

Impressie

DO erven Muidenbuurt fase 1 - Strandeiland

Gemeente Amsterdam

Definitief Ontwerp

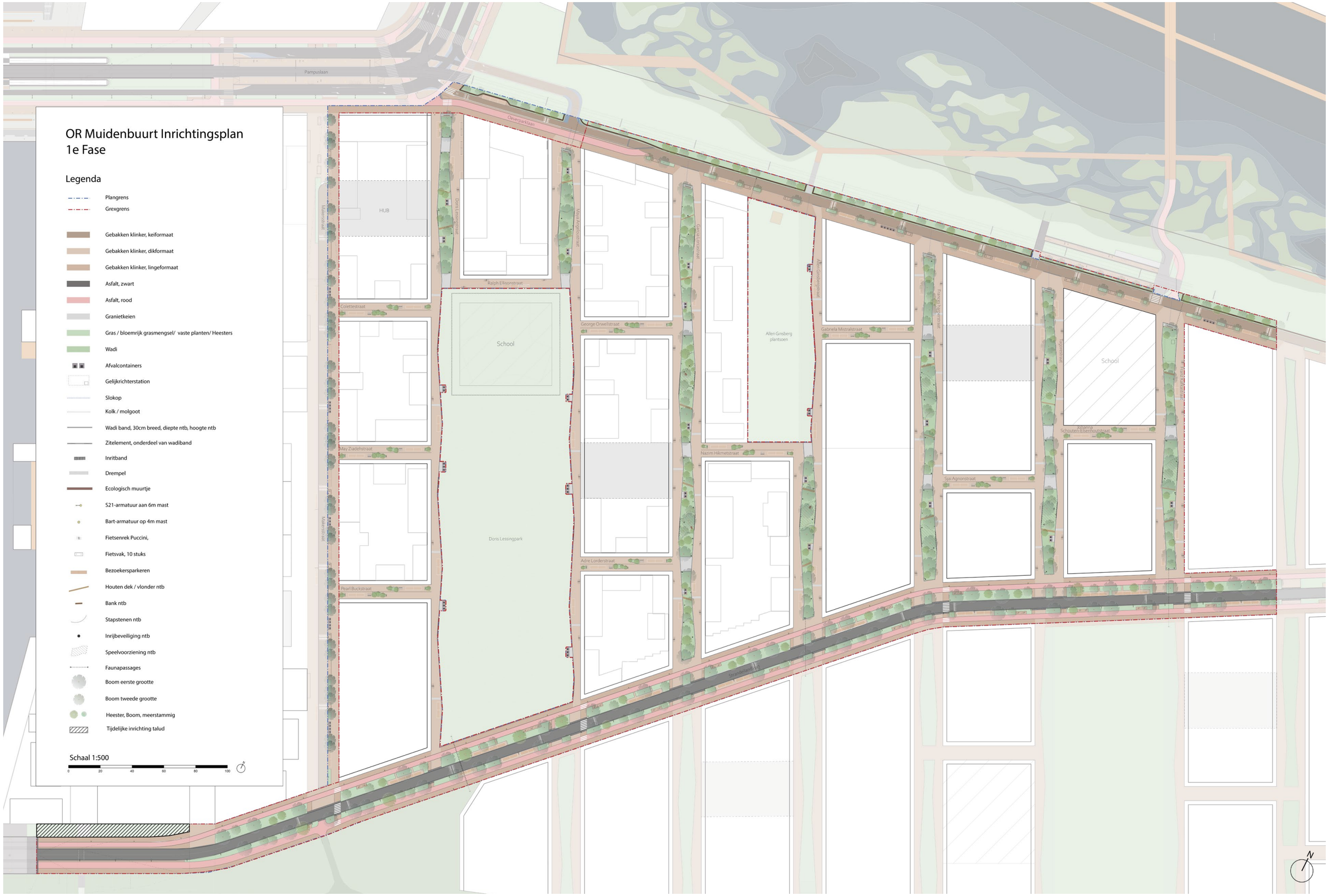
16 Januari 2026

COLOFON

DO Erven Muidenbuurt fase 1 - Strandeiland

VO vastgesteld in planteam op 2 november 2023.
DO vastgesteld in planteam Muidenbuurt en kernteam Deelgebieden op 22 januari 2026.

BAP:	0429
Opgesteld door:	Ruimte en Duurzaamheid, ontwerpteam Strandeiland.
In opdracht van:	Gebiedsontwikkeling Oost, Grond en Ontwikkeling.
In samenwerking met:	Ingenieursbureau, Verkeer en Openbare Ruimte, Projectmanagementbureau, Waternet, Stadsdeel Oost, Sport en Bos.
Omslag:	Visualisatie ontwerp
Foto's: vermelding van	Gemeente Amsterdam, tenzij anders vermeld. Getracht is om alle rechthebbenden van de gebruikte afbeeldingen te achterhalen. Mocht ons iets zijn ontgaan bij de afbeeldingen of heeft u andere vragen, neem dan contact met ons op.
Illustraties:	Gemeente Amsterdam, tenzij anders vermeld.
Disclaimer:	De schetstekeningen in dit document zijn geen exacte weergave van de toekomstige inrichting, enkel een sfeerimpressie van het gewenste beeld. Er kunnen dan ook geen rechten aan worden ontleend.
Informatie en contact:	d.riesener@amsterdam.nl



Plankaart openbare ruimte voorlopig ontwerp Erven Muidenbuurt

Inhoud

Inleiding 6

Werkwijze 6

Verkeersregime 6

Puccini 7

Theoretisch profiel 7

Plankaart openbare ruimte, CAD 9

Wenstracé 10

Voorlopig ontwerp 13

1. Oeverparklaan 14

2. Strandeilandlaan 20

3. Wadi-straten 24

4. Inrichtingselementen wadi 30

5. Dwarsstraten 40

Ontwerp per thema 43

6. Verkeerscirculatie 44

7. Maaiveldhoogtes en hemelwater 48

8. Beplantingsprincipe 54

9. Ecologie 60

10. Parken 63

11. Afvalinzameling 65

12. Verlichting 72

13. Bezoekersparkeren fiets 78

14. Bezoekersparkeren auto 80

15. Verblijfsplekken in de wadi-straten 84

16. Voetgangersroutes 88

17. Kruising wadi 89

18. Inrichtingselementen 92

19. Ralph Ellisonstraat 94

20. Faunapassages 95

21. Duurzaamheidsambities 97

Beplantingsplan 99

22. Beplantingsplan Oeverparklaan 100

23. Beplantingsplan Strandeilandlaan 105

24. Beplantingsplan Erven (wadi's), en Dwarsstraten 110

25. Aandachtspunten groen Muidenbuurt 112

Technische uitwerking 117

26. Details 118

Planning en Proces 133

27. Onderbouwing kosten en dekking 134

28. Beheerparagraaf 135

29. Fasering ontwerp proces 136

30. Planning 138

31. Tijdelijke openbare ruimte 139

Bijlagen 142

Makersstraat 143

Makerskade 146

Gelijkrichterstation 147

Rioolgemaal 150

Principe profiel bodemprofiel wadi 151

Principe profielen wenstracé 155

Betrokkenen 156

Inleiding

Dit DO boek is opgesteld ter ondersteuning van de vaststelling van het DO erven Muidenbuurt fase 1 en toont alle VO onderdelen die door R&D tijdens de VO en DO fase van het project zijn uitgewerkt. Daarnaast is er in dit document een overzicht opgenomen die eventuele openstaande punten en vervolg stappen samenvat. Verdere uitwerkingen worden tijdens de Besteksfase verder uitgewerkt. Tijdens de Besteksfase wordt het detailboek in samenwerking met IB en R&D opgesteld.

Voor het overzicht met daarop de openstaande punten, zie hoofdstuk 29.

<u>Uitwerking Inrichtingsplan Muidenbuurt - Fase 1</u>
Op 7 november 2019 is het Stedenbouwkundig Plan (SP) vastgesteld, gevolgd door de vaststelling van het Plan Openbare Ruimte (POR) op 1 december 2020. Gebaseerd op de stedenbouwkundige uitgangspunten (SP) en het POR voor Strandeiland, het Masterplan Kabels en Leidingen, en het inrichtingsplan VO-Basis voor het wenstracé van de Muidenbuurt en Makerskade, is de volgende stap gezet in de verdere uitwerking van het inrichtingsplan voor de Muidenbuurt.

Als onderdeel van dit inrichtingsplan worden de uitgangspunten voor verschillende thema's verder uitgewerkt, en worden de inrichtingsdetails voor de hoofdstructuur vastgesteld. Met het VO zijn de hoofduitgangspunten van het ontwerp vastgelegd. Tijdens de DO fase hebben IB en R&D de plannen uitgewerkt.

Omdat Strandeiland zich nog in de beginfase van de ontwikkeling bevindt en veel bouwplannen nog moeten worden uitgewerkt, blijft er flexibiliteit nodig in het plan voor aanpassingen of aanvullingen om goed aan te sluiten op de voortschrijdende ontwikkelingen.



Plangrens en grextrens openbare ruimte

<u>Werkwijze</u>
De openbare ruimte van de Muidenbuurt raakt verschillende deelprojecten, wat vraagt om een duidelijke afbakening tussen de verschillende gebieden in de uitwerking.

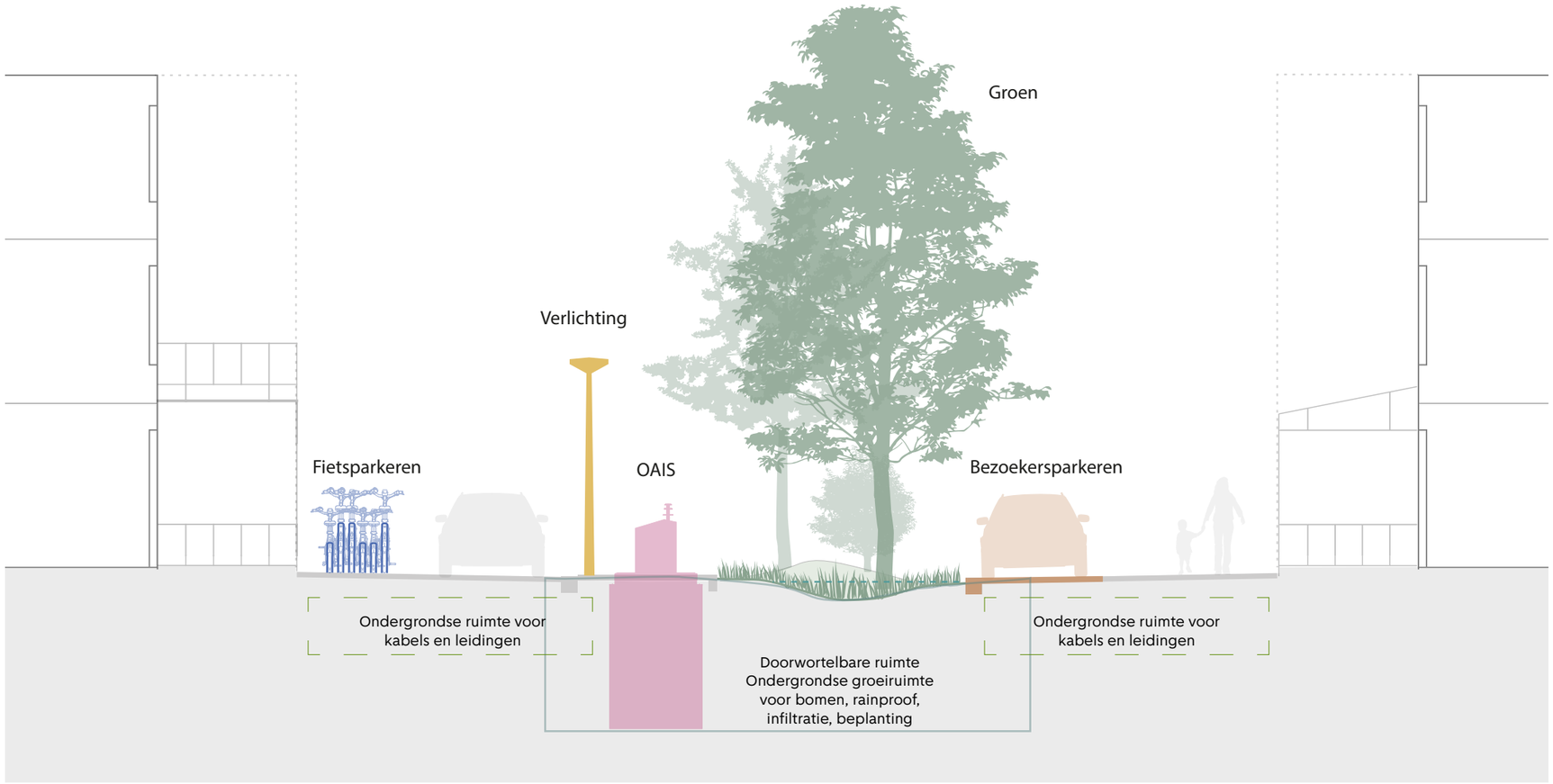
Dit document bevat de deeluitwerking voor de eerste fase van de erven/wadi-straten, Strandeilandlaan en de Oeverparklaan, uitgewerkt tot een definitief ontwerp. Voor de overige aangrenzende gebieden worden aparte ontwerpdocumenten opgesteld.

Hoewel de uiteindelijke openbare ruimte één geheel vormt, kunnen de grenzen tussen de verschillende delen soms diffuus zijn. Daarom wordt bij de afwegingen van de verschillende ontwerpen altijd rekening gehouden met de samenhang met de omgeving.

Voor dit ontwerp is daarom de grexgrens anders dan de plangrens.
Per straat of plek zal uiteindelijk een aparte deelopdracht uitgezet worden opgesteld met daarin een verdere uitwerking op onderwerpen en onderdelen van het ontwerp waarvoor nu nog geen ontwerp gemaakt kan worden (zie hoofdstuk fasering ontwerp proces).

<u>Verkeersregime</u>
In de Muidenbuurt wordt voor het grootste deel een woonerf-regime toegepast. Deze erven krijgen een uniek karakter

onderverdeeld in:
- Erven met een groene middenberm over de gehele lengte: wadi-straten.
- Smallere zijstraten met groenvakken zonder wadi: dwarsstraat.



Theoretisch profiel inrichtingselementen met verschillende functies die van invloed zijn op de ondergrond.
(maatvoeringen zijn indicatief niet exact)

Puccini
Puccini is de Amsterdamse standaard voor de inrichting van de openbare ruimte. Voor dit ontwerp is gebruikgemaakt van het handboek Puccini, waarin de standaard ‘erfinrichting’ en de 30 kilometer straten die in dit boek beschreven staan, zijn opgenomen. De wadi-straten worden in Puccini gepresenteerd als voorbeeld van deze erf-inrichting.

De ontwikkeling van de bouwvelden zal de komende jaren doorgaan, en het is wenselijk dat het exacte ontwerp van de erf-inrichting in samenhang met de voortgang van de bouwvelden wordt doorontwikkeld.

De exacte vormgeving en inrichting van de wadi’s zijn geen standaard en maken daarom geen deel uit van het Puccini Rood. Puccini Groen adviseert echter over de opbouw en beplanting, wat verder uitgewerkt zal worden in de DO-fase.

Theoretisch profiel
In de openbare ruimte worden diverse objecten geplaatst die invloed hebben op de ruimte onder het maaiveld. Het is essentieel om voldoende rekening te houden met deze ondergrondse ruimteclaims, omdat het anders kan leiden tot een gebrek aan ruimte op de meest geschikte plekken boven het maaiveld. Dit kan ertoe leiden dat objecten op ongewenste locaties worden geplaatst.

Het is daarom belangrijk om een helder beeld te schetsen van de impact van deze ruimteclaims. In het VO-basis worden deze onderdelen beschreven en worden de geschikte zones binnen het profiel aangegeven voor de plaatsing van objecten. Dit theoretische profiel dient als uitgangspunt voor de verdere uitwerking in dit VO.

De kabels en leidingen in de binnenhoven van de bouwvelden vallen onder de uitgegeven kavels en maken daarom geen deel uit van deze scope.



Legenda

- Plangebied
- Grex-gebied
- Grens 2e Fase
- Gebakken klinker, keiformaat
- Gebakken klinker, dikformaat
- Gebakken klinker, lingeformaat
- Asfalt, zwart
- Asfalt, rood
- Granietkeien
- Gras / bloemrijk grasmengsel
- Wadi
- Tijdelijke inrichting talud
- Rooilijn
- Margezone
- Afvalcontainers
- Gemaal (nader uit te werken)
- Gelijkrichterstation
- Slokop
- Faunapassage
- Schanskorf
- Inritband / verlaagde band
- Kolk / molgoot
- Rand park/wadi, 30cm band
- S21-armatuur aan 6m mast
- Bart-armatuur op 4m mast
- Fietsenrek Puccini, 4, 6 & 8 stuks
- Fietsvak, 10 stuks
- Parkeervak met laadpaal
- Houten dek / vlonder ntb
- Bank ntb
- Stapstenen ntb
- Inrijbeveiliging ntb
- Verkeersdrempel gestraat
- Speelvoorziening ntb
- Boom eerste grootte
- Boom tweede grootte
- Boom, meerstammig, derde grootte

0 10 20 50 m

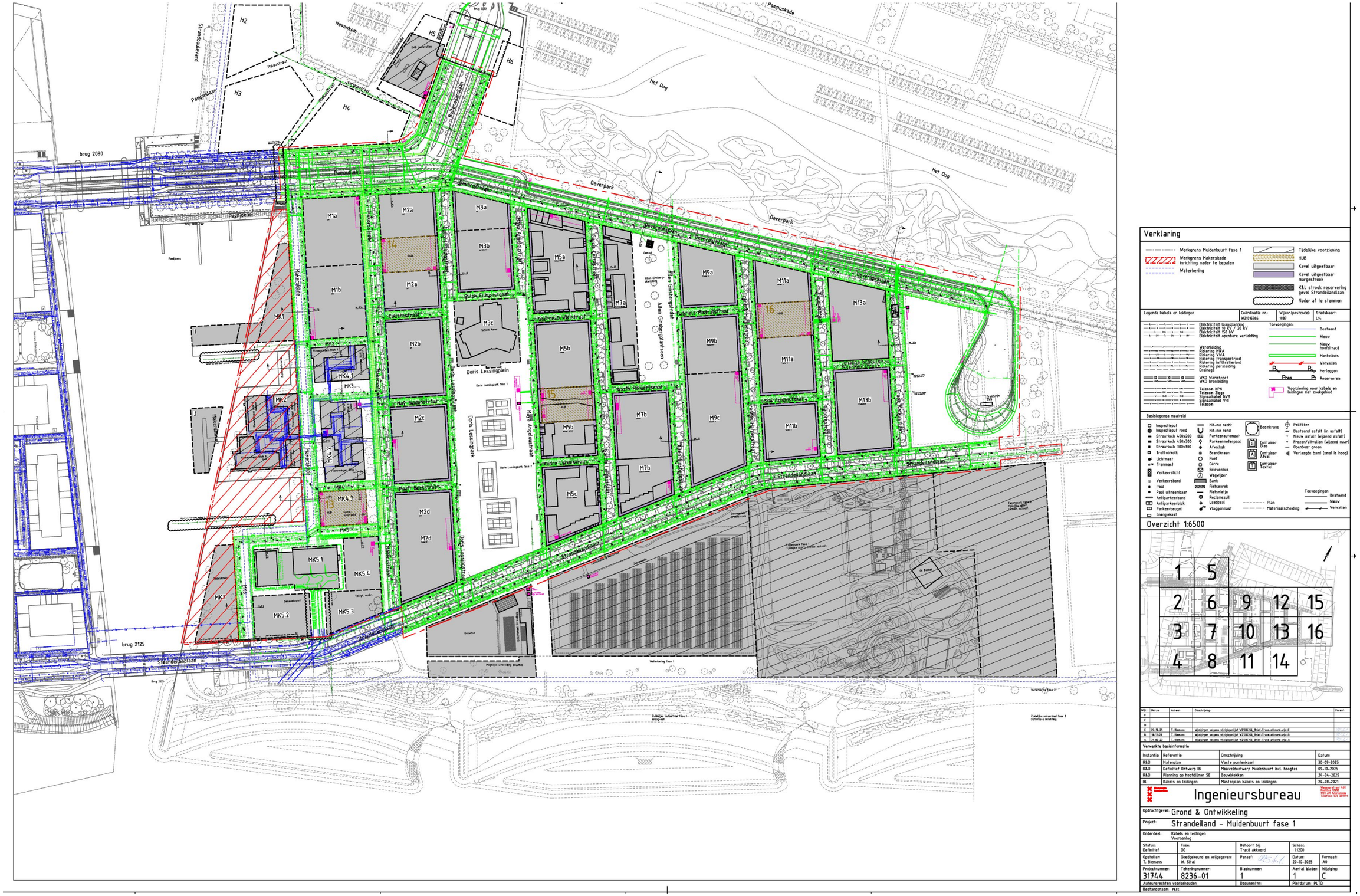
Gemeente
Amsterdam
Ruimte & Duurzaamheid

2e Fase IJburg

Product	**OR Muidenbuurt Inrichtingsplan 1e Fase**		
Status	**voorlopig**		
Variant	**Definitief ontwerp**		
Opdracht	Amsterdam		
Ontwerp	Ruimte en Duurzaamheid	Datum	31-03-2025
Getekend	Dick Wetzels	Revisie	
Projectnr.		Schaal	1:1000 @ 914x1250mm
Bestand	PW:\... \IJburg 2e fase\Openbare Ruimte\ 20. Muiderbuurt\OR Muiderbuurt.dgn		
Model	Plot Muidenbuurt Fase1		
IPS bestand			
Geplot door :	Personal	Datum plot :	31-3-2025

Erven Muidenbuurt Inrichtingsplan 1e fase, DO openbare ruimte (Bijgevoegd als losse bijlage in bestandstype DGN)

Wenstracé



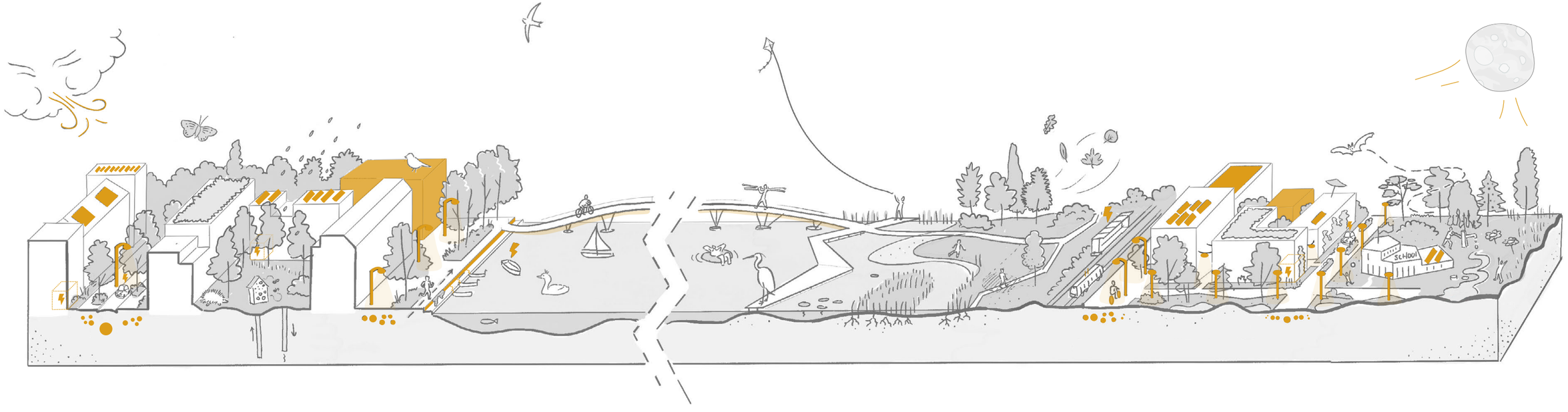
Kabels en leidingen, DTA Muidenbuurt, profielen in bijlagen

Bij het opstellen van het Ruimtelijke VO is het van groot belang om het ontwerp goed af te stemmen met de kabels en leidingen in de ondergrond. Voor het inpassen van de kabels en leidingen wordt de Wenstracé-procedure gevolgd.

Deze procedure begint met een aanvraag aan de kabels- en leidingenbeheerders (KLB) om een overzicht van de benodigde kabels en leidingen voor Strandeiland te verstrekken. Na ontvangst van deze gegevens wordt in overleg met het ontwerpteam bepaald waar de kabels en leidingen het beste in de ondergrond kunnen worden gepositioneerd, wat resulteert in het Akkoord. Hierbij wordt rekening gehouden met de toekomstige groenvoorzieningen en de vereiste ondergrondse ruimte.

Na de afstemming wordt de tracé vastgelegd in de DTA (Detail Tracé Akkoord). Dit proces zorgt voor een optimale afstemming tussen de ondergrondse infrastructuur en het bovengrondse ontwerp.

Stand van Zaken Wenstracé Procedure
Voor Strandeiland geldt vanaf 31 maart 2023 een vastgesteld Tracé Akkoord (document: Tracé Akkoord W21016766 - IJburg 2 - Muidenbuurt 1e fase - Wenstracé 1 - Wijziging A). Het hoofdtracé van de kabels en leidingen, evenals de kabels en leidingen die nodig zijn voor de eerste bouwblokken, worden eind 2023 opgeleverd en zijn vanaf begin 2024 operationeel.



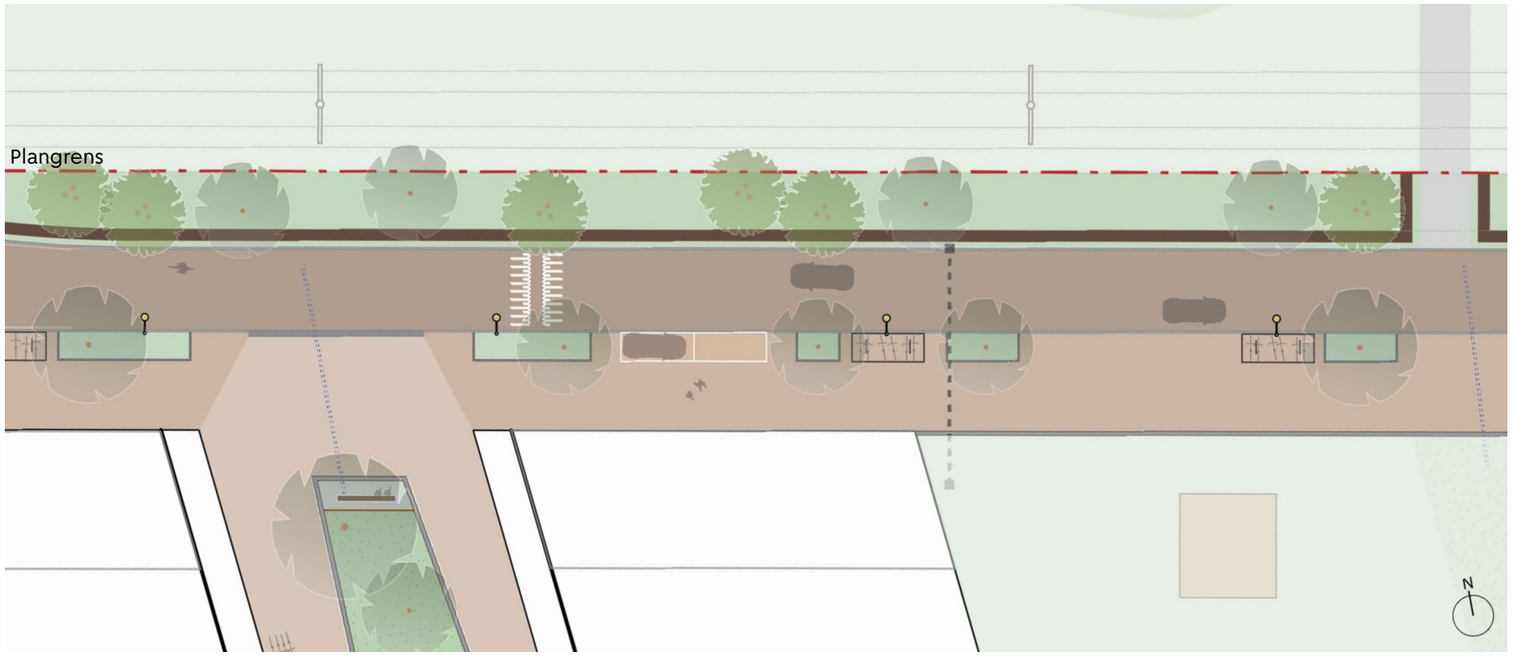
Illustratieve plandoorsnede met een weergave van diverse objecten die verbonden zijn met de ondergrondse infrastructuur.

Voorlopig ontwerp

1. Oeverparklaan

VO inrichting Oeverparklaan

- lantaarnpalen. (zie verlichtingsplan in hoofdstuk verlichting)
- langsparkeren bezoekers op de stoep zuidzijde
- fietsvakken bezoekers met 2 fietsnietjes per vak zuidzijde
- groenvakken met bomen in onregelmatig patroon
- fietsers en auto's delen de rijbaan van 5,50m
- Naast de rijbaan ligt het trottoir met een strook voor bomen, auto- en fiets parkeerplekken voor bezoekers en afvalcontainers.
- Op voetgangersoversteken komen verlaagde banden zodat voetgangers ongehinderd kunnen oversteken.
- bomen en groen springen over de straat en geven de Oeverparklaan een groen karakter in losse structuur aan de rand van het park
- tram ligt in het park
- de inrichting van de trambanen en halte zijn geen onderdeel van dit VO



Zoom-in inrichting profiel Oeverparklaan



Inrichtingsplan voorlopig ontwerp, erftoegangsweg, Oeverparklaan

- Aan beide zijden van de trambaan zijn veiligheidsmaatregelen nodig die het oversteken voorkomen.

<u>Aandachtspunten:</u>
- Ecologische verbinding tussen wadi-straten en het Oeverpark. Locaties en uitwerking n.t.b. in samenwerking met de ecoloog.
- Ter plaatse van het rioolgemaal (Allen Ginsberg plantsoen) wordt de verharding gefundeerd aangelegd omdat het rioolgemaal te allen tijden goed bereikbaar moet zijn en dit geen invloed mag hebben op de kwaliteit van de verharding.

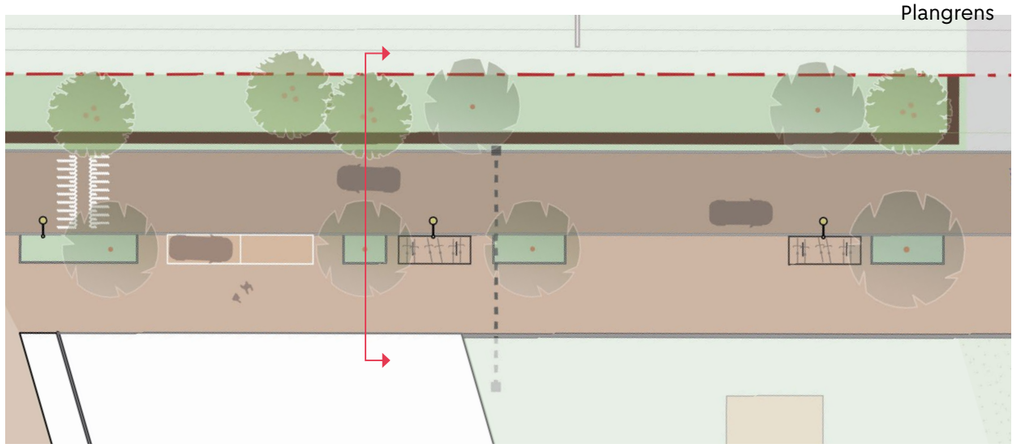
De Oeverparklaan sluit aan op het Oeverpark. Een ecologisch en circulair muurtje accentueert de overgang tussen de twee gebieden. Onderbroken door voetgangers- en fietsroutes vormt het muurtje een afscheiding t.b.v. de trambaan die daarachter doorloopt.

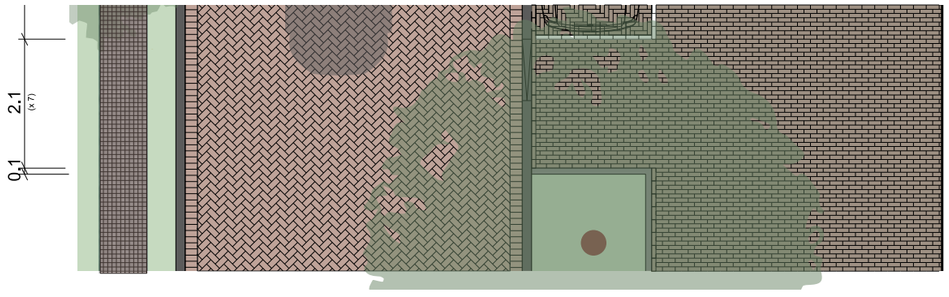
<u>Uitgangspunten keermuur:</u>
- Aan de zuidzijde tussen rijweg en trambaan komt een muurtje dat samen met de direct aangrenzende groenzone functioneert als obstakel / afscheiding.
- Conform de eisen van het GVB moet het muurtje 50 centimeter hoog zijn.
- Het muurtje wordt uitgevoerd als schanskorf.
- Overgang tussen de gebakken klinkers in de Muidenbuurt en de natuur die het land op kruipt.
- De schanskorf wordt zo uitgewerkt dat planten zich erin kunnen ontwikkelen.
- accentueert de ontmoeting tussen de wijk en het park
- wordt verder uitgewerkt in de bestek fase in samenwerking met R&D

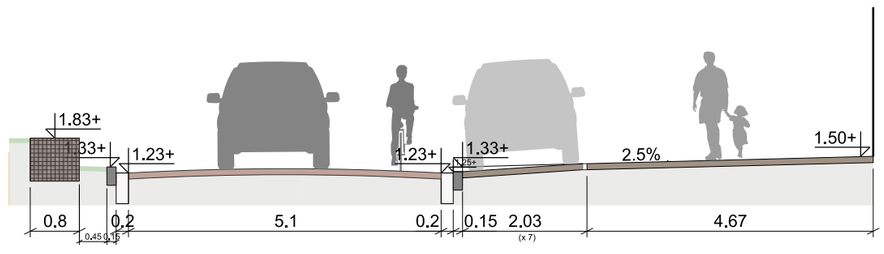
Het ontwerp van de keermuur wordt later dit jaar uitgewerkt i.sm. met de specialisten van het IB op het gebied van natuur inclusief bouwen. Er wordt tevens een proefopstelling gemaakt voordat de definitieve muur wordt aangelegd.



Referentiebeeld schanskorf , maaswijdte 7,5 x 7,5 cm en referentie keermuur







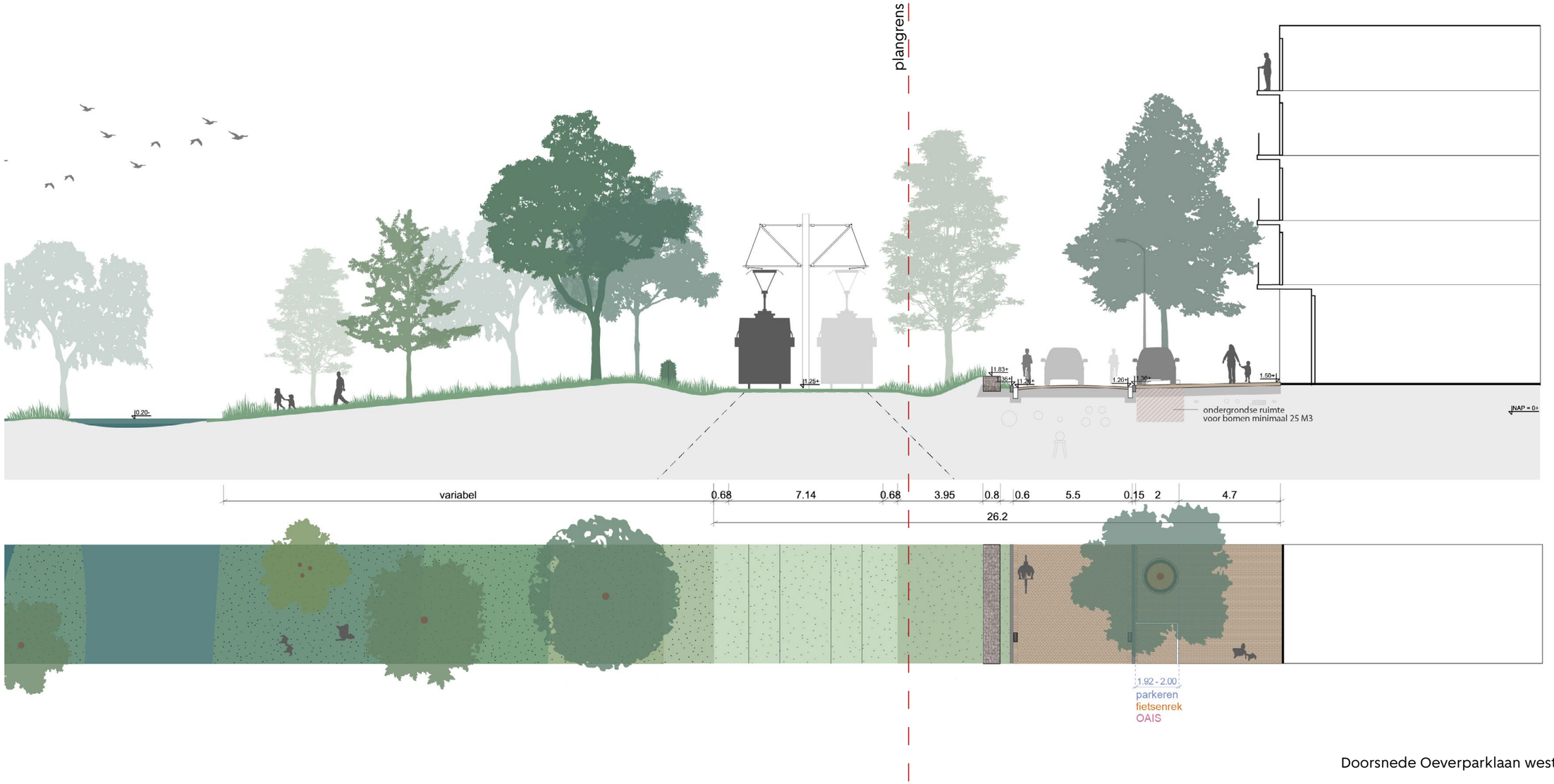
Zoom-in inrichting profiel Oeverparklaan

Referentiebeeld schanskorf met hergebruikte ‘gebroken’
gebakken klinkers, rood / bruin

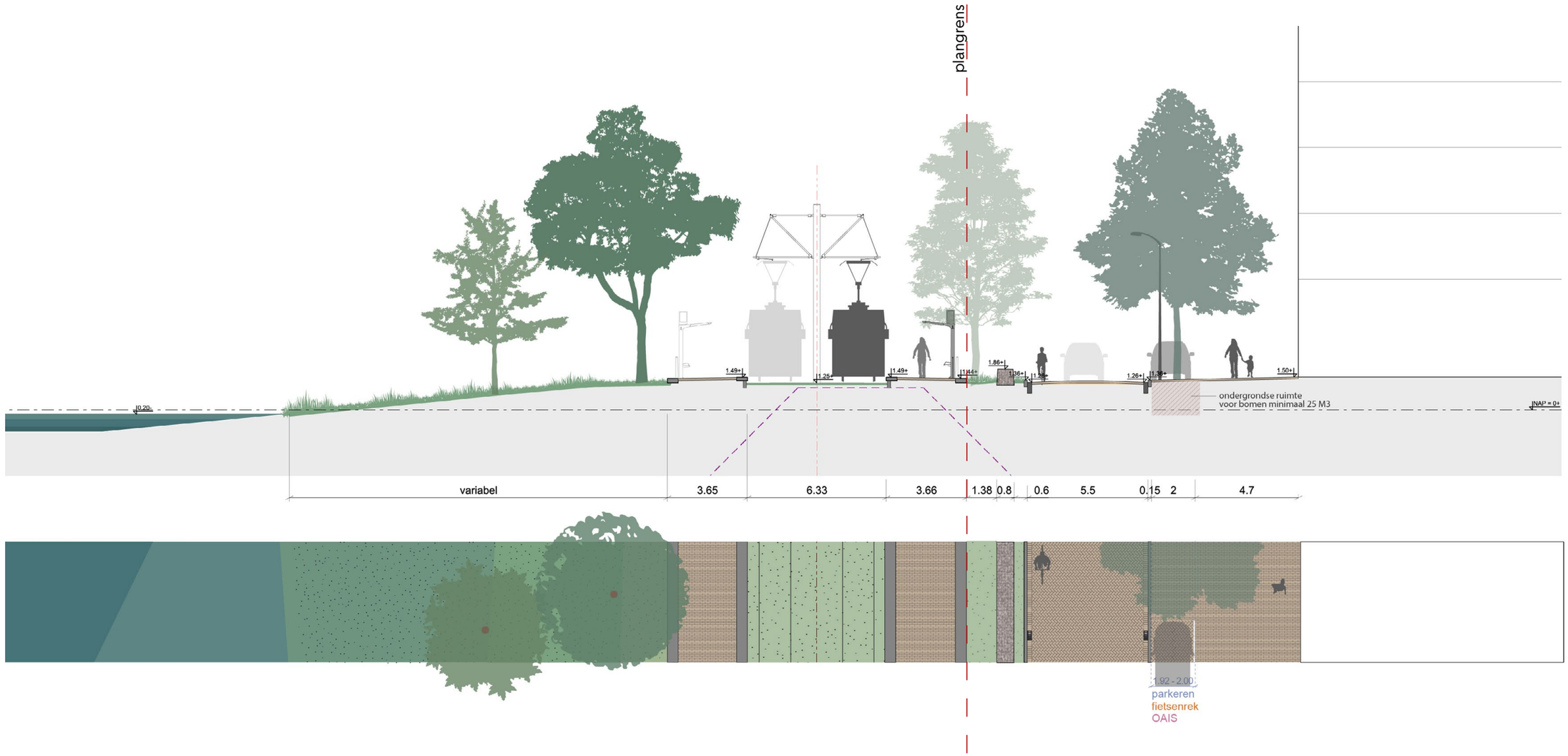




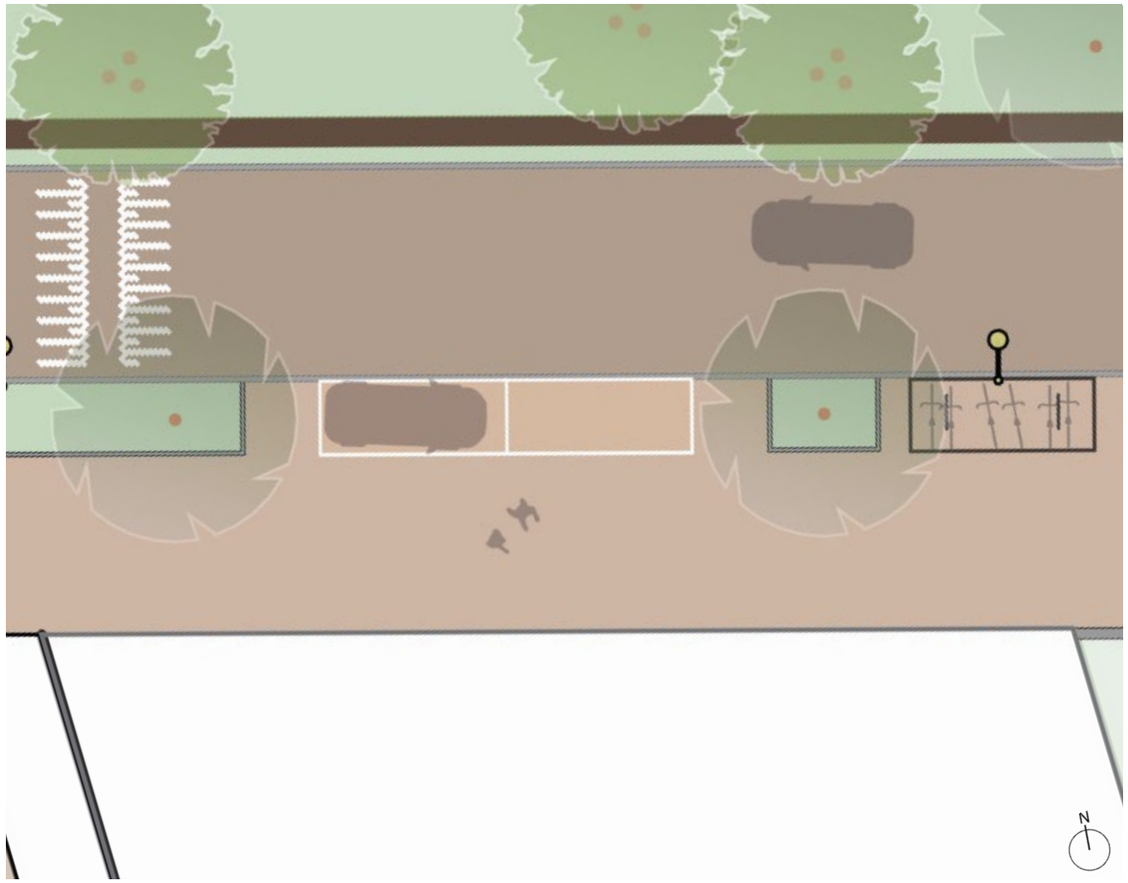
(Niet op deze manier stapelen)



Doorsnede Oeverparklaan west



Doorsnede Oeverparklaan oost



Zoom-in inrichting profiel Oeverparklaan, parkeervakken/ groenvak / fietsvak.
(zie voor detaillering het hoofdstuk details)

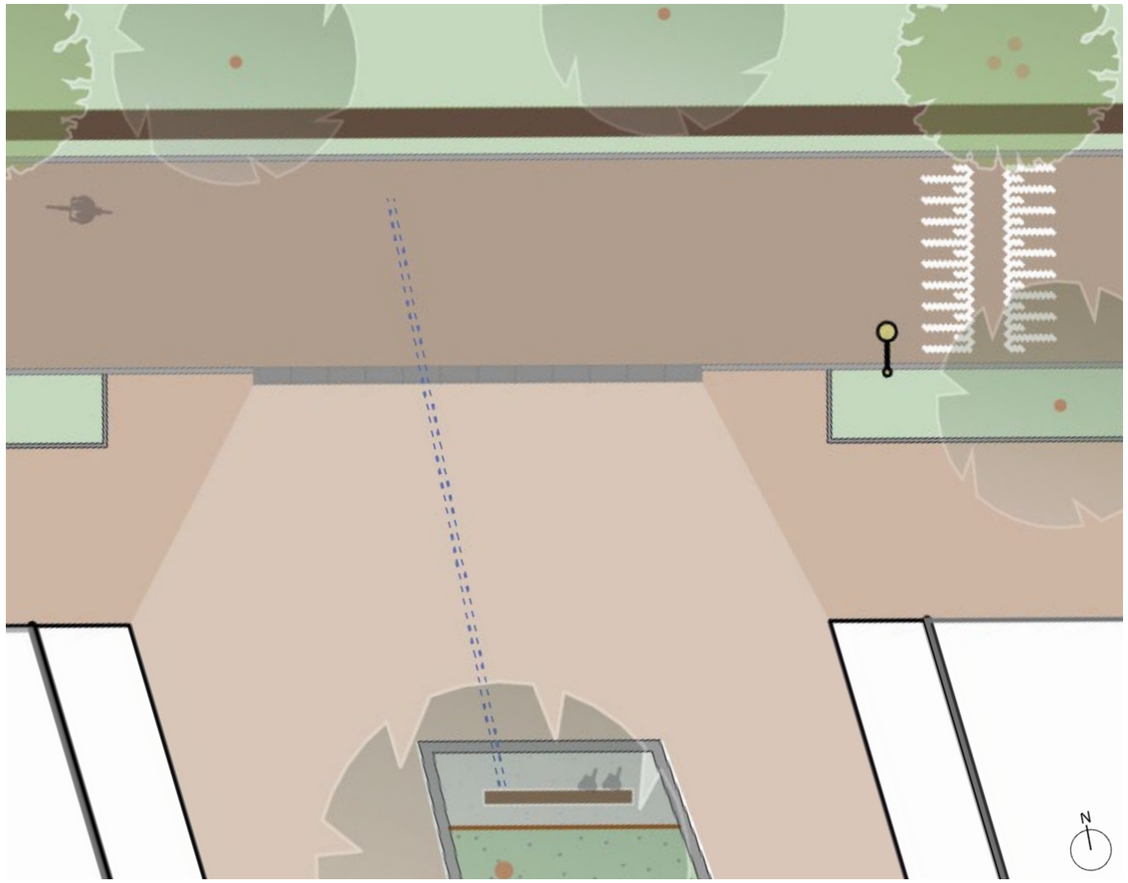
<u>Uitsnede Oeverparklaan t.h.v. auto en fiets parkeren.</u>

Auto parkeren, bezoekers

- parkeervakken op stoep volgens Puccini
- vrije ruimte rondom de vakken bestraat. t.b.v. in en uitrijden

Fiets parkeren

- fietsvakken met witte markeringslijnen
- 2 fietsnietjes per vak
- ruimte voor 10 fietsen per vak.
- waar nodig gecombineerd met lichtmast



Zoom-in inrichting profiel Oeverparklaan, parkeervakken/ groenvak / fietsvak.
(zie voor detaillering het hoofdstuk details)

<u>Uitsnede Oeverparklaan t.h.v. inritconstructie.</u>

Beplantingsvak met boom

- groenvak met daarin bomen, gras/ kruiden en vaste planten
- inrichting groen wordt uitgewerkt in de DO fase
- extra infiltratie mogelijkheid
- schuilplaats voor fauna
- Goede groeiplaats voor een boom t.o.v. in verharding geplaatste bomen. Waar nodig, om te voldoen aan het minimaal aantal m3 moet extra groeiruimte gemaakt worden voor de bomen buiten het groenvlak. Onder de bestrating.

Bestratingskeuze

- rijweg: keiformaat gebakken klinker (rood/bruin)
- voetpad: lingeformaat gebakken klinker (mangaan)
- parkeervak: lingeformaat gebakken klinker (mangaan)

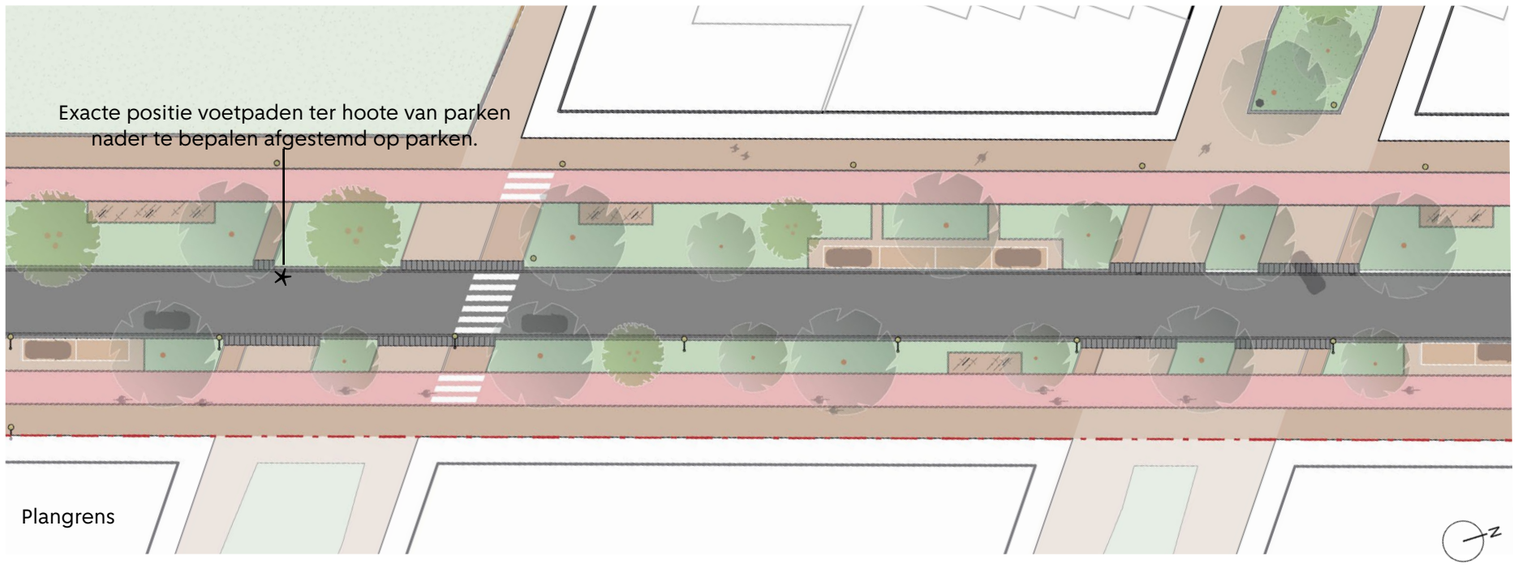


Impressie openbare ruimte Oeverparklaan

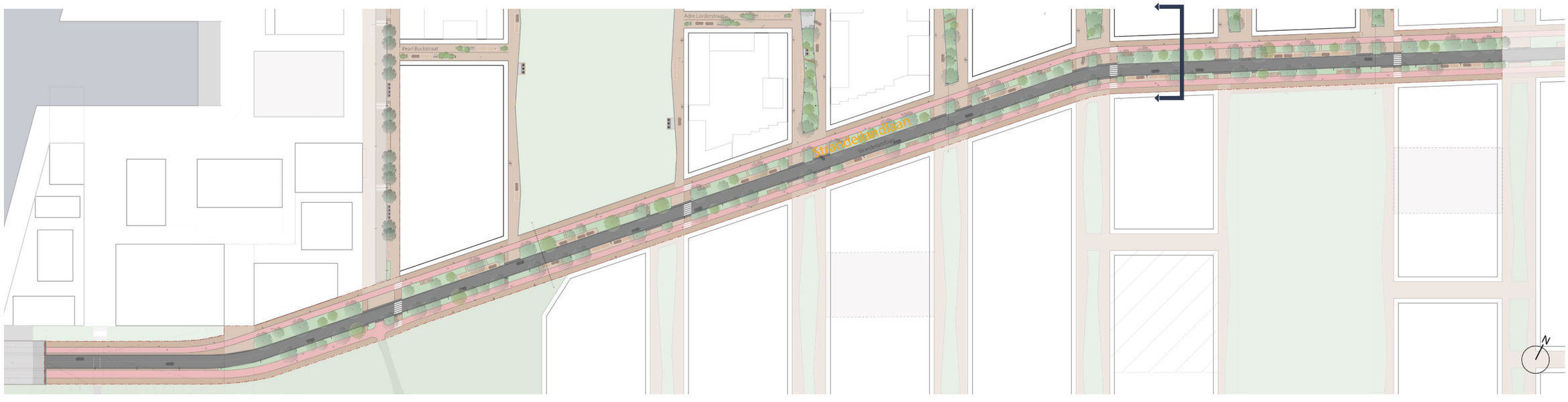
2. Strandeilandlaan

SO Strandeilandlaan (inrichtingselementen)

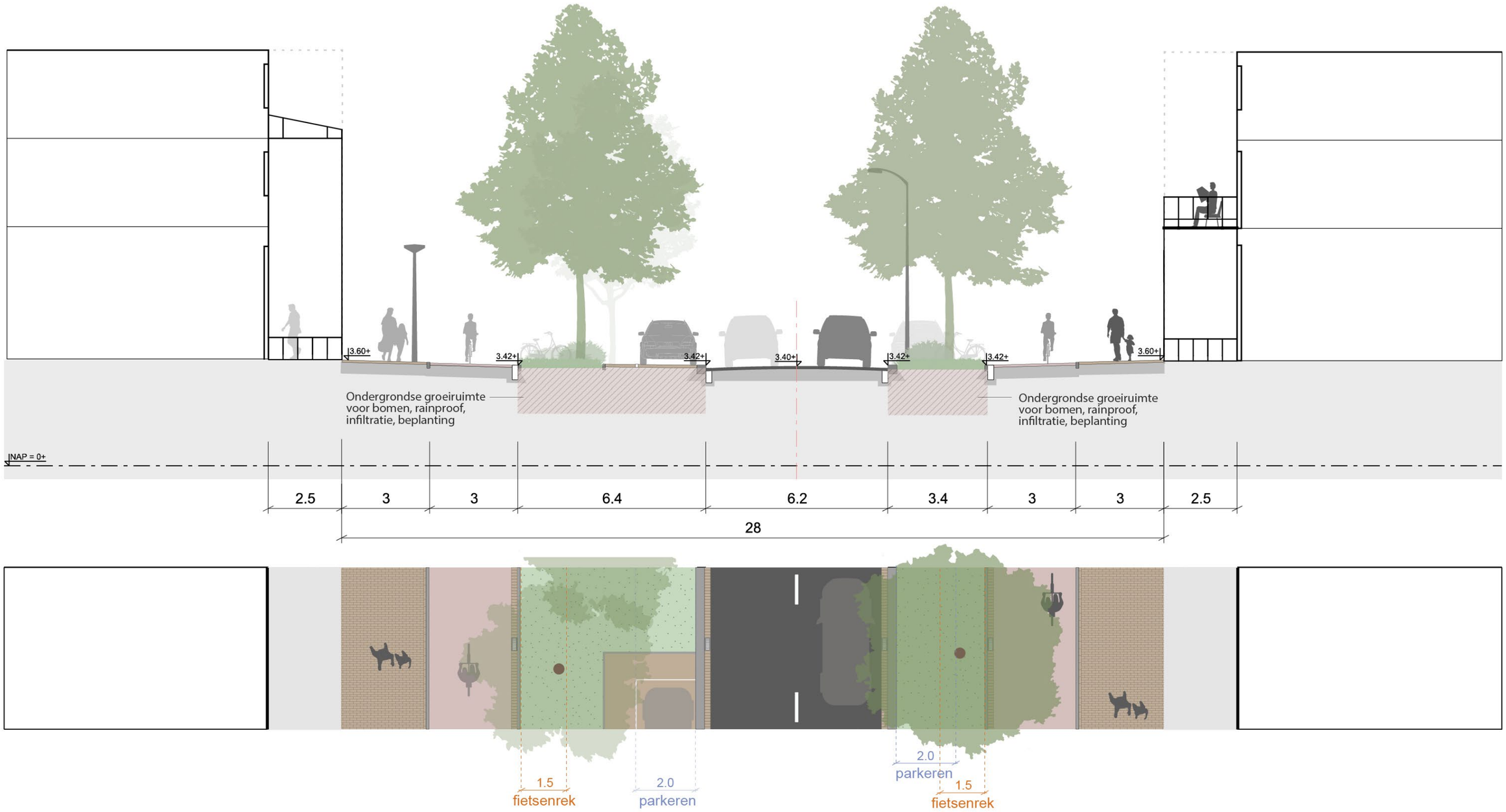
- hoogtematen wel al op VO niveau
- gebiedsontsluitingsweg GOW 30 (30km/u)
- de strandeilandlaan vormt een hoger gelegen rug dwars door de Muidenbuurt.
- Het zandige karakter van de bodem bepaalt voor een groot deel de vegetatie keuze. Er is een mix van loof- en enkele naaldbomen die in een onregelmatig patroon worden aangeplant. Daaronder wisselen bloemrijk gazon, bloemrijk gras en mengbeplanting elkaar af. De ondergrondse ruimte per boom is minimaal 25m3. Er worden hier windbestendige soorten gepland vanwege de zuidwestelijke ligging.
- langsparkeren bezoekers
- fietsvakken met nietjes voor bezoekers fiets.
- lantaarnpalen. (zie verlichtingsplan op p. 49)
- vrijliggende fietspaden (3 m)
- op de kruisingen tussen erf en gebiedsontsluitingsweg GOW 30 worden inritconstructies gebruikt.
- De Strandeilandlaan verbindt twee wadi-straten met elkaar. Er komen op verschillende plekken een ecologische verbinding (faunapassage) tussen de wadi's onder de Strandeilandlaan. Dit wordt in de Bestek fase verder uitgewerkt.



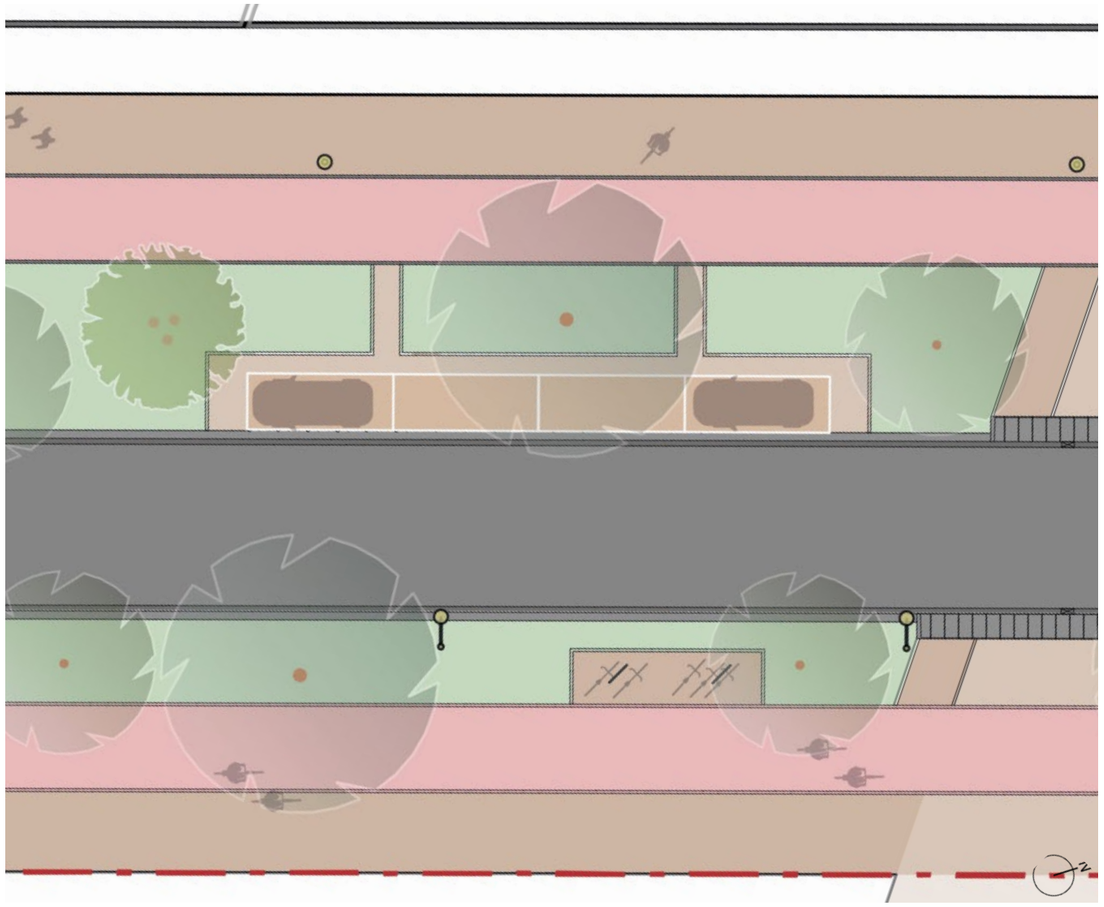
Zoom-in inrichting voorlopig ontwerp Strandeilandlaan



Inrichtingsplan voorlopig ontwerp, Gebiedstoegangsweg, Strandeilandlaan



doorsnede Strandeilandlaan

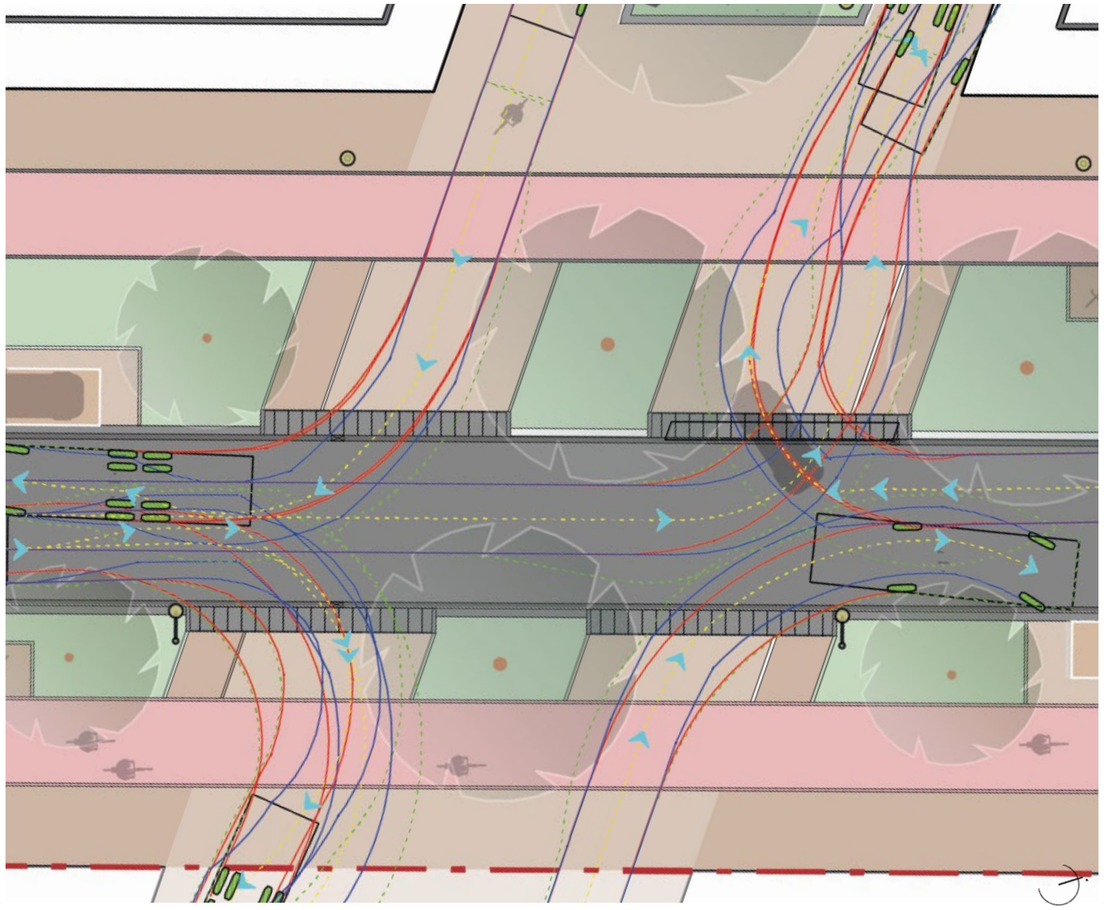


Zoom-in inrichting profiel Strandeilandlaan, parkeervakken/ groen / verlichting/ fietsvak.
(zie voor detaillering het hoofdstuk details)

Uitsnede Strandeilandlaan thv. auto en fietsparkeren.

Autoparkeren
- parkeren op de stoep ‘in het groen’
- gebakken klinkers, Dikformaat (mangaan)
- 1 meter zone rondom de parkeervakken voor in en uitstap ruimte
- Aan de noordzijde van de straat komt een pad door het groen die de parkeervakken verbind met de stoep. De verbinding wordt in de volgende fase verder uitgewerkt.
- voorzien van parkeertegel

Fietsparkeren
- fietsvak, 45 graden oriëntatie (minder ruimte, meer groen, net zoveel fietsen)
- voorzien van fietsparkeertegel.
- lingeformaat witte belijning (mangaan)
- 2 fietsnietjes per vak
- ruimte voor 10 fietsen per vak.



Zoom-in inrichting profiel Strandeilandlaan, Inritconstructie
(zie voor detaillering het hoofdstuk details)

Uitsnede Strandeilandlaan thv. inritconstructie.
- inritconstructie (GOW 30), kruispunten worden in de volgende fase verder uitgewerkt
- voetgangers oversteekpunten zitten nog niet op de definitieve locaties.

Beplantingsvak met boom
- groenvak met daarin bomen, kruiden en vaste planten
- inrichting groen wordt uitgewerkt in de DO fase
- Goede groeiplaats voor een boom tov. in verharding geplaatste bomen. Waar nodig, om te voldoen aan het minimaal aantal m3, moet extra groeiruimte gemaakt worden voor de bomen buiten het groenvlak. Onder de bestrating.
- regenwater van trottoirs en fietspaden stromen af in de beplantingsvakken. (rainproof)
- hop overs maken voor vleermuizen (boomkronen die elkaar raken
- rijweg Strandeilandlaan: asfalt zwart
- inrit: Lingeformaat gebakken klinkers (mangaan)
- voetpad: lingeformaat gebakken klinker (mangaan) halfsteensverband



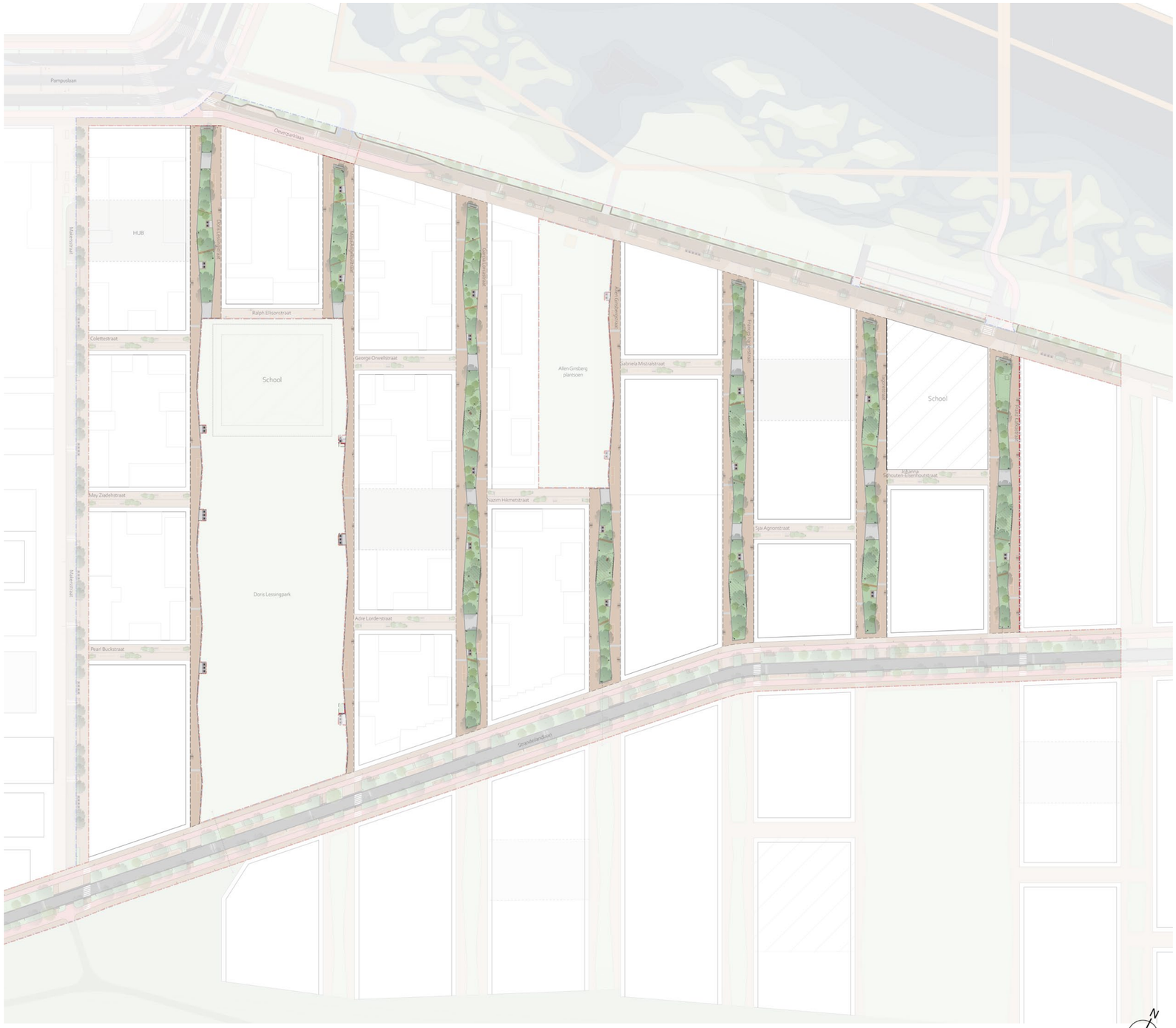
Impressie openbare ruimte Strandeilandlaan

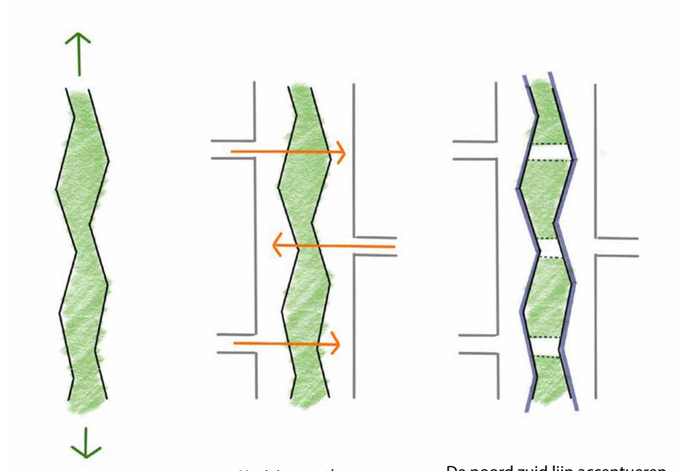
3. Wadi-straten

Het voorlopig ontwerp voor de wadi-straten in de Muidenbuurt is gebaseerd op basis van het vastgestelde Plan openbare Ruimte (POR) en het Inrichtingsplan VO-basis . Op een aantal punten is een verdiepingsslag gemaakt, waaronder de inpassing van de parkeervakken, fietsparkeervakken, de kruisingen, de vorm van de wadi, de ondergrondse afvalinzameling, de verblijfsplekken en de verlichting.

<u>Uitgangspunten</u>

- 15 km, (woon) erf
- Parkachtige setting, sluit aan op concept: verbinding met parken en omgeving.
- Aansluiten op stedenbouwkundige context: De wadi's met uitlopende lijnen sturen het verkeer.
- Daarbovenop wordt iedere 25 meter een snelheid remmend element gebruikt (puntvernauwing, bocht, drempel en/of obstakel).
- In de groene middenstrook waar bomen dicht bij de K&L staan wordt een anti-wortelscherm gebruikt ter afscheiding van kabel- en leidingtracés.
- Groeiplaatsvoorzieningen groenvoorzieningen, zie voorbeelden Centrum eiland, zie principe profielen in bijlagen.
- groene verbinding, werken met inheemse soorten, gevarieerd, gelaagd
- egel- en musvriendelijk





Groene verbinding

Kruisingen thv. de dwarsstraten

De noord zuid lijn accentueren als doorlopende groene lijn.

Inrichtingsplan voorlopig ontwerp, wadi - straten Muidenbuurt fase 1 (eerste 7 straten)



Impressie openbare ruimte wadistraat

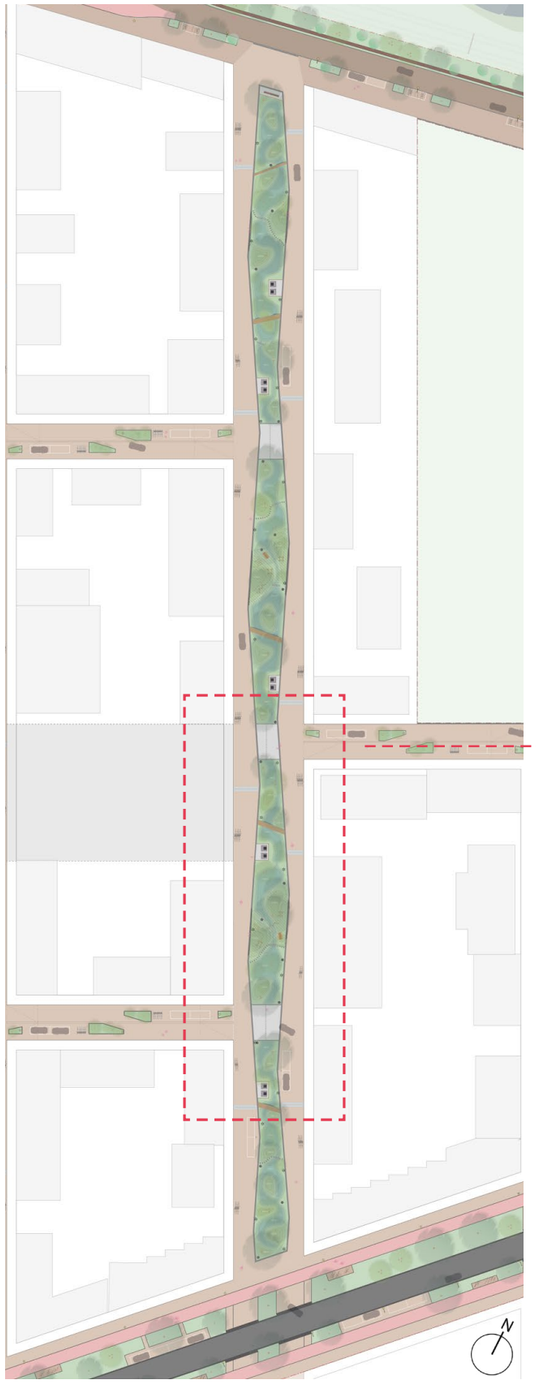
De groene middenstrook varieert in breedte. De minimale- en maximale breedte is vastgesteld. Waar de knik zich bevindt kan per plek verschillen. In dit VO is de definitieve vorm van de wadi en daarmee het straatprofiel bepaald. De vorm van de wadi hangt nauw samen met het ontwerp van de andere inrichtingselementen. Het brede deel van de wadi functioneert als vernauwing van de straat en als ontmoetingsplek in de wadi. Op de punten waar de wadi smaller is geeft dit ruimte voor bezoekers parkeren auto en kruisingen. In de ruimte tussen de smalste en breedste delen komen de ondergrondse afvalcontainers en het bezoekers parkeren voor de fiets. Deze zorgvuldige situering van inrichtingselementen zorgen samen, elke 25 meter, voor een snelheid remmend effect en daarmee een veilige inrichting van het erf.

Een deel van de groenzone heeft een waterbergende en water afvoerende functie als wadi.

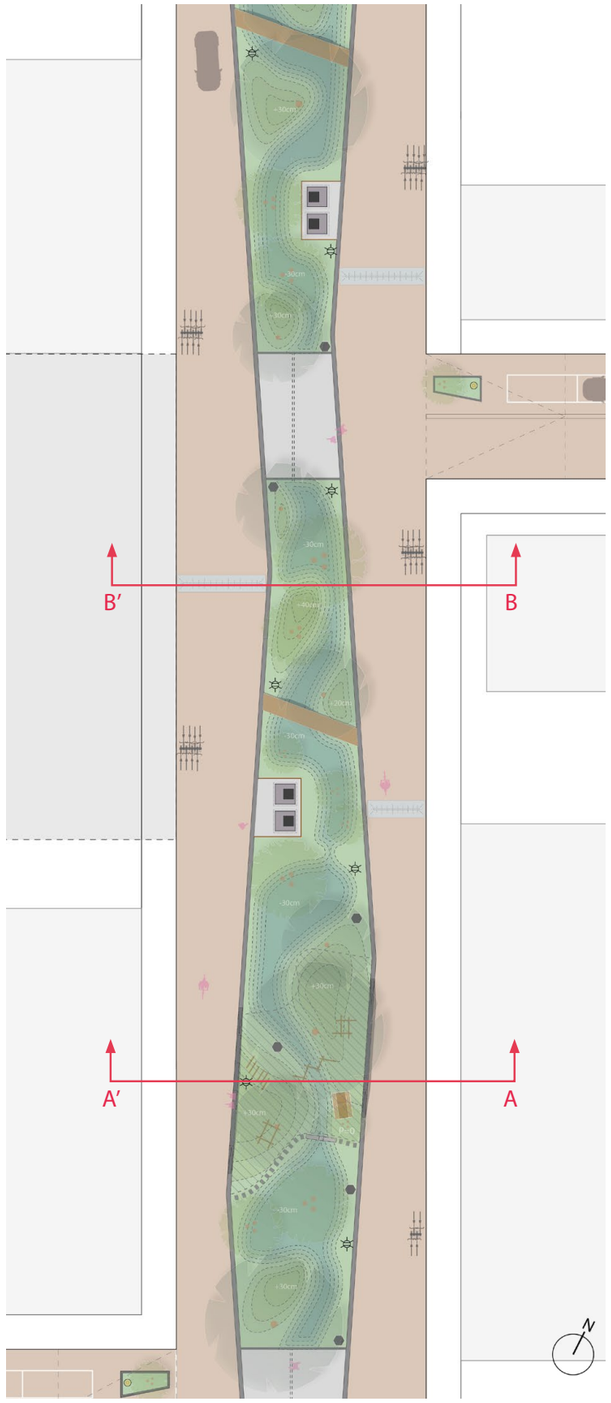
<u>Uitgangspunten</u>

- Groene middenstrook met 4 meter brede boomzone voor eerste orde bomen, daarbuiten zijn kleinere bomen dichter op ondergrondse infrastructuur mogelijk.
- Groene ruimte varieert in breedte van minimaal 5 tot maximaal 10 meter.
- Een deel van de groene strook heeft waterbergende en waterafvoerende functie berekend op minimaal 40%.
- biodiversiteit en ecologie





Locatie aanduiding uitsnede wadistraat



Uitsnede wadistraat

Ontwerp van de Wadi’s

Tijdens de DO-fase worden de wadi’s verder uitgewerkt. De uitwerking van de wadi’s heeft een sterke relatie met de bouwplannen die grenzen aan de wadi-straten. De bouwplannen zijn onderverdeeld in vier bouwtranches.

Omdat de details van de bouwplannen, zoals de aansluiting van de gebouwen op de openbare ruimte en de keuze voor het energiesysteem, pas in de VO-fase bekend zijn, kan het ontwerp van de wadi’s dan pas verder in detail worden uitgewerkt. Deze verdere uitwerking omvat onder andere: de opsluitband, de kruisingen, de beëindiging van de wadi, de definitieve locaties voor ondergrondse afvalcontainers, verblijfsplekken, speelplekken, beplantingskeuzes, definitieve boomlocaties en doorsteken door de wadi’s.

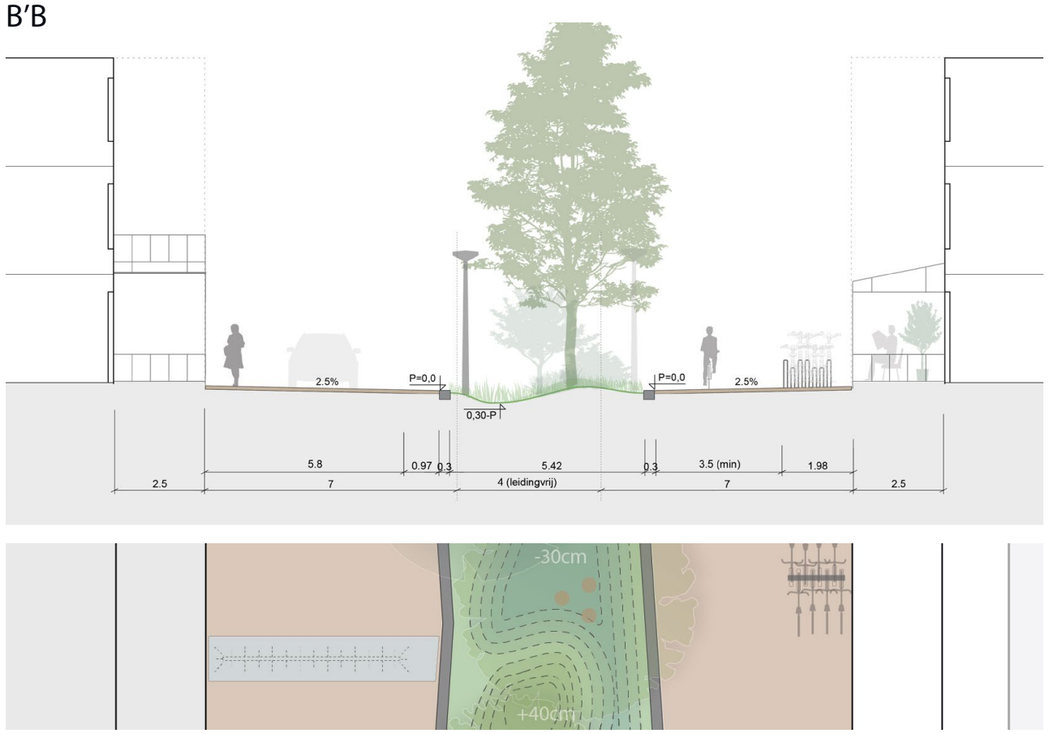
Aandachtspunten:

- Energiesystemen worden gerealiseerd op eigen terrein. Alleen enkele doorsteken voor het energiesysteem zijn toegestaan. Het aantal doorsteken van de energievoorzieningen naar omliggende bebouwing moet geminimaliseerd worden
- Ruimte die ondergronds niet gebruikt wordt voor kabels en leidingen ten behoeve van het energiesysteem kan worden benut als groeiplaats voor bomen.
- De wadi’s liggen momenteel aan de Strandeilandlaan en Oeverparklaan, wat betekent dat ze terugliggen ten opzichte van de beëindiging van de straat. Bij het detailleren van de wadi’s wordt gekeken naar de juiste lijn en inrichting van deze elementen.
- Er liggen kansen voor participatie bij het verder uitwerken van de verblijfsplekken in de wadi’s.
- Verlichting wordt zorgvuldig geïntegreerd in de verdere uitwerking van de openbare ruimte en wadi’s.

A’A



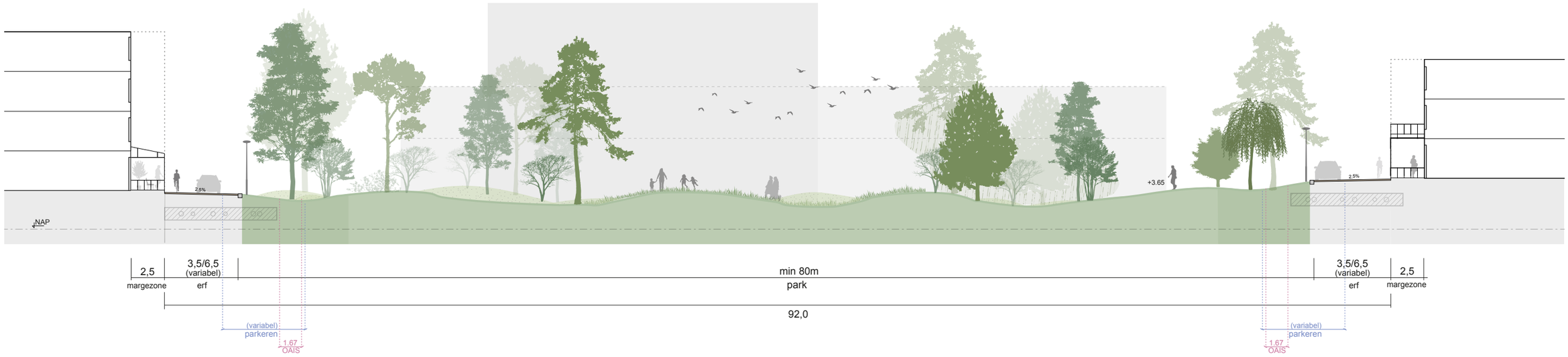
B’B

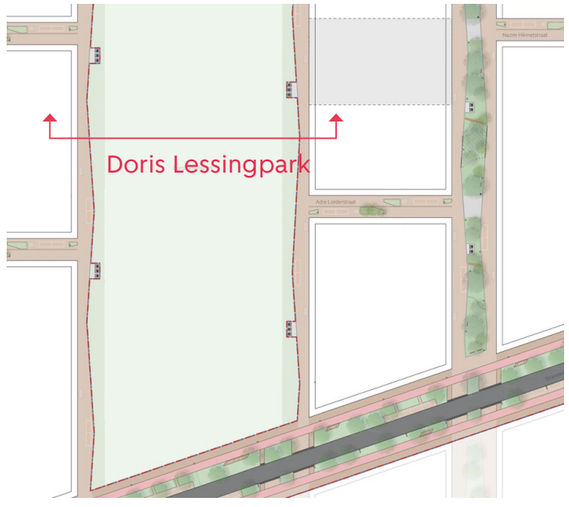


Dwarsdoorsnede Muidenbuurt, wadistraat

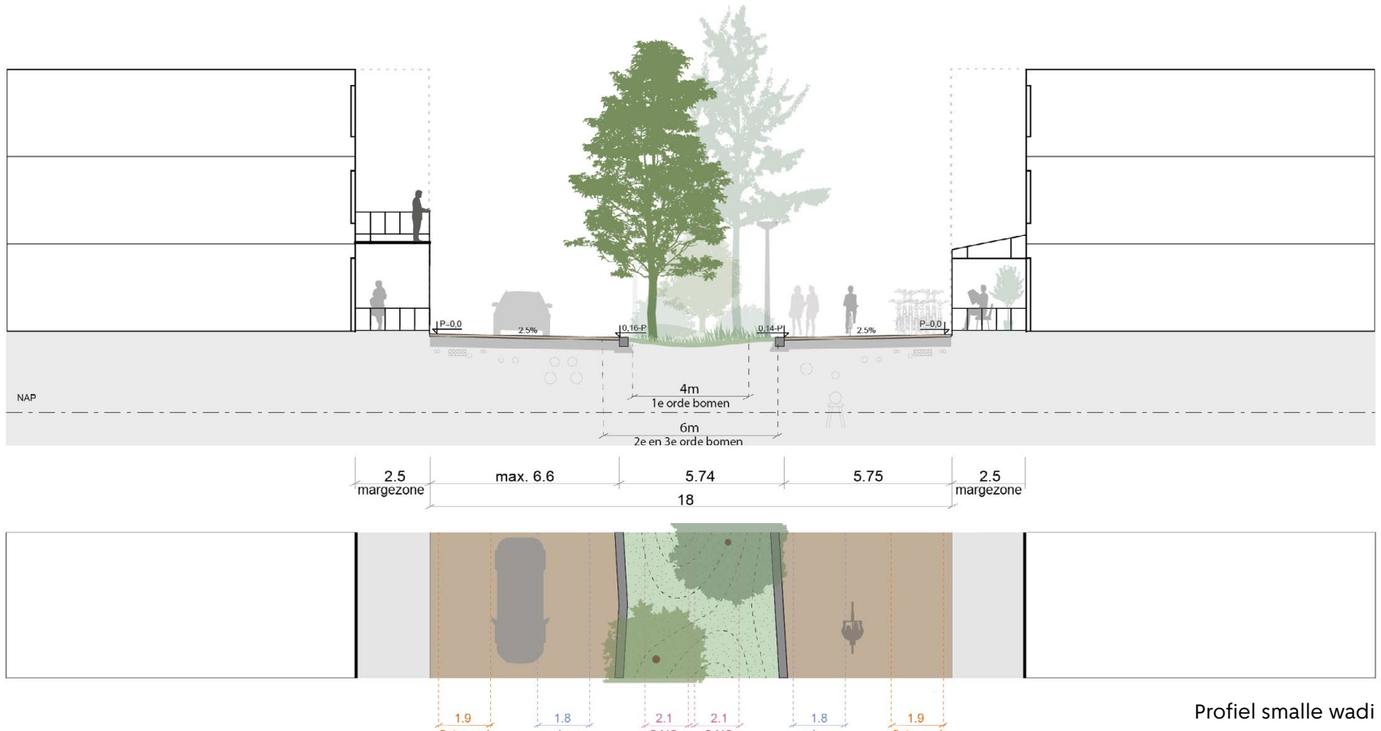
Profiel Doris Lessingstraat aan parkrand (deze afbeelding toont een impressie van het park)

Profiel Maya Angeloustraat aan parkrand (deze afbeelding toont een impressie van het park)

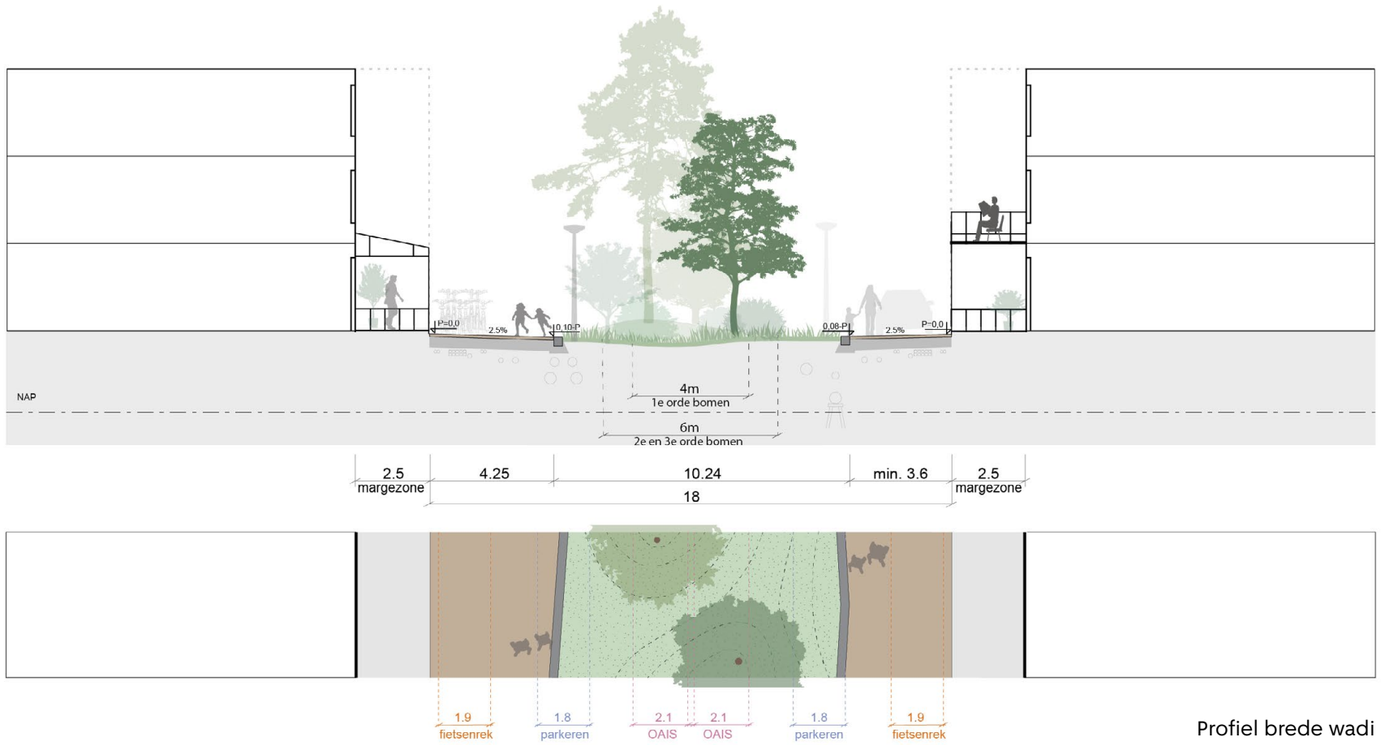




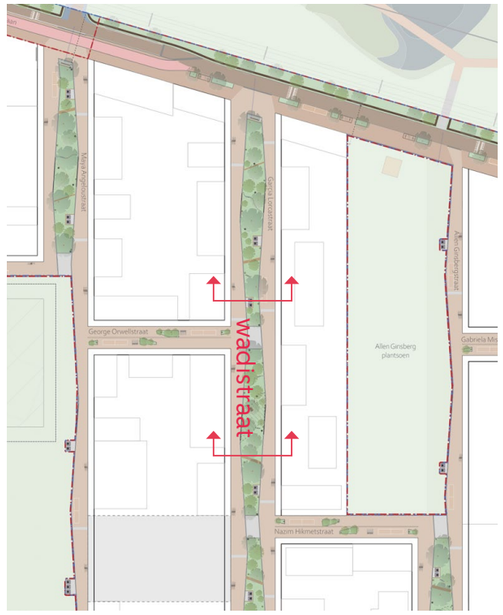
Overzicht Locatie profielen



Profiel smalle wadi



Profiel brede wadi



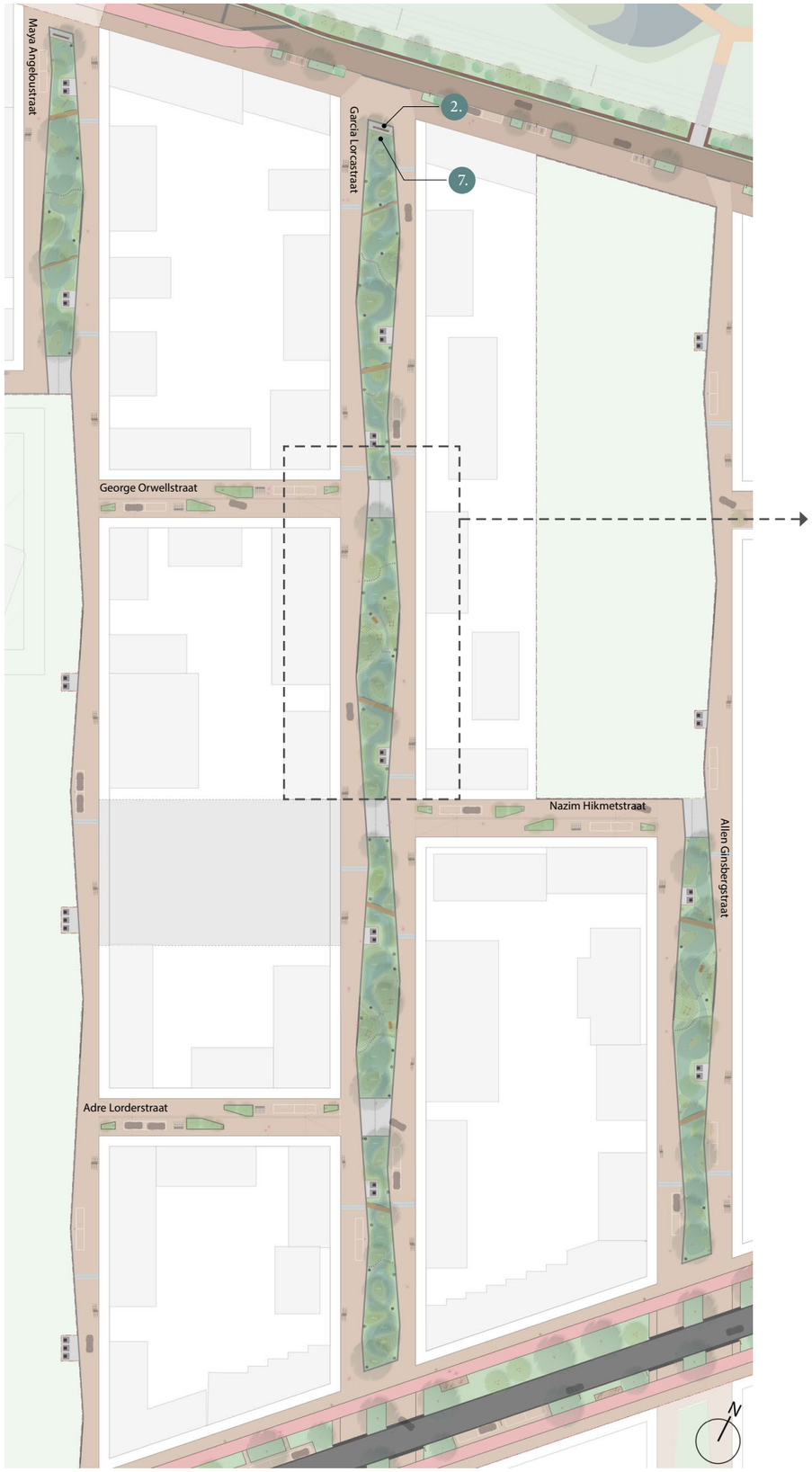
Overzicht Locatie profielen

4. Inrichtingselementen wadi

Het is momenteel nog niet mogelijk om alle wadi's binnen de eerste fase volledig te ontwerpen. Bij de uitwerking van het Definitief Ontwerp (DO) is besloten om te starten met het uitwerken van de eerste wadi die zal worden aangelegd, namelijk de wadi in de Garcia Lorca straat.

De onderstaande inrichtingselementen zijn al in de ontwerpplannen van de Voorlopige Ontwerpfase (VO) meegenomen en vastgesteld. In deze fase worden ze verder in detail uitgewerkt.

1. diepte profiel wadi
2. beïndiging wadi
3. inrijbeveiliging
4. zitelement en wadiband
5. houten bruggetjes
6. dammetje en stapstenen
7. slokop/ overstort wadi
8. opsluiting rondom afvalcontainers
9. kruispunten
9. lage drempels



Locatie aanduiding uitsnede wadistraat



Uitsnede wadistraat

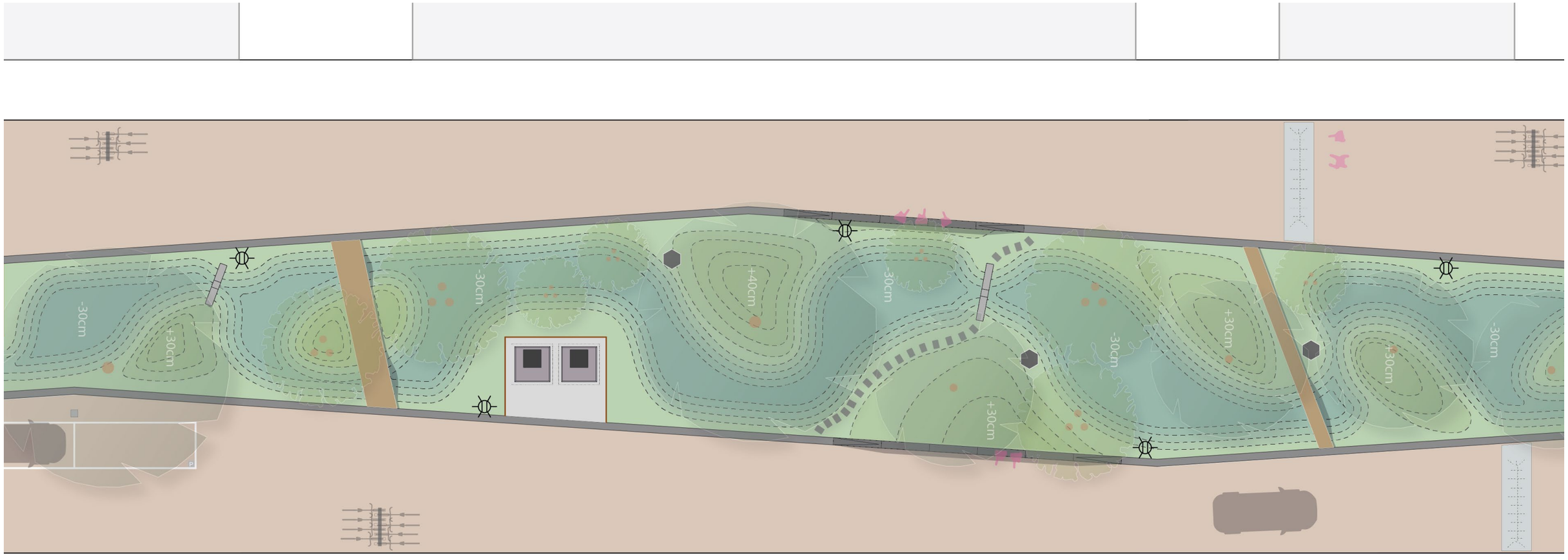
4.1 Diepte profiel wadi

De wadi bestaat uit 50% infiltrerende ruimte die dieper ligt dan het omliggende maaiveld. Deze verdiepte ruimte meandert door de wadi, van het hoogste punt naar het laagste punt. De meandering is noodzakelijk om het water zo veel mogelijk te vertragen en tegelijkertijd ruimte te creëren voor het plaatsen van bomen. De bomen kunnen echter niet in het laagste gedeelte van de wadi worden geplant.

Dit hoogteprofiel wordt momenteel in 3D uitgewerkt. Met dit 3D-model kan worden berekend of de hoogtes en de 50% infiltrerende ruimte voldoende zijn om het regenwater vanuit de straat op te vangen.

- elke hoogte lijn betekent een hoogte verschil van 10cm.
- bij de uitwerking is rekening gehouden met een
- vlakstand van minimaal 30cm achter de band met als
- uitzondering ter hoogte van de kruisingen
- hoogte model gemaakt in overeenstemming met IB
- model moet nog getoetst worden aan de berekeningen regenwater

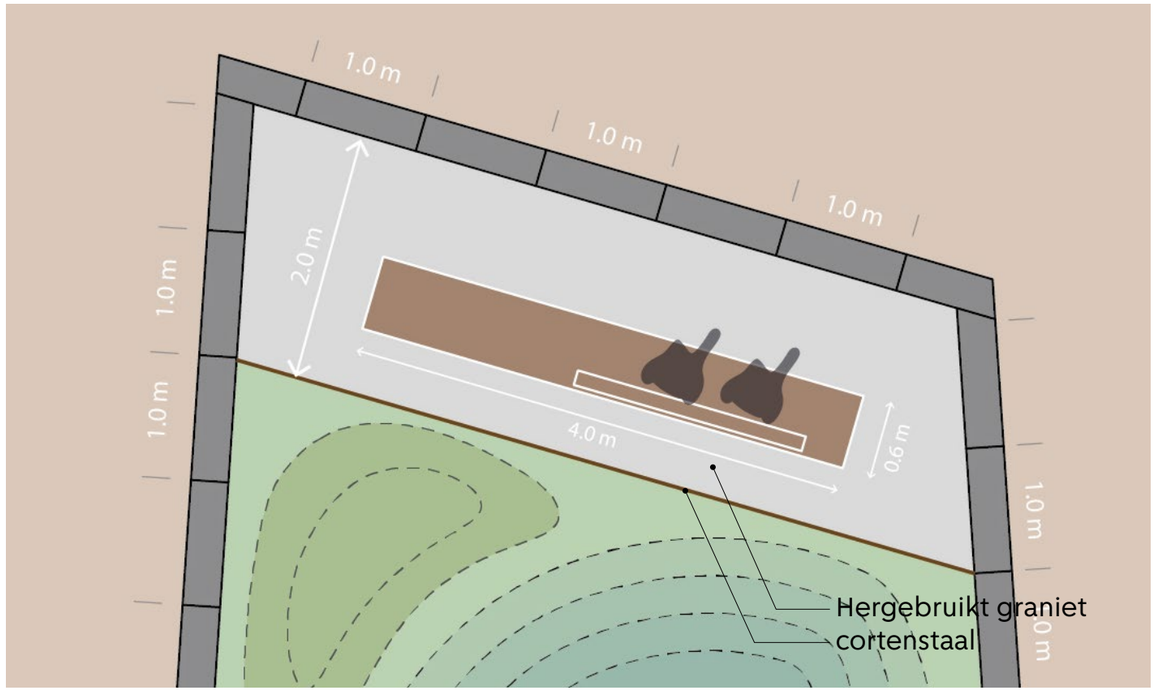
Zie DGN voor verdere uitwerking.



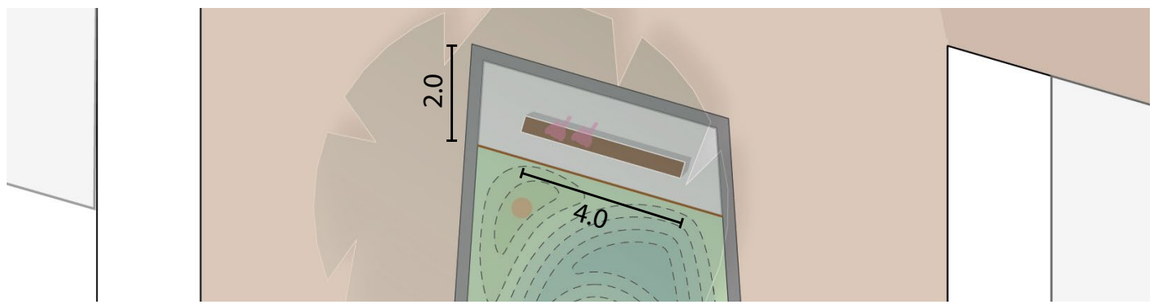
4.2 Beëindiging wadi

Om het einde van de wadi te markeren komen er kleine pleintjes aan de koppen van de wadi's aan de Oeverparklaan. Hieronder verbeeld hoe deze pleintjes worden ingericht.

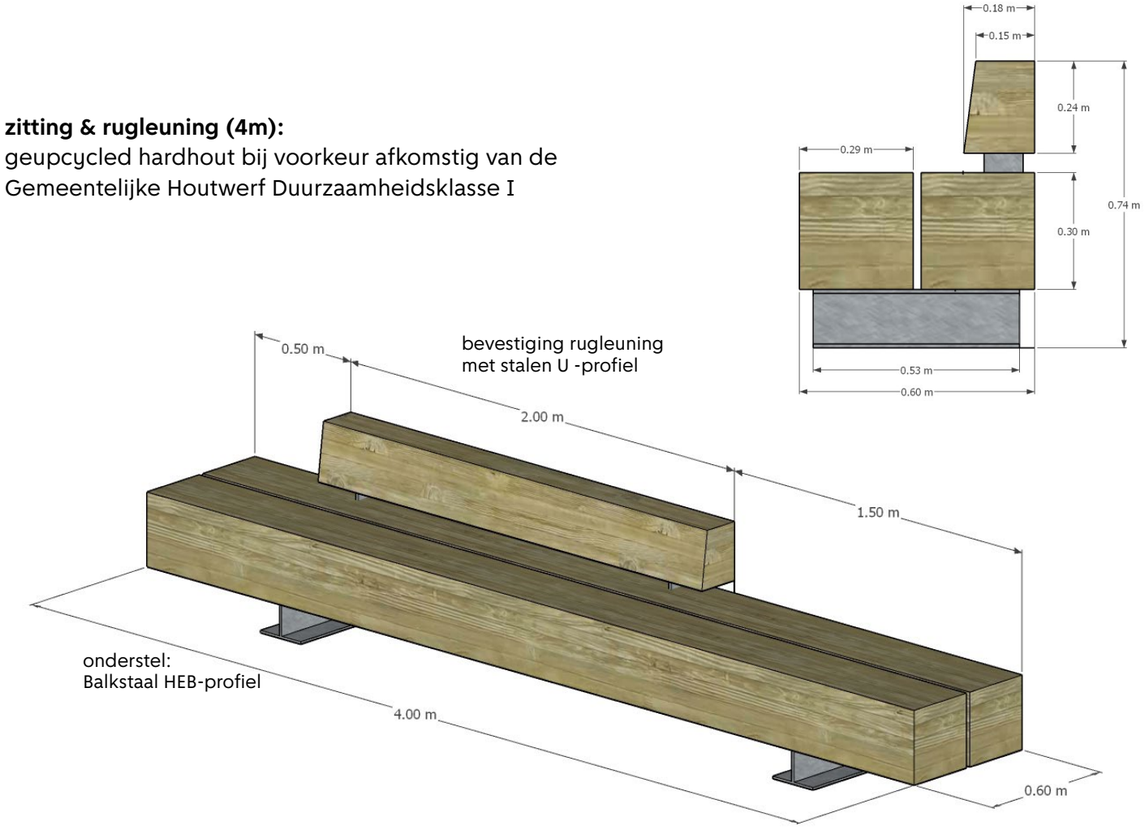
- Hiërarchie legverband: zie afbeelding
- Granietkeien verharding
- Cortenstalen oplsuiting aan binnenkant plein
- Soort banden: Rabat wadibanden (geen 28 - 30 banden),
- Kleur banden: donkergrijs Amsterdamse deklaag
- Banken hergebruikt hardhout, duurzaamheidsklasse I /II
- Donkergrijze stalen profielen



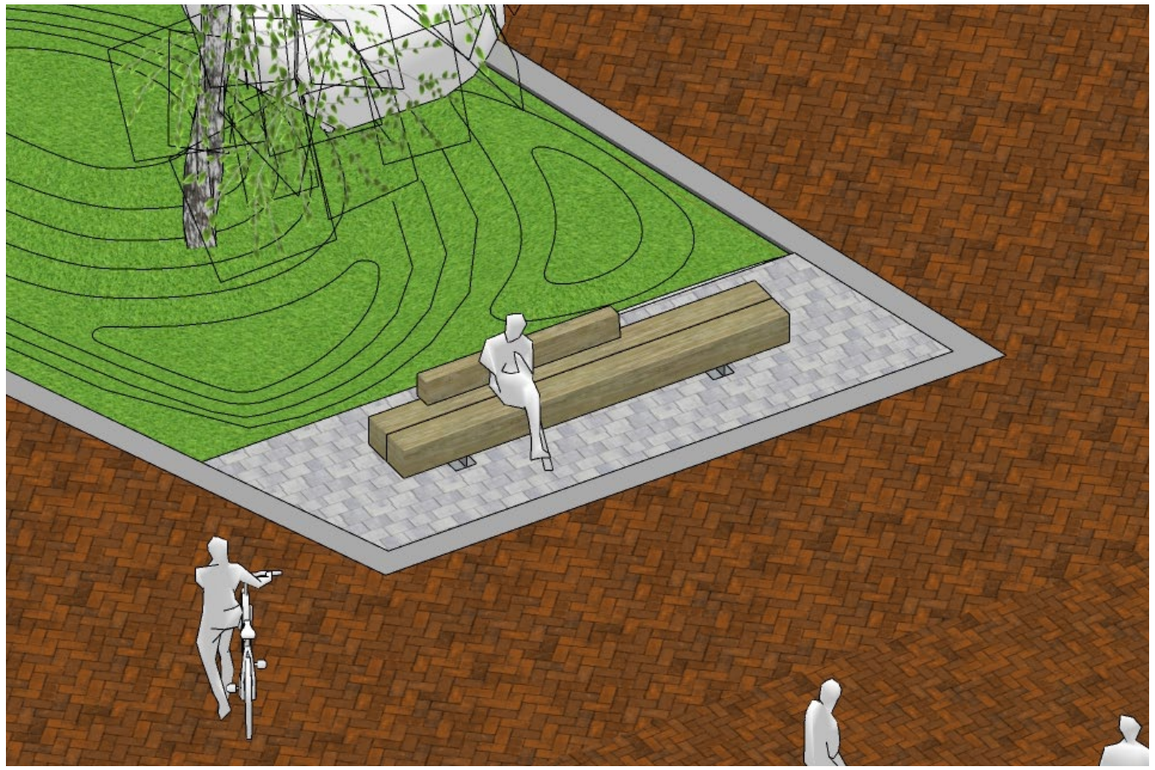
Afmetingen:



zitting & rugleuning (4m):
geupcycled hardhout bij voorkeur afkomstig van de Gemeentelijke Houtwerf Duurzaamheidsklasse I



Balkbank

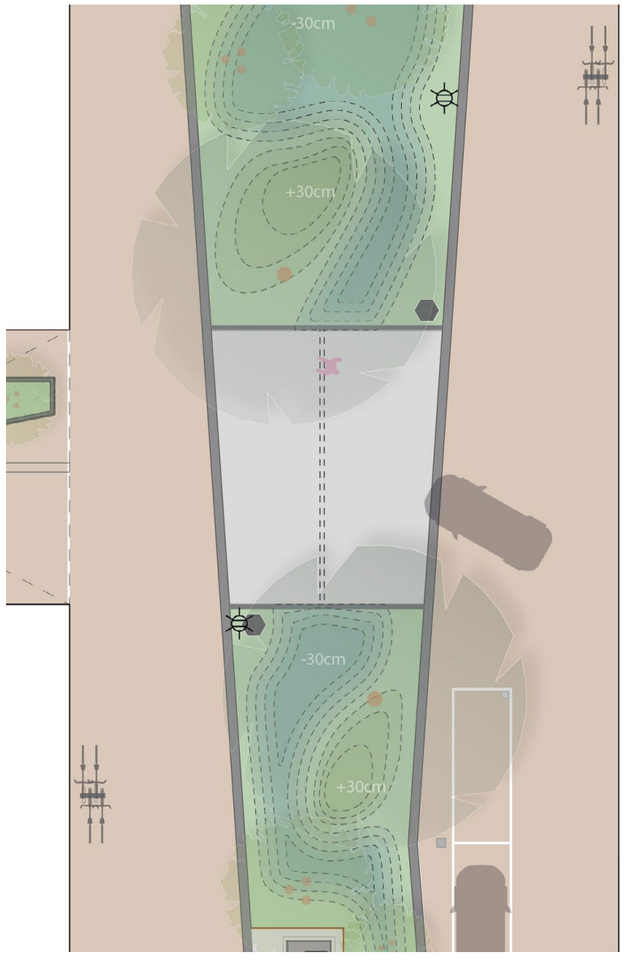


4.3 Inrijbeveiliging

Het plan is gecontroleerd op rijcurves, waarbij de kruisingen opzettelijk zo snel mogelijk zijn ontworpen. Echter, op enkele punten ontstaat de kans dat voertuigen de bocht te krap nemen en door het groen heen rijden, omdat er geen hoogteverschil is tussen de verharding en het groen. Het is niet wenselijk om een hoogteverschil aan te brengen, omdat dit de gelijkmatige instroom van regenwater zou kunnen verstoren.

Als maatregel tegen inrijden worden er granietkeien in de wadi geplaatst, ter hoogte van de kruisingen, om te voorkomen dat voertuigen de wadi inrijden. Deze granietkeien worden gestrooid door de wadi om eenheid in het ontwerp te waarborgen.

Zie DGN voor verdere uitwerking.



ca. 17 keien/300 m



referentie : granietkei + referentie maat



granietkei naast de kruispunt



4.4 Zitelement en wadiband

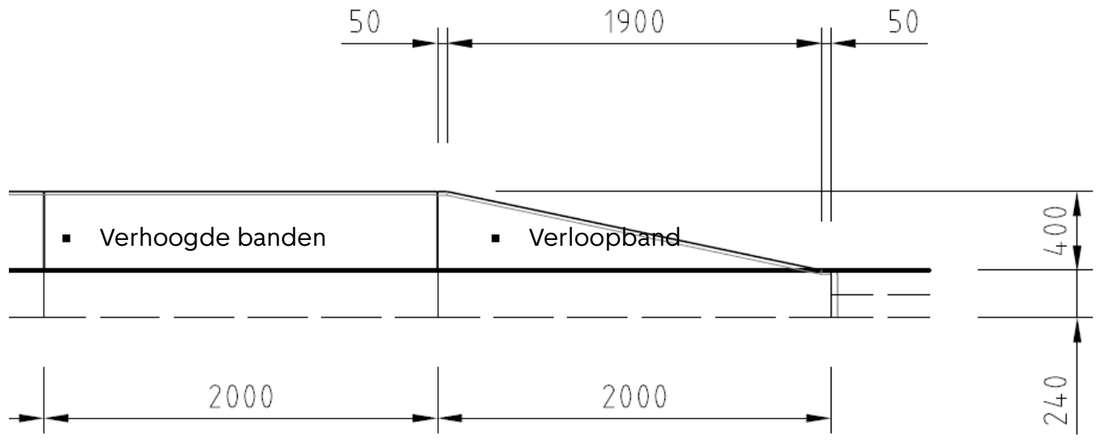
De breedste gedeeltes van de wadi krijgen ter hoogte van de verblijfsplekken verhoogde banden. Deze verhoging dient 3 doelen:
- verkeersremmend
- geborgen plek om te verblijven en/ of te spelen
- zitelement

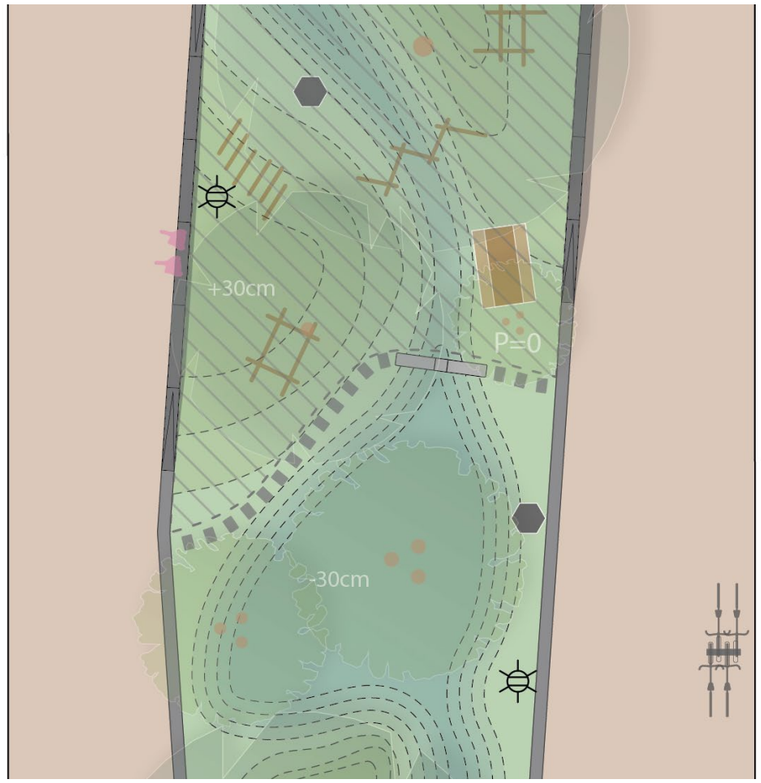
Belangrijke details:
- Lage banden: Rechte wadibanden (Rabatbanden 30x25cm)
- Verhoogde banden: Rechte banden (Rabatbanden 30x64cm)
- Verloopband: custom made Rabatband 2m lengtev
- kleur banden: Uitgewassen Amsterdamse deklaag

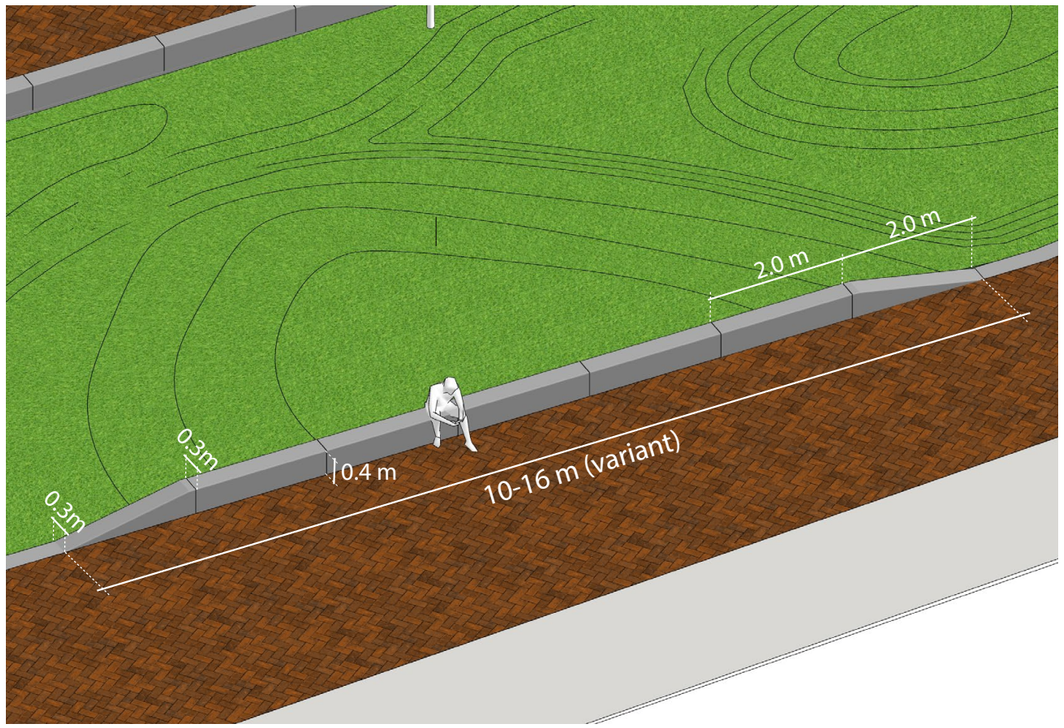
Aandachtspunt :
- Overgangen betonnen elementen, graag in materiaal boek aandacht voor
- Regenwater instroom naar wadi

Zie DGN voor verdere uitwerking.

Maatvoering verhoogde banden







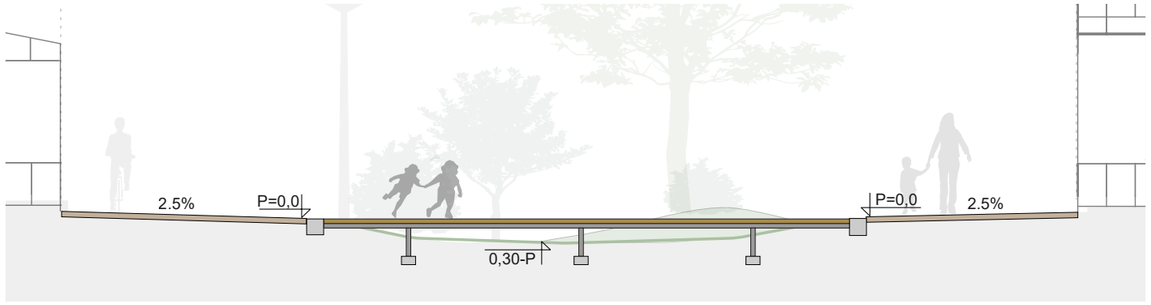
4.5 Houten bruggetjes

Om de doorwaadbaarheid van de wadi te vergroten, worden er bruggetjes aangelegd. Deze bruggetjes verbinden logische looproutes, maken afvalcontainers makkelijker bereikbaar en zorgen ervoor dat er minder ongewenst door de wadi gelopen wordt.
De bruggetjes worden zo ontworpen dat ze de toegang voor dieren niet belemmeren en de doorstroming van water niet beperken. Er is gekozen voor twee maten bruggen: de bredere bruggetjes zijn ook toegankelijker voor mindervalide gebruikers.

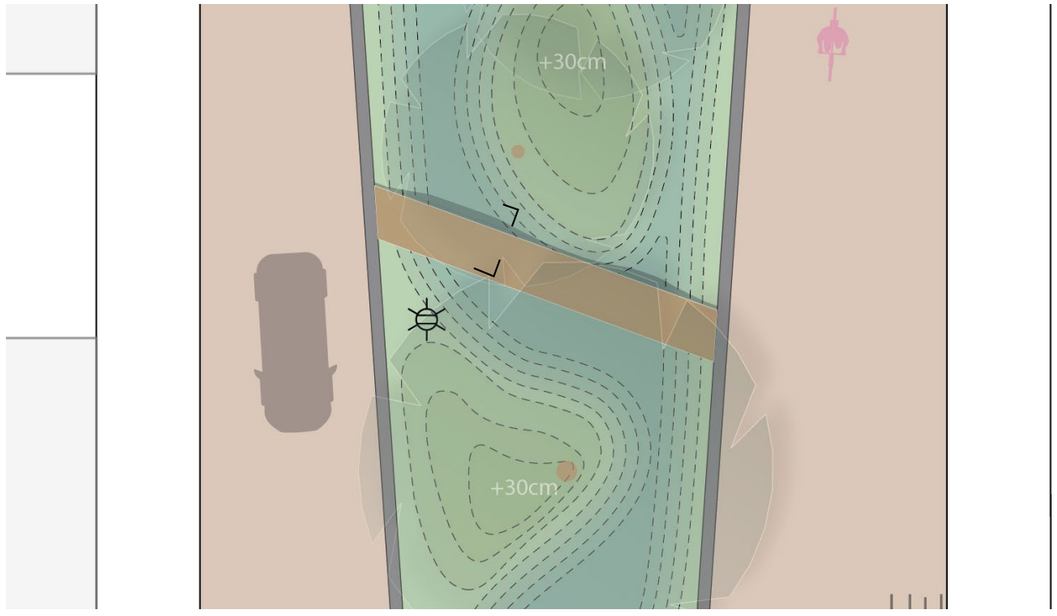
Belangrijke details:
- houten elementen met anti-slip stroken
- stalen profielen met hout erop
- richting van het hout volgens voorgestelde tekening op deze pagina

let op: De stukken hout bij de aanlanding van de bruggetjes mogen niet te klein zijn.

Zie DGN voor verdere uitwerking.



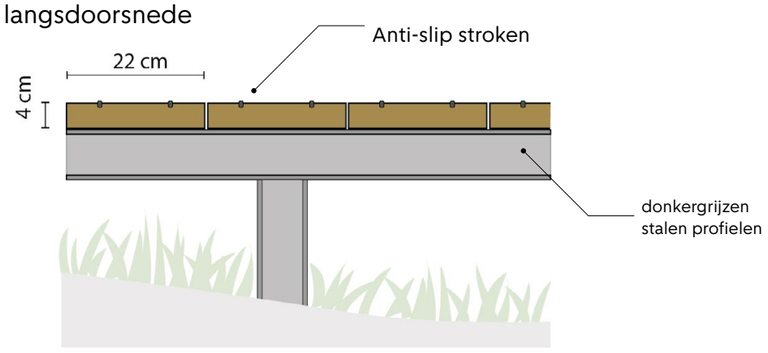
Lengteprofielen

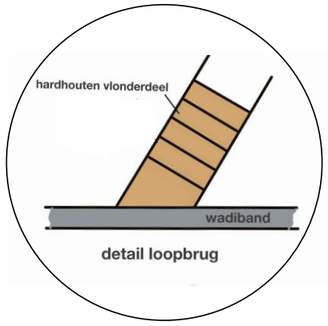


Haaks partroon

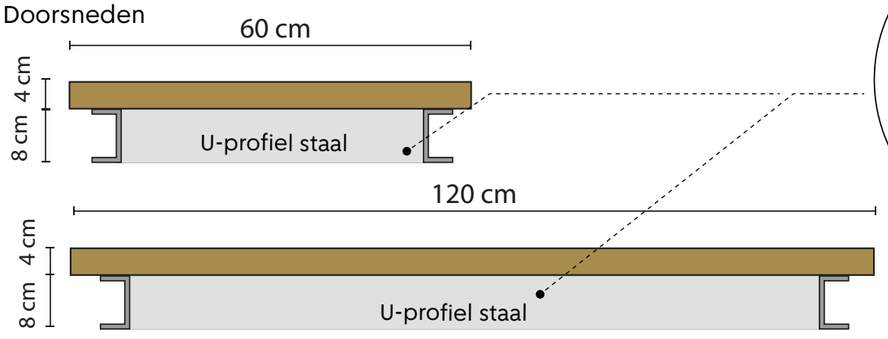


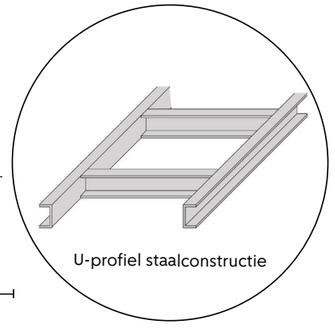
langsdoorsnede





Doorsneden





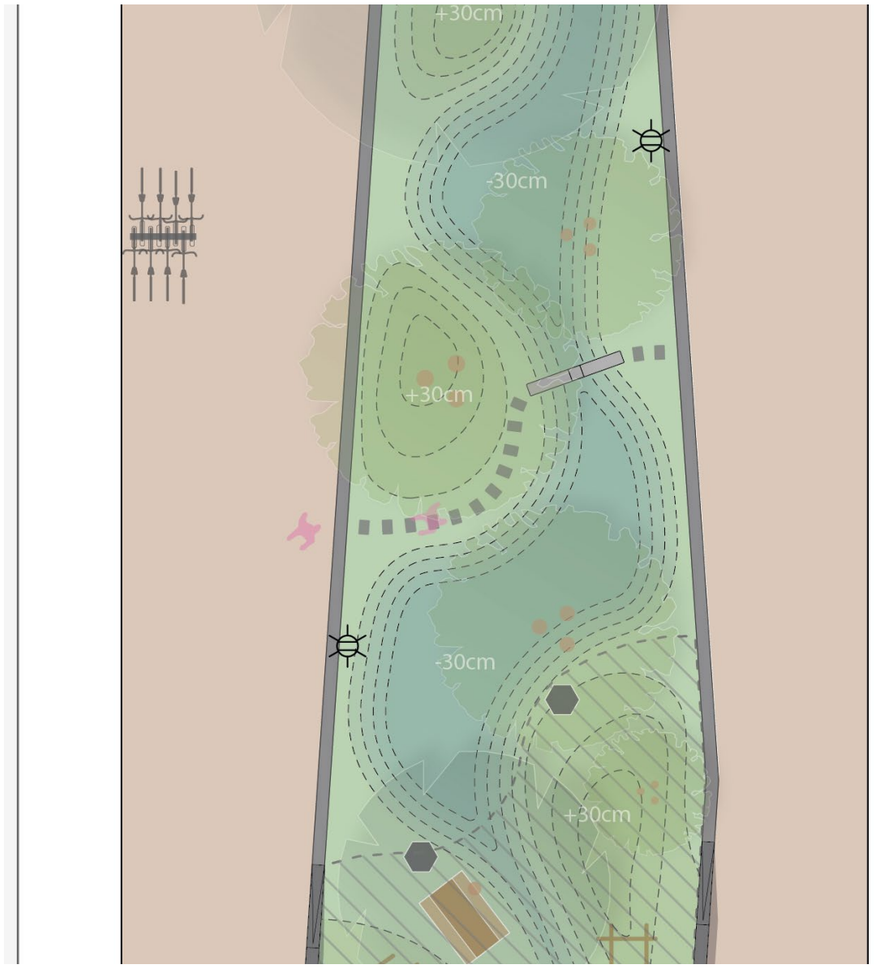
4.6 Dammetjes en stapstenen

Uit verdere berekeningen voor regenwater is gebleken dat dammetjes in de wadi nodig zijn om het water langer vast te houden en beter te infiltreren.
Deze dammetjes zijn van beton en van hetzelfde materiaal en kleur als de wadi band.
De stapstenen in het VO ontwerp hebben hetzelfde karakter gekregen, daarmee worden de dammetjes zo nu en dan onderdeel van de stap steen routes door de wadi.

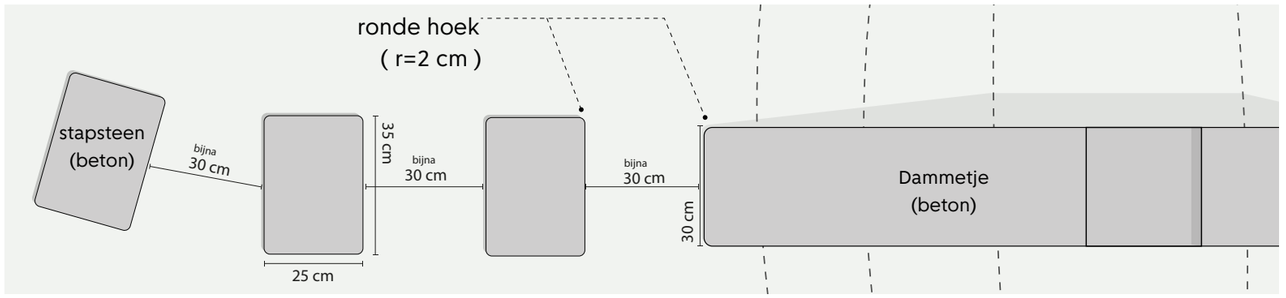
Belangrijke details:
- beton, zelfde materiaal en kleur wadiband
- afgeronde hoeken om de randen te verzachten

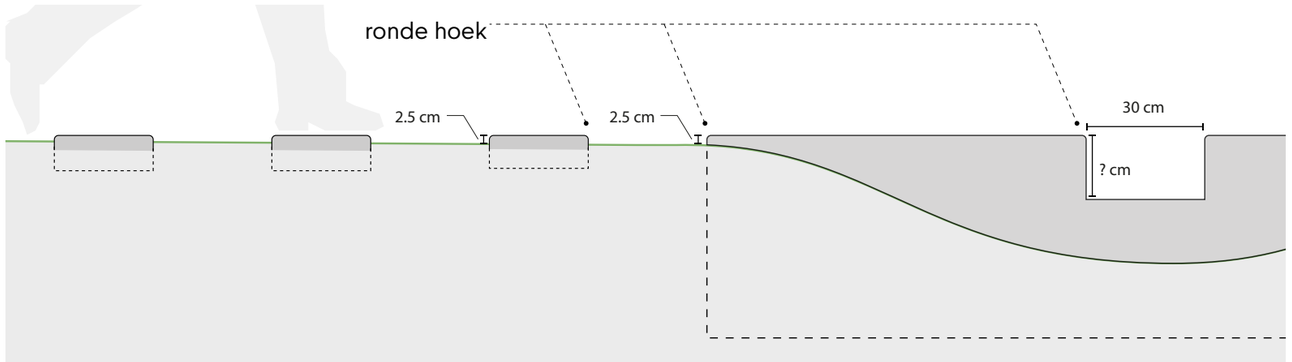
Aandachtspunt: Doorgang diepte en diepte ligging dammetje in samenhang met water opgave ontwerpen.

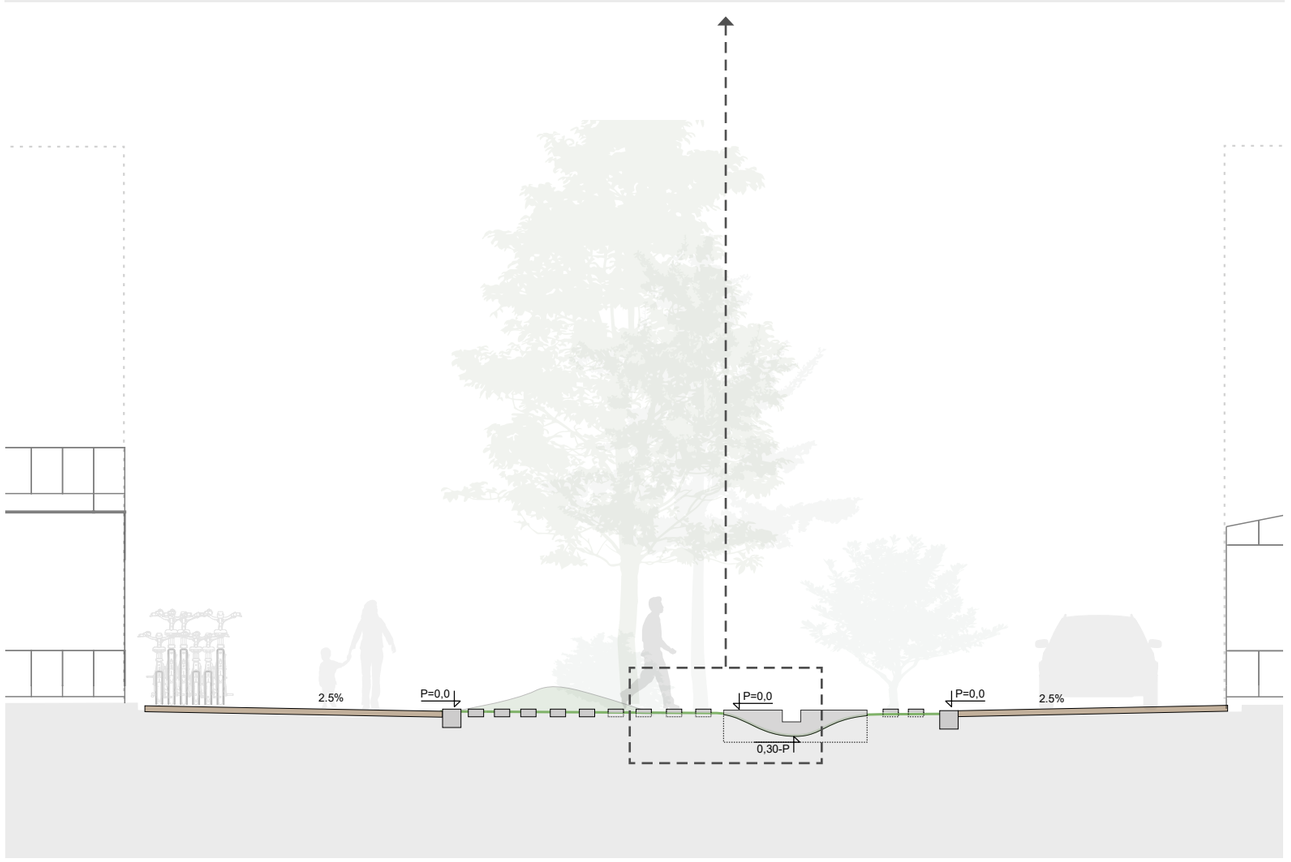
Zie DGN voor verdere uitwerking.



principedetails van stapsteen en dammetje







4.7 Slokop/ overstort wadi

De wadi’s mogen niet volledig overlopen of te vol stromen. Daarom worden er overstorten ingebouwd in de wadi om te zorgen voor een gecontroleerde afvoer van water bij hogere waterstanden.

In de dwarsstraten is een IT-riool aanwezig dat is aangesloten op de wadi, zodat het water van de straat efficiënt naar de wadi kan stromen.

De objecten voor de overstorten zijn nog niet ontworpen. De detaillering hiervan zal plaatsvinden in het detailboek. Omdat er vaak slechte voorbeelden zijn, willen we hierbij een goed voorbeeld aanhalen.

Graag in overleg verder uitwerken en een keuze maken voor de definitieve details.

Aandachtspunten:

- minimalistisch, simpel
- zwart of donker grijs
- zo klein mogelijk
- verdekt in het groen



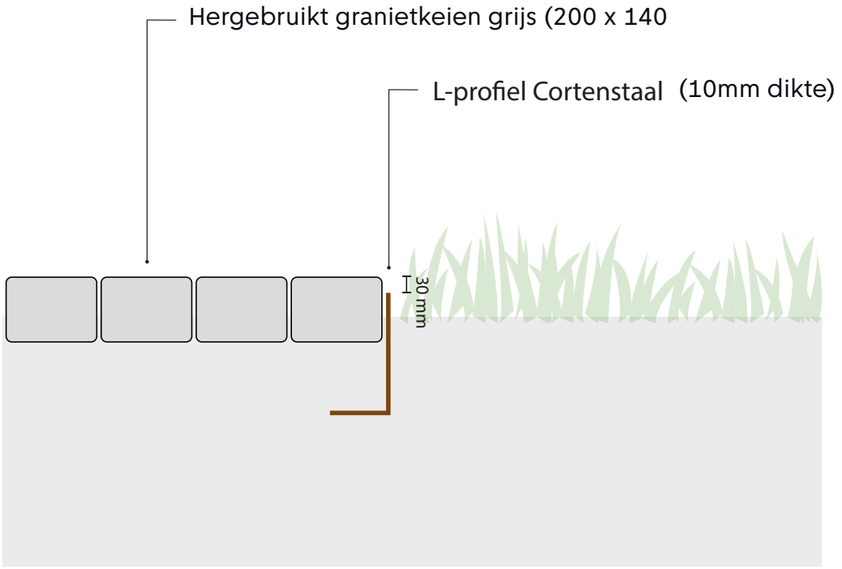
Referentie : slokop

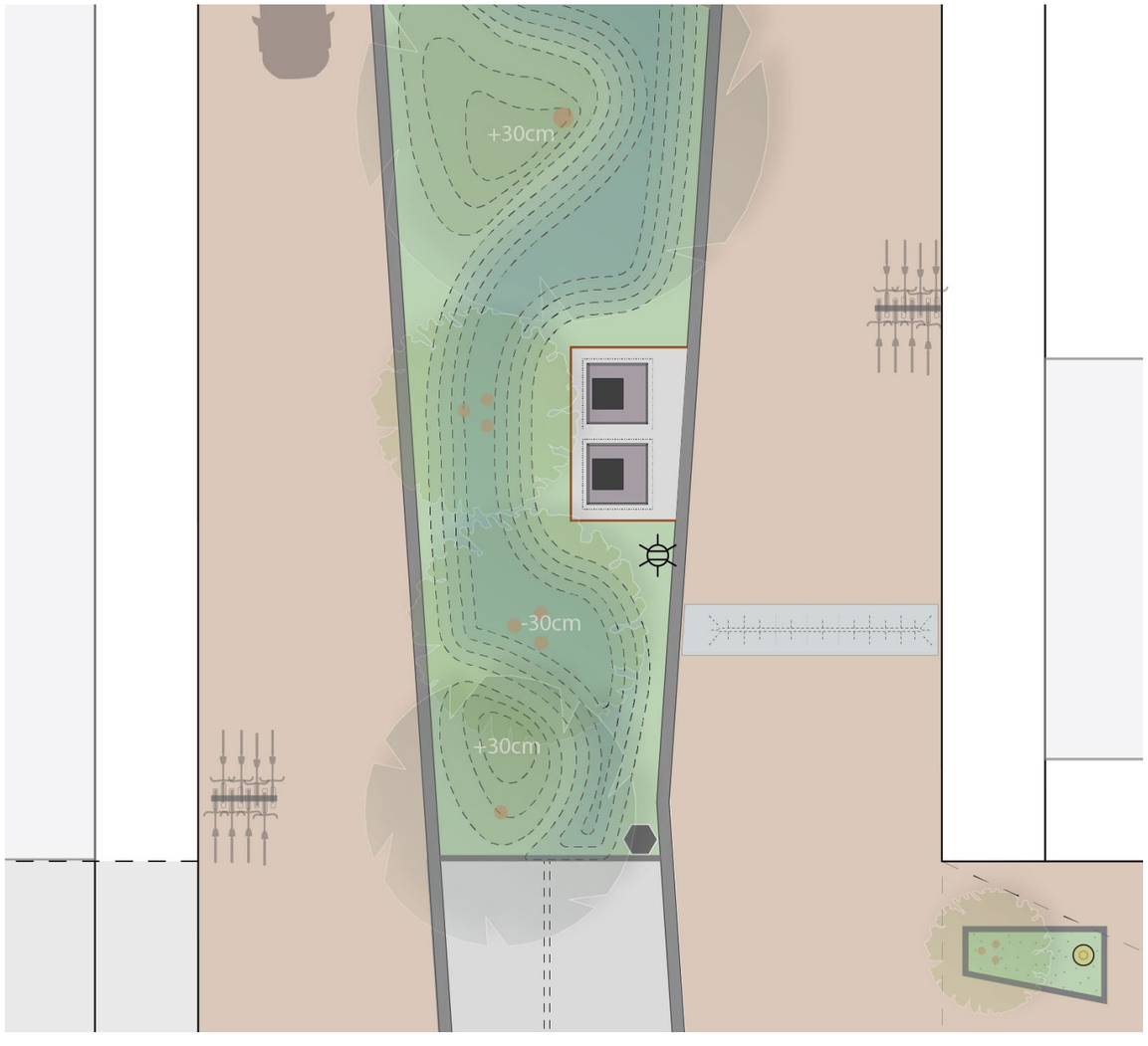
4.8 Opsluiting rondom afvalcontainers

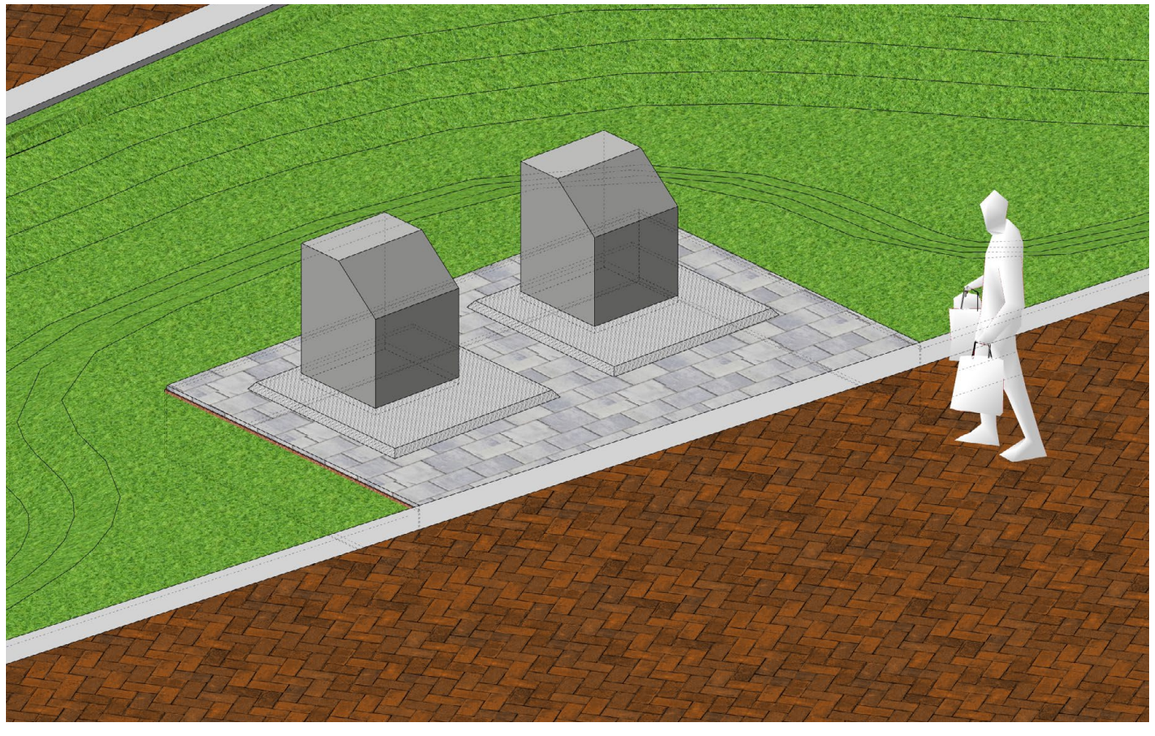
De afvalcontainers worden als eilandjes in de wadi geplaatst. Rondom de afval containers komen hergebruikt graniet keien (Het gekozen bestratingsmateriaal in de wadi).

Voor de opsluiting van de bestrating is gekozen voor een cortenstalen strip. Deze cortenstalen stip maakt het detail rustiger, simpeler en minder rommelig naast de donkergrijze wadi band die eraan grenst.

Zie DGN voor verdere uitwerking.







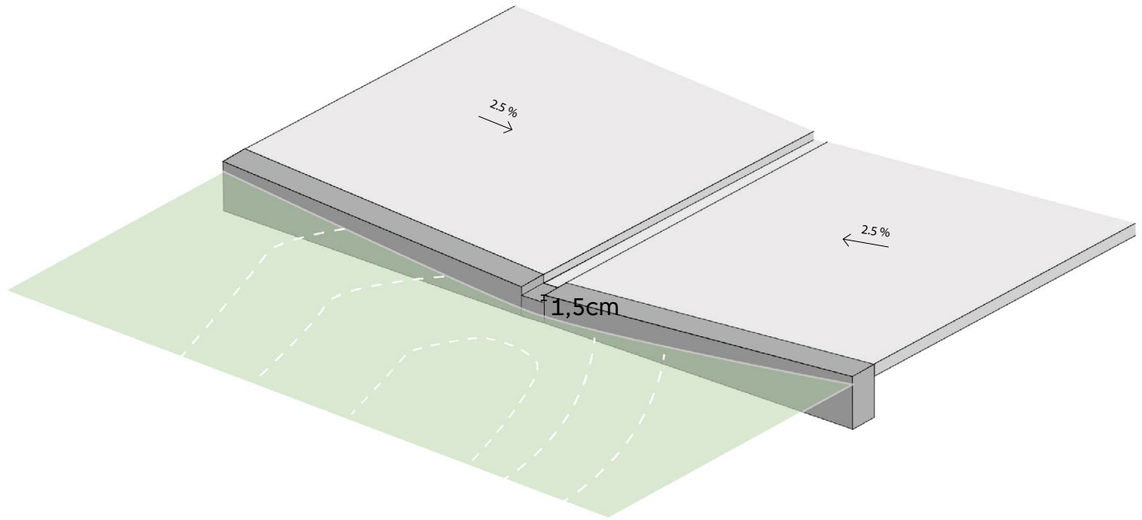
4.9 Kruispunten van wadi-straat

De kruispunten van de wadi worden gemetseld met hergebruikt granietkeien. Deze kruispunten fungeren als dammetjes voor de wadi, zodat de verschillende delen van de wadi met elkaar verbonden blijven wanneer een regenbui de capaciteit van het systeem vereist. Het overtollige water kan in dat geval over de kruising naar de volgende kruising stromen door het laagste punt van de wadi. Dit laagste punt is een strook van hergebruikt granietkeien die iets lager ligt dan de omliggende hergebruikt granietkeien.

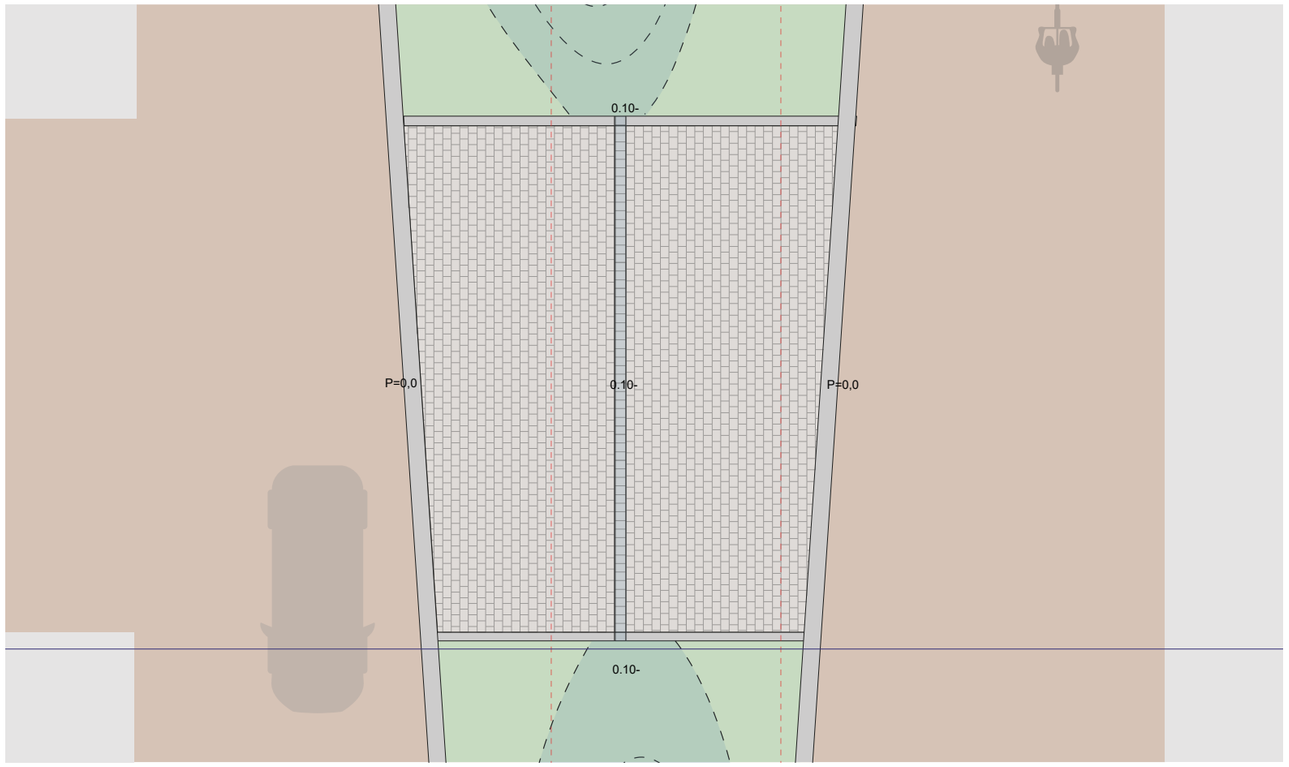
Aandachtspunt: De band waarmee de kruising wordt omrand, moet rekening houden met dit laagste punt (‘gootje’). De band mag geen obstakel vormen voor de waterverbinding tussen de twee delen van de wadi. In het detailboek dient hiervoor speciale aandacht te worden gegeven.

Zie DGN voor verdere uitwerking.

Principe diagram opsluiting kruising met 15 cm band, opsluiting graniet en verlaagde ‘goot’







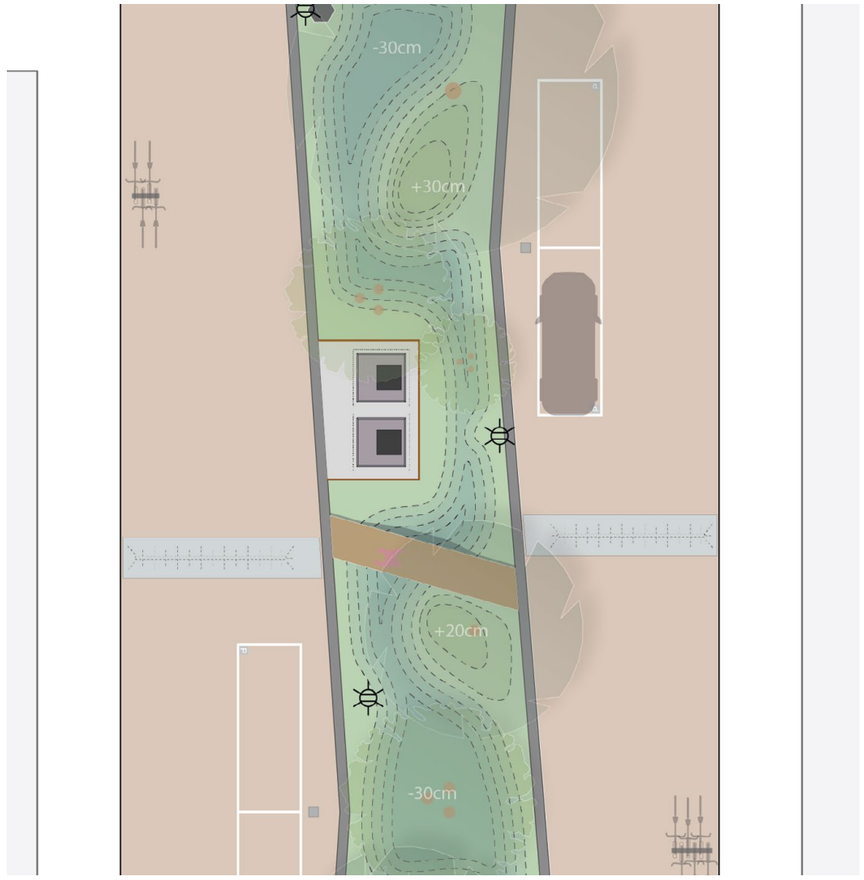
4.10 Lage drempels

Lage drempels van ca. 8cm hoogte worden toegepast in elke wadi-straat om een rijsnelheid van 15 km/u te handhaven. Voor de zichtbaarheid wordt graniet gebruikt als materiaal voor de drempels.

Belangrijke details:

- Drempel tot aan de streklaag aan beide zijden
- De helling begint op 90 cm vanaf de wadirand (wadi-zijde) voor toegankelijkheid van o.a. rolstoel, kinderwagen en rollator
- circa 10 x 10 cm *Hergebruikt graniet

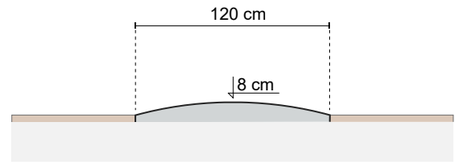
*Wanneer hergebruikt graniet niet beschikbaar is, geen nieuw graniet toepassen maar afwijken naar een alternatieve materialisering i.v.m. de duurzaamheidsimpact nieuw graniet. Alternatieve materialen dienen altijd te worden afgestemd met ontwerpers R&D en toetsteam ORM.



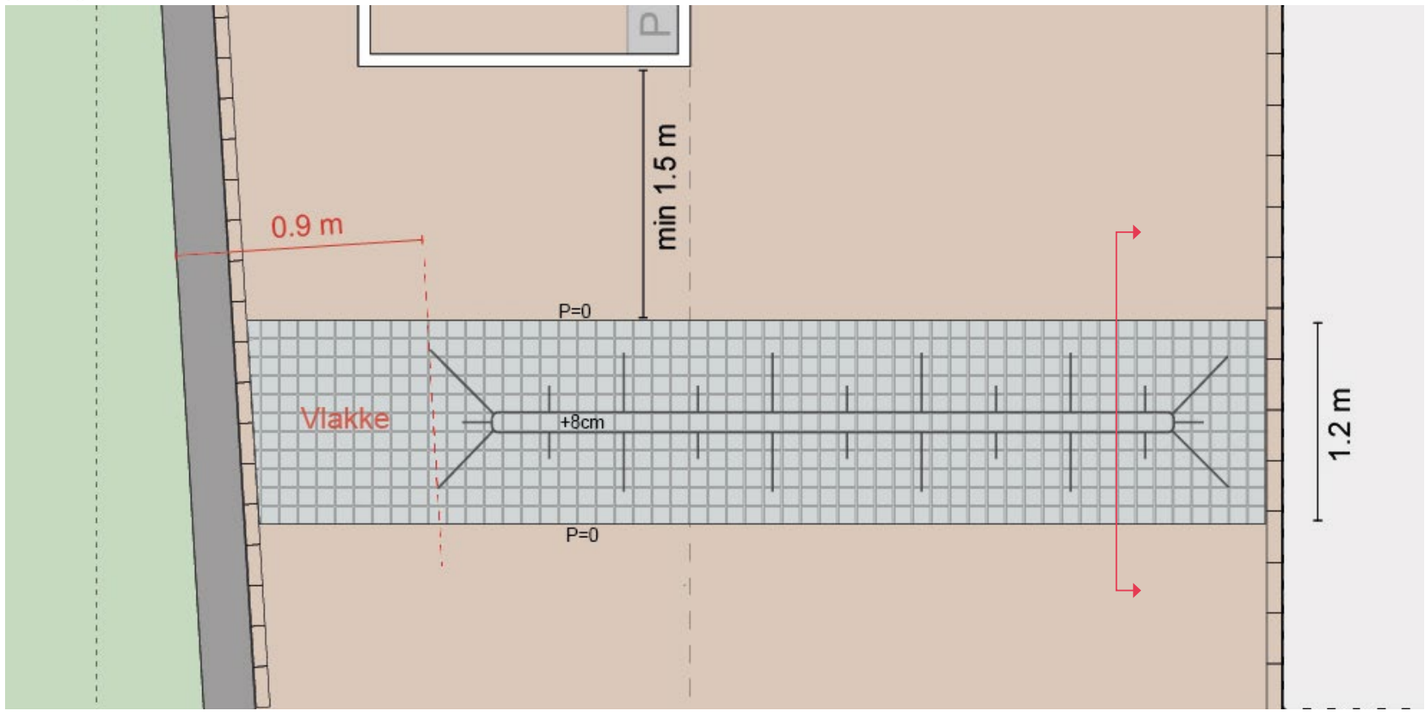


Referentie: lage drempel in Elzenhagen-Noord

profiel



plattegrond



5. Dwarsstraten

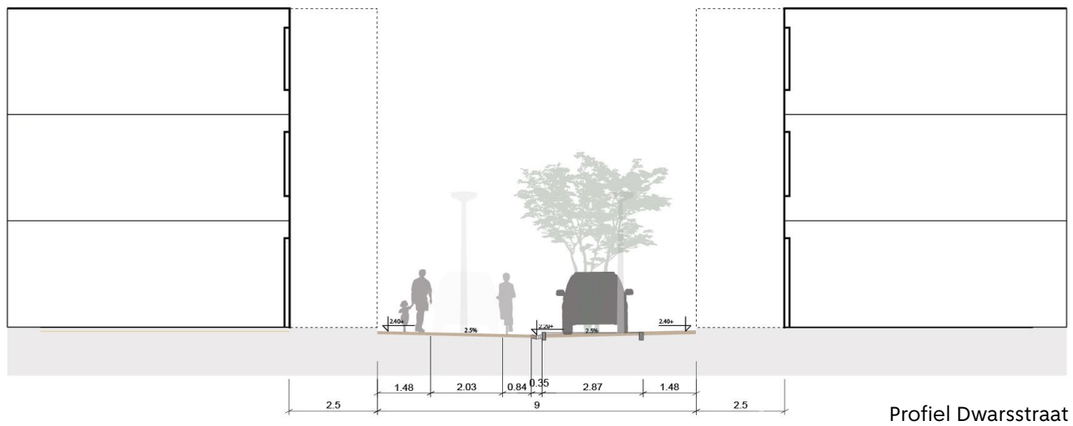
De dwarsstraten in de Muidenbuurt hebben een profielbreedte van 9 meter. Deze straten worden ontworpen met een molgoot en kolk (IT-riool) in het midden van het profiel.

De dwarsstraten worden groen ingericht met groenvakken, kruiden, plantenmengsels en bomen van de derde grootte. Deze groene inrichting is niet opgenomen in het POR (Plan Openbare Ruimte) en het Inrichtingsplan VO Basis Muidenbuurt. Het groen is toegevoegd aan de straten in de VO-fase en vormt dus een nieuw onderdeel van het ontwerp.

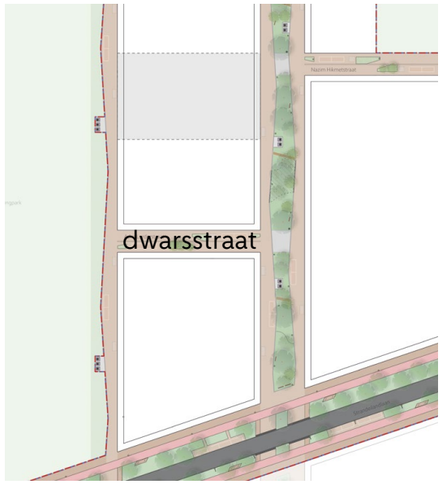
Doordat er meer ruimte is ontstaan in de ondergrond, is er nu ruimte om kwalitatief hoogwaardige groene plekken te creëren.

<u>Aandachtspunt:</u>

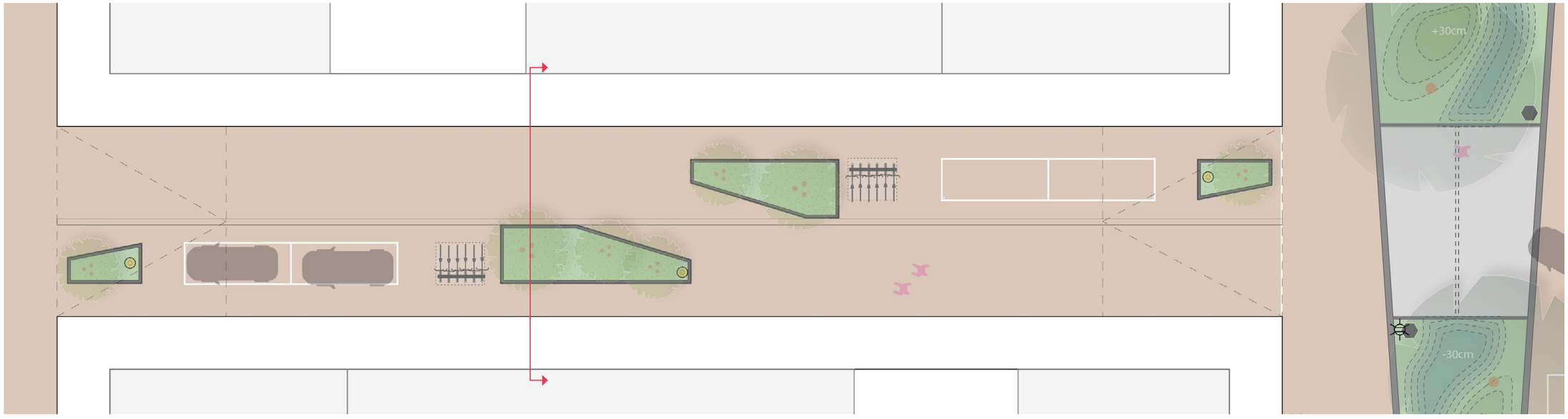
- Bomen zijn een aandachtspunt bij de verdere uitwerking. Bomen kunnen aan één kant van de dwarsstraat worden toegepast (afhankelijk van de ondergrond).
- De groenvakken kunnen meehelpen bij de infiltratiekracht van het gebied. Dit wordt meegenomen in de verdere uitwerking tijdens de DO fase.
- De beplanting van de groene vakken in de dwarsstraten wordt in de DO fase verder uitgewerkt.



Profiel Dwarsstraat



Overzicht Locatie profiel



Uitsnede plattegrond dwarsstraat



Impressie openbare ruimte dwarsstraat

Ontwerp per thema

6. Verkeerscirculatie

Op Strandeiland heeft de voetganger het primaat: wanneer men de woning verlaat, is dat bijna altijd te voet. Daarom worden er erven en straten aangelegd met brede trottoirs en een ruime obstakelvrije zone. Fietsrekken, afvalcontainers, parkeerplaatsen, lichtmasten en bomen worden op logische plekken geplaatst.

Naast de hoofdroutes in het stratenplan zijn er ook kleinere zijstraten en steegjes. Dit zijn secundaire routes, in het bijzonder bedoeld voor voetgangers en fietsers. Ook fietsers krijgen prioriteit op Strandeiland. Overal kan men met weinig moeite een bestemming bereiken per fiets.

Oeverparklaan
- erftoegangsweg 30km
- rijweg: autoverkeer en fietsers. breed trottoir
- overgang tussen de wadi-straten en het Oeverpark
- tram
- inritconstructies toegang wadi-straten.
- langsparkeren bezoekers
- parkeerplekken t.b.v. het gezondheidscentrum
- drempels

Wadi-straten
- woonerf 15km
- geen verdeling voetgangers / fietsers, primair spelen
- margestrook van 2,5m, uitgeefbare grond
- snelheidsremmende maatregelen, versmallingen en obstakels

Strandeilandlaan
- gebiedsontsluitingweg (GOW 30) 30 km
- langsparkeren bezoekers in grenszones
- vrijliggende fietspaden
- inritconstructies richting de wadi-straten.
- Plateau drempels bij inritten

Dit circulatieplan volgt grotendeels het in het POR vastgestelde plan voor de verkeerscirculatie, met een paar aanpassingen op basis van nieuwe inzichten ten behoeve van de indeling en programmering van de bouwvelden. In overleg is gekozen voor een kleine wijziging. Deze aanpassing is als onderdeel van de notitie M1 Verplaatsen Dwarsstraat vastgesteld in het Kernteam Deelgebieden Strandeiland op 13 september 2022.

Tijdens de studie voor de bouwenveloppen M1, M2 en M3 is opnieuw gekeken naar de openbare ruimte rondom de bouwvelden. Het doel was te onderzoeken welk effect de invulling en programmering van de bouwvelden heeft op de omgeving.

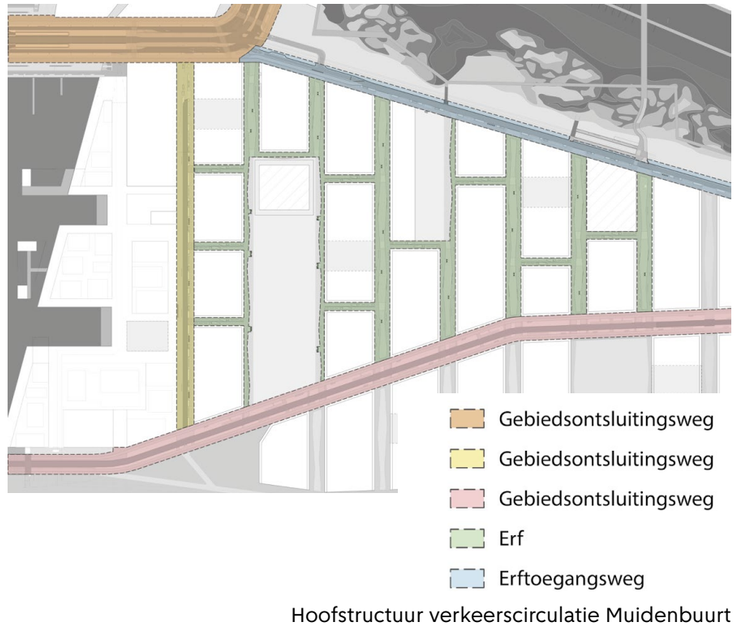
De dwarsstraten ten zuiden van M2 en M3b lagen in de oude situatie in elkaars verlengde. Dit waren tevens de enige dwarsstraten in de Muidenbuurt die in elkaars verlengde lagen. In de periode van het SP kon je als automobilist in- en uitrijden vanaf de Pampuslaan naar de Makersstraat. Tijdens de uitwerking van het POR is echter gebleken dat dit in- en uitrijden niet mogelijk was. De situatie is daarom veranderd naar enkel uitrijden.

Meerdere keren is de tijdelijke afsluiting ten noorden van de school in het park besproken. Dit betreft een tijdelijke afsluiting tijdens de tijden van het halen en brengen van kinderen aan het begin en het einde van de schooldag, om onveilige situaties te voorkomen. Bij her-evaluatie werd de verwachting uitgesproken dat deze route in de toekomst veel gebruikt zal worden als sluiproute. Dit was de reden om de situatie nogmaals te bekijken, met de bijgevoegde voorgestelde situatie als resultaat (zie volgende pagina).

- voordelen van de aangepaste circulatie:
- maakt sluiproute door het gebied onmogelijk
- creëert een veiligere situatie ten noorden van de school, een autovrije zone
- alle delen van de wijk blijven bereikbaar
- de nieuwe positie van de dwarsstraat versterken de uitgangspunten die meegenomen zijn in het SP.
- een veilige verkeerssituatie blijft gewaarborgd
- laden- en lossen voor de school blijft mogelijk zover dit nodig is.
- er blijft ruimte voor voetgangers en fietsers.

Het kruispunt ter hoogte van de eerste school in de wadistraat tussen M2 en M3 blijft een aandachtspunt bij de verdere uitwerking. Met de nieuwe voorgestelde rijrichting wordt veel verkeer vermeden.

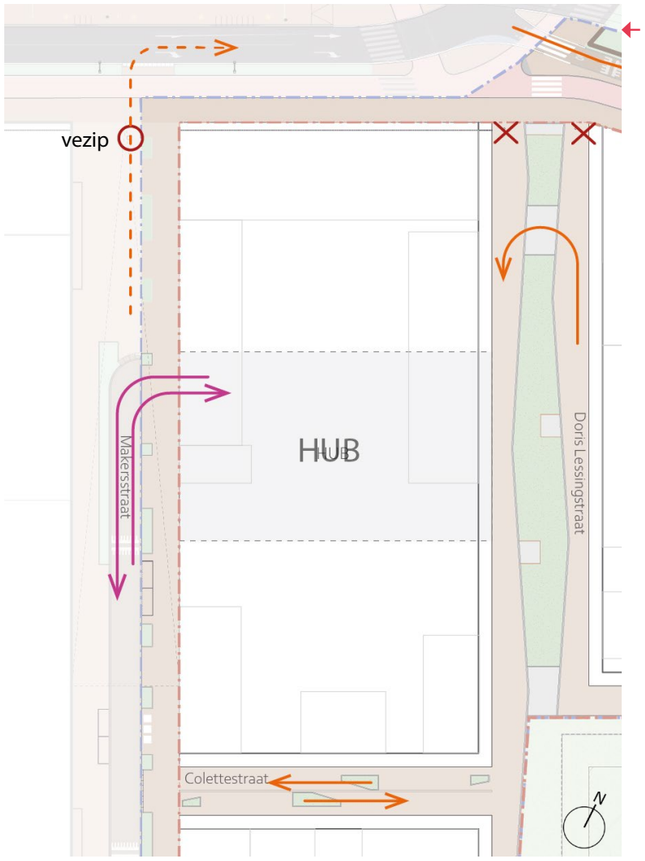
30km lanen en erven
De Strandeilandlaan, Makersstraat en de Oeverparklaan gaan de Muidenbuurt ontsluiten. Deze lanen krijgen een 30km inrichting. De wadi-straten worden ingericht als erven, hier is de auto te gast. Parkeren voor bewoners gebeurt in hubs en voor bezoekers worden beperkt parkeerplaatsen opgenomen. Voor fietsers en voetgangers is de Muidenbuurt goed dooraderd.



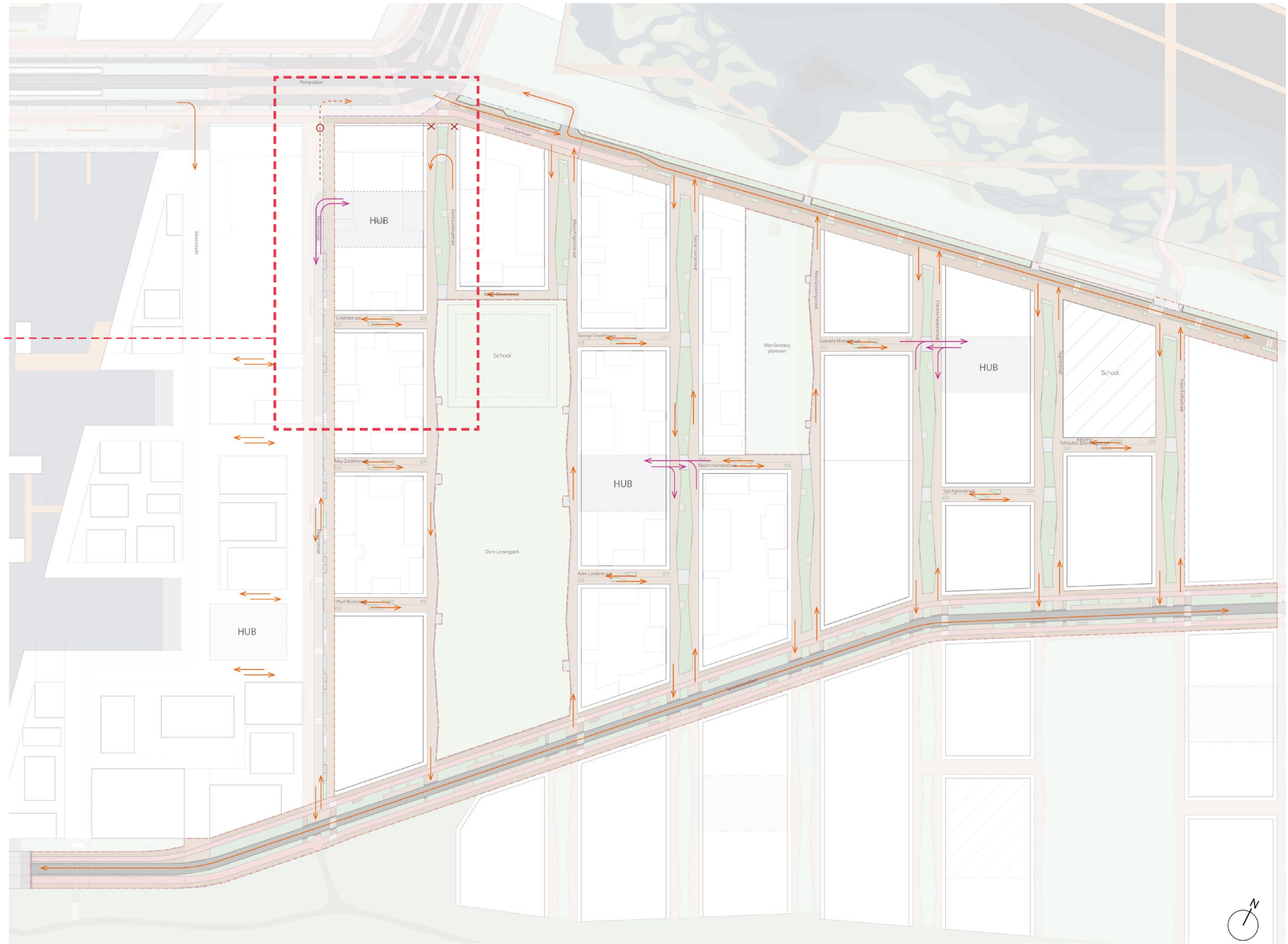
Hoofstructuur verkeerscirculatie Muidenbuurt

Het borden- en wegmarkeringen plan wordt meegenomen in de verdere uitwerking en is onderdeel van het Definitief ontwerp en wordt in samenwerking met R&D door IB opgesteld.

Parkeren in buurthubs.
Bewoners parkeren in de hubs die voorzien worden in het gebied. Dit zijn gebouwen in het gebied waar geparkeerd kan worden door bewoners en waar onder andere deelmobiliteit gefaciliteerd wordt. Bezoekersparkeren voor auto en fiets gebeurt op straat.

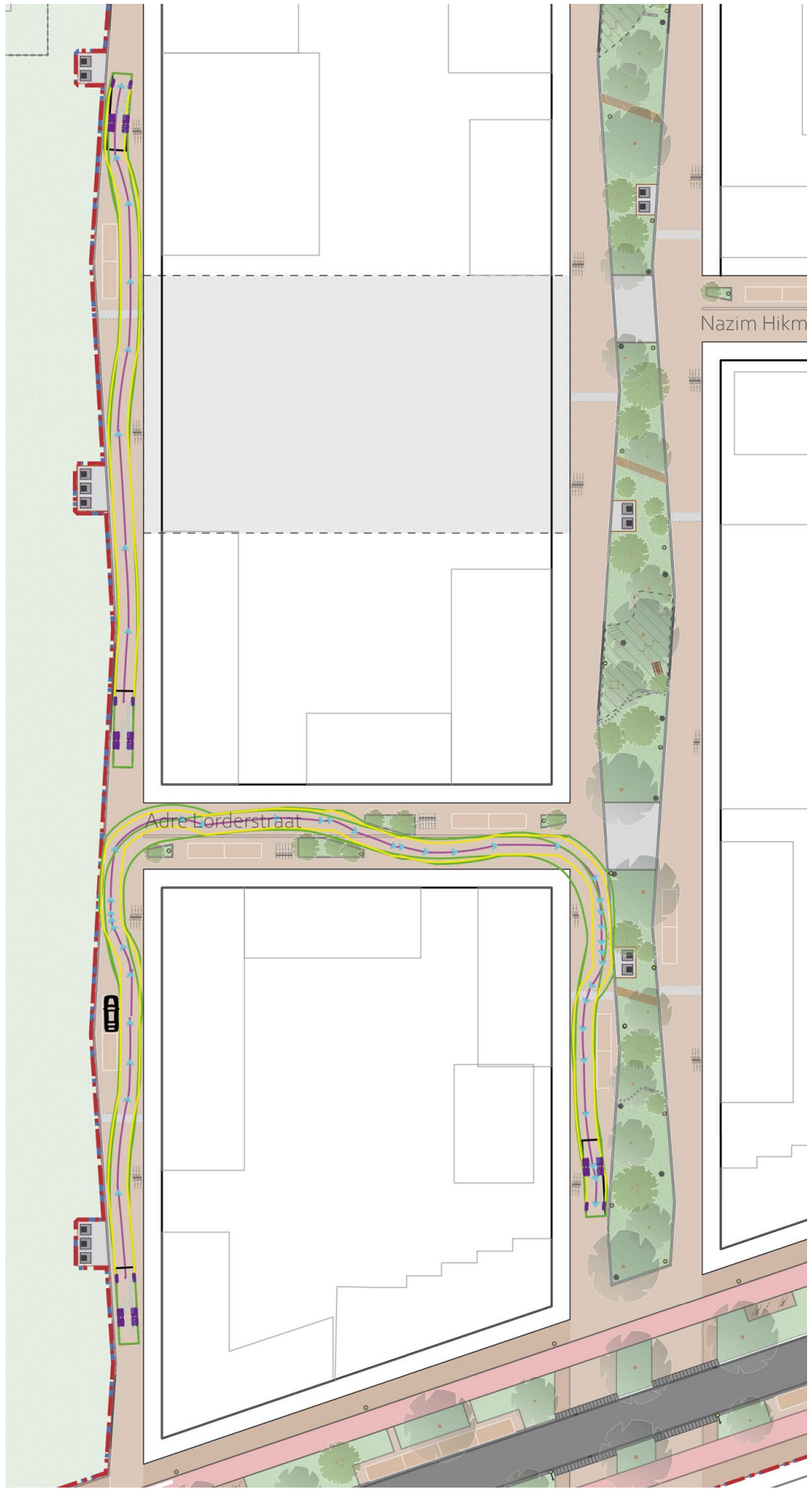


Uitsnede circulatie Muidenbuurt



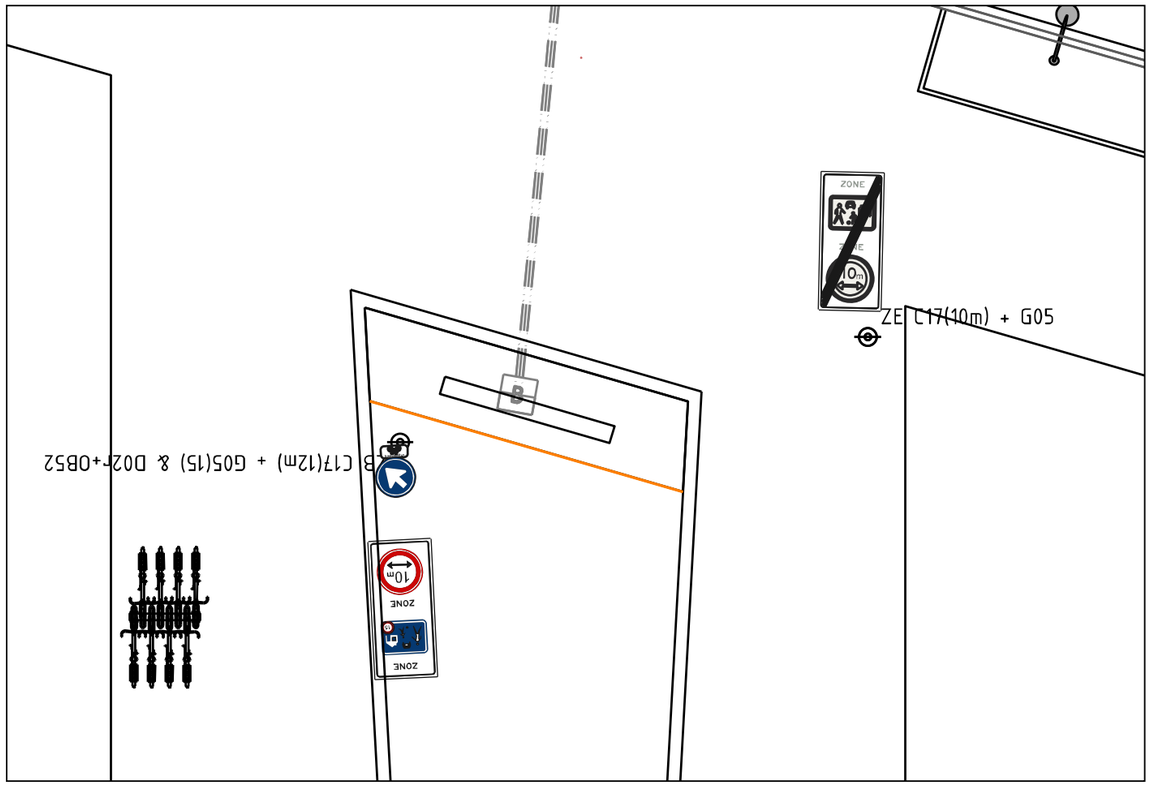
Circulatie Muidenbuurt



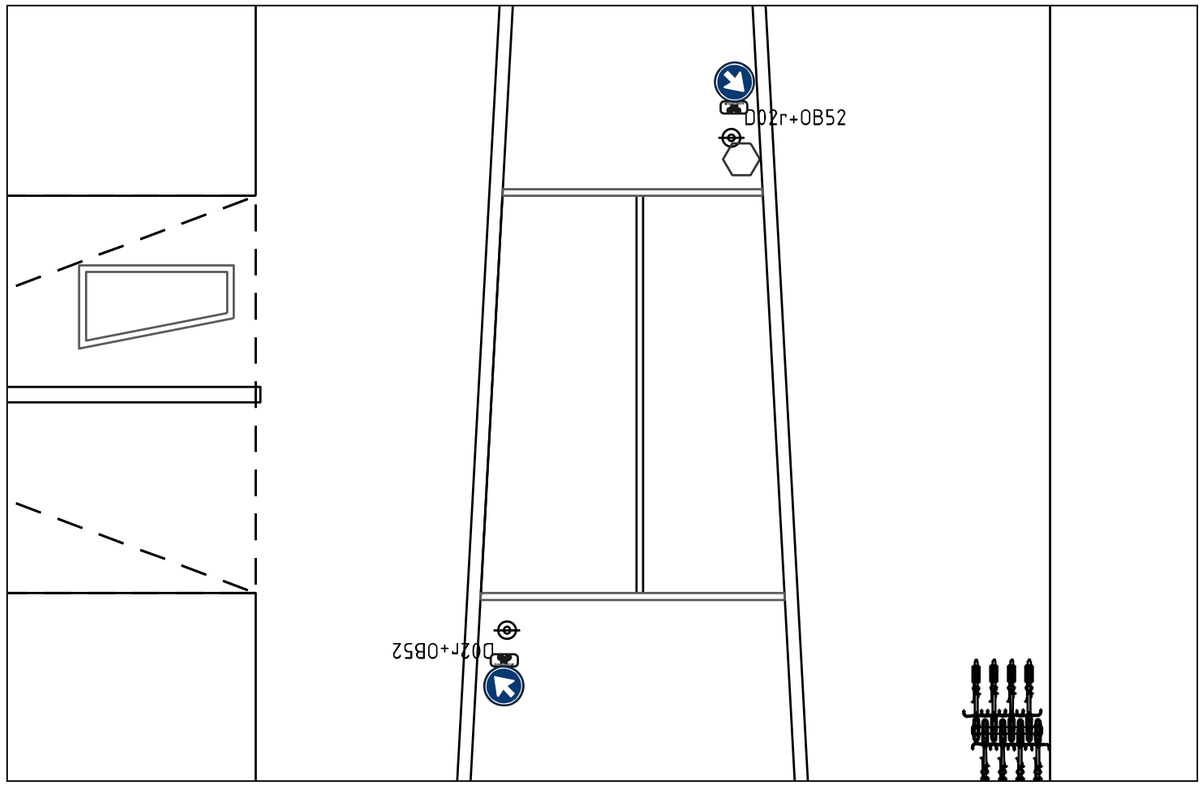


Draaicirkels in een Wadi-straat

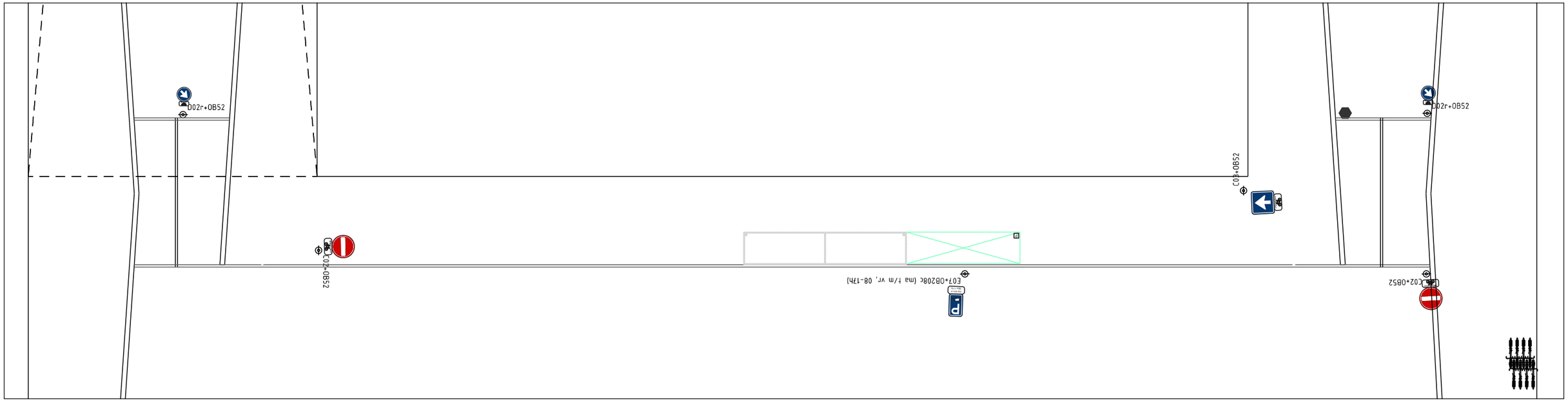
Bordenplan, zie bijgevoegde DGN voor nadere uitwerking



Entree van een Wadi-straat



kruispunt van een Wadi-straat



Eenrichtingsstraat en venstertijden voor laad- en loszones

7. Maaiveldhoogtes en hemelwater

Strandeiland wordt ‘Rainproof’ ingericht, wat betekent dat de buurt bestand wordt gemaakt tegen de steeds vaker voorkomende hoosbuien.

In de Muidenbuurt is er op veel plekken geen hemelwaterriool (HWA). Regenwater zal hier via wadi’s of het infiltratie- en retentieriool (IT-riool) in de bodem infiltreren. Alleen onder de Oeverparklaan en de Strandeilandlaan ligt een HWA. Binnen de Muidenbuurt zijn wadi’s de primaire voorziening voor het verwerken van hemelwater. Bij extreme buien wordt het water, door middel van hoogteverschillen, over het maaiveld gestuurd naar de Oeverparklaan of de Zuidelijke Natuurbaai. Zo wordt voorkomen dat het water waterschade of grote overlast veroorzaakt.

Tijdens een regenbui zal hemelwater in de wadistraat over de straat richting de centrale groenstroken stromen. In deze groenstroken liggen lager gelegen infiltratiezones die als wadi fungeren, met een maximale diepte van 30 cm. Dit is de diepte van de bodem tot de hoogte van het ‘dammetje’. Het water dat in de dwarsstraten valt, wordt via een kort stuk hemelwaterriool (HWA) ook naar deze groene zone geleid. Dit geldt eveneens voor eventuele tussenstraten.

De bodemopbouw en inrichting van de groenstrook moeten met uiterste zorg worden uitgewerkt, zodat het functioneren van de wadi gegarandeerd is (zie referentie Centrumeiland in de bijlage). Niet al het groene oppervlak in de wadistraat heeft een wadi-functie. Op hoger gelegen groene delen kan water wel infiltreren, maar deze delen hebben geen bergende functie. In de hoger gelegen groenstrook zullen ook functies zoals spelen en verblijven worden ingepast. Deze plekken worden duidelijk onderscheiden van het overige groen dat niet geschikt is voor intensief gebruik, om te voorkomen dat de bodem verdicht raakt, waardoor de drainerende functie verloren gaat.

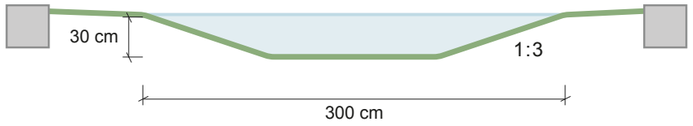
Voor de bomen is het belangrijk dat water niet te lang in de wadi blijft staan. De organische stof in bomenzand of bomengrond kan gaan verrotten, de boomwortels stoppen met het opnemen van zuurstof waardoor de boombeplanting afsterft. Kortstondig onder water staan van boomwortels is geen probleem, mits de bodem in de wadi binnen 48 uur weer droog valt. Hierom worden de bomen zoveel mogelijk op de hogere delen (terpen) gepositioneerd. (zie doorsneden p.86)

Zie p. 53 voor de algemene maaiveldhoogtes.

Rekenmodel

Aan de hand van de rekenbuien is de minimale opvangcapaciteit van de wadi’s berekend. Aangezien de definitieve vorm van het glooiende landschap in de groenzones nog niet is uitgewerkt, wordt er voor het rekenmodel gewerkt met een theoretisch profiel en een schetsontwerp voor het glooiende landschap van de eerste wadi. Het theoretische profiel toont de minimale berging die gerealiseerd kan worden wanneer de wadi als één langgerekte greppel wordt ingericht. De maximale waterdiepte bedraagt 30 cm, maar in het definitieve ontwerp zal de breedte en de helling van de wadi variëren, en zal niet op elke locatie in de groenzone waterberging worden gerealiseerd.

Kijkend naar het theoretische profiel in combinatie met de momenteel ingetekende groene ruimtes, betekent dit dat minimaal 40% van de nu ingetekende groenstroken moet worden ingericht als wadi. De overige ruimte hoeft niet als wadi ingericht te worden om de gewenste capaciteit te bereiken.



Theoretisch wadi-profiel t.b.v. rekenmodel

Er worden drie rekenbuien aangehouden voor Strandeiland; twee voor de openbare ruimte en één voor de private ruimte.

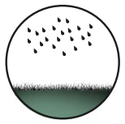
Openbare ruimte:

1. De norm bui voor “reguliere” neerslag is bui 9 uit de Leidraad Riolering; 29,8 mm in 1 uur (herhalingstijd circa 1x/ 5 jaar). Bij deze bui is het uitgangspunt “geen water op straat”, oftewel, de volledige bui dient te worden verwerkt door het hemelwaterverwerkingssysteem (HWA, wadi’s, andere infiltratievoorzieningen) zonder dat er water op straat blijft staan. Dat wil zeggen dat de leidingdiameter van HWA op deze bui dient te zijn berekend en dat de wadi’s (en andere infiltratievoorzieningen) in staat moeten zijn om deze bui volledig vast te houden en te infiltreren. Geen overstort op binnen- of buitenwater. Ook de bruggen worden op deze bui ontworpen.
2. Voor extreme neerslag wordt een bui van 80 mm in 1 uur voor de openbare ruimte aangehouden, en 60 mm in 1 uur voor de private ruimte. Voor de openbare ruimte geldt dat deze bui verwerkt moet worden zonder “schade of grote overlast” en dat belangrijke verkeersaders bereikbaar moeten blijven voor nood- en hulpdiensten. Oftewel, tijdelijk water op straat is toegestaan, mits dit niet leidt tot te grote waterdieptes en/of (water)schade aan woningen, in parkeerkelders, nutsvoorzieningen, etc. Ook is bij deze bui overstort op binnen- of buitenwater toegestaan. Let wel; de herhalingstijd van dit soort zeer extreme buien op Strandeiland is circa 1x / 50 a 100 jaar; een zeer zeldzame gebeurtenis dus.

Private ruimte

3. Voor de private ruimte geldt 60 mm waterverwerking op eigen terrein conform de hemelwaterverordening (voor zowel gebouwen als tuin/terras). Dus een combinatie van waterberging en infiltratie op eigen terrein tot 60 mm. Boven 60 mm in 1 uur mag overstort op de openbare ruimte plaatsvinden. De waterberging dient na 60 uur volgens de hemelwaterverordening weer leeg te zijn voor de volgende bui.

Amsterdam Rainproof



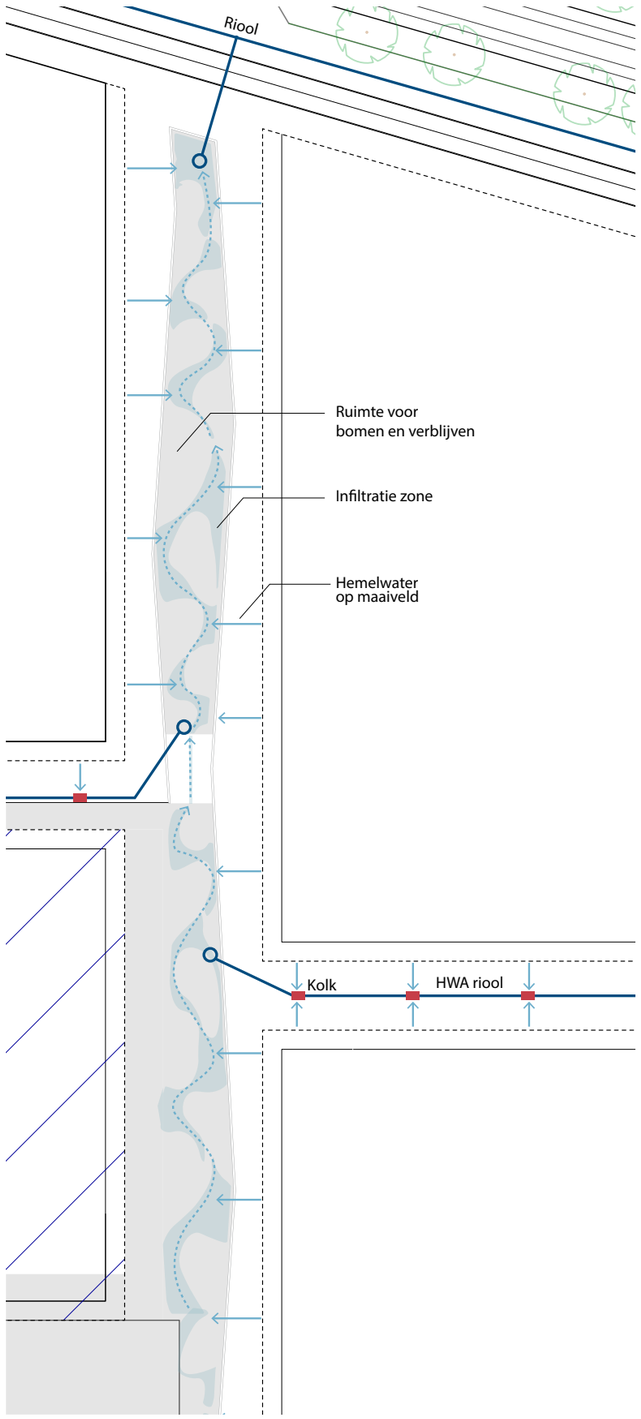
Klimaatbestendig: 80mm p/ u
regenwaterberging in de openbare ruimte

<u>Instroompunten</u>
De straat wordt zodanig ingericht dat het regenwater naar de wadi stroomt. De band die de wadi opsluit en grenst aan de bestrating ligt minimaal 2 centimeter lager dan de rest van de bestrating. Het uitgangspunt is een afschot van 2,5%.

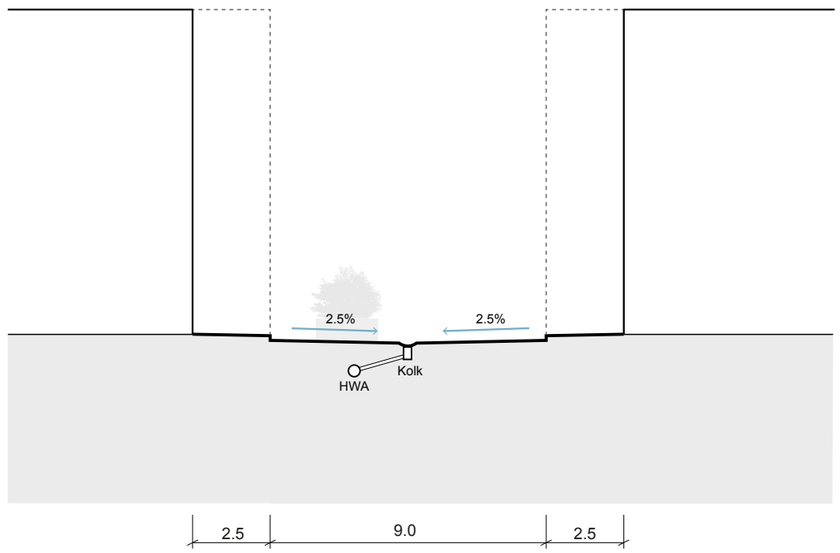
Omdat de band over de gehele lengte iets lager ligt dan het voetpad, ontstaat er een gelijkmatige instroom van regenwater in de wadi. Het is de verwachting dat door deze gelijkmatige instroom er geen extra voorzieningen nodig zijn voor de wadi. Mocht er echter sprake zijn van locaties waar een groter oppervlak op een puntlocatie de wadi binnenstroomt, dan moeten er wel maatregelen genomen worden om uitspoeling tegen te gaan.

De verdere inrichting van de wadi wordt nog onderzocht en zal in de DO-fase definitief worden uitgewerkt.

<u>Aandachtspunt:</u>
- Bij de verdere uitwerking moet nog goed gekeken worden naar de aansluitingen van de Dwarsstraten op de Wadi's. Deze worden met elkaar verbonden. Het HWA-Riool ligt lager dan de wadi, dus een overstort naar het riool is niet mogelijk.



Regenwaterbeheerplan



Doorsnede regenwaterbeheer in wadistraat

Doorsnede regenwaterbeheer dwarsstraat

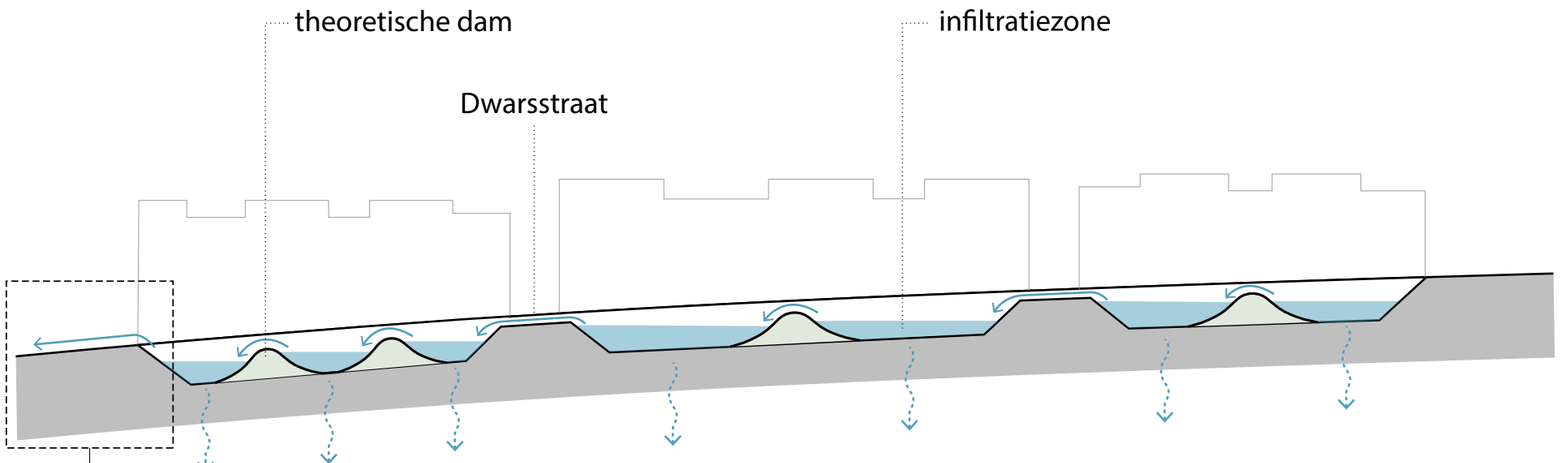
Legenda

- Hemelwater kolk
- Waterafvoerend maaiveld
- Waterafvoerend maaiveld bij extreme regenval
- Overloop / Slokop
- Riool
- Infiltratiezone, laaggelegen gebied

Bij extreem weer kunnen er tijdelijk plassen ontstaan in de groenstrook, omdat het water niet snel genoeg kan infiltreren. Het profiel van het eiland (waarbij het midden van het eiland hoger ligt dan de randen) zorgt ervoor dat water van de hoger gelegen delen van de wadistraat naar de lager gelegen delen kan stromen en uiteindelijk via het grondwater uitkomt bij het oppervlaktewater van het Oeverpark. In geval van nood wordt er aan het einde van de wadi een ‘slokop’ geplaatst, die het water van de wadi’s verbindt met de Oeverparklaan, het Oeverpark en uiteindelijk met het binnenwater. De werking hiervan wordt in de DO-fase verder uitgewerkt door IB.

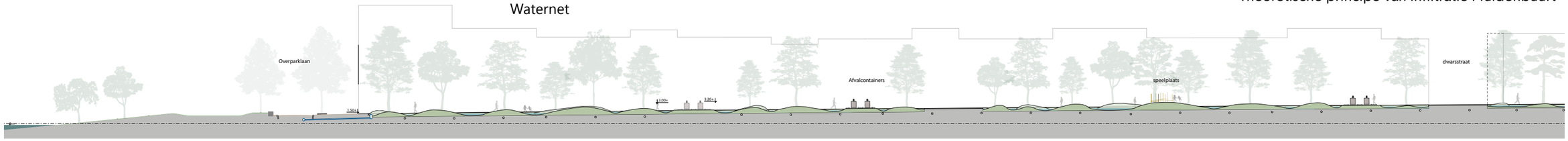
Om te voorkomen dat water te snel stroomt bij extreme regenval, worden er zogenaamde dammetjes geplaatst. Deze hoogtes in de wadi-zone zorgen ervoor dat er verschillende waterniveaus kunnen ontstaan, met een overloop naar lager gelegen niveaus. De oversteek bij de dwarsstraten vormt zo’n dammetje. De verdere uitwerking van deze dammetjes zal in de DO-fase worden geoptimaliseerd (zie referentie op de volgende pagina).

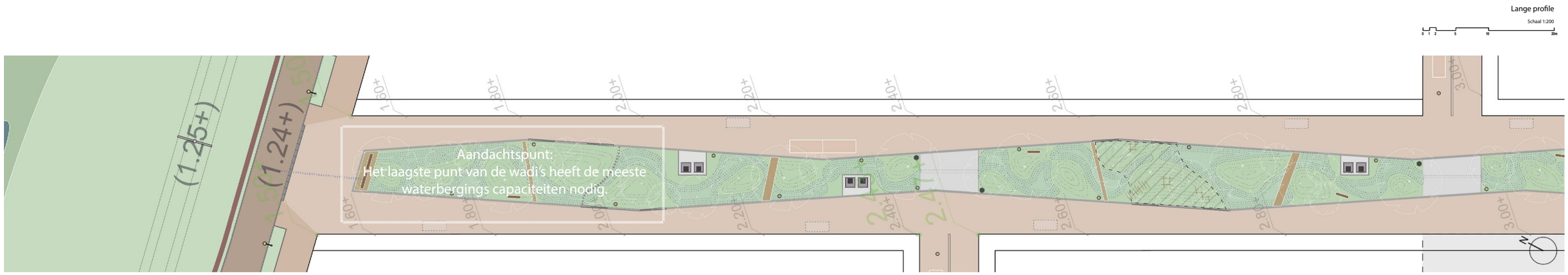
Wanneer je verder inzoomt, zie je dat de infiltratiezones een maximale diepte van 30 cm hebben ten opzichte van het aangrenzende maaiveld. Het dammetje voorkomt dat het water te snel stroomt, waardoor afkalving of schade aan het grondbed wordt voorkomen.



Theoretische principe van infiltratie Muidenbuurt

Postieties slokops zijn bepaald.
Nader uit te werken met IB en Waternet





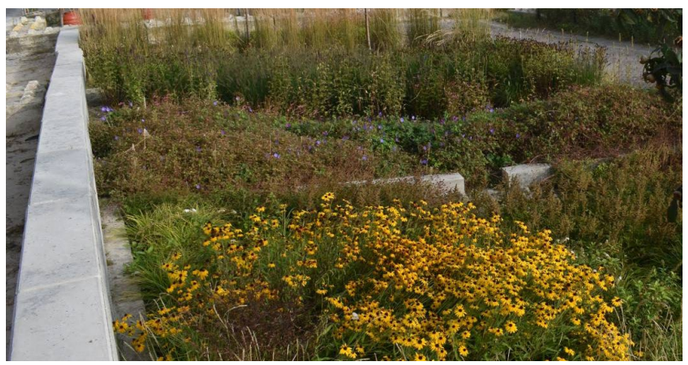
Langsprofiel Wadistraat

Uitgangspunten:

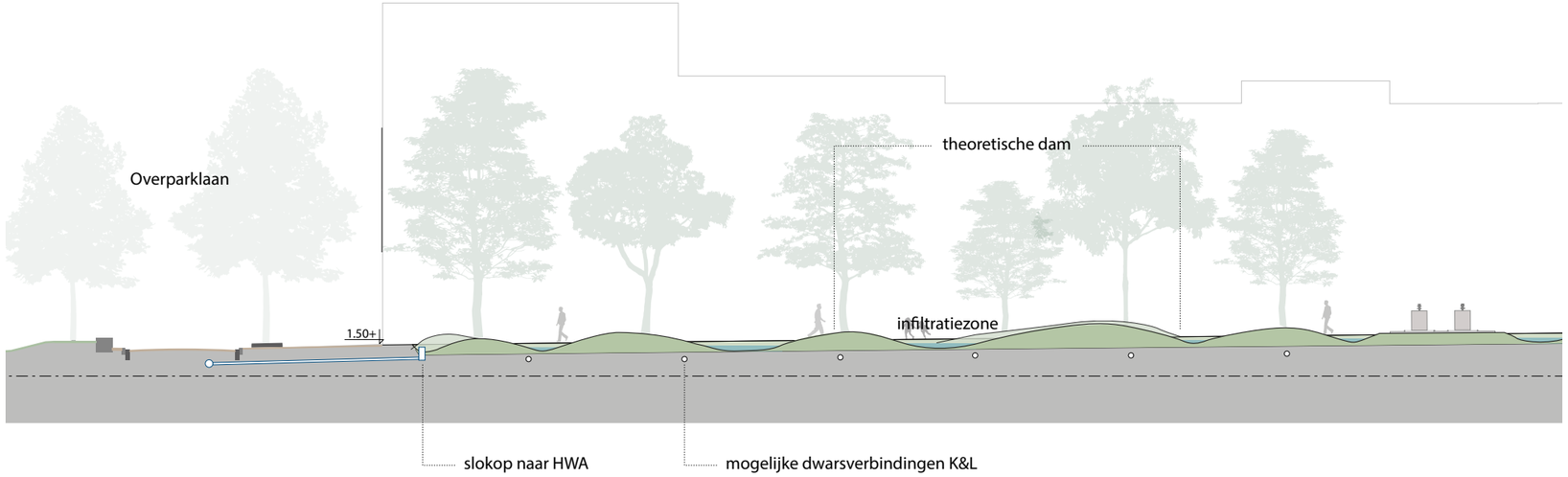
- Minimaal 2 dammetjes in het laagste wadi deel vanwege de grootste hoeveelheid water en steilste helling.
- Een slokop op het laagste punt om water onder maaiveld richting het HWA te leiden.
- Wanneer de buffers en voorzieningen niet toereikend zijn kan water bij extreme omstandigheden altijd over maaiveld richting het Oeverpark stromen.

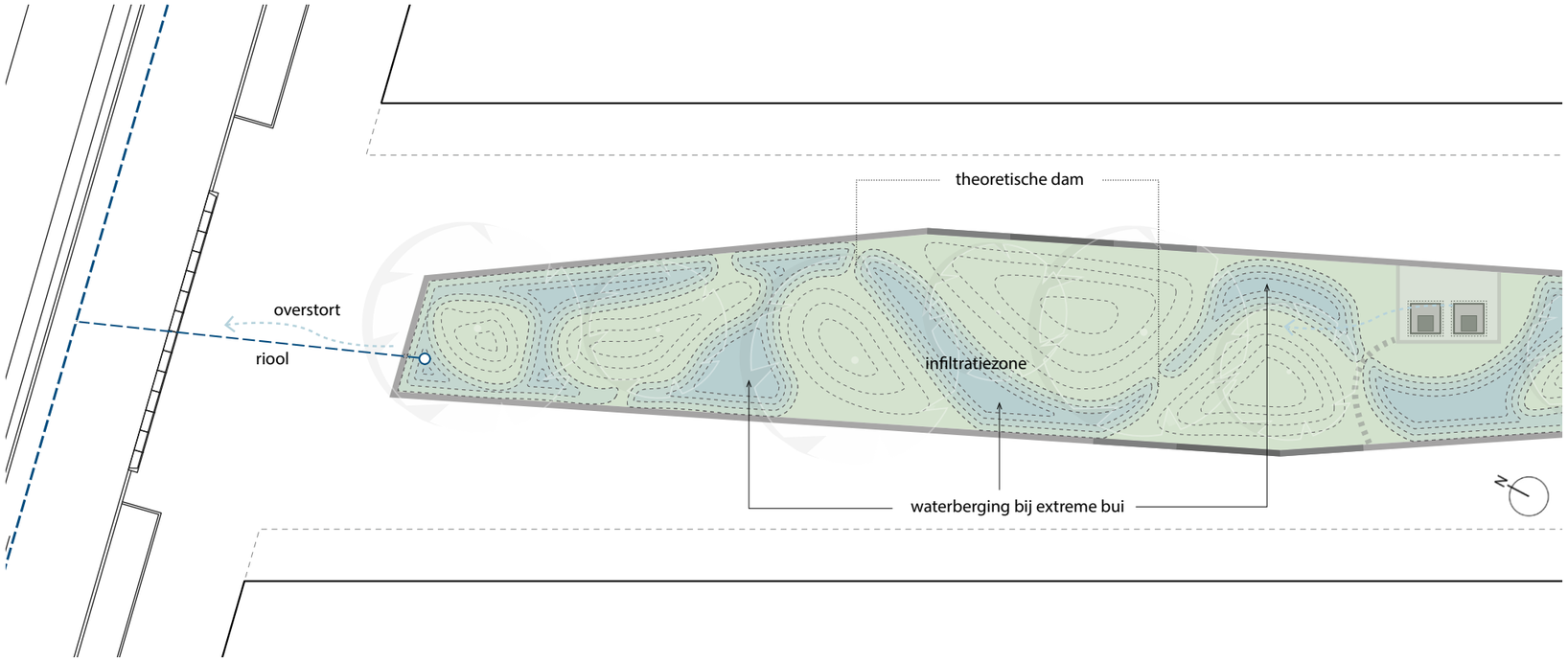
De definitieve vorm van de wadi wordt in de DO-fase verder uitgewerkt, zodra de voordeuren van de woningen bekend zijn. In sommige gevallen moeten huisaansluitingen de wadi oversteken, omdat het kabels- en leidingenpakket in de wadi-straten is gesplitst, met de wadi in het midden. Aangezien deze oversteken invloed kunnen hebben op de mogelijke locaties van de bomen in de wadi, kan het plan pas definitief worden vastgesteld nadat deze informatie beschikbaar is.

Op dit moment wordt de eerste wadi met het glooiende landschap van hoogteverschillen (schetsontwerp) in 3D getest op haar waterbergende capaciteit.



Referentie beeld, opdeling wadi met dammetjes, bevorderd bergingscapaciteit, Centrum eiland





Plattegrond en doorsnedetekening van regenwaterstroming



Legenda

- Uitgeefbaar Gebied
- Margestrook
- Grex-grens 1e Fase
- As profiel
- As trambaan
- Tijdelijke keerlus met talud
- Kruinlijn kernzone waterkering
- Waterlijn 0.20- NAP
- Waterlijn nader te bepalen
- Overgangszone land - water
- Oergeul
- Buitenwater
- Dwarsstraat nader te bepalen
- Brug
- Hoogtescheiding
- Bloknummer
- Helling
- Trap
- Aanduiding profiel
- Maaiveldhoogte definitief
- Maaiveldhoogte indicatief
- Maaiveldhoogte tussenmaat
- Onderhoudshoogte as weg tov NAP (aanleghoogte as weg tov NAP *)
- hpb 3.00+ Hoogste punt as brug tov NAP
- dvh 3.00+ Doorvaarthoogte tov NAP
- 0.20- Waterpeil tov NAP

Ligging en grootte gebouwde voorzieningen

- T Transformatorruimte
- O Onderstation
- G Gelijkrichterstation
- Ge Gemaal

*Aanleghoogte door Ingenieursbureau te controleren

Wijzigingen

D 30-09-2025
- Hoogtematen Pampusbuurt west
- Hoogtematen M7
- Hoogtematen Makerskade
- Locatie doorsteek P9
- Noordzijde H1
- Waterlijn Havenkom
- Wegassen rondom Cenangpark
- Wegas strandboulevard
- Strandopgangen bij sluis verbreed

0 40 80 200 m

Gemeente Amsterdam
Ruimte & Duurzaamheid

2e Fase IJburg

Product	**Vaste punten kaart**		
Status	**Vastgesteld 30-09-2025**		
Variant	**Deel 1 : Plankaart**		
Opdracht	Amsterdam		
Ontwerp	Ruimte en Duurzaamheid	Datum	14-12-2021
Getekend	Dick Wetzels	Revisie	30-09-2025
Projectnr.		Schaal	1:2000 @ 1383x840mm
Bestand	P:\...\IJburg 2e fase\Stedenbouwkundig Plan\Matenplan		
Model	Plot Vaste Punten Kaart		
Geplot door :	Personal	Datum plot :	10-10-2025

Hoogtematen relevante hoogtematen, Muidenbuurt

Hoogtematen

Het matenplan is het ontwerp van strandeiland vastgelegd in hoogtes en coördinaten.
Dit product groeit mee met de verdere detaillering van het plan.

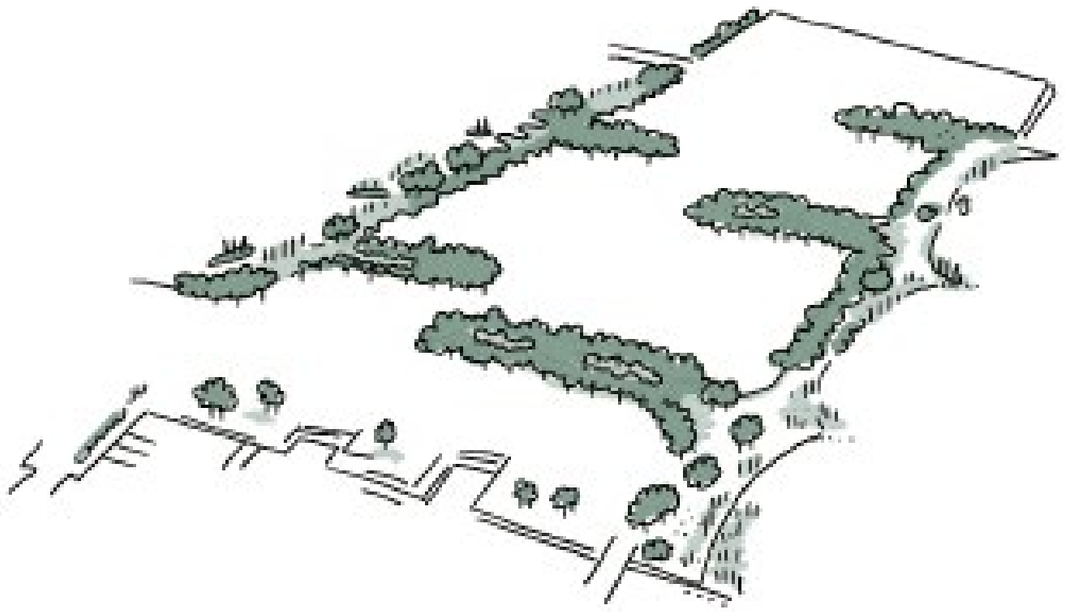
Als onderdeel van het VO inrichtingsplan is een extra stap gezet bij het verder uitwerken van de hoogte maten in het plangebied. Het is van essentieel belang dat de kabels en leidingen op de juiste definitieve hoogtes en posities kunnen worden aangelegd.

In maart 2023 zijn de eerste kabels en leidingen de grond in gegaan.
Dit was de startaanleg van de hoofdtracés in vooraanleg.



Uitsnede relevante hoogtematen, Muidenbuurt

8. Beplantingsprincipes



In de muidenbuurt stroomt het land-
schap van buiten de straten en parken



Elke erfstraat wordt voorzien van één wadi / één
doorlopende en verbonden lijn van hoog naar laag



Reliëfkaart Muidenbuurt: Het gebied ligt op een bol-
ling. Het midden van de Muidenbuurt ligt hoger dan de
randen. Deze bolling verloopt geleidelijk. De toeganke-
lijkheid voor gebruikers blijft daarmee behouden. Voor de
wadi's betekend dit dat een wadi bijvoorbeeld vanaf de
strandeilandlaan (hoog) naar de Oeverparklaan (lag) bij
overtollig water in de wadi afwatert in het Oog.

De Muidenbuurt heeft een natuurlijk, landschappelijk karakter, waarbij het groen als vanzelf lijkt te zijn ontstaan. Het groen van de randen en parken loopt door in de woonstraten, wat zorgt voor een vloeiende overgang. De vegetatie langs het Oog (in het Oeverpark) en langs de zuidelijke natuurbaai past goed bij de natte omgeving. Het groen loopt via de erven (wadi's) over naar een droger karakter op de hoger gelegen Strandeilandlaan. De kruidlaag, heesters en bomen zijn aangepast aan de schralere grond in deze gebieden. Dit zorgt voor een subtiele, maar duidelijke overgang in het landschap, waarbij het natuurlijke verloop van de vegetatie in de straten goed zichtbaar en beleefbaar is.

In de Muidenbuurt ligt de nadruk op inheemse planten en bomen, meer dan in de Pampusbuurt. Dit versterkt de natuurlijke sfeer en draagt bij aan de ecologie van het gebied.

De Muidenbuurt heeft een lichte opbolling, wat betekent dat de randgebieden lager liggen en het midden, ter hoogte van de Strandeilandlaan, hoger is. De wadi-straten lopen vanaf het hoogste punt op de Strandeilandlaan af richting het buitenwater. Dit hoogteverschil creëert een interessante mix van verschillende vegetatietypes, zorgt ervoor dat het water in de juiste richting stroomt en biedt mogelijkheden voor ecologische verbindingen. De ecologische verbinding in de wadi-straten is specifiek gericht op kleine landdieren en insecten (zie hoofdstuk ecologie).

Het groen op Strandeiland draagt bij aan de kwaliteit van de openbare ruimte, een prettig woonmilieu, biodiversiteit en de duurzaamheidsambities van het project. Een goede integratie van het groen met de ondergrond is essentieel. Omdat de wadi's in breedte variëren, liggen de kabels en leidingen deels onder de groenzones. De zone tussen de antiwortelschermen vormt de toekomstige wortelzone, die variabel in breedte is, afhankelijk van de breedte van de groenzone. Op het smalste deel is de breedte 4 meter, terwijl deze op het breedste deel ongeveer 6 meter bedraagt. Met deze wortelschermen blijven de wortels van de bomen gescheiden van de kabels en leidingen. Wortelschermen worden alleen daar toegepast waar het nodig is, en niet over de gehele lengte van de wadi.

Bomen van de 1e orde worden zoveel mogelijk in het midden van de groenzones gepositioneerd, terwijl bomen van de 2e en vooral de 3e orde aan de buitenzijde komen. De bomen kunnen tot aan de 6 meter grens worden geplaatst.

Voor dwarsverbindingen van kabels en leidingen zal een maatwerkoplossing worden ontwikkeld, in relatie tot het definitieve groenplan en de boomposities. Dit is afhankelijk van de invulling van de bouwvelden en de functies die daar worden toegepast.

<u>Uitgangspunten</u>

- Functie bomen en ondergrondse infra van elkaar scheiden.
- Kleine heesters, vaste planten en grassen boven ondergrondse infra is wel mogelijk.
- Grote heesters zijn minder wenselijk boven ondergrondse infra, maar incidenteel wel mogelijk.
- De afstanden in acht te nemen volgens handboek groen. De gehanteerde afstanden die hier gehanteerd worden zijn voldoende.
- Anti-wortelschermen toepassen daar waar bomen en tracés dicht op elkaar staan.
- Doorsteken van traces ver genoeg uit boomposities en wortelzones.
- Uitgekiende bodemopbouw voor groenzones. (zie referentie centrum eiland in bijlage)
- Bij vollopen van de infiltratiezones moet water binnen 48 uur weer afgevoerd zijn om sterfte van planten en bomen te voorkomen. Dit lossen we op door een optimale bodemopbouw toe te passen.
- Bomen worden zoveel mogelijk op de hogere delen (terpen) in de groenzones aangeplant.
- Verhogen natuurwaarde
- Intensieve betreding van de beplante infiltratie zones beperken. Dit leidt tot bodemverdichting waardoor water minder goed infiltreert en de kwaliteit van de beplanting verminderd
- Speelgebieden zoveel mogelijk scheiden van de infiltratiezones wegens dichtlopen ondergrond.
- Bomen worden zoveel mogelijk aan de randen van speelgebieden geplant. Door betreding-verdichting groeien de bomen moeizamer in het midden.
- Bomen moeten een minimale levensduur hebben van 70 jaar. (actuele programmering groen en wegen V&OR)
- Bomen van de 1ste en 2de grootte hebben minimaal 25 m3 groeiruimte nodig. Bomen van de 3de grootte hebben minimaal 15 m3 nodig. Toekomst bomen hebben 40m3 bomengrond nodig.(zie referentie in bijlage, groeiplaatsinrichtingen centrumeiland)



Worteldoeken:
Worteldoeken komen op de plekken waar bomen anders te dicht op de kabels en leidingen liggen. Dit is niet het geval over de gehele lengte. In de DO fase wordt verder uitgewerkt over welke plekken

Profiel, regels voor bomen en beplanting in wadi

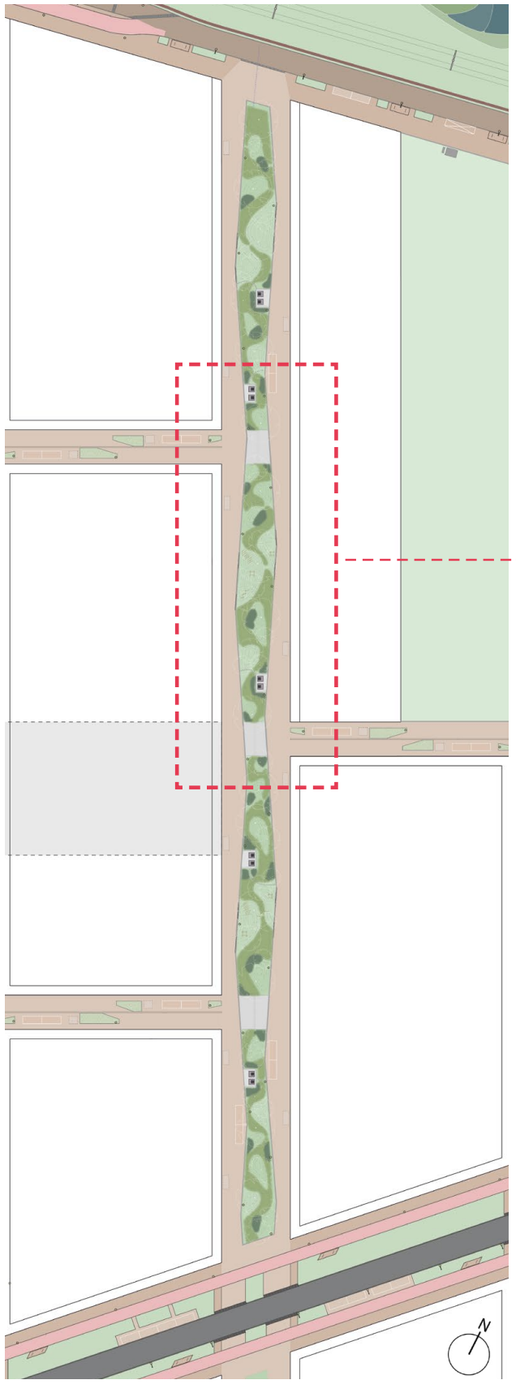
In voorbereiding op het DO zijn we gestart met een eerste schetsontwerp voor de inrichting van de wadi, die in de toekomst tussen bouwvelden M7 en M5 als eerste zal worden aangelegd.

We hebben hierbij gekeken naar de gewenste hoogtes, dieptes, locaties voor bomen in relatie tot het lagere deel van de wadi, verblijfsplekken, dammen en hoe we omgaan met oversteken. Veel van deze thema's komen ook terug in de andere hoofdstukken van dit ontwerpboek.

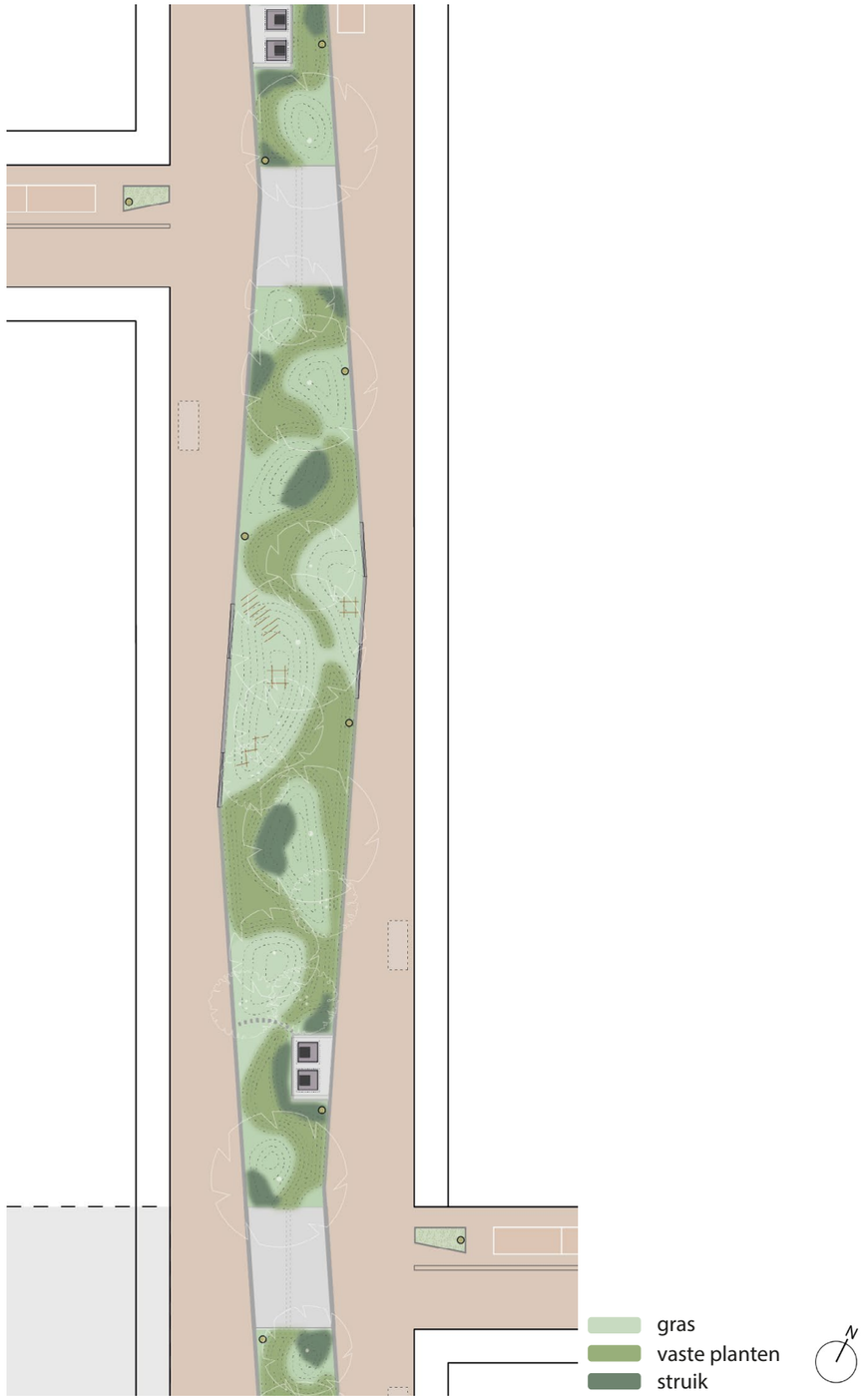
40% van de wadi wordt ingericht om water te bergen, de overige 60% is gereserveerd voor bomen, andere beplanting en verblijfsplekken. In het 3D-model wordt het functioneren van dit schetsontwerp nu getest om te controleren of de gewenste ruimteclaims in de wadi passen bij de gewenste infiltratiecapaciteit van de wadi.

Om een eerste beeld te krijgen van de wadi en de beplanting, is er ook een eerste schets gemaakt waarbij we het gewenste beeld voor de beplanting hebben getest. De definitieve inrichting van het gras, de vaste planten en de heesters zal in de DO-fase verder worden uitgewerkt. De schets geeft een beeld van de gewenste inrichting en, in het bijzonder, van de soorten beplanting die we in het definitieve ontwerp graag terug willen zien.

Grassen (gazon) zullen vooral op de potentieel hoger gelegen verblijfsplekken worden toegepast.
Vaste planten (met hogere grassen) worden geplaatst in de diepere delen van de wadi en op de plekken waar we geen verblijf willen stimuleren.
Heesters worden op een natuurlijke wijze verspreid over de wadi. De intensiteit en locatie moeten nog verder worden bepaald.
Bomen vormen de bovenste laag en worden binnen de 4-6 meter lijn op een natuurlijke manier verspreid, bij voorkeur op de hogere delen van de wadi.



Studie beplantingsinrichting/ vlekkenplan wadi t.b.v. berekening rainproof in combinatie met het gewenste beeld voor bomen , heerster, vaste planten en grassen.

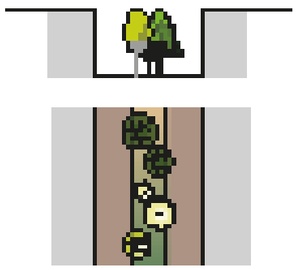


Zoom-in studie beplantingsplan inrichting wadi / vlekkenplan

De keuze voor de soort bomen en de locatie van de bomen in de wadi-straten, de Strandeilandlaan en de Oeverparklaan wordt in de DO-fase bepaald. De bomen op de huidige VO-plankaart zijn een impressie van de toekomstige situatie, maar nog geen definitief ontwerp.

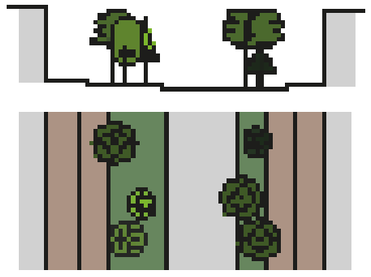
Bij de keuze van bomen en planten wordt ook rekening gehouden met een toekomstig extremer klimaat, waaronder langere periodes van droogte, hogere temperaturen en soms hevige neerslag in korte tijd. Het uitgangspunt is een groene inrichting, waarbij verharding uitsluitend wordt toegepast waar dat noodzakelijk is. Bij de keuze van beplanting wordt ook rekening gehouden met deze klimaatveranderingen.

Op locaties die vol in de (zuidwesten)wind staan, zoals de Makerskade en Strandeilandlaan, worden robuuste, windbestendige boomsoorten toegepast.



Muidenbuurt

- Wadi's / groene middenberm
- Verspringend
- Diverse boomsoorten



Strandeilandlaan

- A-symmetrische laanbeplanting
- Verspringend
- Diverse boomsoorten



Impressie bomenplan. De definitieve locatie en soortenkeuze van de bomen wordt bepaald in de DO Fase

Soortkeuze beplanting

Er is gekozen voor een grote diversiteit aan beplantingssoorten. Enerzijds om de biodiversiteit in het gebied te bevorderen en een leefomgeving te bieden voor veel verschillende diersoorten. Anderzijds om de kwetsbaarheid voor plagen en ziektes te verminderen. De Muidenbuurt kent een basis assortiment waarmee het landschappelijk karakter vertegenwoordigd wordt. Om de identiteit per straat te versterken worden accenten gelegd door b.v. de toepassing van een groter aantal specifieke heestersoorten.

Randvoorwaarde groeiplaatsen

Soortkeuze wordt afgestemd op groeiplaats en Vice versa. Alle groeiplaatsen voor de bomen worden voorzien van min. 25m2 bomengrond per boom. De bomen van de eerste grootte worden aangeplant in de maat 35-40cm (stamomtrek).

1. Soortkeuze afhankelijk van de omgevingsfactoren en grootte va nde groeiplaats.
2. Er is een minimale hoeveelheid m3 bewortelbaar volome nodig afhankelijk van de boomgrootte
3. Plantmaten:

- Toekomstboom: 50m3 groeiplaats*
- Boom 1e en 2e orde: 25m3 groeiplaats
- Boom 3e orde: 15m3 groeiplaats

*Een toekomstboom is een boom die lang behouden moet blijven, die groot en oud moet worden, omdat zo bij te dragen aan een hoge natuur- en/of belevingswaarde. Deze boom mag blijven groeien ten opzichte van andere naburige bomen

Maatregelen/investeringen hierin zijn vooral het reserveren of inrichten van voldoende en kwaliteitsvolle groeiruimte voor de boomwortels.



Identiteit van het groen en de verblijfsplekken

Voor de leesbaarheid van het gebied en de identificatie van de bewoners met hun straat is het belangrijk dat de wadi-straten en de parken een eigen identiteit krijgen. Deze verschillen zullen onder andere in het beplantingsplan tot uitdrukking komen.

Bijgevoegde referenties geven een beeld van de Wadi.

In deze lichtglooiende wadi zones
staan veelal inheemse bomen in een los patroon en bestaat de beplanting uit voornamelijk gebiedseigen grassen, bosschages, bloeiende planten en kruiden. Ze bieden
een gelaagdheid in vegetatie die interessant is voor insecten,
kleine zoogdieren en vogels. Het is een goede plek voor inheemse / wilde soorten met verschillende bloeitijden voor vlinders en bijen. De verschillende bloeitijden zorgen tevens ook voor verscheidenheid / diversiteit door het jaar heen.

De lange groene zones spelen een belangrijke rol als ecologische route tussen de randen en de parken.
Ook zijn de erven zeer geschikt voor natuurlijke speelplekken:
waterpompen, natuurlijke materialen en objecten.



Beplantings karakter | Bron: Agence Ter.



Wandelen door het Groen, meerstammige bomen



Spelen in het groen, ontdekken, bloemrijkgrasland. | Bron: BDP.



Natuurlijk groen | Bron: Agence Ter. Bron rechtsonderin: Atelier Osty & Associes © Arnaud Dubois Fresney.



Hogere grassen / levendige groene buurt | Bron: Atelier Osty & Associes © Martin Argyroglo.



Beleving van de wadi, beplantingskeuze, verblijven | Bron: eigen foto Kopenhagen

9. Ecologie

Biodiversiteit en Ecologische Inrichting

Eén van de doelen van de ontwikkeling van Strandeiland is het bijdragen aan de biodiversiteit. Daarom wordt een groot deel van het groen, ook in de Muidenbuurt, ecologisch ingericht én beheerd. Variatie en verbinding vormen hierin belangrijke uitgangspunten.

Variatie
De variatie aan kruiden, vaste planten en heesters zorgt ervoor dat in verschillende jaargetijden voedsel wordt geboden aan dieren. Hier profiteren veel soorten van, zoals zangvogels, bijen en andere insecten. Maar variatie door gelaagdheid in het landschap (afwisseling van bomen, heesters, kruiden en reliëf) biedt ook veel variatie in microklimaat, waar dieren van profiteren. Denk aan zonnige plekken om op te warmen en schaduw voor koelte. Dieren gebruiken daarnaast randen van beplanting om zich te verplaatsen; deze randen bieden dan ook beschutting. Bosplantsoen, rommelhoekjes en takkenrillen zijn veilige schuilplekken voor diverse vogelsoorten, zoals de huismus, en bieden daarnaast voedsel in verschillende seizoenen.

Insecten, zoals bijen en vlinders, profiteren van het kruidenpalet in bloemrijk grasland. Bloemrijk gras vormt het uitgangspunt in de Muidenbuurt en is een belangrijke voedselbron voor insecten en vogels. Hier kunnen ze een groot deel van het jaar voedsel vinden. Het biedt ook schuilplekken voor bijvoorbeeld egels. Waar in verband met veiligheid of spelen een lagere vegetatie nodig is, wordt bloemrijk gazon ontwikkeld. De bloemen in het gazon bieden nectar aan insecten.

Voor heesters wordt vooral gekozen voor bes- en vruchtdragende soorten, wat een belangrijke voedselbron voor vogels vormt.

Verbinding
De Muidenbuurt staat niet op zichzelf, maar vormt een belangrijke groene verbinding tussen de zuidelijke natuurbaai en het Oog. Deze verbindingen moeten veilig en zonder barrières zijn. Denk daarbij aan faunapassages voor een veilige oversteek, maar ook voldoende donkerte. Voor de hele Muidenbuurt wordt aandacht besteed aan het toepassen van een ecologisch verlichtingsplan. In de verdere uitwerking wordt in samenwerking met de darkmanager van de gemeente Amsterdam hier invulling aan gegeven.

De groenelementen inclusief hun bijdrage aan de biodiversiteit worden hierna beschreven.

Inrichting Wadistraten
De wadistraten bestaan uit gevarieerd groen, met gelaagdheid van bloemrijk gras, vaste planten, heesters en bomen. Het groen in de wadistraten wordt ecologisch ingericht, wat betekent dat minimaal 50% van de gebruikte planten inheemse soorten moeten zijn.

Het bloemrijk gras en de vaste planten vormen in verschillende seizoenen een voedselbron voor insecten en bieden dekking aan soorten zoals de egel. Het bloemrijk gras wordt ontwikkeld door materiaal van geschikte donorlocaties in de omgeving toe te passen of, als dit niet mogelijk is, door het inzaaien van een specifiek Amsterdams mengsel. Grondverbetering wordt beperkt toegepast. Reliëf in het landschap is belangrijk voor de variatie in microklimaat, waar veel planten en dieren van profiteren.

Voor heesters wordt gekozen voor bes- en vruchtdragende soorten, die een belangrijke voedselbron voor vogels vormen, waaronder de huismus. Ook wordt op strategische locaties gekozen voor groenblijvende of bladhoudende heesters als schuilplek voor de huismus.

Onderzocht wordt of lemige plekken in de wadi's gerealiseerd kunnen worden. Huiszwaluwen en boerenzwaluwen gebruiken leem als plaksel voor het bouwen van hun nesten.

Het groen in de wadistraten is omkaderd met een lage rand, waardoor dieren, waaronder amfibieën en kleine zoogdieren, overal (veilig) in en uit kunnen komen.

Groenvakken
De vakken onder de bomen aan de Oeverparklaan, Strandeilandlaan, in de dwarsstraten en langs de Makersstraat worden ingevuld met een variatie aan bloemrijk gazon, bloemrijk mengsel, vaste planten en heesters. De vakken zijn niet verhoogd, zodat dieren ze kunnen gebruiken als schuilplek tijdens hun verplaatsing. Het toe te passen sortiment bestaat voor 50% uit

<u>Uitganspunten plangebied</u>


Amfibieën
kleine watersalamander / kikker


Gelaagdheid groenstructuur
tbv. zangvogels, huismussen, bijen en


Vergroening van de openbare ruimte kan zorgen voor afname van energiegebruik door gebouwen


Binnentuinen zijn privé maar bieden veel kansen, door samenhang met het openbare groen


Een groot deel van het groen in de openbare ruimte wordt ecologisch ingericht en beheerd.


Egel


De wadi's zijn onderdeel van en spelen een grote rol in de ecologische verbindingen die door de Muidenbuurt lopen.


De Muidenbuurt wordt ingericht met Parkstraten, variatie in boomsoorten en met een gestrooid karakter.

inheemse soorten en is insectenvriendelijk. De soorten zijn, waar relevant, geschikt als onderbeplanting onder bomen.

Faunapassages
De Strandeilandlaan vormt een doorgaande, drukke weg. De oversteek voor dieren is niet zonder gevaar. Daarom worden in de Strandeilandlaan op strategische locaties faunapassages aangelegd. Deze faunapassages zijn geschikt voor egels, muizen, amfibieën en andere kleine dieren. De faunapassages bestaan uit faunatunnels in of onder het wegdek. De exacte locaties en vormgeving worden in de DO-fase verder uitgewerkt, afhankelijk van randvoorwaarden zoals de aanwezigheid van kabels en leidingen. Aan weerszijden wordt geleiding naar de ingang van de tunnel aangebracht, zodat dieren op een natuurlijke wijze naar de ingang van de tunnel worden geleid. Twee faunapassages zijn voorzien binnen de scope van dit VO:

- Westelijke zijde Strandeilandlaan, bij de verbinding tussen de zuidelijke natuurbaai en het Doris Lessingpark.
- Van het Tagorepark naar de wadi van de Tagorestraat.

Onder de Oeverparklaan zijn faunapassages naar verwachting niet nodig. Dit is een rustige weg, en de verwachting is dat de dieren hier een veilige oversteek kunnen maken van de wadistraten naar het Oeverpark.

Ecologisch Muurtje
Het ecologisch muurtje biedt kansen voor spontane vestiging van soorten. De holtes en het ruwe oppervlak bieden op termijn geschikt hechtingsmateriaal voor planten die hierop gespecialiseerd zijn. Dit kan worden aangevuld door lokaal de begroeiing te stimuleren (door het aanbrengen van aarde) of in te planten. De holtes zijn daarnaast geschikt als schuilgelegenheid voor dieren.

De strook ten zuiden van het muurtje wordt begroeid, zodat het beschutting biedt voor bijvoorbeeld egels wanneer ze langs het muurtje naar een opening richting het Oeverpark lopen.

Bomen
Door het toepassen van verschillende boomsoorten volgen ook veel verschillende diersoorten. Inheemse boomsoorten bieden een geschikt biotoop voor veel verschillende insectsoorten. De variatie in boomsoorten draagt daarmee bij aan de biodiversiteit.

Donkerte
Donkerte is belangrijk voor zowel mensen als dieren. Vleermuizen maken gebruik van boomkronen als geleiding tijdens het vliegen. Tijdens het vliegen vangen ze insecten, waaronder muggen, uit de lucht. Omdat vleermuizen lichtgevoelig zijn, wordt voorkomen dat de boomkronen worden beschenen. De openbare verlichting heeft een hoogte van 4 tot maximaal 6 meter, waardoor hier al grotendeels in wordt voorzien.

Voor vleermuizen wordt een corridor gerealiseerd, waarbij donkerte een belangrijke rol speelt. Deze corridor verbindt de zuidelijke natuurbaai via de Alan Ginsbergstraat met het Alan Ginsbergplantsoen, ’t Oog en verder in de Pampusbuurt (via de Marie Dalystraat en het Antonio Caskopark naar de bomendijk). In deze corridor wordt terughoudend omgegaan met verlichting, uitsluitend waar om veiligheidsredenen noodzakelijk. En dan wordt de verlichting alsnog laag bij de grond, gericht en met een vleermuisvriendelijke kleur en intensiteit toegepast. Op de kruising van de Alan Ginsbergstraat met de Strandeilandlaan wordt een hop-over gerealiseerd. Hier worden enkele grotere bomen geplaatst, zodanig dat de boomkronen een ononderbroken en onverlichte overgang over de kruising kunnen vormen. Dit wordt nader uitgewerkt in het DO, met aandacht voor de boven- en ondergrondse groeiplaats van de grote bomen.

Natuurspeelplek
Bij het positioneren van de natuurspeelplekken wordt rekening gehouden met kwetsbare plekken voor biodiversiteit. Deze plekken worden ontzien. Verblijfplekken worden geclusterd in het groen van de wadistraten, zodat grote delen van het groen ongemoeid blijven en biodiversiteit hier voorop staat. Het houten dek/vlonders vormen geen barrière voor dieren.

Interactie Openbare Ruimte en Bebouwing
De bijdrage van de Muidenbuurt aan de biodiversiteit wordt vormgegeven in de openbare ruimte, maar ook in de bebouwing. Voor een aantal soorten geldt dat er een interactie is tussen de bebouwing en de openbare ruimte. Om het natuurinclusief bouwen in de bebouwing functioneel te laten zijn, zijn maatregelen nodig in de openbare ruimte. Hierna wordt deze interactie toegelicht, zodat er een ruimer begrip ontstaat over het samenspel.

- In de bebouwing rond de wadistraten zijn nestplaatsen voor huismus, boerenzwaluw en huiszwaluw voorzien. Deze nestplaatsen kunnen uitsluitend succesvol in gebruik worden genomen als álle noodzakelijke elementen in de omgeving aanwezig zijn. Dit betekent voor huis- en boerenzwaluw dat lemige plekken aanwezig zijn, waar ze leem kunnen meenemen voor de bouw van hun nest. Voor huismus is het belangrijk dat binnen 50 meter (!) van de nestplaats voldoende voedsel aanwezig is, inclusief water- en stofbad, drinkgelegenheid en schuilplaatsen.
-
- In de bebouwing rond de wadistraten zijn verblijfplaatsen voor vleermuizen voorzien. Vleermuizen zijn lichtgevoelig. Donkerte bij de verblijfplaatsen en vliegroutes is daarmee belangrijk. Vleermuizen verlaten tijdens de avondschemering hun verblijfplaats en vliegen dan naar gebieden waar ze voedsel kunnen vinden. Ze gebruiken hiervoor geleidende structuren, zoals boomkronen, op donkere routes.
-
- In de Muidenbuurt is bebouwing met binnentuinen voorzien. Deze binnentuinen vormen een aanvullend leefgebied voor soorten. Het is echter wel belangrijk dat de binnentuinen bereikbaar zijn voor soorten, zodat uitwisseling tussen individuen kan plaatsvinden. Zorg daarom voor openingen onder hekwerken en toegangen via paadjes.



Fauna passages | Bron: eos wetenschap



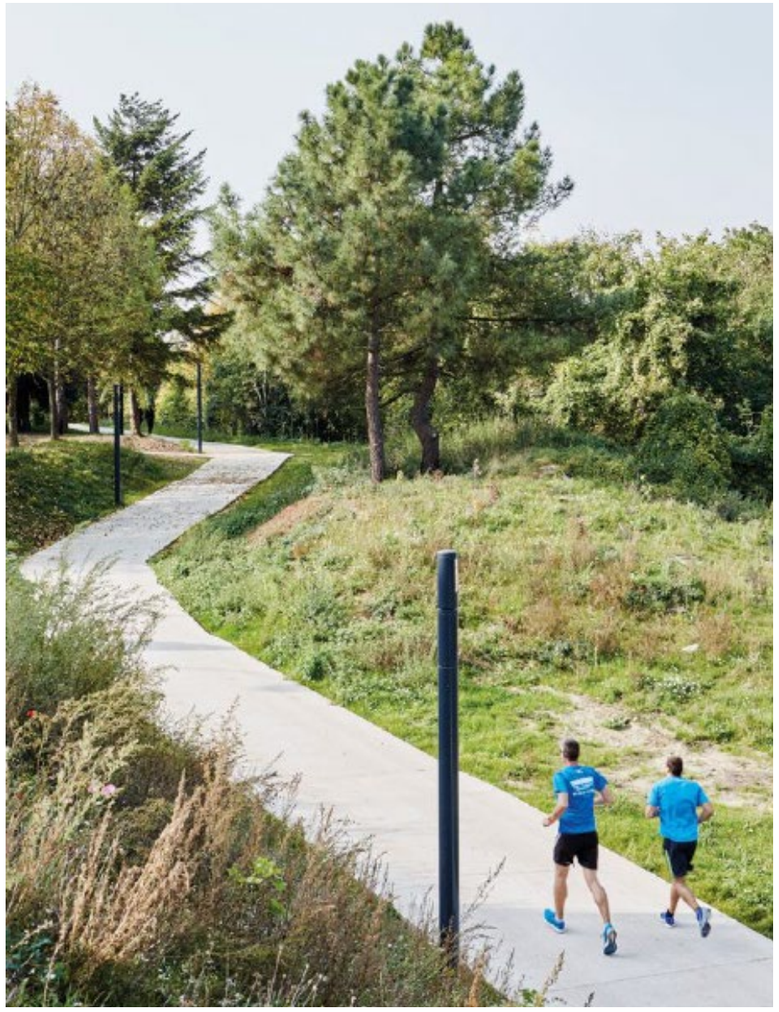
Routes door de wadi’s met ruimte voor water, ecologie en beplanting onder de routes door.



Gelaagdheid in groenstructuur, zitten in het groen en ecologisch aantrekkelijk



Doelsoort | de wadi’s worden een mooie habitat voor de egel



Groene en rustige routes | Bron: Espace Libre.

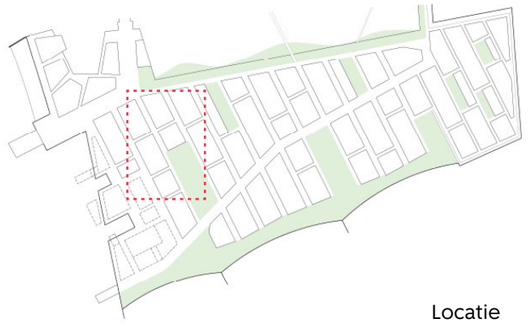


Referentie, fauna uitklimtrapjes in putten

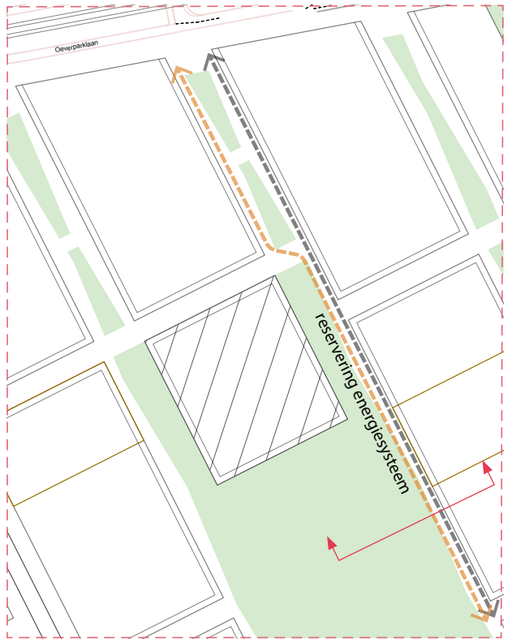
10. Parken

In dit VO zijn de erfstraten grenzend aan het park meegenomen in het inrichtingsplan, tot en met de band van de wadi, de ondergrondse afvalcontainers, het parkeren van auto's, lichtmasten en fietsparkeervoorzieningen. De parken zelf zijn geen onderdeel van het voorlopig ontwerp.

Kabels en leidingen
De kabel- en leidingtracés in de wadi-straten krijgen een aangepaste samenstelling ter hoogte van de parken, waar er maar één rijstrook tussen de gevel en het park ligt.

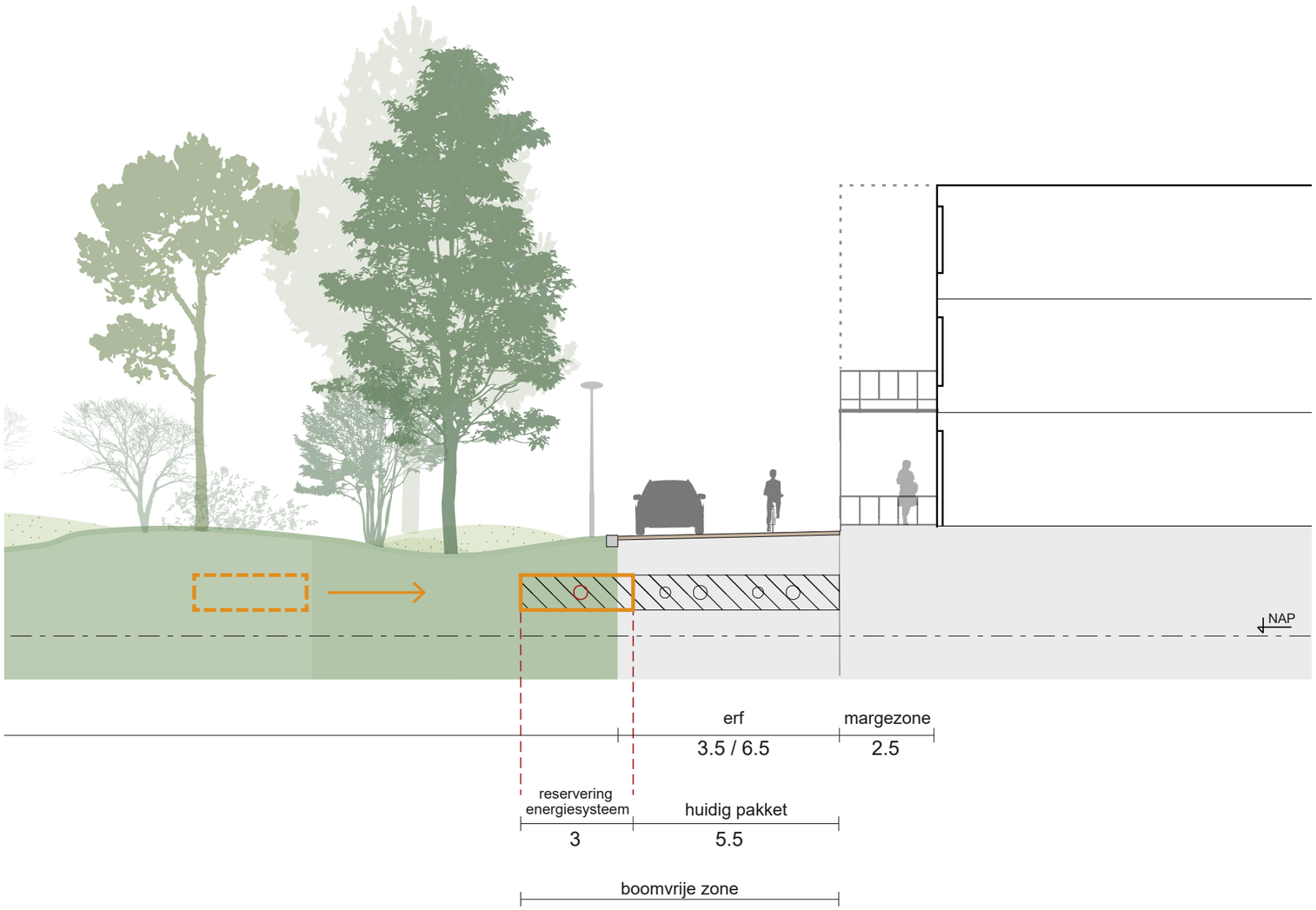


Locatie



Plattegrond park, principe verleggen K&L tracé

Ter hoogte van de reguliere wadistraat liggen links en rechts van de groenzone kabels- en leidingen tracés, dus twee bundels met daartussen een berm. Maar langs de parken doen we dit anders. Daar leggen we alles vanaf de gevel netjes naast elkaar, zonder tussenberm. De reservering voor het energiesysteem, die aan één zijde van de wadistraat ligt, schuift ter hoogte van het park richting de overige kabels en leidingen, waardoor hier een breder ondergronds pakket ontstaat. Dit gebeurt zodat het park zoveel mogelijk gevrijwaard blijft van kabels en leidingen.
Deze overgang en de breedte van het pakket aan één zijde zullen gevolgen hebben voor bepaalde objecten, zoals de boomzone en de ondergrondse afvalcontainers.



Detail dwarsprofiel park, principe verleggen K&L tracé



Doris Lessingpark

De klimaatopgaven: Rainproof, natuurinclusief, het voorkomen van hittestress en het toepassen van duurzame materialen zijn integraal onderdeel van het ontwerp. Er wordt gelet op het toepassen van circulair ontwikkelde materialen (hergebruik) of materialen met een zo laag mogelijke milieubelasting. Ook liggen er kansen voor energieopwekking in de parken, bijvoorbeeld via zonnecellen in de bestrating.

Bij het verder uitwerken en groeien van alle plannen voor de Muidenbuurt wordt gezocht naar een positieve wisselwerking tussen gebouwen (nestplekken) en groen in de openbare ruimte (schuilplekken, verplaatsing, voedsel).

<u>Doris Lessingpark</u>
Voor het Doris Lessingpark wordt een apart ontwerp gemaakt. Dit park wordt integraal ontworpen met de plannen voor de school, met een openbaar schoolplein en de geplande sportvoorziening voor het park.

<u>Allen Ginsberg Plantsoen</u>
Voor het park wordt een apart ontwerp gemaakt, dat geen onderdeel is van dit VO. Het park grenst direct aan de woningen van bouwveld M7. De verbinding/ overgang tussen de twee is daarom erg belangrijk.



Allen Ginsberg Plantsoen

11. Afvalinzameling

Op Strandeiland vindt afvalinzameling voor restafval, glas en papier plaats via een ondergronds afvalsysteem (OAIS). Ook voor de inzameling van GFE en textiel worden in de openbare ruimte bovengrondse containers geplaatst.

<u>Uitgangspunten</u>
- De richtlijn voor maximale loopafstanden is 150 meter. (Hier kan beargumenteerd van afgeweken worden.)
- Afstand is geen rechte lijn, maar de daadwerkelijke loopafstand van voordeur tot container.

Grof afval wordt normaal gesproken direct voor het huis op de stoep aangeboden. Wanneer hier geen mogelijkheid voor is, omdat het afval hinder veroorzaakt in de openbare ruimte, worden specifieke locaties aangewezen als ‘aanbiedlocaties’. Een aanbiedplek voor grofvuil dient nabij een plek met ondergrondse containers te komen. Tussen ondergrondse afvalcontainers en aanbiedlocaties voor grof afval moet een fysieke scheiding aanwezig zijn, om het fout neerzetten van afval zo veel mogelijk te voorkomen. De maximale toegestane afstand tussen het midden van de afvalcontainer en het midden van de vuilniswagen is 7 meter. Wanneer deze afstand groter is, kunnen de containers niet geleegd worden.

Stedelijke normering (1 stuks per ... woningen)
- Grofafval 1:150
- Restafval 1:55 *
- Glas 1:250
- Papier 1:150 *
- Textiel 1:750
- GFE 1:100

<u>Muidenbuurt (hele Muidenbuurt)</u>
- Grofafval 20
- Restafval 55 (grijs)
- Glas 12 (geel)
- Papier 20 (blauw)
- Textiel 4 (paars)
- GFE 30 (groen)

Totaal containers excl. grofafval: 121.
Er dient mogelijk rekening te worden gehouden eventuele wijzigingen wanneer de gewenste loopafstanden tot de voordeuren onvoldoende haalbaar blijken.

* Normering in SP en POR zijn leidend en blijven het uitgangspunt. De fracties en normeringen hierboven genoemd zijn volgens de aantallen (d.d. september 2021), die gehanteerd worden door dienst Afval en Grondstoffen. De normering kan worden aangepast wegens nieuwe inzichten. Exacte aantallen worden bepaald in de verdere uitwerking samen met dienst Afval en Grondstoffen.

In de wadi-straten worden de ondergrondse-en GFE containers geclusterd in eilandjes. Op de eilanden staan twee of drie OAIS containers, naast elkaar in de lengterichting van het straatprofiel.

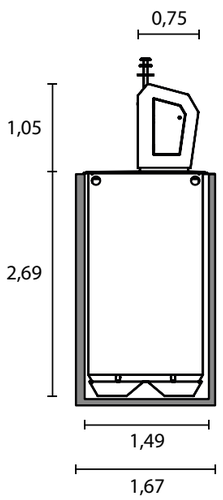


GFE Container (bovengronds)

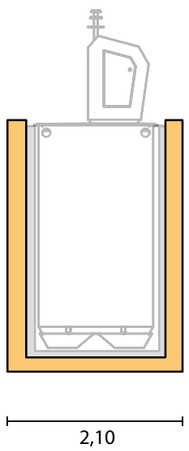


Textiel container (bovengronds)

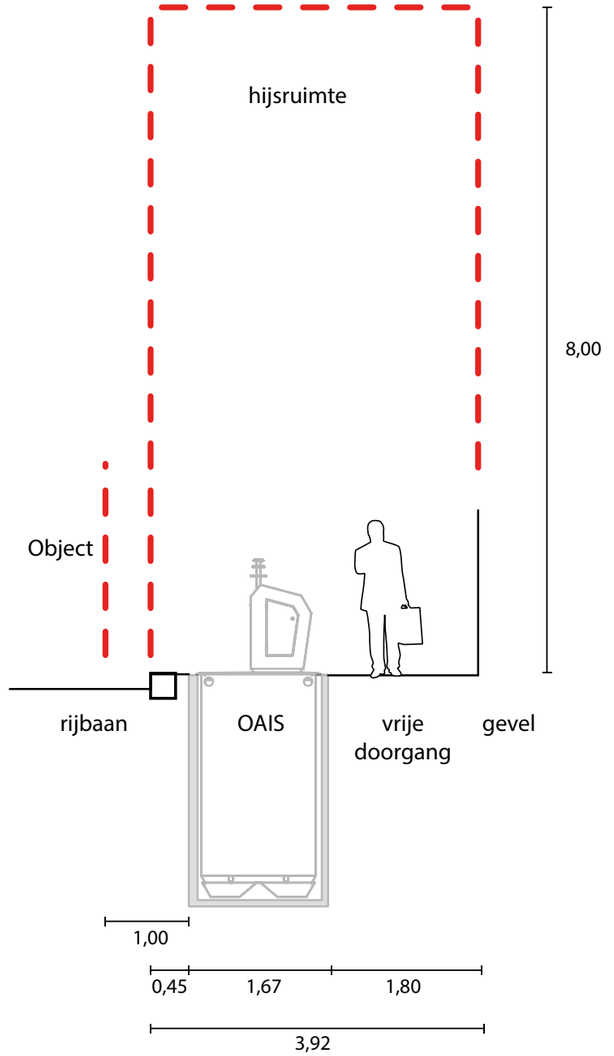
Maatvoering OAIS



Maatvoering plaatsingsmal OAIS



Uitgangspunten ruimtelijke inpassing OAIS



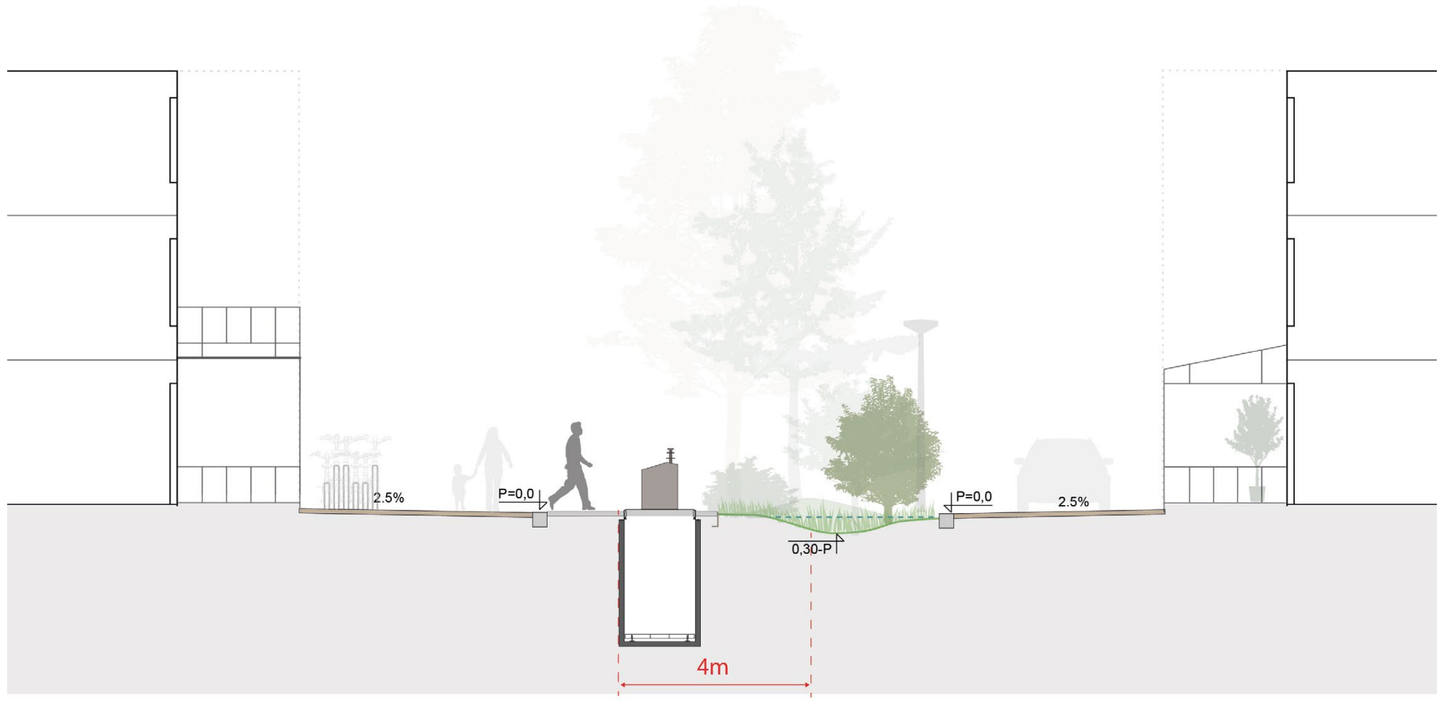
Uitgangspunten ruimtelijke inpassing OAIS

De containers liggen hoger dan het aansluitende groen, zodat hemelwater langs de eilanden stroomt bij hevige regenval (zie hoofdstuk Maaiveldhoogte en Hemelwater). De afstand tussen de containers en de bomen is minimaal 3 meter. In de nabijheid van de eilanden wordt een deel van de verharding geschikt gemaakt voor de inzameling van grof afval. Voor de textielcontainers wordt nader bekeken of deze opgenomen kunnen worden in de hubs. Bij de uitwerking van het ontwerp wordt rekening gehouden met de toegankelijkheid voor mindervaliden.

In afwachting van de definitieve voordeuren kunnen de afvalcontainers in het definitieve ontwerp nog een stukje worden verplaatst. De maximale afstand van 5,8 meter is hierin leidend. Dit betekent dat de afvalcontainers binnen het blauwe gebied op de afbeelding hieronder nog verplaatst kunnen worden.

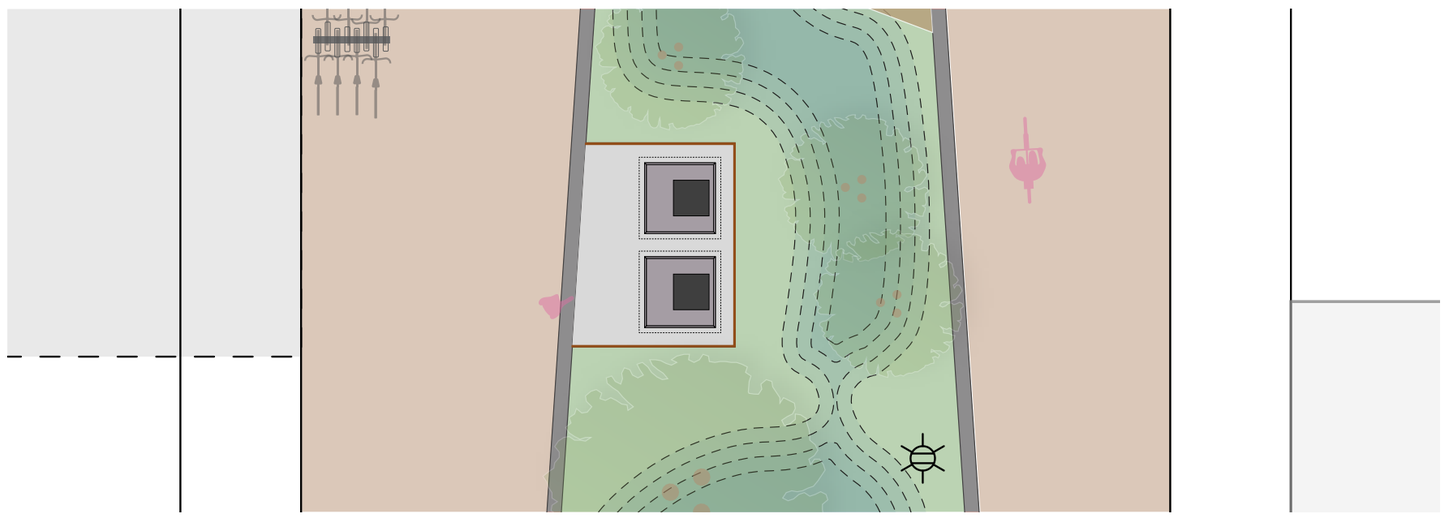
Het definitieve afvalplan wordt bestuurlijk vastgesteld door Stadsdeel Oost.

Profile : Afval container

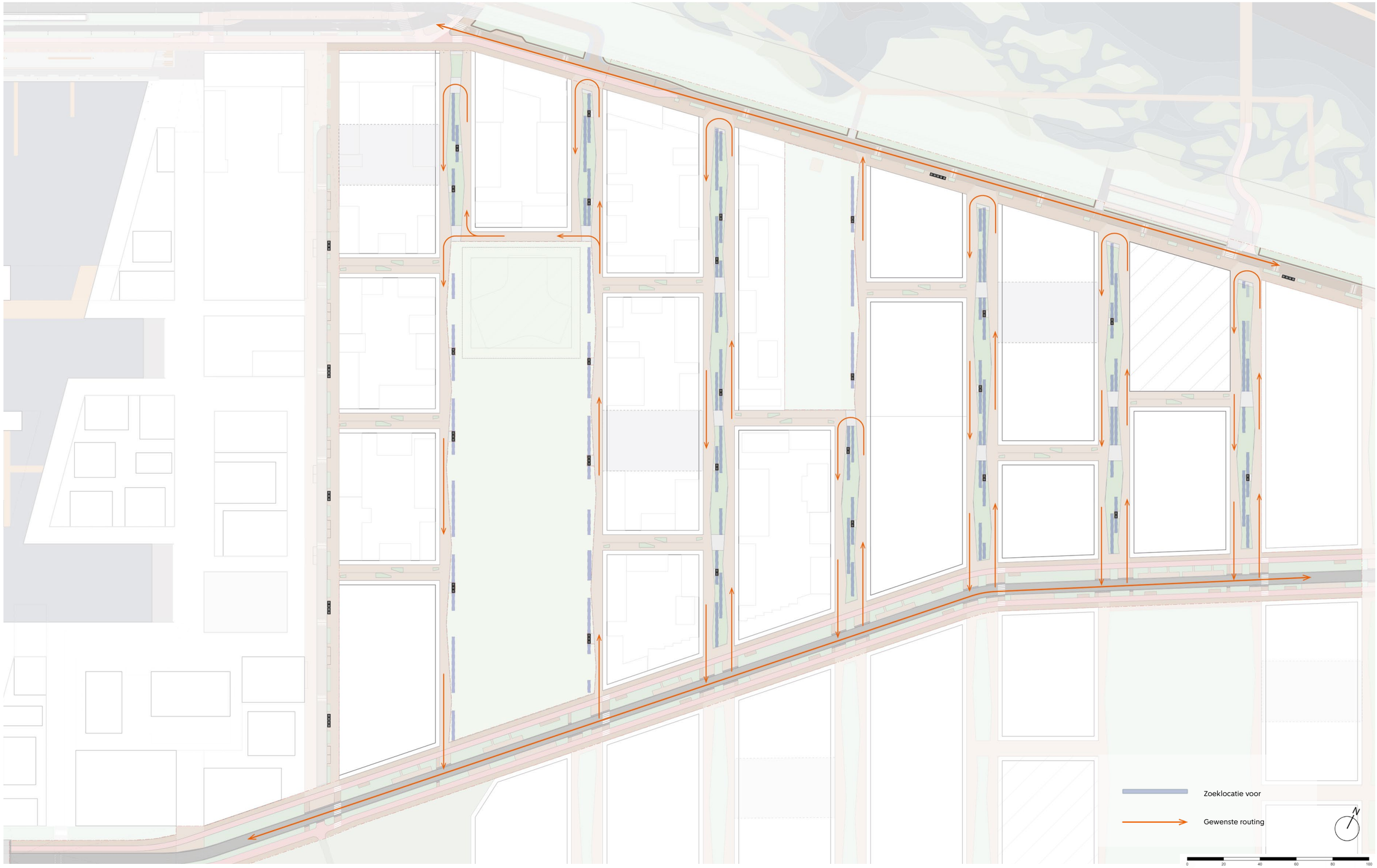




Plattegrond: Locatie afvalcontainers in wadi



Profiel afvalinzameling wadistraat

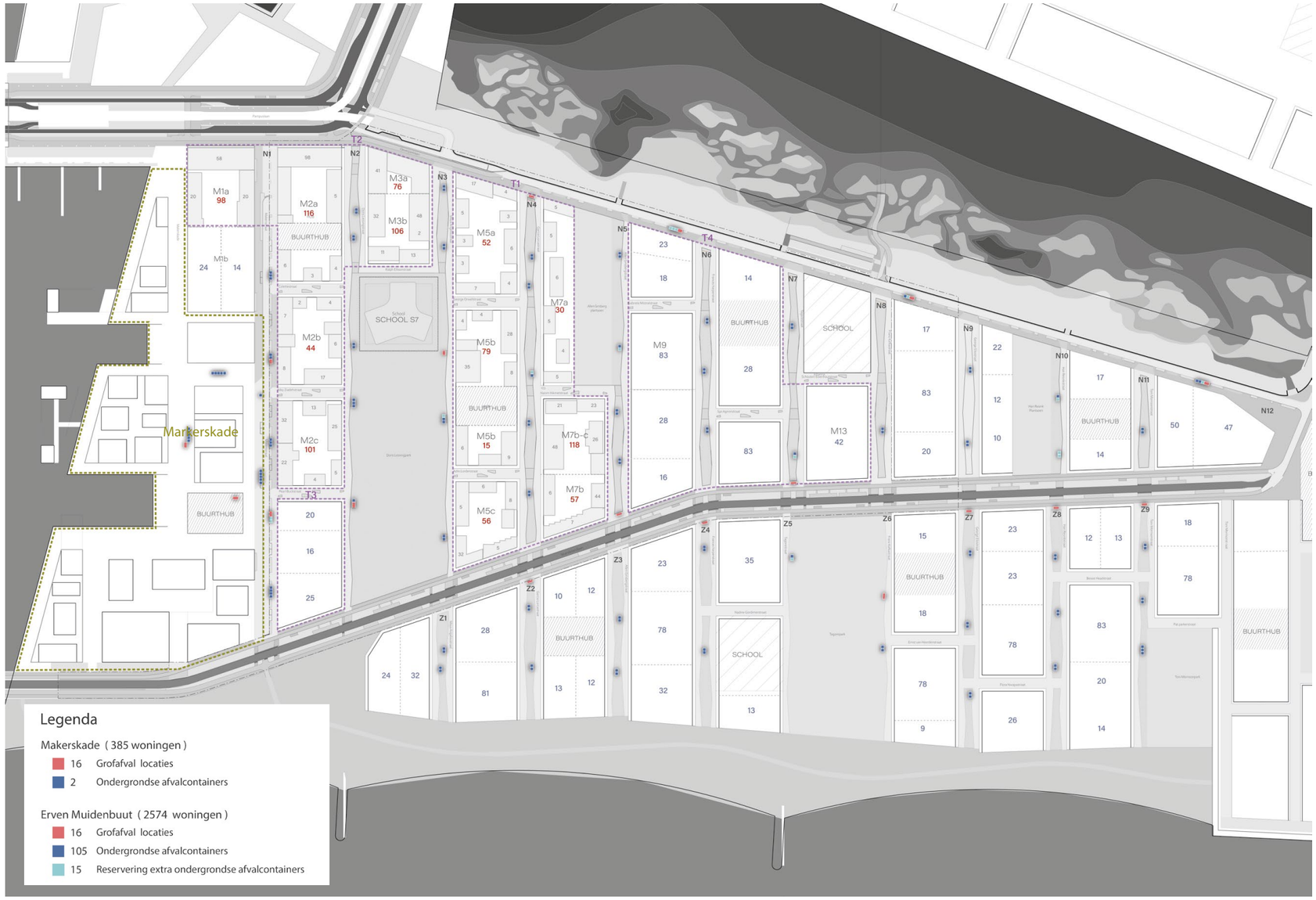


Zoeklocatie voor afvalcontainers en gewenste routing

Verdeling inzamelpunten

De plankaart hiernaast toont de verdeling van de inzamelpunten. De kleuren geven de gereserveerde zones voor plaatsing aan. Het totaal aantal containers is volgens de normering uitgezet. De exacte locaties en verdeling van de fracties moet nader worden bepaald binnen deze zones.

De cirkels hebben een radius van 150 meter en zijn daarmee geen exacte weergave van de netto-loopafstand van deur tot container. De netto-loopafstand voor restafval bedraagt 150 meter.



Overzicht van afvalcontainers in Erven Muidenbuurt

Berekening van afvalcontainers

Aantal woningen en afvalcontainers in de gehele Muidenbuurt

								Fase1															
straat nummer	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9	Erven Muidenbuur	Makerskade	Oosterend	Muidenbuurt totaal
woningen	**297**	**252**	**192**	**219**	**171**	**146**	84	81	104	16	65	47	111	77	90	91	24	60	135	145	167	**2574**	**385**	**620**	**3579**
Restafval	5.4	4.6	3.5	4.0	3.1	2.7	1.5	1.5	1.9	0.3	1.2	0.9	2.0	1.4	1.6	1.7	0.4	1.1	2.5	2.6	3.0	46.8	9.0	11.3	113.9
Glas	1.2	1.0	0.8	0.9	0.7	0.6	0.3	0.3	0.4	0.1	0.3	0.2	0.4	0.3	0.4	0.4	0.1	0.2	0.5	0.6	0.7	10.3	1.0	2.5	24.1
Papier	2.0	1.7	1.3	1.5	1.1	1.0	0.6	0.5	0.7	0.1	0.4	0.3	0.7	0.5	0.6	0.6	0.2	0.4	0.9	1.0	1.1	17.2	3.0	4.1	41.5
Textiel	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	3.4	1.0	0.8	8.7
GFE	3.0	2.5	1.9	2.2	1.7	1.5	0.8	0.8	1.0	0.2	0.7	0.5	1.1	0.8	0.9	0.9	0.2	0.6	1.4	1.5	1.7	25.7	2.0	6.2	59.7
Grofafval	2.0	1.7	1.3	1.5	1.1	1.0	0.6	0.5	0.7	0.1	0.4	0.3	0.7	0.5	0.6	0.6	0.2	0.4	0.9	1.0	1.1	17.2	2.0	4.1	40.5
Totaal (zonder Grofafval)	11.9	10.1	7.7	8.8	6.9	5.9	3.4	3.3	4.2	0.6	2.6	1.9	4.5	3.1	3.6	3.7	1.0	2.4	5.4	5.8	6.7			24.9	
Aantal containers	**12**	**10**	**8**	**9**	**7**	**6**	3	3	4	1	2	2	4	4	4	4	1	2	6	6	7	**105**	**16**	**25**	**146**
Aantal locaties grofafval	2	2*	1	2*	1	1	1	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	1	1	1	1	**18**	**2**	**4**	**24**

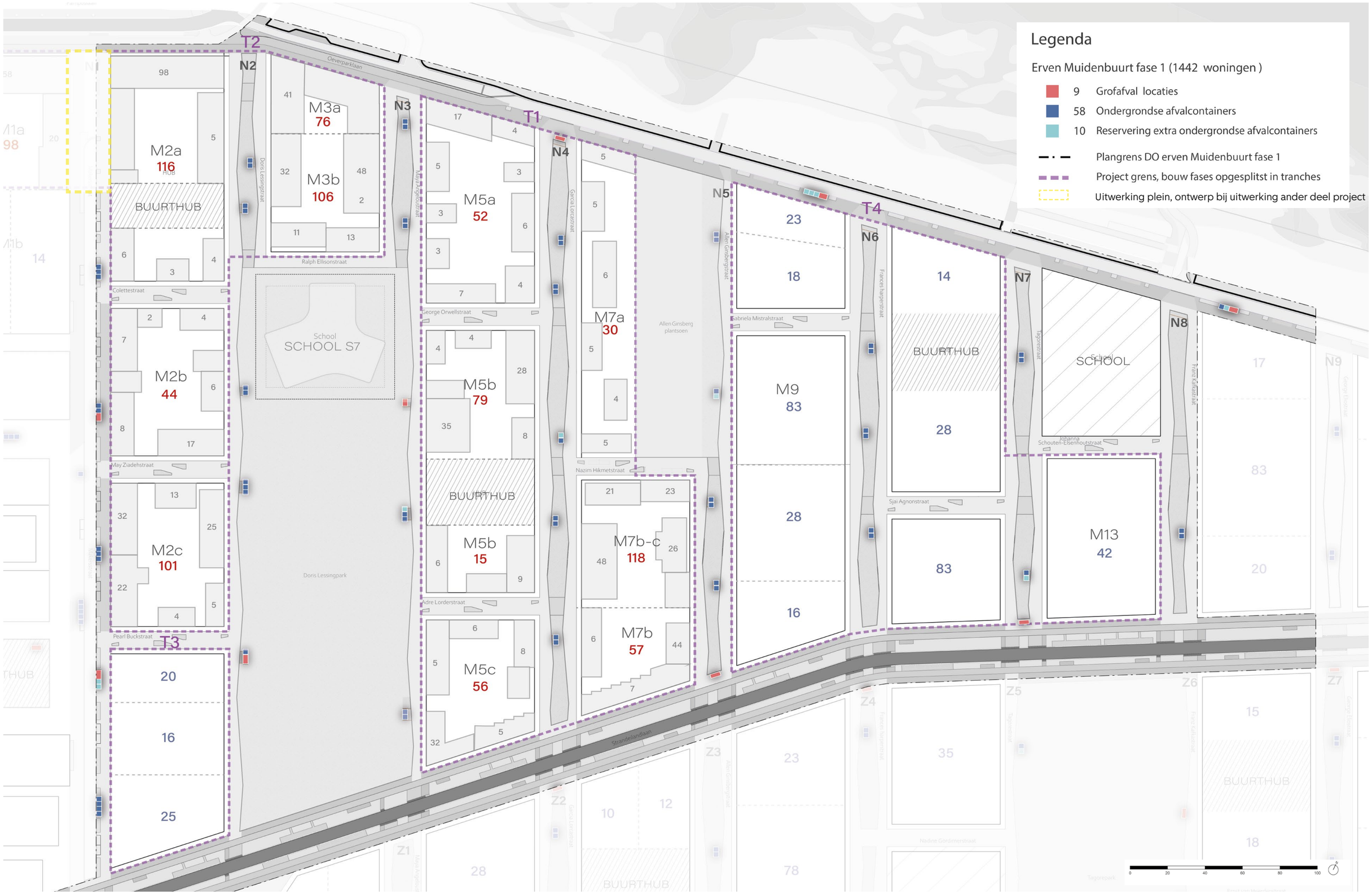
Rood: nieuw aantal in VO, DO

* Door ruimte gebrek in het profiel 1 locatie ingetekend ipv 2

DO erven Muidenbuurt fase 1							
Erfstraten Muidenbuurt	**12**	**12**	**10**	**8**	**6**	**4**	**2**
Makersstraat	**18**						
Oeverparklaan				**5**			**4**

Norm VO Muidenbuurt 3000 woningen (aantallen ten tijden van het stedenbouwkundig plan)

	aantal	**totaal**	
• Restafval 1:55 *	55		
• Glas 1:250	12		
• Papier 1:150 *	20		
• Textiel 1:750	4		
• GFE 1:100	30	**121**	containers
• Grofafval 1:150	20	**20**	locatie



Overzicht van afvalcontainers in Erven Muidenbuurt fase

Locatiekaart van afvalcontainers

Legenda — Tranch 1 (407 woningen)

Grofafval	24 m2
Restafval	8
Glas	1
Papier	4
Textiel	1
GFE	3

Norm VO Muidenbuurt aantal
- Grofafval 1:150
- Restafval 1:55
- Glas 1:250
- Papier 1:150
- Textiel 1:750
- GFE 1:100

Aantal woningen
- Ballast Nedam 210
- Ymere 197



Afvalcontainers in Erven Muidenbuurt, M5,M7 (Tranch 1)

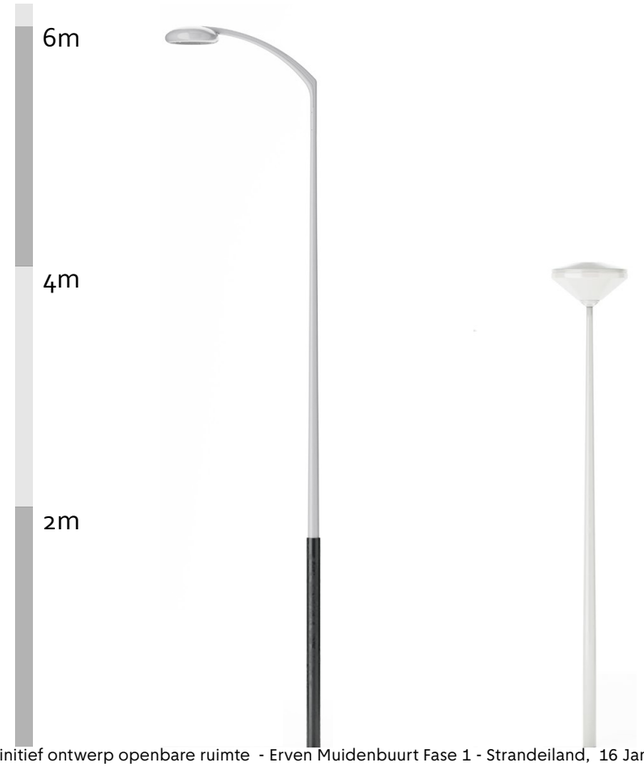
12. Verlichting

Wadistraat

De wadi-straten worden voorzien van lage lichtmasten (4 m, armatuur: Bart). Het gebruik van lichtmasten heeft met deze keuze zo weinig mogelijk impact op de toekomstige bebouwing, die nog verder uitgewerkt moet worden. De verlichting moet nauwkeurig op de openbare ruimte worden afgestemd. Ook moet rekening worden gehouden met de afstand tussen de te planten bomen en de masten die naast de randen van de wadi's geplaatst worden.

Uitgangspunten masten

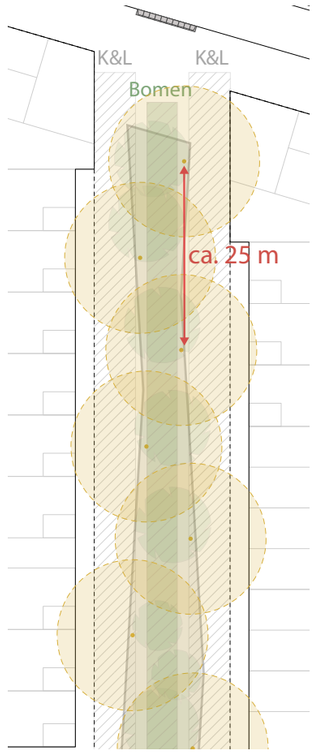
- De bandenlijn is bepalend voor de locaties van de masten.
- Masten staan op circa 25-30 m h.o.h.
- Lichtmasten worden midden tussen de bomen gepland, maar buiten de kroonprojectie van de boom.
- Paaltop 4 meter op het erf, t.p.v. wadi-straten, dwarsstraten en aan het park (conform Puccini). Friso Kramer armatuur, Bartje Puccini.
- Alle verlichting in de wadi staat op 60 cm afstand van de wadi -band.



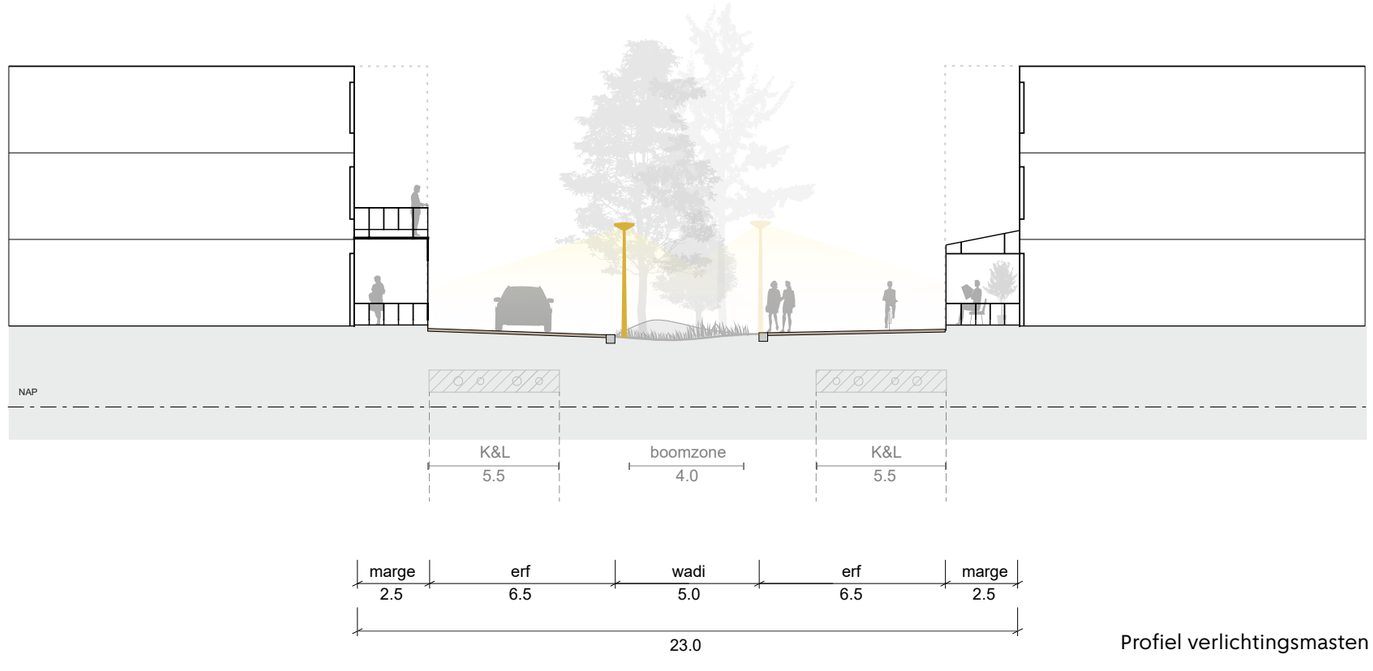
Lichtplan

Bij het maken van het lichtplan is rekening gehouden met een optimaal lichtbeeld. Verschillende aandachtspunten, zoals het voorkomen van lichtvervuiling, het naar binnen schijnen van straatverlichting en lichthinder voor flora en fauna, zijn hierbij meegewogen.
De groene middenbermen zijn bijvoorbeeld belangrijke foerageerroutes voor dieren, zoals vleermuizen en nachtvlinders. Het lichtontwerp houdt hier zo veel mogelijk rekening mee.

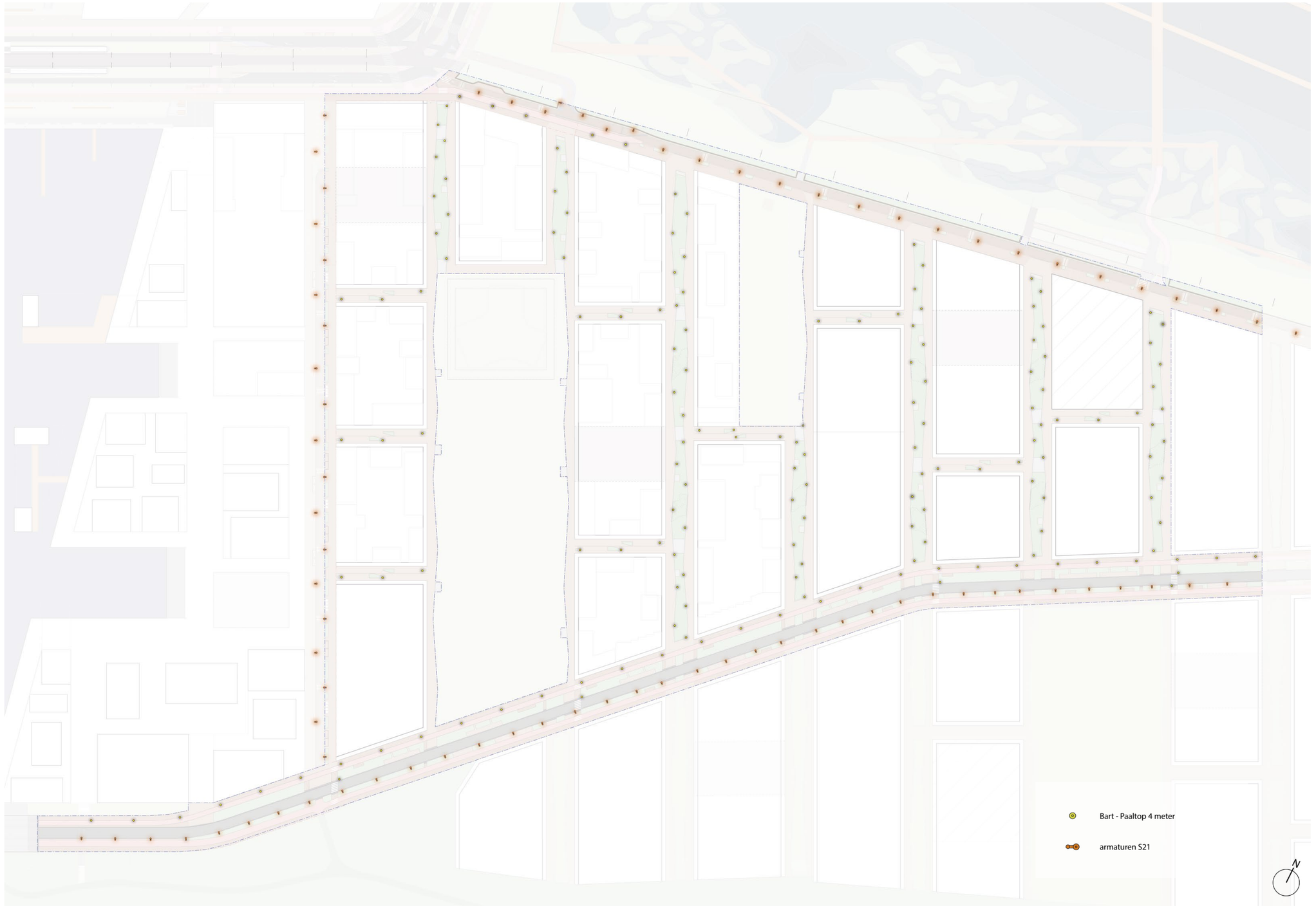
Het definitieve lichtontwerp is door IB in de DO fase gemaakt.



ritme verlichting



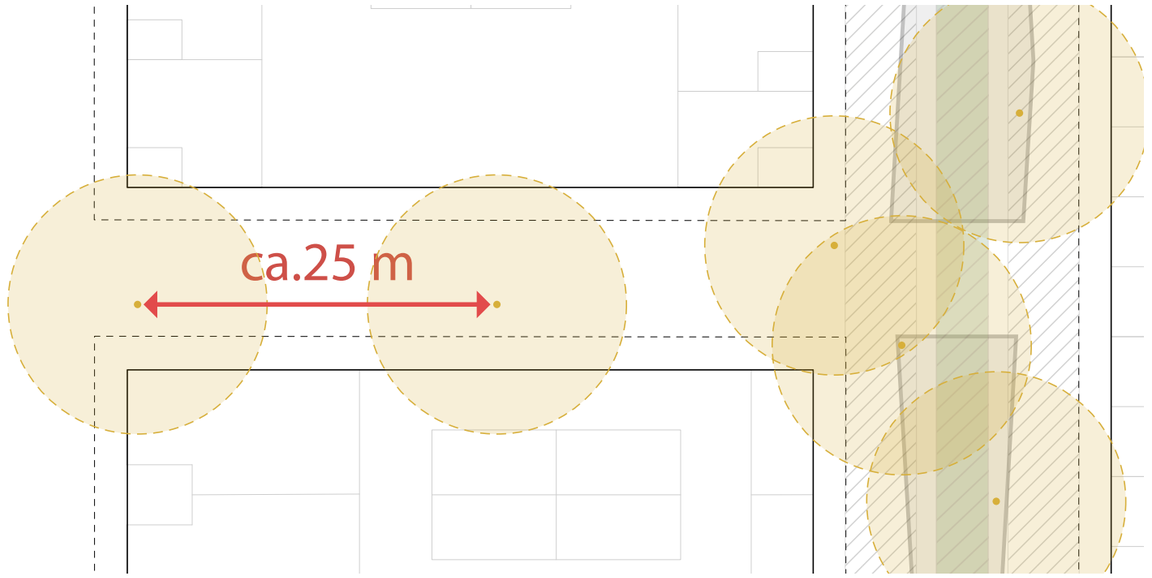
Profiel verlichtingsmasten

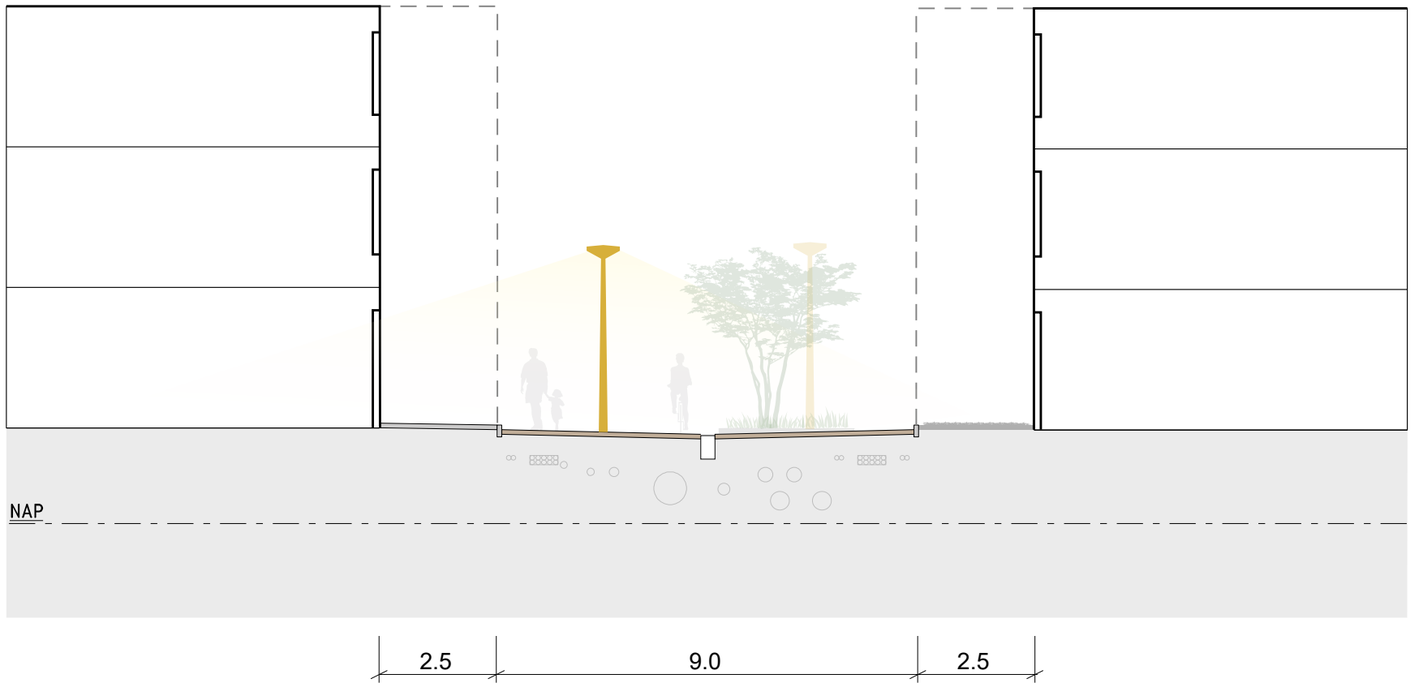


Plattegrond verlichting (definitief verlichtingsplan in DO fase)

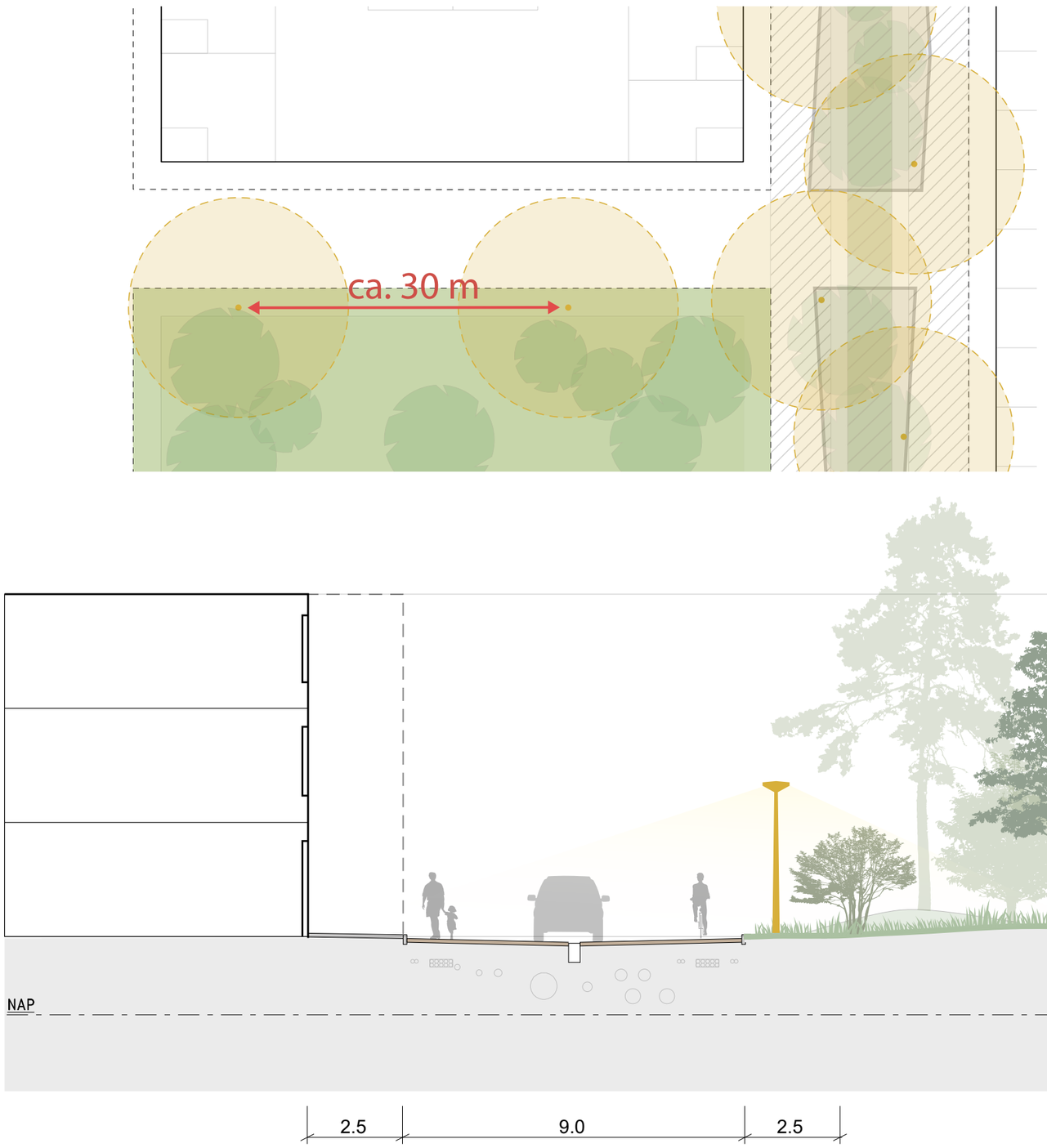
Dwarsstraat

In de dwarsstraten worden er staande lichtmasten toegepast. Wanneer de dwarsstraat grenst aan een park of schoolplein, zullen hier lichtmasten in de groene zone naast de straat worden geplaatst.



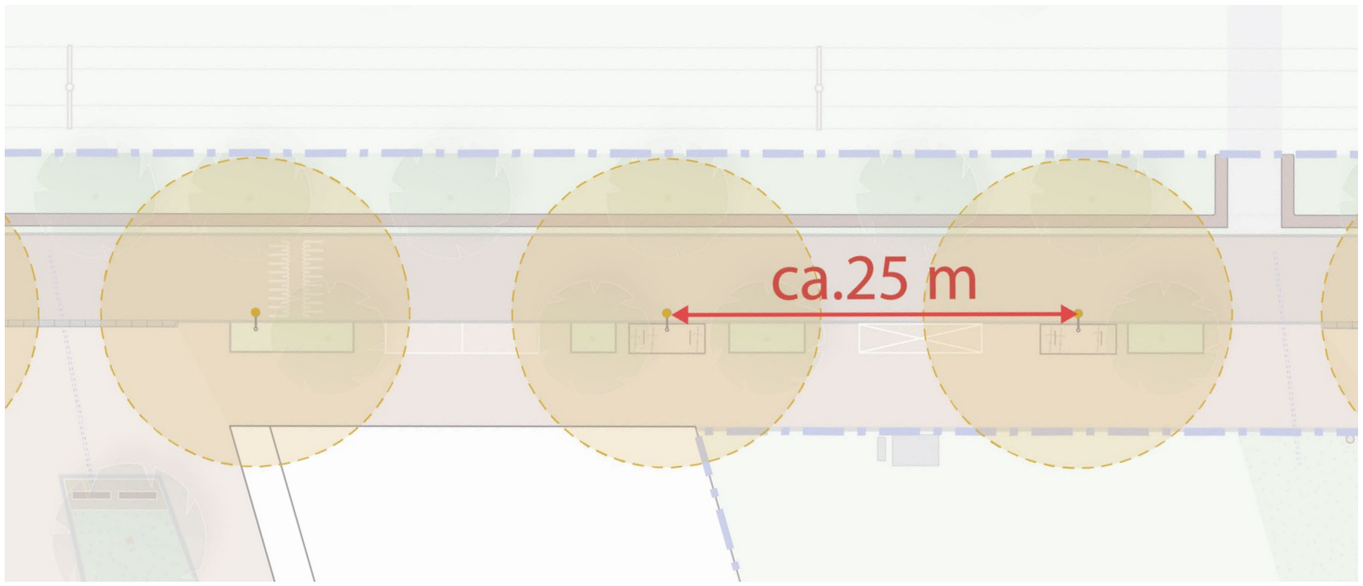


Hangarmaturen bij dwarsstraat bebouwing aan twee zijden



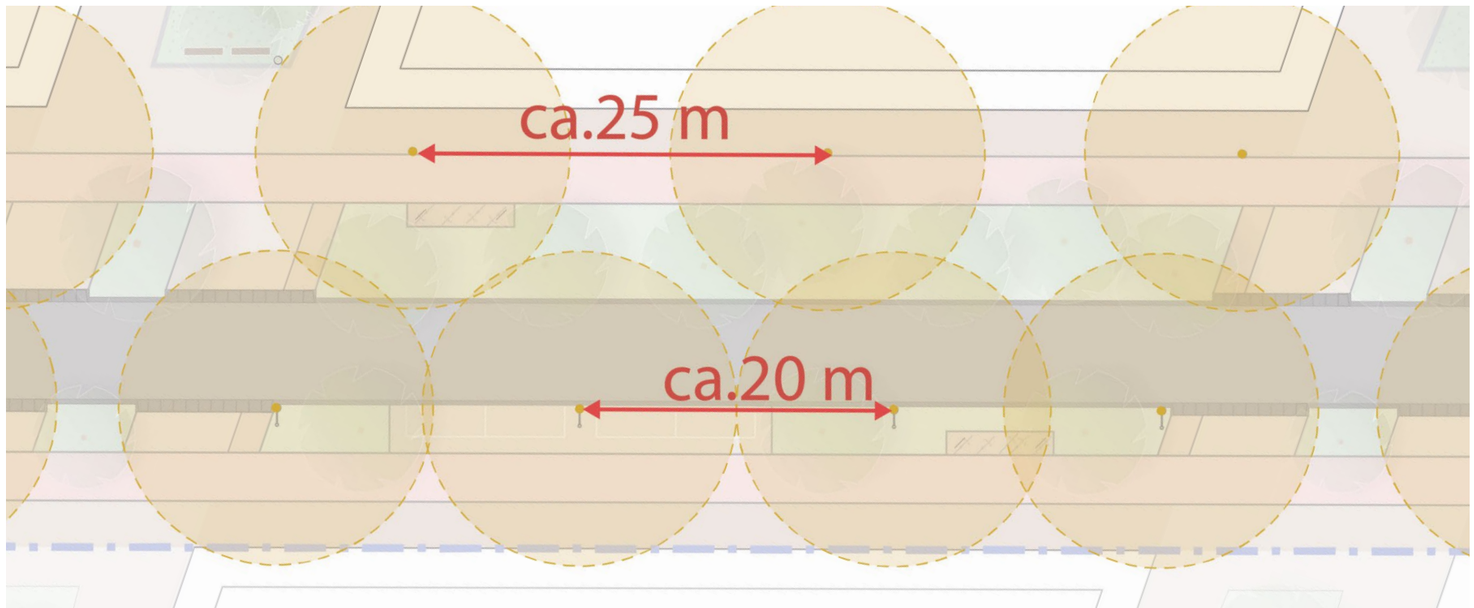
Lichtmasten bij dwarsstraat bebouwing aan een zijden

Oeverparklaan





Strandeilandlaan





13. Bezoekers parkeren fiets

Fietsparkeren

De fietsrekken en/of fietsparkeervakken bevinden zich in de zone langs de bebouwing en zijn geschikt voor bezoekersparkeren. De fietsenrekken in de wadi-straten worden geplaatst op circa 20 cm van de margezones. Naast de parkeerfunctie hebben de fietsparkeerplekken een rol in het verspringen van de wegas, waardoor verkeer niet in een rechte lijn door de wadistraat kan rijden, maar wordt afgeremd.

In totaal worden er 1.500 bezoekersfietsparkeerplekken gerealiseerd in de Muidenbuurt (0,5 per woning), plus 75 bij de tramhalte. Afhankelijk van de locatie zullen er rekken of fietsvakken gerealiseerd worden.

Bij het plaatsen van de fietsenrekken moet met de fundering rekening gehouden worden met de onderliggende kabels en leidingen. Er zijn verschillende oplossingsmogelijkheden, zoals het bevestigen van een rek op een ankerplaat.

In de Oeverparklaan en de Strandeilandlaan zijn fietsvakken getekend met daarin plek voor 10 fietsen. Er is op deze plekken genoeg ruimte voor fietsvakken en de focus bij deze plekken ligt op kort parkeren.

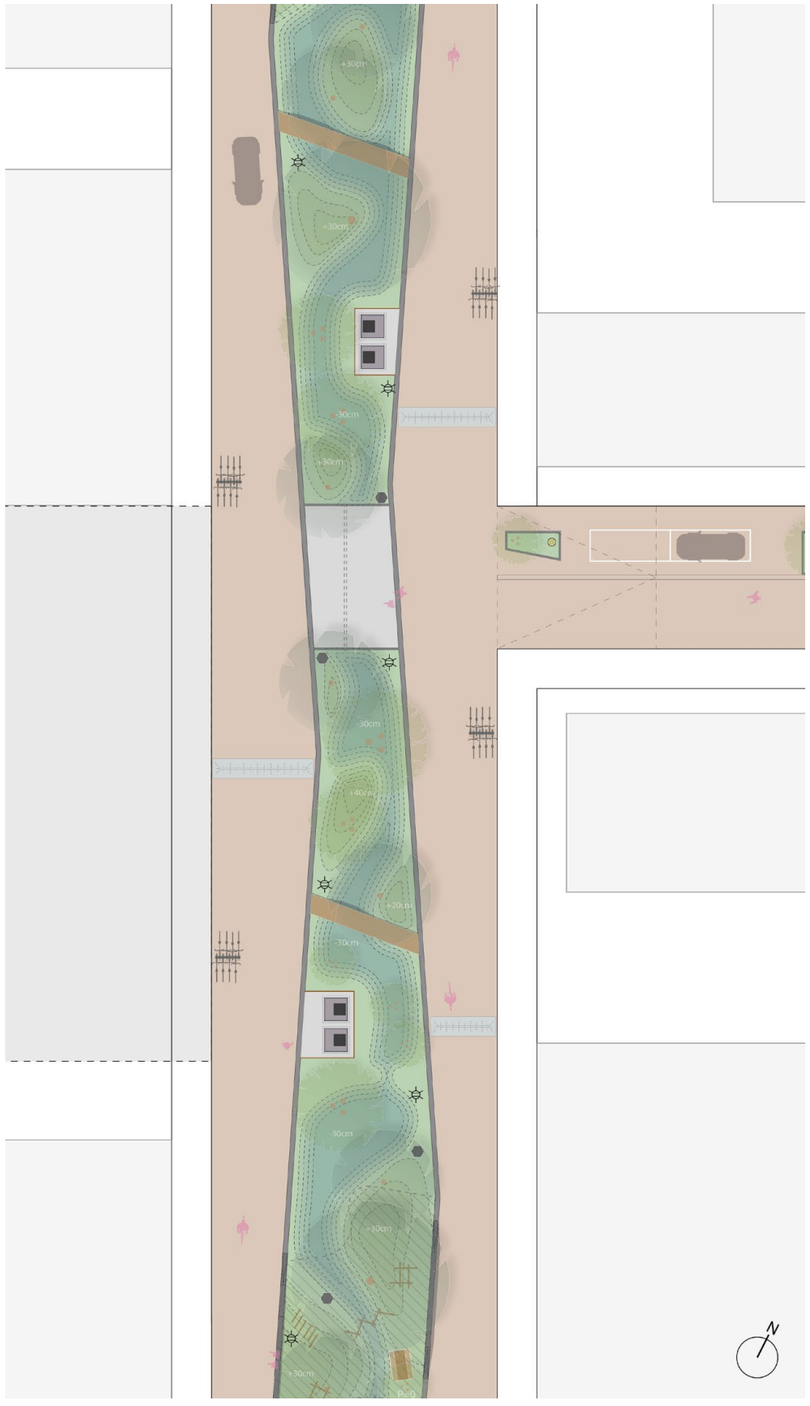
In de wadi-straten zijn fietsenrekken geplaatst. We gebruiken hier de nieuwe fietsrekken die in Puccini komen. De wadi-straten zijn smal, en fietsrekken zorgen voor een opgeruimder en compacter beeld, wat gewenst is in smalle erfstraten.

Bij plekken met veel voorzieningen komt meer parkeerfaciliteit. Deze aantallen komen bovenop de aantallen die berekend zijn voor de woningen en parken.



Legenda	stk	
Oeverparklaan	120	
Wadistraat (fase 1)	386	
Wadistraat (fase 2)	300	Est.
Dwarsstraat	182	
Strandeilandlaan	190	
M1	(22	extra)
M2	(54	extra)
Gezondheidscentrum	(39	extra)
Tram halte	(75	extra)
Oosterend	310	Est.
Makerstraat	110	
Makerskade	192	Est.
totaal	1790 stk	+ (190 extra)

Berekening bezoekersparkeren fiets Muidenbuurt



Zoom-In plattegrond locaties fietsparkeren



Profiel met fietsenrek



Referentiebeeld fietsenrek Puccini



Referentie beeld fietsnietje Puccini

14. Bezoekers parkeren Auto

In de Muidenbuurt wordt bezoekersparkeren grotendeels in de straten opgelost. Voor het gebied is het uitgangspunt: 0,1 parkeerplek per woning. Voor 3.000 woningen komt dit neer op 300 parkeerplekken. Dit aantal is inclusief laad- en loszones, mindervalide parkeerplekken en free-floating deelauto's (deelauto zonder vaste locatie). Daarnaast komen er onder andere 2 x 8 plekken in de sportparken en 7 extra plekken bij het gezondheidscentrum, wat het totaal op 323 bezoekersparkeerplekken brengt.

In het schema hiernaast is de verdeling van parkeerplekken over het gebied schematisch weergegeven. De parkeernorm is berekend aan de hand van het gehele gebied, te zien op de afbeelding. De genoemde parkeernormen in dit hoofdstuk gaan over het gebied binnen de plangrens van dit VO. Voor de wadi-straten is het uitgangspunt circa 2,6 stk. per 100 meter. Voor een aantal straten is een vast aantal bepaald.

Uitgangspunten:

- 0,1 bezoekersparkeerplek per 3.000 woningen
- 300 woningen in de Muidenbuurt
- Totaal Muidenbuurt: 300 bezoekersparkeerplekken

<u>Elektrisch laden:</u>
Er worden locaties gedefinieerd voor elektrische laadvoorzieningen. Er wordt op dit moment gewerkt aan een richtlijn voor het inpassen van 'laadinfra' in gebiedsontwikkeling. Dit plan maakt het mogelijk om iedere twee bezoekersparkeerplaatsen van een laadpaal te voorzien.



Legenda (Heel'de Muidenbuurt)

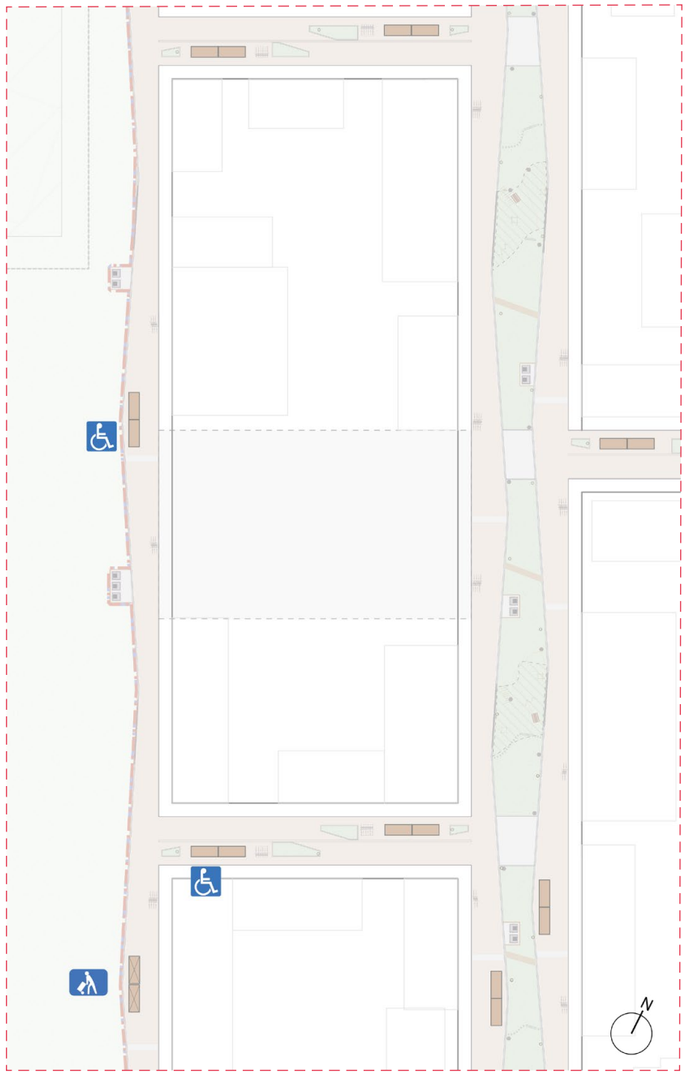
Oeverparklaan	28	
Wadistraat (fase 1)	42	
Wadistraat (fase 2)	44	Est.
Dwarsstraat	54	
Strandeilandlaan	42	
Park	(16	extra)
Gezondheidscentrum	(7	extra)
Oosterend	24	Est.
HUB	20	Est.
Makersstraat	20	
Makerskade	26	Est.
Mogelijke laad en loszone	(2)	
totaal	300 stk + (23 extra)	

Berekening bezoekersparkeren auto Muidenbuurt



elektrische laadpaal

Op de afbeelding hiernaast staat de definitieve verdeling en het aantal parkeerplaatsen in de wadi-straten. Het aantal voldoet aan de definitieve verdeling op de vorige pagina. De parkeerplekken zijn verdeeld in clusters van 2 op de erven, en in clusters van 2, 3 of 4 op de Oeverparklaan, Strandeilandlaan en de Makerskade.



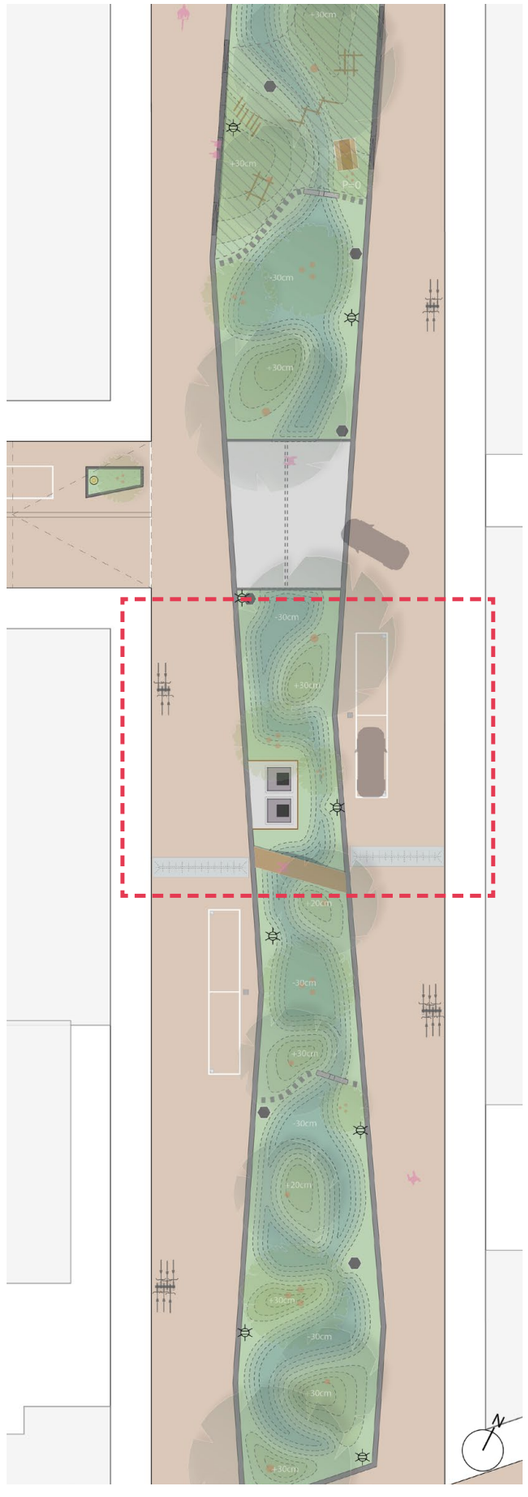
Zoom- in plattegrond auto parkeren



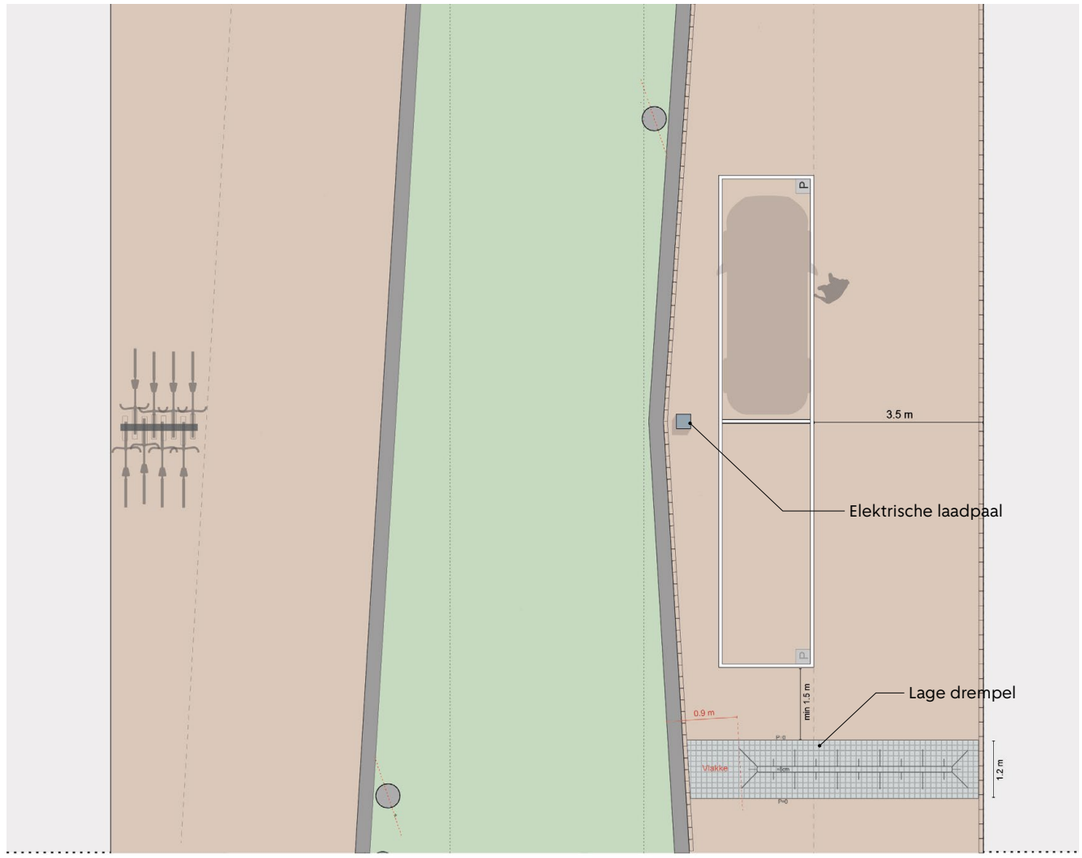
plattegrond auto parkeren

Rechts op deze pagina een weergave met daarop de detaillering van een parkeervak binnen het straatprofiel, met bijpassende inrichtingselementen.

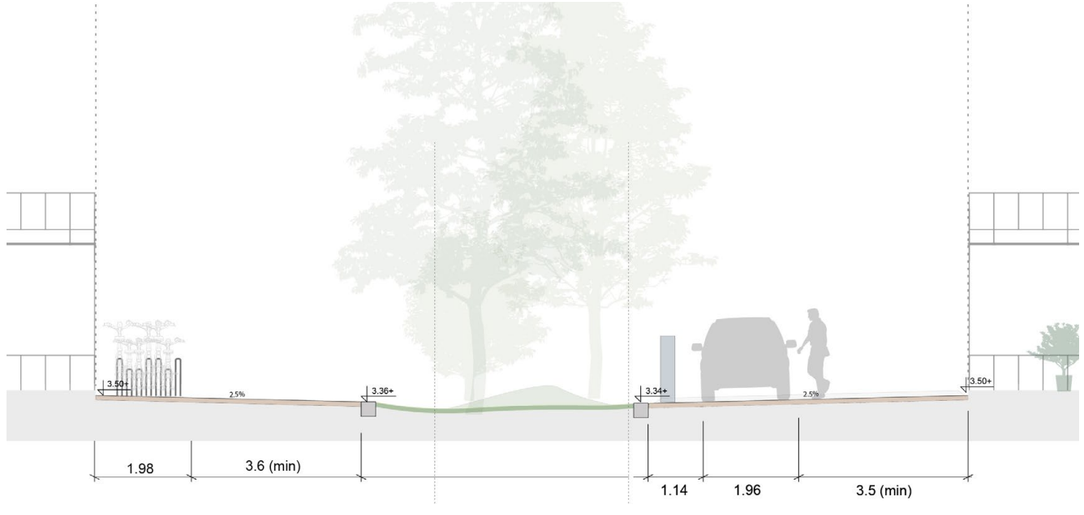
In de DO-fase worden nog aanpassingen gedaan aan de breedte van dit profiel en de ruimte die daarin nodig is voor het parkeervak. Op de tekening is de opsluitende band van de wadi onderdeel van de doorloopruimte voor de voetganger, die tot bij de voordeur van zijn of haar auto wil lopen. Iets meer ruimte voor de voetganger is op deze plek wenselijk. In de DO-fase wordt onderzocht of deze band onderdeel moet blijven van de op het smalste gedeelte 90 cm doorloopruimte, of dat deze losgetrokken moet worden. Dit in verband met veiligheidsoverwegingen. De locatie van de band zal daarom richting de wadi opschuiven.



Locatie autoparkeren in straatprofiel



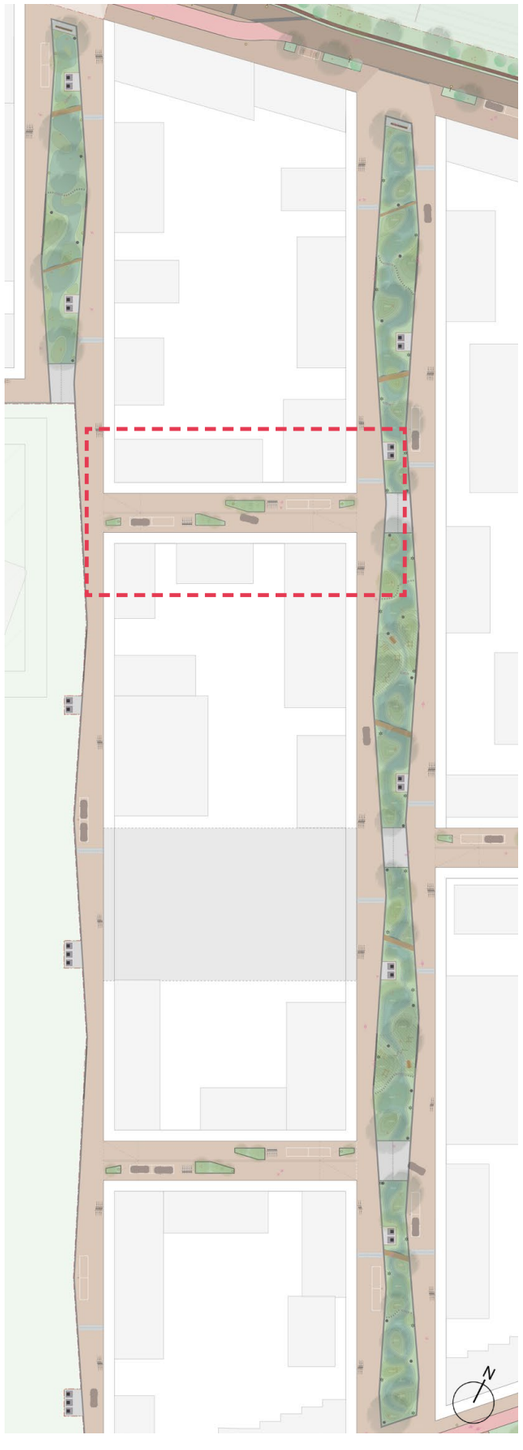
Plattegrond parkeervak



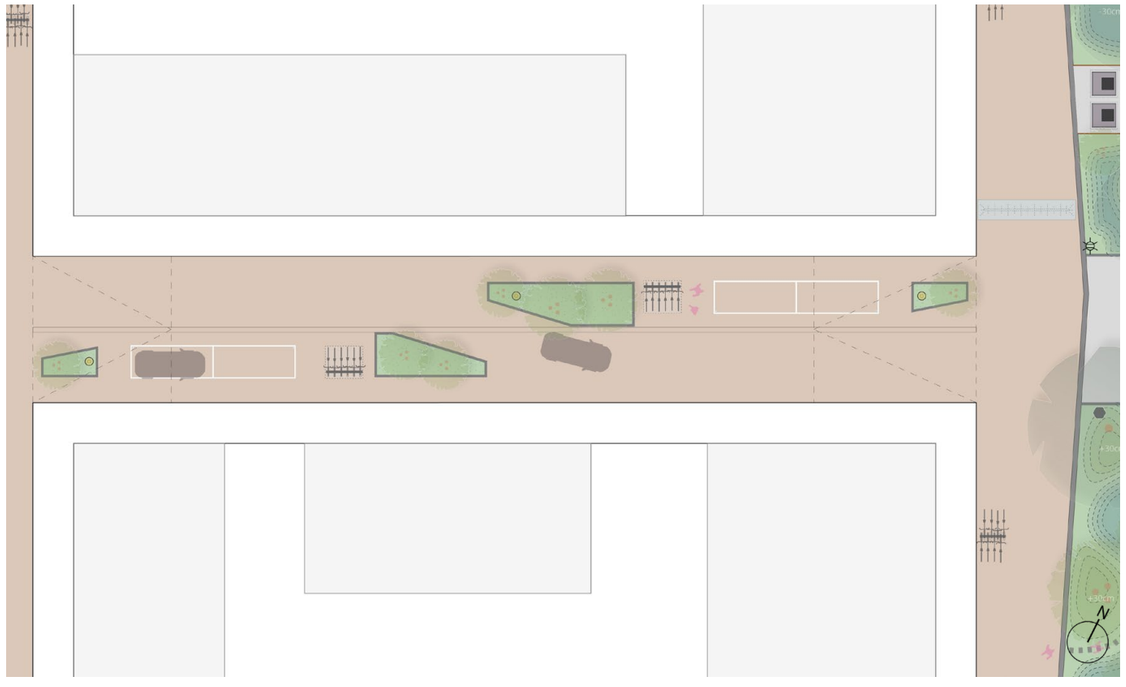
Dwarsdoorsnede ter hoogte van het parkeervak

Parkeren dwarsstraat

- vier parkeerplekken per straat
- minimaal 70 cm uitstapstrook ten opzichte van margezone
- fietsparkeren in dezelfde zone als autoparkeerplekken
- Ieder vak wordt voorzien van een witte markeringsrand en een parkeertegel (zie materialisering) wanneer nodig
- Mogelijk worden nog enkele straten uit circulatie gehaald en ingericht als speelstraat. uitwerking tijdens de deelopdrachten.



Uitsnede voorbeeldstraat Muidenbuurt, wadistraat



Uitsnede dwarsstraat

15. verblijfsplekken in de wadi-straten

De verblijfsplekken in de wadi-straten zijn onderdeel van de wadi. Eventuele speelvoorzieningen zullen in groene gebieden worden geplaatst, buiten de invloedsfeer van kabels en leidingen. Bij de nadere uitwerking van het VO-inrichtingsplan naar DO dient er rekening te worden gehouden met eventuele dwarse kabel- en leidingverbindingen die onder de wadi-straten doorlopen. Met het ontwerpen van de speelplekken wordt rekening gehouden met doorgaande lijnen en worden kwetsbare plekken ontzien voor flora en fauna.

Straatmeubilair
In de DO-fase worden de definitieve locaties bepaald van bijvoorbeeld banken en afvalbakken. Deze worden niet geplaatst op hoofdtracés. Waar mogelijk, ter vereenvoudiging van het ontwerp, worden inrichtingselementen zoveel mogelijk geïntegreerd in het ontwerp.

Banden en fundering
De bandenlijnen van de wadi-straten ‘slingeren’; hiervoor is een maximale bandbreedte (zie profielen) bepaald. Het is nog niet bekend welk type band zal worden toegepast in verband met de Rainproof-opgave. De banden van de wadi’s die over de K&L-tracés heen lopen, worden bij voorkeur niet op een betonsloof geplaatst, maar op stelspecie gefundeerd (zie ter referentie in de bijlage de inrichting van de wadi op Centrum Eiland).

Ten hoogte van de verblijfsplekken loopt de band van de wadi omhoog tot een hoogte ten opzichte van het maaiveld van 50 cm. Op deze verhoogde band kan men zitten, wandelen en balanceren. Tegelijkertijd fungeert de band als een veilige omlijsting voor veilig verblijven en spelen voor kleine kinderen. De verhoging op de breedste plek van de wadi, waar de verblijfsplekken zich bevinden, heeft een snelheidremmend effect als obstakel en zorgt voor een visuele vernauwing van het wegprofiel. De inrichting van de verblijfsplekken is onderdeel van de wadi en wordt tijdens de DO-fase verder uitgewerkt.



voornamelijk houten speelobjecten



spelaanleidingen



Spelen in de wadi



Verblijven in het groen



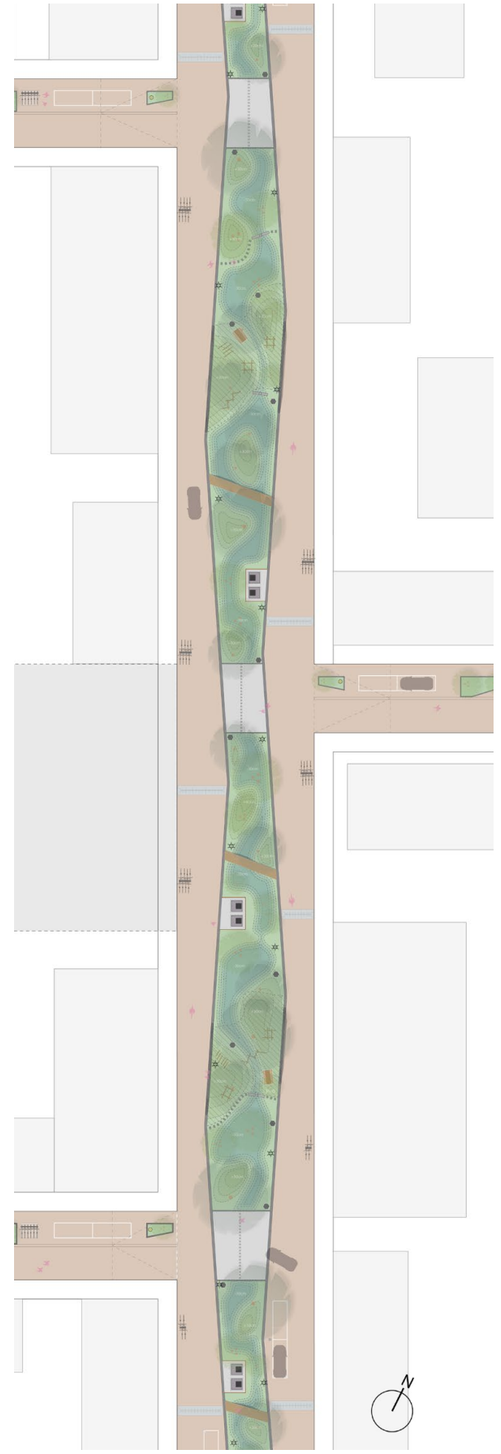
spelen tussen het groen



spelaanleidingen



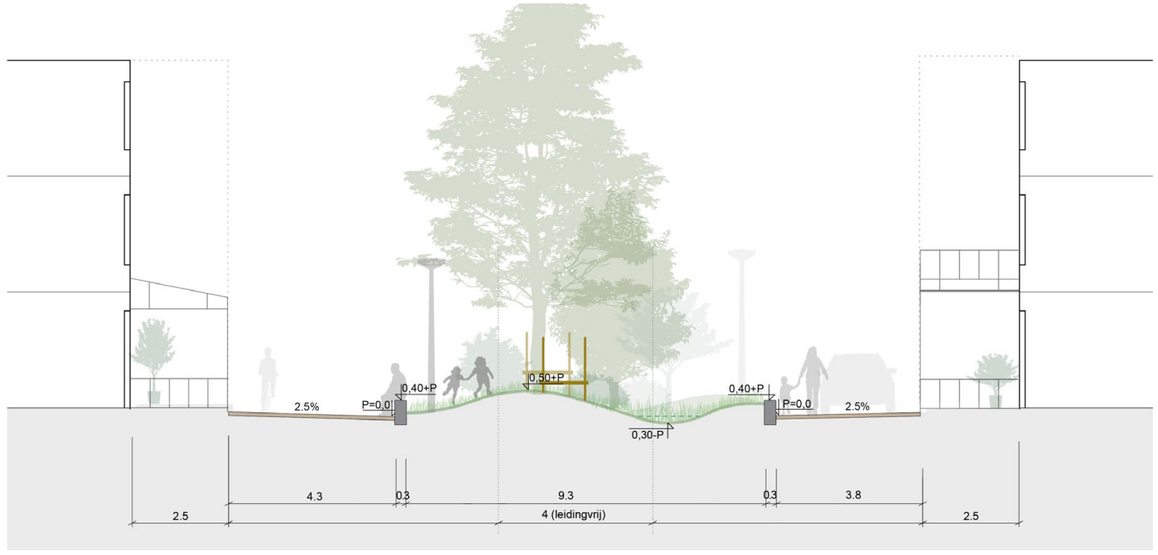
Posities verblijfsplekken in de wadi-straten

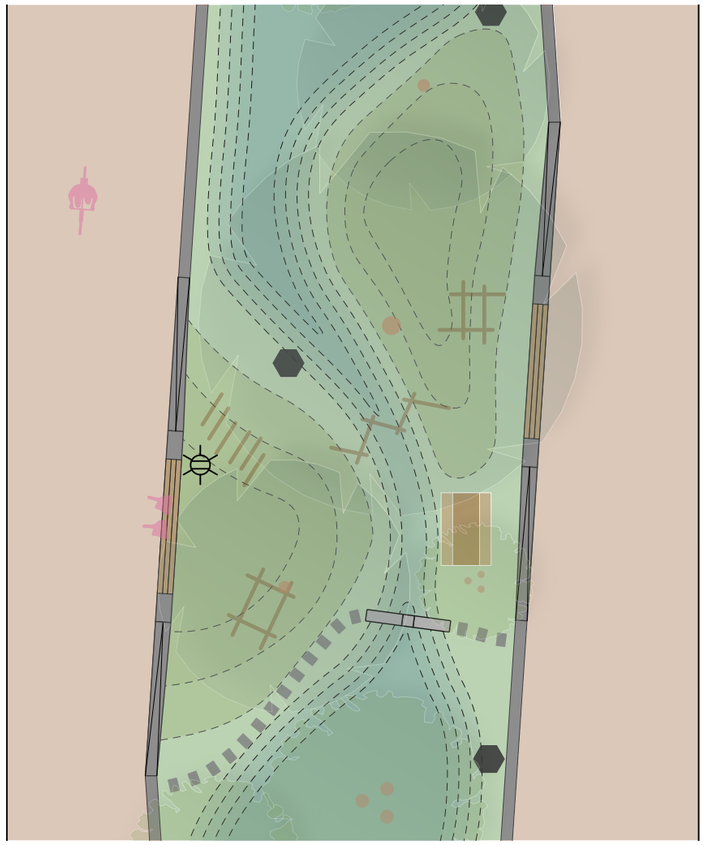


Uitsnede met impressie verblijfsplekken in wadistraat



Spelen op straat





dwarsdoorsnede ter hoogte van een verblijfsplek in de



Impressie erf met zicht op de wadi en ontmoetingsplek in de wadi

16. Voetgangersroutes

Oost-west voetgangersroutes en speelaanleidingen:

De oost-westroutes in de Muidenbuurt vormen belangrijke informele verbindingen voor voetgangers. In de praktijk zullen ze naar verwachting gebruikt worden door bijvoorbeeld kinderen die met of zonder ouders van en naar school lopen. Op de kruising van deze routes en de parken en wadi-straten ontstaat hierdoor een aanleiding voor een speel- en/of ontmoetingsplek.

Dit zal in het DO verder worden uitgewerkt.



Impressie voetgangers routes door de de Muidenbuurt.

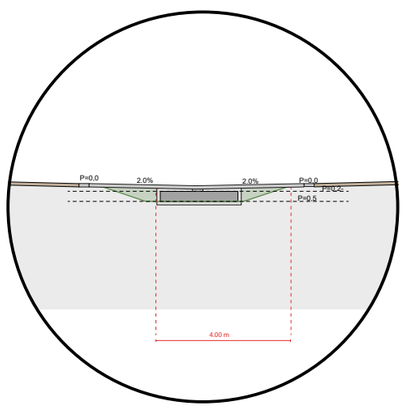
17. Kruising wadi

De kruisingen in de wadi-straten zijn een integraal onderdeel van de wadi's. De band die de wadi omkadert, loopt daarom ononderbroken door ter hoogte van de kruising.

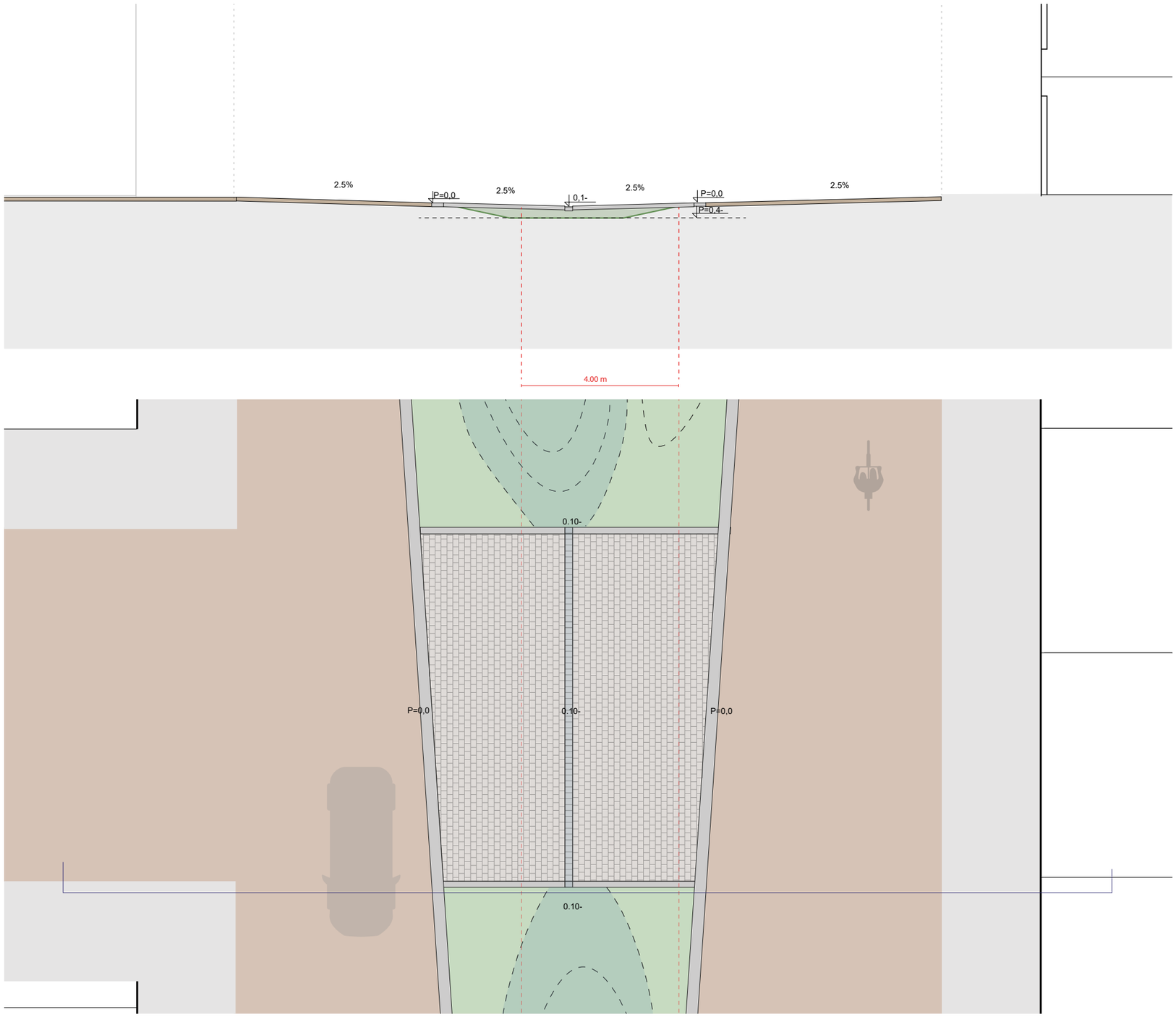
In de wadi wordt ander materiaal toegepast. Bij de afvalcontainers en bij de kruisingen worden hergebruikt granietkeien gebruikt. De voorkeur gaat uit naar een halfsteensverband van hergebruikt granietkeien.

De kruising functioneert als een dammetje. Allereerst zorgt de dam ervoor dat water wordt vertraagd, minder snel wegstroomt en infiltreert vóór de dam. Bij te veel regen zorgt de dam ervoor dat water op een gecontroleerde manier doorstroomt naar het volgende gedeelte van de wadi en uiteindelijk richting het open water door middel van een overstort aan het eind van de wadi. Op de kruising ligt het laagste punt in het midden. Op dit laagste punt loopt een gootje dat de lagere gedeeltes van de wadi verbindt. Bij extreme buien kan het overtollige water doorstromen door het gootje en/ of het laagste gedeelte van de kruising. Met dit ontwerp blijft de inrichting simpel, verbonden en zichtbaar.

In afstemming met IB is deze voorkeursvariant gekozen. Deze variant heeft een paar voordelen en heeft daarom



Optie 2 Duiker ter hoogte van de kruising



Voorkeursvariant: dwarsdoorsnede ter hoogte van de kruising

de voorkeur. Voordelen:

Gewenst beeld, water blijft zichtbaar

Makkelijker te onderhouden

Geen constructies

De haalbaarheid van deze voorkeursvariant wordt getest aan de hand van watercapaciteitstests in een 3D-model. Als de dam over de kruising niet haalbaar blijkt te zijn, gaan we optie 2 verder onderzoeken.

De kruisingen worden ingericht als onderdeel van de wadi. De wadi is een aaneengesloten lijn.
De wadi loopt niet alleen symbolisch, maar ook letterlijk door over de kruising (zie impressie hiernaast). Het is daarom belangrijk om zoveel mogelijk aan te sluiten bij het groene karakter van de wadi. Het ontwerpteam is op zoek naar de beste materialisering voor de kruisingen om zo goed mogelijk aan te sluiten bij dit gewenste karakter.

Het voorstel is om ergebruikt granietkeien te gebruiken (zoals vaker op IJburg). In een iets wat opener structuur zodat er gras tussen kan groeien op de plekken waar weinig gereden wordt.



Hergebruikt graniet



impressie van de kruising met graniet



Impressie, Kruising wadi

18. Inrichtingselementen

Bij de ontwerpopgave van de openbare ruimte is groen de standaard op Strandeiland, verharding komt alleen waar het nodig is. Er wordt gewerkt met droogtebestendige beplanting.
Het vele groen in de openbare ruimte en de (binnen)tuinen draagt bij aan het voorkomen van hittestress. Bomen geven schaduw, helpen mee om hitte-eilanden te bestrijden en geven op natuurlijke wijze verkoeling aan gebouwen.
Waar bestrating wordt gebruikt, wordt Puccini gehanteerd.
Er wordt daarbij altijd gekeken of het past in de omgeving en er wordt rekening gehouden met de richtlijnen volgens de Puccini-methode, beheer en levensduur. Alle materialen op Strandeiland zijn verantwoord verkregen – wat betreft arbeidsomstandigheden bij de productie, milieuschade door productie, winning en transport, voldoet het aan het gemeentelijk inkoopbeleid.
Voor materialen die gebruikt worden in de openbare ruimte wordt een materialenpaspoort bijgehouden om toekomstig hergebruik mogelijk te maken.

In erftoegangstraten en de gebiedsontsluitingswegen wordt een mangaankleurige gebakken klinker in lingformaat toegepast op de voetpaden. Op de rijweg zijn de roodbruine keiformaat gebakken klinkers.
Op de erven worden de mangaan gebakken klinkers in lingeformaat toegepast op de voetpaden.



Lingeformaat klinker Puccini, keperverband
kleur: mangaan
erf



Lingeformaat klinker Puccini,
halfsteensverband, kleur: mangaan
Oeverparklaan strandeilanlaan



lingeformaat klinker Puccini,
elleboogverband Kleur: mangaan,
parkeerplaatsen



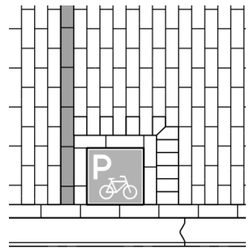
parkeertegel auto Puccini
bij parkeerplaatsen waar nodig



keiformaat klinker Puccini, keperverband
kleur Rood / bruin
rijweg erftoegangsweg Oeverparklaan



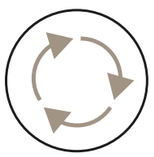
witte klinker Puccini , lingeformaat en
dik formaat, kleur : wit
Oeverparklaan, Strandeilandlaan en



parkeertegel fiets Puccini
In fietsparkeervakken



opsluitband stoep
maat afhankelijk van locatie, zie hoofdstuk details voor nadere specificaties



Circulair: uitgangspunt is dat 20%van de materialen op strandeiland circulair zal zijn



Gebruik van de energie in de openbare ruimte wordt opgewekt in de openbare ruimte (0,8 GWh/jaar).



granietkeien (hergebruik)
Kleur: grijs
Kruisingen, koppen en overige bestrating binnen Wadi



inritconstructies Puccini
Maat afhankelijk van locatie, zie hoofdstuk details voor verdere specificaties



wadiband (beton)
Rabatbanden 30x25
zie specificaties hoofdstuk 4.4



standaard lage mast Friso Kramer armatuur, Bartje Puccini
kleur : RAL 7021
Erf



21e eeuw Puccini
kleur : RAL 7021
gebiedsontsluitingsweg Strandeilandlaan en
erftoegangsweg Oeverparklaan



hergebruikt hout als zit element. Zie hoofdstuk 4.2



Houten passages door de wadi om de omgeving met elkaar te verbinden. specificaties nader te bepalen tijdens de DO fase en verdere uitwerking wadi
Zie hoofdstuk 4.5



prullenbak Puccini,
Wadi



valkolk met molgoot Puccini,
dikformaat klinkers mangaan
Dwarsstraat



kolk met rollaag Puccini, (20-45cm)
Oeverparklaan en strandeilandlaan



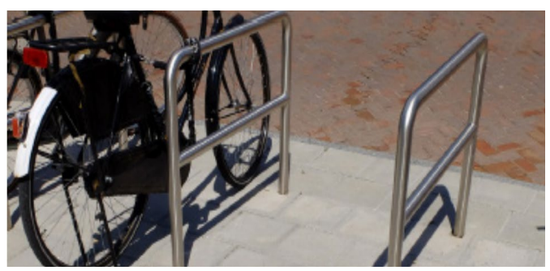
fietsenrek Puccini , RVS,
Erf



rood asfalt Puccini , Kleur: Rood,
fietspaden



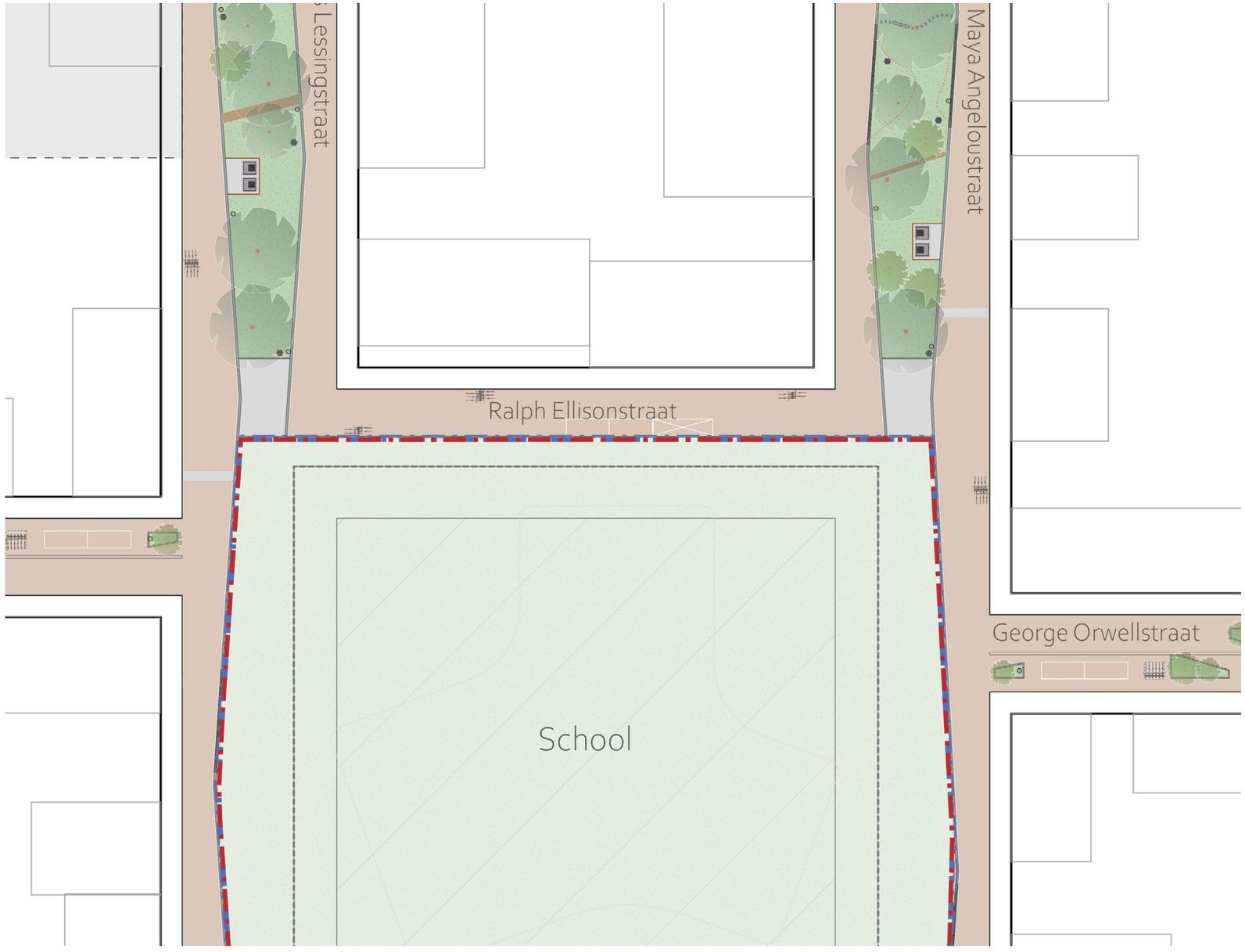
zwart asfalt Puccini , Kleur: zwart,
autoweg gebiedsontsluitingsweg
Strandeilandlaan



fietsnietje Puccini , RVS,
Strandeilandlaan, Oeverparklaan

19.Ralph Ellisonstraat

De Ralph Ellisonstraat wordt in samenhang
met het Doris Lessingpark ontworpen en is daarom
geen onderdeel van het DO Muidenbuurt fase 1



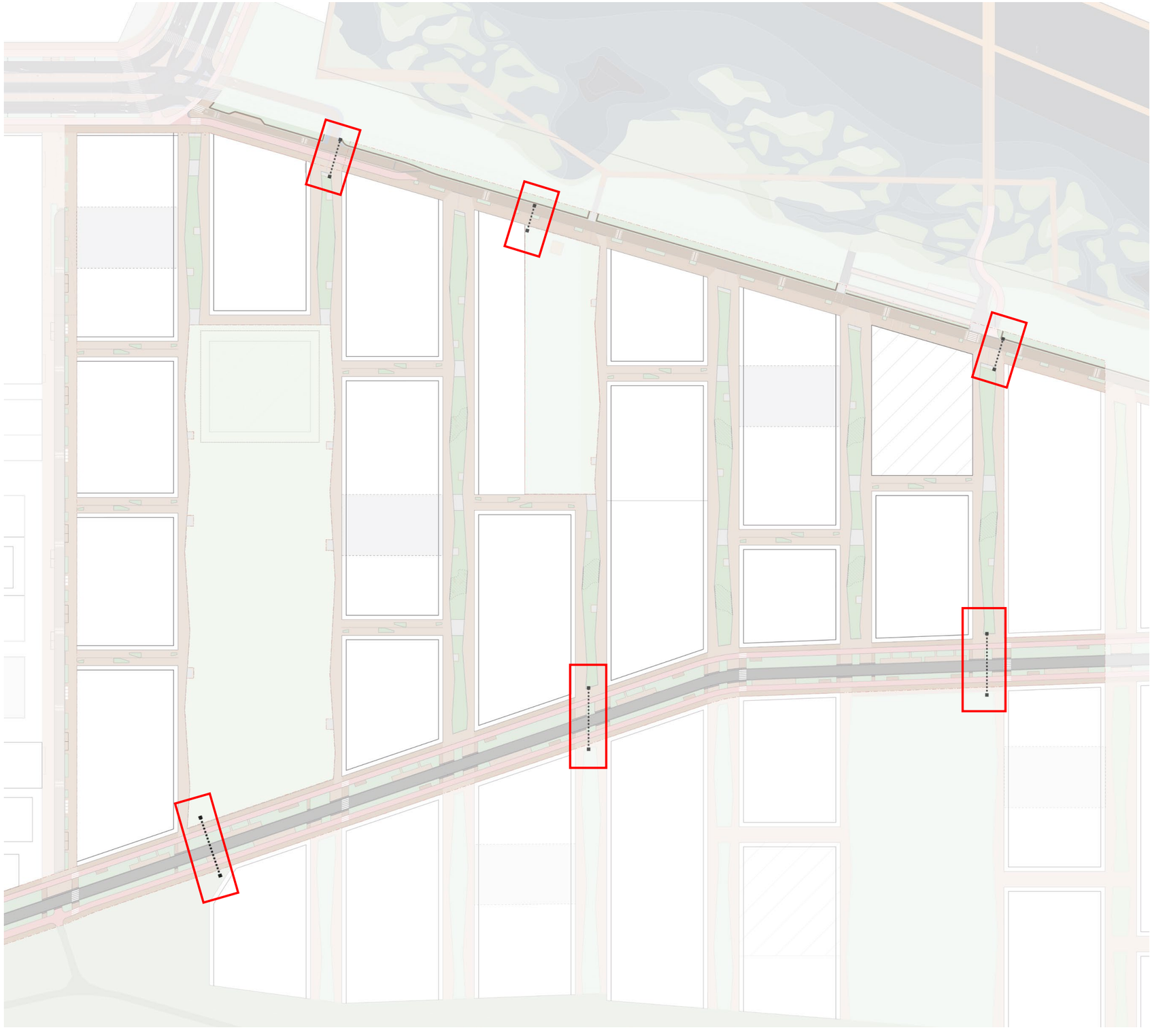
20. Fauna passages

Er komen 6 fauna-passes in de eerste fase van de Muidenbuurt.
De locatie van deze passages is bepaald door het ecologieplan voor heel Strandeiland.

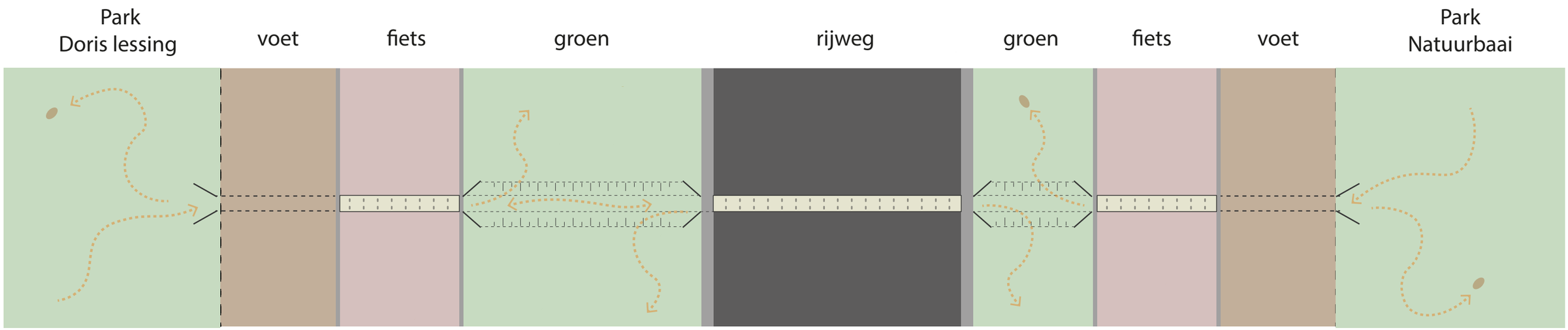
De fauna-passes worden overal op Strandeiland op dezelfde manier gedetailleerd, natuurlijk afhankelijk van de locatie van de passage.

Op de pagina hiernaast staat het principe-detail van de fauna-passages, die nog technisch uitgewerkt moeten worden in samenwerking met R&D.

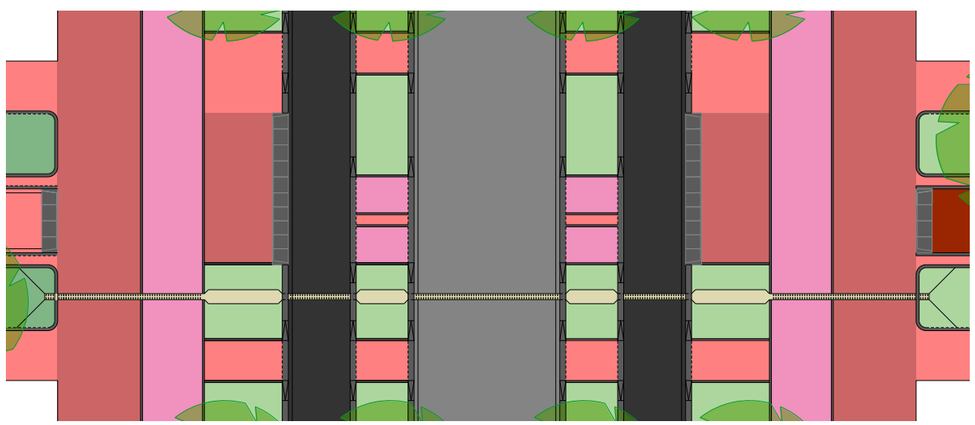
Zie locaties in DGN.



Locaties fauna passages



Principe faunaapassage



voorbeeld van faunapassage in pampusbuurt



referenties fauna passage



referentie fauna passage, Velserweg

21. Duurzaamheidsambities

Strandeiland heeft grote ambities om voorop te lopen in Amsterdam op het gebied van duurzaamheid en circulariteit. De gemeente Amsterdam vraagt marktpartijen om energiepositief, circulair, klimaatbestendig en natuurinclusief te bouwen. Deze hoge ambities zijn ook overgenomen in de materialisering van de openbare ruimte. In het Plan Openbare Ruimte van Strandeiland is het uitgangspunt dat minimaal 20 procent van het materiaal in de openbare ruimte hergebruikt is.

Om aan deze ambities gestalte te geven en aan de duurzaamheidseisen van de gemeente te voldoen, wordt voor de woonerven in de Muidenbuurt het volgende voorgesteld:

Hergebruikte granietkeien
Ter hoogte van de tussenstraten van de woonerven worden de wadi's onderbroken. Hier is gekozen om, overeenkomstig met vergelijkbare situaties op IJburg, een verbijzondering aan te brengen in de bestrating door het toepassen van granietkeien. Vanuit oogpunt van duurzaamheid is er voor gekozen om geen nieuwe, maar hergebruikte keien toe te passen.

Circulaire banken op de koppen van de wadi
Op de koppen van de wadi bestaat het gevaar dat auto's de bocht afsnijden en in de wadi terechtkomen. Maar het is ook een plek die geschikt is om een zitbank te plaatsen. Daarom wordt hier een stevig en robuust element voorgesteld in de vorm van een massief houten bank.
Deze banken kunnen gemaakt worden door diverse bedrijven en geleverd in gerecycled hout, duurzaam inlands hout, of hardhout van de gemeentewerf in het Amsterdamse Bos. Deze opties staan nog open, maar de laatste lijkt op dit moment de meest duurzame.

Natuurinclusieve lage muur langs de trambaan
Het hoogteverschil tussen de groene trambaan en de Oeverparklaan wordt opgevangen door een lage keermuur. Het voorstel is om deze keermuur uit te voeren in schanskorven, gevuld met gerecyclede baksteen in de kleur van de bestrating. Daarnaast is het idee om de schanskorven te laten begroeien met planten. Zie details.

Beplantingsplan

22. Beplantingsplan Oeverparklaan

Zie DGN voor verdere uitwerking

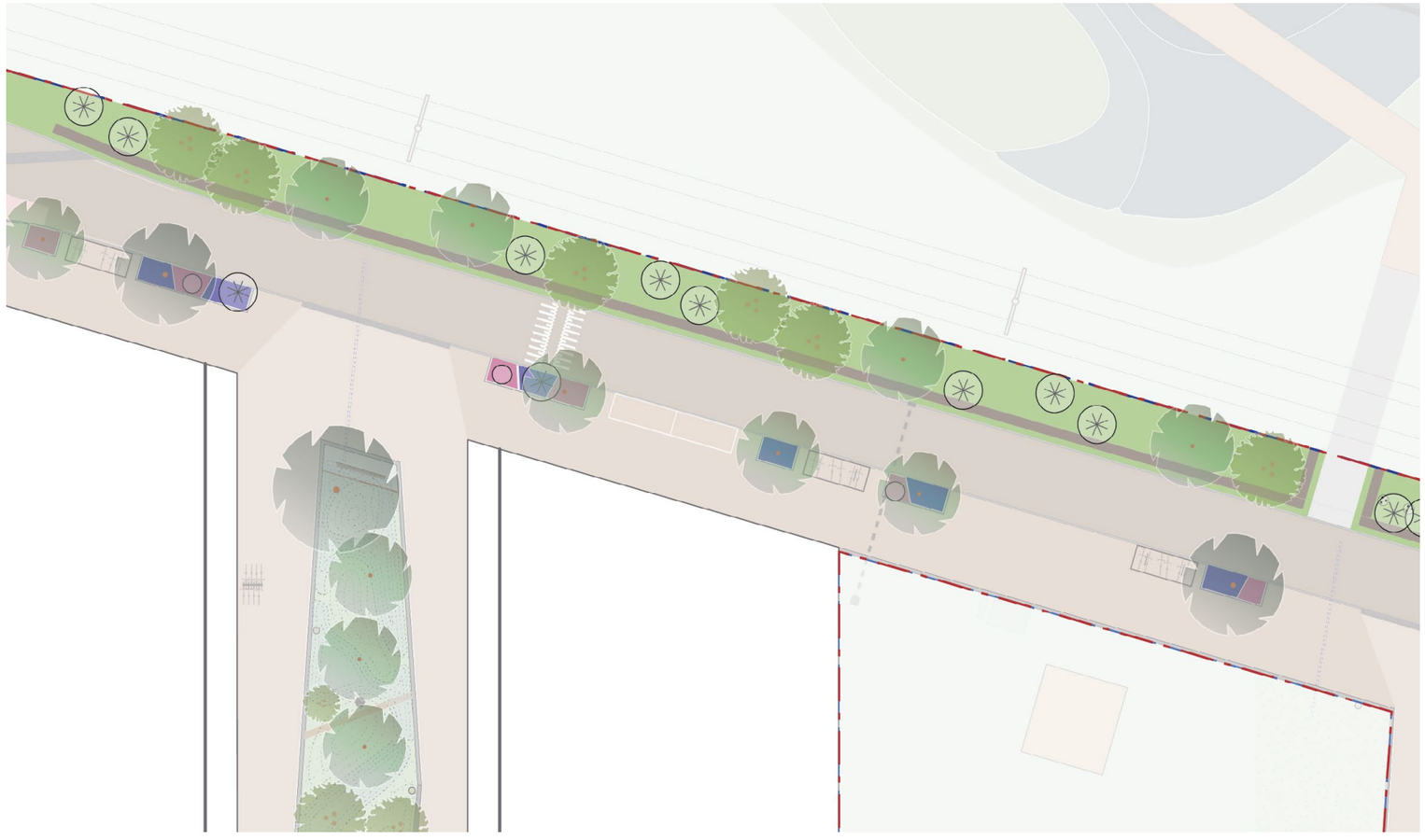
De Oeverparklaan vormt een overgang van het buurtgroen naar het ruige karakter van het aangrenzende park, het Oog. Wat betreft bomen en beplanting worden de twee werelden zoveel mogelijk met elkaar verweven, wat zorgt voor een grote variatie aan boomsoorten. Aan de wijkzijde is er meer ruimte voor bomen om in de breedte uit te groeien, terwijl deze ruimte aan de parkzijde door de aanwezigheid van de trambaan veel beperkter is. Langs de tram worden meer opgaande boomsoorten toegepast, terwijl op de plekken waar meer ruimte is, de breder uitgroeiende soorten worden geplant, zoals bijvoorbeeld de Ulmus laevis 'Helena'.

De onderbegroeiing in de Oeverparklaan bestaat uit twee verschillende typologieën: heestervakken en kruidenvegetatie/ruig gras. Aan de wijkzijde bevinden zich in het trottoir een aantal plantvakken. Deze vakken zijn onregelmatig van vorm en verschillen in lengte. Om samenhang en leesbaarheid te waarborgen, is ervoor gekozen om hier een eenduidige beplanting toe te passen. Dit betekent dat een beperkt assortiment van robuuste heesters wordt gebruikt, die elkaar afwisselen, waarbij zoveel mogelijk de nadruk wordt gelegd op het bevorderen van de biodiversiteit.

Aan de andere kant van de Oeverparklaan loopt het parklandschap door tot aan de rijweg. Het toegepaste mengsel en maaibeheer komen overeen met dat van het park. Aan beide zijden worden solitaire heesters toegevoegd aan de onderbegroeiing.

De toegepaste beplanting voldoet aan de nieuwe beplantingsconcepten die op dit moment worden ontwikkeld.

Zie DGN voor verdere uitwerking.



Zoom -in beplantingsplan Oeverparklaan

Zie DGN voor verdere uitwerking



zoom-in bomenplan Oeverparklaan

Oeverparklaan : 70 bomen (exclusief heesters)

Legenda

Ulh — Ulmus Laevis Helena, enkelstam

Feg — Fraxinus excelsior ‘Geessink’, enkelstam

Ur — Ulmus Rebona, enkelstam

Bpe — Betula Pendula, enkelstam

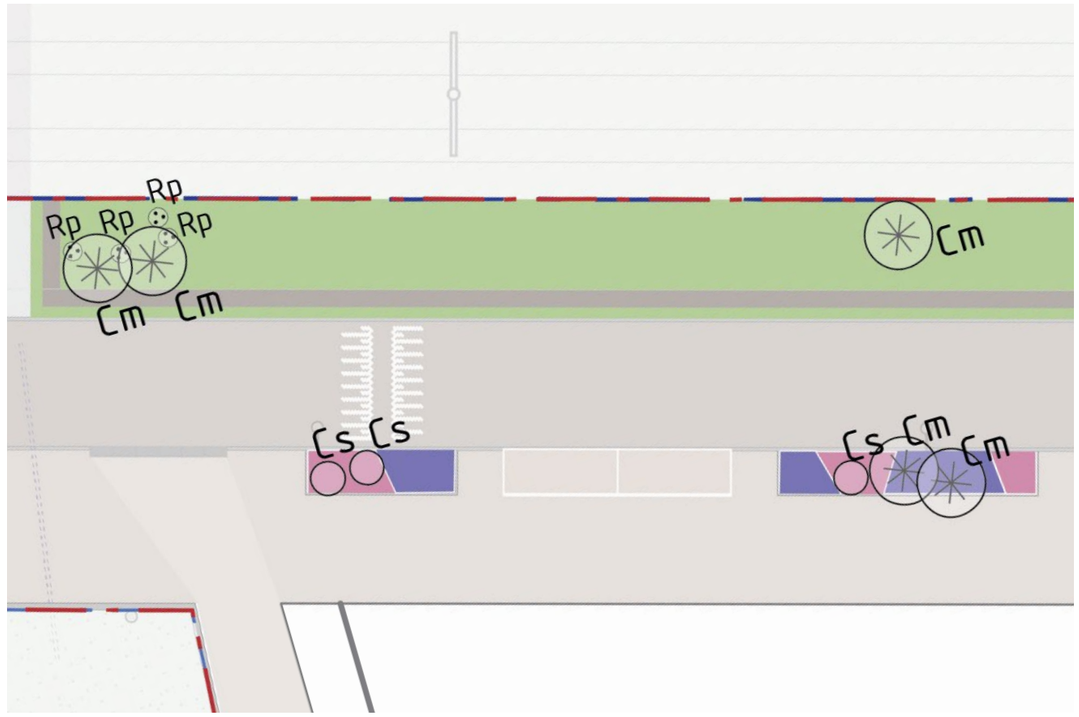
AcE — Acer Campestre ‘Elsrijk’, enkelstam

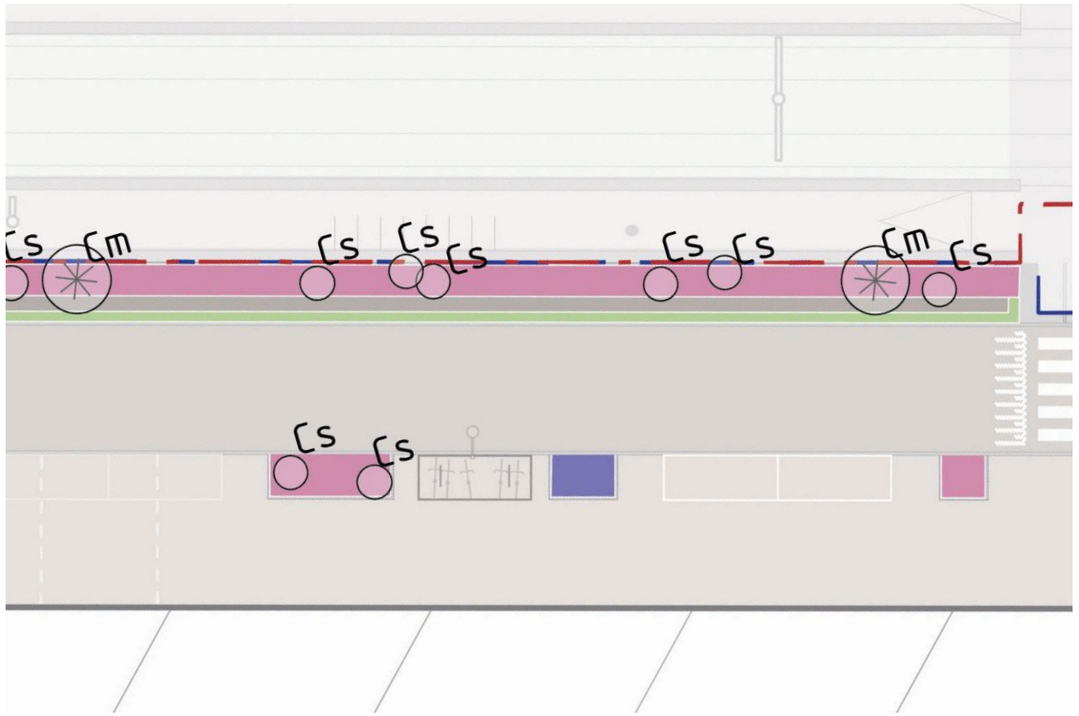
Ag — Alnus glutinosa, enkelstam

Bpu — Betula Pubescens, enkelstam



Zie DGN voor verdere uitwerking

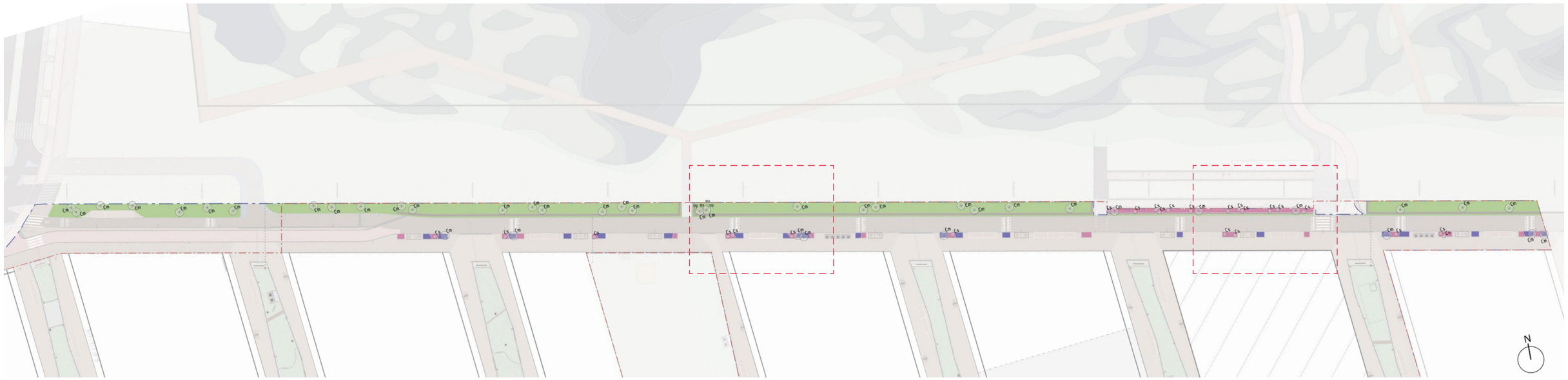




Legenda

- Cm — Cratagegus monogina
- Cs — Cytisus scoparius
- Rp — Rosa Pimpinellifolia

- Kruidenmengsel, G1 bloemrijk grasland 80%, A6 Akkerbloemen 20% (kruidenmengsel moet afgestemd worden op het kruiden mengsel die in het Oeverpark toegepast wordt.)
- Rozen menging (Rozen mix / Rosa nitida / Rosa pimpinellifolia)
- Hippophae rhamnoides ‘hikul’



Bomen Parkzijde:



Alnus glutinosa



Betula pubescens



Betula pendula



Ulmus rebona



Acer campestre ‘Elsrijk’

Bomen Wijkzijde:



Acer Campestre ‘Elsrijk’



Ulmus Rebona



Fraxinus excelsio ‘Geesink’



Ulmus Laevis Helena

Bloemrijkgrasland:





De soort bloemrijkgrasland wordt in samenhang met het Oeverpark beplaald in afstemming met R&D

Heesters:



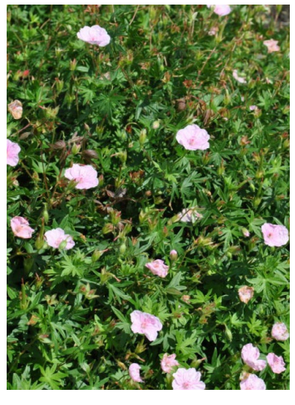
Hippophae rhamnoides ‘hikul’



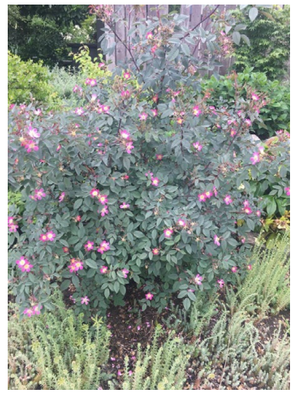
Cratagegus monogina



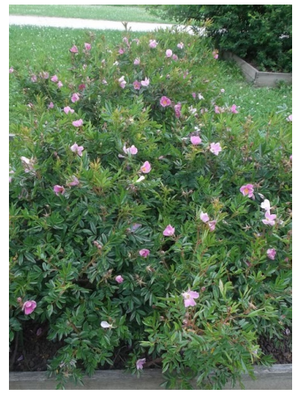
Cytisus scoparius



Geranium sanguineum striatum



Rosa glauca



Rosa Nitida



Symphytum grandiflorum



Rosa spinosissima Bibernell Rose

Plantlijst Oeverparklaan

08-04-2025

Bomen			plantmaat	aantal totaal
	Ulmus laevis Helena	hoogstam	30/35	6
	Fraxinus excelsior 'Geessink'	hoogstam	25/30	4
	Acer campestre 'Elsrijk'	hoogstam	25/30	15
	Ulmus Rebona'	hoogstam	30/35	13
	Betula pubescens	meerstammig	450/500	8
	Betula pendula	hoogstam	25/30	13
	Alnus glutinosa	meerstammig	450/500	6
	Alnus glutinosa	hoogstam	25/30	6

Onderbeplanting plantvakken - Oeverparklaan

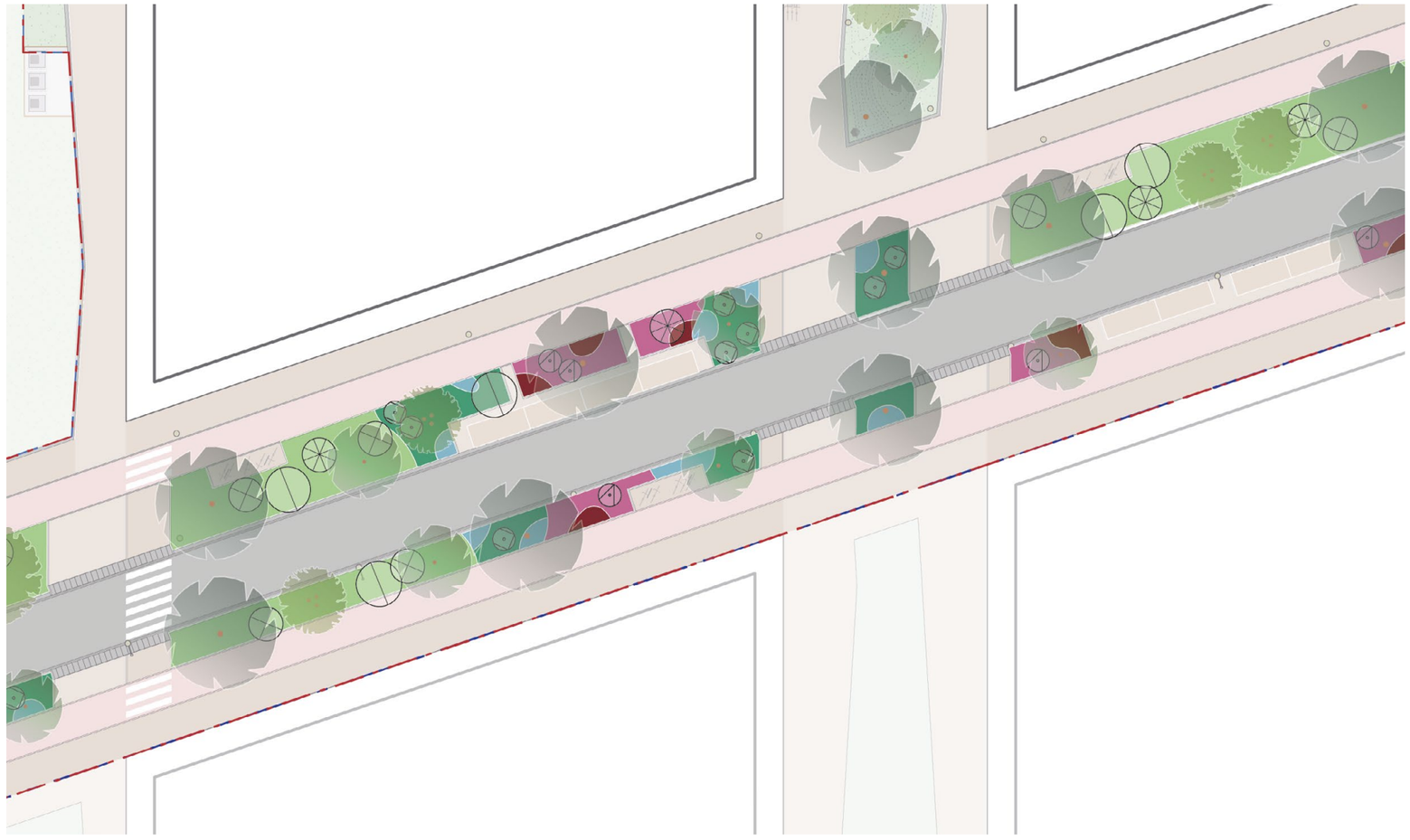
st/m2	naam		aanplant	plantmaat	aantal totaal
	Kleine heestergroepen				
nvt	Rosa pimpinellifolia		per 3 stuks	60-80	12
	Solitaire heesters / aan beide kanten weg				
nvt	Cytisus scoparius		solitaire	100-120	24
nvt	Cratagegus monogina		solitaire	150-200	42
	Groepen TOTAAL 295.3m2				
5/m2	Hippophae rhamnoides 'hikul'		groepen	30-40	545
	Vulplant - in Hippophae rhamnoides / 6st per m2				
6/m2	Geranium sanguineum var striatum		gestrooid	p9	652
	Rozen mix				
5/m2	Rosa nitida	70%	basis	30-40	681
5/m2	Rosa pimpinellifolia	30%	per 3 en 5 stuks	30-40	295
	Vulplant - in Rozen Mix / 6st per m2				
6/m2	Symphytum grandiflorum 'Wisley Blue'		gestrooid	p9	1159

23. Beplantingsplan Strandeilandlaan

Gemengde bomenlaan met solitaire en heesters in groepen met als basis een kruidenmengsel
Raamwerk van robuuste heestergroepen
Assortiment bestand tegen de wisselende groeiplaats omstandigheden door de tijd
Een basis van 70% kruiden/ruig gras en 30% beplant met heesters.
Afwisseling van kruiden en beplanting passend in landschapelijke schaal van de Strandeilandlaan
Beplantingsconcept en assortiment aansluitend bij nieuwe beplantingsconcepten

Zeer diverse menging van bomen waarbij er ter hoogte van de parken een accent gelegd wordt met de Pinus.
De bomen staan gestrooid en worden in verschillende verschijningsvormen toegepast, hoogstam, meerstam en beveerd.
De laan bestaat voor een grootgedeelte uit Acer's die beeld bepalend zijn en op termijn voor veel schaduw zullen zorgen. Dit heeft gevolgen voor het kruidenmengsel, de diversiteit ervan neemt geleidelijk af en er zal minder uitbundige bloei plaats vinden. Wanneer dit exact het geval zal zijn is erg moeilijk in te schatten, op het moment van aanplant heeft de bodem nog geen stabiele grondwater huishouding en bodemstructuur. Deze factoren zijn bepalend voor het aanslaan en de groeisnelheid.
Als de bomen zich hebben ontwikkeld zal het kruidenmengsel veranderen in ruig gras er kan dan ook gekozen worden om deze zones om te vormen naar heesters of vaste planten. De reeds aangeplante delen vormen dan een robuust en volgroeit raamwerk.

De bomen worden verder aangevuld met grote solitaire heesters dit zorgt voor een gelaagde opbouw welke ten goede komt aan: biodiversiteit, doorworteling van de bodem, bodemleven, infiltratie en het beeld/beleving.
De beplante delen bestaan uit robuuste heester groepen die de kwetsbare plekken binnen de openbare ruimte versterken. Denk hierbij aan het voorkomen van olifantenpaadjes ter hoogte van bijvoorbeeld de parkeervakken.



Zoom -in beplantingsplan Strandeilandlaan

Legenda

Strandeilandlaan: 121 bomen (exclusief heesters)

Zie DGN voor verdere uitwerking

Ap — Acer Pseudoplatanus, enkelstam

Ps — Pinus sylvestris, beveerd 100/150

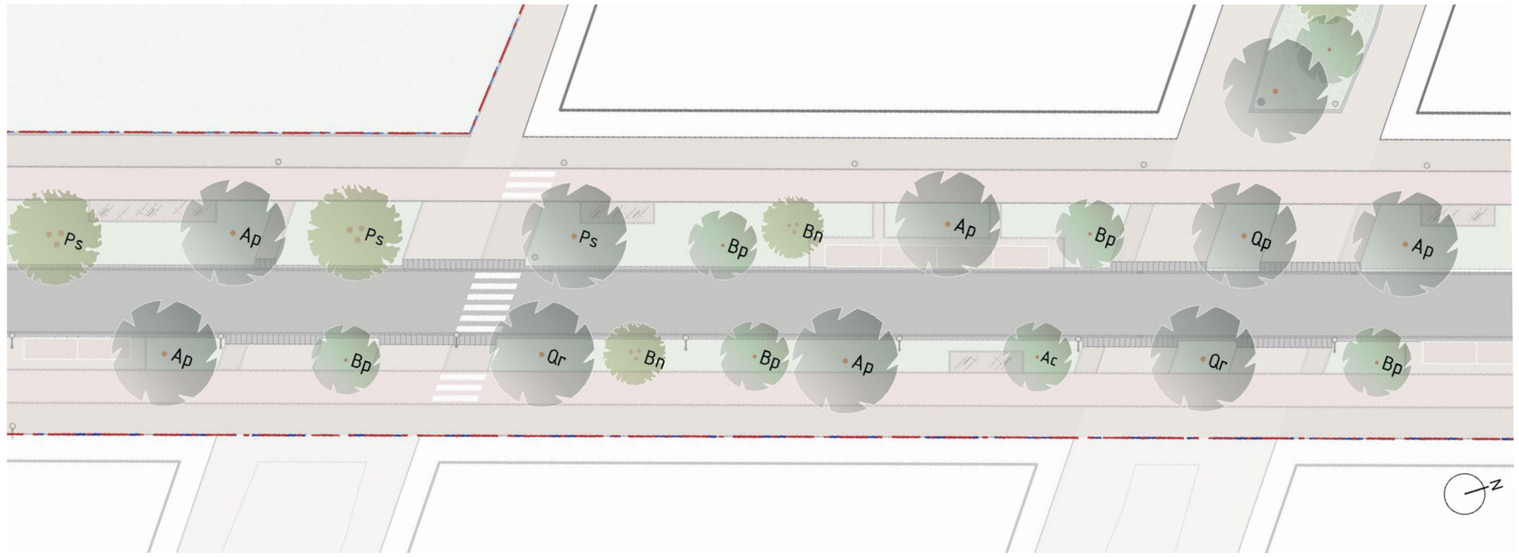
Qp

Qr — Quercus robur, enkelstam

Ps — Pinus sylvestris, beveerd 100/150

Bn — Betula Nigra, meerstammig

Bp — Betula Pendula, enkelstam



zoom-in bomenplan Strandeilandlaan

Ac — Acer Campestre ‘Queen Elisabeth’, enkelstam

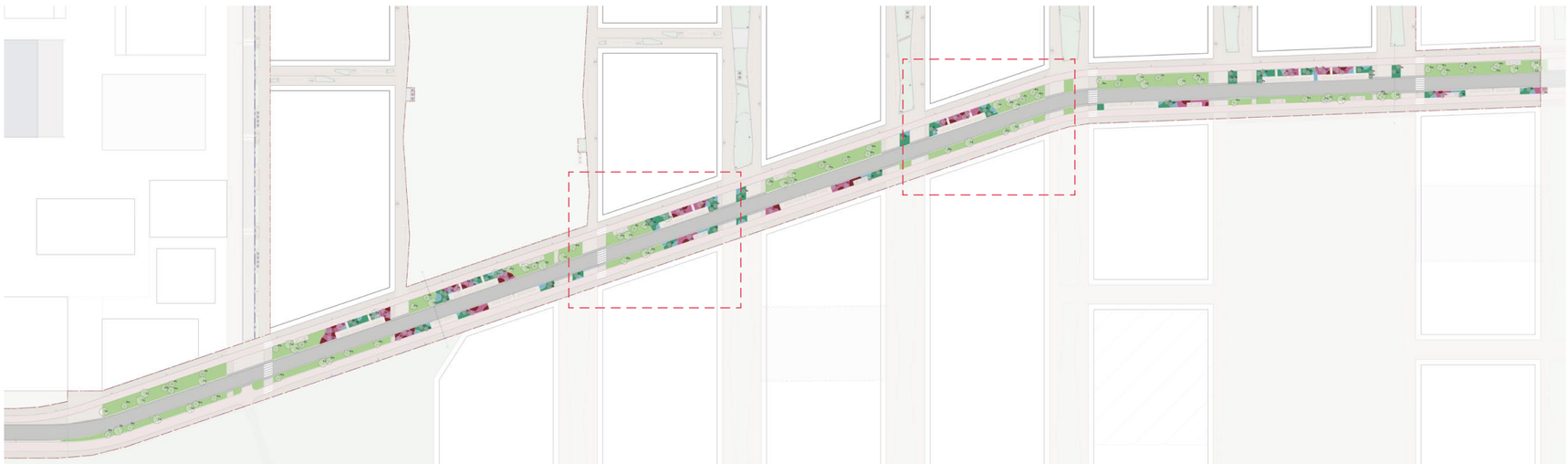


Bomenplan Strandeilandlaan

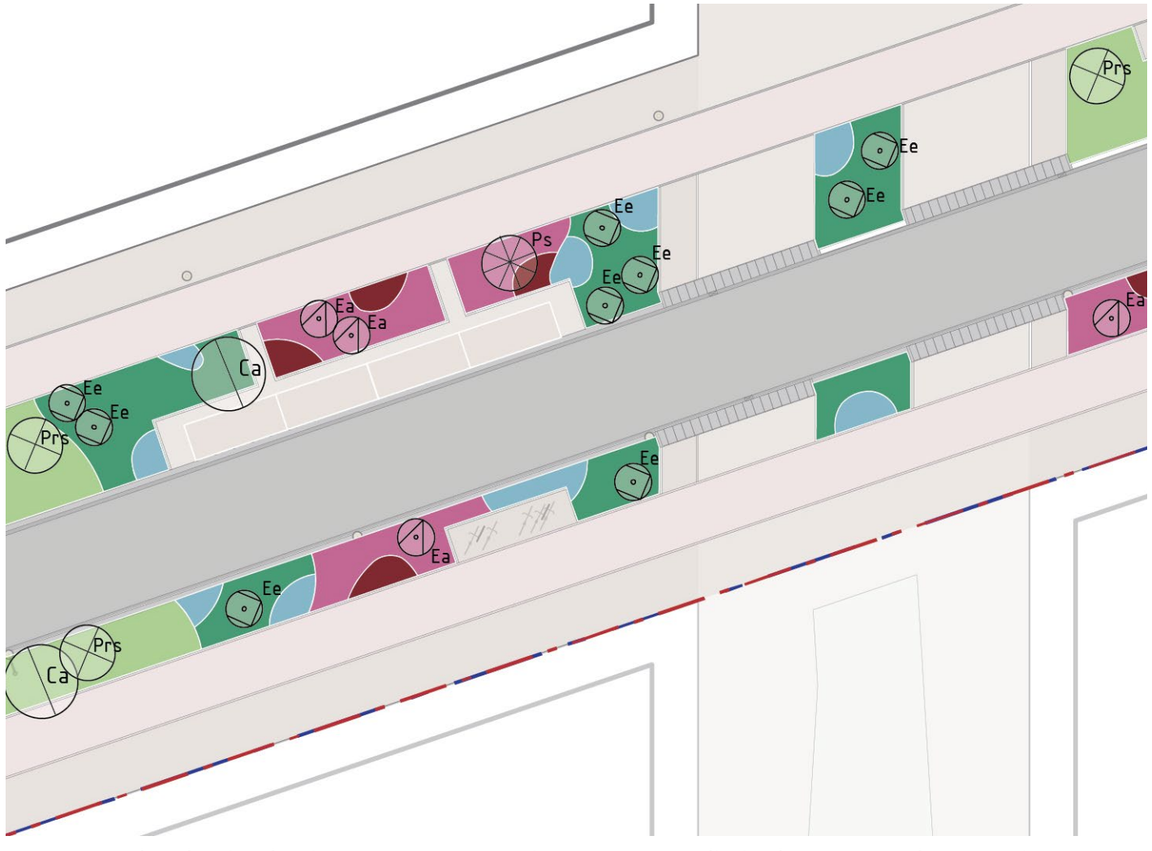
Zie DGN voor verdere uitwerking

Legenda

- Ca — Corylus avellana
- Ps — Pinus sylvestris
- Prs — Prunus Spinosa
- Ea — Euonymus Alatus
- Ee — Elaeagnus ebbingei ‘Compacta’
- Kruidenmengsel, G1 bloemrijk grasland 80%, A6 Akkerbloemen 20%
- Basis Euonymus
- Ligustrum ‘Massif’
- Basis Rozen
- Rosa Short track



Beplantingsplan Strandeilandlaan



Heester beplanting basis Euonymos en Basis Rozen met solitaire heesters en heesters in groepen



Basis Kruidenmengsel met solitaire heesters

Bomen Strandeilandlaan



Quercus petrea



Betula pubescens



Betula pendula



Quercus robur



Prunus spinosa



Corylus avelana



Acer pseudoplatanus



Pinus nigra



Acer campestre 'Queen Elizabeth'



G1 Bloemrijk grasland - lichte grond









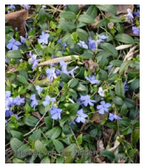
Ligustrum 'Massif'



Viburnum opulus



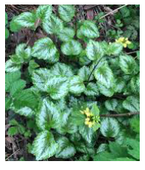
Viburnum opulus



Vinca



Lunaria



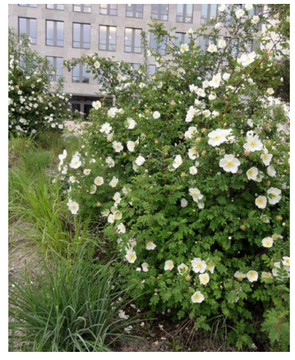
Lamiastrum



akelei



Elaeagnus ebbingei 'Compacta'



Rosa pimpinellifolia



Symphytum grandiflorum 'Wisley Blue'



Geranium-sanguineum-striatum



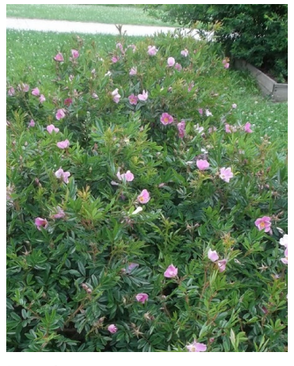
Euonymus fortunei vegetus



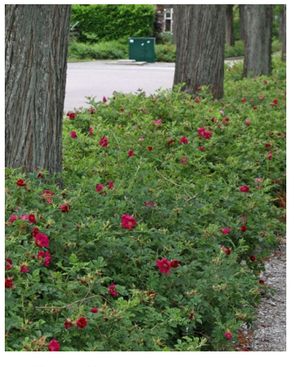
Pyracantha 'Red Cushion'



Rosa nitida



Rosa nitida



Rosa 'Short Track'

08-04-2025

Strandeilandlaan- bloemenweide met heesters en vaste planten

	Bomen mix Strandeilandlaan			**Totaal**
	Betula pendula	enkelstam		26
	Betula nigra	meerstammig		15
	Quercus petrea	enkelstam		6
	Quercus robur	enkelstam		11
	Acer pseudoplatanus	enkelstam		26
	Pinus nigra	meerstammig		16
	Pinus sylvestris	beveerd	100/150	21

gr/m2	**Basis Kruidenmengsel- totaal 2906m2**				**Totaal**
2/gr/m2	**G1 Bloemrijk grasland** 2gram per m2	80%			4650 gram
2/gr/m2	**A6 Akkerbloemen** 2gram per m2	20%			1160 gram
st/m2	**Solitaire heesters in kruidenmengsel**		**aanplant**	**maat**	
nvt	Corylus avellana		solitaire	200/250	34
nvt	Prunus spinosa		solitaire	150/200	41

st/m2	**Basis Euonymus**	**%**	**aanplant**	**st/m2**	**maat**	**Totaal**
5/m2	Euonymus fortunei vegetus	70%	basis	3.5	30-40	2050
5/m2	Pyracantha 'Red Cushion'	30%	per 3 stuks	1.5	30-40	880
	vulplant tussen heesters					
12/m2	Vinca minor		3 per 1m2	3	p9	1755
12/m2	Lamiastrum galeobdolon 'Florentinum'		3 per 1 m2	3	p9	1755
	extra toevoegingen					
nvt	Aquilegia vulgaris		1 per 2 m2	0.5	p9	292
nvt	Lunaria annua		per 3 stuks	0.5	p9	292
	Solitaire en heesters in kleine groepen					
5/m2	Ligustrum 'Massif'		groepen	5	30-40	775
	Vulplant tussen Liguster					
5/m2	Symphytum grandiflorum 'Wisley Blue'		vulplant	5	p9	775
	Solitaire in Basis Euonymus					
nvt	Euonymus alatus		per stuk		80/100	48

st/m2	**Basis Rozen**	**%**	**aanplant**	**st/m2**	**maat**	**Totaal**
5/m2	Rosa nitida	70%	basis	3.5	30-40	1385
5/m2	Rosa pimpenifolia	30%	per 5 stuks	1.5	30-40	590
	Vulplant tussen Rosa pimpenifolia en Rosa nitida					
	Geranium sanguineum striatum			5	p9	1960
	Groepen in Basis Rozen					
5/m2	Rosa 'Short Track'		groepen	5	30-40	670
	Vulplant tussen Rosa 'Short Track'					
5/m2	Symphytum grandiflorum 'Wisley Blue'			5	p9	670
	Solitaire in Basis Rozen					
nvt	Elaeagnus ebbingei 'Compacta'		per stuk		120/150	31

24. Beplantingsplan Erven (wadi’s) en Dwarsstraten

Het bomen- en beplantingsplan voor de eerste erfstraat (Garcia Lorcastraat) en de dwarsstraten grenzend aan bouwtranche één (M5, M7) wordt tijdens de bestekfase door R&D verder uitgewerkt.
De ontwerpen kunnen nu nog niet afgerond worden, omdat de resultaten van de regenwaterberekening nog niet definitief zijn.
Zodra deze definitief zijn, kan de inrichting van de wadi inclusief beplanting worden afgerond.

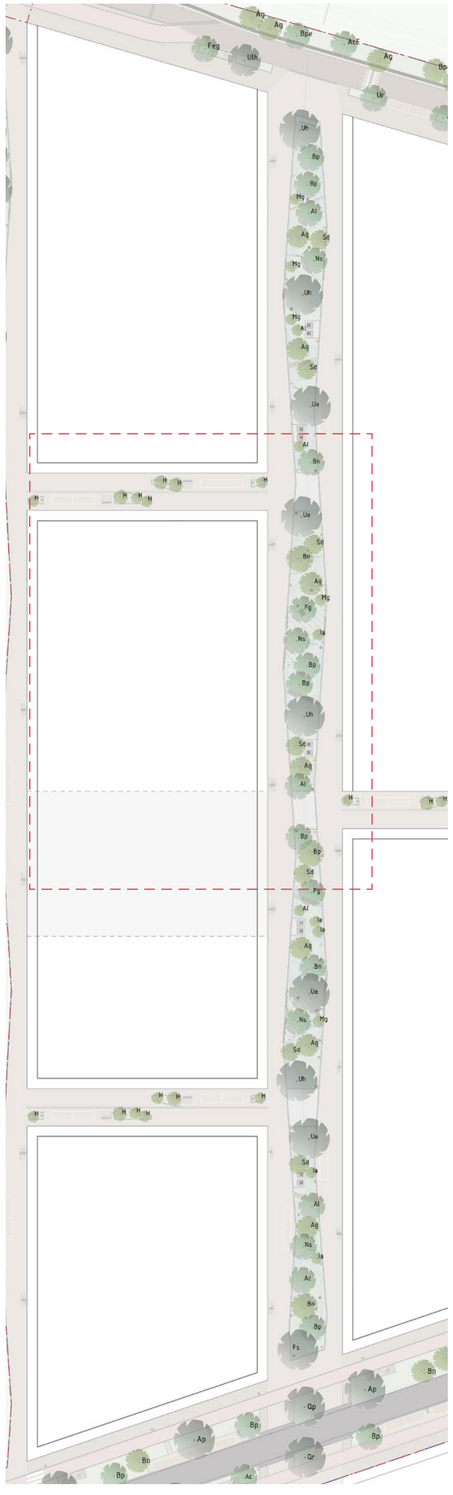
De afbeeldingen hiernaast tonen een eerste concept van het bomenplan en de inrichting van de wadi.

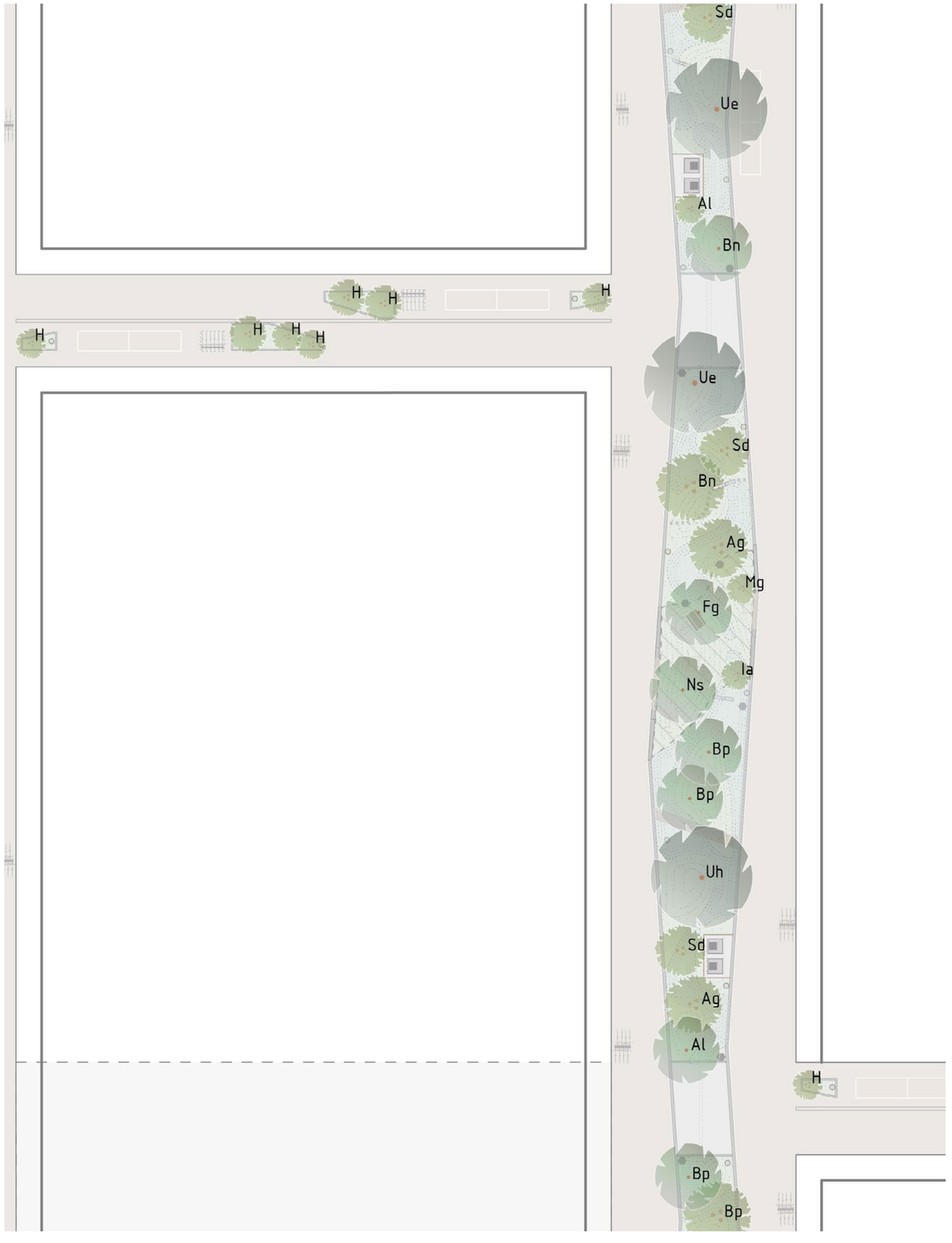
De overige erfstraten worden door R&D ontworpen zodra de bouwplannen van de aangrenzende ontwikkelingen definitief zijn. Fase één erven Muidenbuurt is opgesplitst in vier bouwtranches.



Concept

Zie DGN voor verdere uitwerking





Wadi's fase 1: 252 bomen (exclusief heesters)

Garcia Lorcastraat (wadi straat)

Totaal lengte wadi 275m
Totaal bomen 57 st

1 x Ø 10 m Acer campestre 'Queen Elizabeth' — Ac
4 x Ø 10 m Ulmus laevis Helena — Uh
4 x Ø 10 m Ulmus laevis Eibergen — Ue
2 x Ø 7 m Fraxinus excelsior Grift — Fg
7 x Ø 6 m Alnus glutinosa — Ag
3 x Ø 7,5 m Alnus glutinosa Laciniata — Al
6 x Ø 7 m Betula pubescens — Bp Bp
1 x Ø 10 m Fagus sylvatica — Fs
3 x Ø 4 m Amelanchier lamarckii — Al
5 x Ø 3 m Mespilus germanica — Mg
4 x Ø 6 m Nyssa sylvatica — Ns
5 x Ø 7 m Betula nigra — Bn Bn
Sd
Al
Ia

Dwarsstraten

- George Orwellstraat
- Hazim Hikmetstraat
- Adre Lorderstraat

27 x Heester N.t.b — H

Let op! dit is alleen van toepassing wanneer er geen bomen kunnen vanwege de huisaansluitingen

Niet opgenomen in teeltplan

25. Aandachtspunten groen Muidenbuurt

Dit document bevat het beplantingsplan voor de Oeverparklaan en de Strandeilandlaan. R&D maakt de uitzettekeningen tijdens de Besteksfase.

Het beplantingsplan voor de wadi-straten en dwarsstraten wordt verder uitgewerkt na het voltooien van de regenwater berekening.

Teeltcontract
Vanwege de verwachte schaarste van bomen is er gekozen een bomenvisie te maken en een teeltcontract voor de bomen op te stellen. Dit teeltcontract wordt per deelopdracht uitgezet bij de telers. De definitieve boomkeuze van de Muidenbuurt fase 1 wordt in het teeltcontract verwerkt. Dit traject loopt parallel aan het DO en is nog gaande.
Meer informatie bij Janke Algra.

Bodem:
De bodem die wordt toegepast is conform de bodemopbouwprofielen in het handboek groen, met als uitzondering dat de drainlaag tussen de GHG en de groeiplaats 20 cm dik moet zijn.
Doordat er geen of minimaal bodemleven in de grond aanwezig is, worden de plantvakken ingezaaid met groenbemesters. De te gebruiken soorten, mosterdzaad, winterrogge, koolzaad e.a., is afhankelijk van het seizoen en het moment van beschikbaarheid voor groeiplaatsverbetering. Dit is/wordt in de planning opgenomen. De ontwerpers worden in dit proces meegenomen. Groenbemesters zijn kruidachtigen die vanzelf afsterven of, indien nodig, gemaaid worden.
De bomen kunnen er in gepland worden. Als dat niet wenselijk is, kan het maaisel ter plekke in de bodem verwerkt worden. Als dat niet wenselijk is, kan het maaisel afgevoerd worden.
Na aanplant van alle beplantingstypes, bomen, heesters, vaste planten, grassen en kruidachtigen, wordt de bodem in boom- en heestervakken afgestrooid met 5 cm bladmulch. Dit zijn licht verteerde bladresten (geen grond of snippers), deze zorgen ervoor dat verdamping en onkruidgroei wordt tegengegaan. Ook zorgt de bladmulch voor een langdurige bemesting.
De aanwezigheid van houtig materiaal in de bladmulch zorgt voor een zuurstofonttrekking aan de bodem, waardoor er uitval van bepaalde soorten kan optreden. Dit moet dus voorkomen worden.

Met het definitieve regenwatermodel in handen moet een laatste check gedaan worden op de soortkeuze van de bomen in combinatie met de definitieve berekeningen voor de ontwateringsdiepte. Het kan zijn dat hierdoor groeiplaatsen iets anders ingericht moeten worden als de minimale 90 cm niet gehaald kan worden.

IB plant een overleg in met R&D bij de opstart van het bestek om de bodemopbouw van de beplanting samen door te nemen.

Bomen:
Het beeld van de bomen in de wadistraten is een los gestrooide gemengde bosschage van zowel inheemse als uitheemse soorten. De bomen variëren in verschijningsvorm zoals hoogstam, meerstammig en beveerd. De posities worden bepaald door de groeiplaats (het reliëf van de wadi) en eventuele objecten in de openbare ruimte zoals de lichtmasten. De boomkroonprojectie is gebaseerd op de verwachte grootte na 20 jaar, dit kan in de praktijk iets afwijken, maar de bomen blijven eerder kleiner dan groter.

Op enkele locaties in het gebied worden toekomstbomen geplant. Deze bomen krijgen extra veel ruimte om te groeien (50 kuub bomengrond) zodat deze bomen de ruimte krijgen om oud te worden en volledig uit te groeien.

Oeverparklaan: Deze laan zorgt voor een geleidelijke overgang tussen de wadistraten en het Oog. De bomen staan niet in een strakke rij, maar licht verspringend, zijn voor een groot gedeelte inheems en komen in beide gebieden voor. Hoogstambomen worden alleen door meerstammige bomen afgewisseld op de plekken waar hiervoor voldoende ruimte is.
Er is een tegenstrijdig advies binnengekomen over de soorten en toepassing op de Oeverparklaan, er worden hier gesprekken overgevoerd hoe hiermee om te gaan.

Strandeilandlaan: In de laan worden de boomsoorten, net als in de wadistraten en de Oeverparklaan, gemengd. Ter hoogte van de parken en plantsoenen komt een accent van Pinus, een soort die ook in de parken en plantsoenen zal terugkomen.
De bomen worden uitgezet op basis van coördinaten. Met die coördinaten en een door assetbeheerder (V&OR) later toe te wijzen uniek boomnummer worden de bomen op enig moment in het GISIB-beheersysteem van V&OR opgenomen. Met gebruikmaking van de coördinaten wordt aanplant op de bedoelde plaats gegarandeerd en is op termijn een vloeiende overdracht aan de assetbeheerder mogelijk. Voor alle bomen geldt dat deze ondergronds verankerd moeten worden.
In de wadistraten moet er maatwerk geleverd worden met betrekking tot de gietranden voor bomen. In de wadi staan de bomen soms op een flauwe helling, waardoor standaard gietranden te laag kunnen zijn. Hierdoor stroomt het water er onderdoor of overheen. Maatwerk is dus nodig.
Opkronen meerstammige en beveerde bomen
Volgens het boomcontract is er vier jaar nazorg van de groenaannemer. In die vier jaar wordt er niet opgekroond bij meerstammige en beveerde bomen. Wanneer er onverhoopt aanleiding is om dat toch te doen, gebeurt dat in overleg met de ontwerper en beheerder. Dit omdat deze bomen bepalend zijn voor de ruimtelijke beleving van de straat. Na de vier jaar nazorg is de eerste opkroonactie voorzien onder verantwoordelijkheid van V&OR, welke wordt uitgevoerd door de reguliere raamovereenkomstcontractant; dit geldt alleen voor de eerste opkroonactie.

Controle op levering
De bomen worden bij het lossen door Groen Directie en Toezicht gekeurd op soortechtheid, maat en eventuele gebreken.
R&D is aanwezig bij de start van de aanleg voor deze soort echtheidscontrole op de beplanting voordat de beplanting de grond in gaat.
In het werk wordt bepaald waar welke boom komt te staan.
De verantwoordelijke voor het beplantingsplan is daarbij aanwezig en sturend. Elke boom is anders gevormd, zo kan het wenselijk zijn om hier in te schuiven. Dit kan (deels) ondervangen worden met een bezoek aan de kwekerij, waarbij de bomen op coördinaten en nummer een plek krijgen in het bomenplan.

In de Wadistraten, Oeverparklaan en Strandeilandlaan is een onderbeplanting voorzien van heesters, vaste planten, grassen en kruidachtigen.

Heesters:
Worden op verschillende manieren in de plannen toegepast, als solitair, in groepen of gemengd. De heestergroepen zijn in veel gevallen voorzien van vulplanten. Dit zijn snelgroeiende bodembedekende planten die de onkruiddruk beperken en zorgen voor een snel resultaat. De vulplanten kunnen andere planten niet wegdrukken en verdwijnen naarmate de heesters hun volledige omvang bereiken.
Vaste planten en grassen: de standaard gehanteerde plantmaat is P9. Wanneer soorten niet leverbaar zijn moet de aannemer in overleg met de ontwerper over alternatieven. Mocht er geen goed alternatief mogelijk zijn kan er worden gekozen om de soorten te laten opzetten (in opdracht laten opkweken bij de kweker). Bij twijfel na aanplant of de juiste soort geleverd is moet er gewacht worden tot bloei om dit te kunnen uitsluiten. Geen oplevering van aanleg bij onjuiste soorten of twijfel. Dit is van toepassing op al het plantmateriaal.

Bollen: Op een aantal plekken zoals het gazon en bermen zullen bollen worden toegepast. Wanneer deze in de beplanting staan worden deze handmatig aangeplant.

De speelplekken: in de wadi´s worden voor een groot gedeelte ingezaaid met gras afhankelijk van het moment van aanleg kan hier ook gekozen worden voor graszoden. Bij de bodemopbouw van deze plekken moet er rekening gehouden worden met de te verwachten intensieve betreding.

Banden: in het ontwerp van de wadistraten is rekening gehouden met het laatste regenwater model van Waternet (juni 2024). Het watermodel wordt nog één keer geüpdate (<datum> waarmee getoetst wordt of de wadi's in het huidige ontwerp voldoen aan de benodigde capaciteit. Mocht dit niet het geval zijn dan moeten de wadi's dieper worden dan -30cm. In dat geval ontstaan er problemen met de kwalitatieve opsluiting van de straat. Dit zal naar verwachting gevolgen hebben voor de voorziene banden. De diepere delen van de wadi komen in dit geval dichter bij de banden te liggen waardoor de tegendruk achter de banden te weinig wordt en bestrating zal openbreken.
Voorkomen moet worden dat er achter de banden stelspecie ruggen worden aangebracht. Op die ruggen kunnen geen planten groeien. Na inklinking van de bodem van het plantvak komen de cementruggen bloot te liggen. Dat is esthetisch niet verantwoord.

Uit ervaring blijkt dat het cruciaal is dat de ontwerper die het beplantingsplan opstelt de uitvoerende aannemer brieft en bij de eerste uitzet, samen met Directie en Toezicht, van planten aanwezig is. Door bij de start van de aanleg betrokken te zijn kan de bedoeling van het ontwerp op aannemer en medewerker worden overgebracht, kan er mee worden gedacht hoe en in welke volgorde te gaan uitzetten en is er een eerste soort echtheids check onder verantwoordelijkheid van D+T in bijzijn van de ontwerper.

Totaal aantal bomen:

Wadi's: (bomen plan met soorten wordt nu aan gewerkt)
Nu in Plan: 252 bomen (1ste, 2de, 3de) (exclusief heesters)

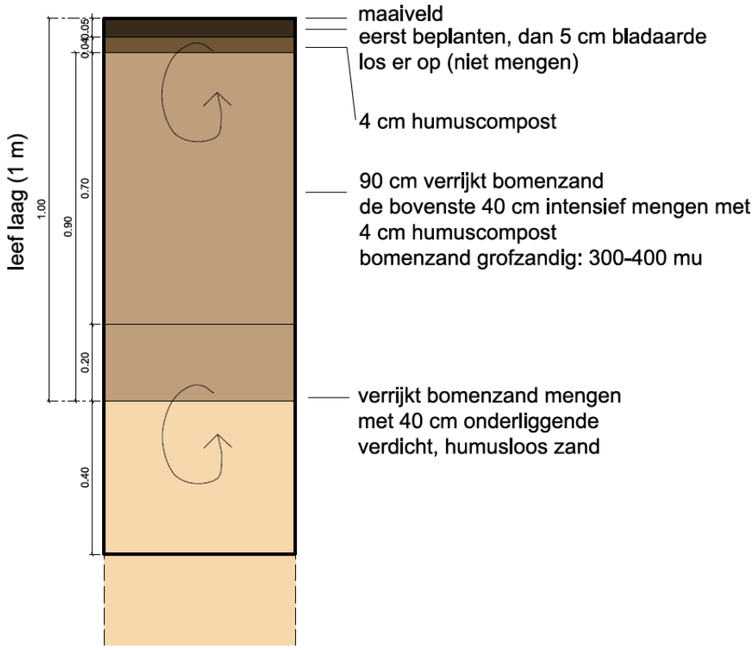
Oeverparklaan: (ontworpen, bomen bekend, in DO fase)
Nu in Plan: 70 bomen (1ste, 2de, 3de) (exclusief heesters)

Strandeilandlaan: (ontworpen, bomen bekend, in DO fase)
Nu in Plan: 121 bomen (1ste, 2de, 3de) (exclusief heesters)

Meest voorkomende bodemprofielen opbouw wadi straten

profiel A

In de Wadi's: Bomen met
onderliggende mengbeplanting



Profiel A in Muidenbuurt =

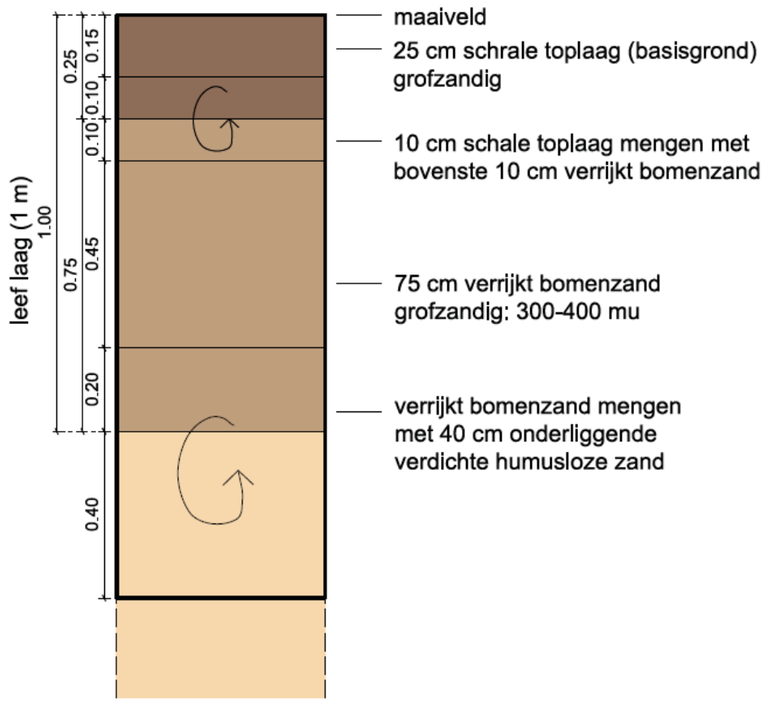
Uitgangspunt Muidenbuurt leeflaag 80 cm (zie profiel hierboven voor opbouw 80 cm)

+ onderste 20 cm van de leeflaag vermengen met 40 cm onderliggend verdicht humusloos zand

= totale opbouw is 80 + 40 is 1,20m

profiel B

In de Wadi's: Bomen met
onderliggende gazon-bloemrijk gras



Profiel B in Muidenbuurt =

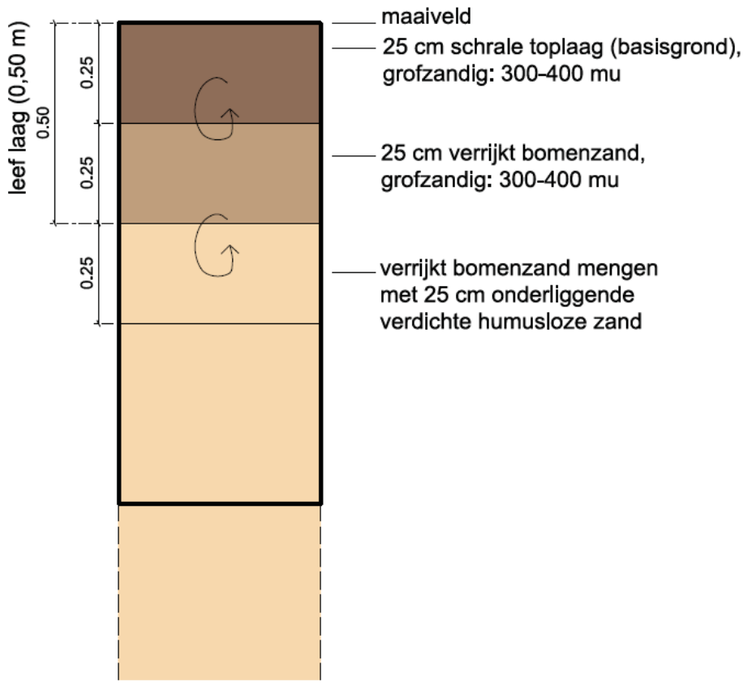
Uitgangspunt Muidenbuurt leeflaag 80 cm (zie profiel hierboven voor opbouw 80 cm)

+ onderste 20 cm van de leeflaag vermengen met 40 cm onderliggend verdicht humusloos zand

= totale opbouw is 80 + 40 is 1,20m

profiel C

In de Wadi's: bloemrijk gras, bloemrijk gazon, zonder bomen



Profiel C in Muidenbuurt =

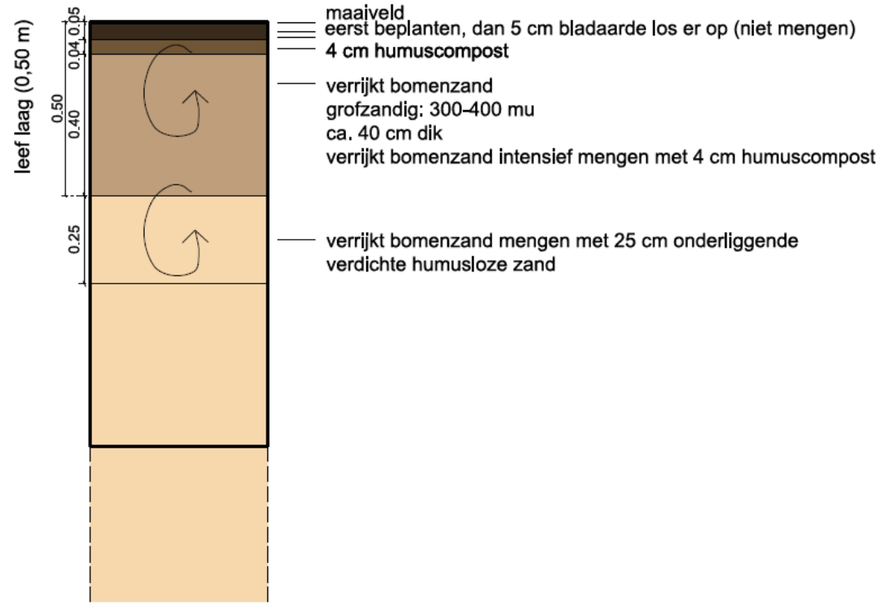
Uitgangspunt Muidenbuurt leeflaag 0,50 cm

+ onderste 25 cm van de leeflaag vermengen met 25 cm onderliggend verdicht humusloos zand

= totale opbouw is 50 + 25 is 0,75m

profiel J

In de Wadi's: Mengbeplanting, zonder bomen



Profiel J in Muidenbuurt =

Uitgangspunt Muidenbuurt leeflaag 0,50 cm

+ onderste 25 cm van de leeflaag vermengen met 25 cm onderliggend verdicht humusloos zand

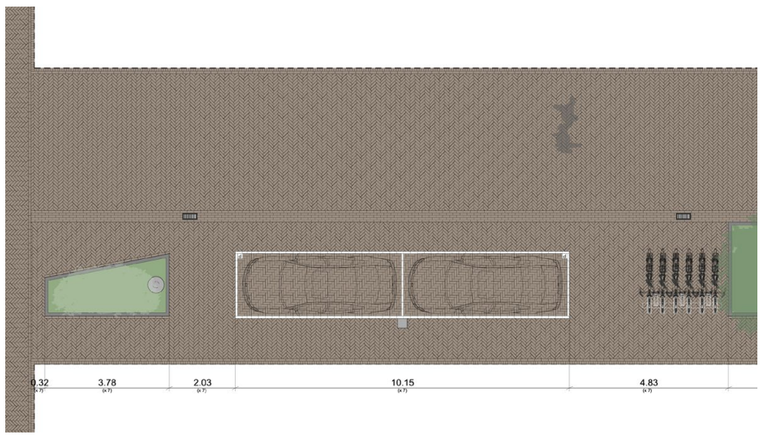
= totale opbouw is 50 + 25 is 0,75m

Technische uitwerking

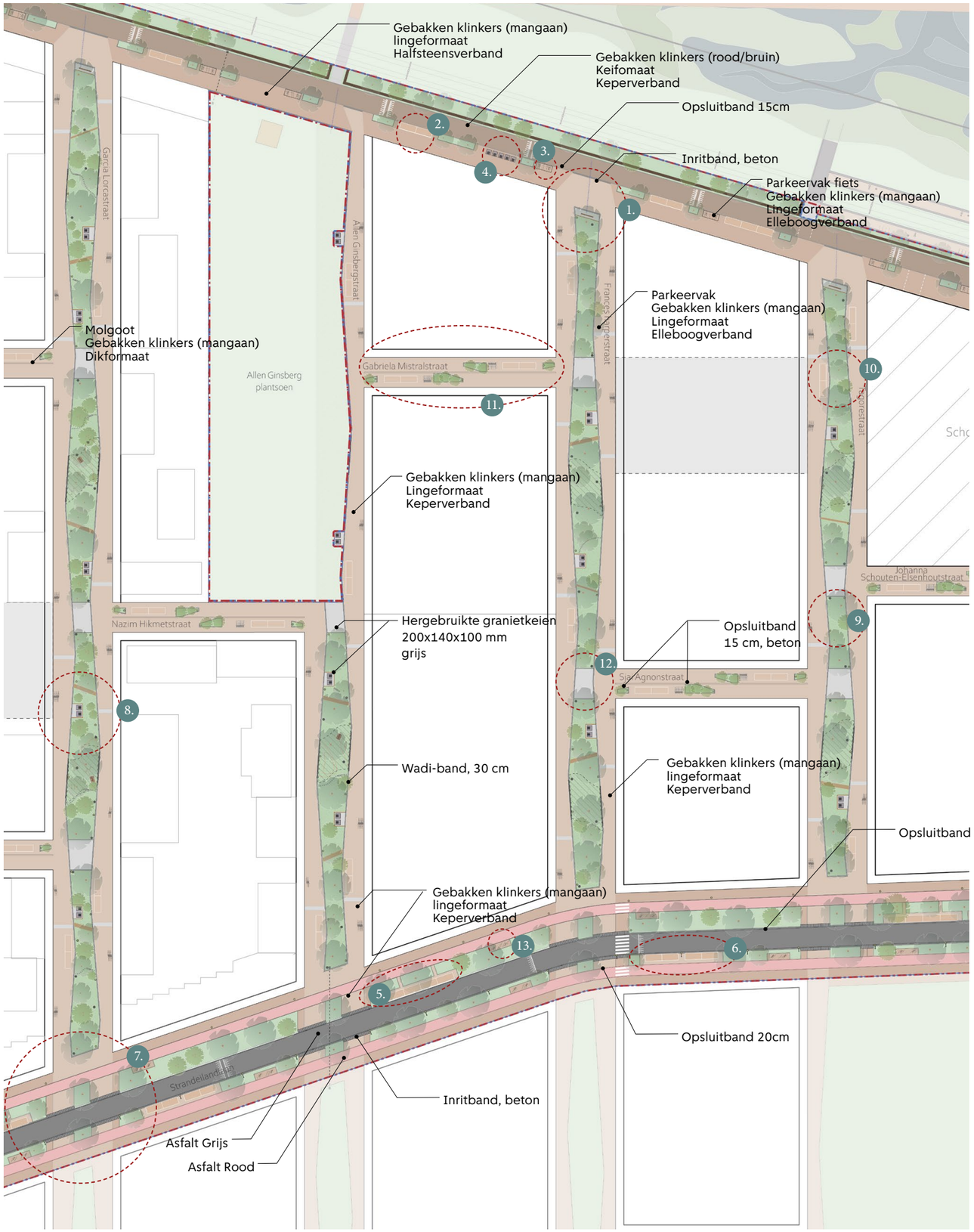
26. Details

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van alle belangrijke bestratingsdetails, overgangen tussen materialen en verbanden. Bij het uitwerken van deze details is rekening gehouden met de standaard details die ook in Puccini gebruikt worden.

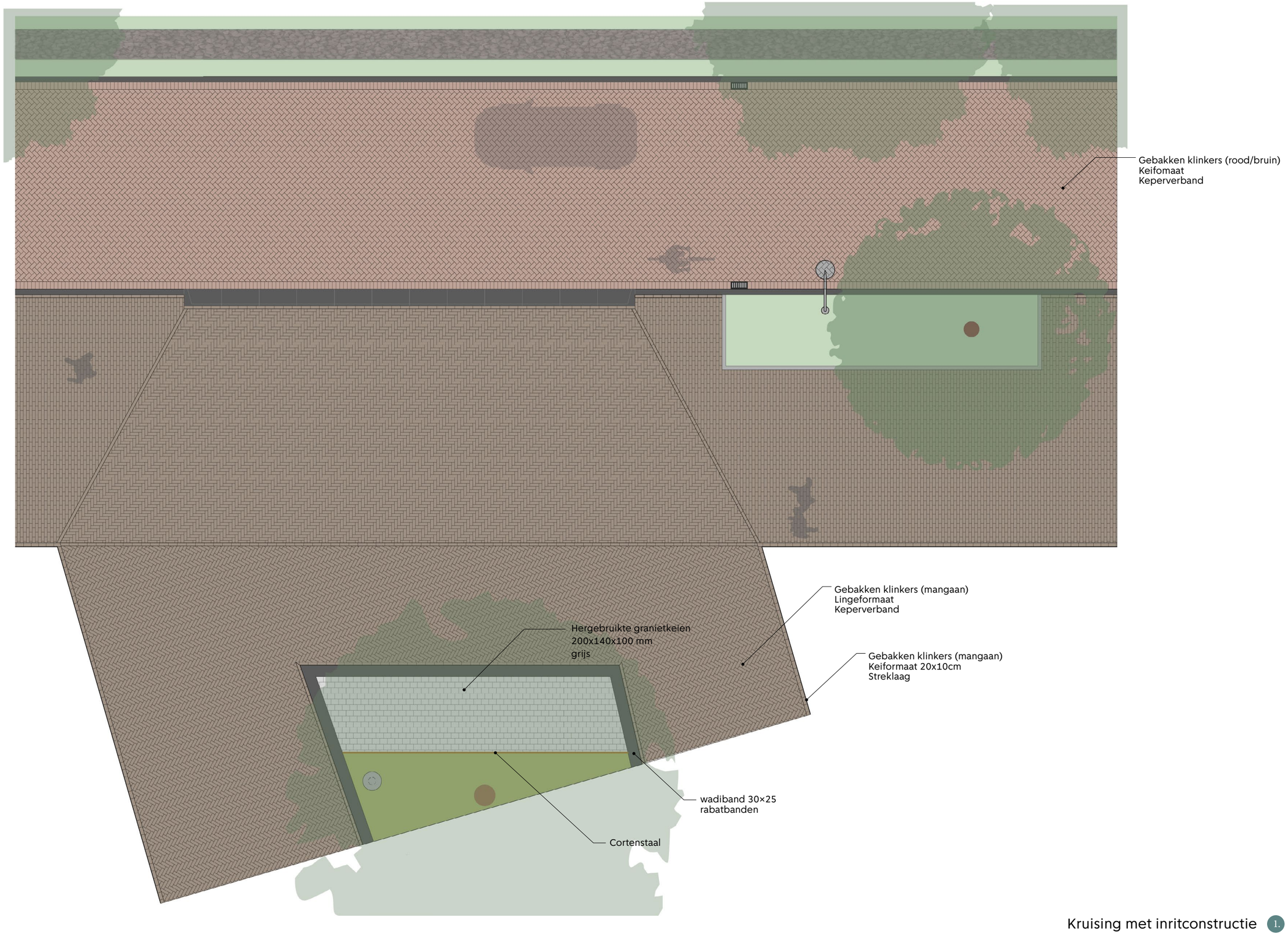
1. kruising met inritconstructie Oeverparklaan
2. autoparkeren Oeverparklaan
3. fietsparkeren Oeverparklaan
4. afvalcontainers Oeverparklaan
5. autoparkeren Strandeilandlaan noord
6. autoparkeren Strandeilandlaan zuid
7. kruising en inritconstructie Strandeilandlaan
8. afvalcontainer op erf
9. wadistraat op erf
10. autoparkeren erf
11. dwarsstraat
12. kruising wadi
13. fietsparkeren Strandeilandlaan.



LET OP : Aanpassing tussen VO en DO.
Alle dikformaat klinkers (mangaan) zijn ingewisseld voor lingeformaat klinkers (mangaan) met uitzondering van de dikformaat klinkers in de molgoten in de dwarsstraten. In de molgoten blijven de dikformaat klinkers gehandhaafd.



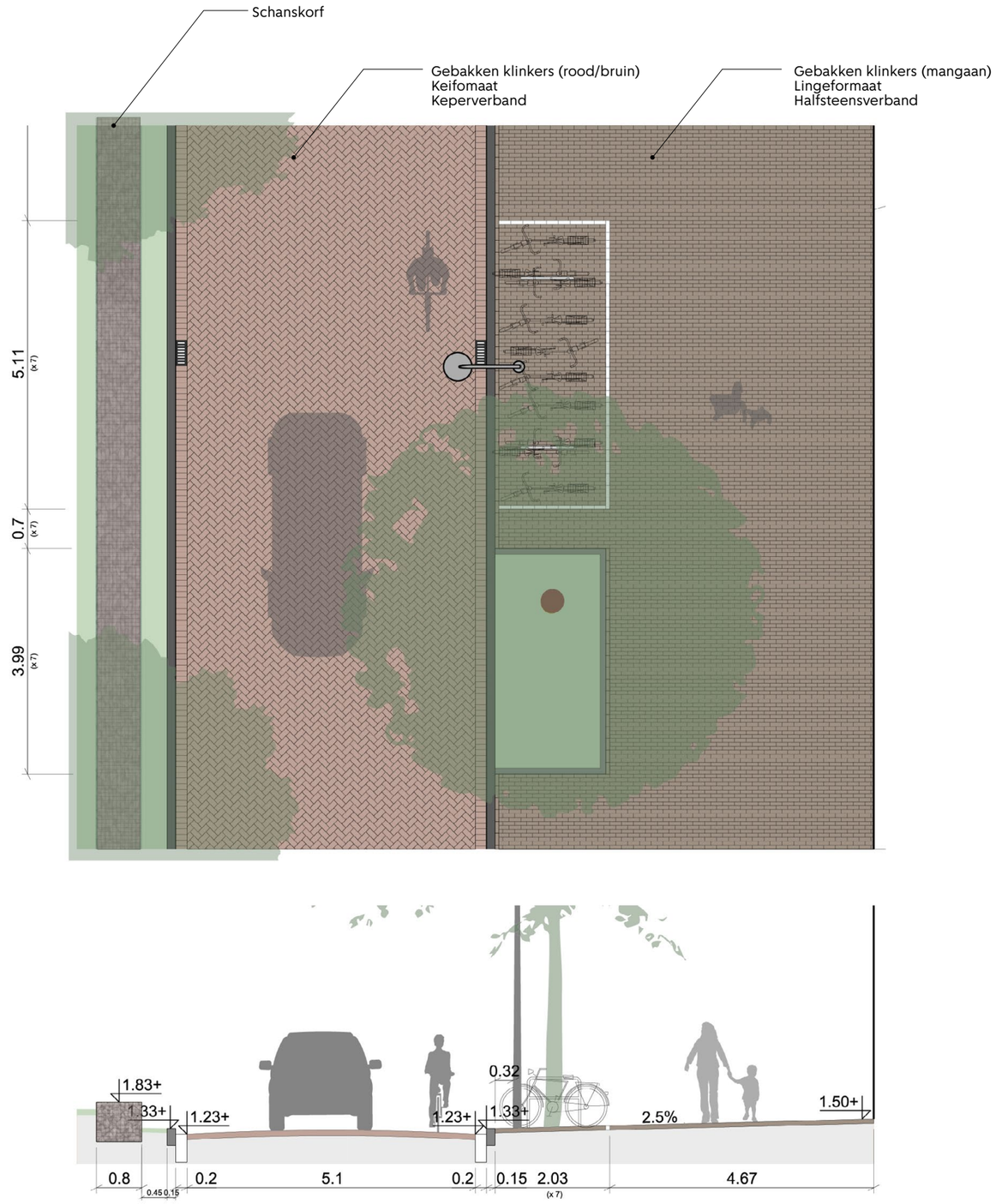
Bestratings- en detailoverzicht Muidenbuurt



Kruising met inritconstructie 1.



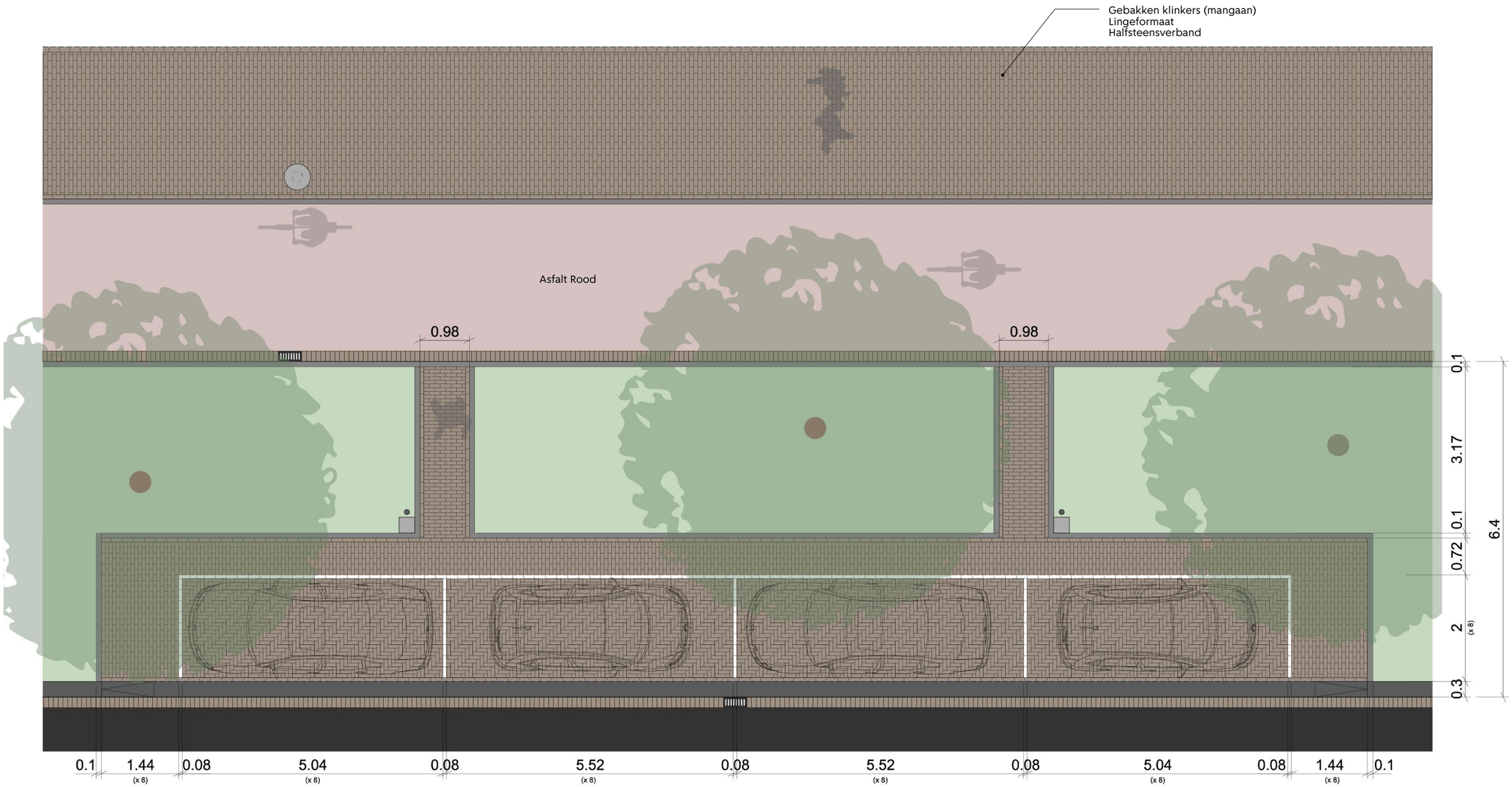
2. Autoparkeren Oeverparklaan



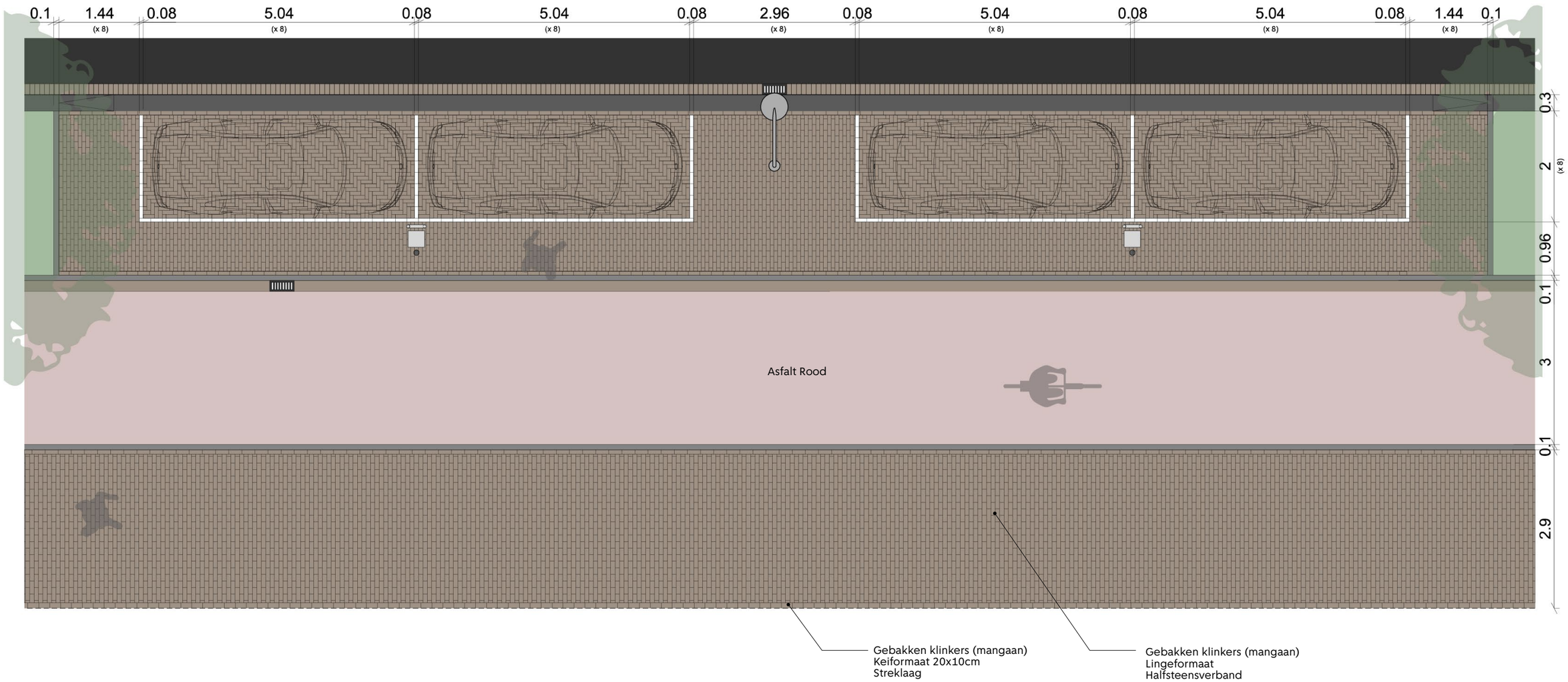
Fietsparkeren Oeverparklaan 3.



Afvalcontainers Oeverparklaan 4.



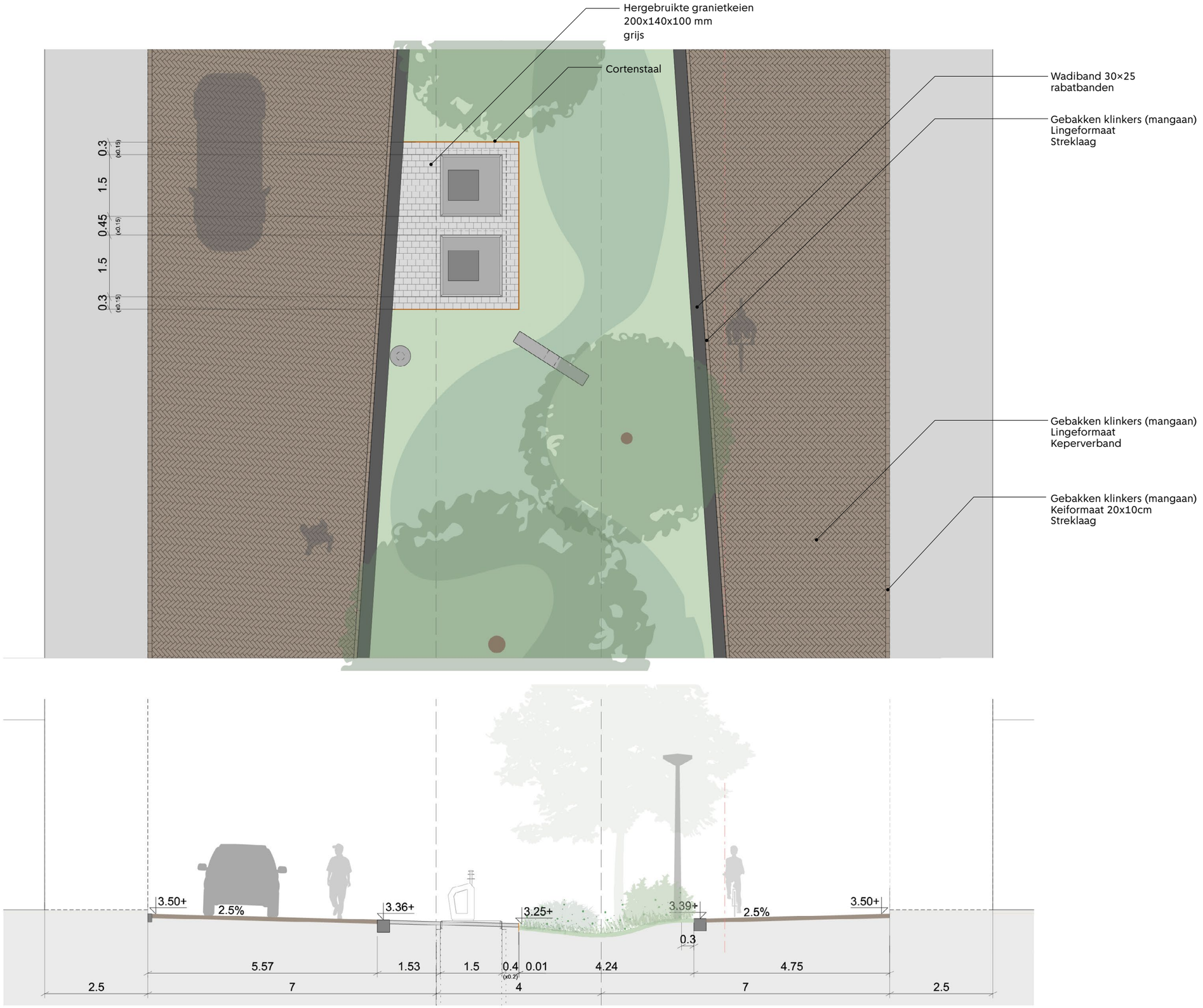
Autoparkeren Strandeilandlaan noord 5.



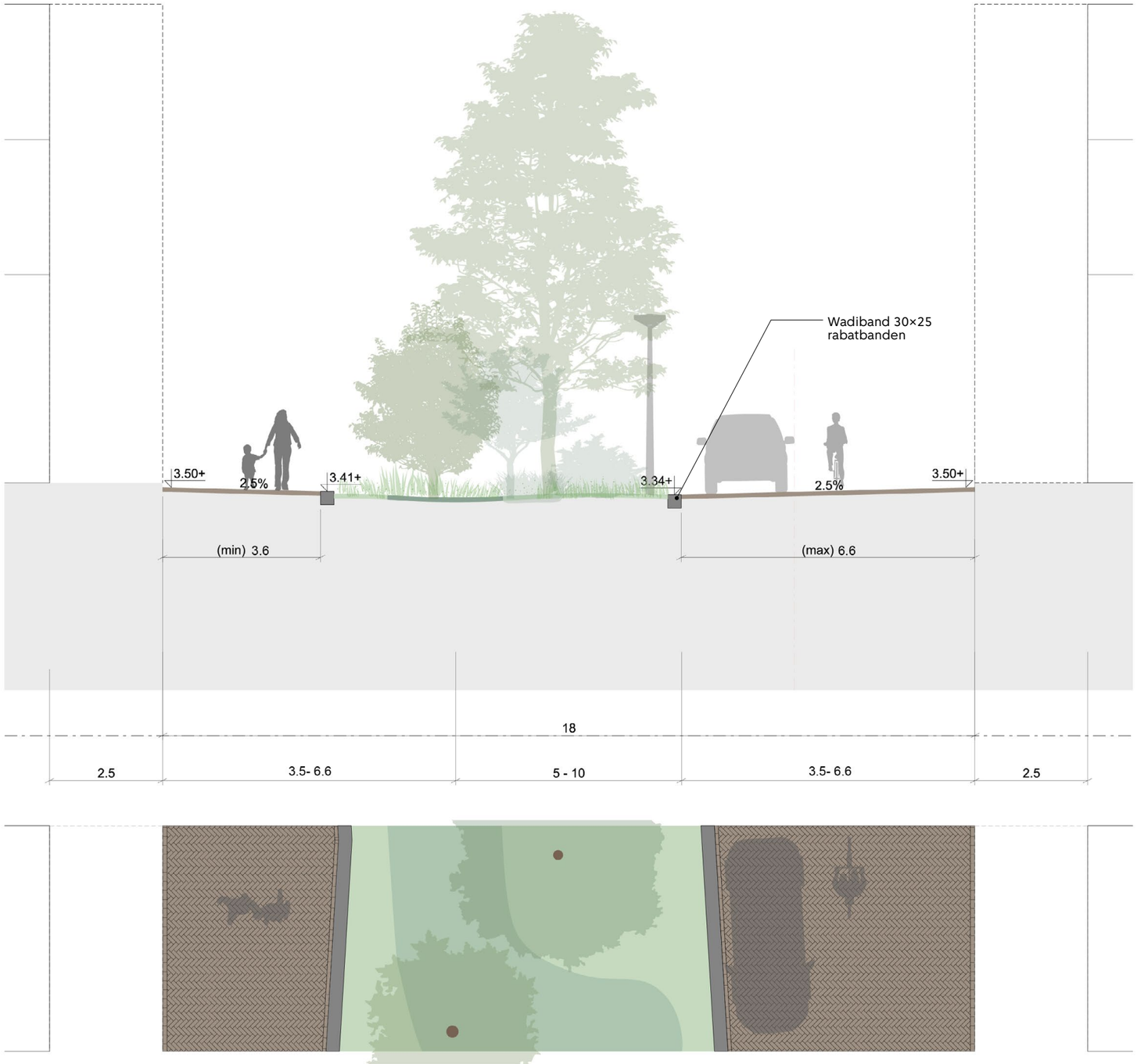
Autoparkeren Strandeilandlaan zuid 6.



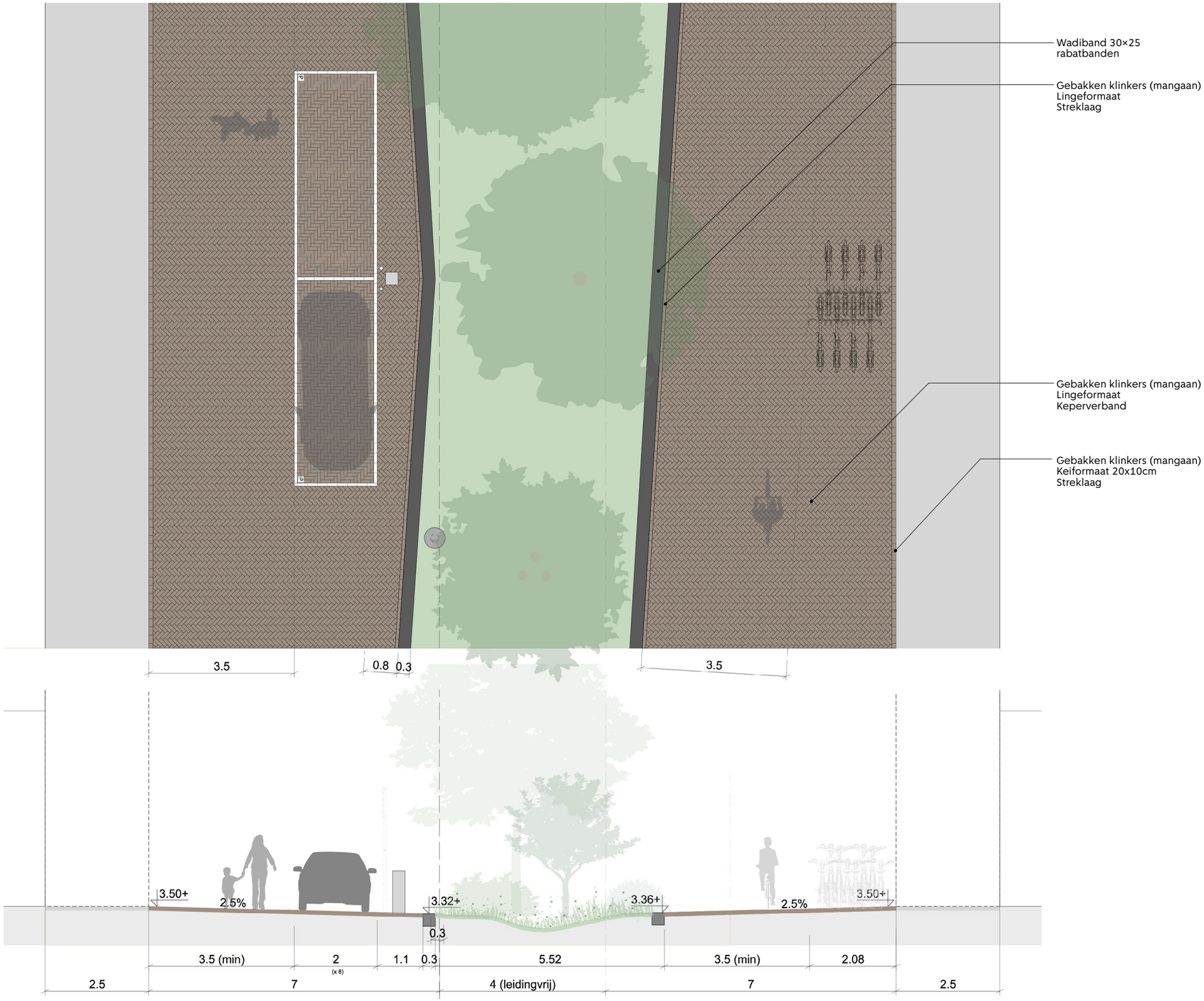
*De gebakken klinker in dit detail wordt in het detailboek uitgewerkt in lingeformaat



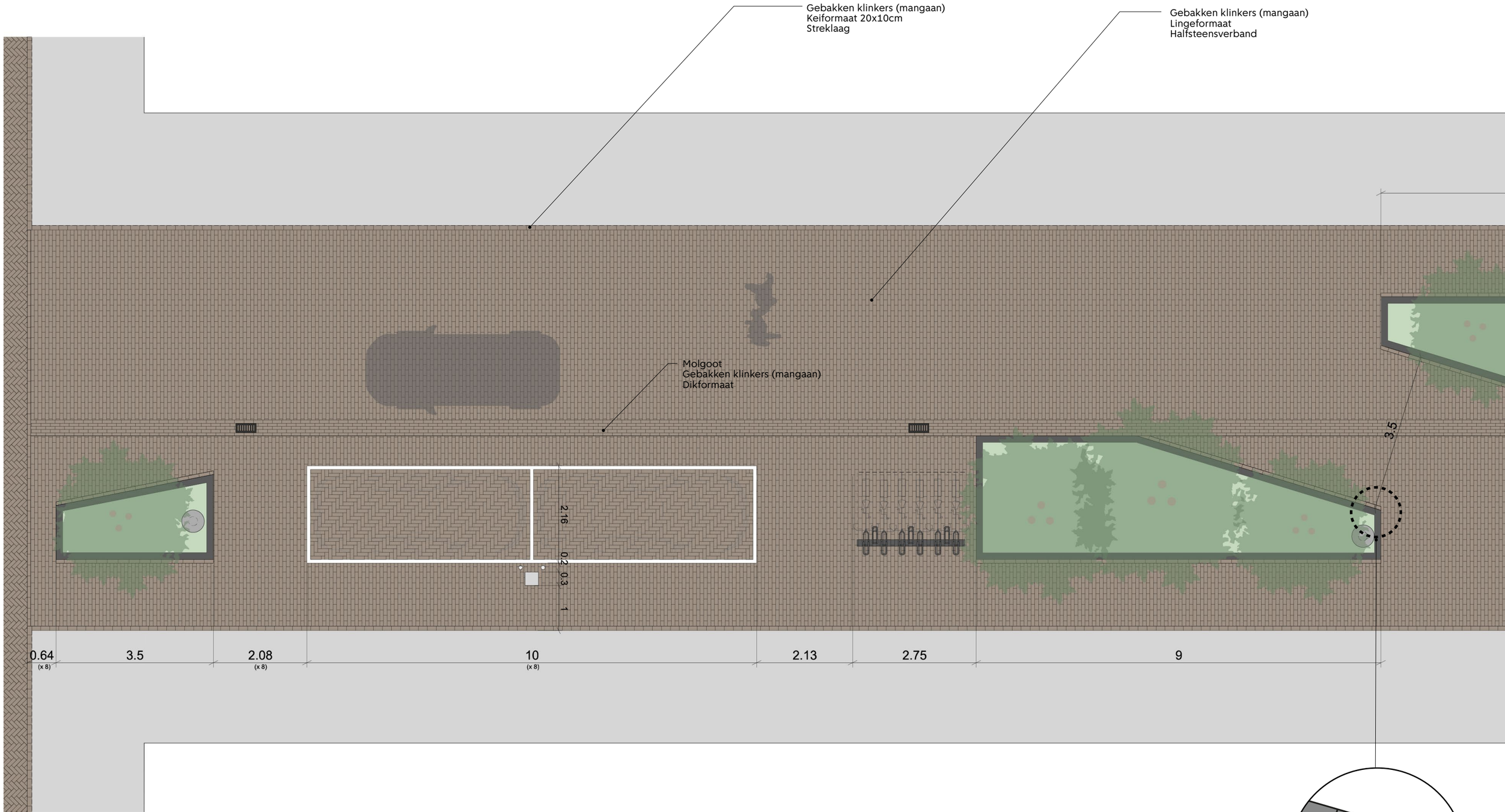
*De gebakken klinker in dit detail wordt in het detailboek uitgewerkt in lingeformaat



*De gebakken klinker in dit detail wordt in het detailboek uitgewerkt in lingeformaat

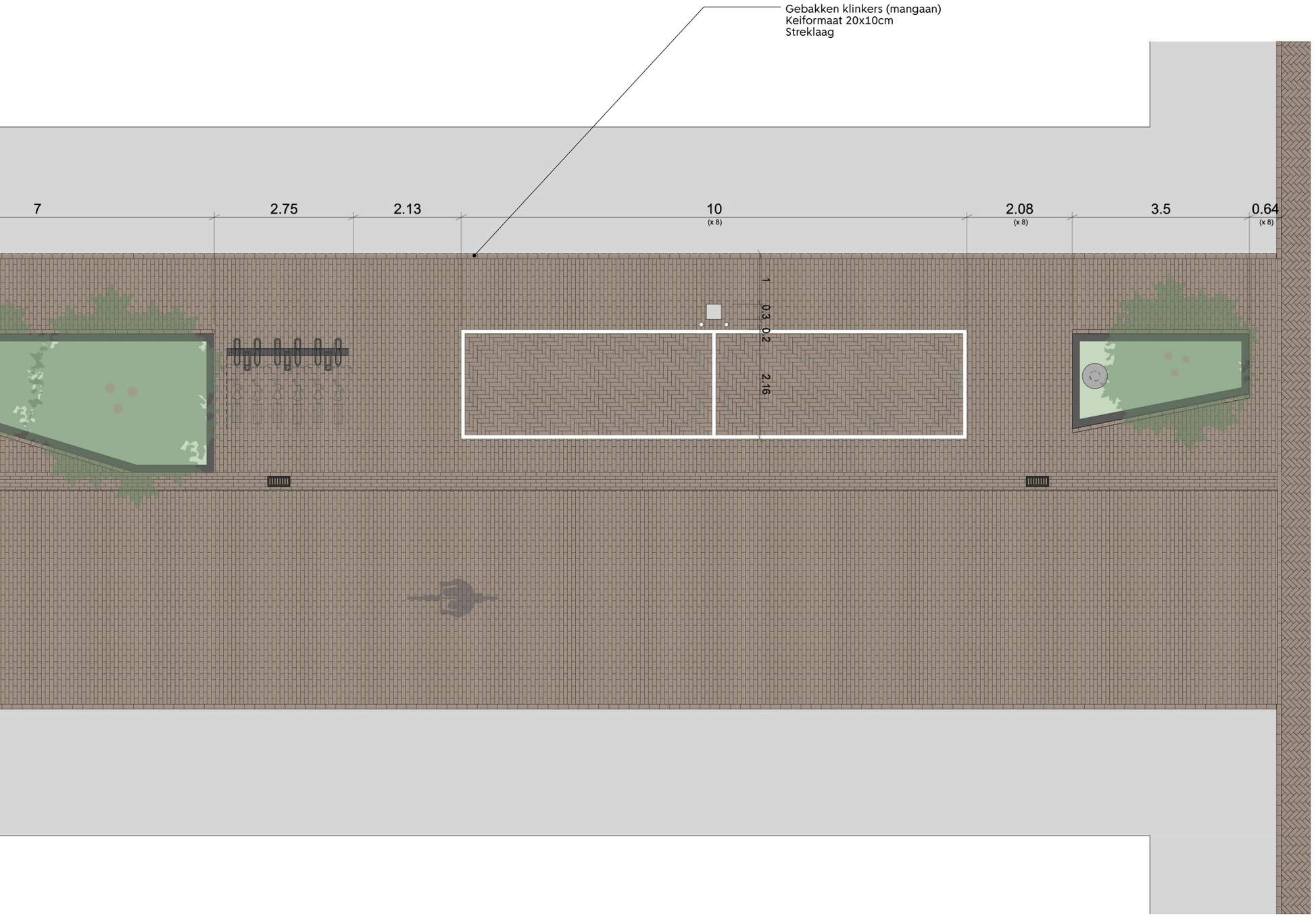


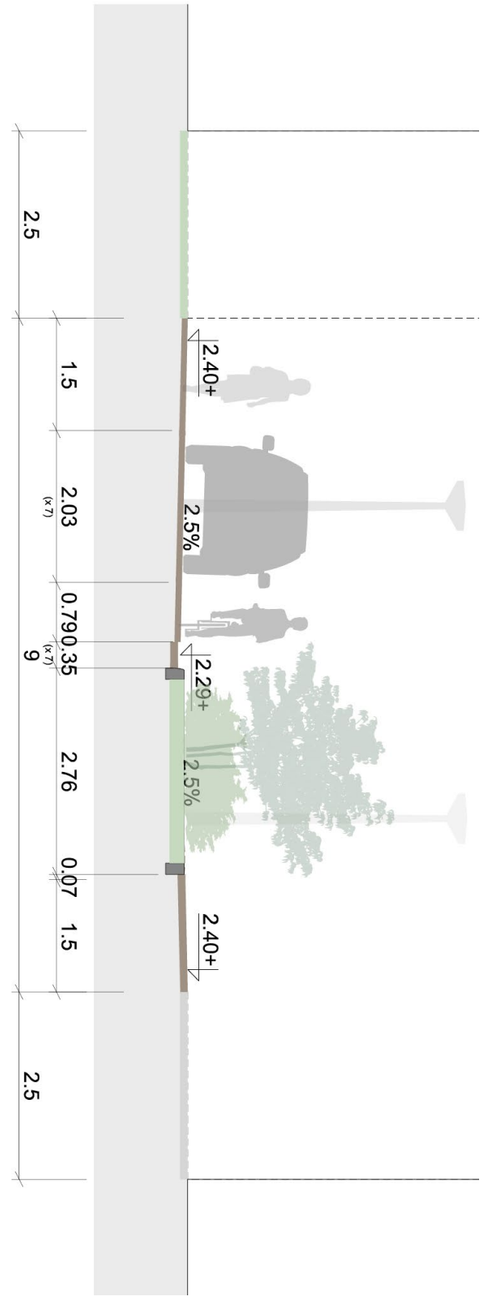
*De gebakken klinker in dit detail wordt in het detailboek uitgewerkt in lingeformaat

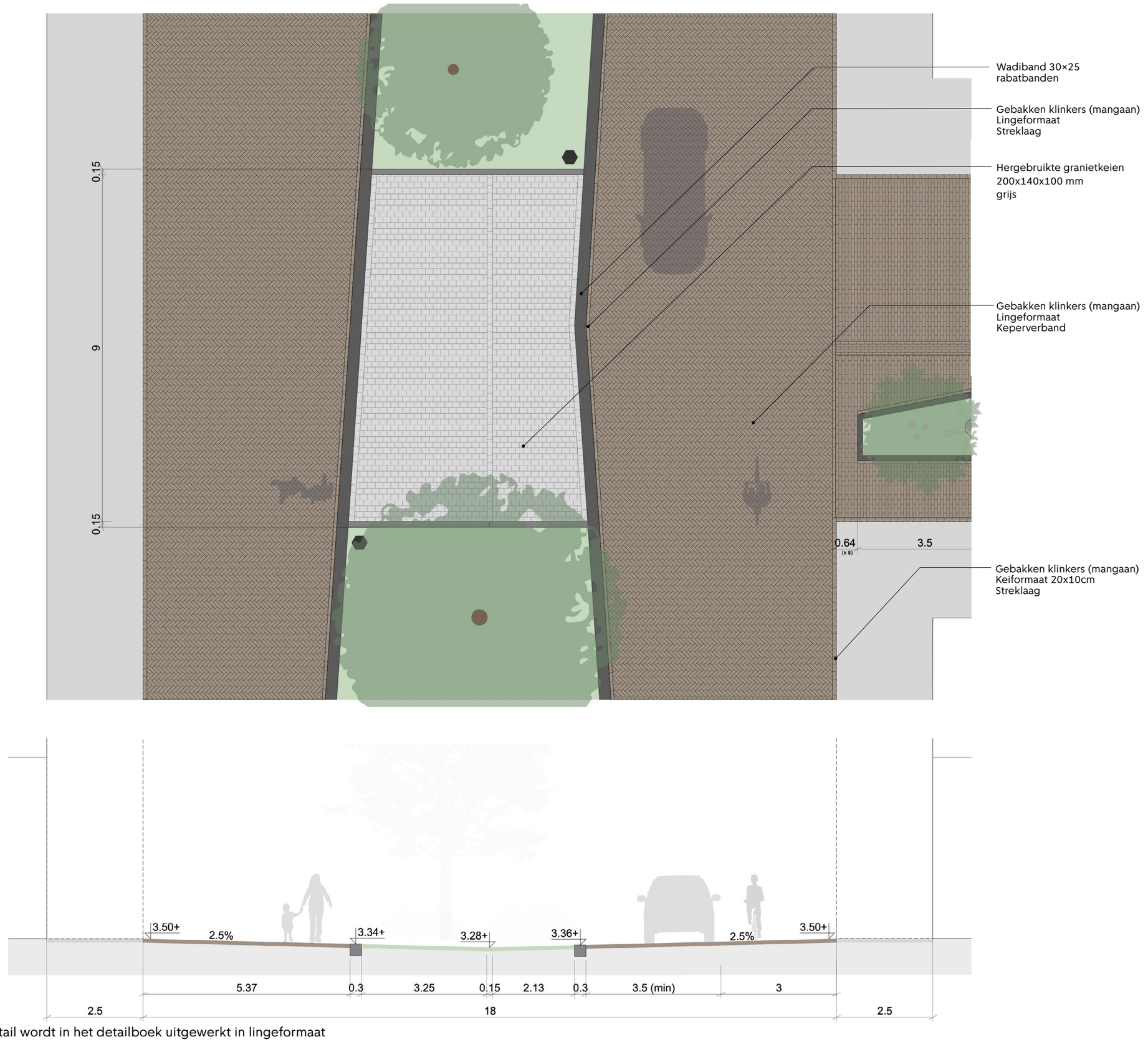


hoeken dienen gemaakt te worden uit een element.

*De gebakken klinker in dit detail wordt in het detailboek uitgewerkt in lingeformaat

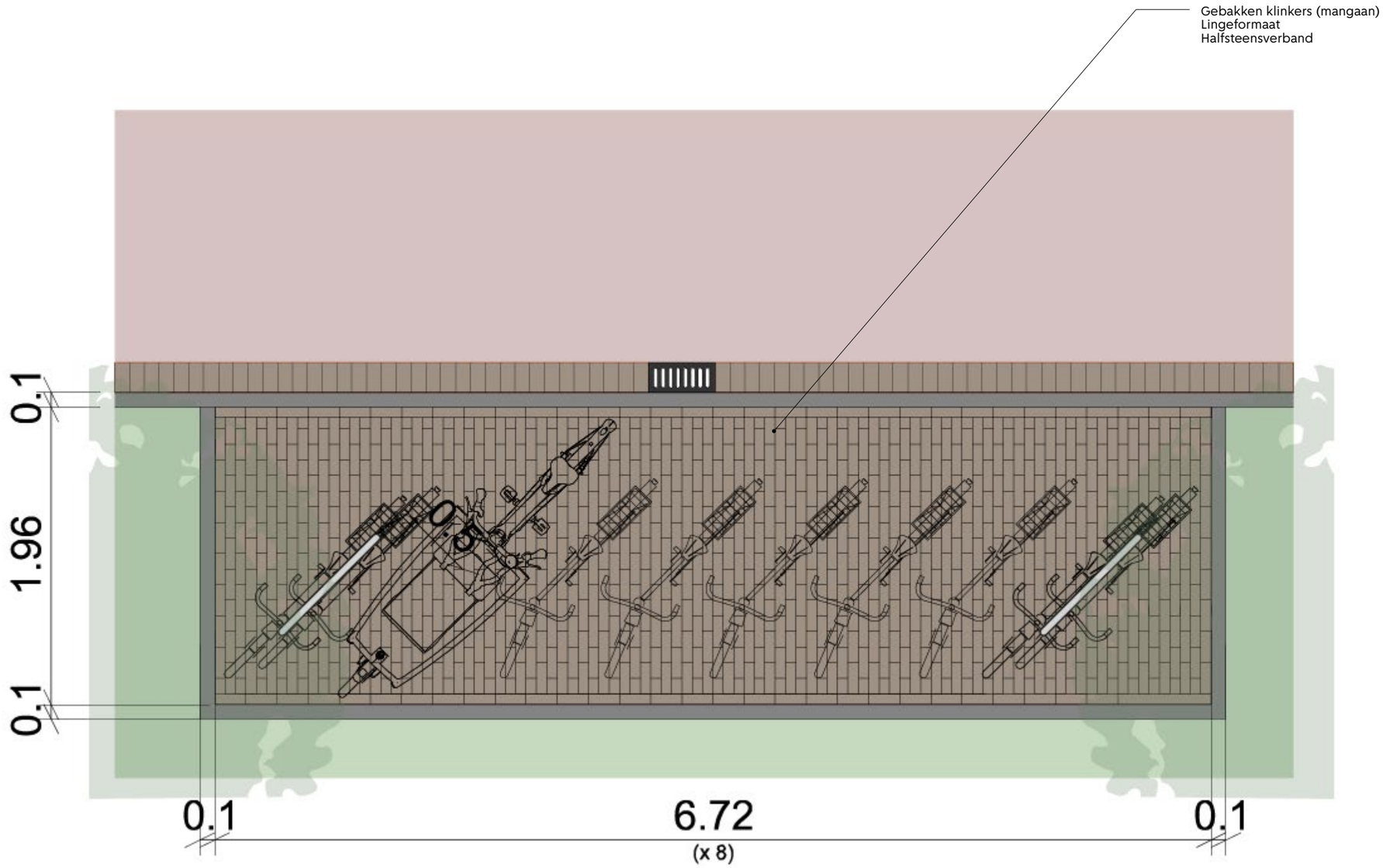

Gebakken klinkers (mangaan)
Keiformaat 20x10cm
Streklaag
7
2.75
2.13
10
(x 8)
2.08
(x 8)
3.5
0.64
(x 8)
1
0.3
0.2
2.16


2.5
1.5
2.03
(x 7)
0.79
0.35
(x 7)
2.76
0.07
1.5
2.5
2.40+
2.5%
2.29+
2.5%
2.40+



*De gebakken klinker in dit detail wordt in het detailboek uitgewerkt in lingeformaat

Kruising wadi 12.



*De gebakken klinker in dit detail wordt in het detailboek uitgewerkt in lingeformaat

Planning en proces

27. Onderbouwing kosten en dekking

Financiële paragraaf bij DO Erven Muidenbuurt 02-12-2025 MvdHam

Het Definitief Ontwerp van de openbare ruimte van plandeel Erven Muidenbuurt (R&D ....) is geraamd door het Ingenieursbureau (SSK DO Muidenbuurt fase 1, 10-4-2025 met uitwerking Excel Winder Sital d.d. 21-7-2025) en getoetst aan het beschikbare budget van grondexploitatie 26036 Strandeiland Inrichting fase 1.

In de ramingssystematiek is rekening gehouden met een opslag van 9 % over de directe kosten, voor het nader te detailleren van het ontwerp in de uitvoeringsfase. De post is bedoeld om kosten te berekenen van voorziene maar nog niet expliciet uitgewerkte onderdelen van het project.

Naast budget voor de aanleg van de definitieve situatie, is ook budget gereserveerd voor BLVC en voor faseringkosten gedurende de periode van ontwikkeling van dit plandeel, waarbij het tempo en volgorde van de bouwblokken leidend is.

Het onvoorzien (objectgebonden risico) is separaat bepaald o.b.v. een specifiek voor dit project risicodossier. Voor het DO is het dossier van het VO geactualiseerd.

De trambaan is onderdeel van het profiel Oeverparklaan. Echter deze kosten horen bij V&OR en zijn geen onderdeel van de raming.
Het afslag vak richting Pampuslaan, aanvullend op het straatprofiel Oeverparklaan, is opgenomen in de kostenraming van dit profiel.

In totaal is in de scope rekening gehouden met 482 bomen. Deze aantallen zijn gebaseerd op de ontwerptekening van R&D.

Eveneens is rekening gehouden met het opgegeven materiaalgebruik.

Het Ingenieursbureau heeft het ontwerp en de raming op de reactie van het Toetsteam Openbare Ruimte en Mobiliteit (d.d. 9 juli 2025) gescreend. De reacties van het toetsteam hebben naar mening van het IB geen effect op de totale kosten. De beoogde aanpassingen worden passend binnen het geraamde bedrag geacht, waarmee de SSK-raming taakstellend is.

28. Beheerparagraaf

Bij de ontwerpopgave van de openbare ruimte is groen de standaard op Strandeiland, verharding komt alleen waar het nodig is. Gewerkt wordt met droogtebestendige beplanting.
Het vele groen in de openbare ruimte en de (binnen)tuinen draagt bij aan het voorkomen van hittestress. Bomen geven schaduw, helpen mee om hitte-eilanden te bestrijden en geven op natuurlijke manier verkoeling aan gebouwen.

Waar bestrating wordt gebruikt wordt Puccini gehanteerd. Er wordt daarbij altijd gekeken of het past in de omgeving en er wordt rekening gehouden met de richtlijnen volgens de Puccinimethode, beheer en levensduur.

Alle materialen op Strandeiland zijn verantwoord verkregen – waar het gaat om arbeidsomstandigheden bij de productie, milieuschade door productie; winning en transport voldoet aan het gemeentelijk inkoopbeleid. Voor materialen gebruikte in de openbare ruimte wordt een materialenpaspoort bijgehouden om toekomstig hergebruik mogelijk te maken.

In erftoegangstraten en de gebiedsontsluitingswegen wordt een rood bruin gebakken klinker in lingeformaat toegepast op de voetpaden. Op de rijweg zijn de rood bruin kei formaat gebakken klinkers.
Op de erven worden op de voetpaden de mangaan gebakken klinkers in Lingeformaat toegepast.

Het ontwerp is afgestemd met beheerders conform het BAP proces. Specials zijn met beheer en het Toetsteam openbare ruimte en Mobiliteit besproken en akkoord bevonden. Tijdens de bestekfase zal deze beheerparagraaf verder worden uitgebreid.

Specials
- De wadi's worden gezien als special. Er wordt gewerkt aan het toevoegen van wadi's in Puccini, maar tot nu toe is een wadi nog een special.
- De kruisingen worden in granietkeien uitgevoerd. Deze kruisingen passen binnen het buurtpleinen palet en daarmee is Puccini akkoord. Detaillering blijft een aandachtspunt in Besteksfase.
- De 21e eeuw lichtmasten zijn nog niet beschikbaar. Daarvoor in de plaats worden friso kramer armaturen toegepast. (4meter masten)



Foto gemeente Amsterdam

29. Fasering ontwerp proces

Dit DO boek is opgesteld ter ondersteuning van de vaststelling van het DO erven Muidenbuurt fase 1 en toont alle VO onderdelen die door R&D tijdens de VO en DO fase van het project zijn uitgewerkt. Daarnaast is er in dit document een overzicht opgenomen die eventuele openstaande punten en vervolg stappen samenvat.

FASERING ONTWERPTRAJECT
Een groot en omvangrijk bouwproject als het Strandeiland kent een jarenlange ontwikkeltijd.
Net als het gehele bouwproces is ook het ontwerpproces van de openbare ruimte onderverdeeld
in verschillende fasen. In iedere fase worden door R&D diverse planpoducten en adviezen opgesteld.
Met de vernieuwing van het Plaberum is getracht om het werkproces te bekorten en te vereenvoudigen door het planproces en de uitvoeringsvoorbereiding in fase 4 deels in elkaar te schuiven. Het eindproduct van R&D is hierin het VO openbare ruimte en na deze fase werken R&D en IB samen aan het DO openbare ruimte, dat de basis vormt voor de uitvoeringstekeningen en het bestek dat naar de aannemer gaat.

In dit DO is een overzichtskaart opgenomen met planonderdelen die onderdeel zijn van het ontwerp maar pas tijdens de besteksfase nog door R&D gemaakt moeten worden nadat dit DO is vastgesteld.

(zie afbeelding op pagina 137)

Dit DO openbare ruimte is getoetst door het gemeentelijke Toetsteam OR&M en BAP en vastgesteld door het het stadsdeel.

Nog op te stellen zaken

Beplantingsplan
(o.a.type bomen & beplanting, sandwich)
- Afgerond: NEE
- Het bomen plan is uitgewerkt.
- De rest van de beplanting wordt verder uitgewerkt wanneer de regenwater berekeningen klaar zijn. Zonder definitieve berekening bestaat de kans dat het groen binnen de wadi nog van vorm moet veranderen en dan moet ook het beplantingsplan opnieuw.

Faseringskaart Ontwerp traject Muidenbuurt

Schaal 1:1000 (A1)

LEGENDA

Plangrens voorlopig ontwerp
openbare ruimte Muidenbuurt fase één

Geen onderdeel van het VO,
uitwerking door R&D tijdens DO fase

Wadi/Groen
Op hoofdlijnen is bij het maken van dit ontwerp nagedacht over het ontwerp van de wadi's. In dit ontwerp zijn de hoofdlijnen van de wadi's meegenomen, omdat deze een belangrijk onderdeel van het ontwerp zijn. De inrichting van het groen en daarmee de rest van de wadi is afhankelijk van de uitkomsten van de regenwaterbereking waar in deze fase nog aan gewerkt wordt. De inrichting van de wadi's in de erven wordt tijdens de Bestek fase door R&D per bouw tranche verder uitgewerkt en is daarmee geen onderdeel van dit ontwerp.

De overstorten en slokops worden door R&D ontworpen zodra de techniche eisen hiervoor bekend zijn tijdens de bestekfase

Dwarsstraten
De beplanting in de dwarsstraten wordt in samenhang met de wadi's ontworpen. Afhankelijk van de ruimte in de ondergrond wordt hier gekozen voor bomen of toch heesters in het geval dat er geen ruimte beschikbaar blijkt te zijn in de ondergrond

Kruispunten
De kruispunten zijn onderdeel van het Voorlopig ontwerp. In dit DO zijn twee verschillende ontwerpen voor de kruisingen meegenomen. Optie A en optie B. Bij het verder uitwerken van de Wadi's wordt er gekozen voor optie A (voorkeursvariant) of optie B. De keuze hangt af van de technische haalbaarheid van optie A die op dit moment wordt onderzocht door het IB. De defintieve keuze wordt in overleg met R&D gekozen tijdens de bestek fase.

Afvalcontainer locatie
In het ontwerp zijn locaties meegenomen waar ondergrondse afvalcontainers worden geplaatst. Dit zijn de gewenste plekken, nog niet de definitieve plekken. De locaties zijn definitief zodra deze vastgesteld zijn door het stadsdeel. Na vaststelling kunnen de locaties in overleg met R&D nog een paar meter schuiven indien noodzakelijk in aansluiting met de aangrenzende ontwikkelingen.

Verblijfsplekken
In het gebied komen 8 verblijfs/ speelplekken. Deze plekken komen in de groene zones van het plan (wadi's) die geen onderdeel zijn van dit ontwerp. De verblijfs/ speelplekken worden tijdens de DO fase door R&D per bouw trance en als onderdeel van de wadi's verder uitgewerkt in overleg met de bewoners en is daarmee geen onderdeel van dit ontwerp.

GelijkrichterStation
Het ontwerp van het GVB voor het gelijkrichterstation wordt in samenwerking met de GVB, het IB en R&D uitgewerkt. De plannen voor dit ontwerp en de afstemming tussen de verschillende partijen kent een eigen traject en is daarom geen onderdeel van dit VO. Tijdens de DO fase van tranche 4 wordt het ontwerp van de openbare ruimte bovenop dit gelijkrichterstation voor R&D verder uitgewerkt.

Ecologische en circulaire muur
Het VO geeft een schetsmatigbeeld van het muurtje aan de Oeverparklaan. Tijdens de DO fase wordt door R&D een ontwerp gemaakt voor het muurtje.

Het beplantingsplan rondom GVB kastjes moet door R&D nog worden aangepast zodra de situatie van GVB helder is.

Definitieve ontwerp faunapassages in samenwerking met IB in bestekfase ontwerpen

Let op: Op dit punt komt een voetgangerstrap naar de natuurbaai. Dit ontwerp heeft effect op het ontwerp van de Strandeilandlaan maar valt deels buiten de scope van dit project.

Geen onderdeel van het VO en DO

Ralph Ellisonstraat
Deze dwarsstaat word in samenhang met de aangrenzende school door R&D in de DO fase ontworpen

Parken
Binnen het project gebied liggen twee parken het 'Doris Lessingpark' en het 'Allen Ginsberg plantsoen'. Deze twee parken zijn geen onderdeel van dit VO. Voor beide parken wordt een eigen VO opgesteld.

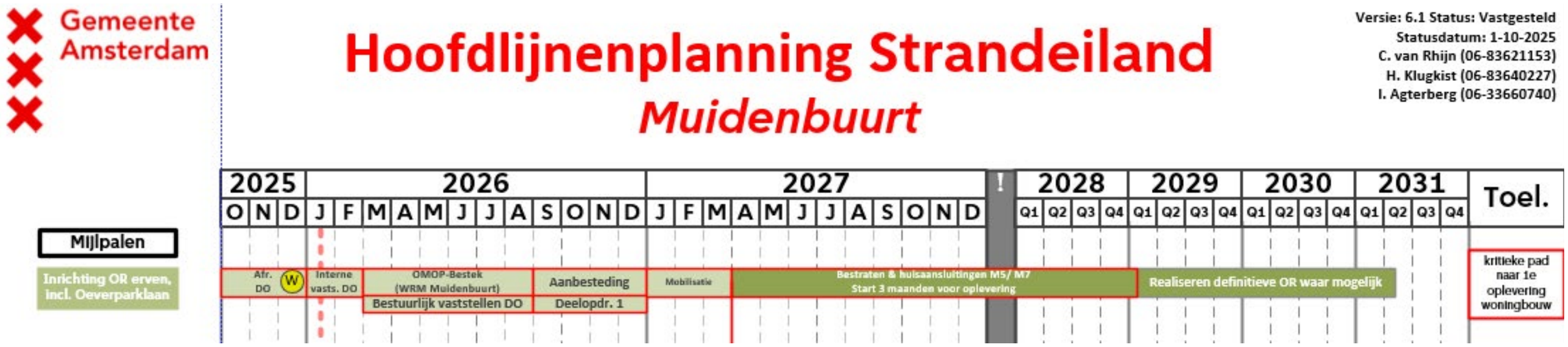
Makersstraat
De Makerstraat ligt op de overgang tussen de Muidenbuurt en de Makerskade. Het ontwerp van de oostelijke stoep is meegenomen in dit ontwerp. Alleen het SO van de hele Makersstraat is onderdeel van dit ontwerp. Bij het VO van de Makerskade wordt de gehele makersstraat meegenomen

Plein Makersstraat
Het plein aan de noordkant van de Makersstraat wordt door R&D ontworpen in samenhang met gepland omliggend programma tijdens de DO fase van bouwtranche twee en staat daarom in dit ontwerp daarom slechts schematisch weergegeven.

tijdelijke inrichting talud

Faseringskaart ontwerp traject erven Muidenbuurt fase 1

30. Planning



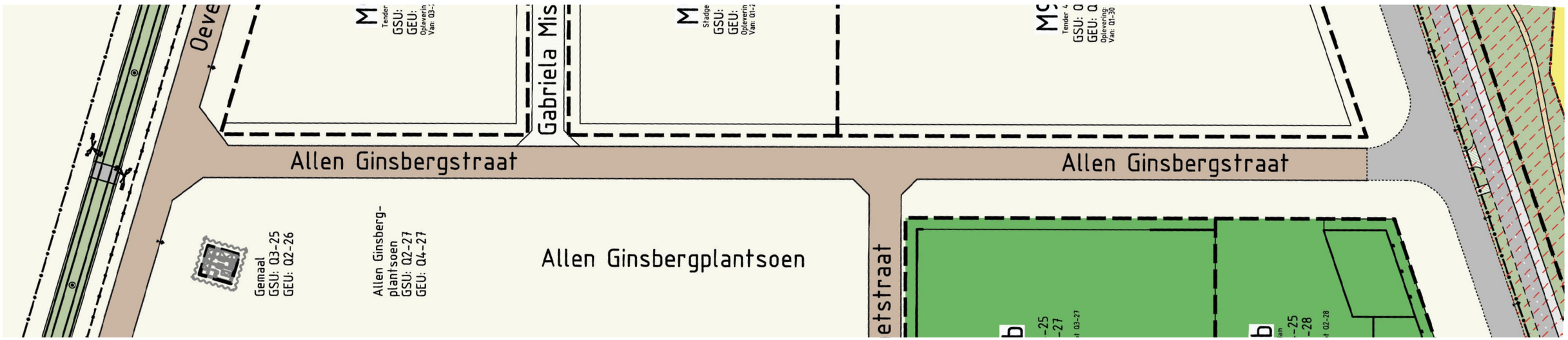
Planning op hoofdlijnen

31. Tijdelijke openbare ruimte

In voorbereiding op de bouw van de Muidenbuurt is een bouwwegen plan opgesteld door het ingenieursbureau (IB)
Dit plan voorziet de Muidenbuurt in een netwerk van bouwwegen. Via deze bouwwegen in twee richtingen is de buurt ook bereikbaar voor de eerste bewoners.

De bouwwegen in de erven gaan van noord naar zuid over de gehele wadi. Het is de verwachting dat de wadi's daarom pas aangelegd kunnen worden op het moment dat alle gebouwen, grenzend aan de betreffende wadi straat, geen bouwweg meer nodig hebben.

Er moet verder worden onderzocht hoe de Muidenbuurt er voor de eerste bewoners in de tijdelijkheid uit gaat zien.
Daarbij zal worden bekeken welke (bouw)ontwikkelingen wanneer plaats vinden. Op basis van die informatie zal worden bepaald wat de meest praktische en veilige route is voor zowel bewonersverkeer als bouwverkeer.
Aandachtspunt:
Doordat de tijdelijke weg gedeeltelijk over de toekomstige locatie van de wadi ligt is het belangrijk om te onderzoeken wat voor effect de bouwweg op de toekomstige aanleg van de wadi gaat hebben.



Uitsnede overzicht bouwwegen tijdens de bouw van de Muidenbuurt

Overzicht bouwwegen tijdens de bouw van de Muidenbuurt

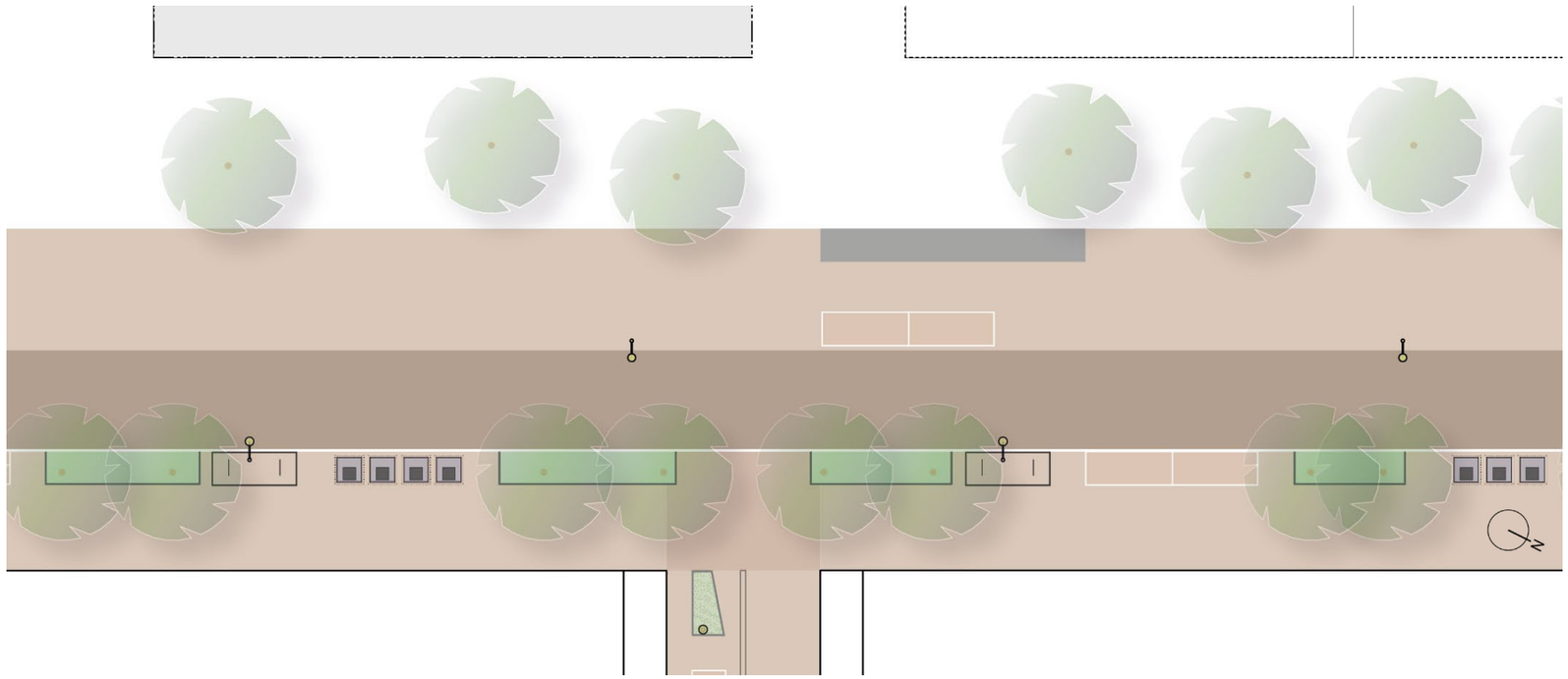
Bijlagen

Makersstraat

De Makersstraat markeert de overgang tussen de Muidenbuurt en de Makerskade. In deze straat komen de twee buurten bij elkaar.
Het Voorlopig en Definitief ontwerp voor de Makersstraat is onderdeel van het Deelgebied Makerskade, dat in verschillende fases, in samenhang met de ontwikkeling van de aangrenzende bouwvelden wordt ontworpen en gerealiseerd.
Bijgevoegd ontwerp betreft het schetsontwerp van de Makersstraat met de basisopzet van het profiel.

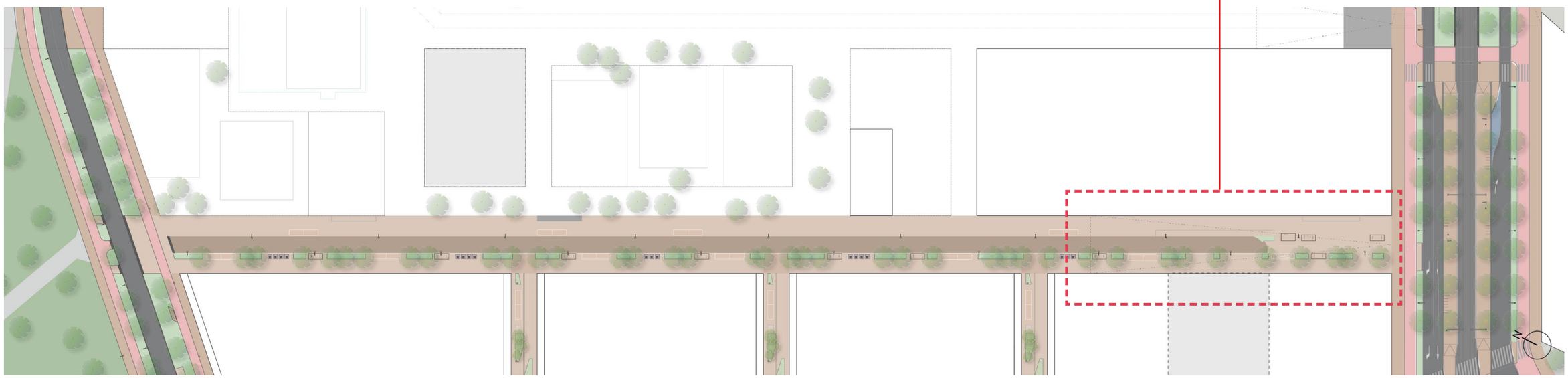
De Makersstraat is ingericht als erftoegangsweg.
Hierbij hoort een snelheidsregime van 30 kilometer per uur. Fietsers en auto's delen hier de rijbaan, welke volgens richtlijnen 5,50 meter breed is. Over het grootste gedeelte van de straat is de straat tweerichtingen verkeer. Ter hoogte van bouwvelden M1 en M2 verandert de straat in een plein en is de auto te gast. Op dit plein kan de auto in 1 richting rijden de Makersstraat af, rechtsafslaand de Pampuslaan op.

- Gebakken klinkers kei formaat op rijweg
- Gebakken klinkers lingeformaat op voetpad
- Verlaagd band of inrit constructie het erf op



Uitsnede Ontwerp tekening Makersstraat

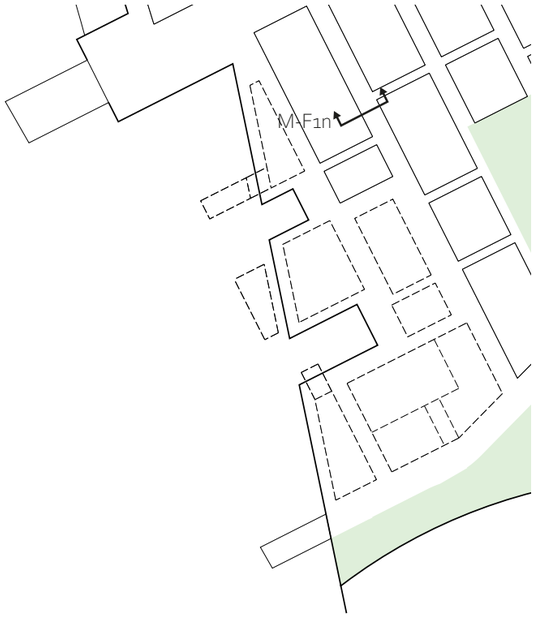
uitwerking ontwerp noordzijde Makersstraat maakt onderdeel uit van het ontwerp van de noordzijde Makerskade

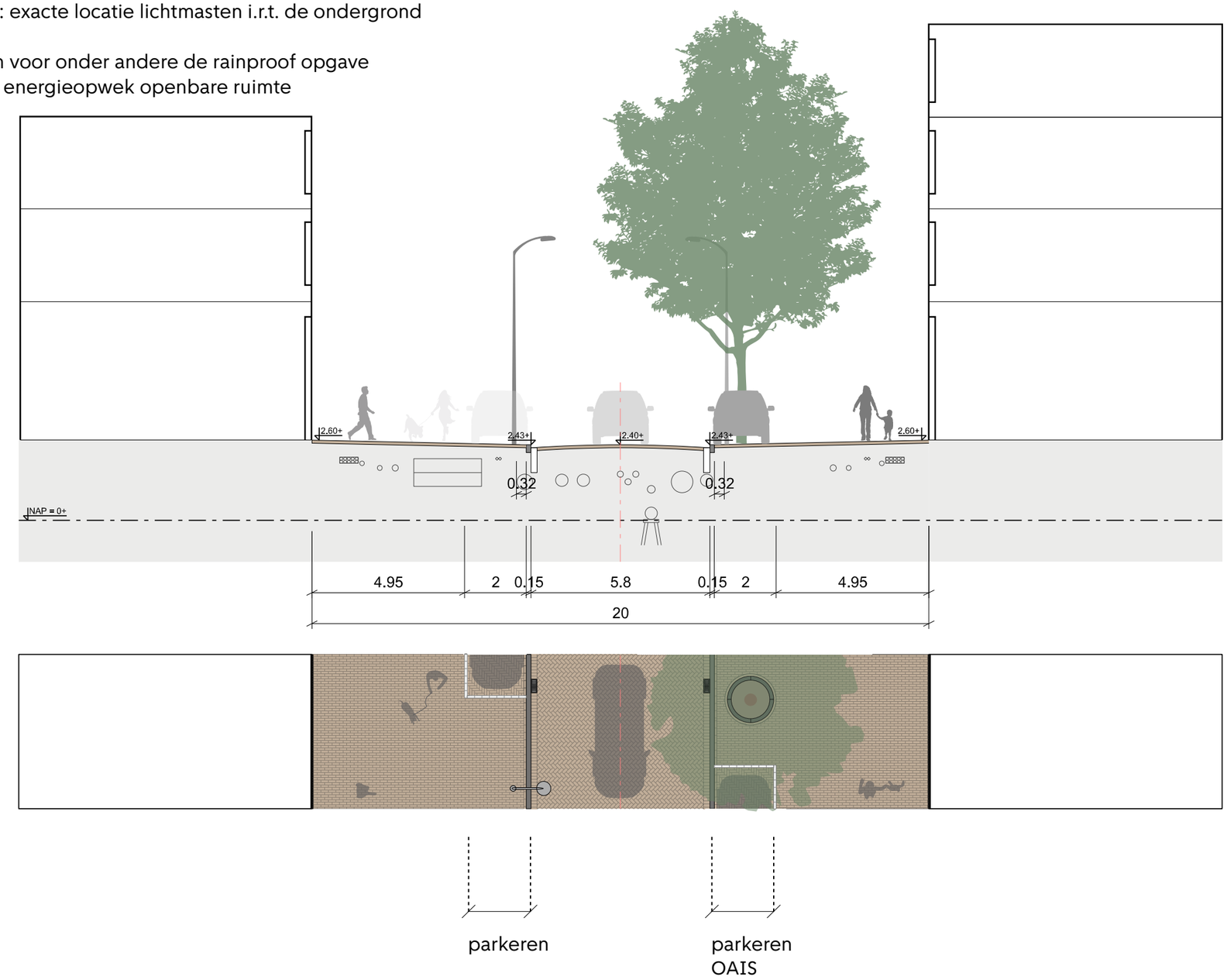


Inrichtingsplan Schetsontwerp, erftoegangsweg, Makersstraat

Makersstraat principe profiel M-F1n

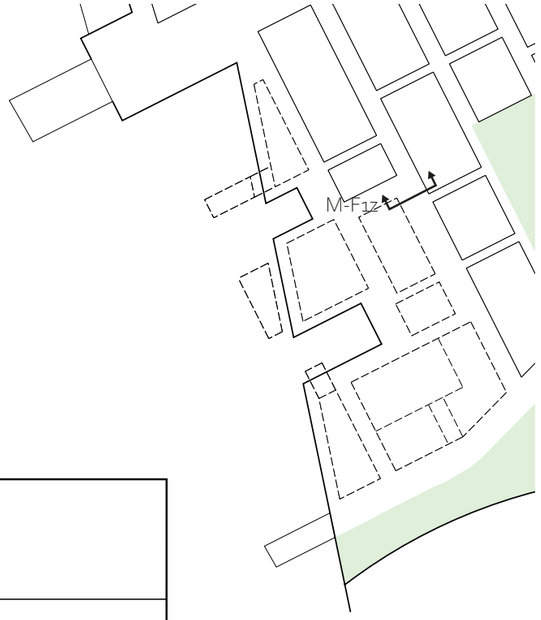
- Profiel rijweg: erftoegangsweg 30 km/uur
- Kolkenlijn: IT-riool aan weerszijden van de rijbaan
- Lichtmastenlijn: aan weerszijden van het profiel (alternerend)
- Ondergrondse afval inzameling: aan de oostzijde (in lijn met de bomen)
- Bomen zone: aan de oostzijde
- Parkeren: aan weerszijden van de rijbaan
- Fietsparkeren: aan weerszijden van de rijbaan
- Aandachtspunt: diepte van de kolken (in profiel rekening gehouden met diepte van 80 cm)
- Nader uit te werken: exacte locatie lichtmasten i.r.t. de ondergrond
- Aandachtspunten:
    - groen plekken voor onder andere de rainproof opgave
    - opgaven voor energieopwek openbare ruimte

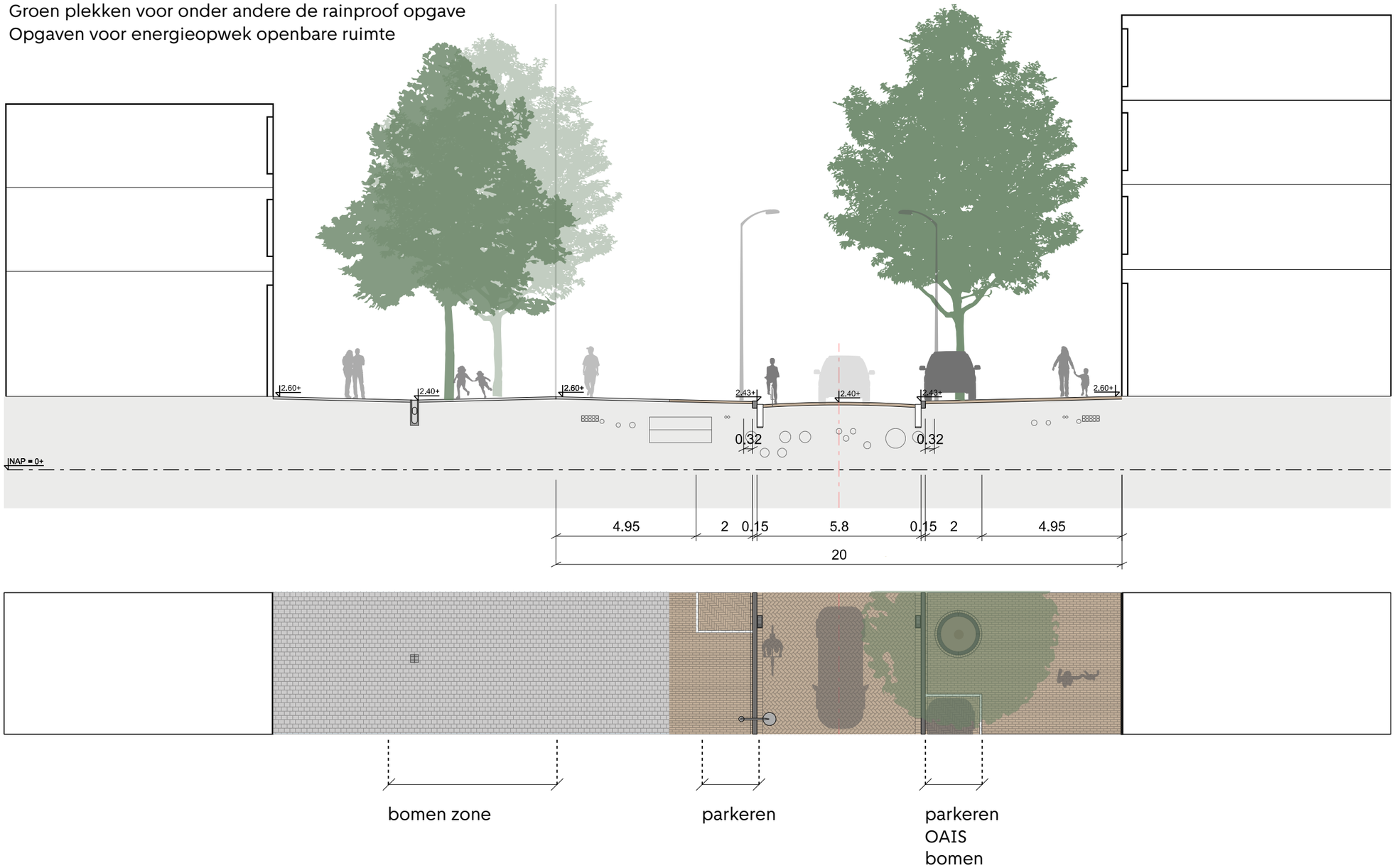




Makersstraat principe profiel M-F1z

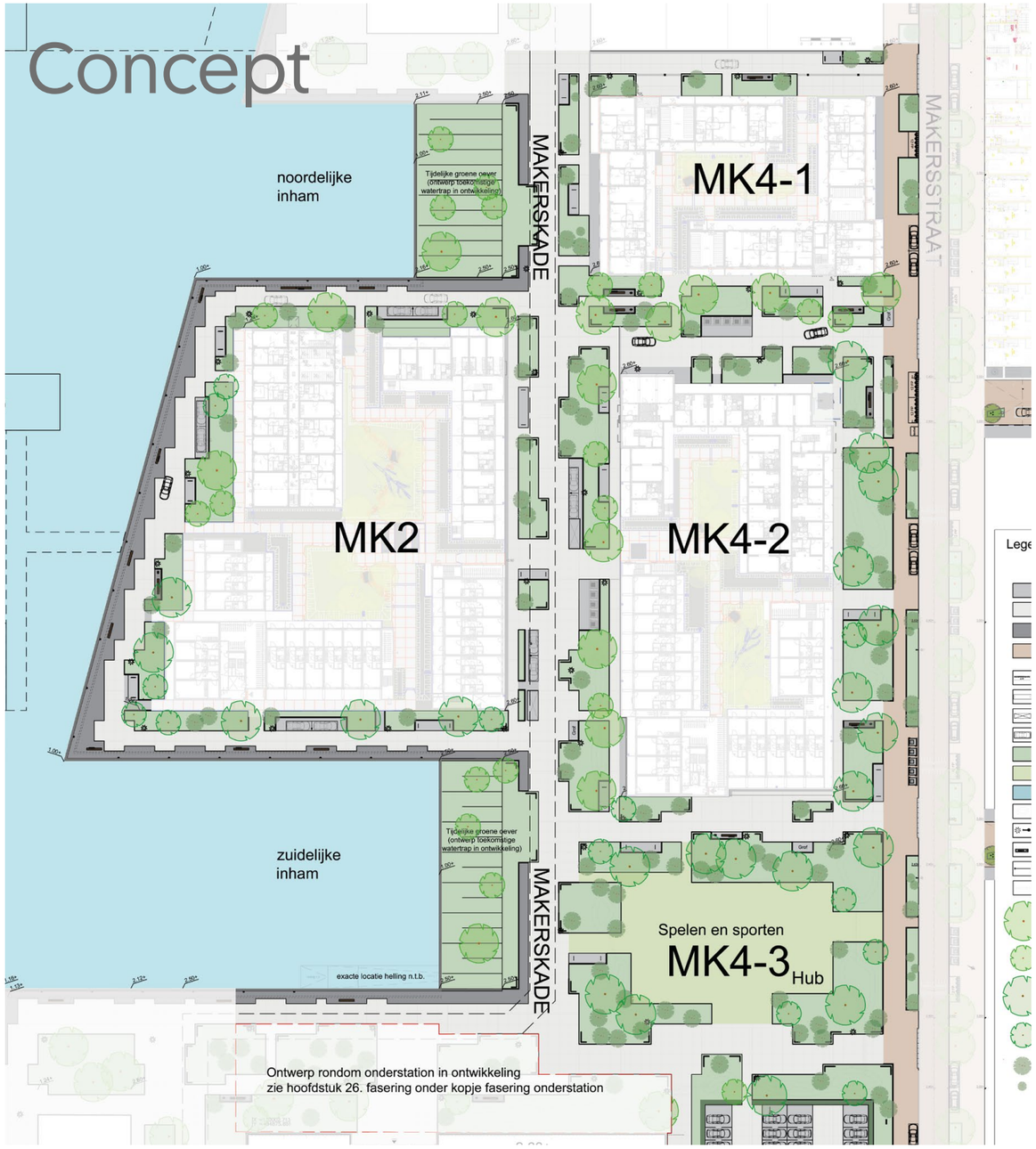
- Profiel rijweg: erftoegangsweg 30 km/uur
- Kolkenlijn: IT-riool aan weerszijden van de rijbaan
- Lichtmastenlijn: aan weerszijden van het profiel (alternerend)
- Ondergrondse afvalinzameling: aan de oostzijde (in lijn met de bomen)
- Rij bomen aan de oostzijde
- Parkeren: aan weerszijden van de rijbaan
- Fietsparkeren: aan weerszijden van de rijbaan
- Aandachtspunt: diepte van de kolken (in profiel rekening gehouden met diepte van 80 cm)
- Nader uit te werken: exacte locatie lichtmasten i.r.t. de ondergrond
- Aandachtspunten:
    - Groen plekken voor onder andere de rainproof opgave
    - Opgaven voor energieopwek openbare ruimte





Makerskade

Op de Makerskade komen begin 2026 tijdelijke woningen. Het gaat om ca. 350 tijdelijke woningen. De woningen zijn inmiddels gerealiseerd, de eerste bewoners krijgen op korte termijn de sleutel van hun woning. De aansluitende openbare ruimte is bijna gereed. Hier komen de eerste bewoners van Strandeiland te wonen. De eerste buren van de toekomstige bewoners van de Muidenbuurt.



Zoom- in vlekkenplan Makerskade



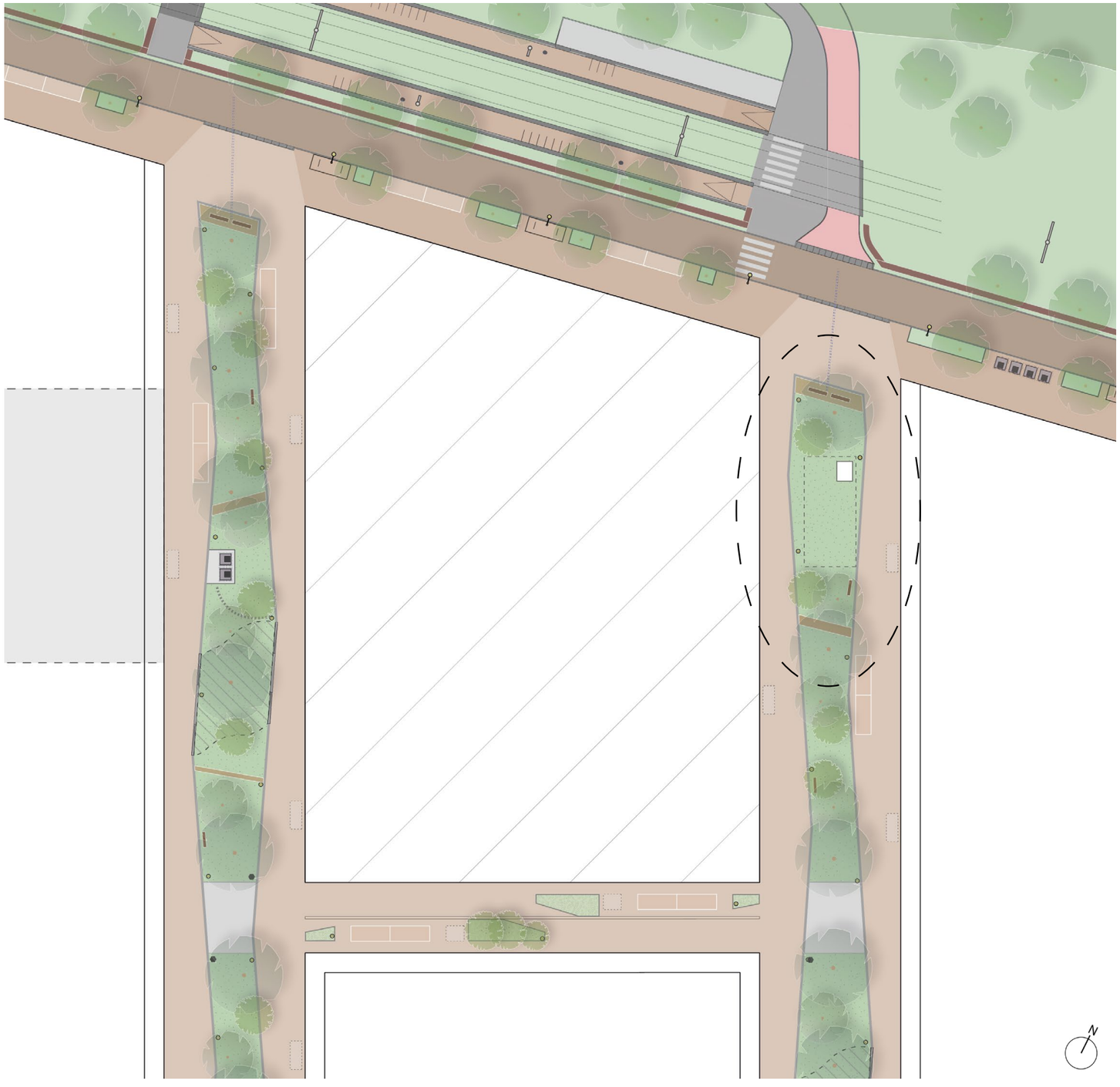
Concept Voorlopig ontwerp Makerskade augustus 2025

Gelijkrichterstation

Op de omcirkelde locatie op de tekening hiernaast is een ghelijkrichterstation ten behoeve van de IJtram gepositioneerd. Het gelijkrichterstation is reeds aangelegd.

Het station komt ondergronds onder de wadi. Zo gepositioneerd dat de wadi er zonder problemen overheen door kan lopen. De inpassing is niet eenvoudig en vraagt de nodige aandacht.
In de besteksfase wordt dit uitgewerkt.

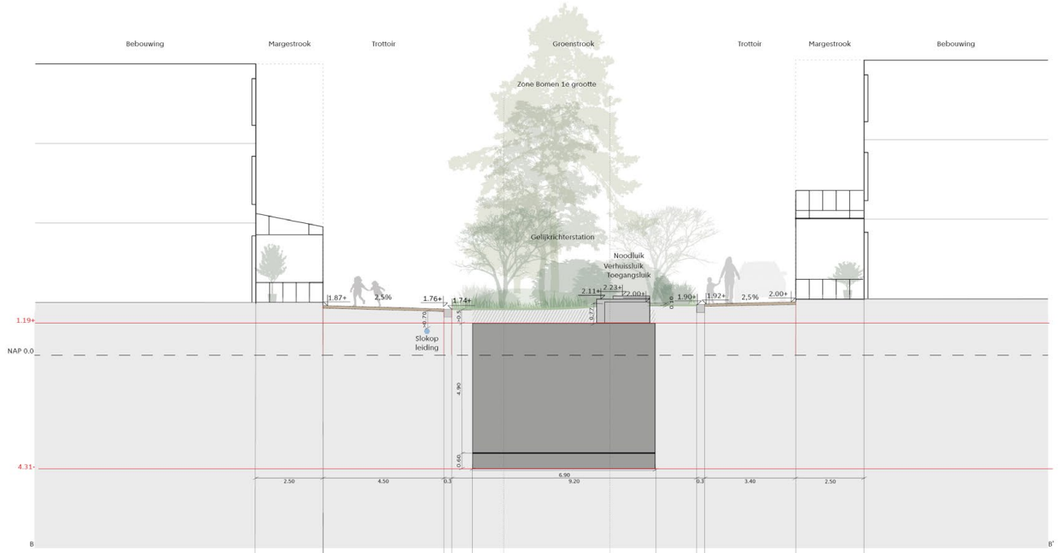
Met weinig ruimte in de wadistraat, het afwateren van de wadi richting de Oeverparklaan en dichtbij een nabij gelegen school is de inpassing van dit gelijkrichterstation een uitdaging.

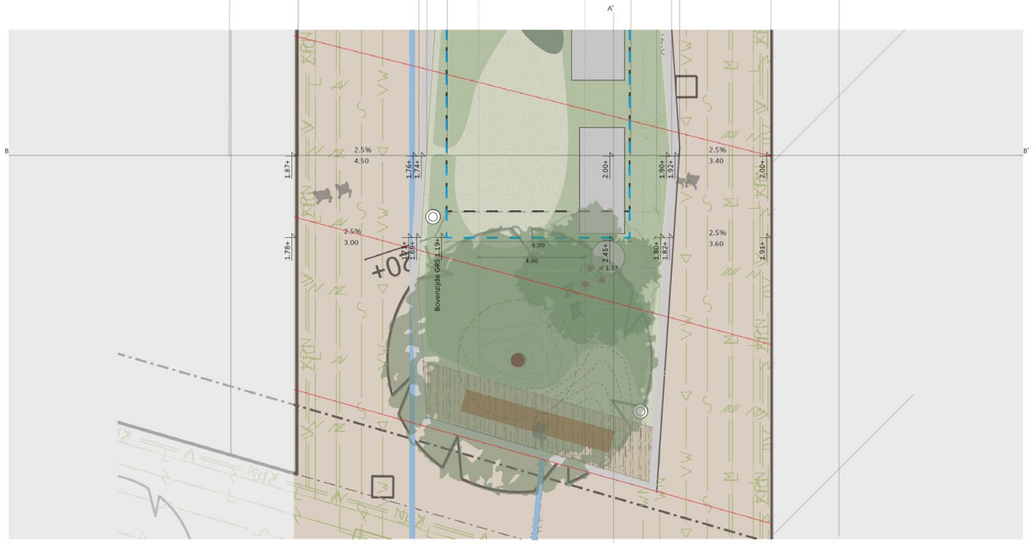


locatie gelijkrichterstation

Gelijkrichterstation Muidenbuurt Strandeiland - Profiel B-B'

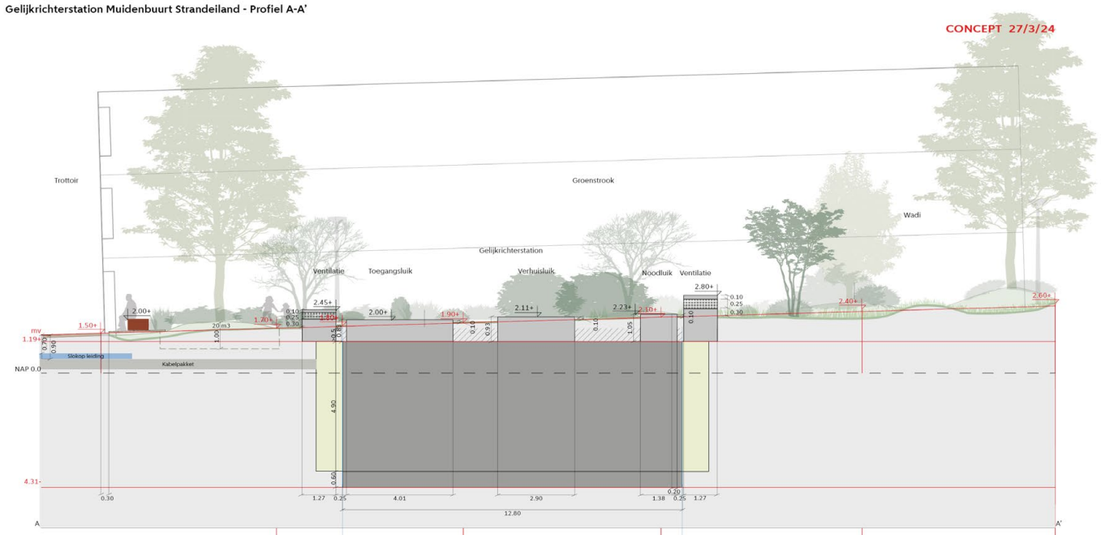
CONCEPT 27/3/24





Gelijkrichterstation Muidenbuurt Strandeiland - Profiel A-A'

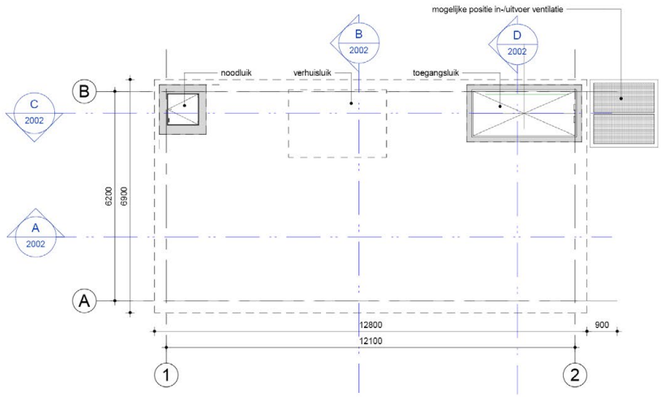
CONCEPT 27/3/24





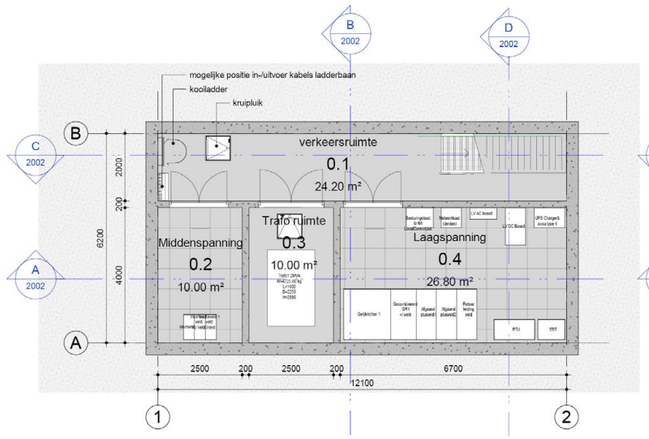
Doorsnede gelijkrichterstation

Concept



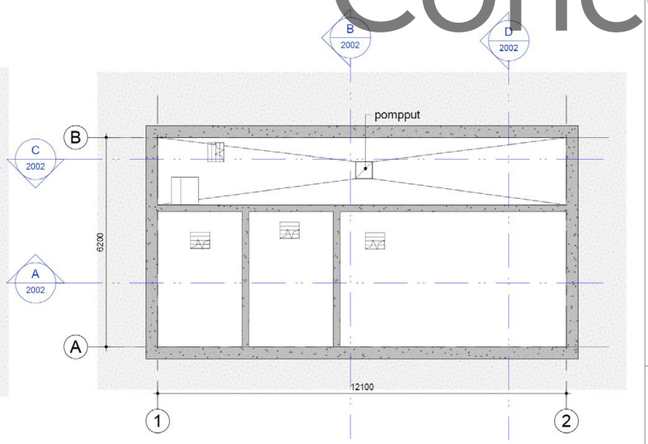
Plattegrond Maaiveld

1 : 100



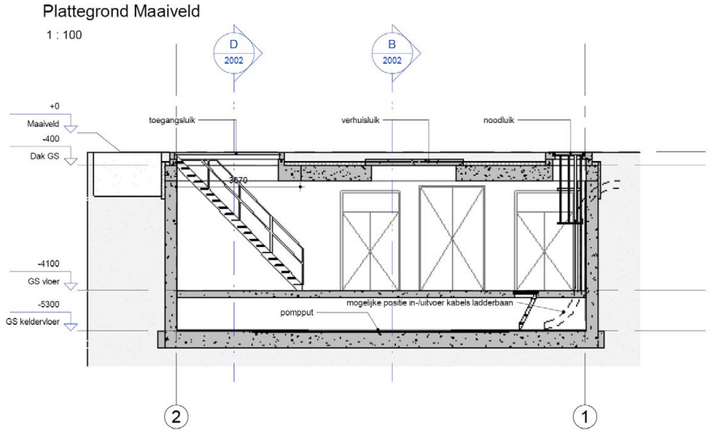
Plattegrond (-4000)

1 : 100



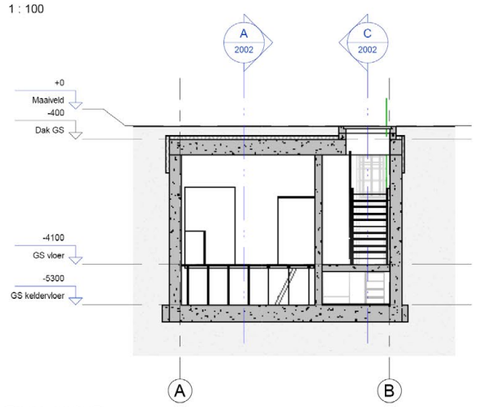
Plattegrond kelder (-5200)

1 : 100



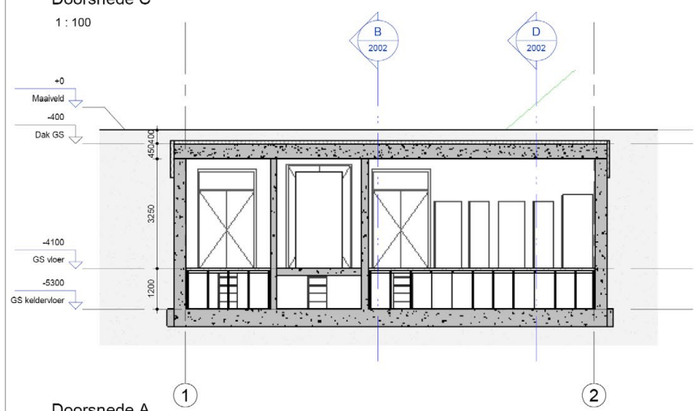
Doorsnede C

1 : 100



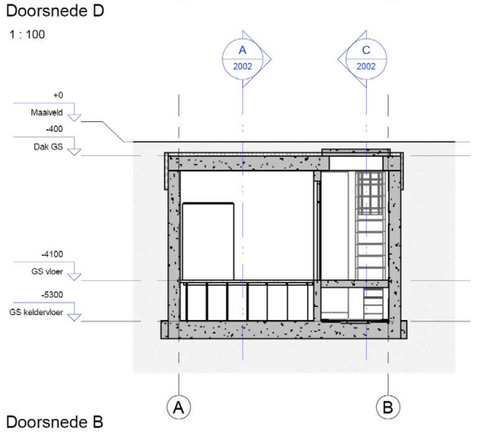
Doorsnede D

1 : 100



Doorsnede A

1 : 100



Doorsnede B

1 : 100

0 0.5 1 1.5 2 2.5 [m]

SCHAAL 1:50

CONCEPT

Constructie onder voorbehoud, nader uit te werken
Ventilatie voorzieningen nader uit te werken

Versie	Omschrijving	Gecontroleerd	Vrijgegeven	Datum
1	Concept	KV	RR	07-09-2022
2	Definitief	KV	RR	27-09-2022

Opdrachtgever

GVB

Contact
J. Meester

Projectbureau

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Piet Mondriaanlaan 26
Postbus 220
3800 AE AMERSFOORT
Tel 088 4261 261
Fax 033 4772000
info@arcadis.nl
www.arcadis.nl

Project

Contact
R. Rutten

TEV2024_GVB

Projectnummer : 30113878
Fase : DO

Beveiligingscategorie:
AS2 - Internal

Onderwerp : **gs-SE, GelijkrichterStation Strandeiland**
Plattegronden en doorsneden

Schaal : As indicated
Contractnummer :
Bladformaat : A2
Blad : 1 van 1
Status:
DO

Tekeningnummer:
gs-Strandeiland-ARC-AR-DRW-BE-SD-2002
Versie:
2

Docid gs-Strandeiland-ARC-ZOO-XX-3DM-AR

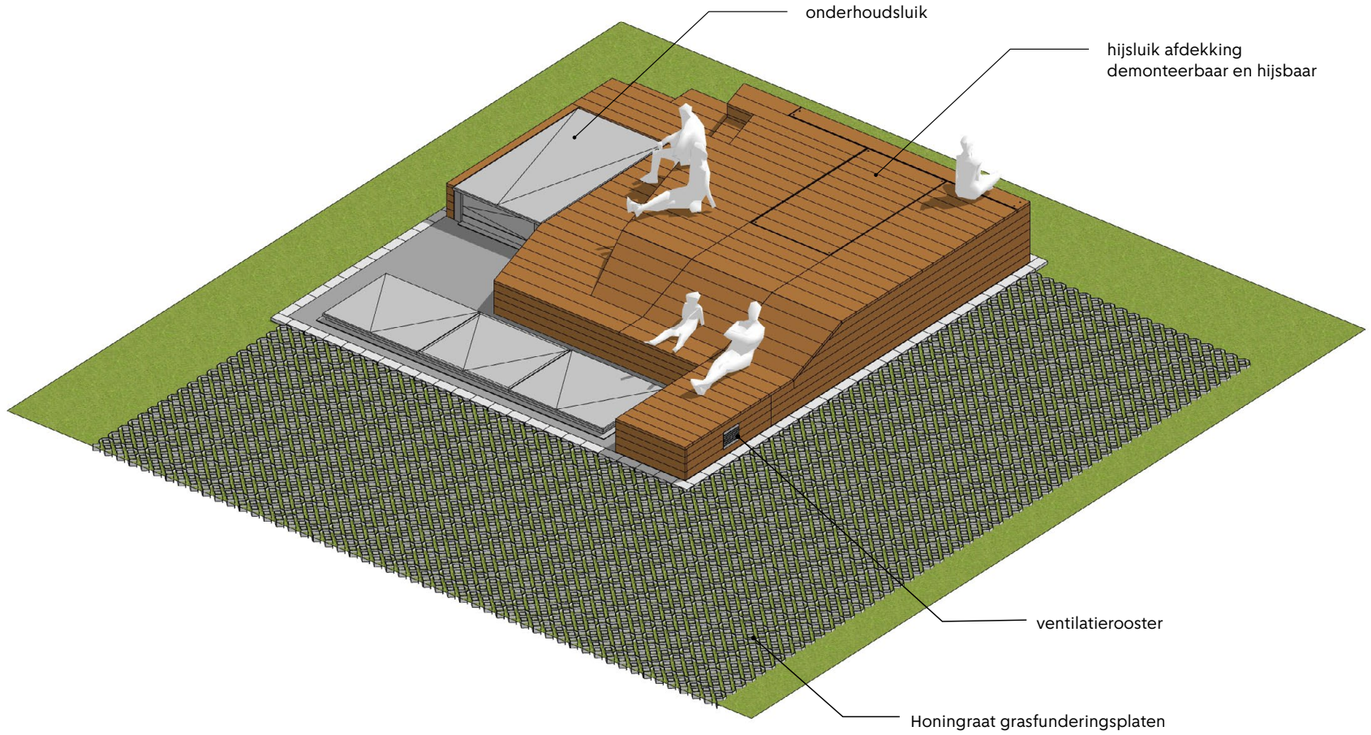
Voorstel gelijkrichterstation strandeiland, plattegronden en doorsneden, status tekening onbekend. laatste stand van zaken is op te vragen bij GVB

Rioolgemaal

In het Allen Ginsbergplantsoen is een rioolgemaal (drooggemaal) geplaatst. Dit rioolgemaal is volledig onder de grond aangelegd. Op het maaiveld zullen alleen enkele putdeksels zichtbaar zijn.

Het rioolgemaal is 5 bij 6 meter breed zijn.
Deze 30m2 hoeft niet bestraat te worden. Met de uitzondering van bomen kan de directe omgeving groen ingericht worden en zal het gemaal minimaal zichtbaar.

Bij de inrichting van de Oeverparklaan wordt ruimte vrij gehouden om ervoor te zorgen dat het gemaal te allen tijde goed bereikbaar is. Ter plaatse van het Rioolgemaal wordt de verharding gefundeerd aangelegd om verzakkingen te voorkomen.



Axonometrie zitelement gemaal



Voorstel Rioolgemaal 2024, Allen Ginsbergplantsoen



3D impressies zicht vanaf de Oeverparklaan

Principe profiel bodemprofiel wadi

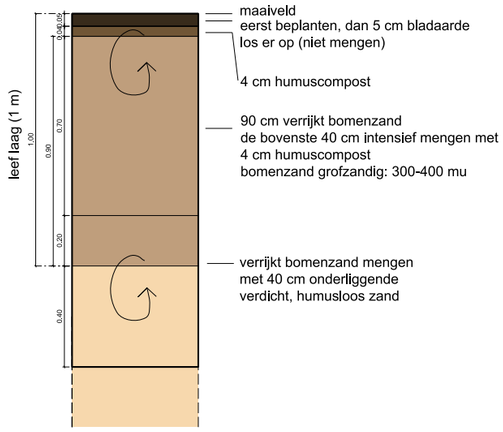
Referentie Centrum eiland

Concept

PROFIEL A

DEF 12 mei 2023

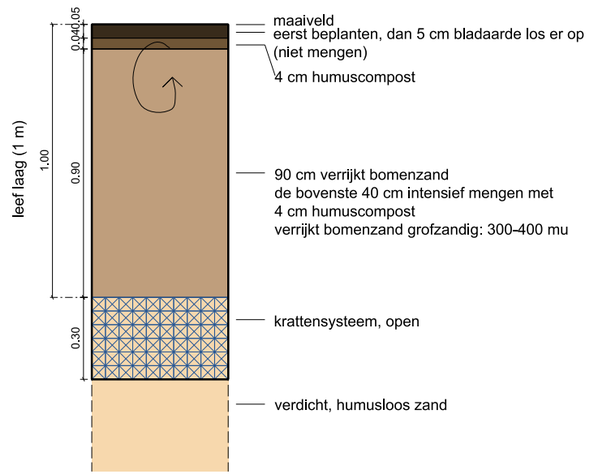
In de Wadi's: Bomen met
onderliggende mengbeplanting



PROFIEL A' / WADI F

DEF 12 mei 2023

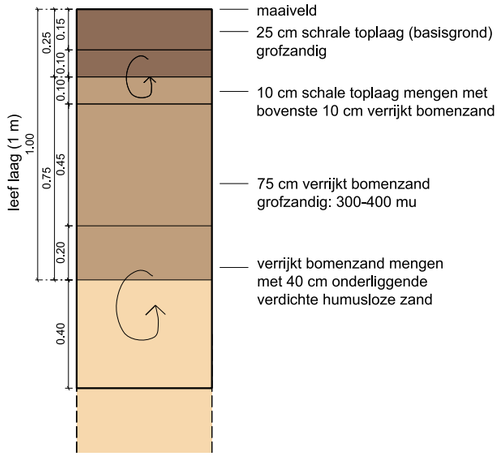
In de Wadi's: Bomen met
onderliggende mengbeplanting



PROFIEL B

DEF 12 mei 2023

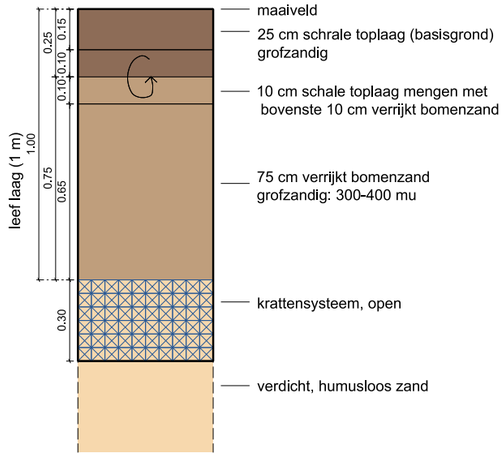
In de Wadi's: Bomen met
onderliggende gazon-bloemrijk gras



PROFIEL B' / WADI F

DEF 12 mei 2023

In de Wadi's: Bomen met
onderliggende gazon-bloemrijk gras

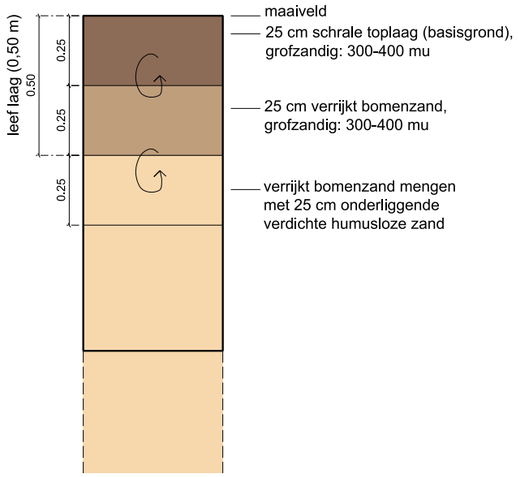


Concept

PROFIEL C

DEF 12 mei 2023

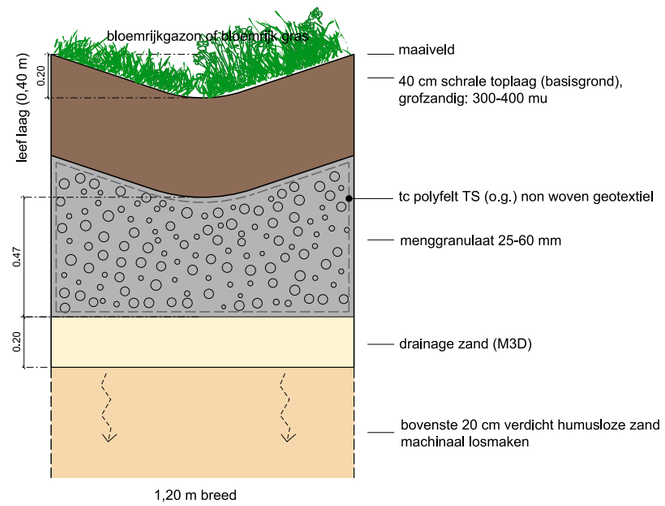
In de Wadi's: bloemrijk gras, bloemrijk gazon, zonder bomen



PROFIEL D1

DEF 12 mei 2023

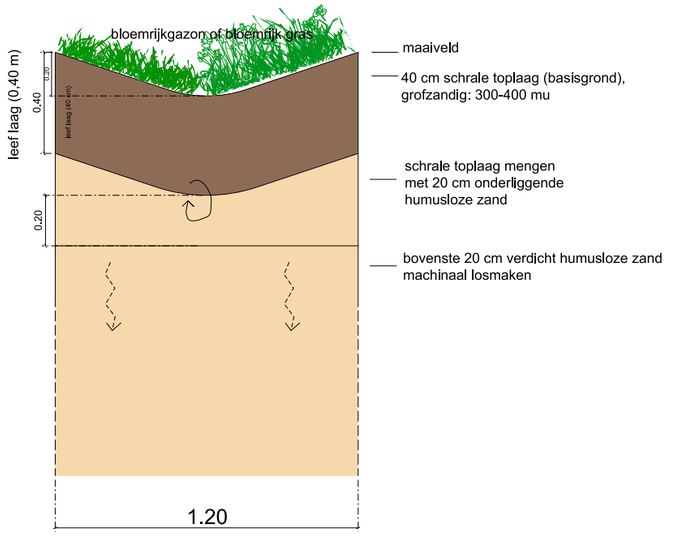
In de wadi's, groene goot



PROFIEL D2

DEF 12 mei 2023

In de wadi's, groene goot

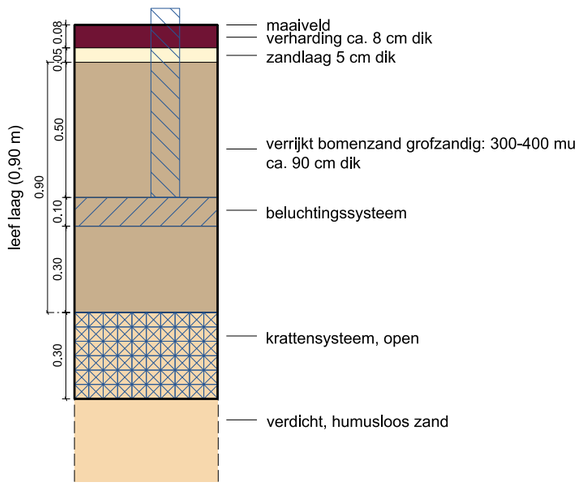


Concept

DEF 12 mei 2023

PROFIEL E1' / WADI F

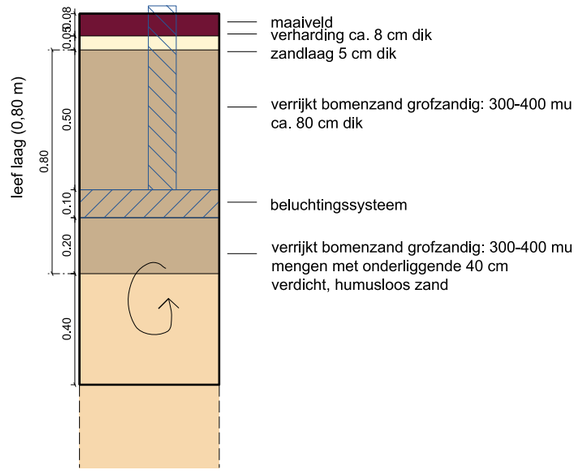
Bomen in onbelaste verharding met waterbuffersysteem (trottoirs, voetgangersgebied)



DEF 12 mei 2023

PROFIEL E 1

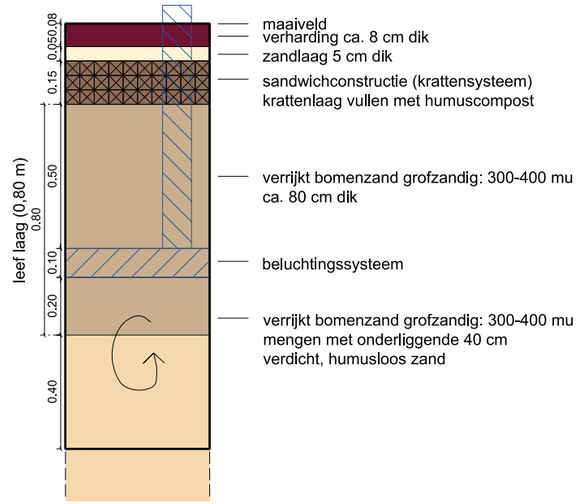
Bomen in onbelaste verharding (trottoirs, voetgangersgebied)



DEF 12 mei 2023

PROFIEL E 2

Bomen in verharding.
Verharding belast door voertuigen

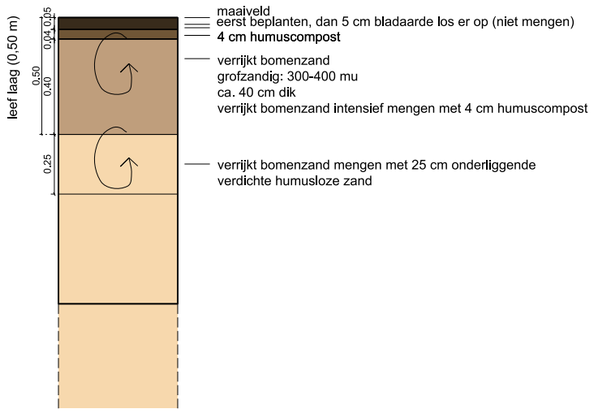


Concept

PROFIEL J

DEF 12 mei 2023

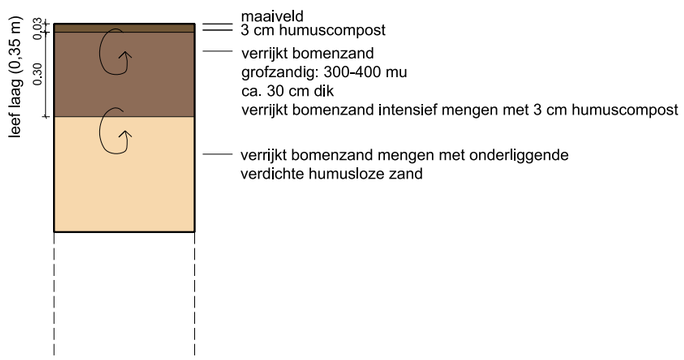
In de Wadi's: Mengbeplanting, zonder bomen



DEF 12 mei 2023

PROFIEL K

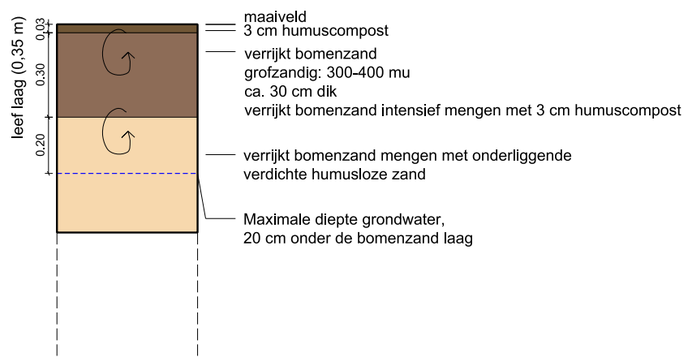
Klimbeplanting, breedte vak 30 cm



DEF 12 mei 2023

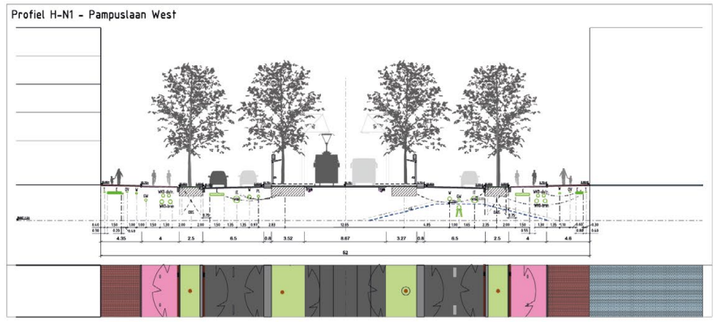
PROFIEL K

Klimbeplanting, breedte vak 30 cm



Principe profiel wenstrace

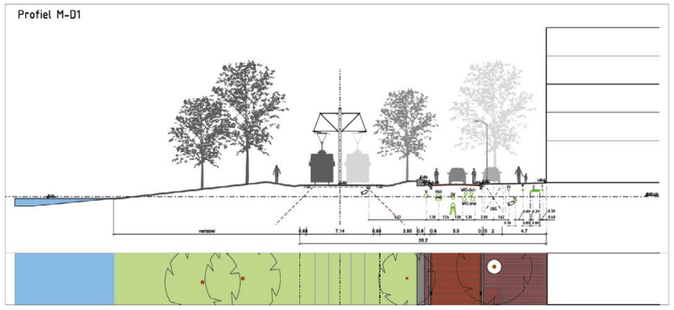
Profiel H-N1 - Pampuslaan West



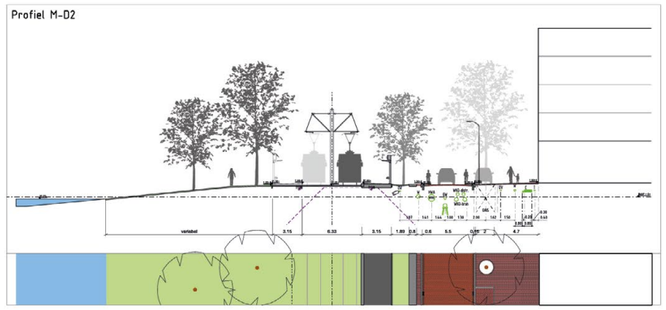
Profiel H-N1c - Pampuslaan Oost



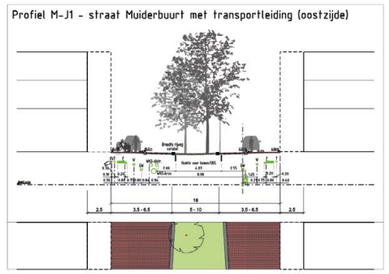
Profiel M-D1



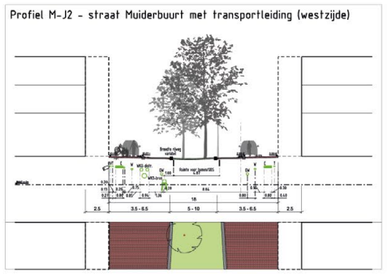
Profiel M-D2



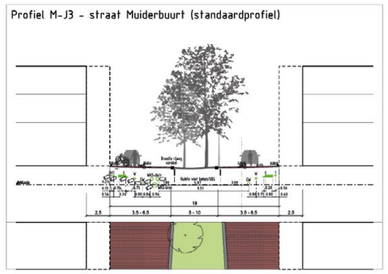
Profiel M-J1 - straat Muiderbuurt met transportleiding (oostzijde)



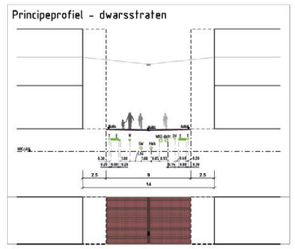
Profiel M-J2 - straat Muiderbuurt met transportleiding (westzijde)



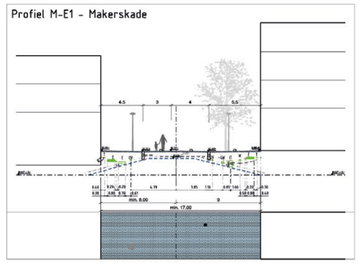
Profiel M-J3 - straat Muiderbuurt (standaardprofiel)



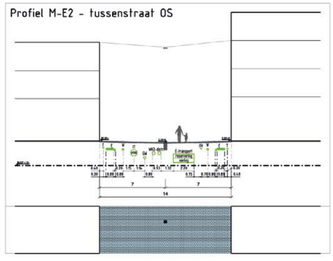
Principeprofiel - dwarsstraten



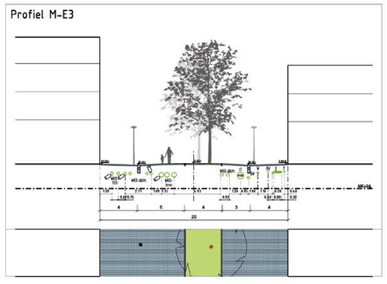
Profiel M-E1 - Makerskade



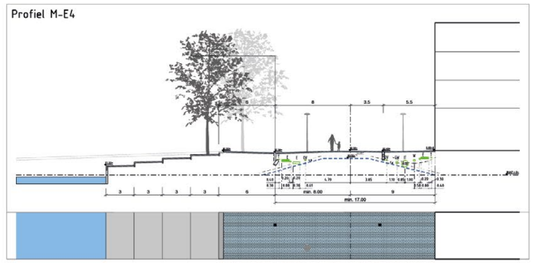
Profiel M-E2 - tussenstraat OS



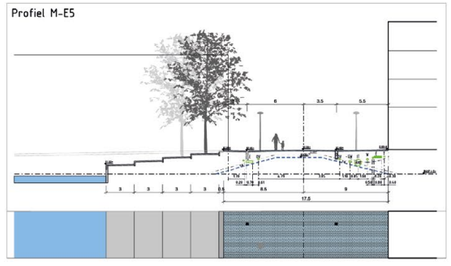
Profiel M-E3



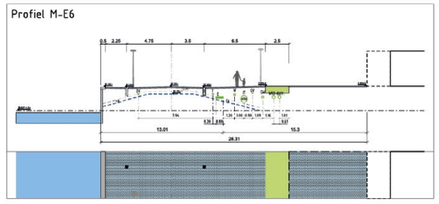
Profiel M-E4



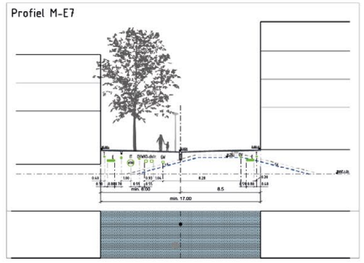
Profiel M-E5



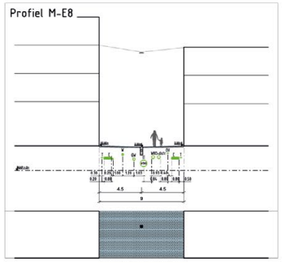
Profiel M-E6



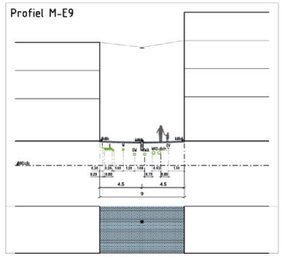
Profiel M-E7



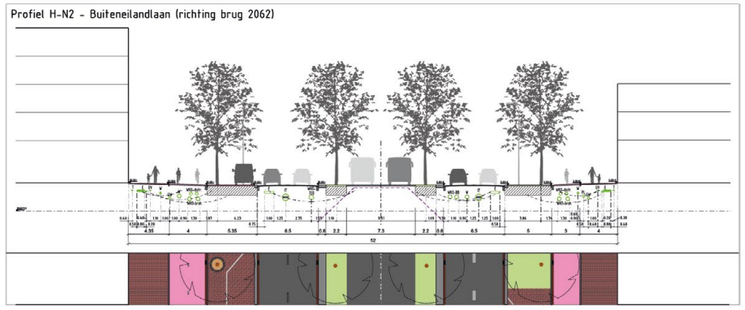
Profiel M-E8



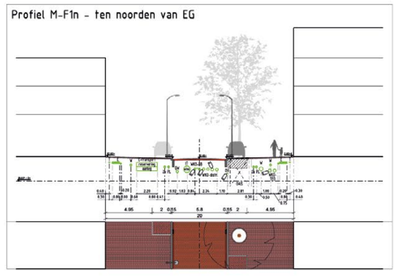
Profiel M-E9



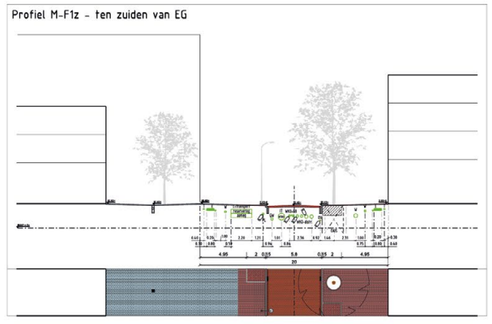
Profiel H-N2 - Buiteneilandlaan (richting brug 2062)



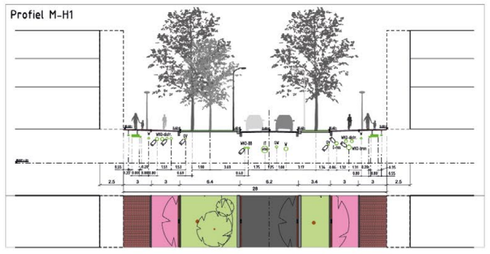
Profiel M-F1n - ten noorden van EG



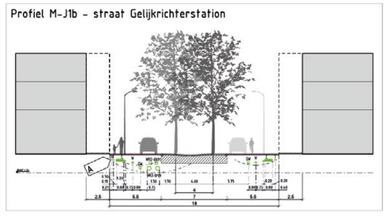
Profiel M-F1z - ten zuiden van EG



Profiel M-H1



Profiel M-J1b - straat Gelijkrichterstation



Wijz.	Datum	Auteur:	Omschrijving	Paraaf:
A	31-03-23	T. Biemans	Wijzigingen volgens wijzigingslijst W31744_Brief-Track-akkoord-wijz-A	

Gemeente Amsterdam

Ingenieursbureau

Werkgroep VT
Postbus 58282
1040 HG Amsterdam
Telefoon 020 25700

Opdrachtgever:	Grond & Ontwikkeling
Project:	Strandeiland - Muidenbuurt fase 1
Onderdeel:	Kabels en leidingen Profielen

Status: Definitief	Fase: VO		Behoort bij: Track akkoord	Schaal: 1:50	
Opsteller: T. Biemans	Goedgekeurd en vrijgegeven: W. Sital		Paraaf:	Datum: 31-03-2023	Formaat: A0
Projectnummer: 31744	Tekeningnummer: 8236-04		Bladnummer: 1	Aantal bladen: 1	Wijziging: A
Auteursrechten voorbehouden			Documentnr:	Plotdatum: PLTD	
Bestandsnaam: FILES					

Betrokkenen

Opgesteld door Ontwerpteam Muidenbuurt, Team Oostflank, Ruimte en Duurzaamheid Amsterdam: Joris Broekhuizen, Katinka Pricken, Monique Verstappen, Daiki Mabuchi,

Plankaart, details, profielen: Daiki Mabuchi, Dick Wetzels
Verkeerskundige: Tom Abbestee
Projectmanegement bureau: Darius Riesener, Sophie Gortzak, Sandy Reitsma,
Planoloog: Caroline van Rhijn
Planner: Isabel Agterberg
Civiele techniek: Ingenieursbureau, gemeente Amsterdam: Jiska Kleijer, Winder Sital
Groen: Jan Willem Obbink, Ruben van de Giessen, Nadine Schiller
Ecologie: Tienke Springer, Els Corporaal
Water: Floris Harten
Beheer Stadsdeel: Berno Hartgens
Waternet: Kevin Wijtenburg
Duurzaamheid: Jana de Heer, Lianne Hulsebosch, Jeroen Schurink
Planoloog: Sandra Langendijk
Planeconoom: Marit van der Ham
Projectleider Grondzaken: Corien Remijnse

Adviseurs:
Kwaliteitsteam IJburg: Frits Palmboom, Marlies Röhmer, Frank Meijer, Machiel van Dorst
Supervisieteam Muidenbuurt: Gus Tielens (supervisor), Alfons Oude Ophuis, Esther Reith, Katinka Pricken,

