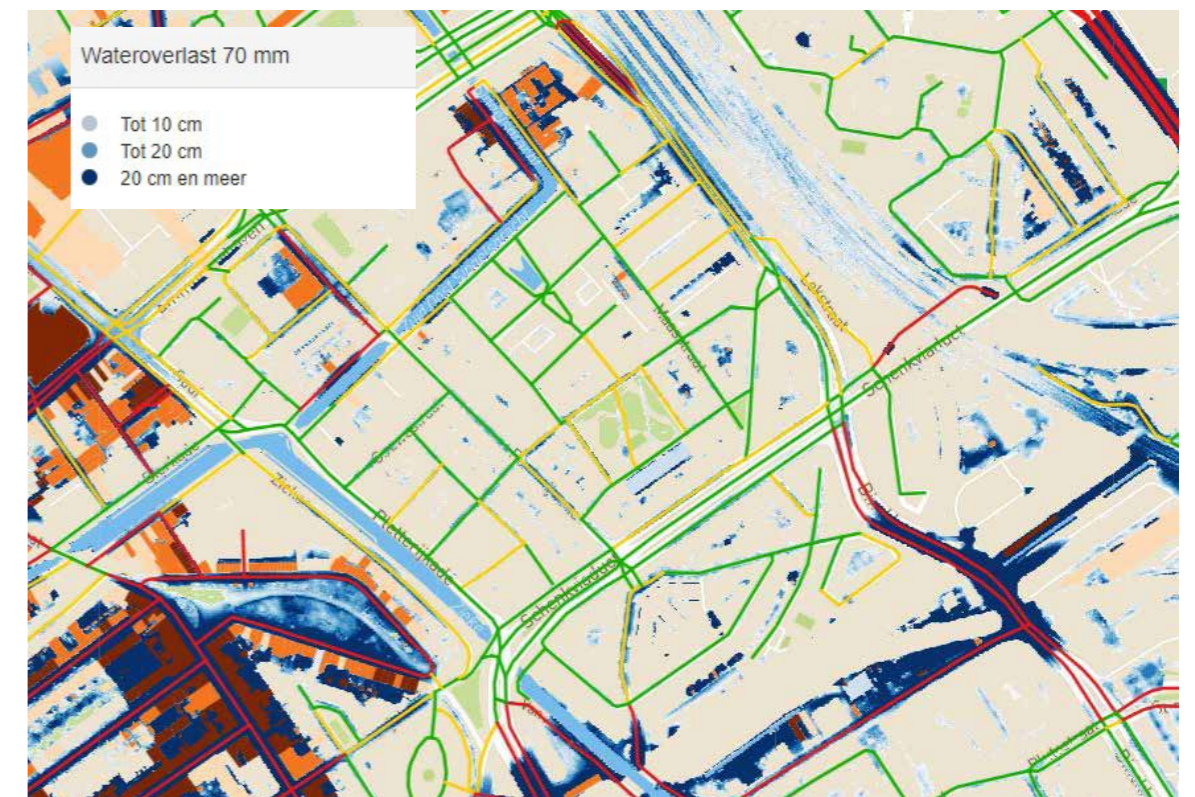
Wateroverlast speelt niet zo een grote rol op de hoofdstructuren. In de Lekstraat lijkt vooral wat wateroverlast te spelen. Wellicht kan vergroening van de bermen hier voor vermindering van de wateroverlast zorgen.



Hoofd groenstructuren bestaand en ambitie



Hittestress klimaatatlas, Den Haag



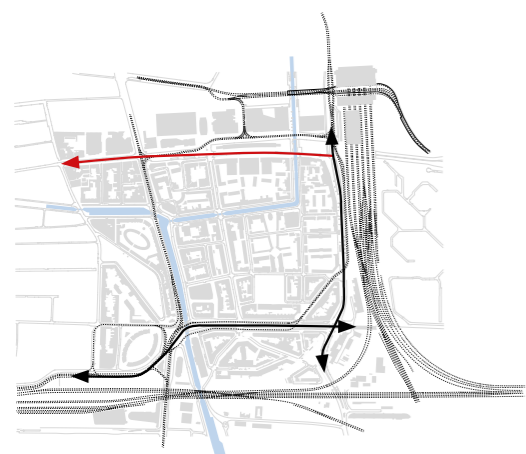
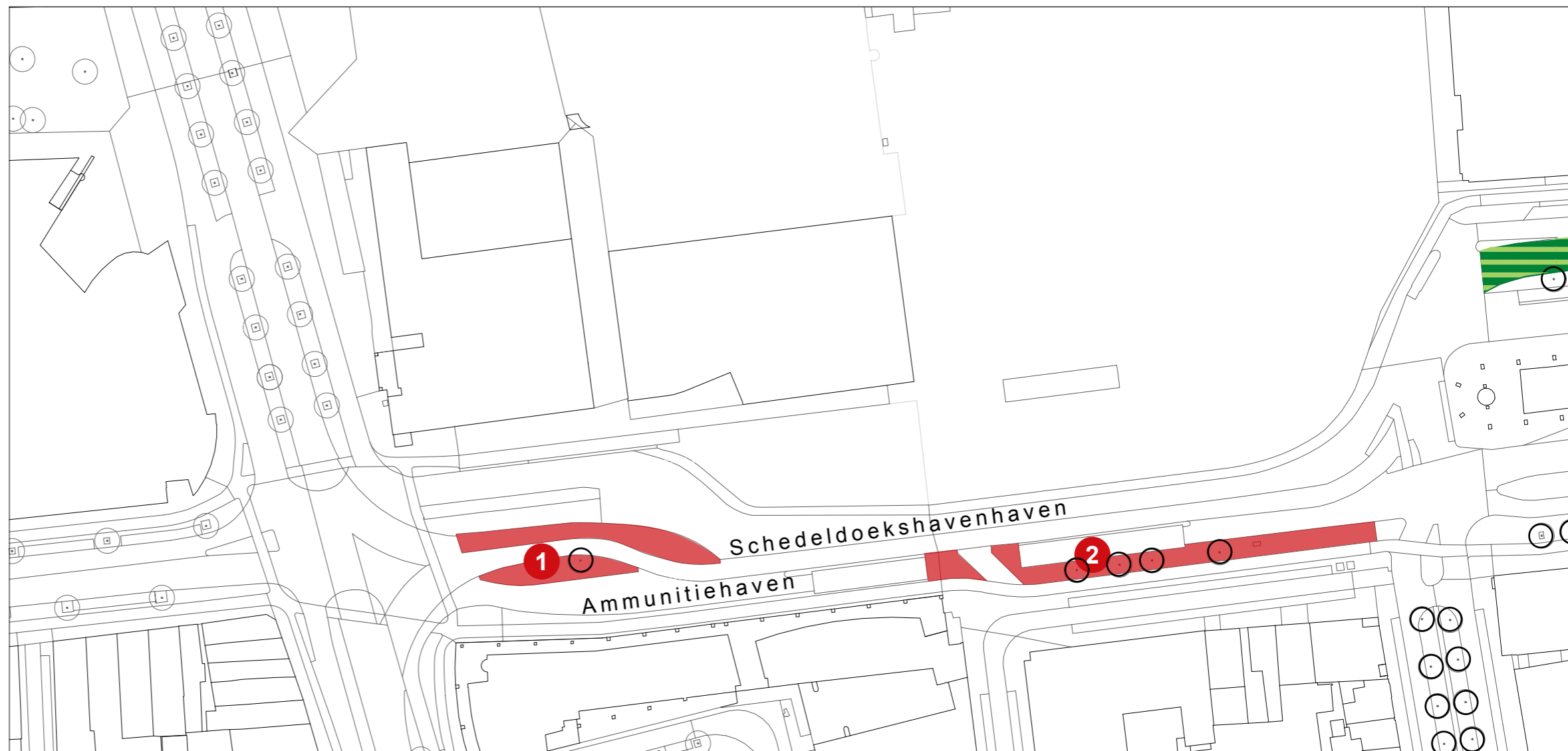
Wateroverlast klimaatatlas, Den Haag

Prins Bernardviaduct, Ammunitiehaven, Schedeldoekshaven

De stadsentree ter hoogte van het Prins Bernardviaduct bestaat uit Schedeldoekshaven (noordzijde) Ammunitiehaven (zuidzijde) en het Prins Bernardviaduct (ertussenin).

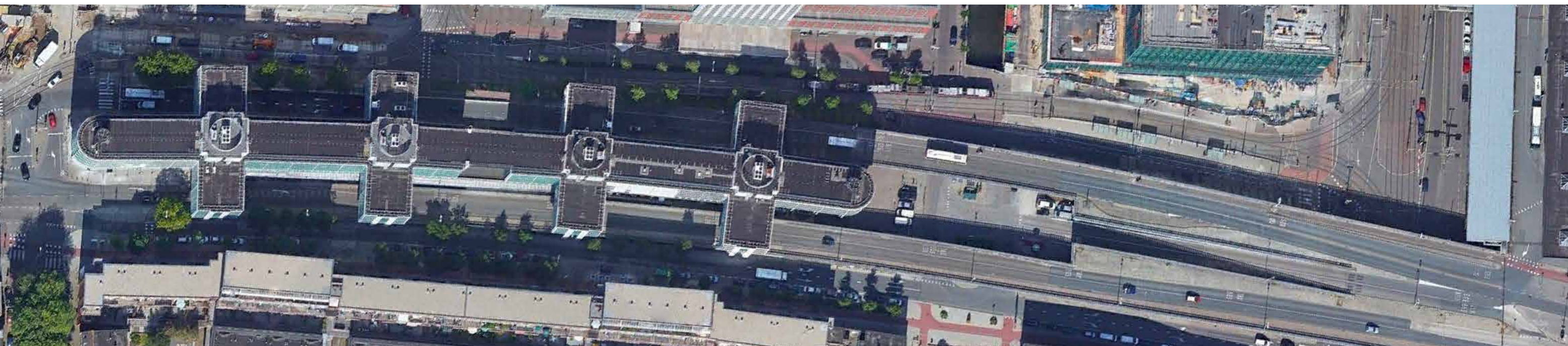
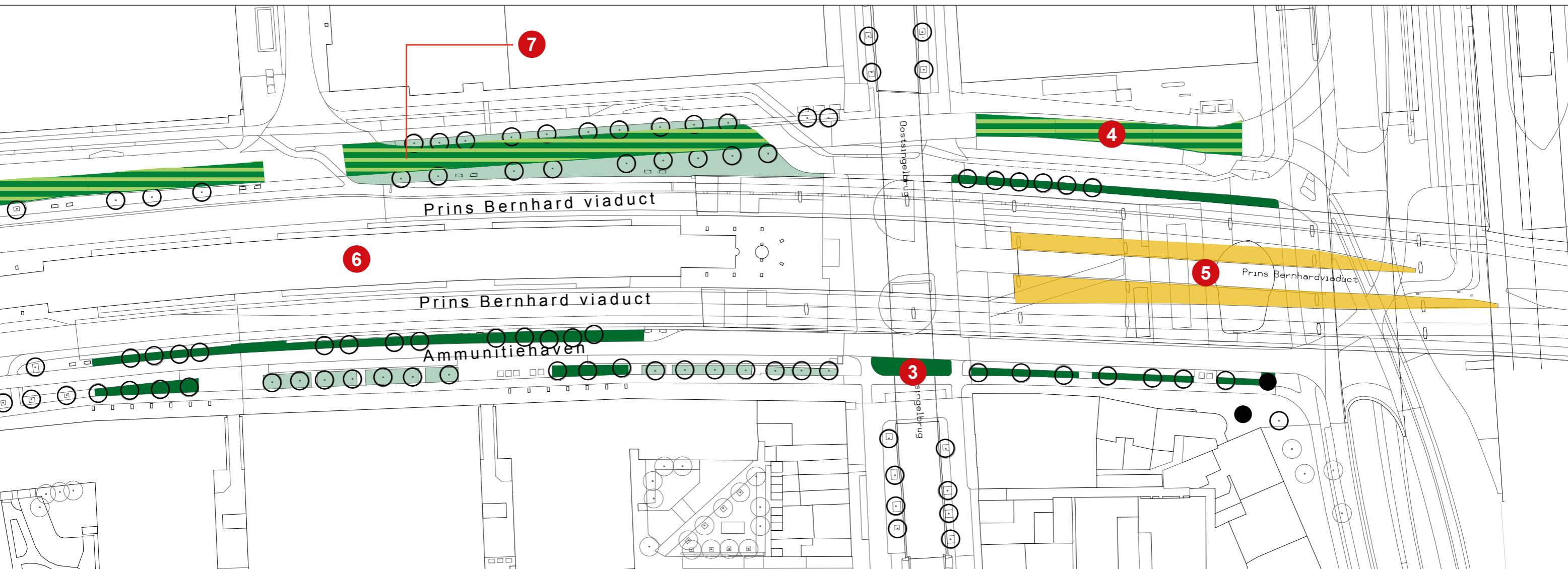
Het viaduct heeft ruimte om te vergroenen op en onder het viaduct. De keuze van de soort beplantingen moet voor zowel boven als onder zorgvuldig worden gekozen. Bij vergroening op het viaduct moet rekening worden gehouden met de mogelijke dekking van aarde voor beplanting om te kunnen vergroenen en het toelaatbare gewicht van het totaal op de constructie van het viaduct.

Voor de situatie onder het viaduct moet juist rekening worden gehouden met zonlicht en regen. Op deze drukke verkeersader moet het groen zonder veel beheer te onderhouden zijn.



- Bestaand groen vlakken
- Nieuw groen vlakken
- Vergroening trambaan
- Nieuw groen vlakken / dakgroen
- tijdelijke vergroening wordt afgestemd en meegenomen in project Wijnhaven
- Bestaand bomen
- Nieuwe bomen





Visie

Alle (verharde) bermen van de Ammunitiehaven, Schedeldoekshaven en het Prins Bernard viaduct op kaart in beeld gebracht. De bestaande structuur geeft een versnipperend beeld.

Voorgesteld wordt bermen in te zaaien met een bloemrijk mengsel, wat 1 a 2 keer per jaar gemaaid wordt. Er wordt slechts op enkele plekken een nieuwe boom geplant. Voor de meeste plekken geldt dat deze op de lange termijn in de weg staan. Het ontwerp van de tijdelijk vergroening geeft op relatieve korte termijn 10 jaar een groenere en vriendelijkere uitstraling op de stadsentree naar het centrumgebied.

Op het Prins Bernard viaduct stellen wij sedum voor. Dit kan op de constructie en het principe kan doorgezet worden richting de Bezuidenhout stadszijde. Dit moet constructief en financieel nader worden onderzocht.

Aandachtspunten voor vervolg

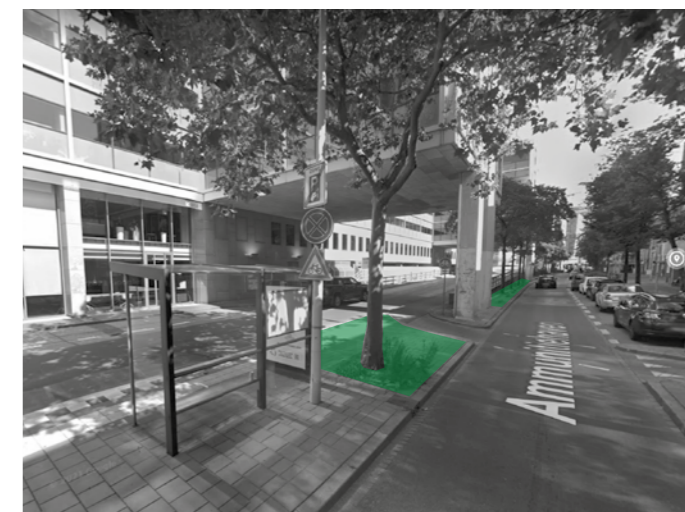
De Ammunitiehaven ter hoogte van 1 en 2 krijgt een tijdelijke inrichting die meegenomen wordt met de inrichting van de Wijnhaven.



Ammunitiehaven



Ammunitiehaven



Ammunitiehaven



Een tijdelijke inrichting die meegenomen wordt met de inrichting van de Wijnhaven.



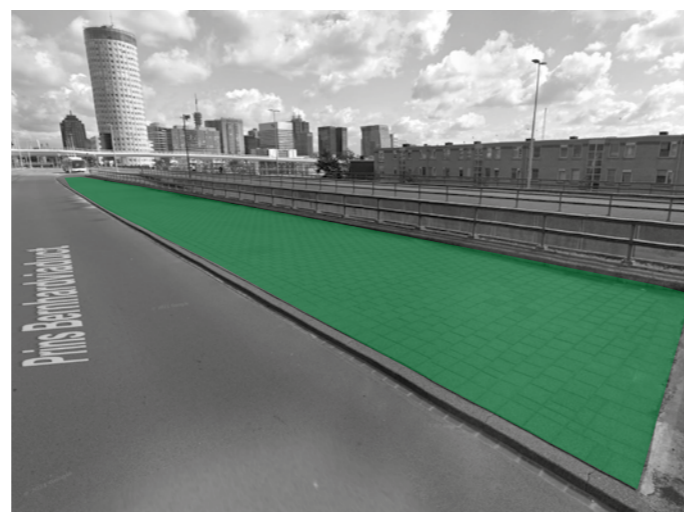
Een tijdelijke inrichting die meegenomen wordt met de inrichting van de Wijnhaven.



Verder in de structuur zijn er meer verharde plekken die extra vergroening kunnen gebruiken. Hierbij kunnen tegels eruit worden gehaald en kan bloemrijk gras worden ingezaaid.



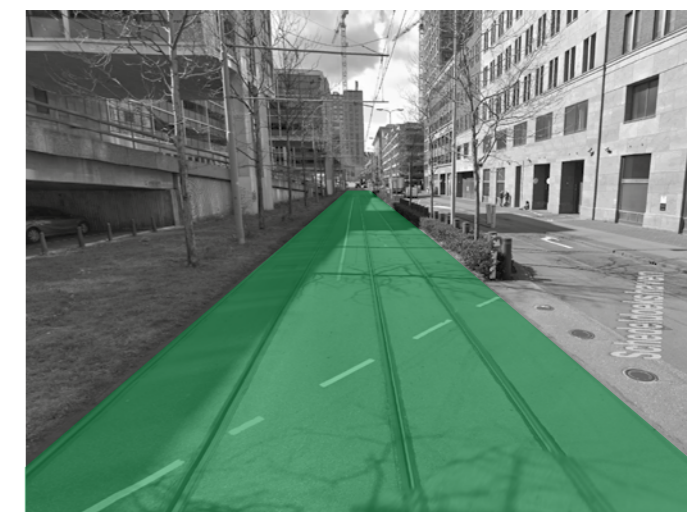
4 Ammuntiehaven



5 Prins Bernard viaduct



6 Schedeldoekshaven



7 Schedeldoekshaven



Ter hoogte van de Boomsluiterskade ligt een groot vlak in tegels boven op een brugdek. Om de continuïteit van de as langs de Ammuntiehaven door te zetten, is het ook hier zeer gewenst om te vergroenen met bloemrijk gras.



Op het Prins Bernard viaduct liggen ook kansen voor vergroening. Het aangegeven vlak op het viaduct kan wellicht door een Sedum-dak worden vergroend. Hierbij is het belangrijk om te onderzoeken wat de technische mogelijkheden van het viaduct zijn. Kosten spelen hier een belangrijke rol. Bepaald zal moeten worden of de investering opweegt tegen de tijdelijkheid.



Onder het viaduct liggen kansen aan de randen. Deze randen kunnen net genoeg daglicht en water krijgen om onderdeel uit te maken van de te vergroenen structuur. Hierbij is wel aandacht nodig voor het type beplanting. Een haag om het (fiets)parkeren af te schermen en een berm met bloemrijk gras vergelijkbaar met de onlangs aangeplant groenstrook onder het Schenkviaduct lijkt de oplossing.



Het verharde tram trace kan ook vergroend worden. Het is wel belangrijk dat het trace toegankelijk blijft voor calamiteiten voertuigen. Dit kan door Flowblock. *Flowblock is een kunststof grastegel die bij uitstek geschikt is voor het realiseren van groene trambanen. Deze tegel is 75 mm hoog en heeft een open oppervlak van ca. 90%. De hoogte van de tegels en de aanwezige drainagepoorten zorgen ervoor dat, zelfs op de onderliggende betonbaan, een groene halfverharding mogelijk is. Door de hoge druksterkte van de tegels kunnen de groene trambanen geschikt worden gemaakt voor calamiteitenverkeer.* Ook hier spelen kosten een belangrijke rol. Bepaald zal moeten worden of de investering opweegt tegen de tijdelijkheid.

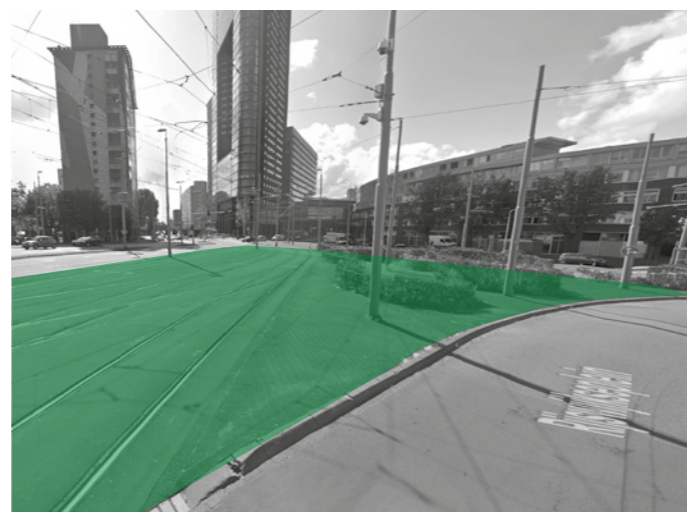
Weteringkade, Schenkviaduct

Schenkviaduct is een hoofdstructuur op stadsniveau. De Weteringkade ligt om het Schenkviaduct. Vergroeningskansen zitten hoofzakelijk langs het viaduct en niet eronder. Wel is deze ruimte vrij beperkt en is er in 2021 al een vergroeningsslag gemaakt.

Aandachtspunten voor vervolg

Het Rijswijkseplein ter hoogte van 1 krijgt een tijdelijke inrichting, die meegenomen wordt bij de inrichting Pletterijkade

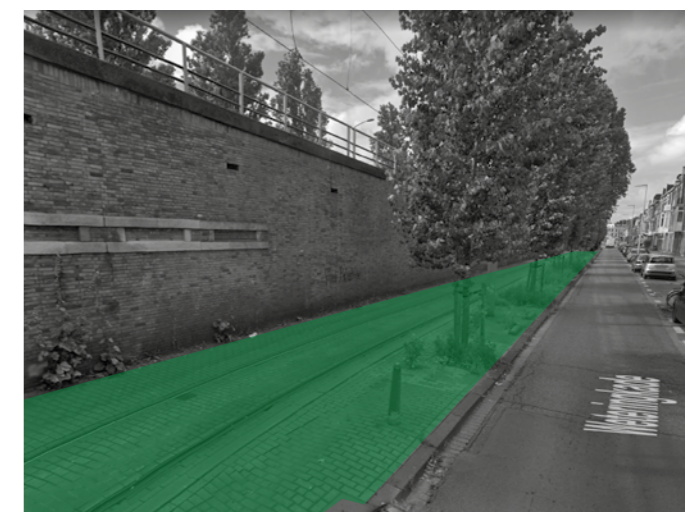
-  Bestaand groen vlakken
-  Nieuw groen vlakken
-  Vergroening trambaan
-  Bestaand groene trambaan
-  Bestaand bomen
-  Nieuwe bomen



1



2



3



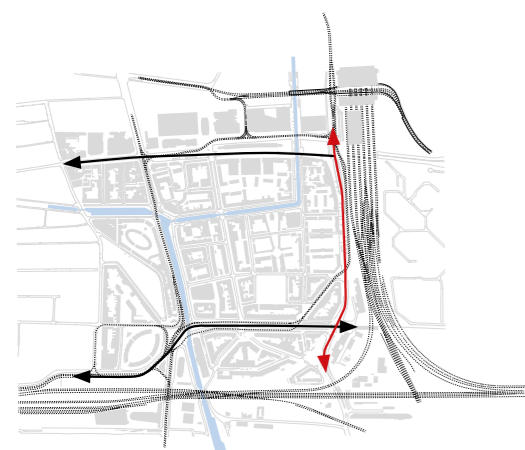
Het verharde tram trace kan ook vergroend worden. Het is wel belangrijk dat het trace toegankelijk blijft voor calamiteiten voertuigen. Dit kan door Flowblock. *Flowblock is een kunststof grastegel die bij uitstek geschikt is voor het realiseren van groene trambanen. Deze tegel is 75 mm hoog en heeft een open oppervlak van ca. 90%. De hoogte van de tegels en de aanwezige drainagepoorten zorgen ervoor dat, zelfs op de onderliggende betonbaan, een groene halfverharding mogelijk is. Door de hoge druksterkte van de tegels kunnen de groene trambanen geschikt worden gemaakt voor calamiteitenverkeer.* Kosten spelen hier een belangrijke rol. Bepaald zal moeten worden of de investering opweegt tegen de tijdelijkheid.

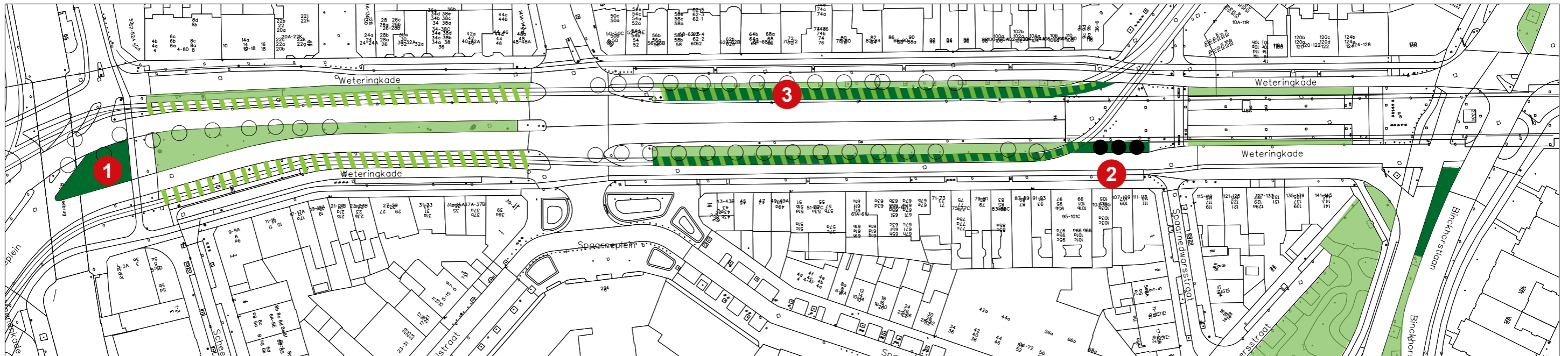


Onder het viaduct liggen kansen aan de randen. Deze randen kunnen net genoeg daglicht en water krijgen om onderdeel uit te maken van de te vergroenen structuur. Hierbij is wel aandacht nodig voor het type beplanting. Een haag om het (fiets)parkeren af te schermen en een berm met gras zoals de onlangs aangeplante groenstrook onder het Schenkviaduct lijkt de oplossing.



Het verharde tram trace kan ook vergroend worden. Het is wel belangrijk dat het trace toegankelijk blijft voor calamiteiten voertuigen. Dit kan door Flowblock. *Flowblock is een kunststof grastegel die bij uitstek geschikt is voor het realiseren van groene trambanen. Deze tegel is 75 mm hoog en heeft een open oppervlak van ca. 90%. De hoogte van de tegels en de aanwezige drainagepoorten zorgen ervoor dat, zelfs op de onderliggende betonbaan, een groene halfverharding mogelijk is. Door de hoge druksterkte van de tegels kunnen de groene trambanen geschikt worden gemaakt voor calamiteitenverkeer.* Kosten spelen hier wel een belangrijke rol. Bepaald zal moeten worden of de investering opweegt tegen de tijdelijkheid.





Rijswijkseplein

Verder in het verlengde van de Weteringkade ligt het weidse Rijswijkseplein. Het plein verbindt meerdere delen van de stad zoals het HS kwartier, het Centrum of de Binckhorst en via het Schenkviaduct het Beatrixkwartier.

De verharde grauwe uitstraling van het plein doet geen recht aan deze belangrijke stadsentree.

Er liggen veel ambities en plannen in het kader van de CID. Al deze plannen zijn bedacht voor de lange termijn en vergen minimaal 10-15 jaar of misschien wel een langere tijd, voordat deze worden verwezenlijkt.



4

Rijswijksebrug

3

1

2

-  Nieuw groen vlakken
-  Bestaand groen vlakken
-  Vergroening trambaan
-  Bestaand bomen

Visie

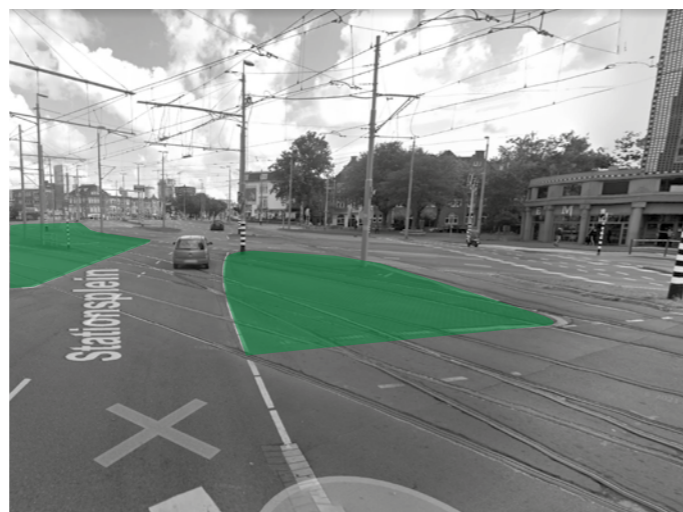
Er wordt voorgesteld wat voor een tijdelijke situatie van 10 tot 15 jaar kan worden gedaan om deze entree zonder al te veel kapitaalsvernietiging aan te pakken, waarbij de stadsentree wel veel groener en uitnodigender wordt.

Daarbij kan ook worden onderzocht wat de kansen zijn om hier tijdelijk bomen te planten, mogelijk als een voorbeeld van een 'kwekersplek' voor de stad.

Een tijdelijke vergroening van het Rijswijkseplein doe je niet zomaar. Dit vergt een integrale vergroeningsbenadering voor het gehele plein. Dat betekent dat alle verharde plekken die niet nodig zijn als rijbaan en als groen ook te beheren zijn, worden omgezet naar groen. Ook het bestaande groen wat aanwezig is wordt opnieuw bekeken. Hier wordt een kwaliteitverbetering voor voorgesteld.

Het tramtrace wat niet wordt gebruikt als rijbaan, enkel als calamiteitenroute, wordt ook vergroend met een gras middels Flowblocks of vergelijkbaar.

Voor het Rijswijkseplein wordt ook gekozen voor het toepassen van een bollenmengsel. Dit zal een groot deel van het jaar een hoge attentiewaarde hebben en een uitnodiging zijn tot het centrum van Den Haag.



1



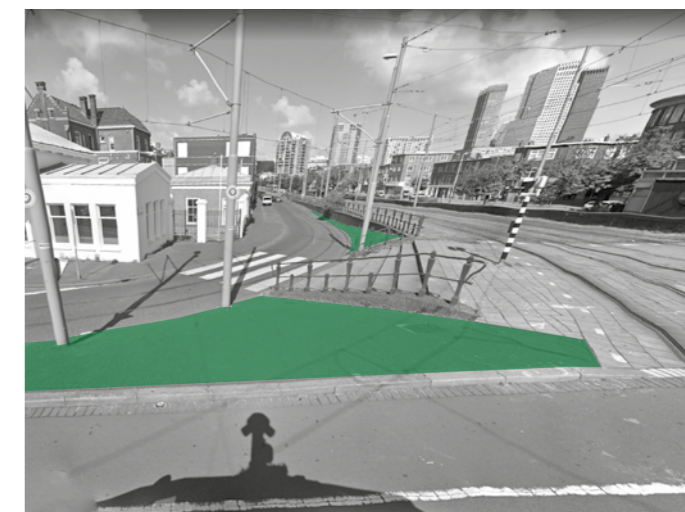
Het verharde tram trace kan ook vergroend worden. Het is wel belangrijk dat het trace toegankelijk blijft voor calamiteiten voertuigen. Dit kan door Flowblock. *Flowblock is een kunststof grastegel die bij uitstek geschikt is voor het realiseren van groene trambanen. Deze tegel is 75 mm hoog en heeft een open oppervlak van ca. 90%. De hoogte van de tegels en de aanwezige drainagepoorten zorgen ervoor dat, zelfs op de onderliggende betonbaan, een groene halfverharding mogelijk is. Door de hoge druksterkte van de tegels kunnen de groene trambanen geschikt worden gemaakt voor calamiteitenverkeer.* Kosten spelen hier een belangrijke rol. Bepaald zal moeten worden of de investering opweegt tegen de tijdelijkheid.



2



In de overige te vergroenen delen, waar de tram niet komt, worden bloembollen ingestrooid. Hiermee krijgt je meer seizoensgebonden bloeiaccenten voor de stadsentrees.



3



Idem



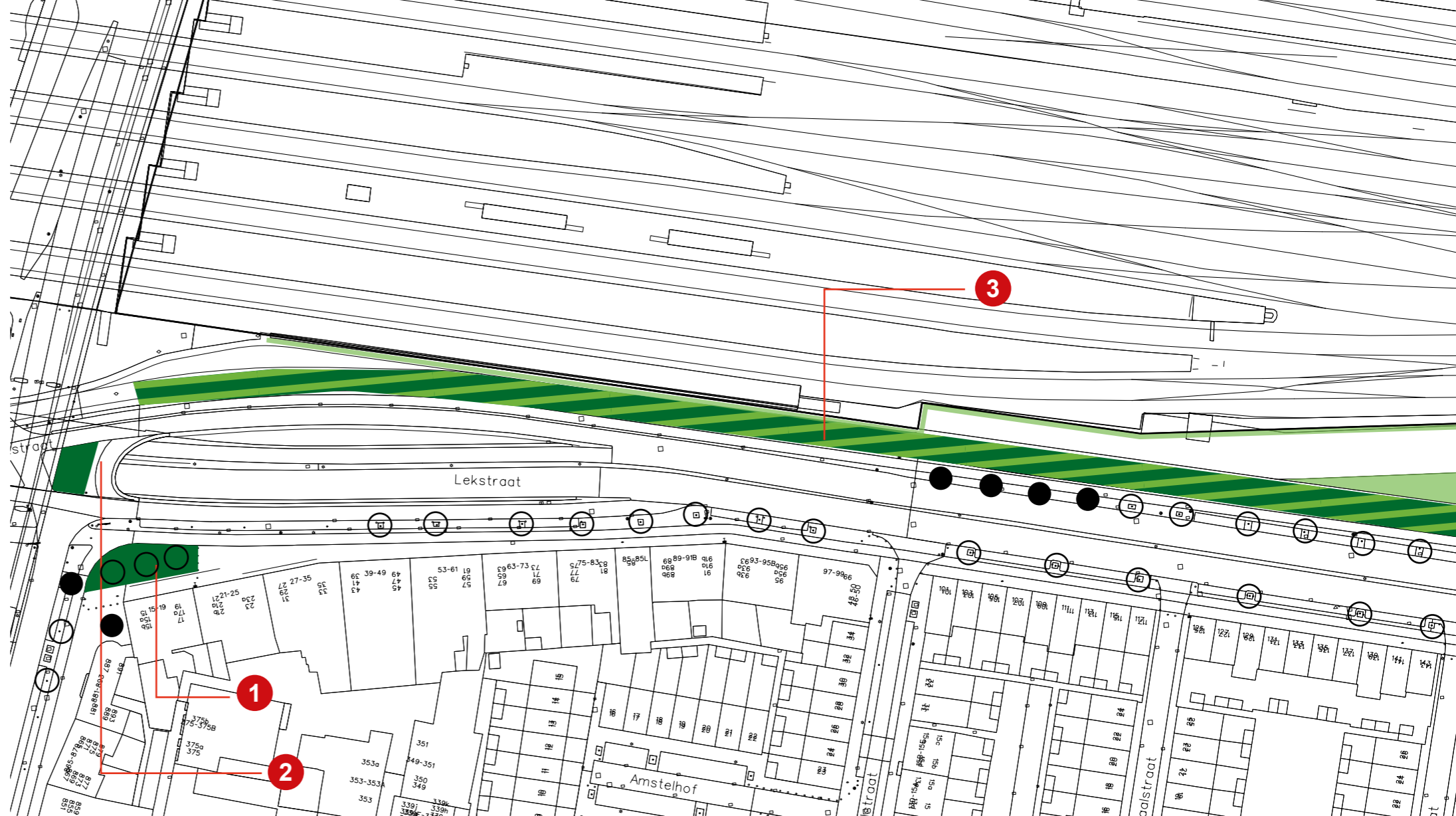
4



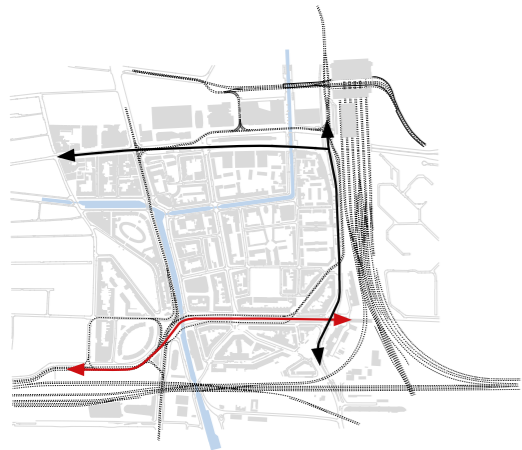
Idem

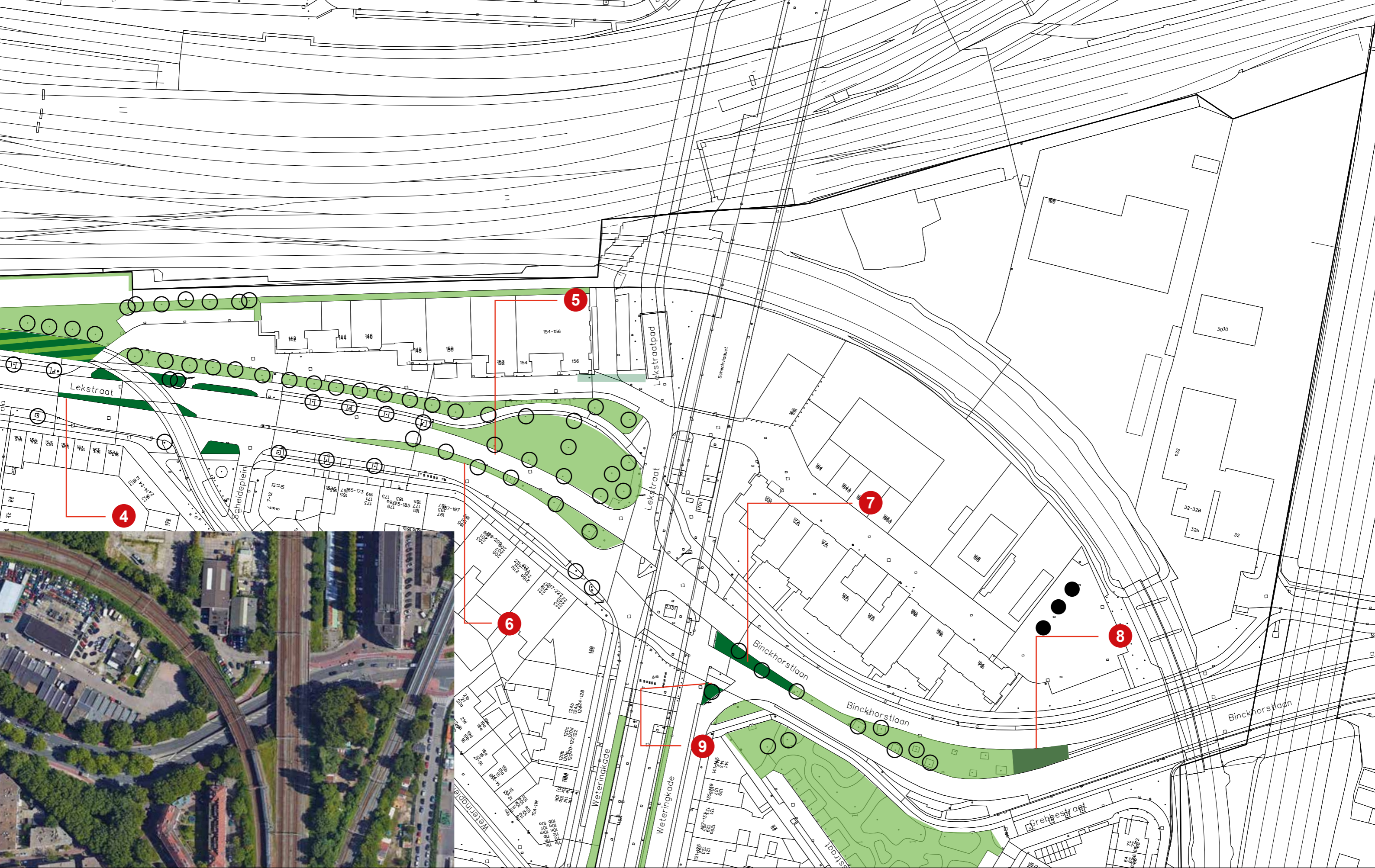
Lekstraat

De Lekstraat is ook een hoofdstructuur op stadniveau en een stadsentree van de stad. In de huidige situatie is de Lekstraat zeer verhard. Er is veel ruimte voor rijbanen, fietspaden en de tram en weinig ruimte bovengronds en ondergronds om te vergroenen. Zowel de bomenstructuur als de groenstructuur in de Lekstraat geeft een versnipperd beeld.



-  Nieuw groen vlakken
-  Bestaand groen vlakken
-  Vergroening trambaan
-  Bestaand bomen
-  Nieuwe bomen





Visie

Het voor de korte termijn vergroenen van de Lekstraat is opgedeeld in twee delen. Het eerste deel is aan de kop van de Binckhorstlaan tot aan de Merwedestraat. De vergroeningskansen zitten hier in het ontsteden van de verharde eilanden. De tegels in de verharde eilanden kunnen ingevuld worden met bloemrijk gras met bloembollen.

In het tweede gedeelte van de Merwedestraat tot aan het Centraal station bestaan kansen door het vergroenen van de berm en het vergroenen van het tramtrace. Het tramtrace kan ingezaaid worden met bloemrijk gras. Dit zorgt niet alleen voor een toevoeging van ecosysteemdiensten voor de mens, maar ook voor natuur.



1

kop Prins Bernard viaduct



2

kop Prins Bernard viaduct



3

Trambaan



4

thv. Merwedestraat



5

kop Lekstraatpad



6

middenberm Lekstraat A



7

middenberm Lekstraat B



8

middenberm Lekstraat C



9

kop Weteringskade

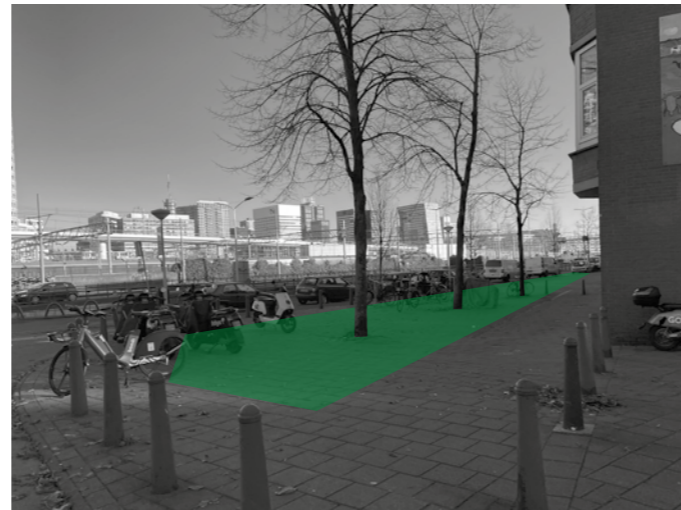




1

kop Prins Bernard viaduct

In de huidige situatie ligt naast de trambaan een grote en brede verharde stoep.



2

kop Prins Bernard viaduct

In de huidige situatie ligt naast de trambaan een grote en brede verharde stoep.



3

Trambaan

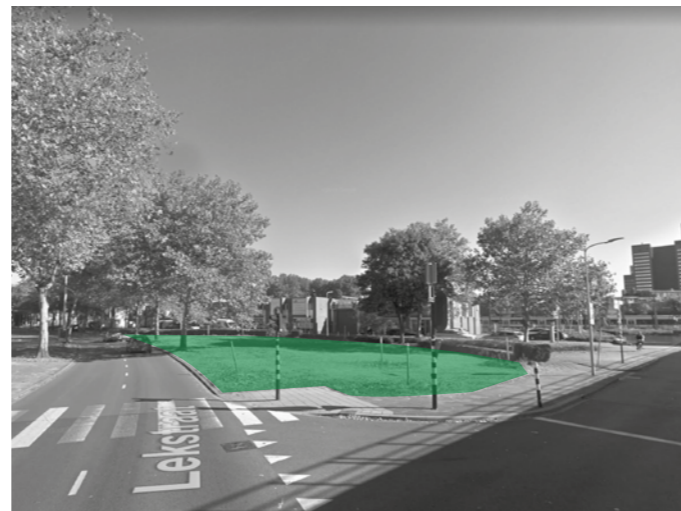
De trambaan langs de Lekstraat kan vergroend worden met gras.



4

thv. Merwedestraat

Deze locatie is niet geschikt voor vergroening wegens de aanwezigheid van garagedeuren.



5

kop Lekstraatpad

behoud kleinschalig park, mogelijk intensiever gebruik dan alleen voor honden



6

middenberm Lekstraat A

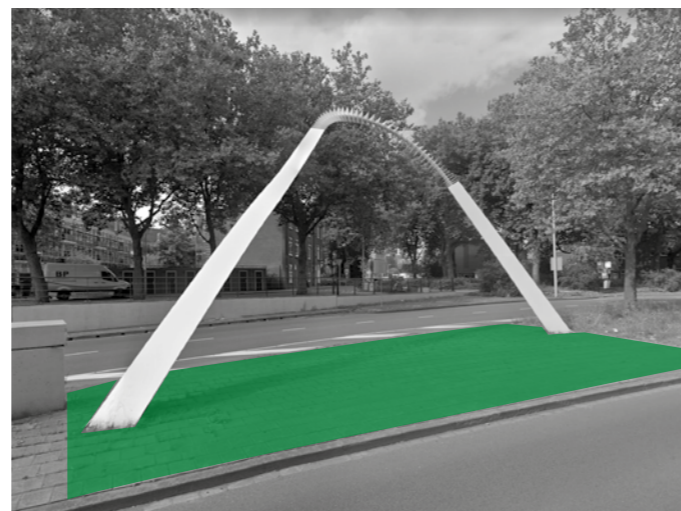
Tegels eruit en opvullen met gras zorgt voor een betere uitstraling.



7

middenberm Lekstraat B

Tegels eruit en vergroenen met bloemrijk gras, betere groeiplaats voor bomen en voor een betere uitstraling.



8

middenberm Lekstraat C

Tegels eruit en opvullen met bloemrijk gras zorgt voor een betere uitstraling.



9

kop Weteringskade

Tegels eruit en opvullen met bloemrijk gras zorgt voor een betere uitstraling.

Quick wins

blok-, straatniveau



1. Hekkelaan parkeerplaats



locatie google maps



voetgangersgebied Hekkelaan



zicht vanaf Nieuwe Haven op het 1ste deel van het parkeerterrein Hekkelaan



2de deel parkeerterrein Hekkelaan, richting voetgangerdoorsteek Hekkelaan

Context

Van Zwarteweg tot Nieuwe Haven loopt de Hekkelaan. De Hekkelaan is een woonerf. Met de auto kan niet gereden worden van Zwarteweg tot Nieuwe Haven omdat het middelste deel van het woonerf alleen toegankelijk is voor voetgangers.

Aan het einde van de Hekkelaan, aan de Nieuwe Haven bevindt zich een parkeerterrein.

Het parkeerterrein is omsloten door woningen die een parkeerhof vormen. De woningen hebben geen of een minimale voorruimte. Het parkeerterrein bestaat uit twee delen. Het eerste deel aan de Nieuwe Haven is erg versteend. Grenzend aan de Nieuwe Haven zijn de vakken beëindigd met een blokhaag en bomen, bij de overgang naar het tweede deel worden de parkeervakken beëindigd met groenvakken zonder bomen.

Het tweede deel is omkaderd met bomen (bolesdoorns). De bomen staan in de verharding in minimale boomspiegels van 0,9m x 0,9m en zijn ca 30 jaar oud. De bomen zijn door de slechte standplaats niet tot wasdom gekomen, ze hebben geen grote boomkronen. De plek is erg verhard. Het parkeerterrein komt op de hittestress kaart naar boven als hitteiland.

Vanwege het woonerf zijn er veel palen en hekken nodig om te voorkomen dat de auto's overal staan en komen.

Op de kop van het parkeerterrein als overgang naar het voetgangersgebied staat een grote plataan op een versteend plein.

Het voetgangersgebied, wat de doorsteek vormt naar het ander deel van de Hekkelaan is erg versteend. Aan dit gebied grenzen schuttingen van tuinen en een groot appartementencomplex met een enkele opening. Hier staan verder geen bomen.



Visie

Voor het vergroenen en verbeteren van de route Hekkelaan tussen Zwarteweg en Nieuwe Haven is gekeken naar de structuur van het groen langs de route. De groenstructuur wordt nu gevormd door rijen bomen en rechthoekige groenvakken (langs de speelplekken Hekkelaan). De bebouwingsstructuur creëert rechthoekige ruimten.

Om het parkeerterrein in te passen, worden conform de vormgeving in de omgeving rijen bomen en rechthoekige vakken gebruikt. Omdat het eerste deel van het parkeerterrein aan de Nieuwe Haven krap bemeten is, kan het parkeerterrein niet omkaderd worden door groen. De koppen kunnen aan beide zijde wel robuuster gemaakt worden. De groenvakken aan de Nieuwe Haven zijde worden vergroot en aan de groenvakken richting het tweede deel van het parkeerterrein worden bomen toegevoegd.

Nieuwe bomen in goede standplaatsen worden op de koppen van de parkeervakken vervangen en 3e grootte bomen ingepast in groenvakken. Voorgesteld wordt hier het groen rondom het gehele parkeerterrein op te sluiten in banden, aangezien er anders teveel aanrijdschade zal ontstaan. Door klimaatadaptieve banden met openingen om de parkeervakken te plaatsen kan water nog in de plantvakken infiltreren. Het pleintje met de plataan wordt vergroend, een boom toegevoegd en de plataan ingepast. Ook wordt hier tegenover een extra groenvak met boom toegevoegd. Hierbij wordt ruimte vrijgehouden voor nood- en hulpdiensten.

In het voetgangersgebied Hekkelaan kunnen tegen de schuttingen grote groenvakken gemaakt worden. Helaas kunnen hier geen bomen toegevoegd worden, de ondergrond ligt vol kabels en leidingen.

Aandachtspunten voor vervolg

De vergroening van het pleintje met de plataan zal met de bewoners afgestemd moeten worden.

Voor nood- en hulpdiensten is de bereikbaarheid van de achtergelegen woningen uitgangspunt.

2. Bleekveld - Speeltuin



locatie google maps



zicht op de speelobjecten en de rand groen langs het appartement



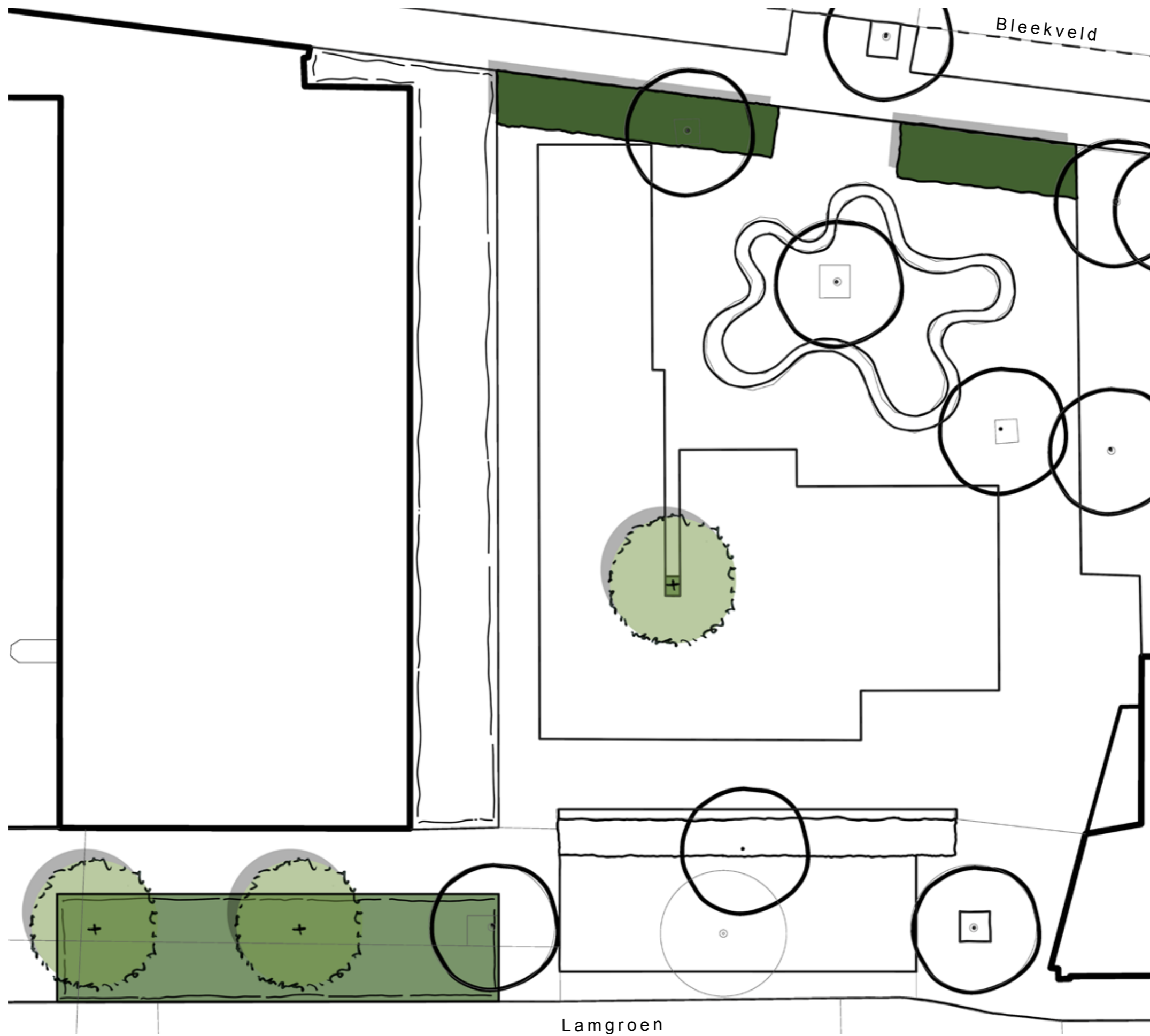
vergroening door middel van bloempotten op het trottoir Lamgroen



overgang trottoir Bleekveld richting speelplek

Context

De speeltuin ligt tussen de straten Lamgroen en Bleekveld in. Deze speeltuin heeft een functie op straat- en blokniveau. De huidige speeltuin is erg verhard. Er staan wel enkele bomen en de entree aan de Lamgroen zijde heeft een haag als afkadering richting de straat en de parkeervakken. Het trottoir aan de Lamgroen zijde kent een overmaat, waar nu bloempotten zijn neergezet. De entree vanaf Bleekveld is niet vormgegeven, het trottoir gaat over in de speelplek.



Ontwerp

De entree van de speeltuin aan de Bleekveldzijde wordt voorzien van een haag. De entree wordt hier meer gedefinieerd en de speeltuin omkaderd met groen. Een extra boom in de zorgt voor een schaduwplek en vermindert hittestress op hete dagen.

De brede stoep aan het Lamgroen biedt ruimte voor een groenvak van 4,20 meter. Met ruimte voor 2 nieuwe bomen in lijn met de bestaande bomen.

Aandachtspunten vervolg

Onlangs (Februari) is een overleg geweest tussen de bewoners en de speelbeheerder DPZ voor het vervangen van een speeltoetsel en valondergrond.

De kleinschalig hier voorgestelde vergroening kan worden meegenomen bij de vervanging van het toestel en de valondergrond. Aandachtspunt is het voorkomen van overlast door vruchten bij de keuze van een boom.

3. Merwedestraat - Weteringplein



locatie google maps



zicht vanaf Zaanstraat op tramhalte Weteringplein



zicht op versteende voorruimte woningen Weteringplein zuidzijde



zicht vanaf Weteringkade op versteende voorruimte woningen Weteringplein noordzijde

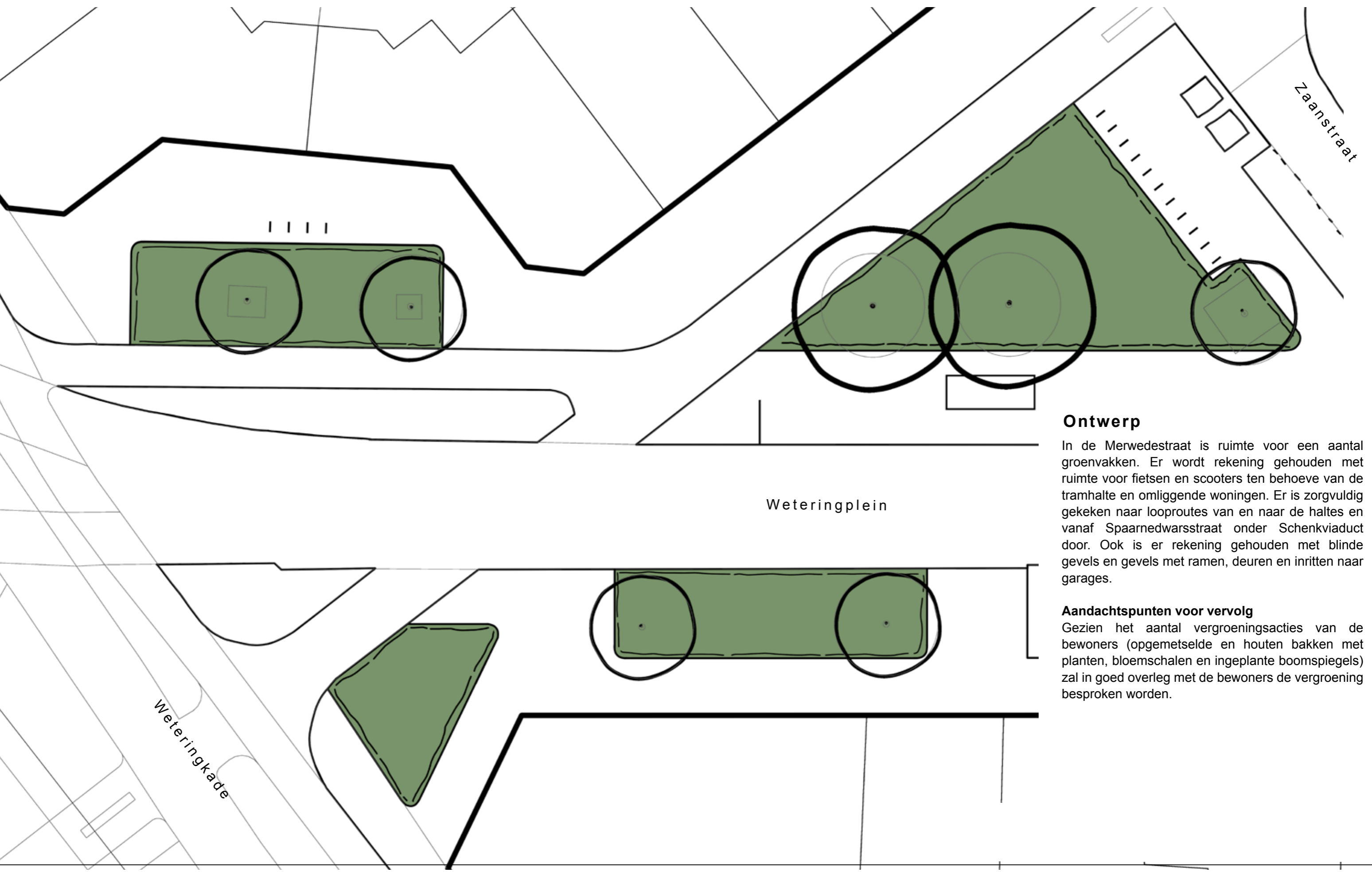
Context

De Merwedestraat vormt de verbinding tussen de Lekstraat en de Weteringkade. De straat is geen hoofdontsluiting van de wijk, maar door de aanwezigheid van de tramlijn geeft de straat wel dat gevoel.

Aan de kant van de Weteringkade is het profiel verbreed, met grote overruimten voor de woningen. Dit heet het Weteringplein. Ter hoogte van het Weteringplein bevinden zich haltes van de tram. Rondom de halte staan mooie grote bomen in grote verhardingsvlakken. De verhardingsvlakken worden opgefleurd met bloemschalen. Ook hebben bewoners plantvakken gemetseld om plantjes te planten.



looplijnen



Ontwerp

In de Merwedestraat is ruimte voor een aantal groenvakken. Er wordt rekening gehouden met ruimte voor fietsen en scooters ten behoeve van de tramhalte en omliggende woningen. Er is zorgvuldig gekeken naar looproutes van en naar de haltes en vanaf Spaarnedwarstraat onder Schenkviaduct door. Ook is er rekening gehouden met blinde gevels en gevels met ramen, deuren en inritten naar garages.

Aandachtspunten voor vervolg

Gezien het aantal vergroeningsacties van de bewoners (opgemetselde en houten bakken met planten, bloemschalen en ingeplante boomspiegels) zal in goed overleg met de bewoners de vergroening besproken worden.

4. Merwedestraat - Scheldeplein



locatie google maps



versteende ruimte met ingepaste plataan Scheldeplein, zicht richting Lekstraat



ingepaste plataan bij oversteek Scheldeplein, zicht richting Merwedestraat

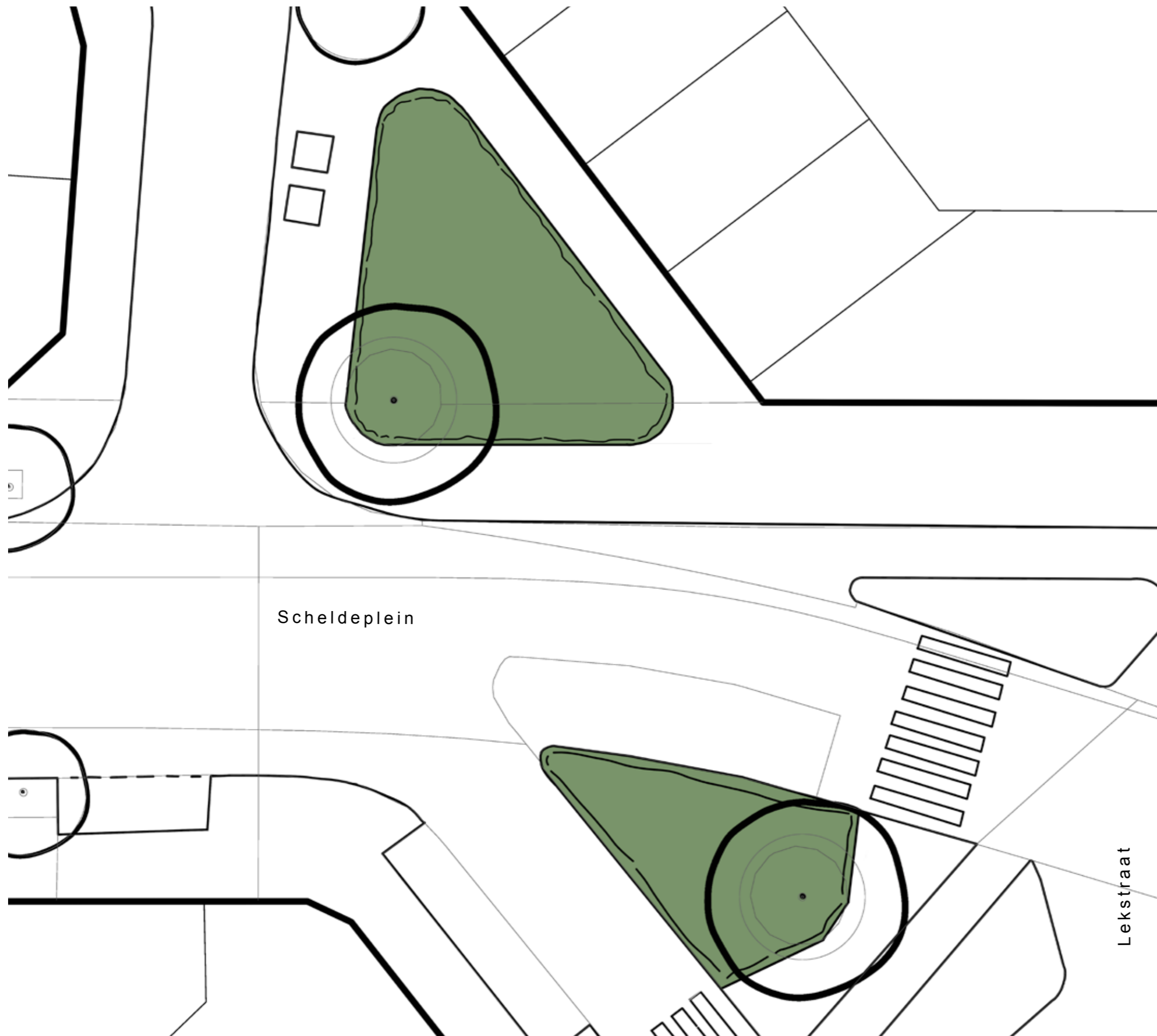


versteende ruimte met losse objecten, zicht richting Lekstraat

Context

De Merwedestraat vormt de verbinding tussen de Lekstraat en de Weteringkade. De straat is geen hoofdontsluiting van de wijk, maar door de aanwezigheid van de tramlijn geeft de straat wel dat gevoel.

Aan de kant van de Lekstraat is het profiel verbreed, met grote overruimten voor de woningen. Dit heet het Scheldeplein. Hier staan twee grote Platanen ingepast in ronde boomsiegels. Rondom de boomsiegels is een grote verharde ruimte waar nu bloembakken op staan.



Ontwerp

De bestaande kleine ronde boomspiegels rondom de platanen worden vergroot tot robuuste groenvakken. De vormgeving van de vakken is in lijn met de rest van de nieuwe groenvakken in de Merwedestraat. Het groenvak bij de oversteek krijgt een afwijkende vormgeving omdat rekening gehouden wordt met de positie van de bestaande plataan en het vrijhouden van de looplijn van de zebra en blindegeleidelijnen (die niet aangepakt worden).

5. Geleenstraat - Hunsestraat



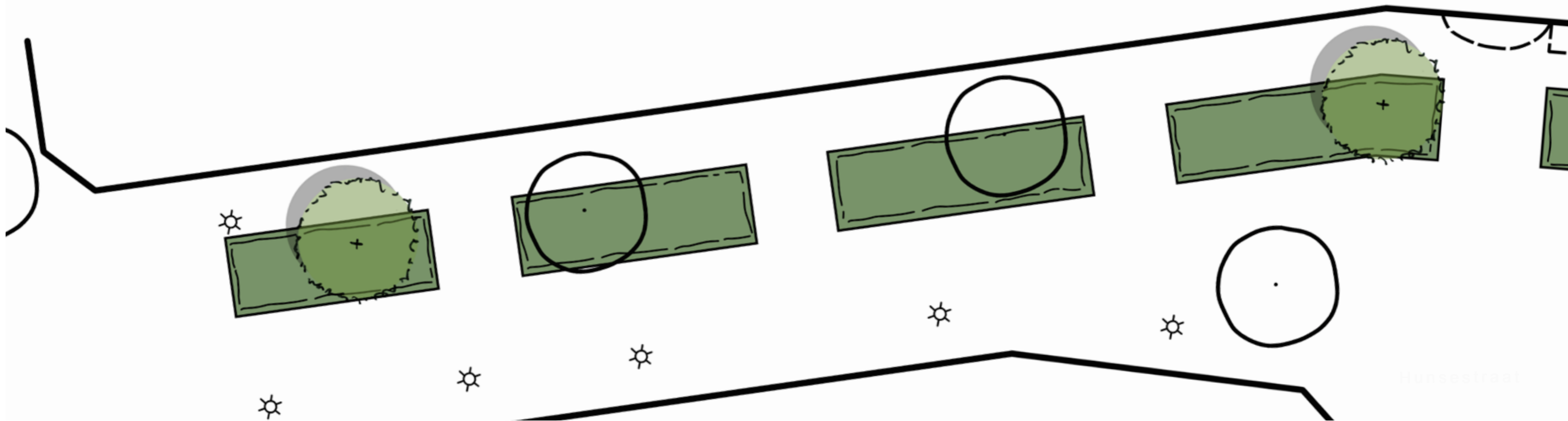
locatie google maps



verhard voetgangersgebied met weinig ruimte voor de bestaande bomen

Context

De Geleenstraat is een voetgangersgebied met raamprostitutie aan beide zijde van de straat. Het is een brede verharde straat. In de straat staan enkele bomen. De bomen staan in kleine boomspeiegels in een voor de rest versteende straat. Een aantal bomen is verdwenen waardoor de boomstructuur verloren is gegaan.





voetgangersgebied met weinig ruimte voor de bestaande bomen



boomstructuur onderbroken door ontbreken bomen

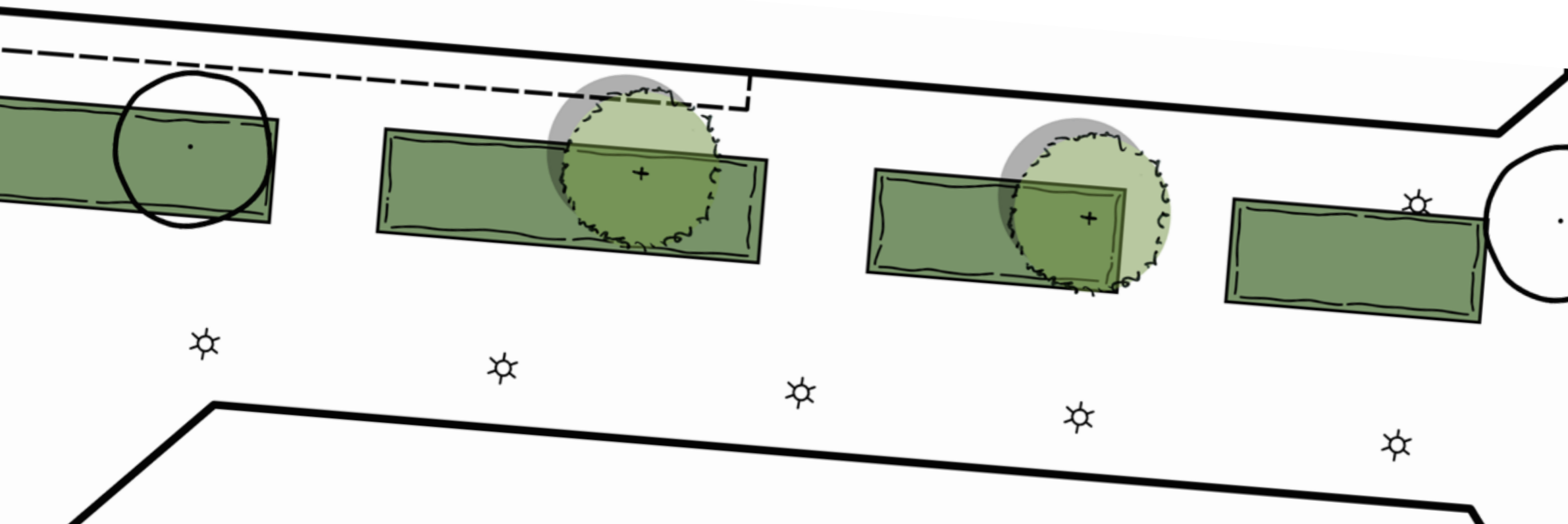
Visie

In de Geleenstraat is ruimte om vakken te maken van 3,3m breed. Met deze maat is er nog genoeg ruimte tussen de vakken en de lantaarnpalen voor nood- en hulpdiensten.

Tussen de groenvakken zitten 3,5m brede doorsteken, zodat de gevels goed bereikbaar blijven. In de groenvakken wordt de bomenrij aangevuld en hiermee de boomstructuur hersteld.

Aandachtspunten voor vervolg

De groenvakken worden niet beplant met lage vaste planten. Omdat het gebied 'uitgaansgebied' is en een intensiever gebruik kent wordt hier net als bij de speeltuinen een beplantingsopbouw met bodembedekkers voorgesteld. Met speciale aandacht voor de accenten in verband met sociale veiligheid (blz 14).



6. Scheldestraat - Pletterijstraat



locatie google maps



brede trottoirs Scheldestraat



breed trottoir met boom zuidzijde



breed trottoir noordzijde, horeca en onderbreking boomstructuur

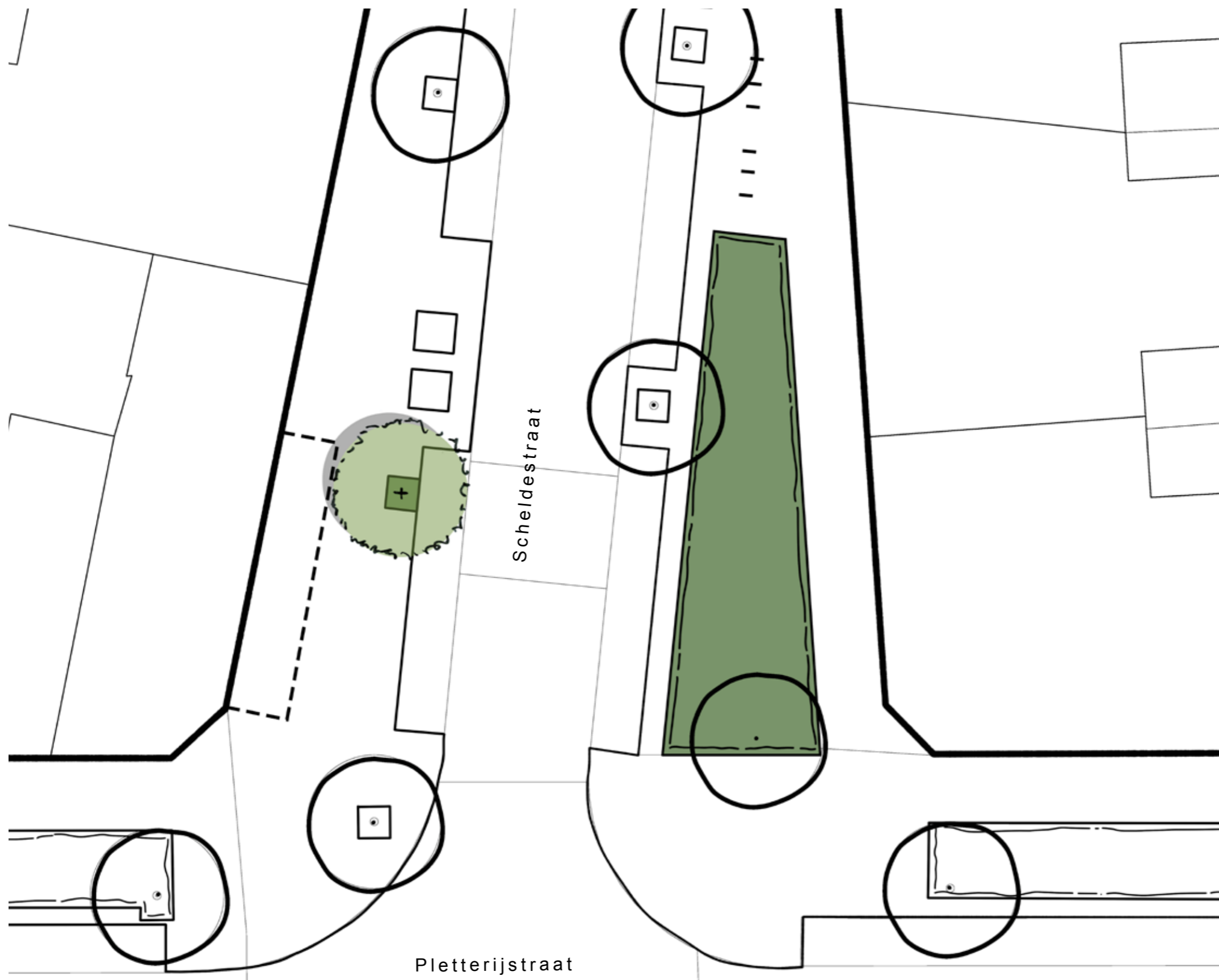
Context

De Scheldestraat en Pletterijstraat zijn straten die onderdeel uitmaken van de wijkstructuur van de Rivierenbuurt.

De Pletterijstraat is een ruim opgezette straat, waar enkele jaren geleden grote groenvakken met een vaste planten mengsel zijn aangebracht op de brede stoepen.

De Scheldestraat is minder ruim van opzet, maar het trottoir van de Scheldestraat loopt richting de Pletterijstraat breed uit. De bebouwing wijkt naar achteren, waardoor er grote verharde overruimten ontstaan.

Aan de noordzijde van de Scheldestraat op de hoek met de Pletterijstraat zit horeca met een terras. Hier vergroenen met een groenvak van formaat beperkt de doorloop en de terrasfunctie en is niet wenselijk. Het trottoir aan de zuidzijde van de Scheldestraat heeft nog een grotere overmaat dan aan de noordzijde en kent geen beperkende functies



Visie

In de overruimte aan de zuidzijde van het trottoir Scheldestraat kan een groenvak van formaat worden gemaakt. Het vak sluit aan op de groenvakken aan de Pletterijstraat. Eenzelfde type vergroening is in de Scheldestraat heel goed denkbaar en inpasbaar.

Aan de noordzijde (de horeca zijde) kan geen groenvak van formaat worden gemaakt. Wel kan hier de boomstructuur van deze wijkontsluiting worden hersteld. Door hier een nieuwe Gingko (Japanse Notenboom) in lijn met de aanwezige bomen toe te voegen.

7. Van Maanenkaade



locatie google maps



versteende ruimte



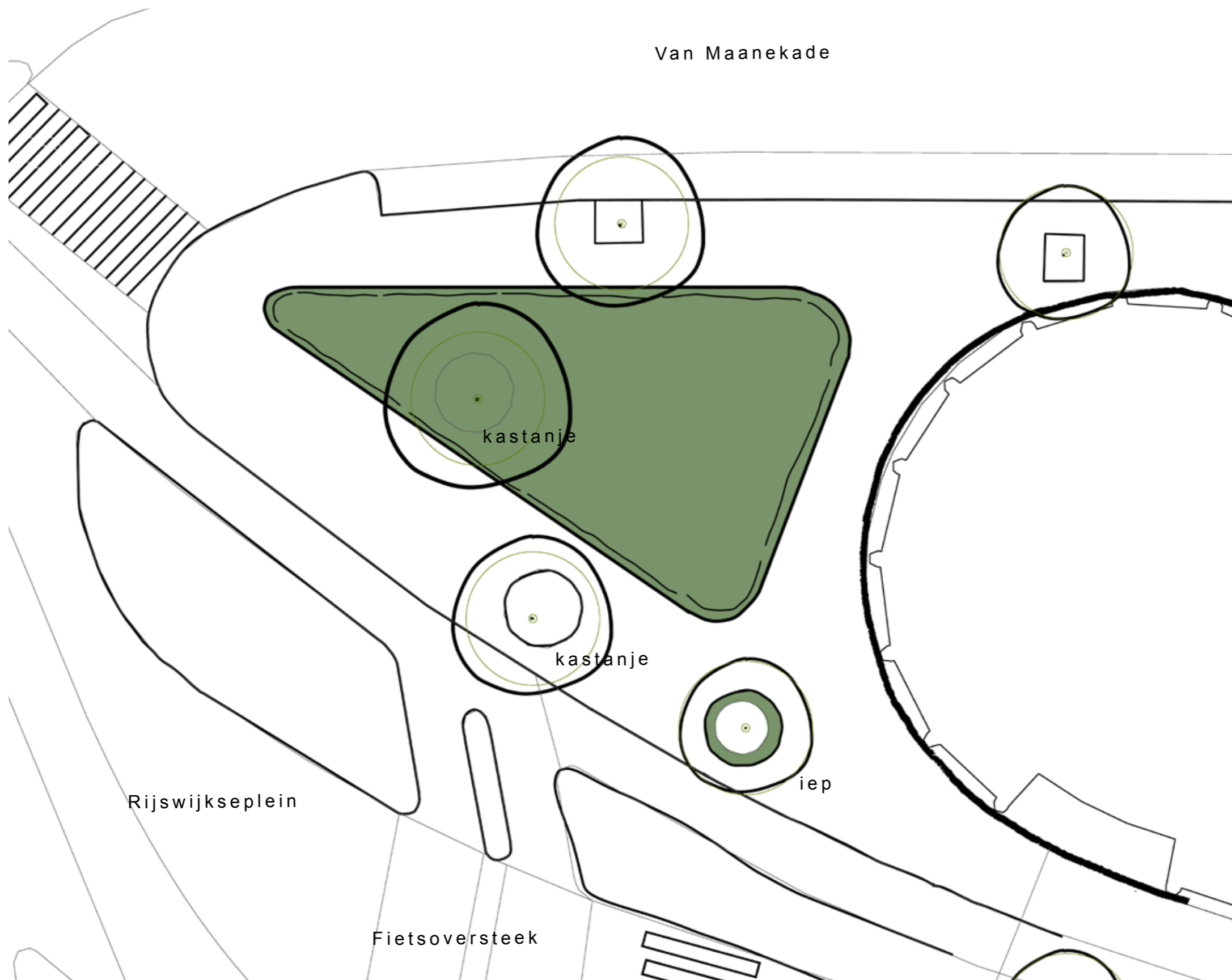
versteende ruimte



*voorggrond kastanje in rond groenvak met rvs zitbank,
achtergrond iep in klein rond groenvak*

Context

Tussen de van Maanenkaade en het Rijswijkseplein zit een groot verhard plein. Op het plein staan enkele Paardenkastanjes in ronde vakken met RVS beugels er omheen. De beugels lijken dienst te moeten doen als zitelement, maar er kan eigenlijk niet prettig op gezeten worden. Het zijn geen kunstobjecten.



Visie

De versteende ruimte ligt tussen de van Maanekade en het Rijswijkseplein.

Op termijn zal het Rijswijkseplein een transformatie ondergaan ten behoeve van de mobiliteitstransitie. Dit zal echter nog jaren duren. In de tussentijd kan dit pleintje flink vergroend worden met een groot groenvak om de bestaande kastanje.

Er blijft voldoende doorloop mogelijk voor de diverse voetgangersstromen van en naar de zebrapaden van de Van Maanekade en Rijswijkseweg en om het gebouw heen.

De aanwezige iep ter hoogte van de zebra Rijswijkseweg staat in een krappe ronde boomspiegel, deze kan vergroot worden naar de maat van de reeds aanwezige kastanje in grote ronde boomspiegel. De bestaande overgedimensioneerde RVS (zit)beugels worden verwijderd. Ze zijn niet comfortabel, dienen als fietsenrek en obstakel op de stoep.

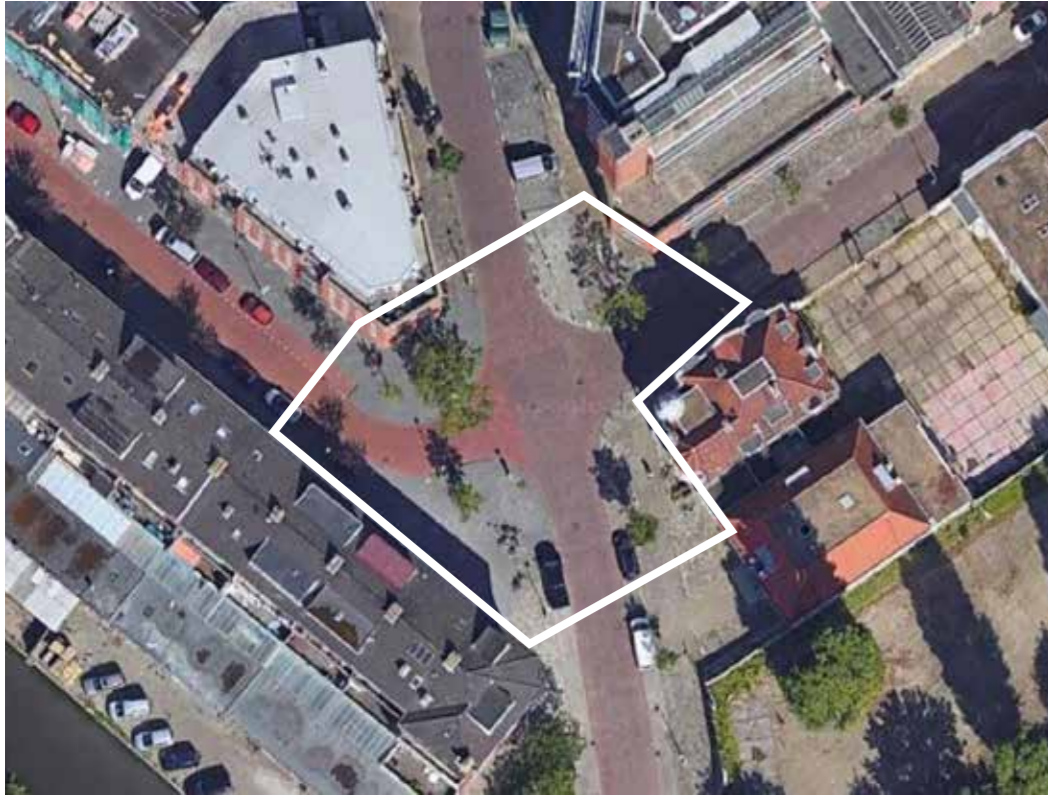
Er is onderzocht of nog 1 a 2 bomen toegevoegd kunnen worden in een ronde boomspiegel in lijn van de 2 aanwezige bomen (iep en kastanje) langs het fietspad Rijswijkseweg. Dit is niet mogelijk vanwege aanwezige kabels en leidingen. Ook is gekeken naar een aaneengesloten groenvak om de bomen in te passen, maar gezien de looplijnen, de schrikstrook langs het fietspad en de positie van de aanwezige bomen en ronde boomspiegels, kan hier geen robuust vak gemaakt worden.

Aandachtspunten voor vervolg

Een van de randen van het groenvak aan de zijde van de van Maanekade (rustige zijde) kan worden vormgegeven als verhoogd zitelement als hier vanuit de bewoners behoefte aan is.

Afstemming is nodig met het project Pletterijkade. Voor de uitvoering van het project Pletterijkade zal de kiosk van de Haringkoning tijdelijk (voor de periode van 2 jaar, midden 2023 t/m midden 2025) ergens anders gehuisvest moeten worden. Deze vergroeningslocatie is daarvoor in beeld (naast nog een aantal andere locaties).

8. Scheepmakersstraat - Dintelstraat



locatie google maps



overzicht 3 kwadranten voor vergroening



zicht richting Scheepmakersstraat



zicht richting Dintelstraat

Context

Op de kruising van de Dintelstraat, Zwetstraat, Scheepmakersstraat en het Trekvlietplein zijn de straten erg verhard.

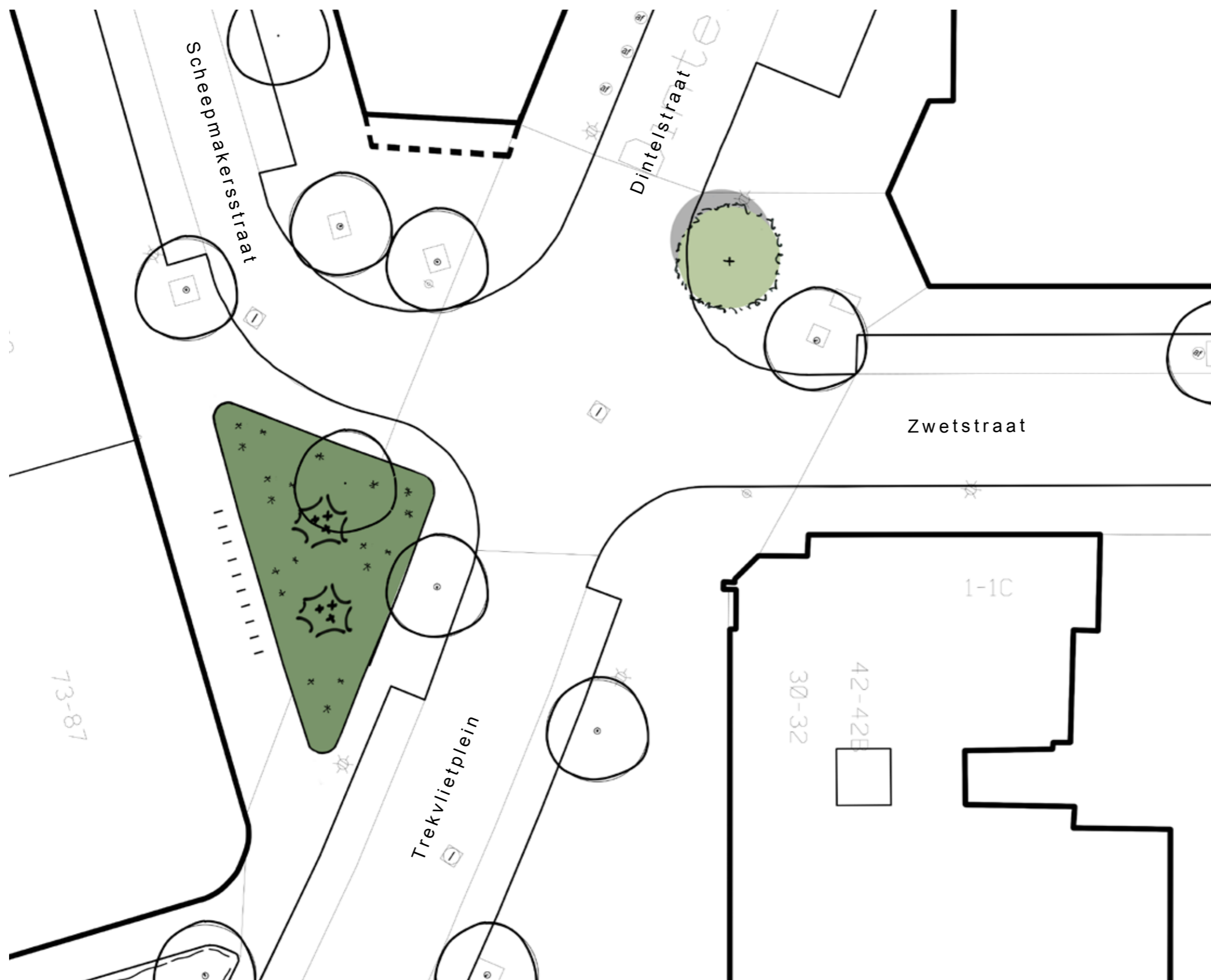
Op de hoek van het Trekvlietplein en de Scheepmakersstraat staan een paar fietsbeugels, een parkeermeter en twee bomen in kleine boomspiegels. Er lijkt hier een grote vraag naar fietsparkeerplekken te zijn.

De hoek bij de Dintelstraat en Zwetstraat is nagenoeg leeg, op een lantaarnpaal en boom na.

Het straatoor tussen de Dintelstraat en Scheepmakersstraat wordt onder de overstek van de gevel goed gebruikt als terras door de bewoners.



groenstructuur en looplijnen



Visie

Trekvljetplein en de Scheepmakersstraat

Hier is ruimte om een groenvak van betekenis te maken in het verlengde van de groenvakken richting het Trekvljetplein. De bestaande boom in het groen kan worden opgenomen. Ook worden de bestaande (4) fietsbeugels uitgebreid naar een langere rij van (in totaal) 10 fietsbeugels. Rondom is er loopruimte vrijgehouden in het verlengde van de route komende vanuit het Trekvljetplein, er is ruimte richting de oversteekplek en om de parkeermeter te bedienen.

Dintelstraat en Zwetstraat

Voortzetten van de boomstructuur uit de Dintelstraat zou hier voorhanden liggen. Maar de bomen staan achter de parkeervakken en bij het hoekpand is hier geen ruimte.

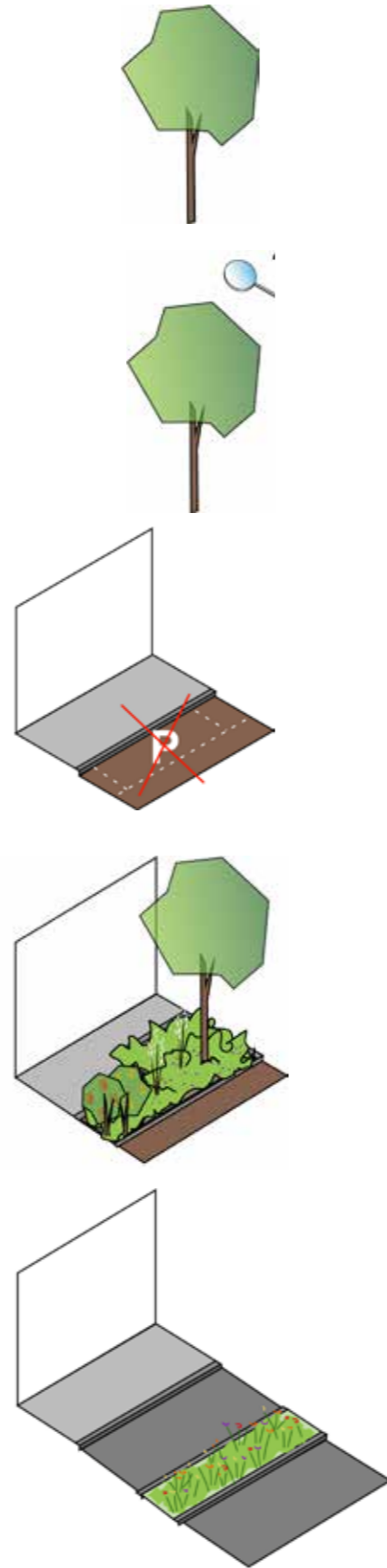
Vergroening van de gehele Dintelstraat zou meer betekenis hebben door groen tussen de langparkeervakken te realiseren. Dit gaat ten kosten van enkele parkeerplaatsen, die deels te compenseren zijn ter hoogte van het straatoor door de bestaande parkeerstrook naar het zuiden uit te breiden. Maar een herinrichting is nu niet aan de orde.

Op het straatoor is er wel ruimte om een tweede boom te planten. Net als op het straatoor Dintelstraat Scheepmakersstraat. Zo zijn deze twee straatkoppen vergelijkbaar vergroend en worden schaduwrijke plekken gecreëerd op de brede straten.

Hierbij moet rekening gehouden worden met een mogelijke verplaatsing (1 a 2 m) van de bestaande lichtmast.

Conclusie

De Rivierenbuurt is dicht bebouwd, toch zijn er veel mogelijkheden gevonden om deze wijk nog significant te vergroenen en zo de leefkwaliteit te vergroten. Het grootste resultaat kan worden bereikt door nieuwe bomen te planten. Het aantal mogelijke groeiplaatsen voor bomen is bepaald door zowel de technisch haalbaarheid, in de boven- en ondergrond, als ook de landschappelijk wenselijkheid te onderzoeken. Op deze manier blijkt uit het ontwerpend onderzoek dat er in het meest optimistische scenario 66 nieuwe bomen geplant kunnen worden in de Rivierenbuurt. Hiervan kunnen 30 bomen direct geplant worden. Bij 26 bomen is nader onderzoek nodig. Deze kunnen niet direct geplaatst worden, maar hiervoor moet bijvoorbeeld een lichtmast of verkeersbord verplaatst worden of is een herschikking van de parkeerplekken nodig zodat dit niet ten koste gaat van parkeren. Bij de plaatsing van 10 bomen heeft dit consequenties voor het aantal autoparkeerplekken. Waarbij 1 parkeerplek ingezet kan worden voor een boom en bijvoorbeeld ook gecombineerd kan worden met fietsparkeerplekken. Ook het ontharden van oppervlaktes maakt de wijk groener, en zorgt er onder andere voor dat regenwater kan infiltreren in de bodem. In het meest optimistische scenario kan ruim 11.500m² verharding vervangen worden voor bloemrijk gras, met bollen of beplanting. Straten kunnen ook groen kleuren door dat bewoners gestimuleerd worden om een geveltuintje aan te leggen. Het toevoegen van groen heeft wel een ruimtebeslag. In de studie is altijd voldoende ruimte voor loopzones behouden. Het toevoegen van bomen en beplanting kost uiteraard geld, Zo kost het planten van een boom inclusief arbeid ongeveer €2200 per stuk. Dat betekent dat het aanplanten van de 66 bomen ongeveer €145.000 kost. Het verwijderen en tegels en toevoegen van gazon of beplanting kost ongeveer €60 per m², dit kost dus ongeveer €690.000. Deze studie toont overtuigend aan dat er nog veel mogelijkheden zijn om de Rivierenbuurt te vergroenen. Door nu actie te nemen kan er een enorme extra bijdrage worden geleverd aan leefbaarheid, biodiversiteit, verkoeling, klimaatadaptatie, bewegen en gezondheid. Dit zal in de Rivierenbuurt een positieve bijdrage leveren aan de leefbaarheid.



30

nieuwe bomen

26

bomen (nader onderzoek)

10

bomen met gevolgen voor parkeren

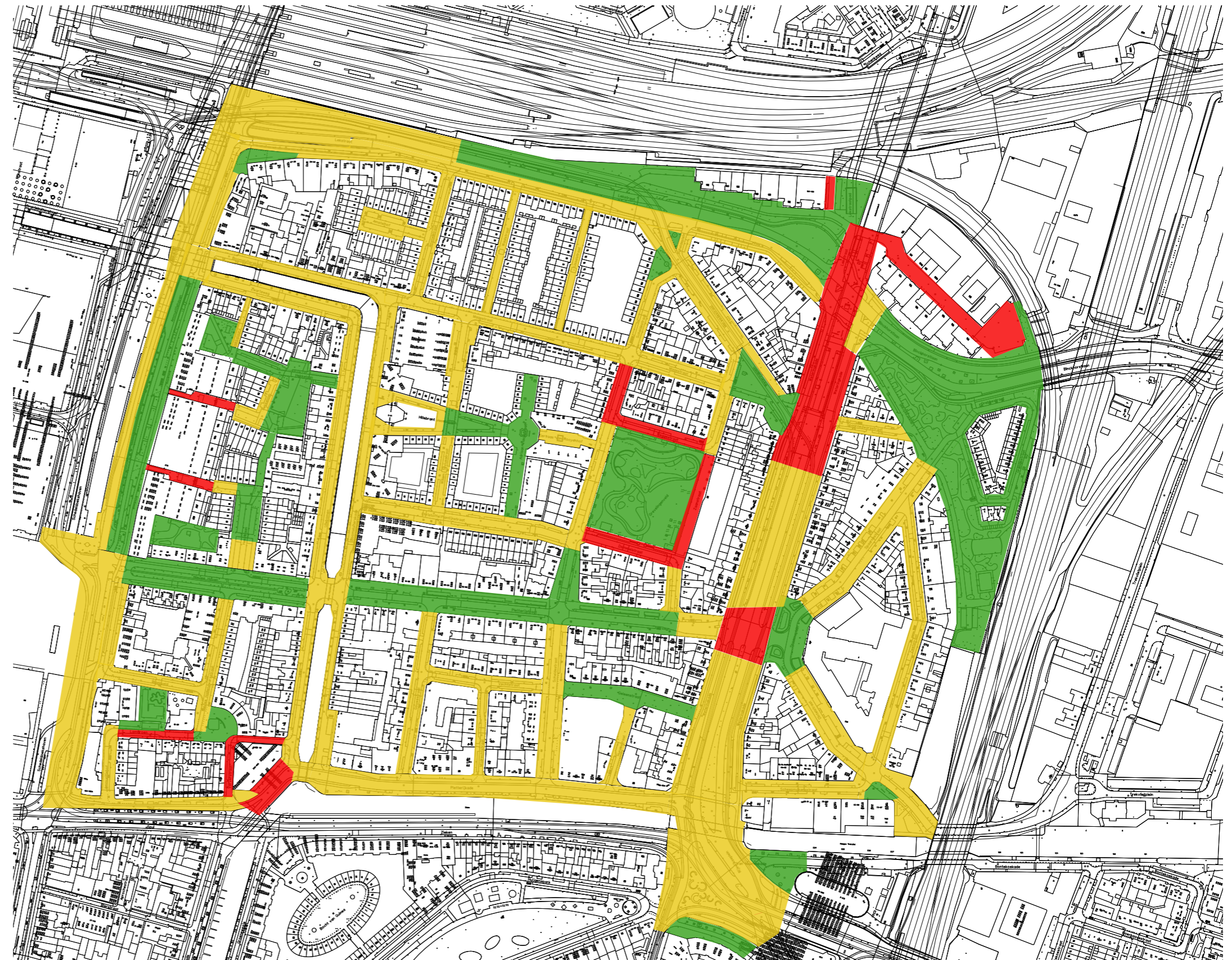
2041

m² nieuwe beplanting
(ca 1716m² Quick Wins en
ca 325m² Specials)

9523

m² groene bermen op hoofdstructuren
met gras en bollen als 1ste stap naar
vergroening

Door de ingrepen die voorgesteld worden verschiet de wijk van kleur. Het blijkt mogelijk om straten en plekken veel groener te maken. Slecht enkele (delen van) straten blijven rood. In de meeste gevallen omdat in de ondergrond aanpassingen moeten worden gedaan. Voor straten die geel blijven geldt doorgaans dat het profiel te smal is om voldoende groen toe te voegen. Om deze plekken verder te vergroenen moeten herinrichtingskeuzes gemaakt worden.



Beoordeling Rivierenbuurt
groene kwaliteiten

- goed
- redelijk
- slecht

potentiele situatie kwaliteit openbare ruimte Rivierenbuurt

