



## Raadsherenbuurt fase 2

Ontwerptoelichting en uitkomsten participatie  
van het voorlopig ontwerp



Leiden

februari 2023

## Colofon

Dit is een product van Gemeente Leiden

Formele naam: Toelichting op het voorlopig ontwerp voor de rioolvervanging en herinrichting van de openbare ruimte in de Raadsherenbuurt fase 2

Datum: februari 2023

Status: Nog niet vastgesteld

Opdrachtgever: Ashley North (bestuurlijk)  
Lia Totte (ambtelijk)

Opdrachtnemer: David van Zanten - project manager

Projectcoördinator: Ron Kardol

Omgevingsmanager: Tamara Weber

Ontwerpteam: Thibo Duifhuizen - ontwerper openbare ruimte  
Ton Heijnen - verkeersontwerper  
Michelle Sleenbos - stedenbouwkundige  
Edward Lefeber - stadsingenieur

Communicatieadviseur: Hester Sleeking

Contact: Tamara Weber, [vogelwijkraadsherenuurt@leiden.nl](mailto:vogelwijkraadsherenuurt@leiden.nl) of David van Zanten via telefoonnummer: 14071

# Voorwoord

Dit document bevat de toelichting op het voorlopig ontwerp (VO) en de uitkomsten van de participatie over dit ontwerp. De Raadsherenbuurt fase 2 is onderdeel van de duurzame wijkvernieuwing Vogelwijk en Raadsherenbuurt.

Op 23 april 2020 is de Nota van Uitgangspunten met het schetsontwerp voor de Vogelwijk en Raadsherenbuurt vastgesteld in de gemeenteraad van Leiden. Dit schetsontwerp is verder uitgewerkt tot een voorlopig ontwerp en definitief ontwerp voor fase 1 en is uitvoerig geparticipeerd met de klankbordgroep Vogelwijk en de klankbordgroep Raadsherenbuurt.

Dit VO Raadsherenbuurt fase 2 wordt verder uitgewerkt tot een definitief ontwerp en zal samen met een SSK-raming in een uitvoeringsbesluit aan de raad ter besluitvorming worden aangeboden. Na vaststelling worden het bestek en de tekeningen verder uitgewerkt en wordt het project via een aanbestedingsprocedure aan een aannemer gegund, die daarna zal starten met de uitvoering van de werkzaamheden.

Bij de opgave hoort ook het creëren van draagvlak voor de nieuwe plannen. Daarom is er hoog ingezet op participatie. In tegenstelling tot de participatie van fase 1 heeft tot groot plezier van de deelnemers de participatie van fase 2 fysiek plaats kunnen vinden.

De uitkomsten van de participatie zijn samengevat in dit document. Deze uitkomsten hebben invloed gehad op het voorlopig ontwerp en soms ook op de uitgangspunten. Wat het effect op het ontwerp en de uitgangspunten is, staat in dit document beschreven.

Met deze notitie wordt de fase van het voorlopig ontwerp (VO) afgerond. Het VO van de openbare ruimte is een uitwerking van het schetsontwerp. Het schetsontwerp is opgesteld om op hoofdlijnen te passen binnen de ruimtelijke en beleidsmatige uitgangspunten, met de bestaande situatie als basis. Het plan is nog niet af, vandaar de aanduiding 'VO'. Alle opmerkingen, wensen en ideeën proberen wij zoveel mogelijk een plek te geven in het definitieve ontwerp.

Van het voorlopig ontwerp naar een definitief ontwerp

In het VO worden plattegronden en profielen uit het schetsontwerp gedetailleerd uitgetekend. De komende maanden wordt het plan verder gedetailleerd om tot een definitief ontwerp te komen. In deze fase worden geen grote ontwerpwijzigingen meer gedaan. Wel worden de puntjes op de i gezet. Als het definitief ontwerp gereed is zal dit worden gedeeld op Doemee.

In het definitief ontwerp staan:

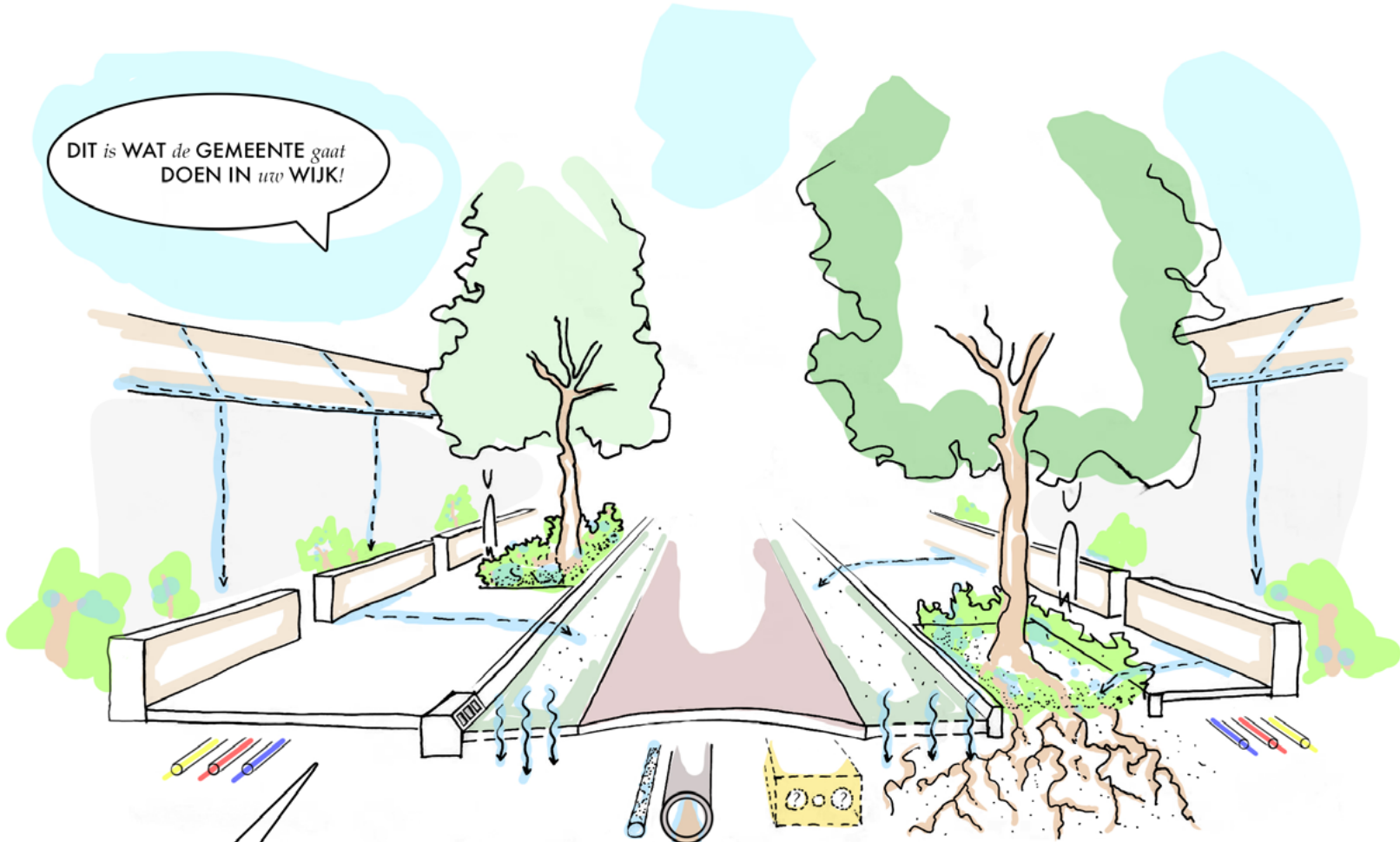
- Het inrichtingsplan
- Het rioleringsplan
- Het groenplan;
- Het verhardingsplan.
- Doorsneden

# Inhoud

VOORWOORD	3	4. ANALYSE EN UITKOMSTEN	21
INHOUD 4		4.1 Ontsluiting	21
1. SAMENVATTING	7	4.2 Waterinfiltratie in bodem	21
2. INLEIDING	11	4.3 Groenstructuur	21
2.1 Aanleiding	11	4.4 Afvalinzameling	21
2.2 Scope	11	4.5 Hergebruik materialen	23
2.3 Fasering	11	4.6 Klimaatadaptatie	23
2.4 Doel van het project	11	4.7 Bovengronds	23
2.5 Nota van Uitgangspunten	11	4.8 Ondergronds	23
2.6 Participatie	11	4.9 Principe doorsnede huidige situatie	24
2.7 Rioolvervanging	12	4.10 Principe doorsnede toekomstige situatie	24
2.7.1 Aanleg van een gescheiden rioolstelsel	12	5. ONTWERPTOELICHTING	27
2.7.2 Particuliere rioolaansluiting op het openbare, gescheiden rioolstelsel	13	5.1 Stedenbouw/architectuur	27
2.7.3 Mogelijkheden voor het afkoppelen van de regenpijp op uw eigen terrein	13	5.2 Schoolomgevingen	27
3. KADERS	15	5.3 Parkeren	27
3.1 Nota van Uitgangspunten	15	5.4 Vergroening en biodiversiteit	28
3.2 Uitgelichte uitgangspunten	15	5.5 Groenplan	28
3.3 Bestaande situatie	15	5.6 Fietsparkeervoorzieningen	28
3.4 Rioolontwerp en ruimtereservering voor een warmtenet	16	5.7 Lichtmasten	28
3.4.1 Handboek kwaliteit openbare ruimte	16	5.8 Laadpalen	28
3.5 Inrichtingsprincipes rijbaan (mantel):	16	5.9 Ondergrondse voorzieningen	28
3.5.1 Inrichtingsprincipes parkeervakken (mantel):	16	5.9.1 Glasvezel	30
3.5.2 Inrichtingsprincipes trottoir (mantel):	17	5.9.2 Functioneren rioolsysteem	30
3.6 Inrichtingsprincipes in straatprofielen:	17	5.9.3 Overstort	30
3.7 Belang van vergroenen en klimaatadaptief ontwerpen	19	5.9.4 Drainage infiltratie transport riool	30
		5.9.5 Auto wassen op straat	30
		5.9.6 Strooizouten	30
		5.10 Aandachtspunten voor het definitief ontwerp	30
		5.11 Bezwaar maken	32

6.	UITKOMSTEN PARTICIPATIE	33
6.1	Verkeer	33
6.1.1	Zorgen over sluipverkeer	33
6.1.2	Aandacht voor snelheidsremmende maatregelen	33
6.1.3	Zorgen over het aantal parkeerplekken dat terugkomt in de wijk	33
6.1.4	Berekening van de parkeereis:	33
6.1.5	Aandacht voor een hoge parkeerdruk	33
6.1.6	Doel van het project in relatie tot het opheffen van parkeerplaatsen	34
6.2	Uitkomst participatie - thema groen	34
6.2.1	Vergroenen van Adriaan Pauwstraat	34
6.2.2	Wens voor het behoud van bestaande bomen	34
6.2.3	Wens voor het vervangen van bestaande hemelbomen, Van Beuningenlaan	34
6.3	Uitkomst participatie - thema objecten	34
6.3.1	Aandacht voor openbare afvalbakken	34
6.3.2	Vraag naar extra hekwerk ter hoogte van Woutertje Pieterse	34
6.3.3	Vraag naar twee extra zebrapaden door Leidse Houtschool	35
6.3.4	SCHOOLZONE	35
6.3.5	Vraag naar laadpalen voor elektrische voertuigen	35
6.4	Uitkomst participatie – thema ondergrond	35
6.4.1	Vragen over het aansluiten van hemelwaterafvoer	35
6.4.2	Vragen over aansluitingen van het glasvezelnetwerk	35
7.	MATERIALEN	36
8.	VERSCHILLEN TABEL	38
8.1	Raadsherenbuurt fase 2	38
	BIJLAGEN	40

DIT is WAT de GEMEENTE gaat DOEN IN uw WIJK!



BOOMSPIEGELS  
vergroten

DRAIN transport  
RIOOL

VUIL water  
AFVOER vervangen

HERGEBRUIK klinker  
BESTRATING rijweg

RUIJTE voor  
BOOMWORTELS  
creëren

GROEN doorlatende  
VERHARDING voor  
PARKEREN

RUIJTE vrij  
HOUDEN voor  
WARMTE NET

# 1. Samenvatting

Het voorlopig ontwerp (VO) voor fase 2 van het duurzame wijkvernieuwingsproject in de Raadsherenbuurt is geparticipeerd en klaar voor de volgende fase. Dit ontwerp betreft de Van Beuningenlaan, Antonie Duycklaan, Adriaan Pauwstraat en Paulus Buysstraat. U kunt het voorlopig ontwerp bekijken door op onderstaande link te klikken. Reageren op het ontwerp is niet meer mogelijk.

Project: Vogelwijk en Raadsherenbuurt (leiden.nl)

Dit VO kwam tot stand na verschillende werksessies met wijkcomité Raadsherenbuurt, wijkvereniging Houtkwartier, de Leidse Houtschool, Woutertje Pieterse en kinderdagverblijf De Krullebaar. De Raadsherenbuurt is opgedeeld in twee fases, omdat voor de straten in fase 2 op verzoek van het wijkcomité Raadsherenbuurt aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van sluipverkeer is onderzocht. Uit dit onderzoek is gebleken dat de straten het gecombineerd verkeer goed aankunnen en er geen zware ingrepen nodig zijn om het verkeer goed af te wikkelen. Wel komen er extra snelheidsbeperkende maatregelen zoals drempels en plateaus op de kruisingen.

## Bomen

De gemeente wil bestaande, gezonde bomen behouden. Dit betekent dat het nieuwe ontwerp van de straten, de parkeervakken en de stoep om de bestaande bomen heen wordt ontworpen. Daarmee houden we ook rekening met de wortels en boomspiegels. De bomen moeten in de nieuwe situatie de ruimte krijgen om gezond te kunnen groeien. Daarom worden de boomspiegels vergroot. Dit heeft een positief effect op de klimaatopgave voor de wijken, want groen geeft verkoeling en houdt water vast in de ondergrond.

Vijf bomen in het gebied van fase 2 kunnen niet worden ingepast, omdat deze bomen een slechte conditie hebben. Ze worden vervangen voor nieuwe bomen. Ook worden er 9 extra bomen geplant. Dit komt ten goede van het klimaat en de natuur in de stad. Op de plankaart kunt u zien waar deze nieuwe bomen komen. De soort van de boom wordt beschreven in het groenplan. Het planten van nieuwe bomen vindt plaats tijdens het plantseizoen (oktober tot mei) en na uitvoering van de werkzaamheden in de straten.

## Parkeren

In de hele stad is parkeren in parkeervakken het uitgangspunt, wanneer er een herinrichting plaatsvindt. Hierdoor wordt een helder onderscheid gemaakt tussen de rijbaan en waar geparkeerd mag worden. In straten met een hoge parkeerdruk staan, bij het parkeren op straat, de auto's soms tot in de bocht geparkeerd, waardoor de hulpdiensten, de vuilniswagen of andere grotere voertuigen niet meer door de bocht kunnen. Dit gebeurt bijvoorbeeld in de bocht Van Slingelandtlaan en Van Beuningenlaan. In het belang van de veiligheid van de bewoners, moeten de woningen bereikbaar blijven voor hulpdiensten.

De parkeervakken hebben een omvang van minimaal 1,80 meter breed en 5,50 meter lang, zodat auto's er goed in passen en er genoeg ruimte is om in en uit te parkeren. Op de Van Beuningenlaan worden de parkeervakken 2 meter breed omdat hier voldoende ruimte is voor een volwaardig trottoir.

## Verkeersmaatregelen

Uit onderzoek blijkt dat de bodemopbouw van de straten in fase 2 op een kleilaag staan, in tegenstelling tot de straten van de Raadsherenbuurt fase 1 waar wel een zandlaag aanwezig is. Voor de straten in fase 1 wordt vanwege de drainerende werking wel groen doorlatende verharding toegepast. In fase 2 heeft de ondergrond geen drainerende werking en worden de parkeervakken in elementenverharding uitgevoerd. De gebakken waalformaat straatstenen uit de huidige parkeervakken in de wijk gaan we hier hergebruiken.

Via Home - Anders Parkeren Leiden leest u meer informatie over hoe we de komende jaren in Leiden omgaan met parkeren en welke zaken daarbij voorrang krijgen.

## Opstellocatie van minicontainers

De dienst Afvalinzameling wil graag dat de mini rolcontainers op de stoep worden gezet en niet meer in de parkeervakken. Dit voorkomt dat er toch gepar-

keerd wordt en de vuilniswagen niet goed bij de containers kan. De aanbodplekken blijven zo veel mogelijk op dezelfde locatie, maar het kan zo zijn dat dit enkele meters scheelt ten opzichte van de huidige situatie. Met een trottoirtegel met container logo wordt aangeduid waar u uw container straks in de nieuwe situatie kan aanbieden.

### Meer parkeerplekken voor bakfietsen

De klankbordgroep Raadsherenbuurt/Houtkwartier en de scholen willen graag meer parkeerplekken voor bakfietsen dan er in eerste instantie in het ontwerp waren opgenomen. De vele bakfietsen zorgen nu voor een rommelig straatbeeld en slechte bereikbaarheid van de stoepen en entrees. Om aan deze wens gehoor te geven, zijn in de Anthonie Duycklaan naast de Leidse Houtschool twee parkeervakken hiervoor ingericht. Nabij De Krullebaar is een extra parkeerplek voor (bak)fietsen aangebracht in het ontwerp. Deze extra parkeerplekken zijn met pijlen en tekst in het ontwerp aangeven.

### Participatieproces

Het participatietraject is verlopen met gebruik van de volgende communicatiemiddelen:

1. een projectpagina op de website van de gemeente Leiden Vogelwijk en Raadsherenbuurt - Gemeente Leiden;
2. bij de start van het project, in het najaar van 2020, hebben we een enquête gehouden op Doemee, het digitale platform van de gemeente Leiden. Daarnaast werden bewoners uitgenodigd om via Doemee hun ideeën voor de wijk met ons te delen. Het doel van deze eerste participatieronde was het inventariseren van het huidige gebruik en de huidige beleving van de wijk. Bewoners van de wijk ontvingen een bewonersbrief met de uitnodiging om deel te nemen aan de participatie op Doemee.
3. Op 25 mei 2021 startte de participatie rond het schetsontwerp. Bewoners ontvingen een bewonersbrief met uitnodiging om de principeprofielen van het schetsontwerp via Doemee in te zien, met de mogelijkheid om op het platform een reactie te plaatsen.
4. Vanwege coronamaatregelen werden er vier digitale participatieavonden georganiseerd, waar bewoners een toelichting kregen op de principeprofielen van het schetsontwerp. Het doel van deze digitale participatieavonden

was het toelichten van de opgaven en de schetsen en het ophalen van opmerkingen, wensen, ideeën en zorgen. Via Doemee en het telefonisch spreekuur konden bewoners tot 11 juli hun reacties doorgeven. De reacties zijn vervolgens verzameld en samengevat in dit document.

5. Een drietal overleggen met de klankbordgroep zoals hieronder omschreven.
6. Op 10 november 2022 heeft er een bewonersavond plaatsgevonden in het Driestar College
7. Daarnaast was het ontwerp via Doemee te bekijken en kon men van 11 t/m 27 november via Doemee reageren.
8. Op 9 december 2022 heeft het projectteam de reacties op Doemee beantwoord.

Tijdens de participatie van het voorlopig ontwerp is door de wijkvereniging Raadsherenbuurt aangegeven dat op de route Van Beuningelaan- Anthonie Duycklaan sluipverkeer wordt ervaren en dat dit tot onveilige situaties leidt met fietsers. Om dit eerst te onderzoeken is destijds besloten om dit deel van de Raadsherenbuurt als fase 2 verder uit te werken.

Op 17 november 2021 heeft het eerste overleg plaatsgevonden met een nieuwe samengestelde klankbordgroep (ten opzichte van fase 1). Deze nieuwe klankbordgroep bestaat uit leden van wijkvereniging Raadsherenbuurt, direct omwonenden en vertegenwoordigers van wijkvereniging Houtkwartier. Al in een vroeg stadium van het project is wijkvereniging Houtkwartier op hun verzoek betrokken bij de participatie, omdat een deel van de straten onderdeel uitmaakt van het Houtkwartier.

Tijdens dit eerste overleg hebben we met de klankbordgroep het voorlopig ontwerp van de Raadsherenbuurt fase 2 doorgenomen. Bij de klankbordgroep bleek onvoldoende draagvlak voor het ontwerp omdat naar hun mening de nieuwe verkeersmaatregelen het sluipverkeer niet tegengaan. Hierop heeft de projectmanager besloten om binnen deze fase eerst een verkeersonderzoek uit te laten voeren. Het verkeersonderzoek kon pas uitgevoerd worden na de lockdownperiode in de winter van 2021-2022.

De firma Mobycon heeft tussen 19 en 30 mei 2022 het verkeersonderzoek met

camera's uitgevoerd bij alle entrees van de Raadsherenbuurt. De resultaten van het rapport van Mobycon zijn op 22 september 2022 besproken tijdens de tweede bijeenkomst met de klankbordgroep, aangevuld met afgevaardigden van Woutertje Pieterse. Samenvattend komt het erop neer dat er een percentage tussen de 30-44% sluipverkeer aanwezig is (in het rapport wordt dit het aandeel doorgaand verkeer genoemd). Echter is ook gebleken dat de relatieve aantallen, 530 intensiteiten per dag in beide richtingen, onder een lage intensiteit vallen. Grote verkeersmaatregelen zoals een knip of invoering van verkeerscirculatie via de Rijnsburgerweg zijn niet te rechtvaardigen en zullen leiden tot verkeersonveiligere situaties in de wijk. Wel is de toezegging gedaan dat verkeersoptimalisaties, zoals het aanpassen van bochtstralen, verkeersplateaus en kiss-and-ridestroken, aan de orde zou komen in het vervolgoverleg op 20 oktober 2022. Na dit overleg en na plaatsing van het rapport van Mobycon met een toelichting op Doemee hebben wij geen bezwaren ontvangen.

Op 20 oktober 2022 was een derde bijeenkomst gepland om het voorlopig ontwerp van de Raadsherenbuurt fase 2 met de klankbordgroep door te nemen. Tijdens deze digitale bijeenkomst hebben we het ontwerp en de optimalisaties per straat(deel) doorgenomen en is aangegeven wat wel en wat niet kan worden aangepast in het ontwerp. De klankbordgroep was akkoord. Later plaatsten het wijkcomité Raadsherenbuurt en de wijkvereniging Houtkwartier een brief op Doemee waarin zij aangaven het niet eens te zijn met de verkeersmaatregelen die in het ontwerp van de Raadsherenbuurt fase 2 zijn opgenomen. Het overleg tussen wijkcomité Raadsherenbuurt, wijkvereniging Houtkwartier en de gemeente is over dit onderwerp nog gaande.

**FASE één**

RIJNSBURGERweg

**FASE twee**

WASSENAARSEweg

## 2. Inleiding

### 2.1 Aanleiding

De riolering in de Raadsherenbuurt is ongeveer 50 jaar oud en moet vanwege de slechte kwaliteit vervangen worden. Het huidige gemengde rioolstelsel wordt vervangen door een gescheiden stelsel, dat het regenwater direct afvoert naar het oppervlaktewater en alleen het vuilwater afvoert naar de Afvalwater Zuiveringsinstallatie (AWZI).

De rioolvervanging is een goede aanleiding om ook de straten, trottoirs en het groen op te knappen en deze voor te bereiden op heftige regenbuien en langere periodes van droogte en hitte.

### 2.2 Scope

De scope van Raadsherenbuurt fase 2 bevat de Van Beuningenlaan, Antonie Duycklaan, Adriaan Pauwstraat en Paulus Buysstraat. Fase 2 grenst aan de Rijsburgerweg, Van Slingelandlaan, Van Ledenberchstraat en Houtlaan.

### 2.3 Fasering

Vanwege het nadere onderzoek van sluipverkeer in de spits, de relatie met het masterplan Houtkwartier en de toekomstige aanpassing van de Posthofrotonde is fase 2 later van start gegaan.

### 2.4 Doel van het project

Het doel van het project is een duurzame en toekomstgerichte herinrichting van de wijk door:

- Aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel (HWA en VWA);
- Klimaatadaptieve inrichting van gevel tot gevel;
- Ondergrondse ruimtereservering voor een toekomstig energienet;
- Vergroten biodiversiteit;
- Verbeteren grondwaterbeheersing;
- Waar mogelijk toevoegen van extra groen in de straten;
- Draagvlak creëren voor het toekomstig ontwerp door middel van burgerparticipatie.

### 2.5 Nota van Uitgangspunten

De beleidskaders en -uitgangspunten uit de Nota van Uitgangspunten zijn gehanteerd bij de verdere uitwerking en totstandkoming van het voorlopig ontwerp. Het schetsontwerp leverde ontwerpprincipes op die als basis hebben gediend voor het voorlopig ontwerp van de openbare ruimte.

### 2.6 Participatie

Het voorlopig ontwerp is opgesteld in samenwerking met de betrokken stakeholders. Zowel het concept schetsontwerp als het concept voorlopig ontwerp zijn via Doemee en (digitale) bewonersavond(en) voorgelegd aan de buurtbewoners. De input van bewoners is naderhand waar nodig verwerkt en teruggekoppeld. Er is een notitie opgesteld van de uitkomsten van dit proces en geplaatst op Doemee.

Daarnaast hebben we bewoners, gebruikers en eigenaren geïnformeerd over de noodzaak om klimaatadaptieve maatregelen te nemen, niet alleen in de openbare ruimte maar ook in de rest van de wijk (tuinen van particulieren). De gevolgen en maatregelen met betrekking tot klimaatverandering gelden immers niet alleen voor de openbare ruimte, maar ook voor de private delen van de wijken. De gemeente is in gesprek geweest met de VVE van het Jan Ballegoplein in de Raadsherenbuurt (plein met garageboxen). De gemeente heeft advies geleverd hoe dit plein klimaat adaptief aan te pakken. Omdat dit plein niet op gemeente grond ligt wordt het niet in dit definitief ontwerp verder behandeld.

## 2.7 Riolvervanging

Het rioolstelsel in de Raadsherenbuurt is na vijftig jaar aan vervanging toe. Voor de werkzaamheden ondergronds worden straten en stoepen opengebroken. Dit vormt de aanleiding voor een herinrichting van de openbare ruimte bovengronds.

### 2.7.1 Aanleg van een gescheiden rioolstelsel

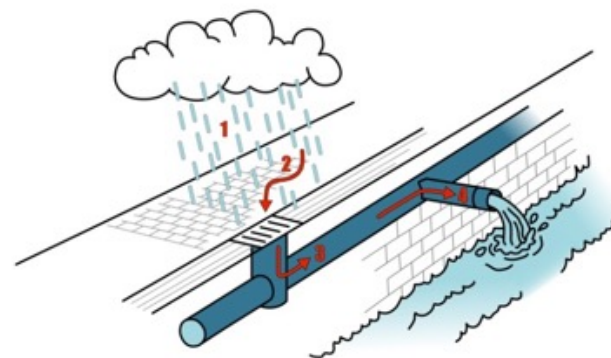
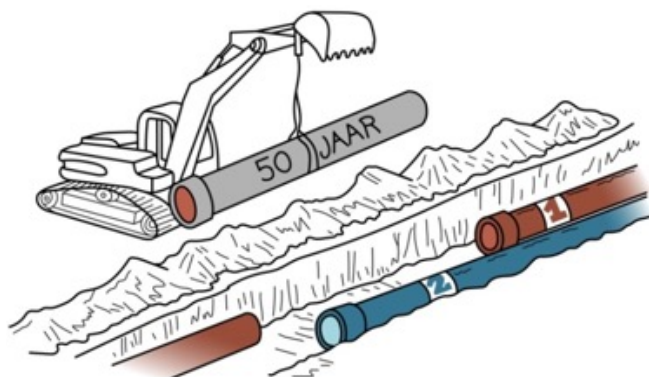
Welke rioolwerkzaamheden vinden er plaats?

Het gemengde rioolstelsel zal worden vervangen door een gescheiden rioolstelsel. Dit betekent dat er in plaats van één rioolbuis, waar al het water in terecht komt, er twee buizen onder de grond komen:

- één buis voor het afvalwater (van o.a. de wasmachine en het toilet) uit woningen en;
- één buis voor het relatief schone regenwater.

Hoe werkt het gescheiden rioolstelsel?

Het gescheiden rioolstelsel zorgt ervoor dat er minder water gezuiverd hoeft te worden. Wanneer het regent (1), stroomt het water dat op straat valt via de straatkolken (2), naar de rioolbuis voor het schone regenwater (3). Dit water gaat dan niet meer naar de zuiveringsinstallatie, maar komt in onze grachten en sloten (4) terecht.



### 2.7.2 Particuliere rioolaansluiting op het openbare, gescheiden rioolstelsel

Tot waar loopt de werkgrens van de aanleg van het gescheiden rioolstelsel? De aanleg van het gescheiden rioolstelsel vindt plaats op gemeentegrond. De werkgrens voor de aanleg van het gescheiden rioolstelsel loopt dus tot aan de erfgrans, waarbij de gemeente zorgt voor de huisaansluiting (particuliere rioolaansluiting).

Wat verandert er voor u als bewoner?

Voor u verandert er niets. In de bestaande situatie wordt regenwater via de regenpijp en het afvalwater uit de woning via één buis afgevoerd naar het gemeentelijke, gemengde rioolstelsel, zie afbeelding 1. Dit is de aansluiting die de gemeente over neemt met aanleg van het gescheiden rioolstelsel, zie afbeelding 2.

### 2.7.3 Mogelijkheden voor het afkoppelen van de regenpijp op uw eigen terrein

- Afkoppelen van de regenpijp aan de voorzijde van de woning.

Als bewoner kunt u ook een bijdrage leveren aan het klimaatbestendig maken van de wijk en uw woning. Zo kunt u uw regenpijp aan laten sluiten op de rioolbuis voor regenwater. De gemeente brengt bij elke woning, waar een gescheiden rioolstelsel komt te liggen, de aansluiting op de rioolbuis voor regenwater aan tot de erfgrans, zie afbeelding 3. Het is de keuze en de verantwoordelijkheid van de woningeigenaar om de regenpijp af te koppelen en aan te sluiten op de rioolbuis voor regenwater en deze werkzaamheden zelf te bekostigen en uit te (laten) voeren. De gemeente adviseert u graag over hoe u de werkzaamheden kunt (laten) uitvoeren. Meer informatie vindt u op GaGoed Leiden:

[www.gagoed.nl/een-gescheiden-riool-tegen-wateroverlast-bekijk-hoe-dat-werkt/](http://www.gagoed.nl/een-gescheiden-riool-tegen-wateroverlast-bekijk-hoe-dat-werkt/)

- Afkoppelen van de regenpijp aan de achterzijde van de woning  
Het afkoppelen van de regenpijp aan de achterzijde van de woning is over het algemeen een dure en niet efficiënte oplossing, omdat er in veel gevallen geen aparte regenwaterleiding van de achterzijde naar de voorzijde van de woning is gelegd. Afkoppeling van de achterzijde kan daarom alleen door een aparte leiding van de achterzijde onder het huis door naar de voorzijde van de woning te leggen. Dit is een kostbare ingreep en daarom een niet voor de hand liggende oplossing.

Het afkoppelen van het dakoppervlak aan de achterzijde van de woning kan beter en efficiënter opgelost worden door het regenwater op te vangen in bijvoorbeeld een regenton (gecombineerd met een overloop van keien en grind om het overtollige water, als de regenton vol is, in de ondergrond te laten lopen). Ook hierbij geldt dat u de werkzaamheden zelf moet bekostigen en (laten) uitvoeren. Meer informatie vindt u op:

<https://www.riool.info/regen-opvangen-in-de-tuin>



## 3. Kadens

### 3.1 Nota van Uitgangspunten

Op 23 april 2020 is het Kaderbesluit met de Nota van uitgangspunten (NvU) en het schetsontwerp van dit project vastgesteld in de vergadering van de gemeenteraad van Leiden.

### 3.2 Uitgelichte uitgangspunten

In deze fase van het project wordt het voorlopig ontwerp getoetst op de volgende uitgangspunten vanuit het NvU:

- Er komen parkeervakken op de plekken waar nu op de rijbaan wordt geparkeerd. Het rijvlak dat overblijft, wordt de rijbaan.
- Klimaatadaptatie toepassen door het reduceren van verhard oppervlak en het aanbrengen groen doorlatende verharding.
- Bestaande bomen zoveel mogelijk behouden. Op plekken waar dit mogelijk is, worden zo groot mogelijke groenstroken gerealiseerd (vergroten boomspiegels).
- Vanuit de circulaire gedachte worden de aanwezige gebakken bestratingmateriaal opnieuw gebruikt voor de rijbanen. Ook natuurstenen opsluitbanden, lichtmasten (voor zover die voldoen aan de eisen) en overig straatmeubilair wordt hergebruikt. De trottoirs worden in de tegels van het handboek uitgevoerd. Het uitgangspunt is om in parkeerstroken zoveel mogelijk hemelwater te infiltreren. Waar dit mogelijk is, wordt daarom een infiltrerende verharding in parkeerstroken toegepast. De wegen in beide wijken zullen hun huidige wegcategorie van erftoegangsweg behouden met een maximumsnelheid van 30km/u.
- Het uitbreiden van het aantal parkeerplekken voor fietsen zal onderdeel uitmaken van de participatie. Daarbij wordt gekeken naar de invulling van de overcapaciteit in parkeervakken.
- In beide woonwijken zal het parkeren worden aangeduid door parkeervakindeling aan te brengen. Bijzondere parkeerplaatsen zullen worden aangeduid met behulp van ingestraat wit kruis. De gereserveerde voor mindervaliden (1) en elektrisch parkeren (2) zullen worden teruggebracht.
- Het aantal terug te brengen parkeerplaatsen wordt bepaald op basis van

het werkelijke aantal geparkeerde voertuigen. Daarbij wordt rekening gehouden met een overcapaciteit van 20 procent.

- In overleg met de scholen in de wijken wordt bekeken of er betere of aanvullende maatregelen kunnen worden getroffen om de verkeersveiligheid en bereikbaarheid te verbeteren. De openbare ruimte faciliteert het gebruik zoals dat nu ook plaatsvindt.
- Bestaande locaties voor afvalinzameling worden behouden. Er zijn geen plannen om het aantal ondergrondse containers verder uit te breiden in beide wijken.
- Er zal een gescheiden rioolstelsel worden aangelegd. Het VVA (vuilwaterafvoer) voert af naar de zuivering en het HWA (hemelwater) zal naar het oppervlaktewater worden afgevoerd door middel van een aantal uitstroomvoorzieningen.
- De openbare ruimte gaat primair infiltreren in de ondergrond. Voor piekbuien wordt aangesloten op het hemelwaterriool (indien mogelijk ook op het oppervlaktewater) en zoveel mogelijk van de voorkant van de dakvlakken. Bewoners zullen gestimuleerd worden om hieraan mee te werken.
- De kabels en leidingen zijn geïnventariseerd in de wijken door middel van een KLIC melding.
- Er wordt rekening gehouden met de consequenties van de energietransitie. Dit doen we door bij de aanleg van het nieuwe gescheiden rioolstelsel onder de rijbaan ruimte te reserveren.

### 3.3 Bestaande situatie

De Raadsherenbuurt is een bestaande wijk met haar eigen ruimtelijke structuur. De bestaande bebouwingsstructuur, groenstructuur, waterstructuur, wegenstructuur en ondergrondse infrastructuur vormen dan ook de basis voor het nieuwe bovengronds- en ondergronds ontwerp.

In het bovengronds ontwerp dient daarom rekening te worden gehouden met:

1. peilmaten en funderingen van bestaande woningen.
2. (wortels van) bestaande bomen;
3. bestaande waterpartijen als sloten en singels;
4. bestaande kabels en leidingen;

### 3.4 Rioolontwerp en ruimtereservering voor een warmtenet

Zoals eerder aangegeven zal het gemengde rioolstelsel zal worden vervangen door een gescheiden rioolstelsel. Dit betekent dat er in plaats van één rioolbuis, waar al het water in terecht komt, twee buizen onder de grond komen.

Leiden heeft als doelstelling om in 2050 een aardgasvrije stad te zijn. In het ontwerp van de inrichting van de openbare ruimte is daarom ruimte gereserveerd in de ondergrond om in de toekomst het warmtenet uit te breiden in straten waar dit nu nog niet aanwezig is.

In het bovengronds ontwerp dient daarom rekening gehouden te worden met:

1. het rioolontwerp voor de aanleg van het gescheiden rioolstelsel,
2. (gedeeltelijke) ruimtereservering voor de aanleg van een warmtenet,

#### 3.4.1 Handboek kwaliteit openbare ruimte

De 'Kadernota kwaliteit openbare ruimte 2025' beschrijft samen met het 'Handboek Kwaliteit Openbare Ruimte' de kaders en inrichtingsprincipes voor het ontwikkelen, inrichten en beheren van de openbare ruimte, om tot meer eenheid en samenhang te komen. Het zijn geen vrijblijvende documenten. Door het besluit van de gemeenteraad vormen ze samen de nieuwe standaard waaraan ingrepen in de openbare ruimte moeten voldoen.

Om tot meer eenheid en samenhang te komen is de stad onderverdeeld in vier gebieden die ieder een eigen set van inrichtingsprincipes, uitvoeringsprincipes en materialen hebben en zo bijdragen aan een heldere structuur in de stad:

1. het Leiden Bio Science Park;
2. het stationsgebied;
3. de binnenstad;
4. de mantel.

Voor de Raadsherenbuurt gelden de inrichtingsprincipes, uitvoeringsprincipes en materialen voor de mantel. Onderstaand een overzicht van de belangrijkste inrichtingsprincipes (voor de mantel) uit het Handboek. Voor een uitgebreide toelichting, zie pagina 10 t/m 13.

### 3.5 Inrichtingsprincipes rijbaan (mantel):

Maatvoering voor een rijbaan vastgelegd in 'het Handboek Kwaliteit Openbare Ruimte':

- Een rijbaan in een richting is afhankelijk van de verkeersintensiteit, fietsroutes, wel of niet parkeren en type weg minimaal 3,50 tot 4,00 meter breed.
- Een rijbaan in twee richtingen is afhankelijk van de verkeersintensiteit, fietsroutes, wel of niet parkeren en type weg 4,50 tot 5,50 meter breed.

#### 3.5.1 Inrichtingsprincipes parkeervakken (mantel):

Maatvoering voor een rijbaan vastgelegd in 'het Handboek Kwaliteit Openbare Ruimte' die van toepassing zijn op fase2:

1. Langsparkeren > de parkeervakken hebben een: gewenste afmeting van 1,95 bij 5,50 maar een minimale afmeting van 1,80 bij 5,00 meter;
2. Haaksparkeren > de parkeervakken hebben een minimale afmeting van 2,30 bij 4,50 meter met een rijweg van minimaal 5,5m om een goede draaibeweging te maken.

Waarom maken we het parkeren enkel nog in parkeervakken?

De parkeervakken worden vanwege het invoeren van betaald parkeren geformaliseerd. Hierdoor kan in de toekomst beter worden gereguleerd waar in de openbare ruimte wel en niet geparkeerd mag worden en ontstaat er een duidelijk onderscheid tussen de rijbaan waar gereden wordt en de parkeervakken waar geparkeerd mag worden. Als voorbeeld: in straten zonder parkeervakindeling wordt soms ook in de bocht geparkeerd. Hierdoor kunnen voertuigen van hulpdiensten en afvalinzameling of andere grote voertuigen er soms niet langs.

Door het aanbrengen van een parkeervakindeling kunnen parkeerplaatsen over het algemeen efficiënter worden gebruikt. Doordat er in een parkeerstrook zonder vakindeling op willekeurige plekken in de strook geparkeerd wordt, bestaat de kans dat er minder auto's staan dan eigenlijk zou passen. Overigens kan, door het aanbrengen van een vakindeling, het aantal plekken in een straat met veelal kleine auto's ook afnemen. Zonder vakindeling staan kleinere auto's namelijk dicht op elkaar.

### 3.5.2 Inrichtingsprincipes trottoir (mantel):

Maatvoering voor een trottoir vastgelegd in 'het Handboek Kwaliteit Openbare Ruimte':

1. De minimale maat voor een trottoir is 1,80 meter breed met een obstakelvrije doorgangsbreedte van 1,50 meter. Deze obstakelvrije ruimte is minimaal noodzakelijk om de straat te ontsluiten voor alle gebruikers inclusief mindervaliden.
2. De gewenste maat voor een trottoir is 2 meter of breder;

### 3.6 Inrichtingsprincipes in straatprofielen:

Minimaal wegprofiel **Paulus Buysstraat** met een rijbaan in 1-richting

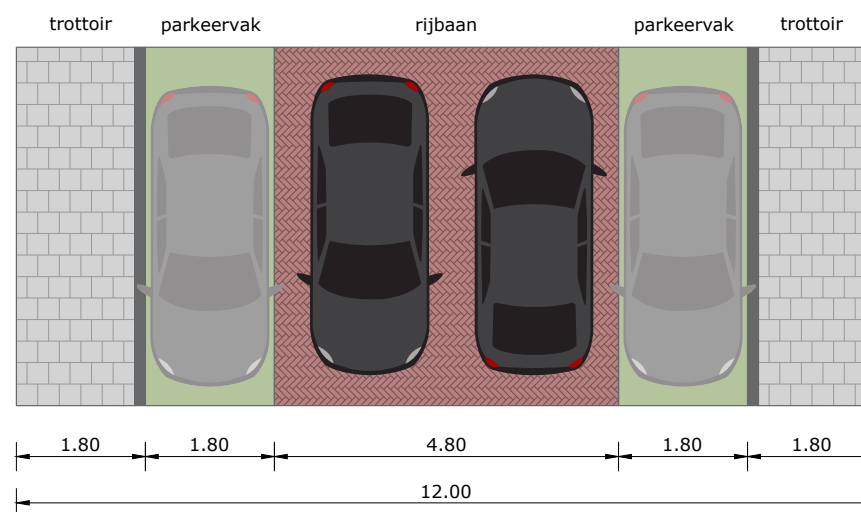
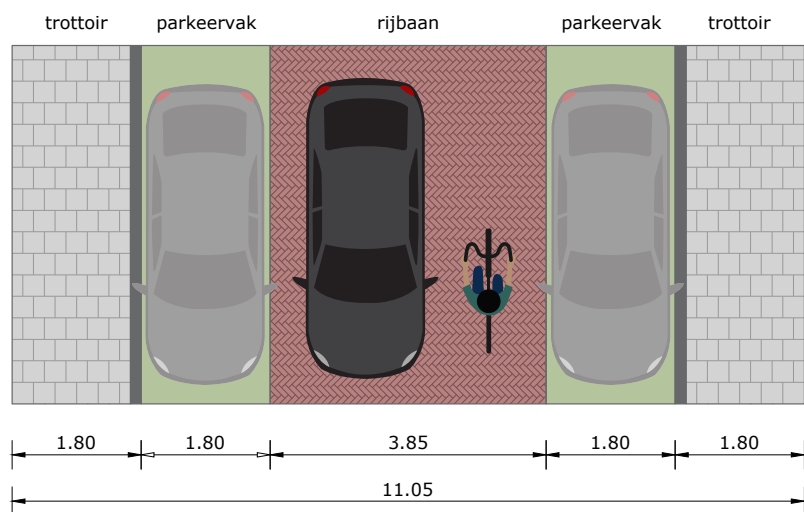
- autoverkeer in een richting;
- fietsverkeer in twee richtingen.

Minimaal wegprofiel **Antonie Duycklaan** met een rijbaan in twee richtingen en langspaarkeervakken

- autoverkeer en fietsverkeer in twee richtingen;

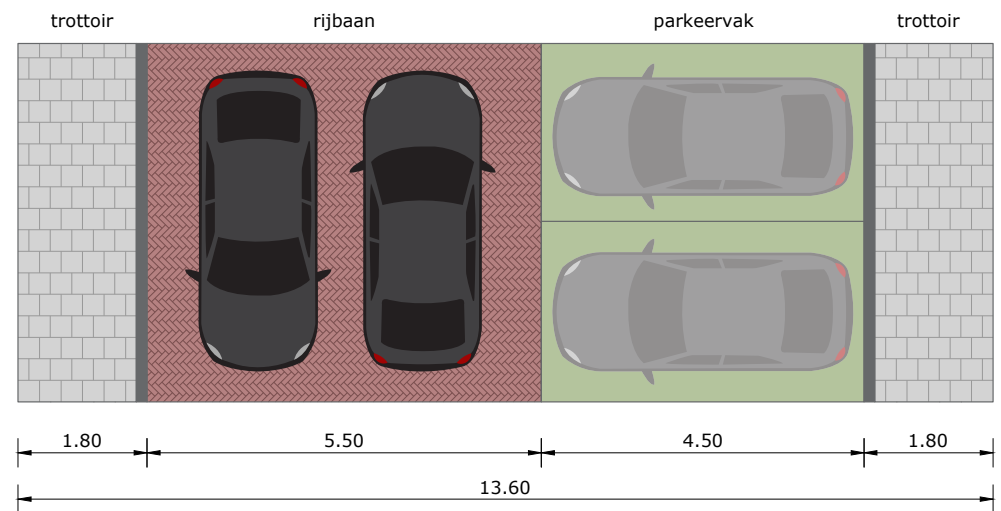
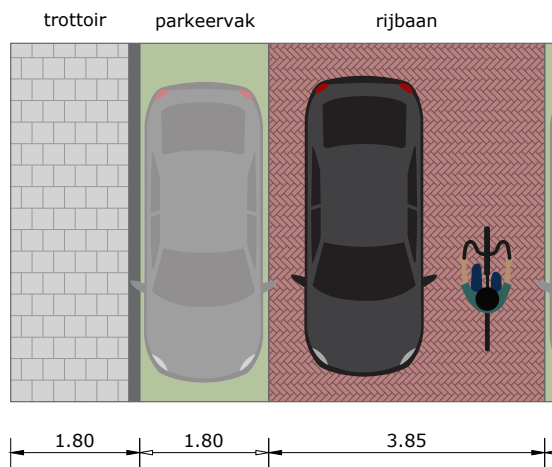
Wegprofiel **Van Beuningenlaan** met een rijbaan in twee richtingen en langspaarkeervakken

- autoverkeer en fietsverkeer in twee richtingen;



Uitzonderlijk wegprofiel (ivm doodlopende rijweg) **Adriaan Pauwstraat** met een rijbaan in twee richtingen en langspaarvakken  
 - autoverkeer en fietsverkeer in twee richtingen;

En het wegprofiel **Adriaan Pauwstraat** met een rijbaan in twee richtingen en haakspaarvakken



### 3.7 Belang van vergroenen en klimaatadaptief ontwerpen

Het klimaat verandert. Er zijn vaker weersextremen, zoals langdurige droogte, langere perioden van hitte en hevige buien. Ook zijn er grote zorgen over de afnemende biodiversiteit, omdat de afname van dier- en plantsoorten in de stad het stedelijk ecosysteem kwetsbaar maakt. Om de stad leefbaar en aantrekkelijk te houden moet Leiden zich aanpassen aan deze veranderingen. Dit doen we door:

#### 1. Klimaatadaptieve maatregelen:

Onder klimaatadaptatie wordt verstaan: het tijdig en effectief aanpassen aan het actuele of verwachte klimaat, waardoor schade door klimaatverandering beperkt kan worden. Dit kan onder andere door:

- het creëren van schaduwrijke routes of plekken;
- het verminderen van verhard oppervlak;
- water afvoeren via beken, sloten, etc.;
- waterberging in wadi's, vijvers of in het groen;
- oppervlakkig waterbergen

#### 2. Het vergroten van de biodiversiteit:

Mensen zouden niet kunnen bestaan zonder biodiversiteit.

Biodiversiteit omvat alle verschillende soorten dieren, planten, micro- organismen en ecosystemen (bossen, grasland, moerassen etc.). Samen vormen ze een levende productieve natuur, die onder andere water en lucht zuivert, organisch afval afbreekt, planten bestuift en de zaden verspreidt en zorgt voor zuurstofproductie.

In dit project wil de gemeente de wereldwijde teruggang van de biodiversiteit aanpakken. Dit doen we door groen in te passen in het ontwerp, bestaand uit zoveel mogelijk inheemse bomen- en plantensoorten. Het groenplan is onderdeel van het voorlopig ontwerp.

#### 3. Het vergroten en vergroenen van (bestaande) boomspiegels:

Bomen en planten in de stad zijn van belang om de stedelijke hitte te beperken, bijvoorbeeld door het verkoelend effect van de schaduw van een boom. Een boomspiegel is een stuk grond rondom de stam van een boom. Door het vergroten van boomspiegels ontstaat er meer groeiruimte voor de boom. In de nieuwe situatie zal, zowel bovengronds als ondergronds (grondverbetering), voldoende ruimte voor de bomen moeten worden gecreëerd.



## 4. Analyse en uitkomsten

In het NvU document van dit project is een uitgebreide analyse van de wijken en de openbare ruimte gemaakt. Dit was nodig om een goed beeld te krijgen van de kansen en knelpunten in de wijken. In dit hoofdstuk zal er een korte samenvatting en antwoord worden gegeven op openstaande vraagstukken.

### 4.1 Ontsluiting

In de NvU is gesteld dat het parkeren wordt geformaliseerd in parkeervakken op de plekken waar nu op de rijbaan geparkeerd wordt. Het rijvlak dat overblijft wordt de rijbaan.

Ook was het uitgangspunt dat het aantal terug te brengen parkeerplaatsen wordt bepaald op basis van het werkelijke aantal geparkeerde voertuigen. Daarbij werd rekening gehouden met een overcapaciteit van 20 procent. Dit uitgangspunt is losgelaten om de extra parkeerdruk in de wijk als gevolg van de bezoekers voor het Leidse Hout en de Leidse atletiekvereniging en de tennisvereniging en de reddingsbrigade op te vangen. In overleg met de wijkvereniging is op basis van de parkeerdruk per straat bepaald waar parkeervakken terug komen met behoud van de bomen. Toch worden de wijken vergroend, omdat de parkeerplaatsen worden voorzien van grasbetontegels.

Bijzondere parkeerplekken werden voorheen altijd voorzien van een wit kruis. Dit is niet meer de norm in het handboeken en wordt daarom niet toegepast maar middels bebording.

### 4.2 Waterinfiltratie in bodem

Uit het onderzoek 'Vogelwijk en Raadsherenbuurt; ontwerp grondwatervoorzieningen voor integraal vervangingsplan' is gebleken dat in de zomersituatie in fase 1 van het projectgebied sprake is van een lage grondwaterstanden omdat dit het hier een oude zandduin betreft. Het toepassen van de maatregelen voor infiltratie van regenwater is daarmee een uitermate geschikte optie.

Na beoordeling van de ontwateringsdiepte in fase 2 is geconcludeerd dat infiltratie daar niet wenselijk is. Ook in de straten Van Beuningenlaan, Houtlaan en Nachtegaallaan, in verband met een te kleiige ondergrond. In deze straten worden de parkeervakken op afschot gelegd waardoor hier geen infiltratie plaats vindt. In de overige straten kunnen wel infiltratiemaatregelen toegepast worden, indien dit wordt gecombineerd met een drainage voor grondwaterbeheersing in de natte wintersituatie.

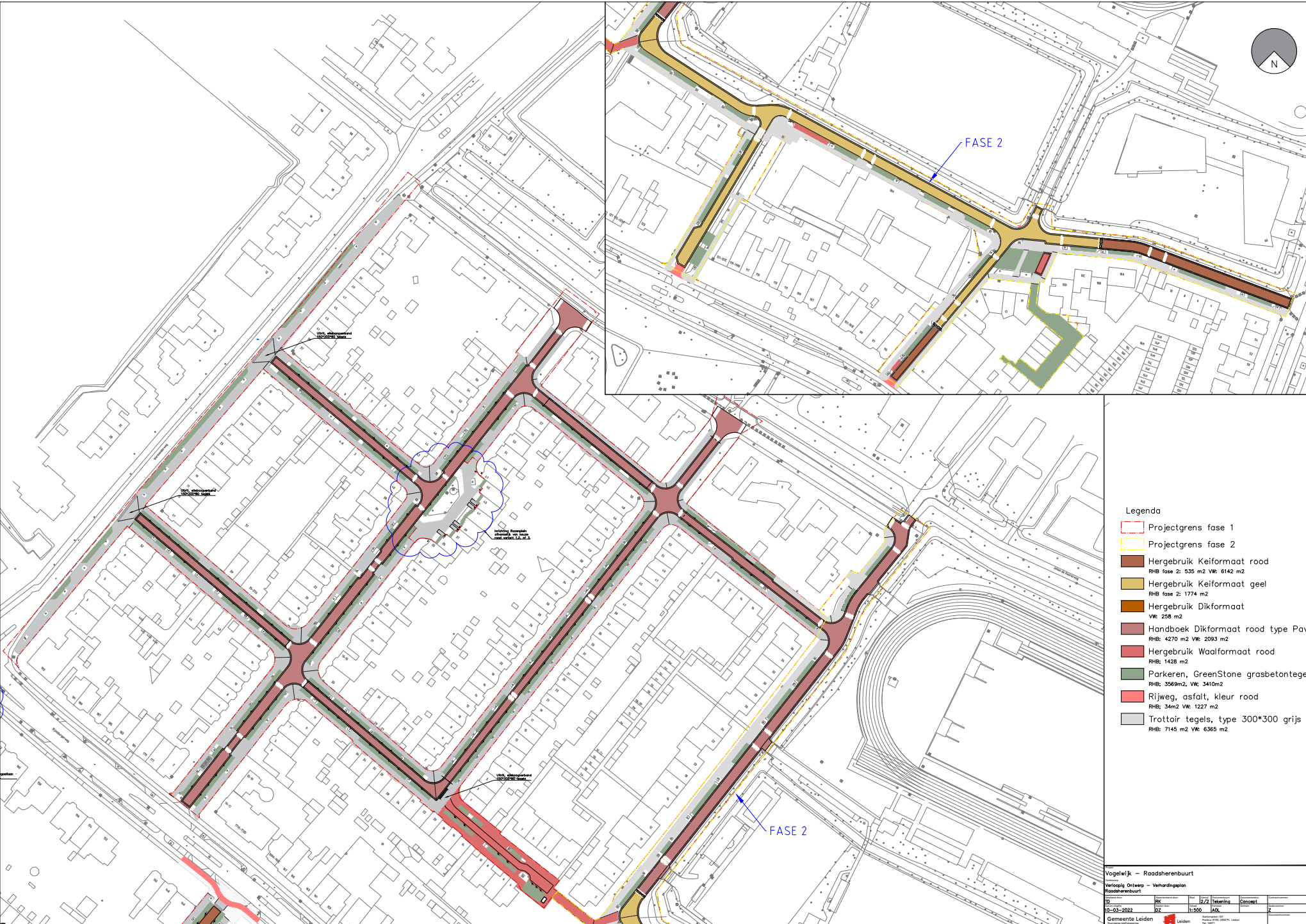
### 4.3 Groenstructuur

In de brede straten van beide wijken zijn nadrukkelijk eerste grootte bomen gebruikt. Voor de smalle straten zijn tweede en of derde grootte bomen gebruikt. Elke straat heeft een ander type boom. Bij het aanplanten van nieuwe bomen wordt bekeken of de boom past bij de straat en of de groenstructuur wordt versterkt.

In de Bomen Effecten Analyse (BEA) zijn bomen gesignaleerd met een slecht conditie. Deze bomen zijn met rood aangegeven op de kaarten op de volgende bladzijde en zullen worden vervangen.

### 4.4 Afvalinzameling

Er is getracht om de locaties voor de minicontainers te behouden. De capaciteit blijft gelijk, maar de locaties zijn in sommige gevallen wel verschoven. Dit voorkomt dat de vuilniswagen in de toekomst achteruit moet rijden, wat gevaarlijke situaties op kan leveren.



- Legenda**
- Projectgrens fase 1
  - Projectgrens fase 2
  - Hergebruik Keifmaat rood  
RHB: 4270 m2 VW: 2093 m2
  - Hergebruik Keifmaat geel  
RHB fase 2: 1774 m2
  - Hergebruik Dikmaat  
VW: 256 m2
  - Handboek Dikmaat rood type Pav  
RHB: 4270 m2 VW: 2093 m2
  - Hergebruik Waalmaat rood  
RHB: 1428 m2
  - Parkeren, GreenStone grasbetontegel  
RHB: 3569m2, VW: 3410m2
  - Rijweg, asfalt, kleur rood  
RHB: 34m2 VW: 1227 m2
  - Trottoir tegels, type 300\*300 grijs  
RHB: 7145 m2 VW: 6365 m2

Vogelwijk - Raadhershernbuurt

Verloop Ontwerp - Veranderingen

NO	RK	BT	BTZ	Tekening	Concept
18-03-2022	BY		1:500	103	

Gemeente Leiden Leiden

#### 4.5 Hergebruik materialen

Vanuit de circulaire gedachte worden de gebakken straatklinkers zoveel mogelijk hergebruikt in de rijbanen. Er is in beeld gebracht hoeveel klinkers er zijn en waar deze terugkomen. Ook is er een inventarisatie gemaakt van de natuursteen trottoirbanden die ook zoveel mogelijk worden hergebruikt.

Om de schoolzone te markeren worden de gele keiformaat klinkers gebruikt. In de overzichtskaarten op pagina 20 en 21 is te zien waar welk type verharding wordt gebruikt.

#### 4.6 Klimaatadaptatie

Klimaatadaptatie is het aanpassen van de omgeving aan klimaatverandering en de effecten daarvan. Dit om de schade die gepaard kan gaan met klimaatverandering te beperken.

In deze herinrichtingsopgave is voornamelijk gekeken naar oplossingen voor de problematiek die voortkomt uit extreme of langdurige buien, langdurige droogte en hitte en de veranderingen in de biodiversiteit. In de NvU van dit project is uitvoerig beschreven hoe deze problematiek zich uit. In dit document gaan we vooral in op de oplossingen die we hiervoor aandragen.

#### 4.7 Bovengronds

Doordat er parkeervakken tussen de bomen komen met een standaardafmeting ontstaan er soms restruimtes die worden gebruikt voor het vergroten van boomspiegels. Deze boomspiegels krijgen een groene invulling. In de participatie hebben we de bewoners gevraagd wie er graag een boomspiegel zou willen adopteren. Met het participatieproject Samen aan de slag van de gemeente Leiden wordt dit verder uitgedacht. Na de aanleg van het nieuwe plan worden de boomspiegels met de bewoners ingevuld. Alle andere boomspiegels zullen ook een groene invulling krijgen.

#### 4.8 Ondergronds

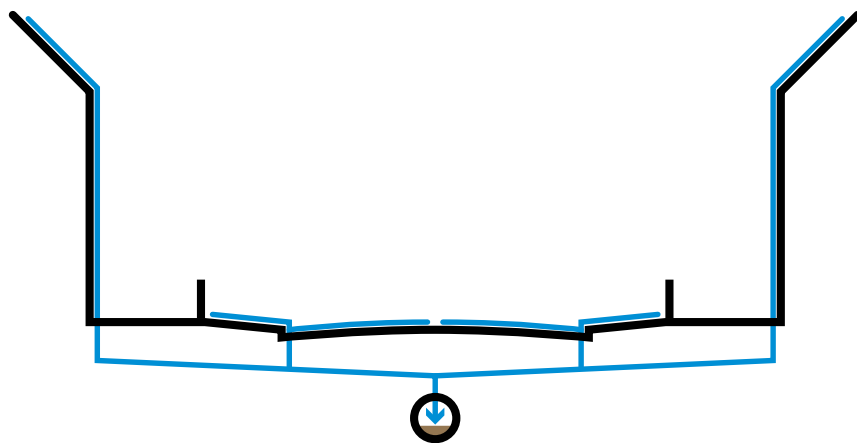
Met het drainage infiltratie transport riool (DIT-riool) zal het grondwater op peil worden gehouden. Wanneer er te veel neerslag valt, bijvoorbeeld bij piekbuien of langdurig regenval zal het middels straatkolken via het hemelwaterriool worden afgevoerd naar het oppervlaktewater.

In de ondergrond zal met name het gescheiden waterafvoer een bijdrage leveren aan het klimaat. Het hemelwater zal worden afgevoerd naar het dichtstbijzijnde oppervlaktewater. Zo blijft het water in het gebied en het grondwaterpeil op niveau.

Op dit moment is nog niet bekend wanneer en welk energiesysteem straks als alternatief ingezet kan worden voor de huidige gasaansluitingen. In het project houden we alvast rekening met de toekomstige aanleg van een nieuw energienet door bij de aanleg van het nieuwe gescheiden rioolstelsel onder de rijbaan ook ruimte te reserveren voor de aanleg van het nieuwe energienet.

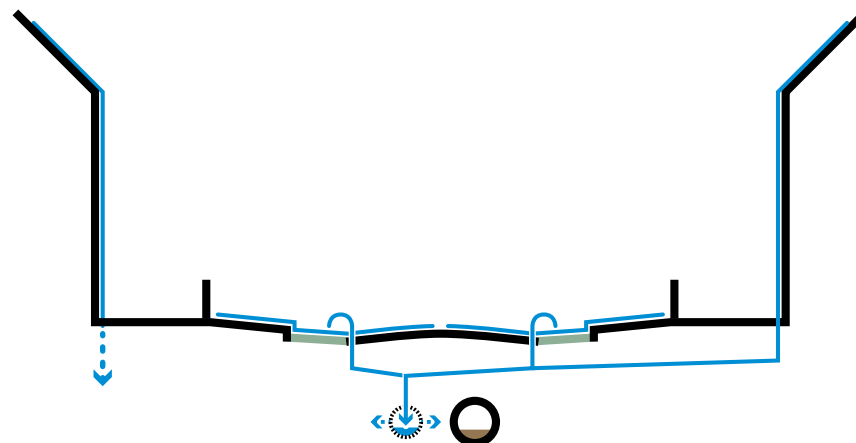
#### 4.9 Principe doorsnede huidige situatie

In de huidige situatie wordt het regenwater dat op straat valt direct afgevoerd richting de afvalwaterzuiveringsinstallatie. Op deze manier is de ondergrond kwetsbaar en kan het weinig klappen opvangen bij langdurige droogte of hevige regenbuien.

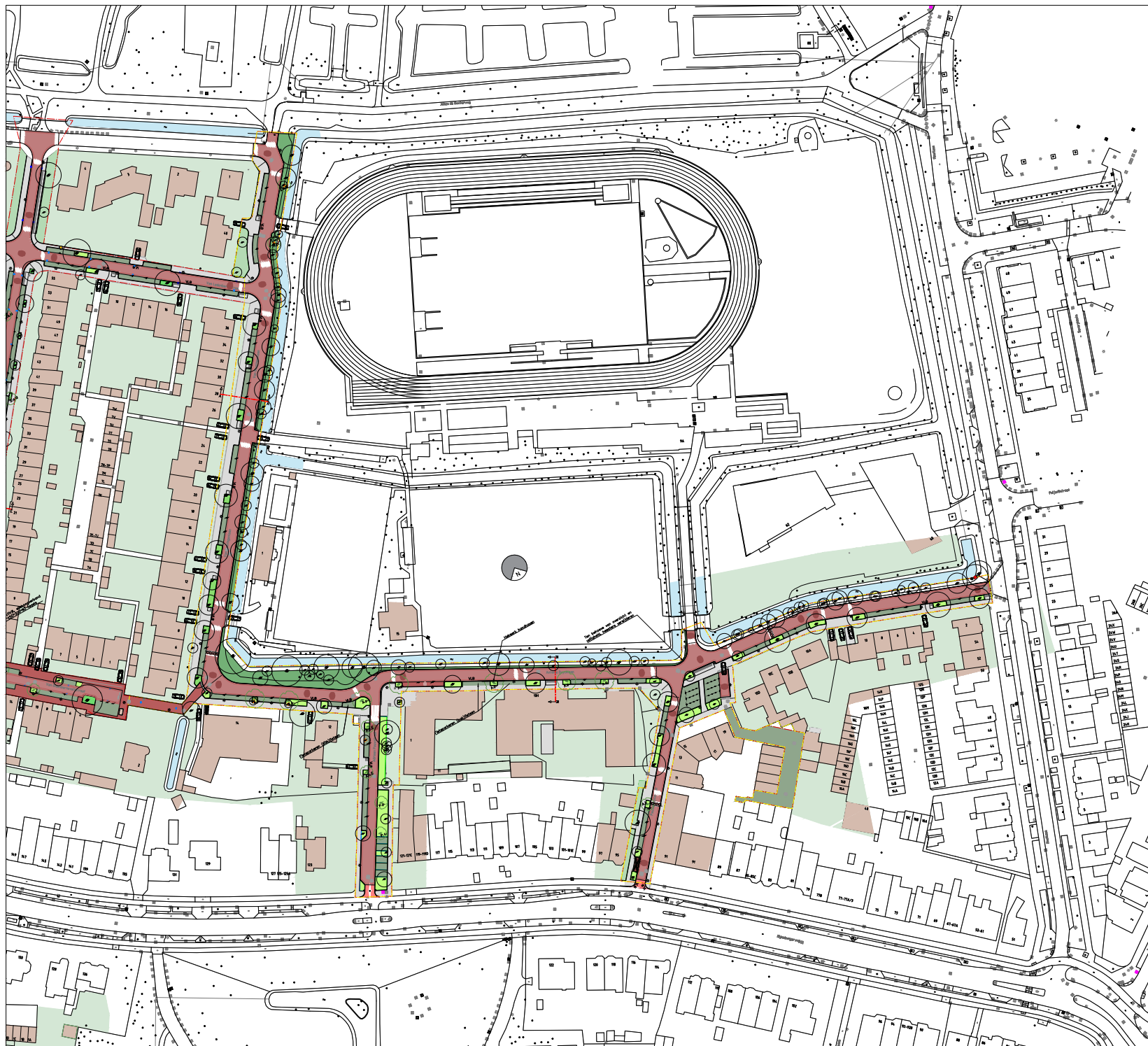


#### 4.10 Principe doorsnede toekomstige situatie

In de toekomstige situatie wordt het water op straat naar het drainage infiltratie transport riool (DIT-riool) geleid. Het grondwaterpeil wordt gereguleerd door de aanleg van dit riool. Het is straks daarom niet meer mogelijk om chemische middelen te gebruiken om bijvoorbeeld de auto te wassen. Dit zal in de ondergrond en het grondwater terecht komen. Bewoner zijn bij de participatie van het VO hiervan op de hoogte gesteld en dit zal extra onder de aandacht worden gebracht bij de verder uitwerking van het project.







- Legenda**
- Projectgrens fase 1
  - Projectgrens fase 2 (wordt nog geparticipeerd)
  - Rijweg, keperverband straatbaksteen nieuw en hergebruik zoals zie verhardingsplan
  - Rijweg, met molgoot halfsteensverband, nieuw en hergebruik zoals zie verhardingsplan + details
  - Rijweg, schoolzone in witte straatbaksteen instraten zoals handboek openbare ruimte
  - Waalformaat straatbaksteen halfsteensverband
  - Drempel, witte straatbaksteen in keperverband meestraten, haakse hoeken vechten
  - Rijweg, asfalt, kleur rood met klinkers aan de zijkanen (Nachttegaallaan)
  - Trottoir tegels, type 300\*300\*50 grijs 402, t.h.v. uitritten 150\*300\*50 in elleboogverband zoals handboek
  - Materiaalgrens, haakse hoeken vechten
  - Parkeren, GreenSton lev. Klostermann, kleur grijs
  - Inspectieput
  - Straatkolk, type: STR-9736/9737 lev. TBS Soest
  - Trottoirkolk, type: TM128A lev. TBS Soest
  - Opsluitband, 100\*200mm, kleur grijs, 2cm klik
  - Trottoirband 130/150x250 mm, kleur zwart met een uitgewassen deklaag van basalt.
  - VLB Verloopband, band op gelijke hoogte met rijweg brengen over hele breedte van de uitrit
  - Hekwerk tbv school ingang (Raadsherenbuurt)
  - Bestaand groenvak
  - Bestaande bomen
  - Nieuwe bomen
  - Te verwijderen en compenseren boom
  - Te vervangen boom
  - Fietsnietjes de Clip (Streetlife) in kleur RAL 7016, (met fundering onder maaiveld)
  - Gekapte boom van Hogerbeetsstraat, verduurzamen
  - Mini rolcontainer aanbiedplaatsen
  - Laadpaal terugplaatsen
  - Verlichting terugplaatsen in nieuwe situatie zie verlichtingsplan
  - Boomspiegel 1 G1 Bloemrijk graslandmengsel lev. Cruyd Hoec
  - Boomspiegel 2 schaduw soorten, Dagkoekoeksbloem, Look-zonder-look, Geel nagelkruid, Stinkende gouwe
  - Boomspiegel 3 Adoptiegroen, Samen aan de slag
  - Afzetpaaltje type: Erdi fietsflex 100 rood en wit

Vogelwijk - Raadsherenbuurt

Ontwerp  
Verloop Ontwerp openbare ruimte  
Raadsherenbuurt fase 2

Bestanddeel	Verantwoordelijk	Blaas	Scale	Documenttype	Documentstatus	Documentnummer
RD	RK		1/2	Tekening		
13-01-2023	D2		1:500	ADL	Datum	Zaaknummer

Gemeente Leiden Leiden Stationsplein 107  
Postbus 9100, 2300 PC Leiden  
Tel. 14021

# 5. Ontwerptoelichting

In bijlage vindt u het voorlopig ontwerp van Raadherenbuurt fase 2 met de bijbehorende groenplan (A0 - schaal 1:500) in PDF. In dit hoofdstuk wordt het ontwerp verder beschreven.

## 5.1 Stedenbouw/architectuur

Bij een herinrichting horen nieuwe inrichtingsprincipes. Omdat het doel is te vergroenen, bomen te behouden en er voldoende parkeerplekken in de wijk terug moeten komen, is een inrichtingsprincipe vanuit het Handboek Openbare Ruimte gekozen dat vaak afwijkt van de originele structuren. Ook met de huidige CROW-regels is het streven om veilige en goed begaanbare wijken te maken die duurzaam en toekomstbestendig zijn.

De oude betonnen banden zullen we vervangen voor nieuwe trottoirbanden die een basalt splitlaag hebben en daarmee mooi aansluiten en de natuursteenlook versterken. De huidige betonbanden en opsluitbanden gaan we niet hergebruiken vanwege de verschillende kleuren, de ouderdom en daarmee de kans op breuk bij het weghalen.

Verder leggen we de huidige gebakken keiformaat straatbakstenen zo veel mogelijk terug in de rijweg, zodat de uitstraling grotendeels behouden blijft. Voor de parkeerplekken geldt een ander principe omdat we in deze zone juist het water willen laten infiltreren in de ondergrond. Om deze reden zal een ander waterdoorlatend verhardingsmateriaal worden aangelegd in de parkeervakken. Omdat we de trottoirs goed begaanbaar willen maken en omdat de huidige tegels ongelijk en versleten zijn, worden er nieuwe tegels gelegd. Hiermee ontstaat ook een eenduidige vormgeving van het trottoir voor de hele wijk. De nieuwe gelijke trottoirtegels die enkele jaren geleden zijn aangelegd, worden wel hergebruikt.

## 5.2 Schoolomgevingen

In de Raadsherenbuurt bevinden zich aan de Antonie Duycklaan kinderdagverblijf de Krullebaar en het Bonaventuracollege (middelbaar onderwijs). Aan de Adriaan Pauwstraat bevindt zich De Leidse Houtschool (lager onderwijs). Hier

wordt een schoolzone aangebracht. Ter extra attentie wordt een gele keiformaat klinker toegepast.

## 5.3 Parkeren

In de Paulus Buysstraat is een gehandicapten parkeerplek aanwezig en er zijn enkele elektrisch parkeerplekken. Deze komen terug in het nieuwe ontwerp.

De parkeervakken zijn ook onderdeel van de klimaatopgave. Grasbetonstenen zijn bij uitstek een goed voor verkoeling. Het projectteam heeft in nauw overleg met de beheerders het type Greenston van Klostermann gekozen. Deze grasbetonsteen is vlak en heeft uitsparingen van 45x45mm. Met deze grasbetonstenen blijven de parkeervakken goed begaanbaar. Het groenbeeld dat ontstaat met dit type steen zal gevarieerd zijn, het zal geen strak gazon worden.

Het groen dat door de stenen heen komt, gaat hittestress in de straten tegen. Door de open ruimte en het bodemleven dat zal ontstaan, zullen de bestaande en nieuwe bomen beter kunnen uitgroeien. Ook dit heeft een positieve uitkomst op en het tegengaan van hittestress en de biodiversiteit. Hierbij wordt rekening gehouden met esthetiek, waterdoorlaatbaarheid, beheer, onderhoud en (geo)technische aspecten. Samen met de beheerders wordt een onderhoudsplan opgesteld, zodat de functie van de verharding gewaarborgd blijft. Er kan niet op elke plek water geïnfiltreerd worden. Daarom worden op deze plekken de grasbetontegels op afschot gelegd. Vanwege uniformiteit gebruiken we wel dezelfde verharding in de parkeervakken.

In de straten die vallen in fase 2, zoals de Van Beuningenlaan en de Antonie Duycklaan, is de ondergrond onvoldoende waterdoorlatend. Daarnaast is de grondwaterstand te hoog, waardoor de parkeervakken op afschot worden gelegd. Wel komt er in deze straten een drainagesysteem om het grondwaterpeil te reguleren.

## 5.4 Vergroening en biodiversiteit

Er is samen met de Stadsecoloog, beheerders van gemeente Leiden en de Bomenbond een beplantingsplan opgesteld met als doel om de biodiversiteit in de wijken te vergroten. Dit willen we onder andere doen door bloemrijke gras-mengsels in te zaaien in de boomspiegels. De boomspiegels in de Van Beuningenlaan, met veel schaduw willen we voorzien van plantensoorten zoals dagkoekoeksbloem, look-zonder-look, geel nagelkruid en stinkende gouwe die van nature voorkomen in het Bos van Bosman en Leidse Hout. Omdat we het overgrote deel van de huidige bomen laten staan en er genoeg parkeervakken (van 5,50 meter lang) terug moeten komen, ontstaat er restruimte die we toevoegen aan de boomspiegels. Hierdoor kan het formaat van de boomspiegels verschillen. De boomspiegels zullen samen met de parkeervakken groene linten in de straten vormen.

## 5.5 Groenplan

In het ontwerp wordt de huidige groenstructuur versterkt met nieuw aan te planten bomen. Daarbij is onderzocht of er genoeg ruimte is in de ondergrond (kabels en leidingen). D.m.v. te graven proefsleuven worden extra controles gedaan of bomen kunnen worden aangeplant.

Voor de aanplant van nieuwe bomen is naar de bestaande groenstructuur van beide wijken bekeken. De groenstructuur laat zien dat in de brede straten eerste grootte bomen staan en in de smalle straten tweede of derde grootte bomen. Elke straat zijn eigen soort boom. Met de aanplant van nieuwe bomen brengen we zo veel mogelijk dezelfde soort aan.

In de wijken Vogelwijk En Raadsherenbuurt komt er totaal 1900m<sup>2</sup> aan groen bij. (dit is exclusief de te handhaven groenvakken). In de Raadsherenbuurt 1130m<sup>2</sup> en 770m<sup>2</sup> in de Vogelwijk. Als we de grasbetonstenen mee rekenen waarvan we 40% tot groen kunnen rekenen komen er nog bij: 1060m<sup>2</sup> bij in de Raadsherenbuurt. Op de volgende pagina's vind u het overzicht.

## 5.6 Fietsparkeervoorzieningen

De gemeente Leiden wil fietsgebruik waar mogelijk stimuleren. Het veilig kunnen stallen van een (elektrische) fiets is een belangrijke randvoorwaarde voor

veel mensen voor het gebruik van de fiets. Samen met de basisscholen in de wijk zijn er locaties vrijgemaakt om fietsen tijdelijk te stallen zodat het trottoir begaanbaar blijft voor voetgangers en rolstoelgebruikers.

## 5.7 Lichtmasten

De lichtmasten in beide wijken zijn halverwege hun levensduur, ze hoeven pas over ongeveer twintig jaar vervangen te worden. De lichtmasten worden wel geschilderd in antraciet grijs (RAL 7016). Op deze manier zullen ze minder opvallen en beter passen in het straatbeeld.

De lichtmasten in de Raadsherenbuurt zijn volledig ver-LED op de bestaande masten en ze komen in de nieuwe situatie op ongeveer dezelfde locaties als waar ze nu staan.

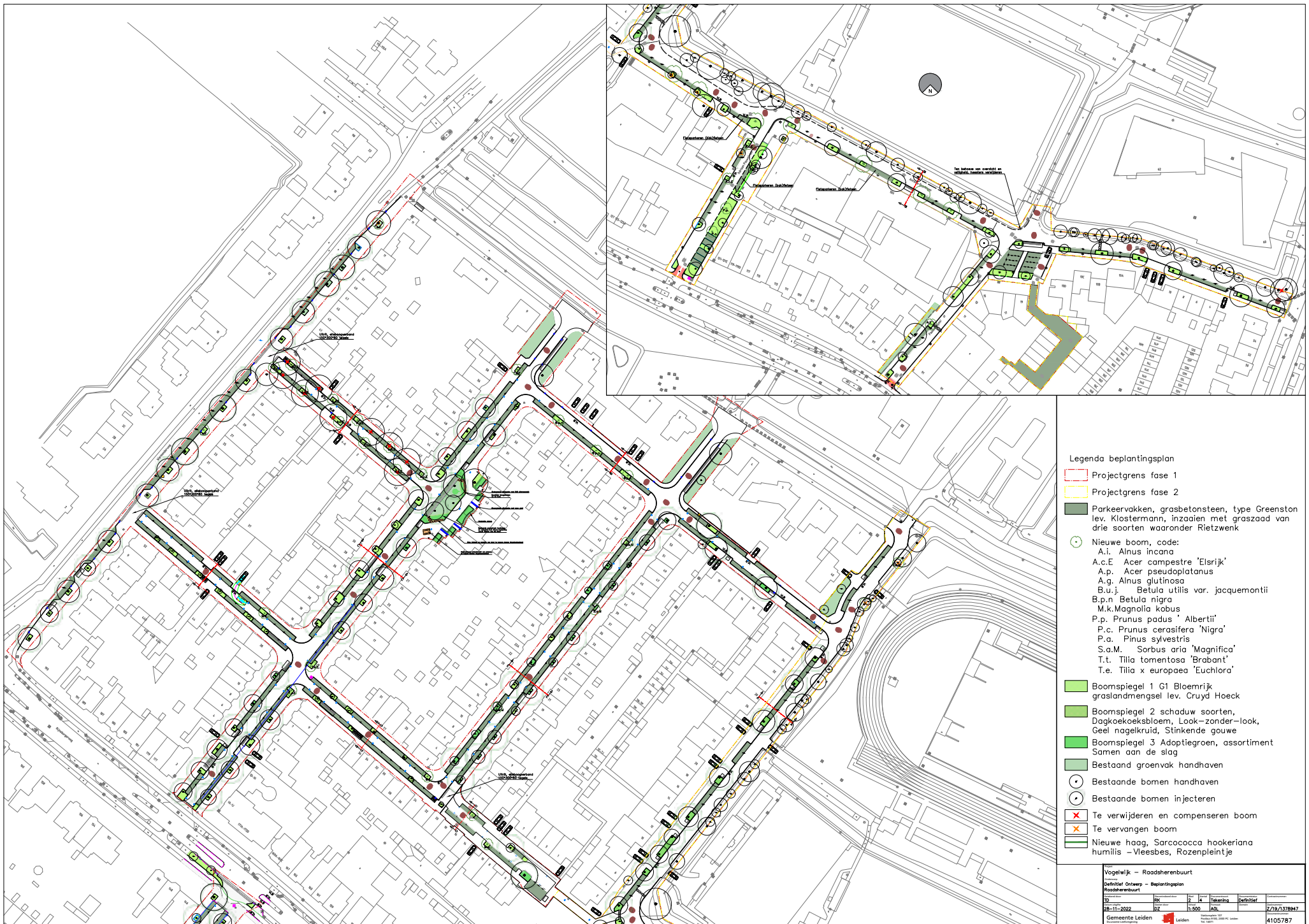
## 5.8 Laadpalen

Tijdens de participatie zijn er meerdere vragen gekomen of er meer laadpalen voor elektrische auto's kunnen komen in de openbare ruimte. Hierin kan de gemeente helaas geen uitkomst bieden. Er moet eerst een aanvraag komen voordat de leverancier van de laadpalen en Liander (nutsbedrijf) een investering doen voor het plaatsen van een laadpaal en deze aansluiten op het elektriciteitsnet. De aanvraag moet door bewoners die over een elektrische auto beschikken gedaan worden. Op basis van kenteken kan er een aanvraag worden ingediend. De huidig aanwezige laadpalen worden bij hetzelfde parkeervak teruggeplaatst.

## 5.9 Ondergrondse voorzieningen

### Energienet

Om voorbereid te zijn op de toekomst wordt in de ondergrond een profiel van vrije ruimte gereserveerd voor de aanleg van het toekomstige energienet. Dit energienet zal niet met dit project worden aangelegd, omdat op dit moment nog niet bekend is welke energiebron en welk energienet hier wordt toegepast.



Legenda beplantingsplan

- Projectgrens fase 1
- Projectgrens fase 2
- Parkeervakken, grasbetonsteen, type Greenston lev. Klostermann, inzaaien met graszaad van drie soorten waaronder Rietzwenk
- Nieuwe boom, code:
  - A.i. Alnus incana
  - A.c.E. Acer campestre 'Elsrijk'
  - A.p. Acer pseudoplatanus
  - A.g. Alnus glutinosa
  - B.u.j. Betula utilis var. jacquemontii
  - B.p.n. Betula nigra
  - M.k. Magnolia kobus
  - P.p. Prunus padus 'Albertii'
  - P.c. Prunus cerasifera 'Nigra'
  - P.a. Pinus sylvestris
  - S.a.M. Sorbus aria 'Magnifica'
  - T.t. Tilia tomentosa 'Brabant'
  - T.e. Tilia x europaea 'Euchlora'
- Boomspegel 1 G1 Bloemrijk graslandmengsel lev. Cruydt Hoec
- Boomspegel 2 schaduw soorten, Dagkoekoeksbloem, Look-zonder-look, Geel nagelkruid, Stinkende gouwe
- Boomspegel 3 Adoptiegroen, assortiment Samen aan de slag
- Bestaand groenvak handhaven
- Bestaande bomen handhaven
- Bestaande bomen injecteren
- Te verwijderen en compenseren boom
- Te vervangen boom
- Nieuwe haag, Sarcococca hookeriana humilis - Vliesbes, Rozenpleintje

Vogelwijk - Roodsherenbuurt

Definitief Ontwerp - Beplantingsplan

Roodsherenbuurt

ID	RK	2	4	Takenba	Definitief
28-11-2022	KZ	11:500	A01		Z/19/1378947

Gemeente Leiden Leiden

4105787

### 5.9.1 Glasvezel

Het projectteam is met KPN in gesprek om glasvezel in beide wijken te laten aanleggen. We hebben goede hoop dat KPN hier invulling aan gaat geven en dat dit gecombineerd kan worden in dit project.

### 5.9.2 Functioneren rioolsysteem

De capaciteit van het nieuw aan te leggen riool is berekend op zware buien. Het hemelwaterriool kan een bui 10 aan en het vuilwaterriool een bui 8. Dit voorkomt water op straat. De overstorten van het vuilwaterriool zullen door de maatregelen veel minder vaak overstorten. Dit heeft een gunstig effect op de waterkwaliteit die bij een overstort van het vuilwaterriool ernstig verstoord wordt. Het niet afkoppelen van de achterzijde van de woningen heeft ook een gunstig effect op het vuilwaterriool. Door het inspoelende regenwater wordt het vuil in de riolen schoongespoeld.

### 5.9.3 Overstort

Uit de droge voetentoets is gebleken dat dit met de huidige waterpartijen en duikers mogelijk is met een bui 10. Met bui 0 t/m 10 wordt de hydraulische capaciteit van rioolstelsels beoordeeld.

Uit de berekeningen is gekomen dat met de aanleg van het nieuwe rioolstelsel er zeer weinig overstorten van het vuilwaterriool plaatvinden. Door het uit laten stromen van regenwater in de sloten zal er een betere doorstroming ontstaan van het oppervlaktewater.

### 5.9.4 Drainage infiltratie transport riool

In fase 2 wordt in de straten van het projectgebied een DIT-riool aangebracht om het grondwaterpeil te kunnen reguleren. In periodes van droogte, als de grondwaterstand zakt, is er de mogelijkheid om water uit de sloot in te laten in de drainagebuizen die voorkomen dat het grondwater daalt. In periodes van hevige buien of lange periode van regen bestaat de kans dat de ondergrond verzadigd raakt. Op dat moment voorkomt het drainagesysteem dat het grondwaterpeil stijgt door het overtollig grondwater af te voeren naar het oppervlaktewater.

### 5.9.5 Auto wassen op straat

Het wassen van uw auto voor de deur is na aanleg van een hemelwaterriool niet wenselijk. De zeepresten komen in het oppervlaktewater terecht wat voor vervuiling zorgt. Over het algemeen bevatten auto's roet en oliedeeltjes die met het wassen van de auto of in de grond verdwijnen of mee spoelen naar het oppervlaktewater. Om vervuiling te voorkomen, is het verstandiger om de auto in een daarvoor bestemde wasstraten te wassen. In onze nieuwsbrieven zullen wij hier nader over informeren.

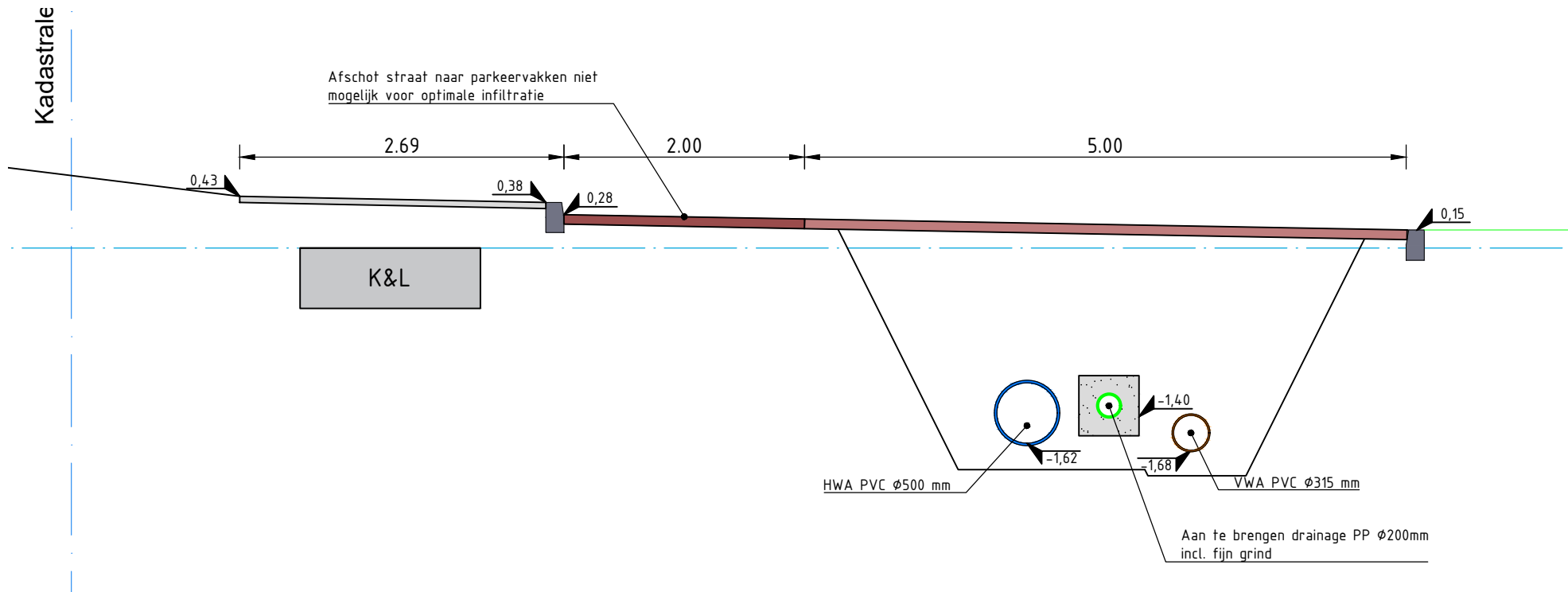
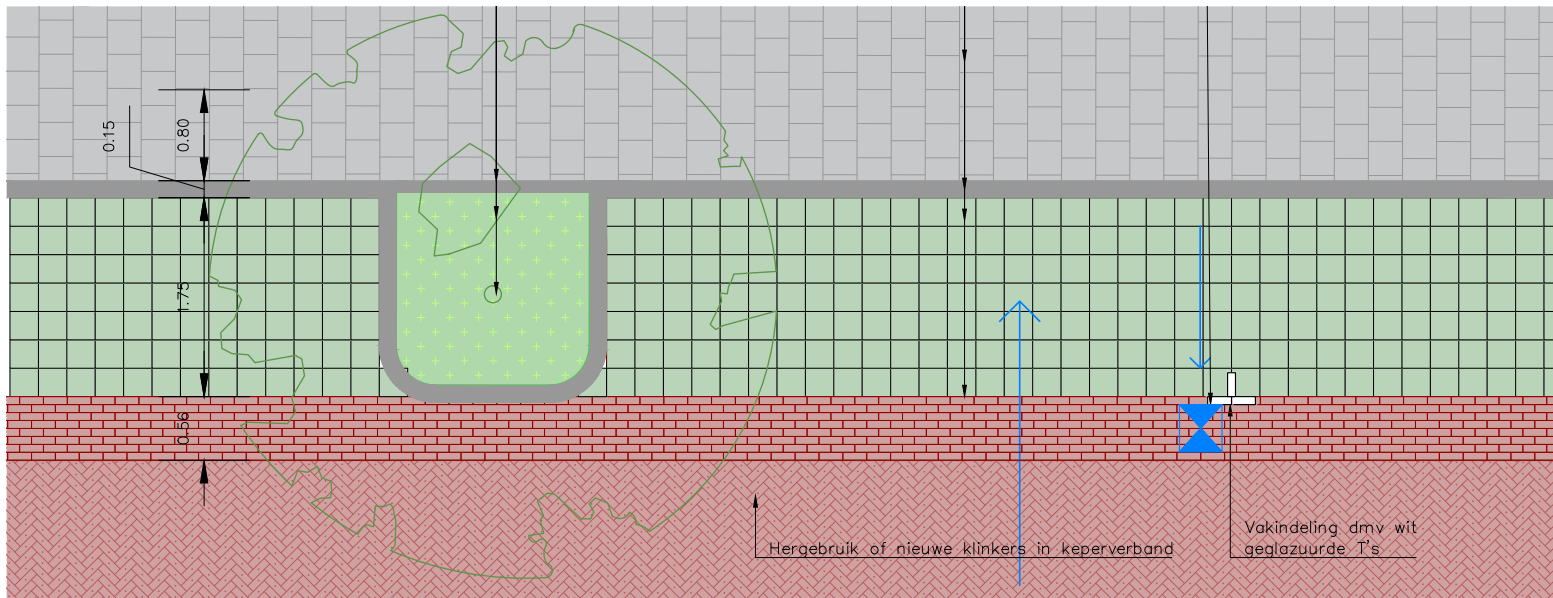
### 5.9.6 Strooizouten

Het gebruik van strooizouten zal een tijdelijke vervuiling in het oppervlaktewater teweeg brengen. Dit weegt echter niet op tegen de voordelen van een hemelwaterriool. De gemeente is zich bewust van dit probleem (het gebruik van dooizouten is een landelijk probleem) maar een gemengd stelsel veroorzaakt veel meer vervuiling door overstorten in oppervlaktewater. De keuze voor een gescheiden stelsel met lozing direct op het oppervlaktewater is daarom gunstiger voor het milieu.

## 5.10 Aandachtspunten voor het definitief ontwerp

Voor de volgende fase zijn er een aantal zaken die nog aandacht vragen in het ontwerpproces:

- Peilenplan, in het definitief ontwerp zal er goed moeten worden aangesloten op huidige hoogtes van dorpels en aansluitingen op paden van voortuinen. Afstemming met beheer op welke manier de kolken gaan dienen als overstort.
- Tijdens de participatie is aangegeven dat de kelders en/of kruipruimtes van de woningen aan de Van Beuningenlaan onderlopen met water door de hoge grondwaterstand. Er zal worden gecontroleerd of de beoogde voorstellen zal bijdrage aan deze problematiek.



## 5.11 Bezwaar maken

Bent u het als bewoner of stakeholder niet eens met het definitief ontwerp dan bestaat de mogelijkheid om in te spreken bij de Commissie Leefbaarheid en Bereikbaarheid op donderdag 20 april 2023. Meer informatie over het inspreken leest u via [Inspreken bij raadscommissies - Gemeenteraad Leiden](#). Hier vindt u ook de agenda voor de raadsvergaderingen. Het inspreken in de commissie is geen formeel bezwaar maar wordt ter overweging meegenomen in het advies aan de gemeenteraad.

Bewoners mogen bezwaar maken op alle besluiten, dus ook tegen het kappen van bomen, een verkeersbesluit of het uitvoeringsbesluit. Ze moeten dit binnen 6 weken doen nadat een besluit is genomen. In onderstaande link staat een brochure, daar staat uitgelegd hoe dit werkt. Ook mogen bewoners inspreken in de commissie, maar dat is geen formeel bezwaar. Meer informatie kunt u vinden op de gemeente website:  
<https://gemeente.leiden.nl/inwoners-en-ondernemers/melding-doen-klachten-en-overlast/klachten/bezwaar-en-beroep/>

# 6. Uitkomsten participatie

## 6.1 Verkeer

### 6.1.1 Zorgen over sluijverkeer

De wijkverenigingen Raadsherenbuurt en Houtkwartier maken zich zorgen over extra verkeer als gevolg van het sluijverkeer dat van de Posthofrotonde, via de Raadsherenbuurt naar de Warmonderweg rijdt. Er is veel contact geweest tussen wijkvereniging Raadsherenbuurt en het projectteam. De zorgen over sluijverkeer worden gedeeld, ondanks het feit dat de straten het verkeer volgens het onderzoek moet aankunnen. Door extra (1) snelheidsremmende maatregelen, (2) plateaus in overleg met het comité op de juiste locaties te zetten, (3) het verbreden van de bochtstralen voor een betere afwikkeling tussen fiets en autoverkeer, zorgen we voor een veiligere verkeersafwikkeling.

### 6.1.2 Aandacht voor snelheidsremmende maatregelen

De bewoners hebben aangegeven dat er op de Van Beuningenlaan consequent harder gereden wordt dan de 30km/u die toegestaan is. In de nieuwe situatie worden daarom snelheidsremmende maatregelen toegepast in de vorm van verhoogde plateaus ter hoogte van de kruisingen. Ook wordt een extra verkeersplateau aangebracht voor de inrit van de tennisvereniging.

### 6.1.3 Zorgen over het aantal parkeerplekken dat terugkomt in de wijk

Bewoners maken zich zorgen over het aantal parkeerplaatsen dat na de herinrichting terugkomt. Normaal gesproken bepaalt de huidige parkeerdruk van de wijk het aantal parkeerplaatsen dat nodig is.

### 6.1.4 Berekening van de parkeereis:

De parkeervraag voor de Raadsherenbuurt is onderzocht en bepaalt de parkeereis. De parkeereis is het aantal autoparkeerplaatsen dat nodig is om aan de parkeervraag te voldoen. Er is onderzocht wat de parkeervraag voor de Raadsherenbuurt is, rekening houdend met de:

- huidige parkeerdruk in de straten op basis van de jaarlijkse parkeertelling;
- invoering van betaald parkeren;
- halen en brengen vanuit de schoolzone.

De uitkomsten van dit onderzoek zijn ook tijdens de bewonersavond van het voorlopig ontwerp gedeeld. Samenvattend komt de parkeerdruk voor de Raadsherenbuurt fase 2 uit op 86%. Dit is ruim meer dan conform het parkeerbeleid is meegegeven maar het behouden van deze parkeervakken is noodzakelijk om rondom de scholen en de sportvelden de kinderen met de auto af te zetten en weer op te halen. De parkeervakken hebben naast een parkeerfunctie ook de functie als kiss-and-ride.

### 6.1.5 Aandacht voor een hoge parkeerdruk

De zorgen van bewoners over het aantal parkeerplaatsen dat terugkomt na de herinrichting, geldt voor de gehele wijk. Tijdens de participatieavonden is er voor een aantal specifieke locaties, zoals de Adriaan Pauwstraat, extra aandacht gevraagd. Gezien ook veel mensen van de Rijnsburgerweg in deze straat parkeren. In de Anthonie Duycklaan zijn in de avond en in de nacht voldoende parkeervakken beschikbaar waar bewoners van de Rijnsburgerweg kunnen parkeren. Overdag zijn deze parkeervakken weer beschikbaar voor de leraren van de scholen en worden de parkeervakken gebruikt als kiss-and-ride voor het brengen en halen van de kinderen van de scholen en de sportverenigingen.

### 6.1.6 Doel van het project in relatie tot het opheffen van parkeerplaatsen

In de VO-fase worden kansen voor het versterken van de wijkgroenstructuur meegenomen in de afweging voor de te kiezen inrichting. Afhankelijk van de parkeereis zal worden bepaald of het mogelijk is het straatprofiel verder te vergroenen door parkeerplaatsen om te zetten naar groen.

Het doel van het project is dus niet het opheffen van zoveel mogelijk parkeerplaatsen, maar het afstemmen van het aantal parkeerplaatsen op de parkeerbehoefte van de wijk. Tegelijkertijd moet er ook ruimte overblijven voor de andere inrichtingseisen, die bij een duurzame leefomgeving horen.

#### 4.4. Wens voor fietsparkeervoorzieningen schoolzone

In samenspraak met de Leidse Houtschool zijn opstelplekken ontworpen voor (bak)fietsen. Zo blijft het trottoir vrij van obstakels. In het ontwerp zijn bij de zijingang van de Leidse Houtschool aan de Antonie Duycklaan, aan weerszijde een nieuw te planten boom en opstelstroken ontworpen waar fietsen en bakfietsen kunnen parkeren. Er zullen geen fietsbeugels geplaatst worden om zo de flexibiliteit van (bak)fietsparkeren te faciliteren.

## 6.2 Uitkomst participatie - thema groen

### 6.2.1 Vergroenen van Adriaan Pauwstraat

Over het algemeen is er positief gereageerd op het vergroten en vergroenen van bestaande boomspiegels. Tijdens de participatieavonden is nadrukkelijk gevraagd hierbij rekening te houden met geadopteerde boomspiegels die bewoners zelf bijhouden. Meer groen op straat draagt bij aan het meer gebruiken van en wandelen door de wijk. Trottoirs worden aantrekkelijker gemaakt door het planten van bomen, voor schaduw en verkoeling, en het toevoegen van bloemrijk grasland in de boomspiegels.

### 6.2.2 Wens voor het behoud van bestaande bomen

Bij de herinrichting van de openbare ruimte wordt rekening gehouden met het behoud van de bestaande bomen, tenzij er zwaarwegende redenen zijn om hiervan af te wijken. In dat geval worden bomen vervangen. Voor een duurzaam groene stad is het noodzakelijk om aandacht te besteden aan het

behoud van bomen. De 'Verordening voor de fysieke leefomgeving Leiden 2020' regelt de vergunningplicht en bescherming van bomen en houtopstanden in de gemeente, hierin is bepaald dat een gezonde boom blijft staan. Bomen die in een bewezen slechte conditie verkeren, worden wel vervangen om gevaarlijke situaties te voorkomen.

### 6.2.3 Wens voor het vervangen van bestaande hemelbomen, Van Beuningenlaan

Bewoners van de Van Beuningenlaan hebben de wens uitgesproken om de bestaande bomen te vervangen. De hoogte van de takken zou het zonlicht wegnemen bij de zonnepanelen en er zouden takken uit de boom vallen. De bomen zijn onderzocht en de uitkomst hiervan is verwerkt in een bomen effectenanalyse. Hierin staat dat de bomen zijn aangeduid als 'Boom zonder gebreken', wordt de conditie aangemerkt als voldoende en hebben de bomen een toekomstverwachting van meer dan 15 jaar (hoogst te kwantificeren aantal jaren). De gemeentelijke afdeling die gaat over de kapvergunningen heeft zich ook gebogen over het verzoek van de bewoners van de Van Beuningenlaan. Ook zij hebben geconcludeerd dat de bomen, mede om hun goede conditie, onder de huidige bomenverordening niet in aanmerking komen voor een kapvergunning.

## 6.3 Uitkomst participatie - thema objecten

### 6.3.1 Aandacht voor openbare afvalbakken

Verschillende bewoners hebben overlast van hondenpoep benoemd. Ook is door bewoners aangegeven dat er weinig afvalbakken zijn om afval, waaronder hondenpoep, weg te kunnen gooien.

Op dit moment zijn er afvalbakken aanwezig. In het kader van circulair met materiaal omgaan, worden de huidige afvalbakken na de herinrichting teruggeplaatst.

### 6.3.2 Vraag naar extra hekwerk ter hoogte van Woutertje Pieterse

Ouders ervaren dat er veel fietsers over de stoep rijden bij Woutertje Pieterse. Zij hebben gevraagd of er een extra hekwerk geplaatst kan worden. In ant-

woord daarop heeft de gemeente aangegeven dat hekjes gevaarlijke obstakels zijn in de openbare ruimte en niet altijd de oplossing zijn voor dit probleem. Woutertje Pieterse heeft in 2022 samen met Veilig Verkeer Nederland, een parkeerschijven-campagne gehouden. De leiding van de school heeft samen met de kinderen van de leerlingenraad zo'n 60 parkeerschijven uitgedeeld aan foutparkeerders en is er uitleg gegeven over het gebruik van de kiss-and-ridestroom en de laad- en losplek. De gemeente stimuleert dit soort initiatieven en zal onderzoeken of we direct na de herinrichting een grote parkeerschijven-campagne kunnen organiseren waaraan alle scholen en leerlingen kunnen deelnemen.

### 6.3.3 Vraag naar twee extra zebra's door Leidse Houtschool

Tijdens het overleg op 19 december 2022 vroeg de Leidse Houtschool om twee extra zebra's ten behoeve van het veilig oversteken en om duidelijke looprichtingen te creëren bij het kruispunt Adriaan Pauwstraat/Paulus Buysstraat. Dit naar voorbeeld van de situatie aan de voorzijde bij Woutertje Pieterse. De verkeerskundige heeft echter aangegeven dat zij liever geen zebra's wil toevoegen in een 30km zone. De zebra nabij Woutertje Pieterse ligt in een 50km zone. Deze zebra's willen we handhaven volgens de 'red de zebra-motie'. Twee nieuwe zebra's aanleggen in een 30km zone is niet conform beleid, omdat dit iets met de mindset van voetgangers doet. Je hebt voorrang, dus moet je minder op te letten bij het oversteken. Hierdoor verzwakt de aandacht van de kwetsbare (kinder-) voetganger. Zebra's lijken een grote winst voor de verkeersveiligheid, maar hebben in de praktijk vaak het tegenovergestelde effect.

### 6.3.4 SCHOOLZONE

De 15km-zone blijft gehandhaafd en zal vanuit iedere richting worden aangegeleid met verkeersborden en wegmarkering "SCHOOLZONE" gestraat in de rijbaan. In deze schoolzone worden de gele gebakken klinkers hergebruikt (circulariteit). Door deze markeringen hebben automobilisten snel door dat zij zich in bijzonder gebied begeven, waar de snelheid op aangepast moet worden.

### 6.3.5 Vraag naar laadpalen voor elektrische voertuigen

De gemeente Leiden stimuleert het gebruik van schone vervoersmiddelen. De gemeente is echter niet de partij die laadpalen plaatst of exploiteert, hiervoor zijn wij afhankelijk van marktpartijen. Als bewoner kunt u, wanneer u in het bezit bent van een volledig elektrisch- of een plug-in hybride voertuig, een laadpaal aanvragen. Het aanvragen van een laadpaal is gratis. Als een aanvraag wordt toegewezen, volgt de plaatsing wanneer dit past binnen de planning van de partij die ze plaatst.

## 6.4 Uitkomst participatie – thema ondergrond

### 6.4.1 Vragen over het aansluiten van hemelwaterafvoer

Veel bewoners op de bewonersavond hadden vragen over het afkoppelen van hun dakafvoer. In paragraaf 1.2.3 heeft u kunnen lezen hoe dat het beste kan. In nieuwsbrief #3 is het afkoppelen ook uitvoerig aan de orde geweest. Deze nieuwsbrief kunt u nalezen onderaan de pagina op Doemee via Project: Vogelwijk en Raadsherenbuurt (leiden.nl)

### 6.4.2 Vragen over aansluitingen van het glasvezelnetwerk

De gemeente legt geen glasvezel aan en heeft daarom geen invloed op de planning of de capaciteit van de nutspartijen. KPN en ODF zijn twee partijen die de komende jaren het glasvezelnetwerk in Leiden aanleggen. Wij adviseren u de websites van deze nutspartijen in de gaten te houden voor informatie over de planning.

## 7. Materialen

Onderdeel	Uitgangspunt	Specificatie
Rijbaan smalle straten	Minimaal 3,80 meter	Voorzien van hergebruikte keiformaat klinkers in kernverband met strek. Zelfde kleur en type zullen zo veel mogelijk terug worden gebracht conform de huidige situatie.
Rijbaan brede straten	Minimaal 4,80 meter	Voorzien van hergebruikte keiformaat klinkers in kernverband met strek. Zelfde kleur en type zullen zo veel mogelijk terug worden gebracht conform de huidige situatie.
Parkeervakken	Langsparkeervakken minimaal 5,50 x 1,80 meter	Worden voorzien van groendoorlatende grasbetontegels van het type Greenston 250x250x80mm, kleur grijs, lev. Klostermann. De keuze van dit type is afgestemd met beheer in het beheeruurkje van 24 juni 2021
Afwatering Trottoir	Rijbaan kolken op afschot met schijnmolgoot. Er is getracht om overal min. 1,80 meter breedte aan te houden. Op sommige dwangpunten, zoals bij bestaande bomen of groen, kan het voorkomen dat het plaatselijk versmald wordt naar min. 1,20 m. Om een eenduidig beeld te creëren is er besloten om de huidige tegels niet te hergebruiken maar nieuwe tegels te plaatsen.	Aquaway S 1250 GB1 (Struyk Verwo) 300x300mm Lavarò 402 type handboek
Bestaande bomen	Bestaande bomen worden zo veel als mogelijk gehandhaafd.	In hoofdstuk 4 onder groenstructuur staat verder beschreven waarom de bomen niet gehandhaafd kunnen worden.

<b>Onderdeel</b>	<b>Uitgangspunt</b>	<b>Specificatie</b>
Nieuwe bomen	Nieuwe bomen zelfde boomsoort als wat er al in de straat staat. Met uitzondering van Hogerbeetsstraat, Johan de Wittstraat en Leeuwerikstraat. Daar worden nieuwe soorten voorgesteld.	De overige nieuwe bomen zijn ter aanvulling van de huidige groenstructuur en worden met de zelfde soort aangeplant.
Boomspiegels	De boomspiegels worden vergroot en krijgen een groene invulling.	De boomspiegels die worden geadopteerd krijgen een invulling vanuit participatieproject Samen aan de slag. De boomspiegels op zonnige locaties worden ingezaaid met bloemrijk grasmengsel G1 van lev. Cruyd Hoeck. Op schaduwlocaties worden de boomspiegels ingeplant met een mix van dagkoekoeksbloem, look-zonder-look, geel nagelkruid en stinkende gouwe.
Openbare verlichting Raadsherenbuurt	Bestaande lichtmasten zijn opnieuw geschilderd in RAL7016 en worden teruggeplaatst op ongeveer dezelfde plek in de nieuwe situatie.	Type LightWell - Friso Kramer, LED
Afwatering	Voornamelijk via de waterdoorlatende verharding in de parkeervakken of naastgelegen sloot. Overstort door middel van straatkolken in de rijbaan.	Straatkolk STR-9736/9737 volgens handboek
Opsluiting	Huidige natuursteen trottoirbanden zo veel als mogelijk hergebruiken. Overige banden volgens handboek.	Type 130/150x250 mm, kleur zwart met een uitgewassen deklaag van basalt. Opsluitbanden type 100x200 mm, kleur grijs.

# 8. Verschillen tabel

## 8.1 Raadsherenbuurt fase 2

<b>Straatnaam</b>	<b>Schetsontwerp</b>	<b>Voorlopig ontwerp</b>
Van Beuningenlaan	<p>Parkeerplaatsen sectie 5072, 5073:</p> <p>HUIDIGE situatie;           18</p> <p>NIEUWE situatie;           18</p> <p>Aantal bomen:</p> <p>2 bomen worden vervangen i.v.m. slechte conditie</p> <p>Beide bomen staan in de groenstrook langs de sloot</p> <p>Afval aanbodplekken blijven gelijk.</p>	<p>Geen wijzigingen t.o.v. SO</p>
Antonie Duycklaan	<p>Parkeerplaatsen secties 849, 850 en 851:</p> <p>HUIDIGE situatie;           35</p> <p>NIEUWE situatie;           35</p> <p>Aantal bomen:</p> <p>HUIDIGE situatie;           15</p> <p>NIEUWE situatie;           20</p> <p>3 bestaande bomen worden vervangen i.v.m. slechte conditie.</p> <p>In totaal komen er dus <math>3 + 5 = 8</math> nieuwe bomen</p> <p>Afval aanbodplekken:</p> <p>HUIDIGE situatie;           24</p> <p>NIEUWE situatie;           24</p>	<p>Parkeerplaatsen secties 849, 850 en 851:</p> <p>HUIDIGE situatie;           35</p> <p>NIEUWE situatie;           31</p> <p>Aantal fietsparkeerplaatsen:</p> <p>HUIDIGE situatie;           0</p> <p>NIEUWE situatie;           20/30</p> <p>Geschikt voor bakfietsen</p> <p>In gesprek met De Leidse Houtschool zijn fietsparkeerplaatsen uitgewisseld van de Adriaan Pauwstraat naar de Antonie Duycklaan. Daardoor zijn er 4 parkeervakken komen te vervallen.</p>

<b>Straatnaam</b>	<b>Schetsontwerp</b>	<b>Voorlopig ontwerp</b>
Adriaan Pauwstraat	<p>Parkeerplaatsen 5072 en 5073:</p> <p>HUIDIG situatie; 25</p> <p>NIEUW situatie; 10</p> <p>Huidige bomen blijven staan</p> <p>HUIDIG situatie; 11</p> <p>NIEUW situatie; 14</p> <p>1 boom wordt vervangen i.v.m. slechte conditie</p>	<p>Parkeerplaatsen 5072 en 5073:</p> <p>HUIDIG situatie; 25</p> <p>NIEUW situatie; 11</p> <p>Naar aanleiding van de bewonersavond is er 1 parkeerplek bij gekomen.</p> <p>Aantal fietsparkeerplaatsen:</p> <p>In gesprek met De Leidse Houtschool zijn fietsparkeerplaatsen uitgewisseld van de Adriaan Pauwstraat naar de Antonie Duycklaan. De vrijgekomen ruimte wordt gebruikt om de groenstrook door te trekken.</p> <p>De parkeervakken ontbreken</p>
Paulus Buysstraat	<p>Parkeerplaatsen sectie 4065:</p> <p>HUIDIGE situatie; 9</p> <p>NIEUWE situatie; 6</p> <p>Waarvan 1 gehandicaptenparkeerplaats</p> <p>Huidige bomen blijven staan</p> <p>HUIDIGE situatie; 6</p> <p>NIEUWE situatie; 7</p> <p>Afval aanbodplekken in omliggende straten</p>	<p>Geen wijzigingen t.o.v. SO</p>
<b>Totaal</b>	<p>Parkeerplaatsen Van Beuningenlaan, Antonie Duycklaan, Adriaan Pauwstraat en Paulus Buysstraat.</p> <p>HUIDIG; 87</p> <p>NIEUW; 70</p>	<p>Parkeerplaatsen Van Beuningenlaan, Antonie Duycklaan, Adriaan Pauwstraat en Paulus Buysstraat.</p> <p>HUIDIG; 87</p> <p>NIEUW; 66</p>

# Bijlagen

Los bijgevoegd als PDF:

1. DO Raadsherenbuurt fase 2 schaal 1:500
2. DO Raadsherenbuurt fase 2 - groenplan schaal 1:500
3. DO Raadsherenbuurt fase 2 - Verhardingsplan schaal 1:500
4. DO Raadsherenbuurt fase 2- Rioleringsplan schaal 1:500
5. DO Raadsherenbuurt fase 2- Dwarsprofielen met principe details schaal 1:50-1:20
6. BEA en Kap verantwoording + beplantingslijst
7. Rapport verkeersonderzoek Mobycon

## Checklist TACOR

De toets en Advies Commissie Openbare Ruimte (in het kort: TACOR) van Gemeente Leiden kijkt of plannen voor de openbare ruimte voldoen aan door de gemeente vastgesteld beleid, kwaliteitseisen en integrale afstemming.

De TACOR geeft over een schetsontwerp (SO) en voorlopig ontwerp (VO) een advies en bij het definitieve ontwerp (DO) een toets. Hiervoor moet een ontwerp aan bepaalde uitgangspunten voldoen. De checklist vind u op de volgende pagina's.

## Algemene procedures van het plan

Voor de TACOR zijn een aantal algemene procedures van belang die de integraliteit van het ontwerp waarborgen. De volgende lijst toont deze onderdelen en of ze afgerond zijn of niet:

## Checklist

Procedures	Afgerond?	Toelichting
Planning	Ja	
Raming SI	Ja	
Verkeersbesluit	Nee	Volgt na DO fase
Groenplan	Ja	
Verlichtingsplan	N.v.t.	Verlichtingsarmaturen worden terug geplaatst met enkele verschillen in de nieuwe situatie. Het plan heeft ter controle bij Maurice Hoekstra en Hans Bruins gelegen. Zij hebben aangegeven dat er geen lichtberekening gedaan hoeft te worden.
SI-toets	Ja	
Beheertoets	Ja	Er zijn nog een aantal riool verhardings- en riooltechnische aspecten die verwerkt moeten worden en afgestemd.
Watertoets	Ja	Droge voeten test
TACOR SO	Ja	
TACOR VO	nee	
TACOR DO	nee	

<b>Procedures</b>	<b>Afgerond?</b>	<b>Toelichting</b>	<b>Procedures</b>	<b>Afgerond?</b>	<b>Toelichting</b>
Duiding van de plek	Ja		Inventarisatie i.v.m. klimaatbestendigheid;	Ja	
Ruimtelijke uitgangspunten, eisen en randvoorwaarden kaderbesluit	Ja		Ontwerpverantwoording	Ja	
Verkeerskundige uitgangspunten	Ja				
Parkeereis	Ja				
Verkeersafwikkelingsprincipes (VRI, rotonde etc.	Ja				
Ingemeten ondergrond;	Ja				
Inventarisatie ondergrondse infrastructuur;	Ja				
Bomeninventarisatie (leeftijd, omvang, kroonoppervlakte, conditie, verplantbaarheid en waarde (groene kaart?);	Ja				
Verkeers- en parkeeranalyse;	Ja				
Inventarisatie water i.v.m. compensatie;	Ja				
inventarisatie archeologie;	Ja				
Karakteristieke hoogtematen;	Ja	Zie dwarsprofielen			

WAT kunt U zelf DOEN voor  
het KLIMAAT in uw WIJK?

## VOORKOMEN?



Leiden