

JULIANA VAN STOLBERG BUURT

HERINRICHTING
OPENBARE RUIMTE

ONWERPNOTA
DEFINITIEF ONTWERP



JUNI 2026

Voorwoord

De Juliana van Stolbergbuurt is een buurt in de wijk De Berg-Zuid, gelegen zuidelijk van de binnenstad van Amersfoort. Het is een buurt met veel gezichten: een grote variatie in woningtypes en architectuur en een combinatie van koopwoningen en bezit van de woningbouwcoöperatie. De openbare ruimte wordt gekenmerkt door een lastige oriëntatie vanwege vele doodlopende straten met telkens een andere opzet.

Gebiedsgerichte aanpak

De herinrichting van de openbare ruimte is onderdeel van een gebiedsgerichte aanpak in samenwerking met woningcorporatie Portaal en Indebuurt033. De ambitie voor deze aanpak is om de buurt te behouden als leefbare en vitale buurt die toekomstbestendig, duurzaam en aantrekkelijk is, waar bewoners trots op zijn en prettig samenleven. Daarbij zijn drie doelen gesteld:

1. Bewoners voelen zich (fysiek en sociaal) veilig in de buurt en in de woning.
2. Bewoners zijn betrokken bij de buurt en bewoners (her)kennen en ontmoeten elkaar.
3. De openbare ruimte en de gebouwen zijn aantrekkelijk, toekomstbestendig, onderhouden en leefbaar.

Herinrichting

De fysieke herinrichting van de buurt draagt bij aan de ambities en doelstellingen van de gebiedsgerichte aanpak. Vanuit die opgave zijn er verschillende beleidsthema's en bijbehorende ambities benoemd die nadruk hebben gekregen:

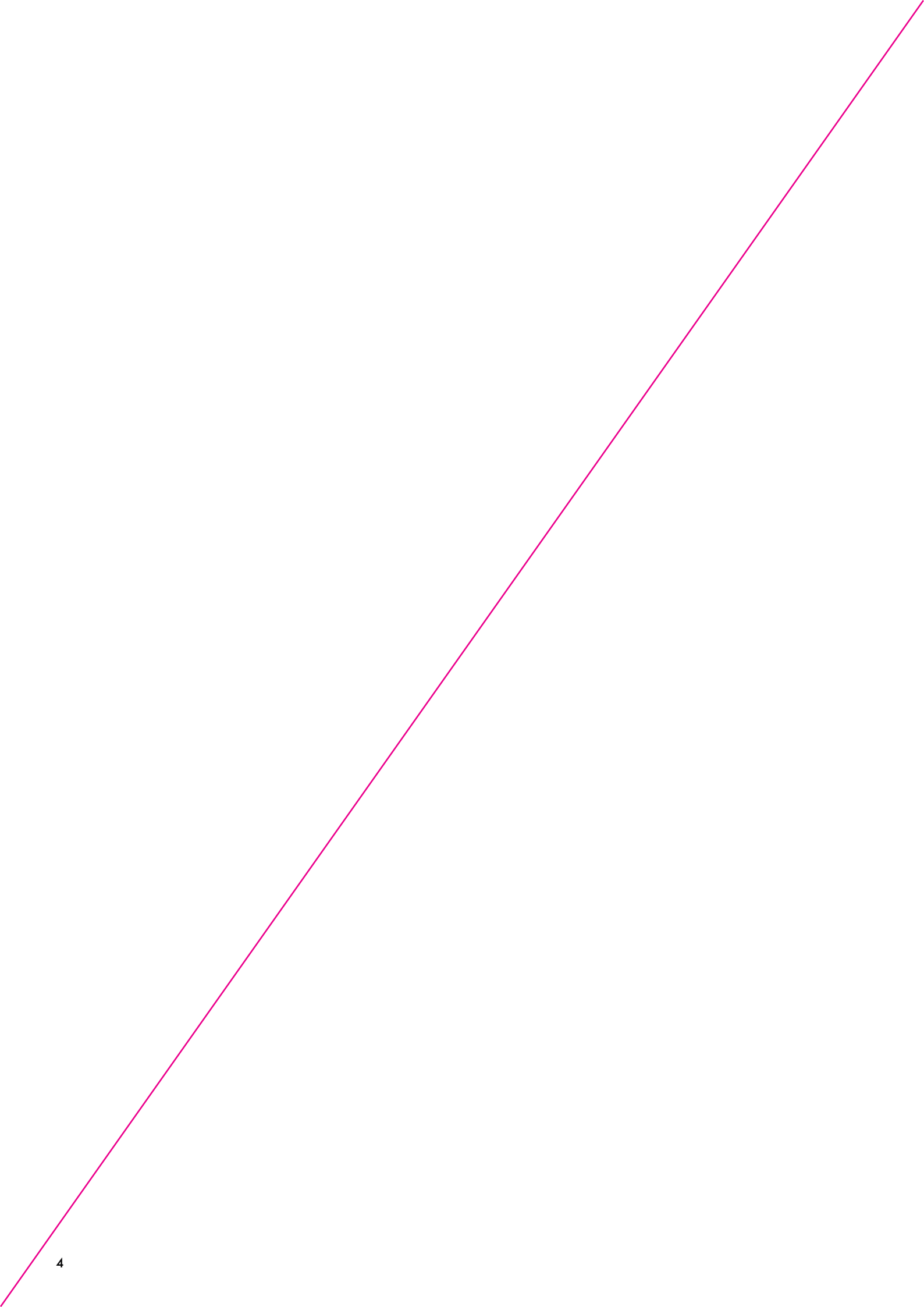
- Klimaatadaptatie: beperken effecten extreme neerslag en hitte;
- Groen en biodiversiteit: zorgen voor bereikbaar en voldoende groen voor mensen en dieren;
- Beheerbewust: zorg voor een beheerbare openbare ruimte tegen aanvaardbare kosten;
- Ruimtegebruik: maak in de openbare ruimte meer ruimte voor verblijven;
- Identiteit en ruimtelijke kwaliteit: laat de samenleving bewust de openbare ruimte beleven;
- Bewegen en ontmoeten: we zorgen ervoor dat iedere bewoner dichtbij kan bewegen, spelen, ontspannen en ontmoeten, dat de openbare ruimte en in bijzonder het groen en water toegankelijk zijn, dat de openbare ruimte sociaal veilig is en dat iedereen zich zelfstandig kan verplaatsen van en naar iedere bestemming.

Leeswijzer

In deze ontwerpnota behorende bij het definitief ontwerp voor de herinrichting van de openbare ruimte wordt eerst de opgave beschreven. Daarna volgt de uiteenzetting van de visie. Hierin zijn de bewonerswensen en de gemeentelijke ambities voor de herinrichting van de openbare ruimte vastgelegd. De bewonersopmerkingen op de visie en het schetsontwerp zijn deels verwerkt in een voorlopig ontwerp. De reacties van de bewoners en belanghebbenden op het voorlopig ontwerp zijn deels verwerkt in het voorliggende definitief ontwerp. Daarbij is het ontwerp uitgewerkt in principedoorsneden, principedetails, een materialen catalogus voor verharding, meubilair en beplanting. Tenslotte is een advies voor de aanleg en het onderhoud van de beplanting opgenomen in de ontwerpnota.

INHOUD

1. OPGAVE	5
2. VISIE	17
3. PRINCIPEDOORSNEDES	44
4. PRINCIPE-DETAILS BESTRATING & MEUBILAIR	59
5. MATERIALENCATALOGUS VERHARDING EN MEUBILAIR	73
6. MATERIALENCATALOGUS BEPLANTING	85
7. ADVIES AANLEG EN ONDERHOUD BEPLANTING	107
COLOFON	110



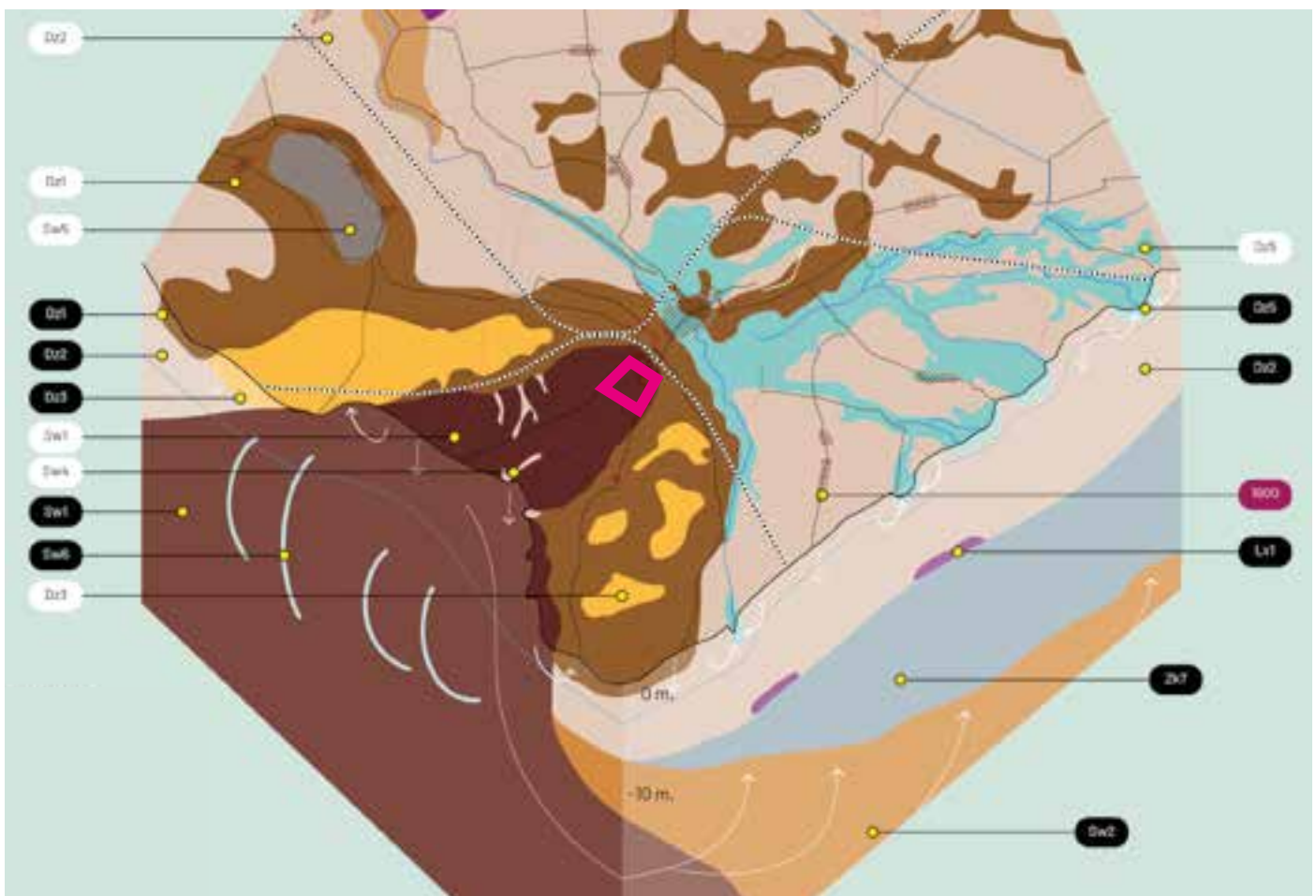


1

OPGAVE

Plangebied

- Het plangebied bestaat uit het voormalige Juliana van Stolbergkazerneterrein en wordt begrensd door de Leusderweg, Van Campenstraat, Pieter Bothlaan en Westerstraat.
- De buurt is gelegen op de flank van de Utrechtse Heuvelrug. De ondergrond bestaat hoofdzakelijk uit zand en kent een lage grondwaterstand. In het plangebied is een hoogteverschil van zes meter.
- De buurt is onderdeel van het Bergkwartier, de wijk De Berg Zuid.



bron: stadsgenese, Slowa, 2021



Historische situatie

De Juliana van Stolberg kazerne is gebouwd in de jaren 1889-1893 als infanteriekazerne, langs de oude route richting Leusden, de Leusderweg. Met de bouw van deze kazerne werd Amersfoort de grootste garnizoenstad van Nederland. Het ontwerp van de kazerne is van de hand van kapitein der genie ir. G. Kleijnhens. Het is een ensemble van gebouwen die vernoemd zijn naar de zonen van Juliana van Stolberg. Bij de bouw lag de kazerne buiten de stad op de rand van de Utrechtse Heuvelrug, waar diverse exercitieterreinen liggen.

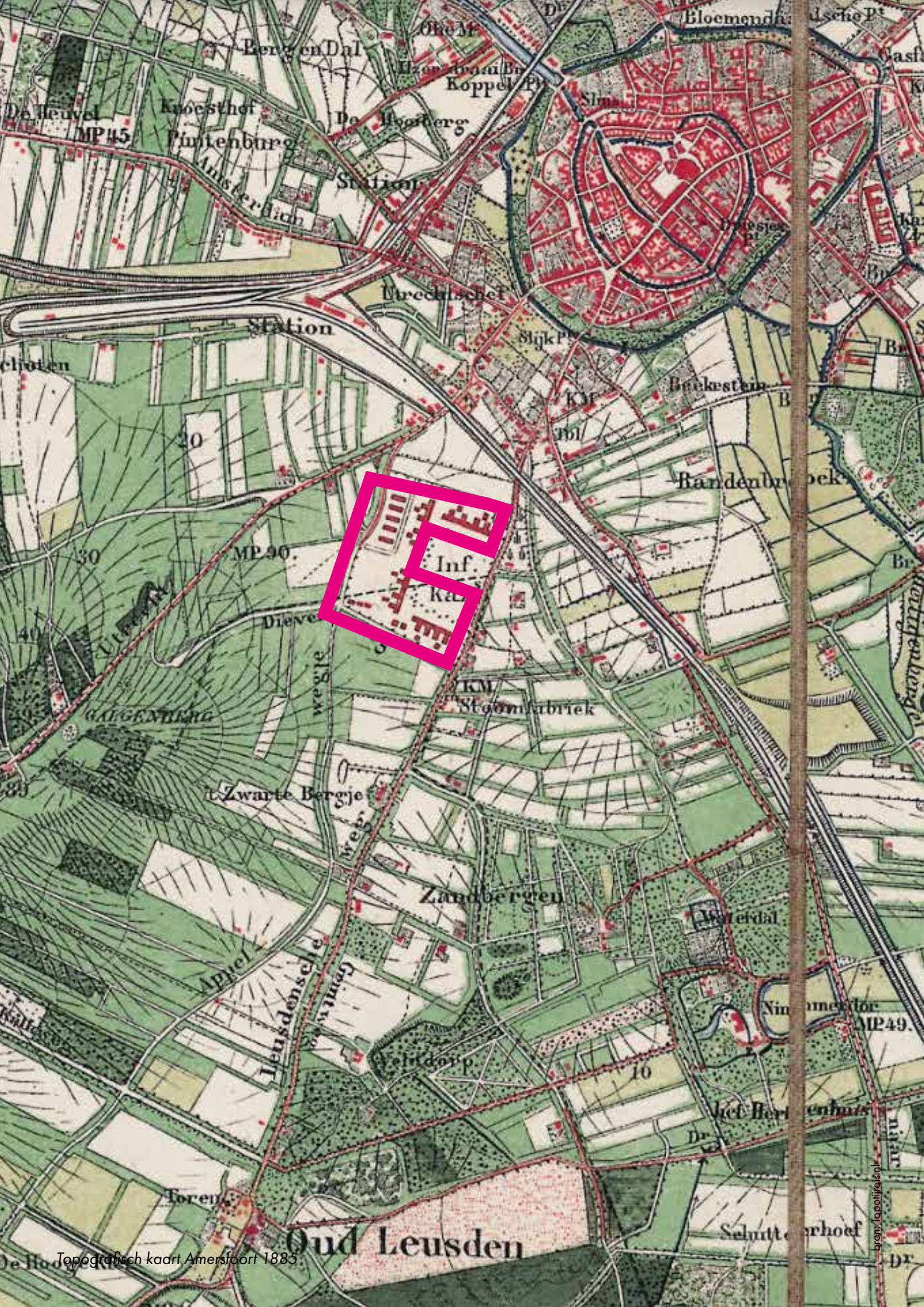
Het complex is tot 1978 in gebruik geweest door het Ministerie van Defensie. Van de oorspronkelijke gebouwen zijn de vier batiljongebouwen en een enkel bijgebouw behouden. De plannen om de gehele kazene te slopen is na opstand van Amersfoorters niet doorgegaan. Na een grondige verbouwing in 1983 zijn de hoofgebouwen getransformeerd tot woningbouw, het oefenterrein en stormloopbaan zijn een park geworden.



Hoofdpoot Leusderweg 1905



Willemkazerne 1950



Bestaande openbare ruimte Juliana van Stolbergbuurt in beeld



Openbare ruimte mist identiteit, bevat veel achterkanten en blinde gevels



Openbare ruimte bevat veel anonieme plekken en is rommelig



Anonieme entrees en harde overgangen van openbaar naar privé



Twee gezichten aan de Leusderweg, een park met allure en een rotte kies: het hekwerk en de bomenrij langs de Leusderweg zijn onderbroken door parkeerterrein



Versleten verharding zonder eenheid: variatie in stedenbouwkundige typologieën, architectuur en verharding



Variatie in plekken



Deels stenige buurt



Stenige en anonieme gevels

Bestaande situatie: hittestress, wateroverlast en verdroging

Een aantal straten in de buurt zijn door het beperkte aantal bomen gevoelig voor hittestress. De bestaande bomen in het park zorgen voor de nodige verkoeling en schaduw nabij de woningen.

Door een groot hoogteverschil en de hoge mate van verstening is in de buurt gevoelig voor wateroverlast. Daarbij zorgen de lage grondwaterstand en de zandondergrond voor een risico op verdroging van beplanting.



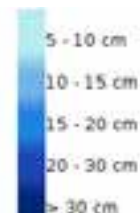
bron: Atlasleefomgeving



hittekaart gevoelstemperatuur



bron: Atlasleefomgeving



mogelijk gevolg van een bui van 140 mm per 2 uur

Wensen en ideeën van bewoners

Aan de start, nog voor er een streep op papier was gezet, zijn bij een bewonersbijeenkomst de wensen en ideeën vanuit de buurt opgehaald. Daarvoor is er onderzoek gedaan naar het gebruik en beleving van de buurt aan de hand van een buurtbeeld. De buurt wordt overwegend als prettig en groen ervaren, maar kent duidelijke verschillen: vooral rond de Graaf Janlaan is er sprake van overlast, onveiligheidsgevoelens en een minder aantrekkelijke leefomgeving.

De belangrijkste opgaven zijn het verbeteren van de openbare ruimte (groener, schoner, veiliger), het versterken van sociale samenhang en het verminderen van overlast.

Hieronder een selectie van wat bij de bijeenkomst verder werd opgehaald, aan de hand van verschillende thema's:

Mobiliteit

- Rustige straten
- Behoud/ verwijder verkeersknips
- Maak snelheidsremmende maatregelen
- Overdekte fietsstallingen
- Bundel parkeren, niet overal
- Geen parkeren onder bomen (luizen/ eikels)
- Fietsdoorgang onder flats verbeteren
- Gevaarlijke trappen Graaf Renatushof

Verblijf en recreatie

- Fijne banken en grasvelden
- Maak ontmoetingsplekken (bijvoorbeeld op het 'drakenplein')
- Maak speelplekken voor alle leeftijden

Klimaatadaptatie

- Maak waterpartij met speelplek
- Wateroverlast op diverse plekken
- Minder verharding en meer groen (groen voor parkeerplaatsen)
- Groene achterpaden
- Meer kruidenrijk gras op meer plekken
- Kies bomen met schaduw
- Vergroen gevels

Overig

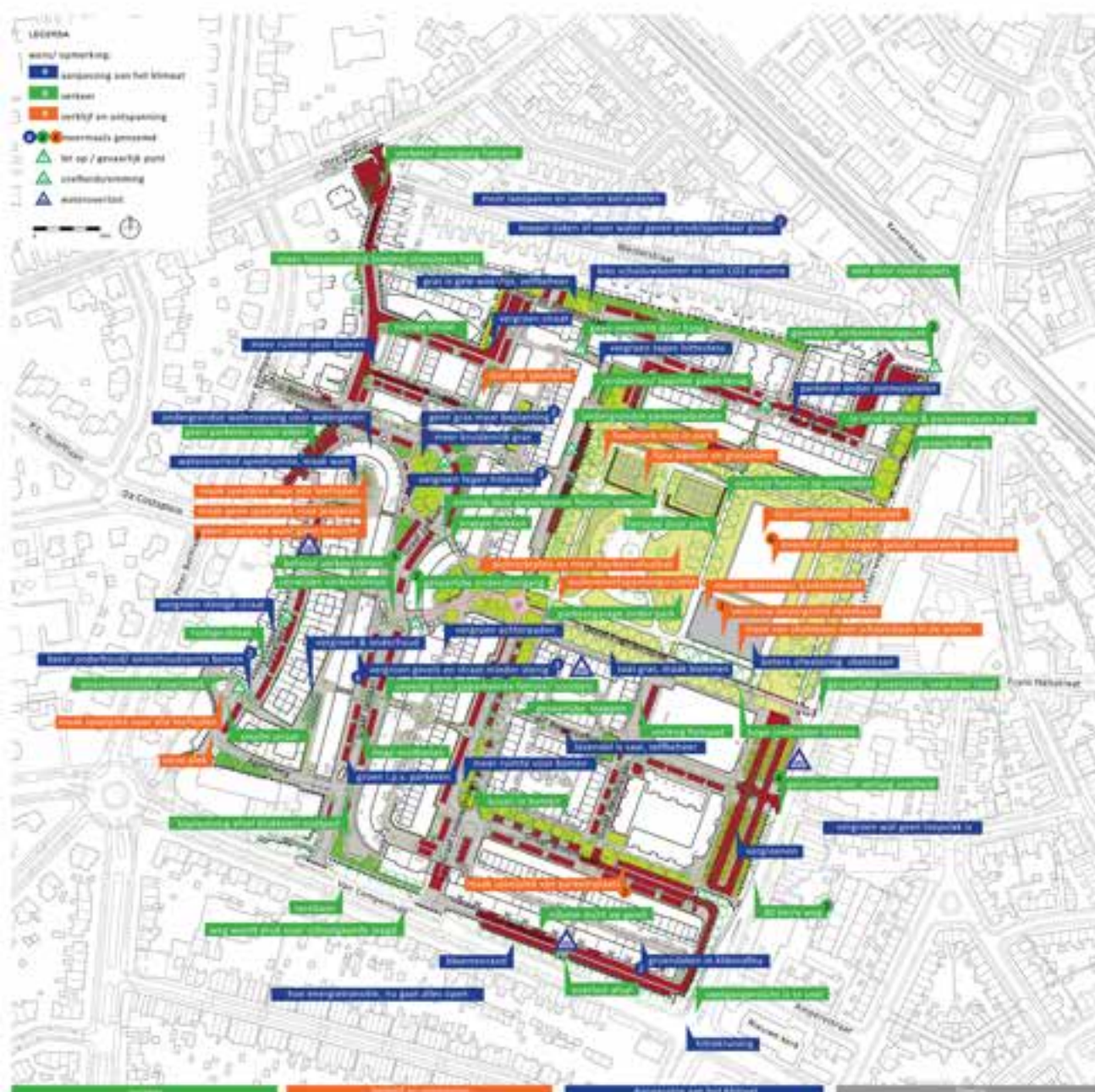
- Groene daken en/ of zonnepanelen op flats



foto kansenkaart geplaatst in de buurt

Amersfoort

SAMENVATTING BEWONERSWENSEN EN OPMERKINGEN SUURTINVENTARISATIE EN BEWONERSBIJENKOMST 24.09.2024



- Savings strategy
- Investment opportunities and benefits

- senkung harter und weicher Gefügebestandteile
 - senkung wasserfester Beschichtung
 - senkung verformbarer, nichtverformbarer (z.B. dichter porphyrischer) und dichter
 - senkung dichter, nicht dichter, als wasserfester Beschichtung
 - senkung der wasserfester Beschichtung, die wasserfester ist
- gerade:**
- senkung der wasserfester Beschichtung
 - senkung der wasserfester Beschichtung
 - senkung der wasserfester Beschichtung
 - senkung der wasserfester Beschichtung
- senkung:**
- senkung der wasserfester Beschichtung
 - senkung der wasserfester Beschichtung
 - senkung der wasserfester Beschichtung
 - senkung der wasserfester Beschichtung

- *Staphylococcus aureus*
- *Staphylococcus epidermidis*
- *Staphylococcus saprophyticus*

- [illegible]

• *Staphylococcus aureus*

- verpleegkundige moet name patiënt kennen en registratieplicht (2007)
 - verpleegkundige moet naam patiënt kennen
 - moet ook (buitenlandse) patiëntkenningscode
 - code toevoegen aan patiëntregistratie
 - handboek in gebruik
 - patiëntkenmerk / patiëntnummer moet afwijken in patiënt
- opmerking:**
- type patiëntnummer en patiëntkenningscode
 - goed aanpakken om patiëntkenningscode
 - moet patiëntnummer ook aan patiënt
 - moet goed registratie in patiënt
 - moet patiëntnummer en patiëntkenningscode afwijken
 - moet patiëntnummer en patiëntkenningscode afwijken

- **most polymorphs not identified**
- **documented as lowest energy form**

- [illegible]

- Dipterenlarven (Fliegenlarven)
 - groben Stages im Hohl, liegen in ihm
 - bewegungslos (sp. Fliege)
 - strong Verwesung des (trock. Weizenkörns)
 - sp. 1. (fliege) läuft weiter dann (trock. Fliege) weiter
 - (trocken) werden fast ausschließlich von Fliegenlarven
 - weizengetrocknet
 - weizenkörner

• [Contact page](#)

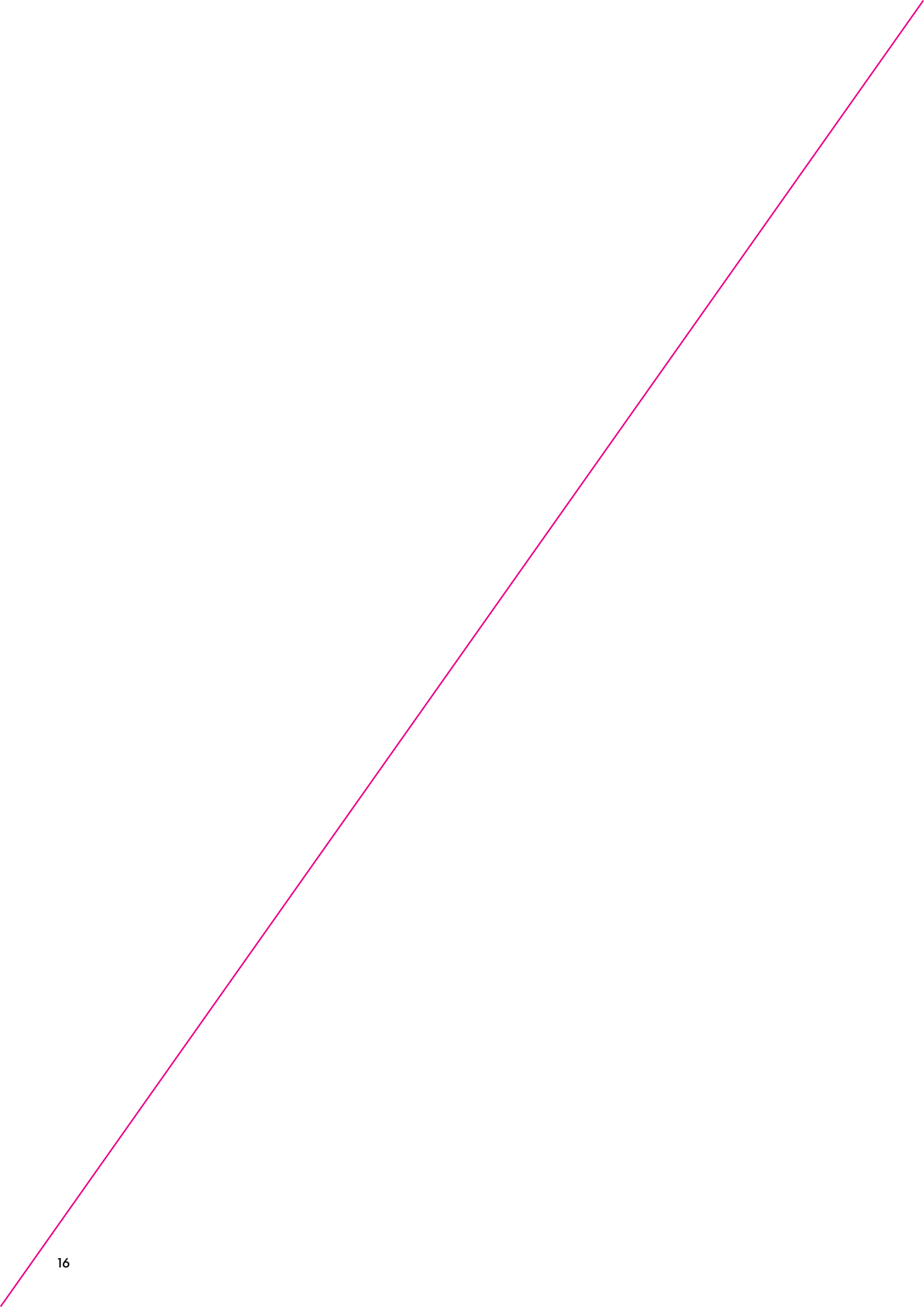
• [Disclaimer](#)

- [illegible]

• *Longitudinal case study*

- [illegible]

IN OVERZICHT VAN:
LIEFDELE WERKSPOT
ONCESTELD GOED:
SAAT BORDS STEGENSCHU
HARTEN IN EL, LANGEKAPPAH(WETST)
BVL 2015



2 VISIE

Gezicht naar Leusderweg

- Langs de Leusderweg worden gaten in de historische lindelaan gevuld, en wordt het gras doorgetrokken langs de gehele Leusderweg.
- In het vervolgtraject wordt onderzocht of en hoe het hekwerk dat langs de Leusderweg in het verleden verwijderd is, teruggebracht kan worden, op een eigentijdse en verbindende manier, als gezicht naar de Leusderweg.



bestaande bomen



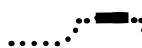
nieuwe boom



gras



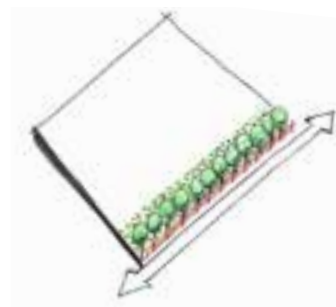
wadi



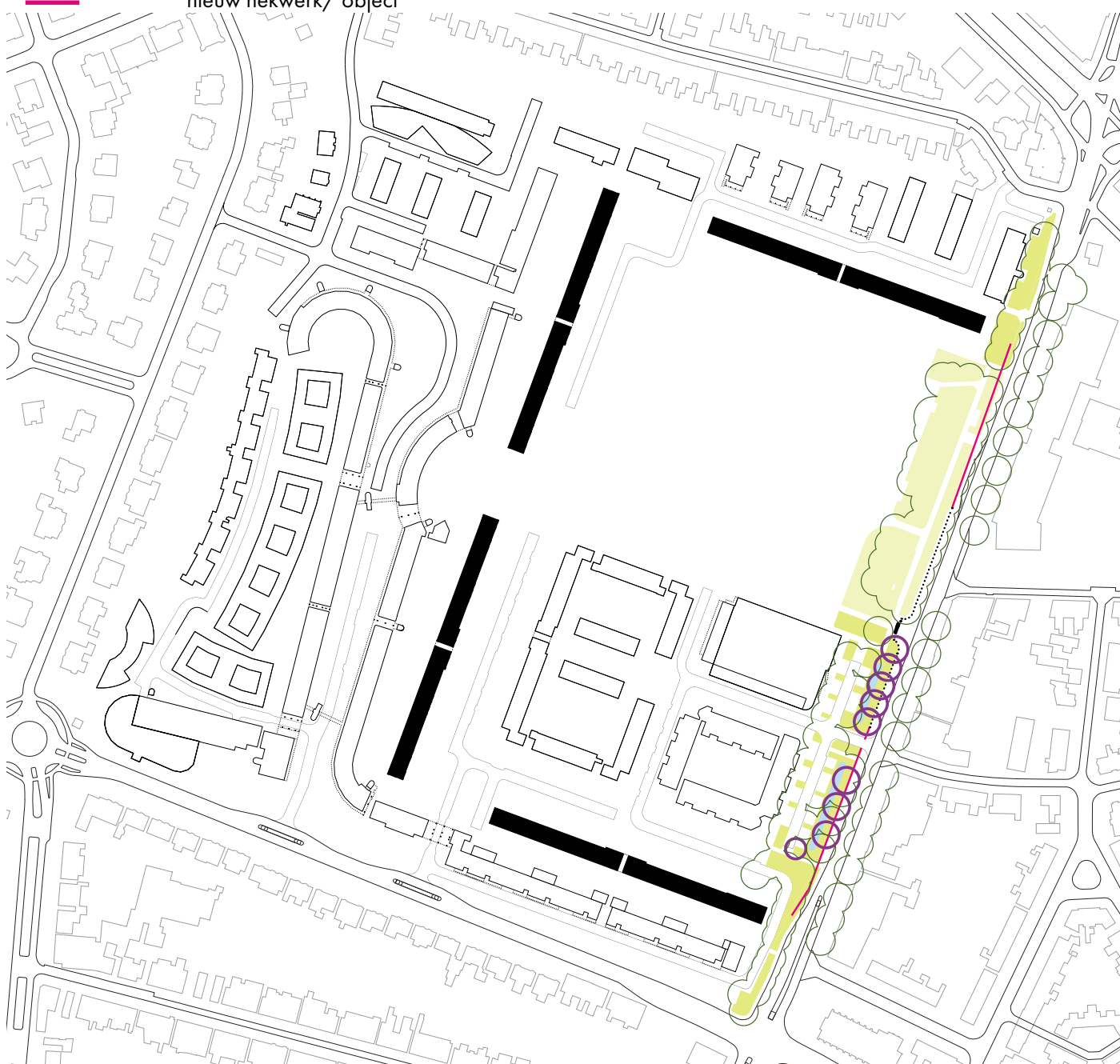
bestaand hekwerk



nieuw hekwerk/ object



Gezicht naar Leusderweg





Verharding

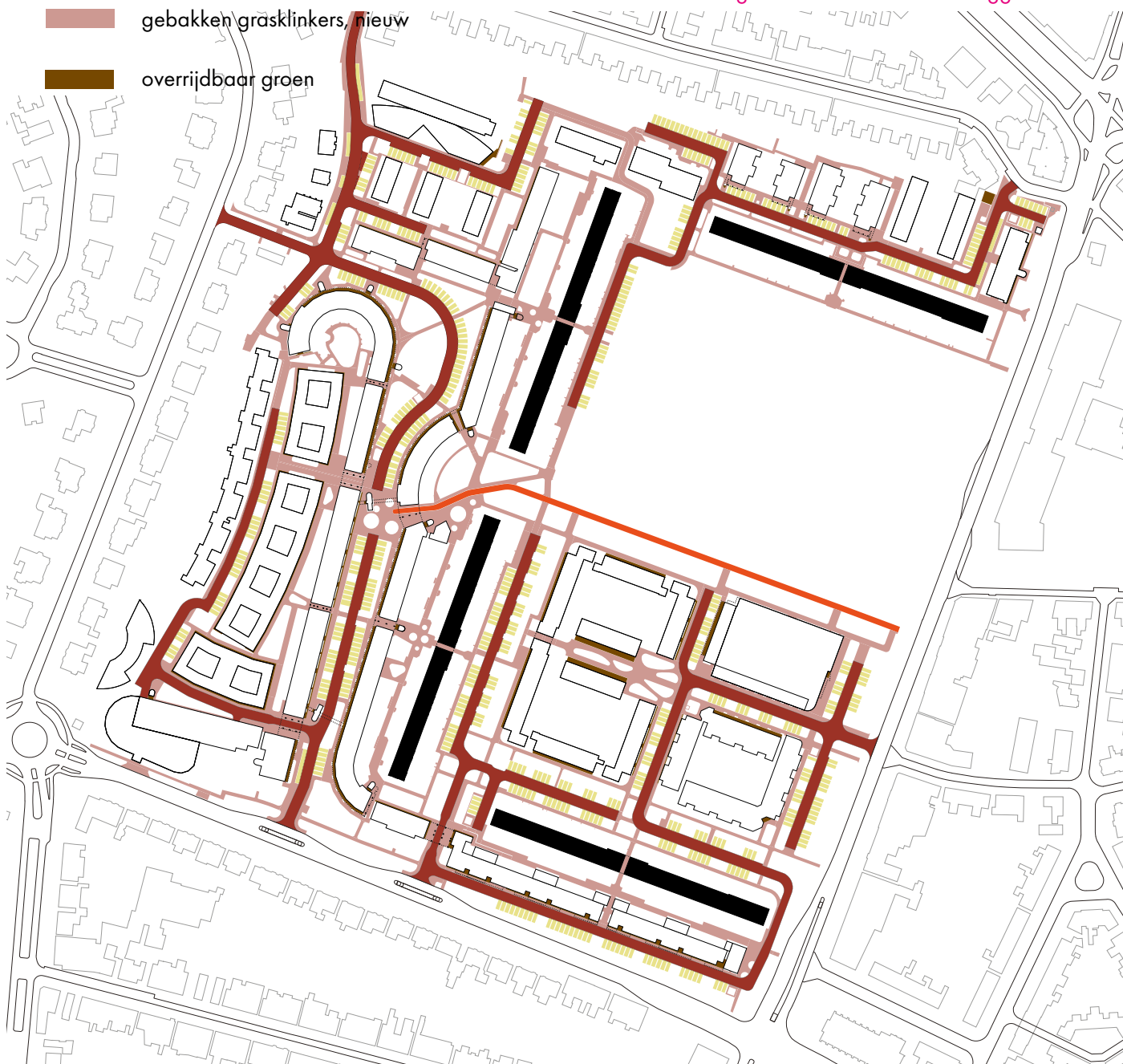
- De eenheid in verharding in de buurt wordt versterkt door het in de gehele buurt toepassen van gebakken klinkers, op rijwegen, trottoirs en stoepen. En in de vorm van grasklinkers op parkeerplaatsen.
- Als verbinding met het voormalige exercitieterrein wordt de bestrating aan de binnenzijde van het historische kazernegebied uitgevoerd in één kleur en gelijkvloers.
- Er komt onderscheid aangebracht tussen de binnen- en buitenzijde van de kazerne. Aan buitenzijde worden klinkers hergebruikt, aan binnenzijde worden nieuwe gebakken klinkers toegepast.
- Ten behoeve van de toegankelijkheid voor hulpdiensten komt op een aantal plaatsen overrijdbaar groen.



Eenheid in verharding

- gebakken klinkers hergebruik
- gebakken klinkers nieuw
- gebakken klinkers nieuw, a niveau
- gebakken grasklinkers, nieuw
- overrijdbaar groen

Advies: Bepaal de hoeveelheid her te gebruiken stenen nauwkeurig door voldoende monsters te nemen op verschillende plekken. Op basis daarvan kan in de technische uitwerking, in samenspraak met de ontwerpers, bepaald worden waar de overgang tussen nieuw en hergebruikt materiaal komt te liggen.



plint

voetpad

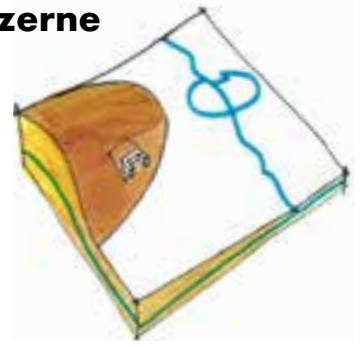
parkeerplaats

rijweg

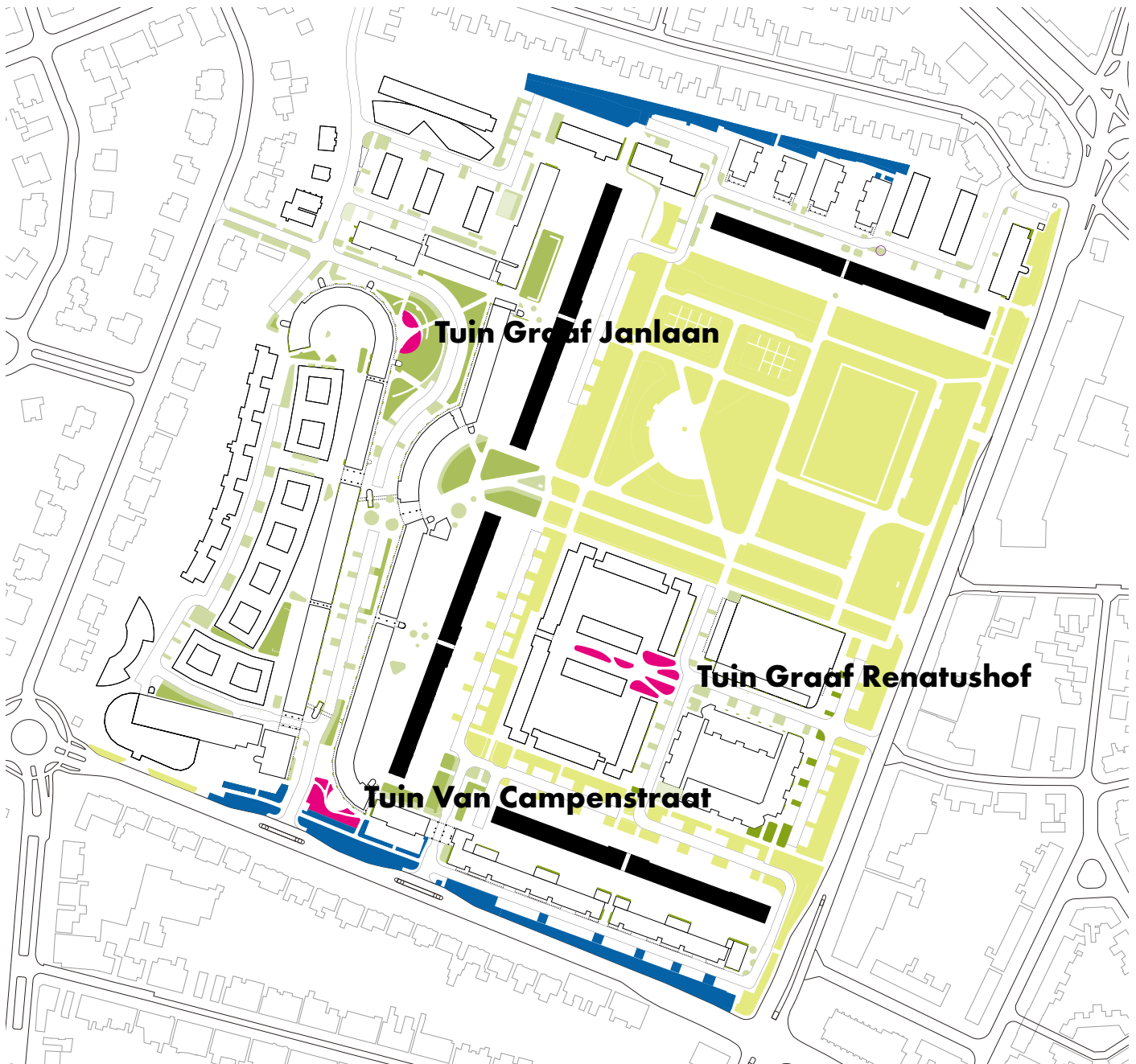


Beplanting: onderscheid tussen binnen en buitenzijde kazerne

- De beplanting sluit aan op de ondergrond die van oorsprong bestaat uit hoofdzakelijk zand en een lage grondwaterstand.
- Er worden vier soorten beplantingstypologieën toegepast in de buurt. Hiermee wordt het onderscheid gemaakt tussen het voormalige exercitieterrein en de overige straten.



Ontwerp sluit aan bij ondergrond



Kazerne

- Gras aan binnenzijde kazernegebouw, als verwijzing naar het voormalige exercitieterrein, en ivm gebruik als park.
- bomen: alleen lindes, variatie in cultivars.



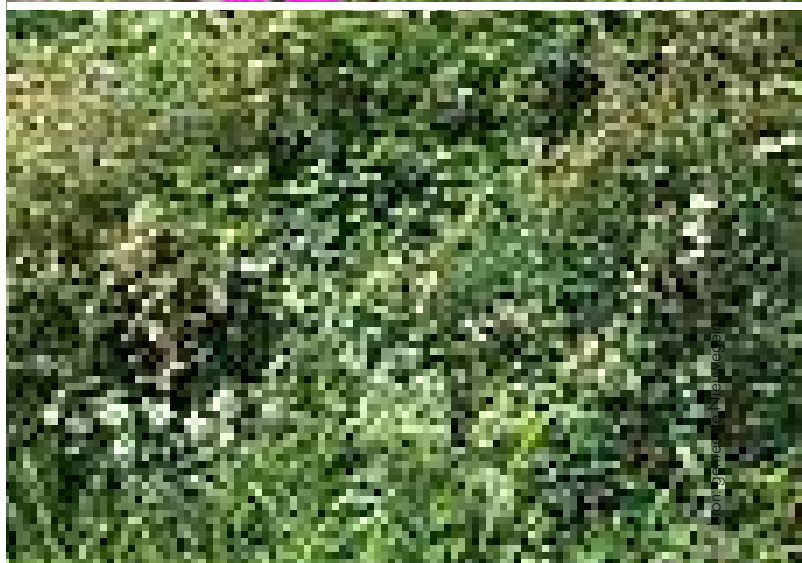
Woonstraten

- Bloemrijk kruidenmengsel aan buitenzijde kazernegebouw.
- Waardevol voor de biodiversiteit.
- Grotendeels inheems.
- Focus op biodiversiteit
- Aansluitend op ondergrond: zand en lage grondwaterstand.
- Bomen: inheems aangevuld met klimaatbestendige exoten, geen lindes.



Noord- en zuidrand

- Inheems en gevarieerd
- Focus op biodiversiteit
- Mix van heesters (geen gras of kruiden)



Vaste planten tuin

- Focus op beeld en onderscheidend van de kruidenrijke mengsels in de woonstraten.
- Deels uitheems.



Klimaatbestendiger openbare ruimte en bebouwing

- Water: waterinfiltratie in groen, wadi en gescheiden rioolstelsel. Er ligt nu een gemengd stelsel, na de herinrichting scheiden we het hemelwater van het vuilwaterriool en vergroten we de hoeveelheid water die door het stelsel heen kan. Zo wordt het stelsel beter bestand tegen grote buien.
- Biodiversiteit: grote variatie aan beplanting, aansluitend op de ondergrond.
- Versterken groenstructuur t.b.v. gidssoorten, verbindingen maken waar nodig.
- Verkoeling openbare ruimte: schaduw en verdamping door maximale vergroening.
- Verkoeling bebouwing: schaduw en verkoeling door vergroening gevels.
- In samenwerking met Portaal en andere eigenaren/bewoners afkoppeling woningen en regentonnen.



bestaande bomen



nieuw gras



nieuwe boom



bloemrijk kruidenmengsel



bestaand gras



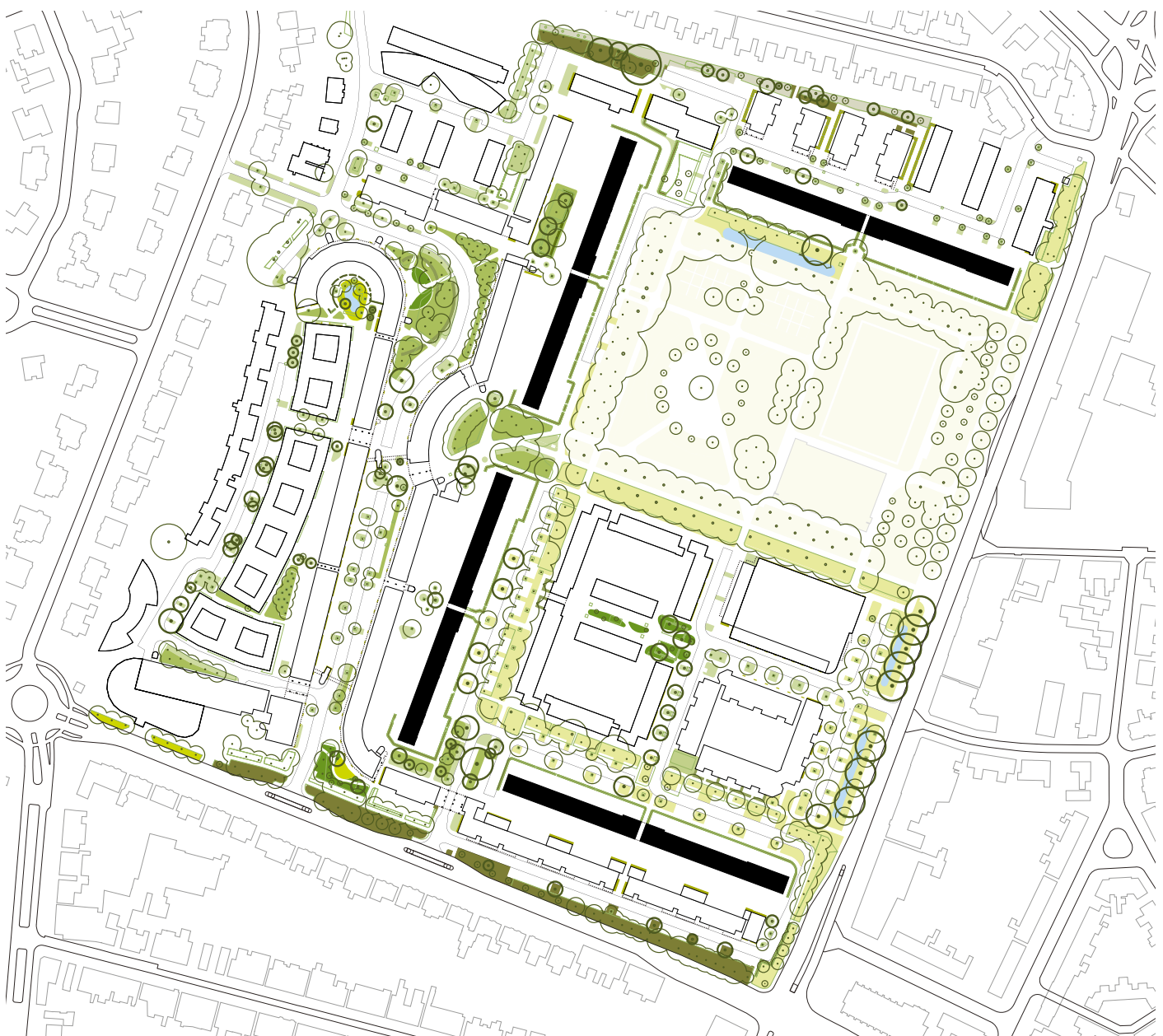
vaste plantentuin



bestaand plantvak



wadi





bron: Vandensonden



bron: Eindhoven duurzaam



bron: Stad en Groen



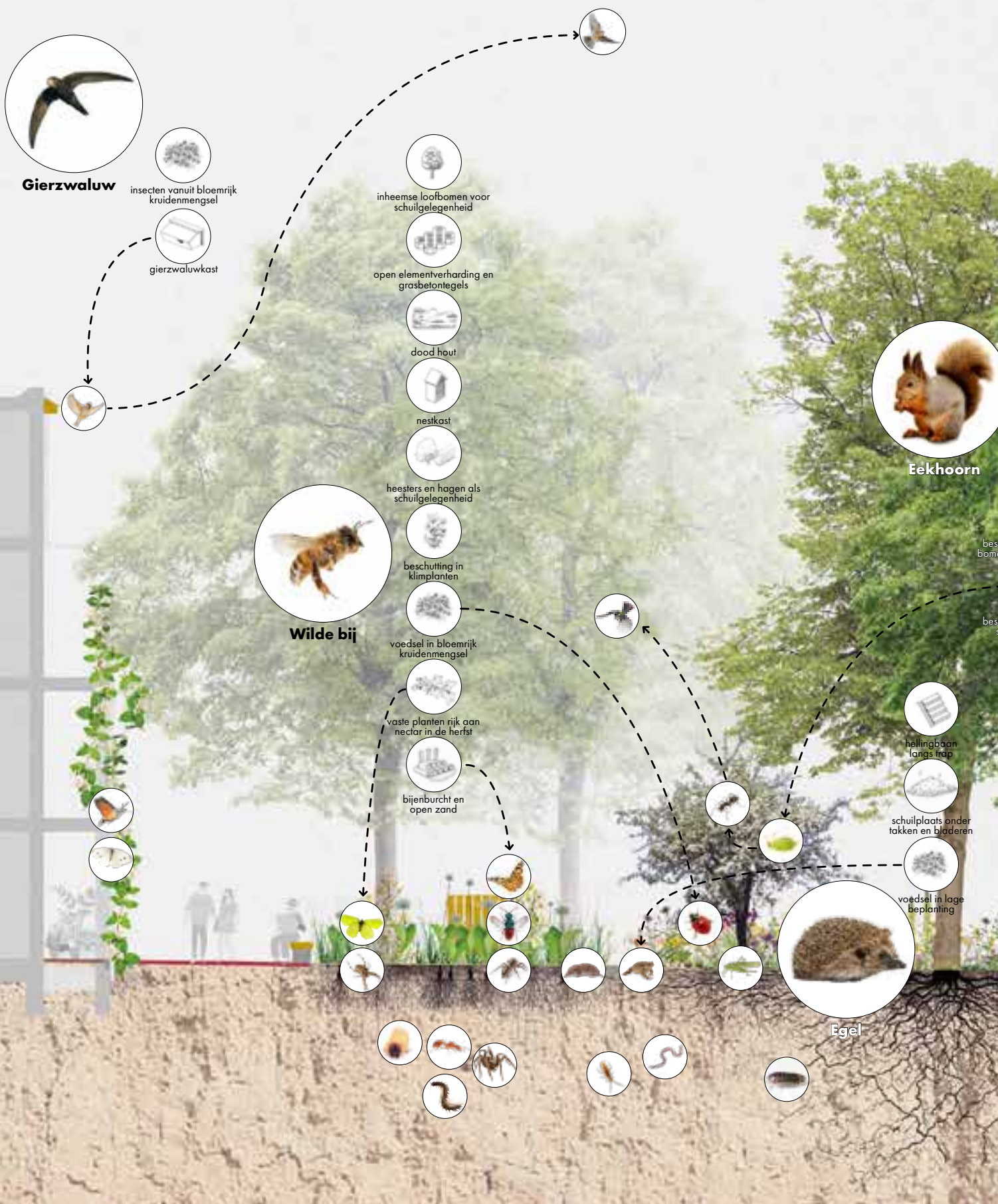
bron: N Sluismans

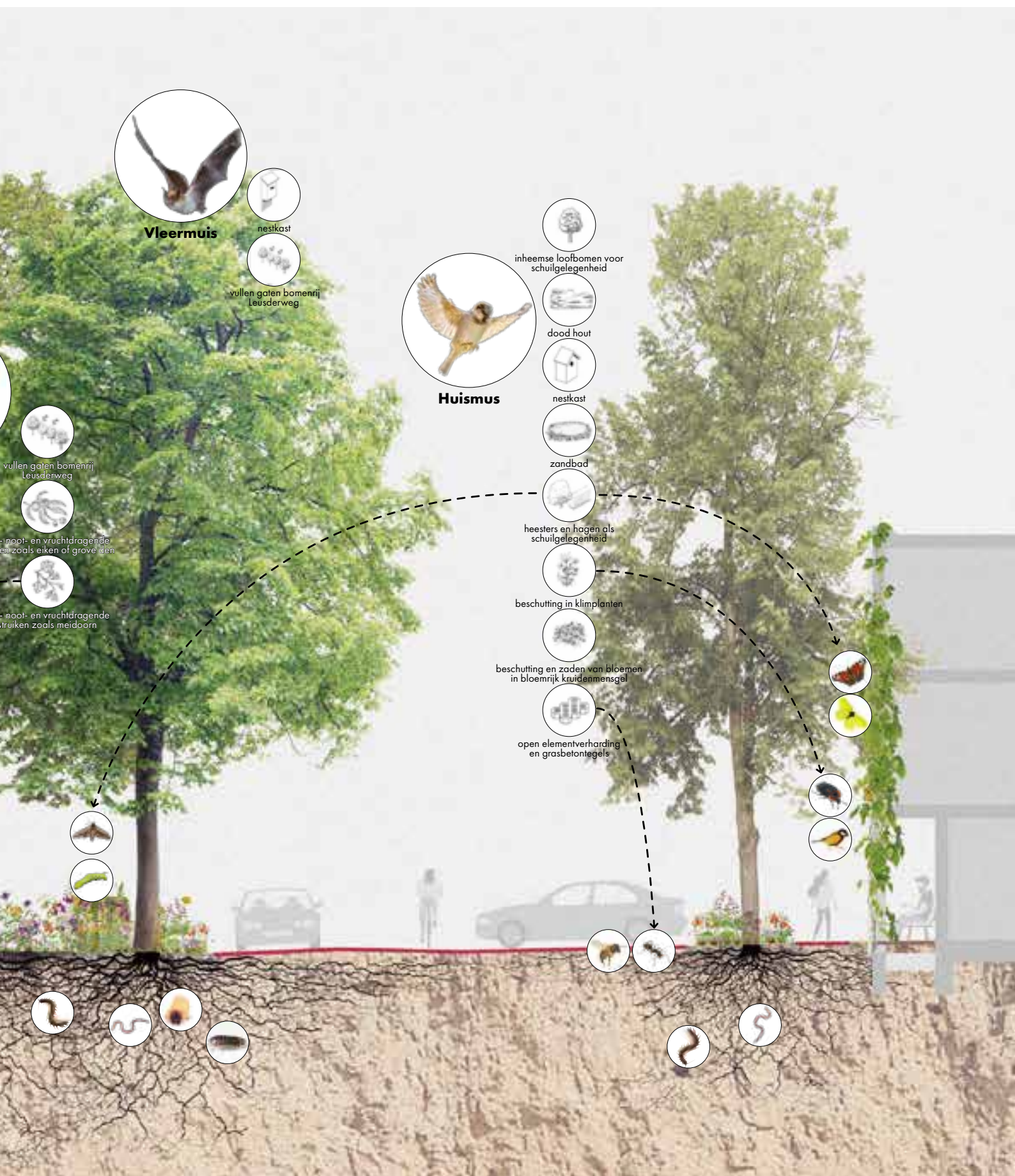


bron: Laura Stamer

Aan de hand van zes gidssoorten ecologisch systeem verbeteren

- De gidssoorten zijn: gierzwaluw, wilde bij, egel, eekhoorn, vleermuis en huismus.
- Maatregelen voor zes gidssoorten helpen ook vele meeliftende soorten.
- Zo wordt het gehele ecologische systeem in de Juliana van Stolbergbuurt verbeterd.





Ruimte voor zelfbeheer

- Zelfbeheer van groenvoorzieningen draagt bij aan sociale verbinding. Gezien de uitgesproken interesse van meerdere bewoners om plantvakken te onderhouden, zullen hierover in de vervolgfase concrete afspraken met de gemeente worden gemaakt.
- Nieuwe zelfbeheerlocaties worden verbijzonderd door een stevige houten rand, waarmee helder wordt welke ruimte door de gemeente of door bewoners beheerd wordt.



Ruimte voor zelfbeheer groen



bestaande zelfbeheer locatie



potentiele zelfbeheer locaties, i.o.m. bewoners



geen zelfbeheer mogelijk, bij entree buurt en rondom kunstwerk





Verbindende openbare ruimte

- Meer ruimte voor ontmoeting, ontspanning, spel en beweging.
- Herkenbare openbare ruimte door eenheid in beplanting, bestrating en meubilair.
- Voorkom afval op straat door een combinatie van oplossingen:
 - containers die dichtbij en vindbaar zijn,
 - toevoegen van prullenbakken bij zitgelegenheden,
 - de omgeving aan te passen om bijplaatsingen te voorkomen
 - het gebruiken van een prikploeg van bewoners.
- De bovengrondse containers worden vervangen door ondergrondse containers, zodat afval een minder prominent beeld binnen de openbare ruimte vormt.
- Insteek is dat de er herkenbare onderdoorgangen worden gemaakt door middel van afronding van de mozaiek, nader te bepalen in overleg met Portaal.



Verbindende openbare ruimte

-  ondergrondse afvalinzameling
-  ontmoetingsruimte en/of spel en beweging
-  herkenbare onderdoorgang d.m.v. mozaiek





Bomenkaart

- Kap alleen bomen als het niet anders kan. Dit is met name het geval vanwege de aanleg van een gescheiden rioolstelsel.
- De lindelaan langs de Leusderweg wordt aangevuld op de locaties waar bomen ontbreken.
- Op bijzondere plekken komen bijzondere bomen, zoals Albizia's in het Graaf Renatushof.



bestaande bomen
(te handhaven)



19 st. te kappen boom
op basis van BEA (mei 2026)/ rioolplan (feb. 2026)



83 st. nieuwe bomen

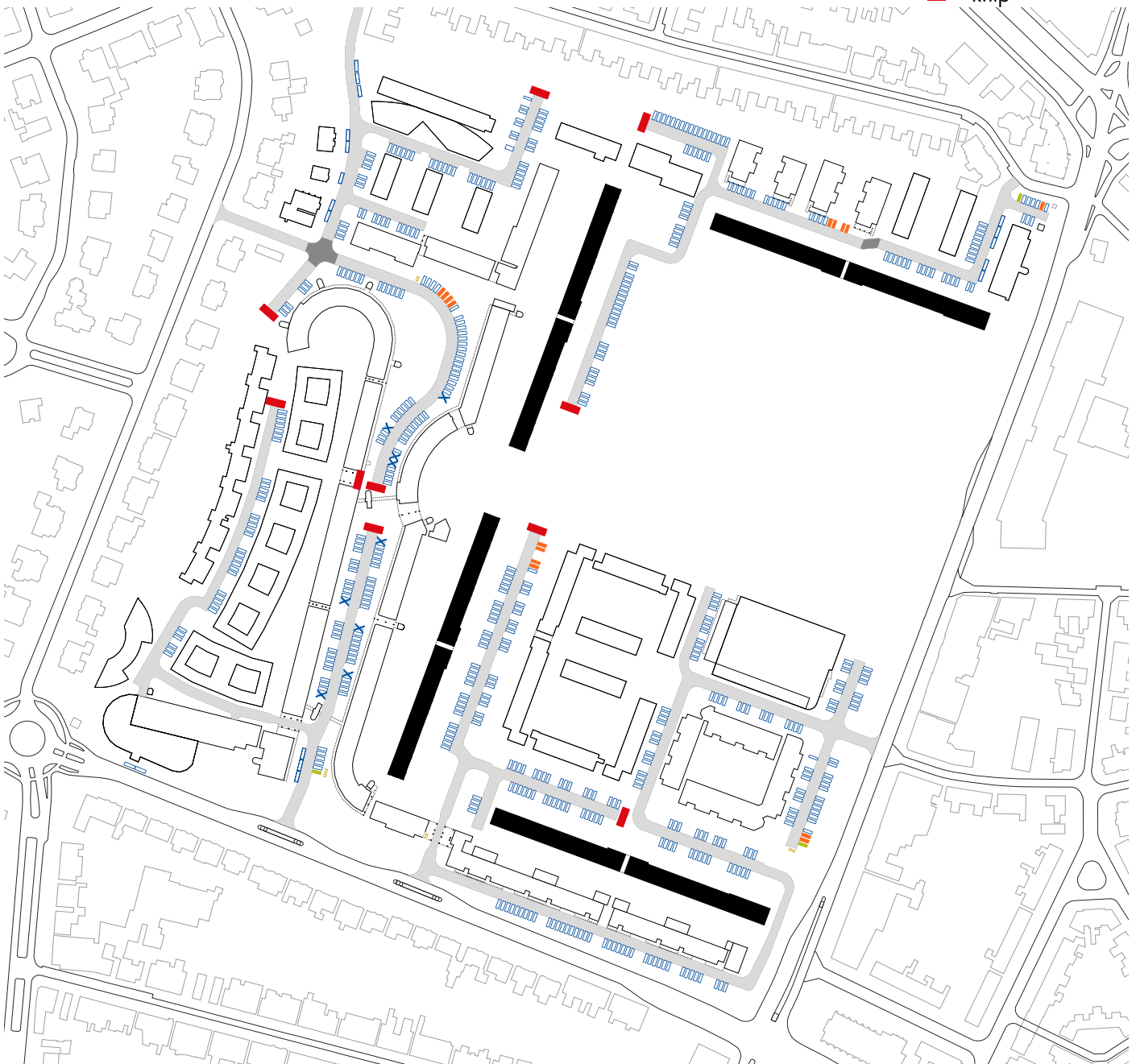




Mobiliteit

- De wijk blijft een 30 km per uur gebied. De inrichting is daarop afgestemd.
- In de buurt komen een tweetal verkeersplateaus; de asverspringing met het verkeersplateau in de Graaf Adolflaan is op verzoek van bewoners behouden.
- De knips in de buurt blijven gehandhaafd om sluipverkeer te voorkomen.
- In de buurt komen 610 parkeerplaatsen. Dit is 111% van het totaal aantal getelde auto's in de buurt. Basis zijn een drietal parkeertellingen gedurende drie jaar op verschillende momenten in de week. Hierbij is gekeken naar het maatgevende moment. Per wegvak is het aanbod afgestemd op de vraag.
- Bij het opheffen van parkeerplaatsen ten gunste van groen is het parkeren in de directe nabijheid gecompenseerd.
- Parkeerplaatsen voor mindervaliden blijven nabij de bestaande situatie.
- De locaties van de laadplek voor elektrische voertuigen blijven in de buurt van de bestaande locatie. Alleen de locatie langs de Leusderweg wordt ca. tien meter verplaatst.
- Nabij de deelauto's worden deelbakfietsen geplaatst.
- Op verzoek van bewoners is de routing van de Graaf Janlaan naar de Leusderweg via de Graaf Renatushof toegankelijker gemaakt voor minder validen, door middel van hellingbanen.

	parkeerplek
	laadplek
	deelauto
	mivaplaats
	deelbakfiets
	plateaudrempel
	knip





Aansluiting openbare ruimte op woningen

- Geleidelijke overgangen met geveltuinen of hagen maken de stap van woningen naar de straat veel natuurlijker en nodigen eerder uit tot een praatje met voorbijgangers. De volgende geleidelijke overgangen maken onderdeel van het plan:
 - Geveltuinen (locaties n.t.b. in overleg met bewoners/Portaal).
 - Hagen rond tuinen (locaties n.t.b. in overleg met bewoners/Portaal).
 - Plinten langs de gevel, door bewoners te gebruiken voor bijvoorbeeld een bank, stoel of plantenpotten.
- Vergroen blinde gevels. Bestaand gevelgroen handhaven.
- In samenwerking met Portaal worden de gezamenlijke entrees van de appartementengebouwen subtiel gemarkeerd. Dit gebeurt door een visuele accentuering in de vorm van een gestrate 'deurmat', die qua verharding aansluit bij de plint.



plint



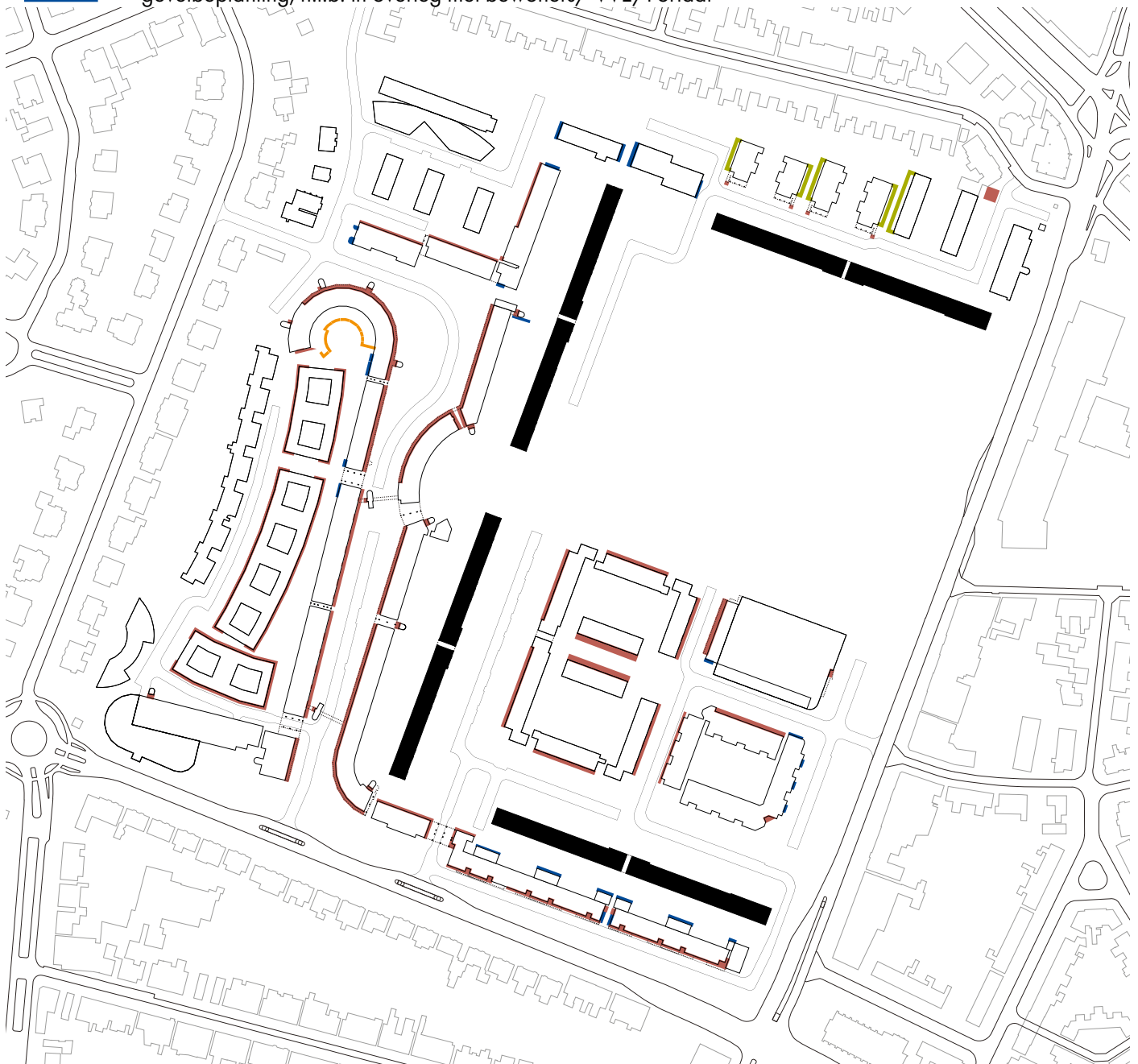
staalmathekwerk met klimop



haag



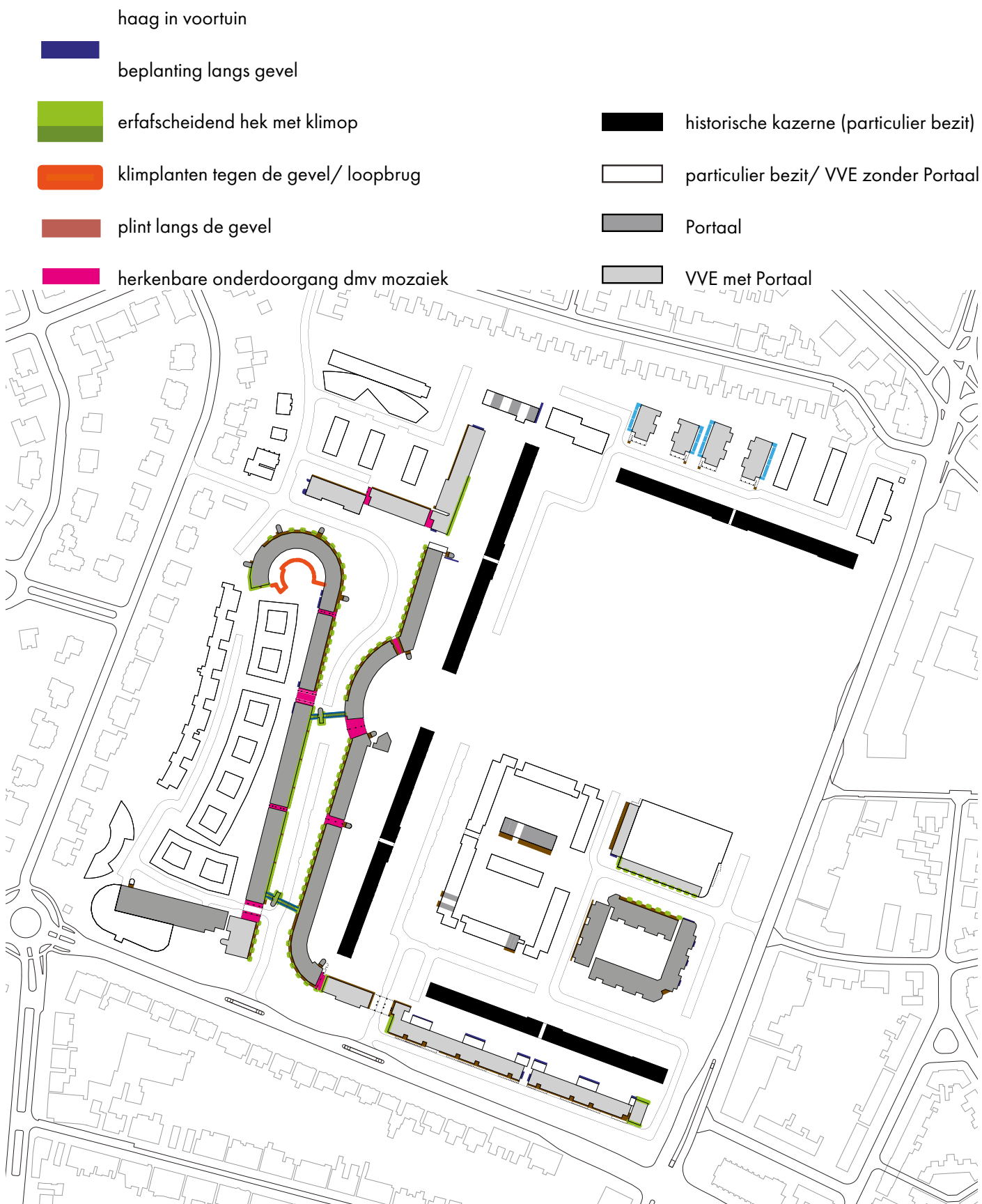
gevelbeplanting, n.t.b. in overleg met bewoners/ VVE/Portaal





Maatregelen door Portaal of in overleg met particuliere eigenaren (n.t.b.)

- Vergroening gevels. Bestaand gevelgroen handhaven.
- Vergroening brug over rijweg.
- Onderdoorgangen herkenbaar maken door mozaiek.
- Plinten langs gevels. Let op: in verschillende situaties komt er een plint op privé grond (Portaal/ particulier).
- Hagen langs tuinen.
- Erfafscheidend hek met klimop.





Legenda

Verharding

	Trottoir:	Roodbruine straatbaksteen
	Voetpad:	Deels hergebruik Zandkleurige halfverharding
	Plint:	Bruinzwarte straatbaksteen
	In overleg met Portaal/ eigenaren	
	Rijbaan:	Roodbruine straatbaksteen
	Deels hergebruik	
	Parkeerplaats:	Rode gras straatbaksteen
	Fietspad:	Roodbruin asfalt
	Molgoot:	Paarsrode straatbaksteen
	Overrijdbaar groen:	Ritterplaten
	Opsluitband:	Beton
	Opsluitband:	Staal
	Trottoirband:	Beton
	Rijwielpadband:	Beton
	Geleideband:	Beton

Groen

	Bestaande boom te handhaven
	Circa 650 stuks
	Bestaande boom te kappen
	I.v.m. vernieuwen riool, circa 30 stuks
	Nieuwe boom
	Circa 95 stuks
	Nieuwe heester
	Circa 34 stuks
	Gras
	Gazon
	Bloemrijk kruidenmengsel (laag)
	Bloemrijk kruidenmengsel (hoog)
	Vaste plantentuin
	Vergroenen blinde gevels
	In overleg met Portaal/ eigenaren
	Vergroenen galerijen
	In overleg met Portaal/ eigenaren
	Groenblijvende haag
	In overleg met eigenaren
	Groene erfafscheiding
	Dubbelstaafmat hekwerk met klimop in overleg met eigenaren
	Heesters rand
	Mix van heesters
	Wadi
	Zand
	los zand t.b.v. vogels/ bijen

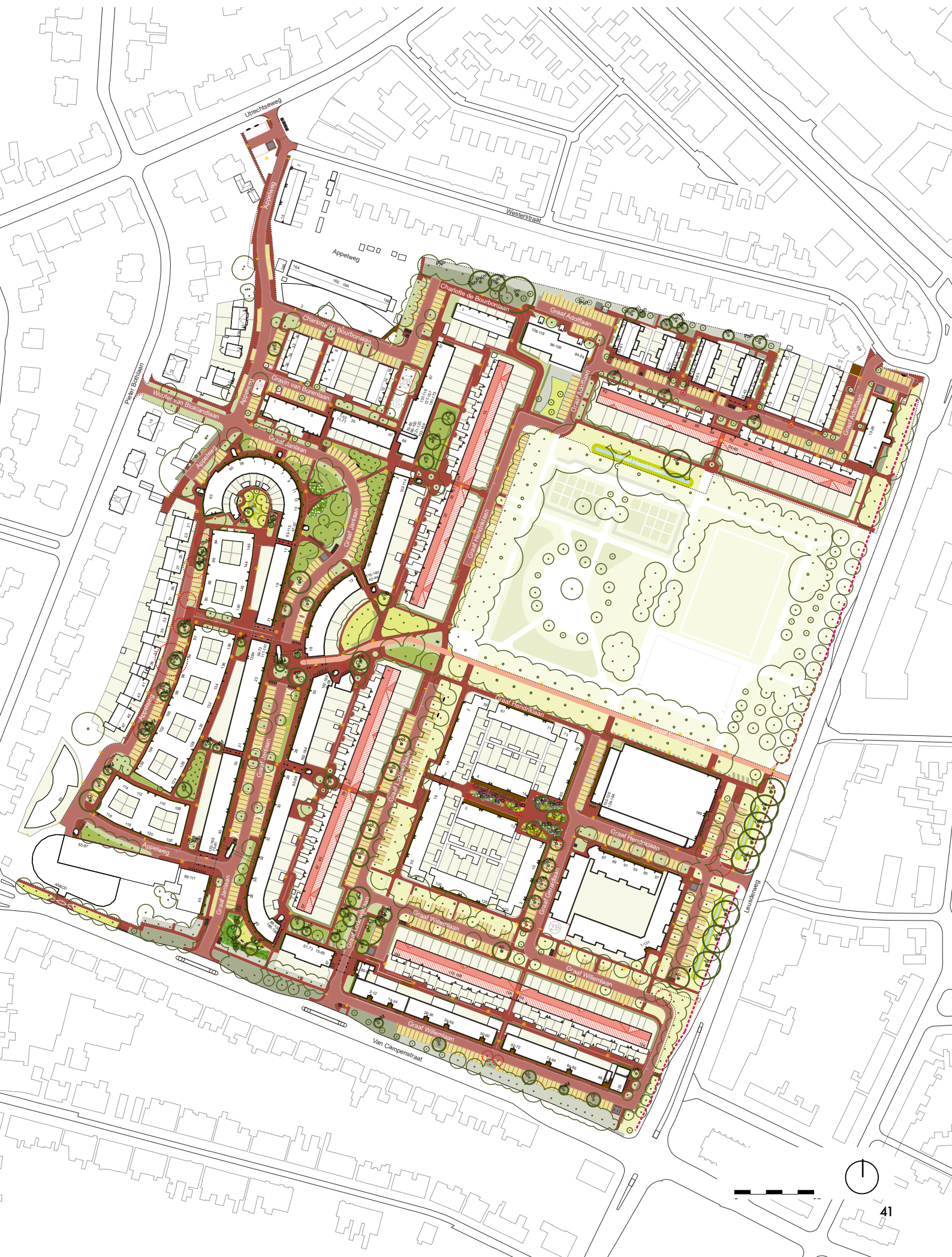
Meubilair

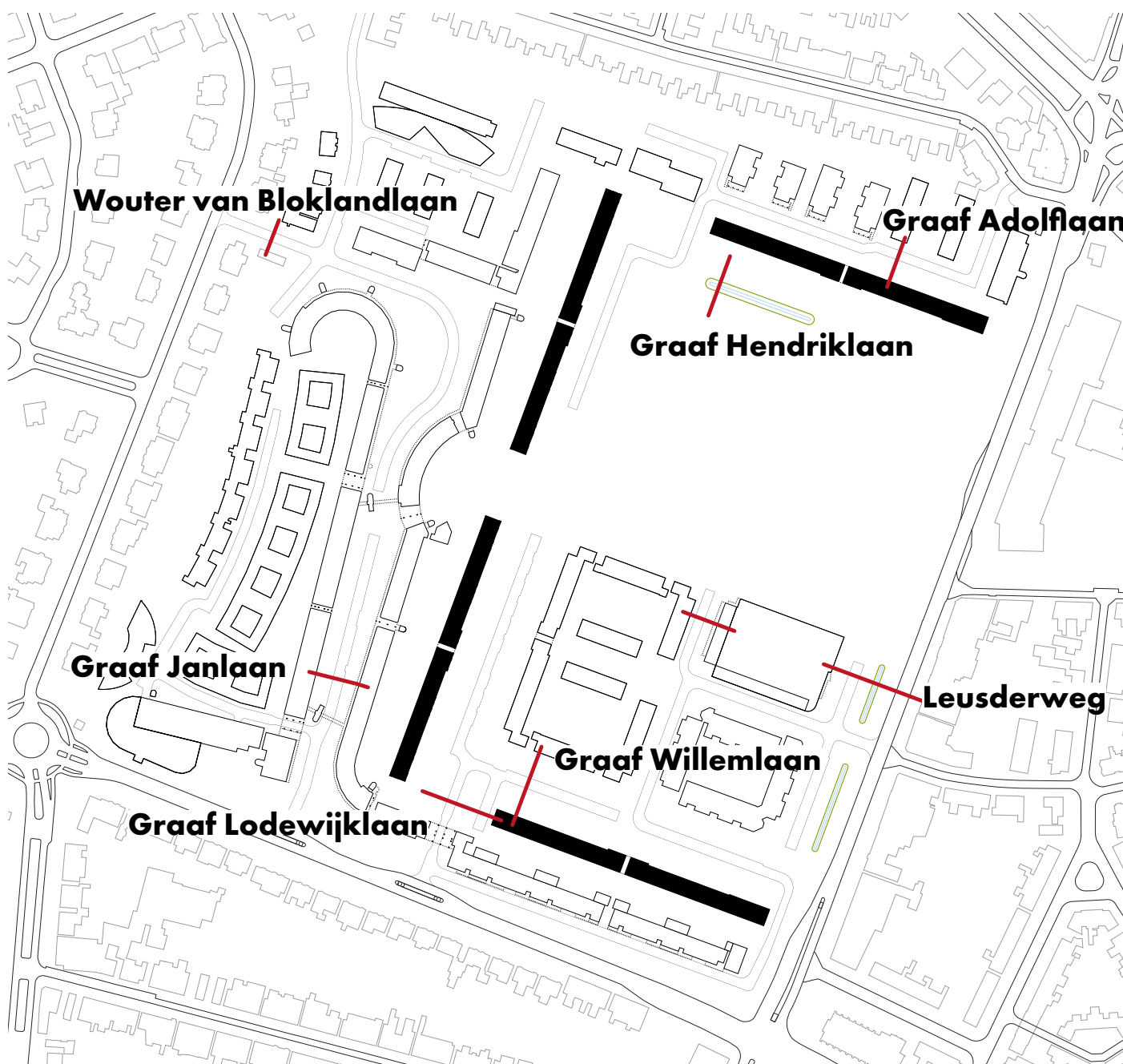
	Fietsnietje
	Afzetpaal
	Ondergrondse container
	Opstelplaats rolcontainers
	# = aantal containers
	Bank/ ronde bank + afvalbak
	Rand zelfbeheerplek
	n.t.b. i.o.m. bewoners
	Openbare verlichting
	6m mast/ 4m mast/ gevelarmatuur
	Nieuwe locatie kunstwerk
	Trap
	Bestaand hekwerk
	Verwijzing naar verdwenen hekwerk
	Nader te onderzoeken
	Insectenhotel/ bijenburcht

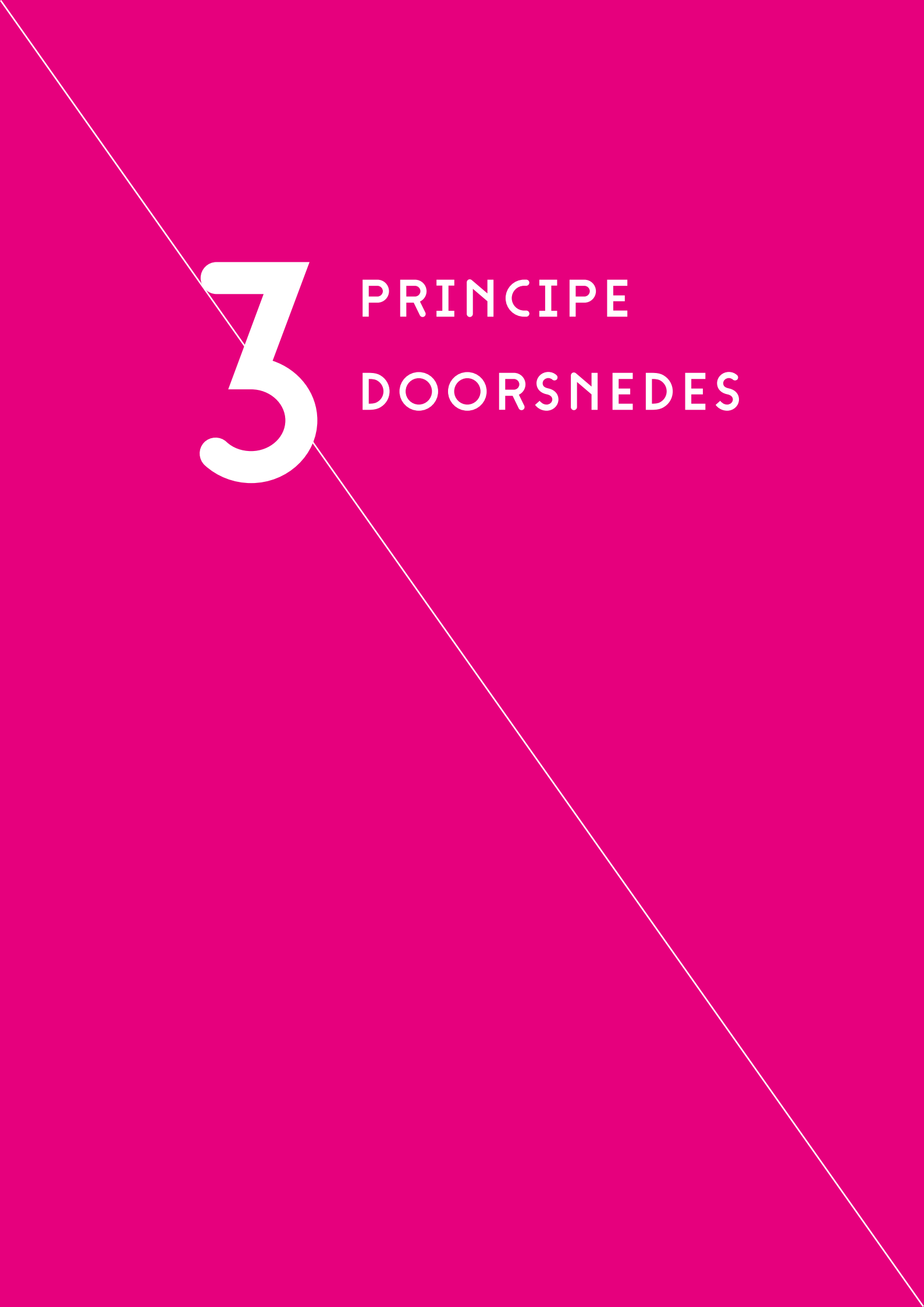
Overig

	Bestaande zelfbeheerplek
	Bestaande speelplek
	Bebouwing kazerne
	Bebouwing
	Entree <i>indicatief</i>
	Nieuwe middenspanningsruimte
	Plangebied

Plankaart





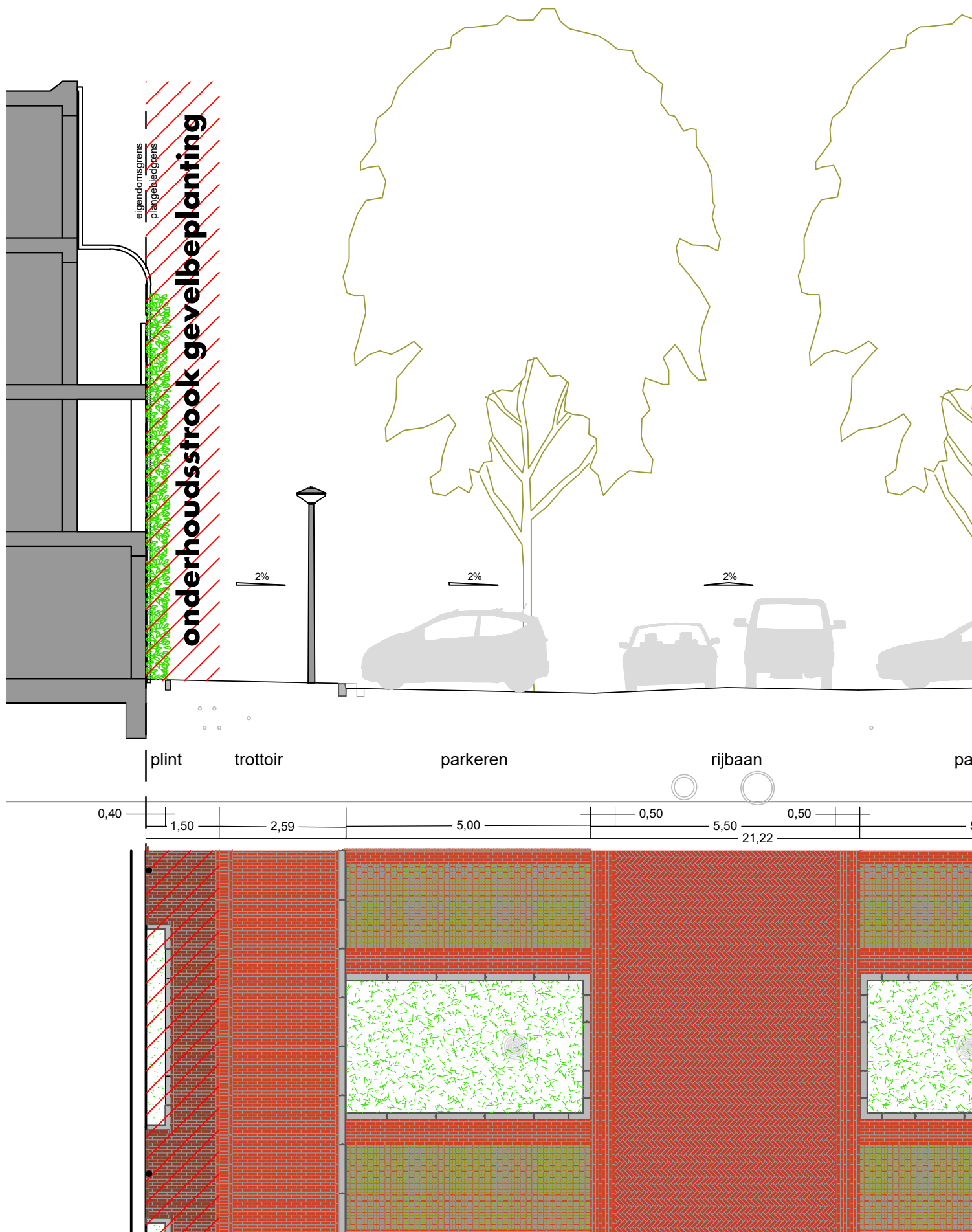


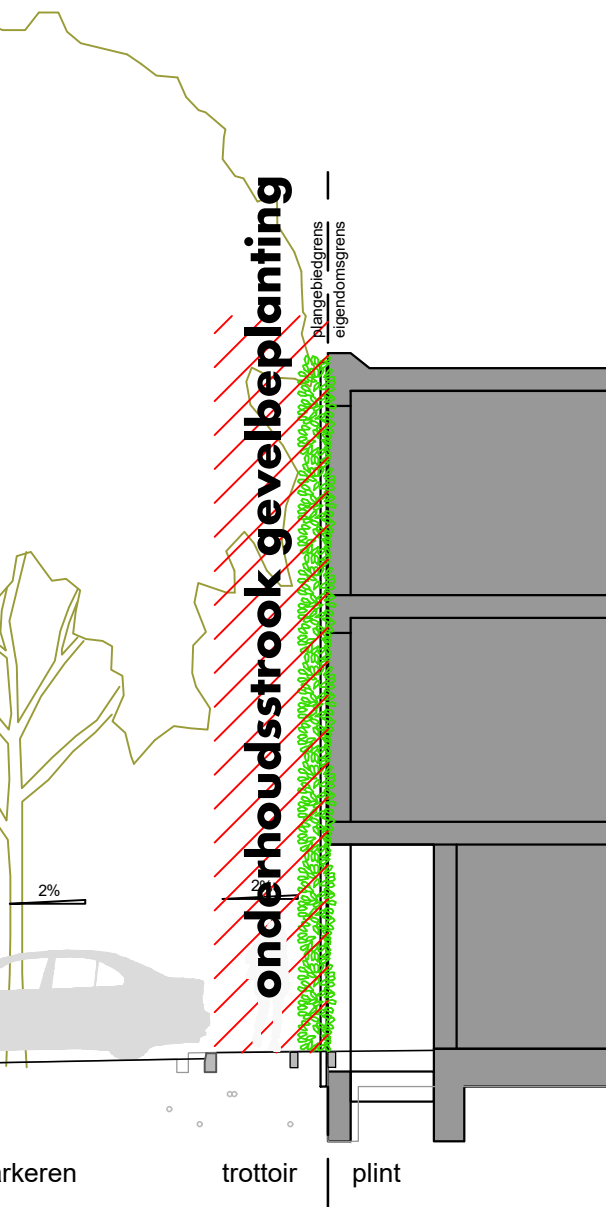
3

PRINCIPE

DOORSNEDES

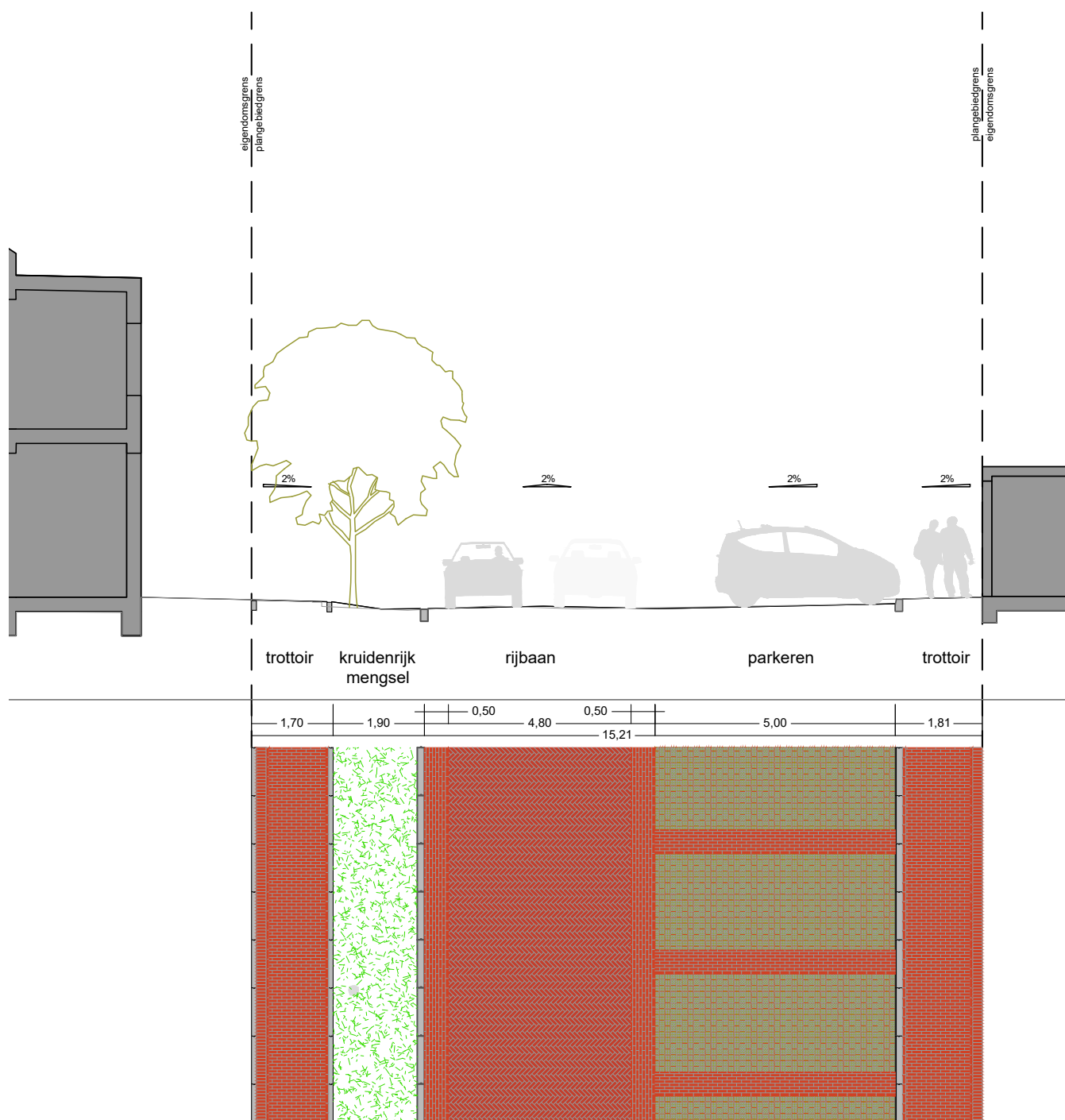
Doorsnede Graaf Janlaan





Bestaande situatie Graaf Janlaan

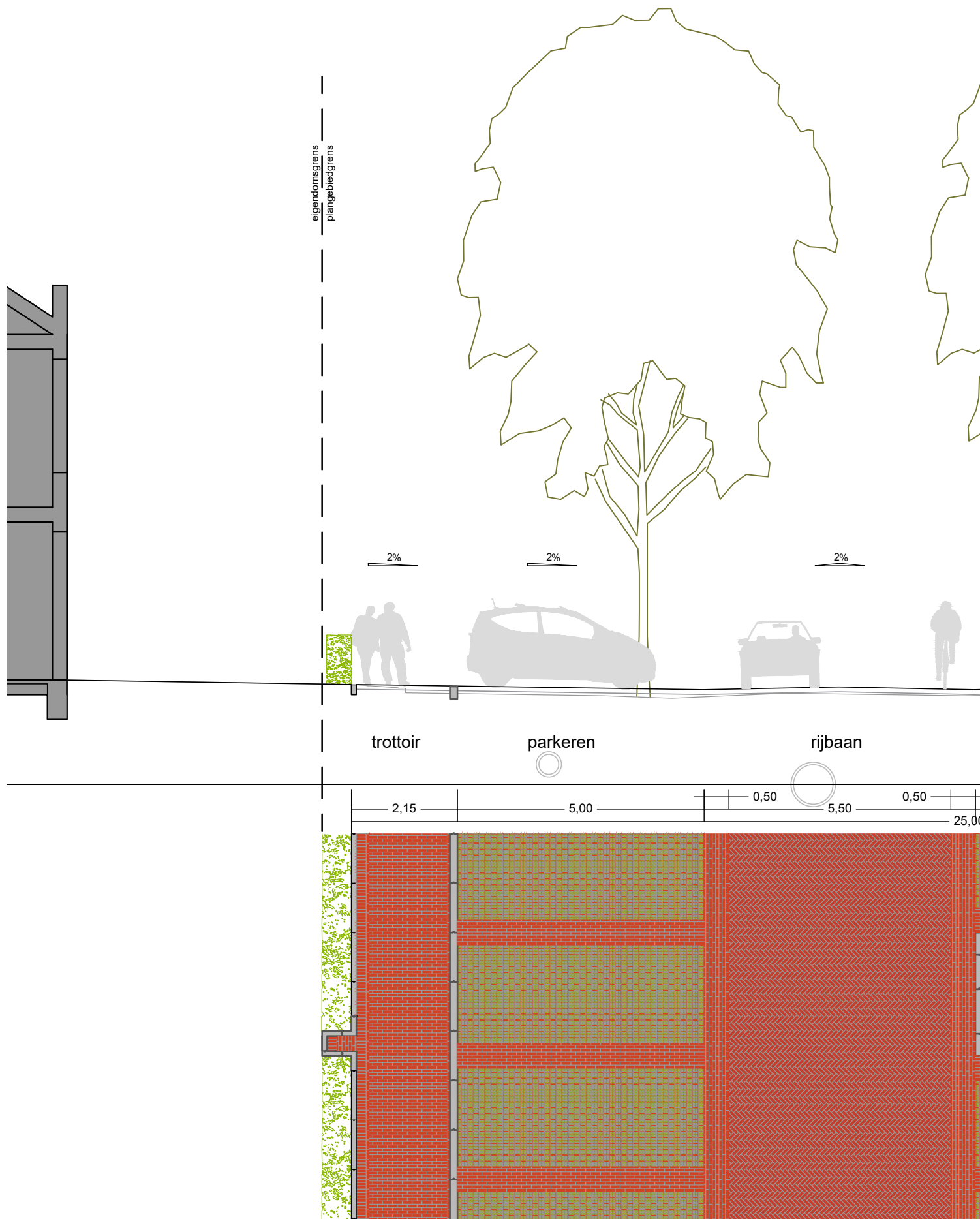
Doorsnede Graaf Adolflaan





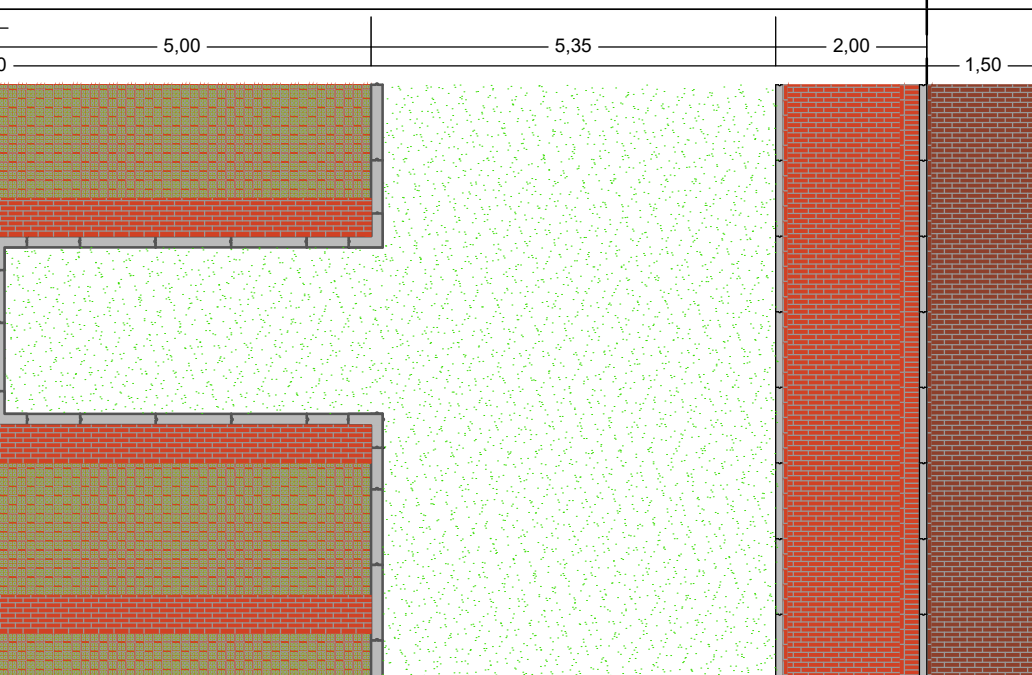
Bestaande situatie Graaf Adolflaan

Doorsnede Graaf Willemlaan

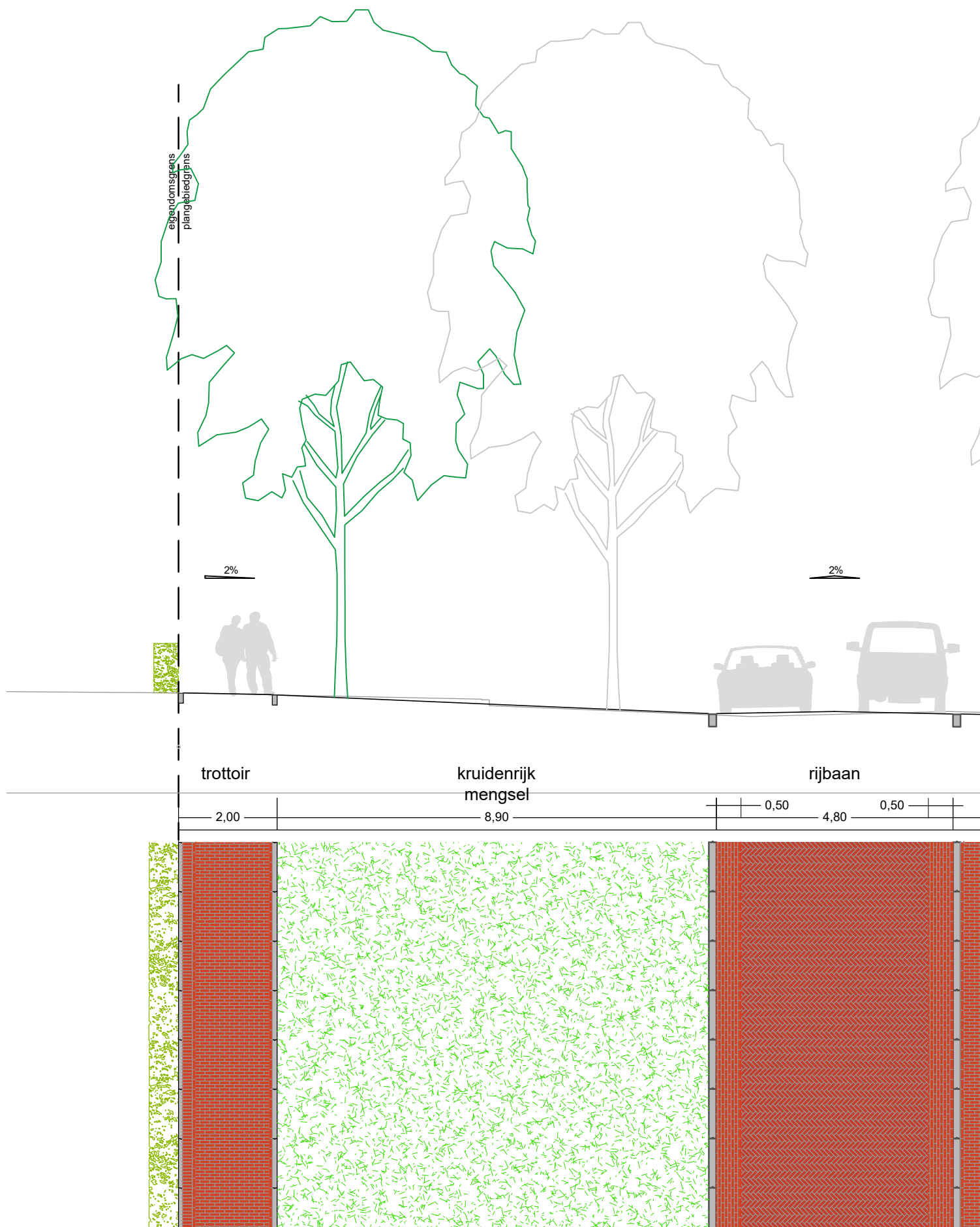




Bestaande situatie Gracht Willemlaan



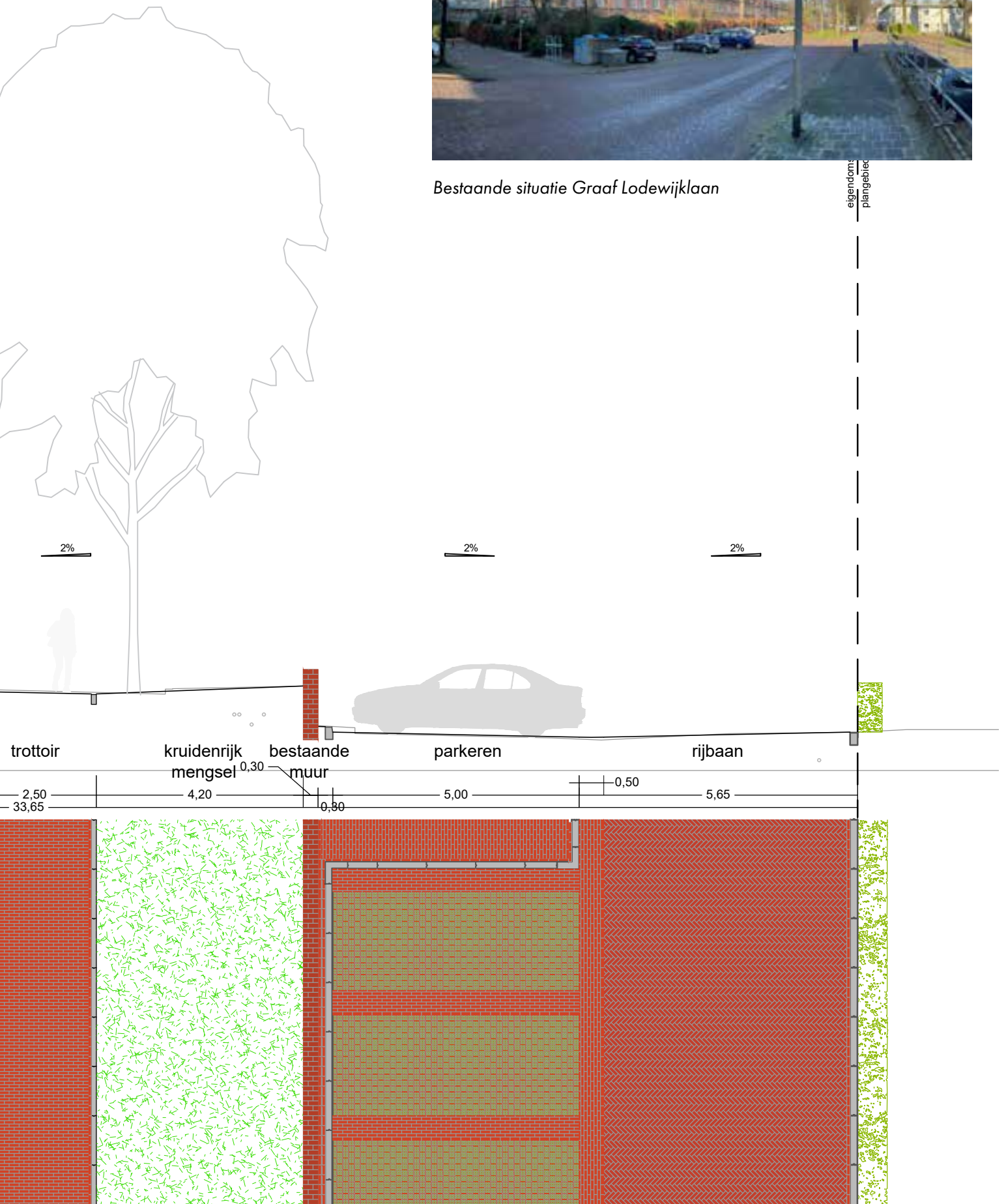
Doorsnede Graaf Lodewijklaan



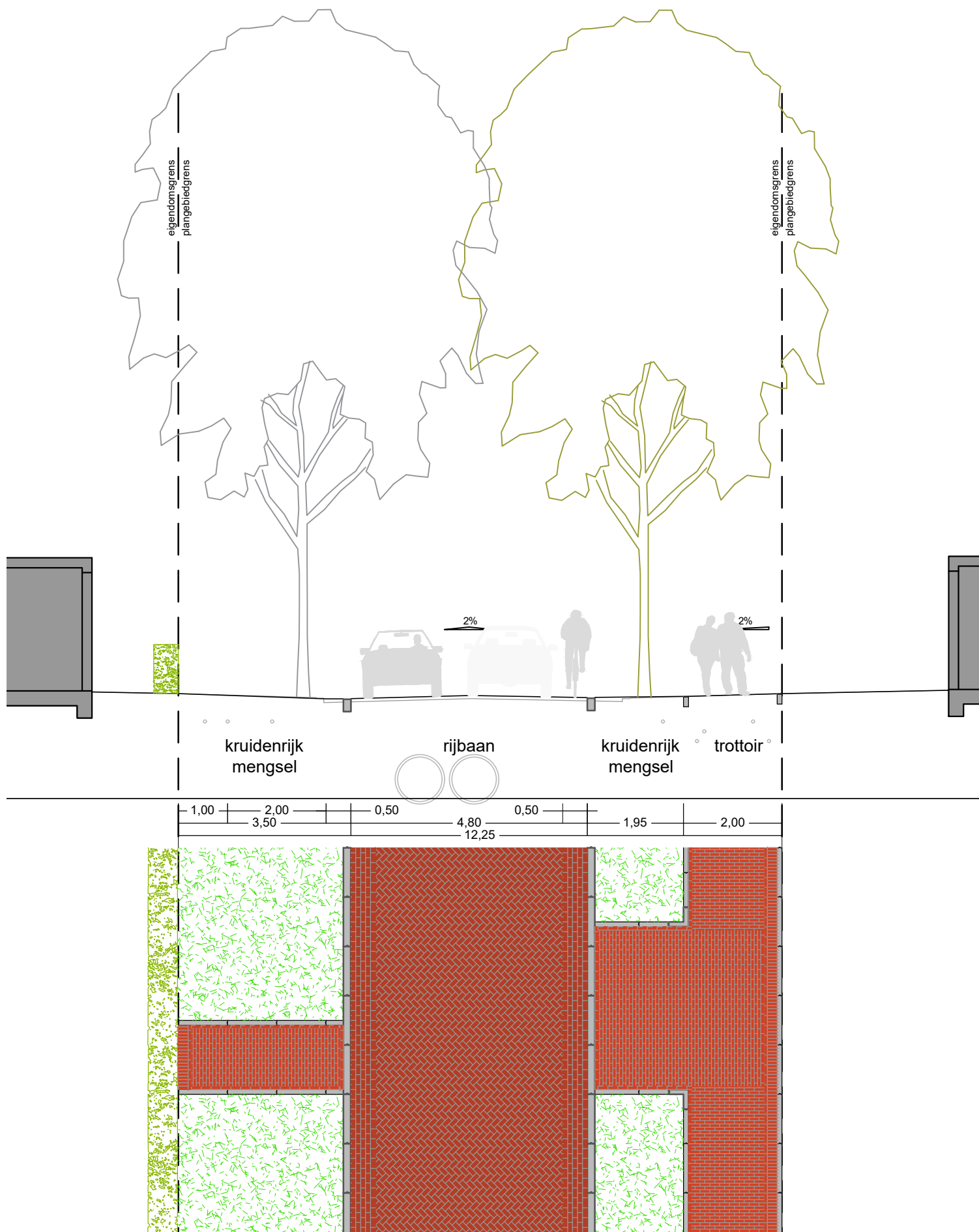


Bestaande situatie Graaf Lodewijklaan

eigendoms
plangebied



Doorsnede Wouter van Bloklandlaan



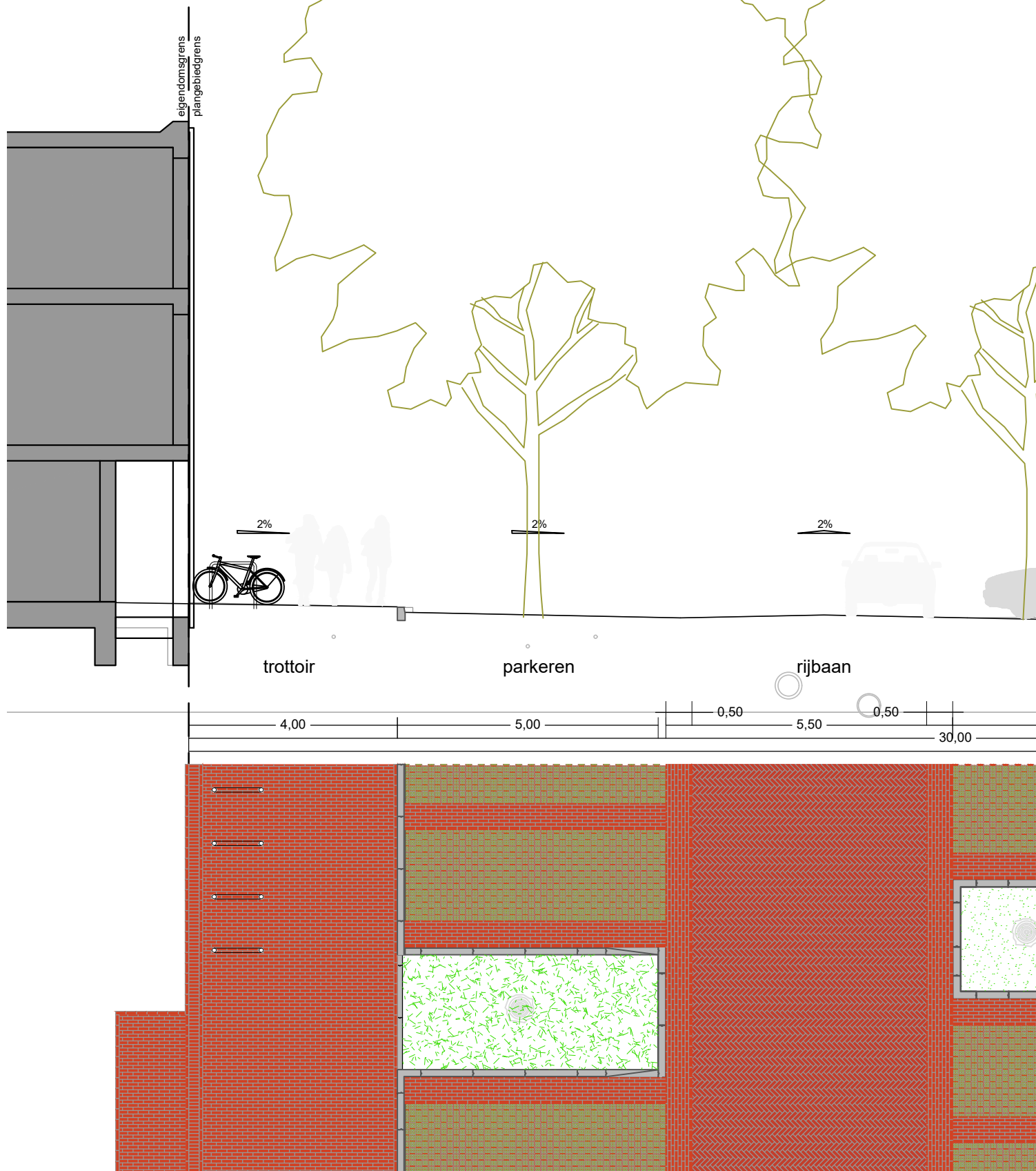


bron google earth

Bestaande situatie Wouter van Bloklandlaan

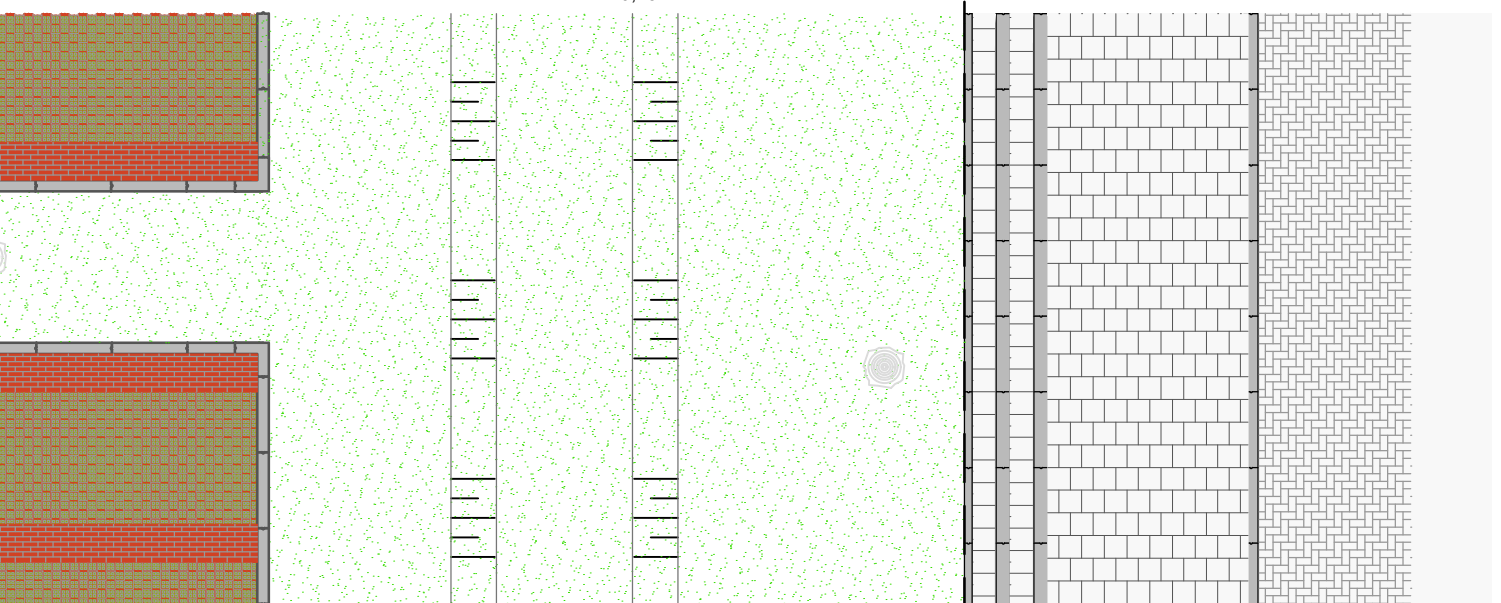
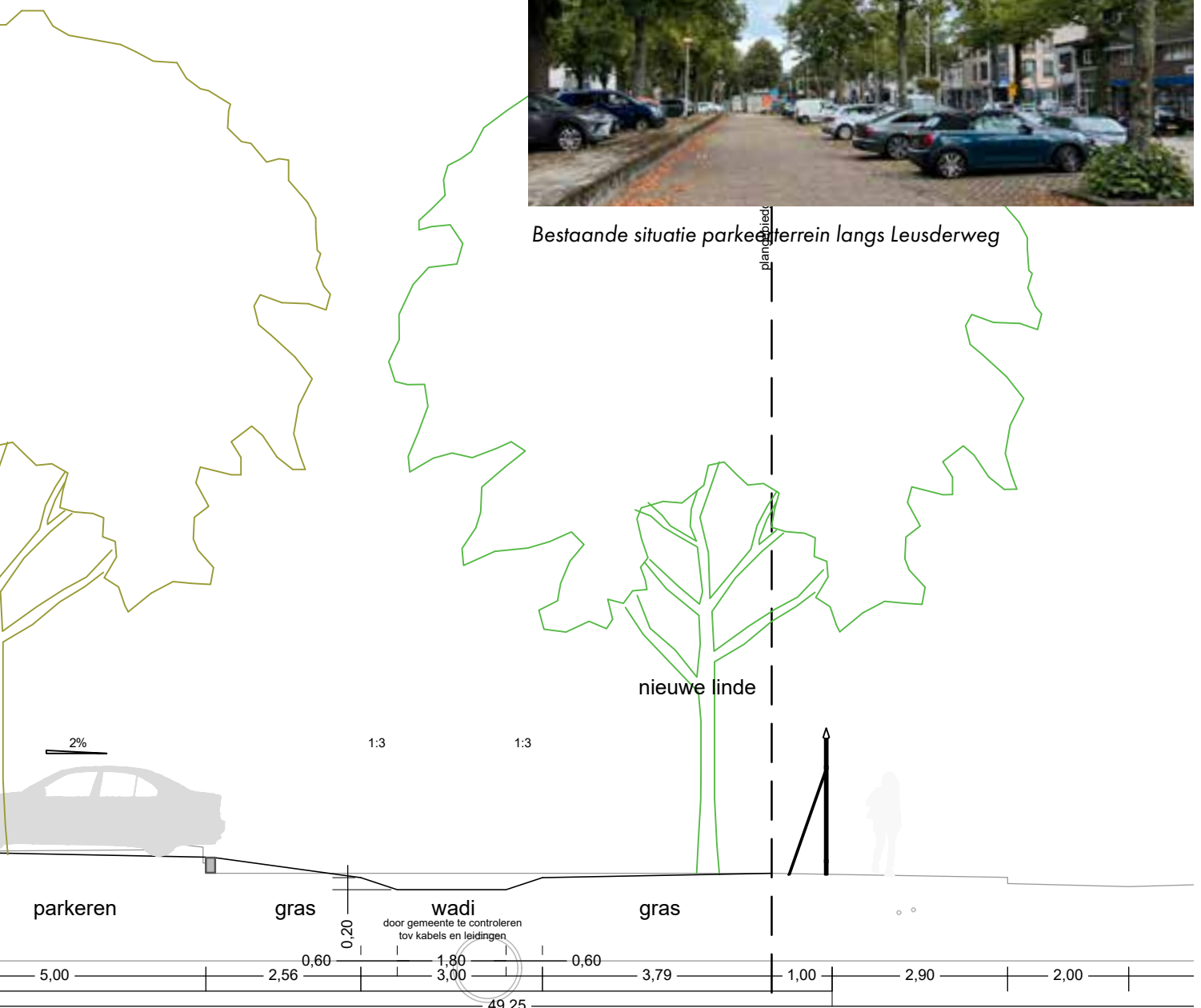
Doorsnede parkeerterrein langs Leusderweg

Let op: De doorsnede ter plaatse van de Leusderweg is een complexe situatie die aandacht en extra controle vraagt in het technisch ontwerp. Door 1. de hoogteverschillen in zowel noord-zuid richting als oost-west richting, 2. de wens om hoogteverschillen niet op te vangen door middel van banden of muren en 3. de bestaande bomen.

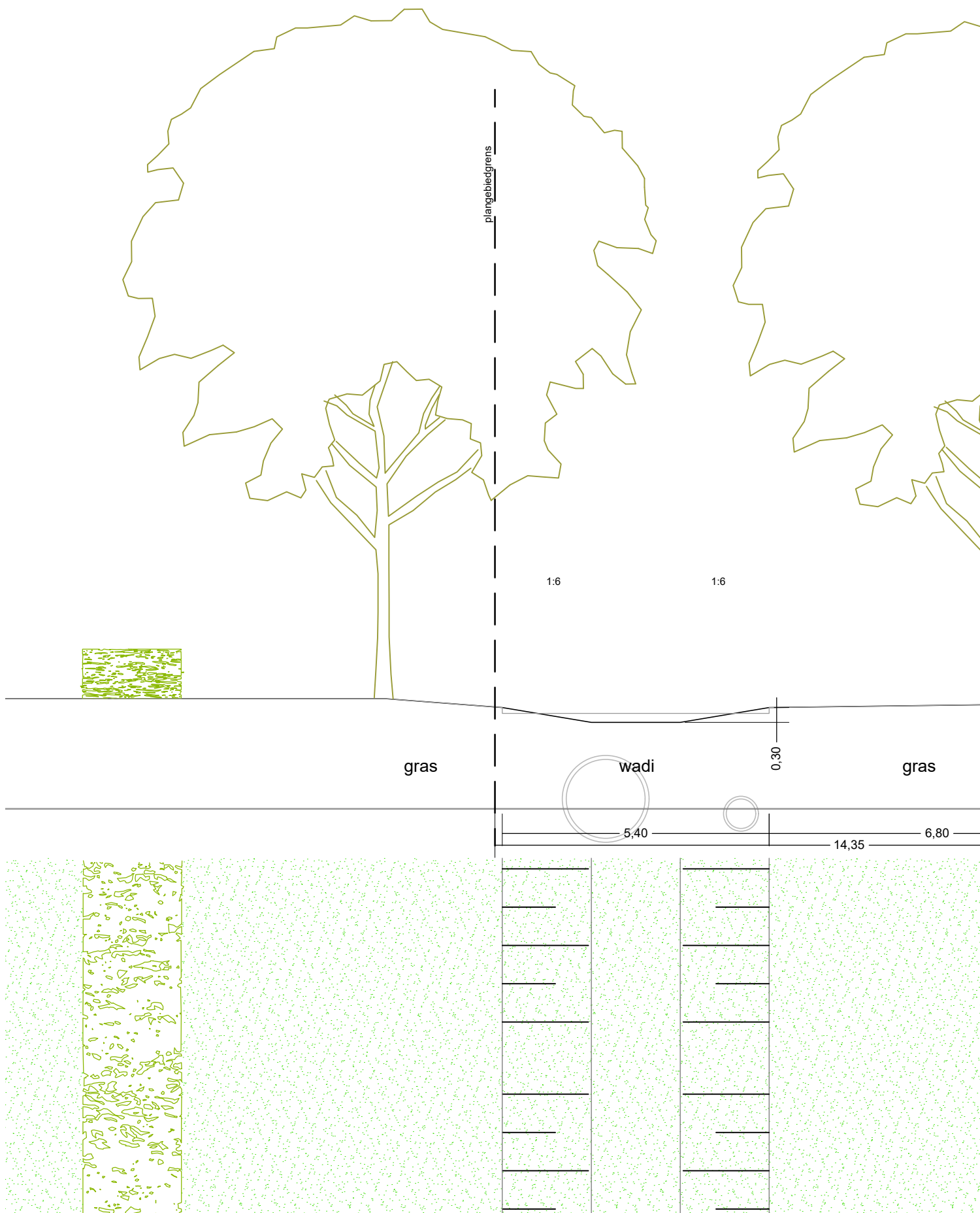




Bestaande situatie parkeerterrein langs Leusderweg

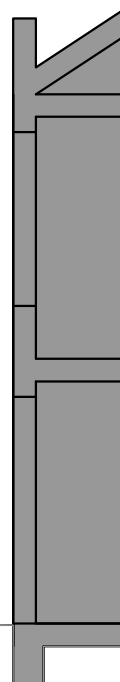


Doorsnede Graaf Hendriklaan





Bestaande situatie Graaf Hendriklaan

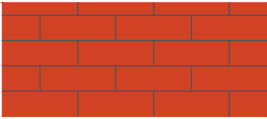
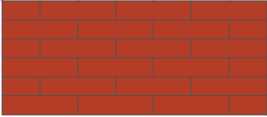
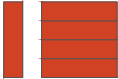
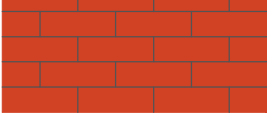
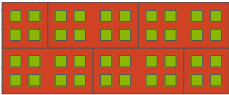
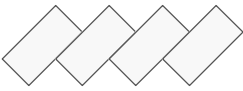


4

PRINCIPEDetails

VERHARDING & MEUBILAIR

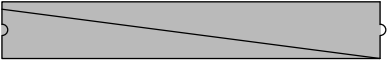
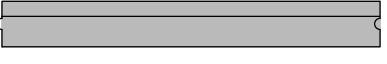
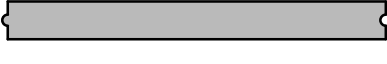
Legenda principedetails, klinkers

V1			<u>TROTTOIR</u> Straatbakstenen hergebruik/ Vandersanden o.g. DF hv kleur: Caldo paarsrood
V2			<u>VOETPAD/ Graaf Janlaan</u> Halfverharding Aquado Debeier Biobased gebonden en niet leemhoudend kleur: rood
V3			<u>PLINT</u> Straatbakstenen hergebruik/ Vandersanden o.g. WF hv kleur: Inverno paarsbruin
V4			<u>PARKFIETSPAD</u> Asfaltverharding kleur: rood
V5			<u>RIJBAAN</u> Straatbakstenen hergebruik/ Vandersanden o.g. KF kv kleur: Ardeche paarsrood
V6			<u>MOLGOOT/ UITSTAPSTROOK</u> Straatbakstenen Vandersanden o.g. KF kv kleur: Caldo paarsrood
V7			<u>RIJBAAN</u> Straatbakstenen Vandersanden o.g. DF kv kleur: Caldo paarsrood
V8			<u>MOLGOOT/ UITSTAPSTROOK</u> Straatbakstenen Vandersanden o.g. DF kv kleur: Caldo paarsrood
V9			<u>PARKEERVAK</u> Greenflow grasstraatbakstenen Vandersanden KF71xl hv kleur: Cortona rood
M1			<u>MARKERING IN DREMPELS</u> Betonstenen, 100x200x80, kleur: wit (505)

Advies:

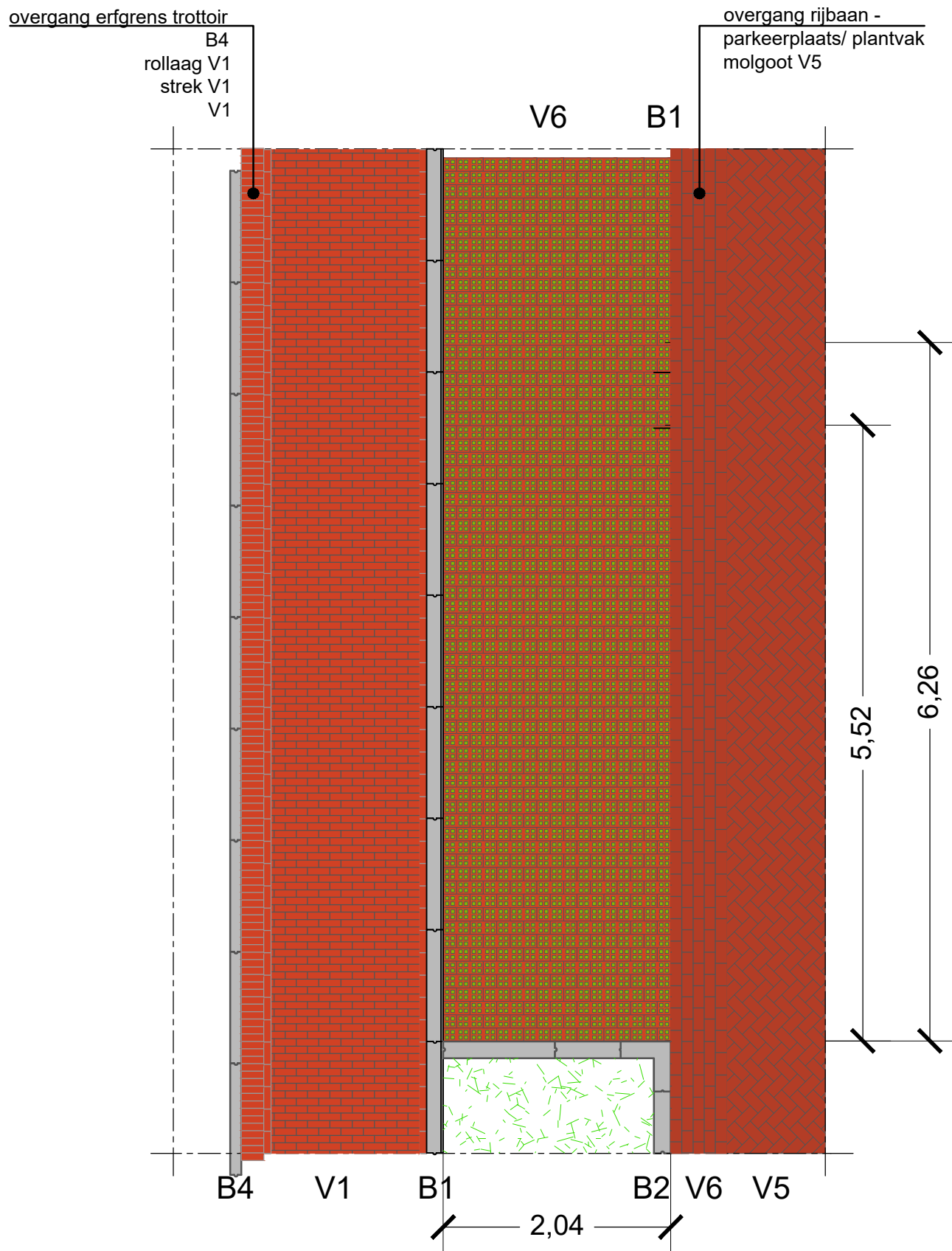
Om de hoeveelheid hertegebruiken stenen nauwkeurig te bepalen door meerdere monsters te nemen op verschillende plekken. Op basis daarvan kan in de technische uitwerking in samenspraak met de ontwerpers bepaalt worden waar de overgang tussen nieuw en hergebruikt materiaal komt te liggen

Legenda principedetails, opsluitbanden

B1			<u>TROTTOIRBAND 13/15</u> opsluiting rijbaan afmeting: 130/150x250x1000 materiaal: beton, kleur: antraciet
B1.2			<u>VERLOOPBAND</u> overgang trottoir-/ opsluitband afmeting: 130/150 - 150x250x1000 materiaal: beton, kleur: antraciet
B2			<u>OPSLUITBAND</u> opsluiting rijbaan/ parkeervak naast plantvak afmeting: 150x250x1000 materiaal: beton, kleur: antraciet
B3			<u>RIJWIELPADBAND</u> opsluiting fietspad/ trottoir afmeting: 40/120x200x1000 materiaal: beton, kleur: antraciet
B3.1			<u>VERLOOPBAND</u> overgang rijwielpad-/ opsluitband afmeting: 40/120-0x200x1000 materiaal: beton, kleur: antraciet
B4			<u>OPSLUITBAND</u> opsluiting trottoir/ erfgrens of plantvak afmeting: 100x200x1000 materiaal: beton, kleur: antraciet
B5			<u>RABATBAND</u> opsluiting vaste plantvak en plantvak afmeting: 400x200x1000 uitw. radius 10 en 12 materiaal: beton, kleur: antraciet

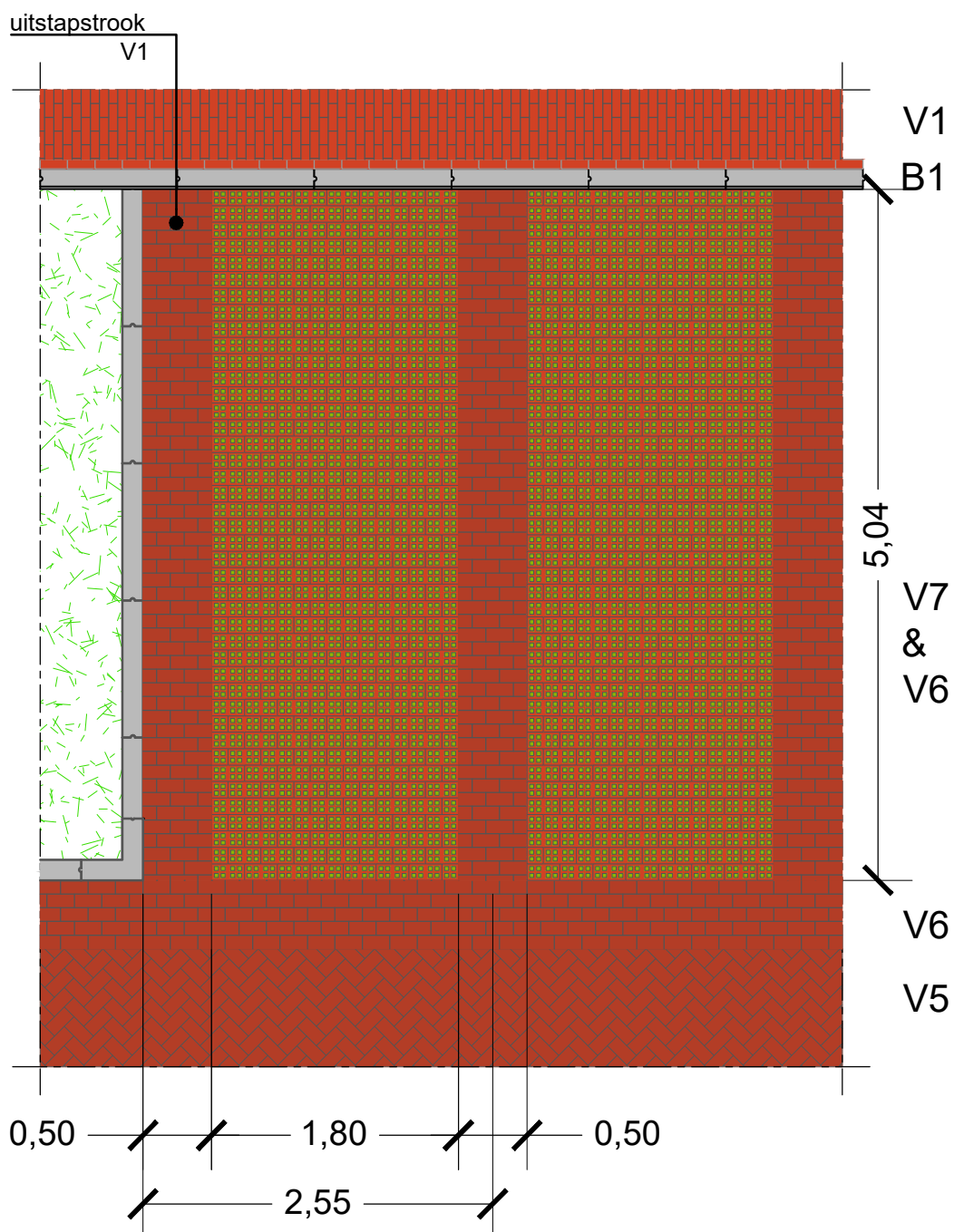
Langsparkeerplaats woonstraat

schaal 1:50



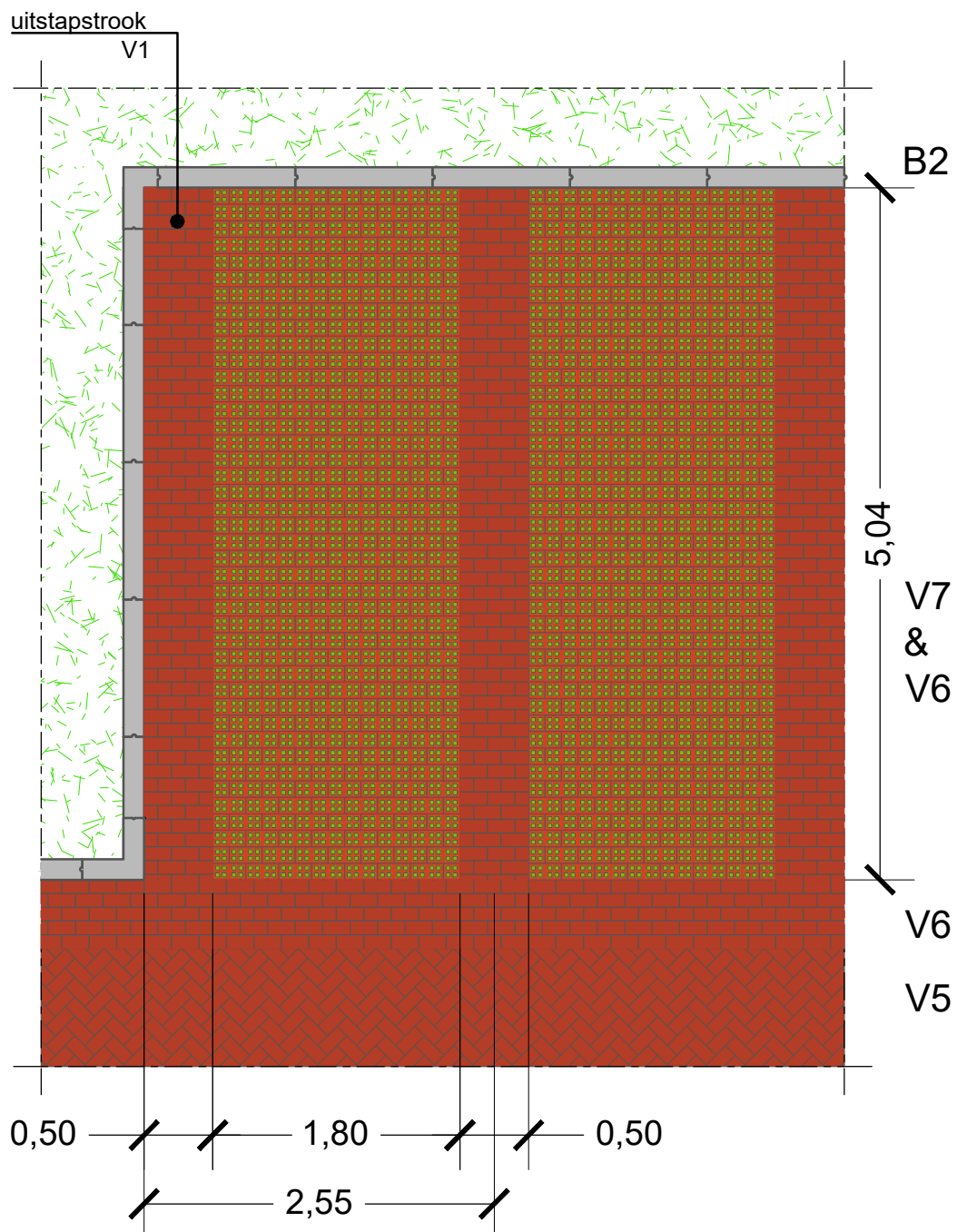
Haaksparkerplaats woonstraat

schaal 1:50



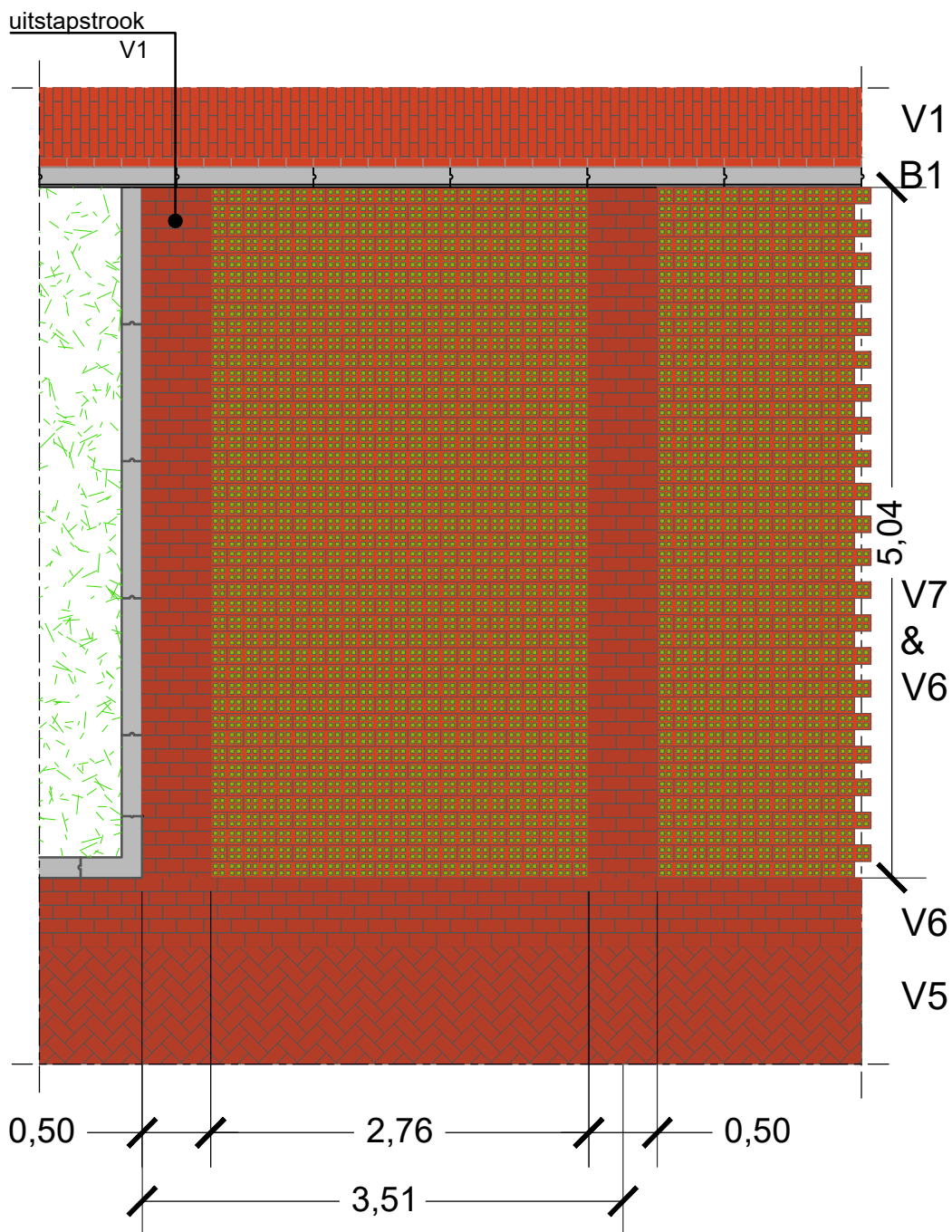
Haaksparkerplaats kazerneterrein

schaal 1:50



Haaksparkerplaats mindervalide

schaal 1:50

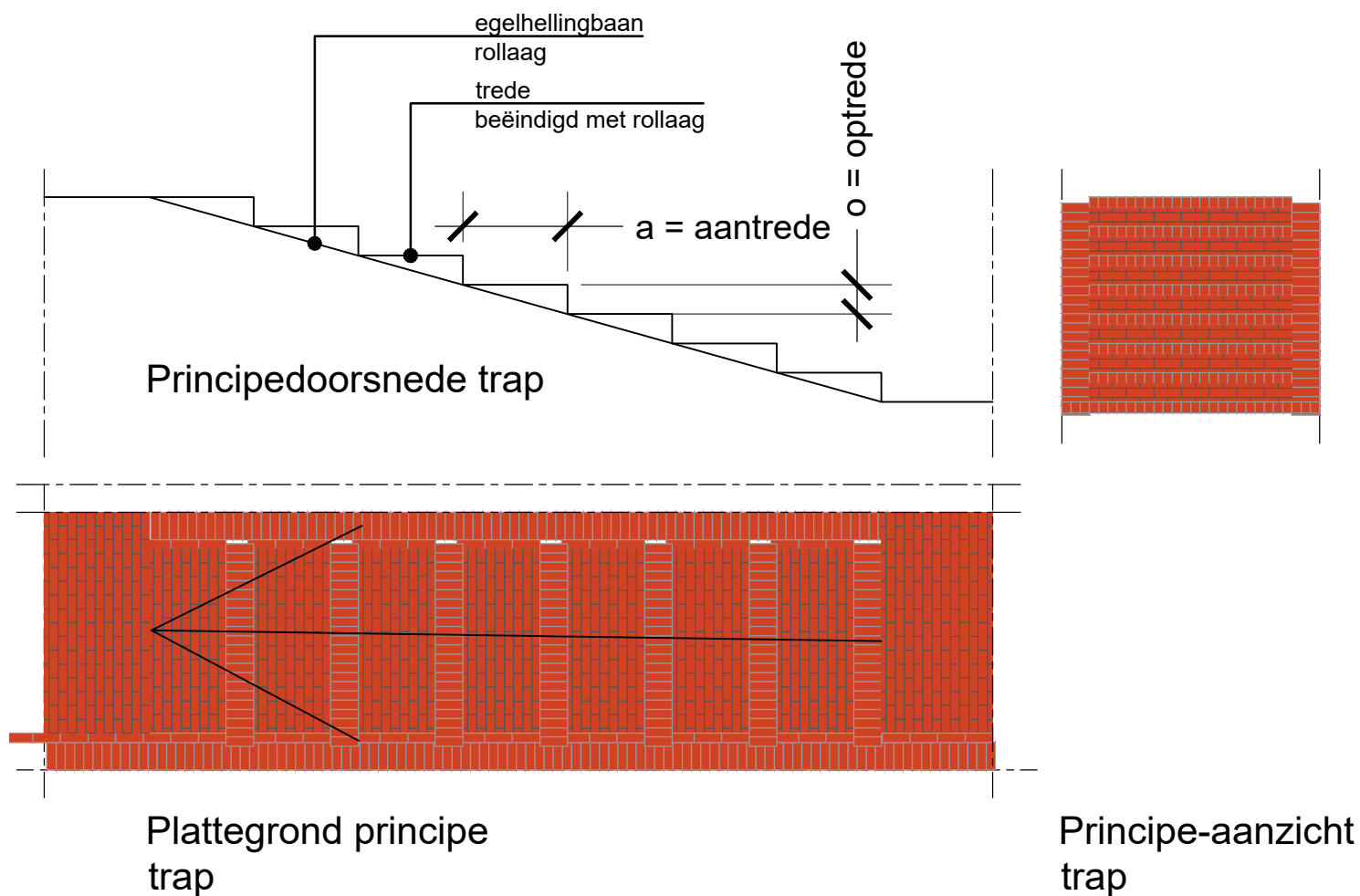


Trappen

In de buurt worden verschillende hoogteverschillen opgelost met trappen. Onderstaand een principeuitwerking van deze trappen die in de uitwerking aansluiten op de in de buurt aanwezige lage muren.
 schaal 1:50

trappen

	optrede (M)	aantrede (M)	treden (aantal)	hoogteverschil (M)
1	0,1025	0,39	9	0,82
2	0,11	0,76	2	0,22
3 & 4	0,212	0,756	7	1,49
5	0,125	0,352	10	1,24
6	0,215	0,78	4	0,86

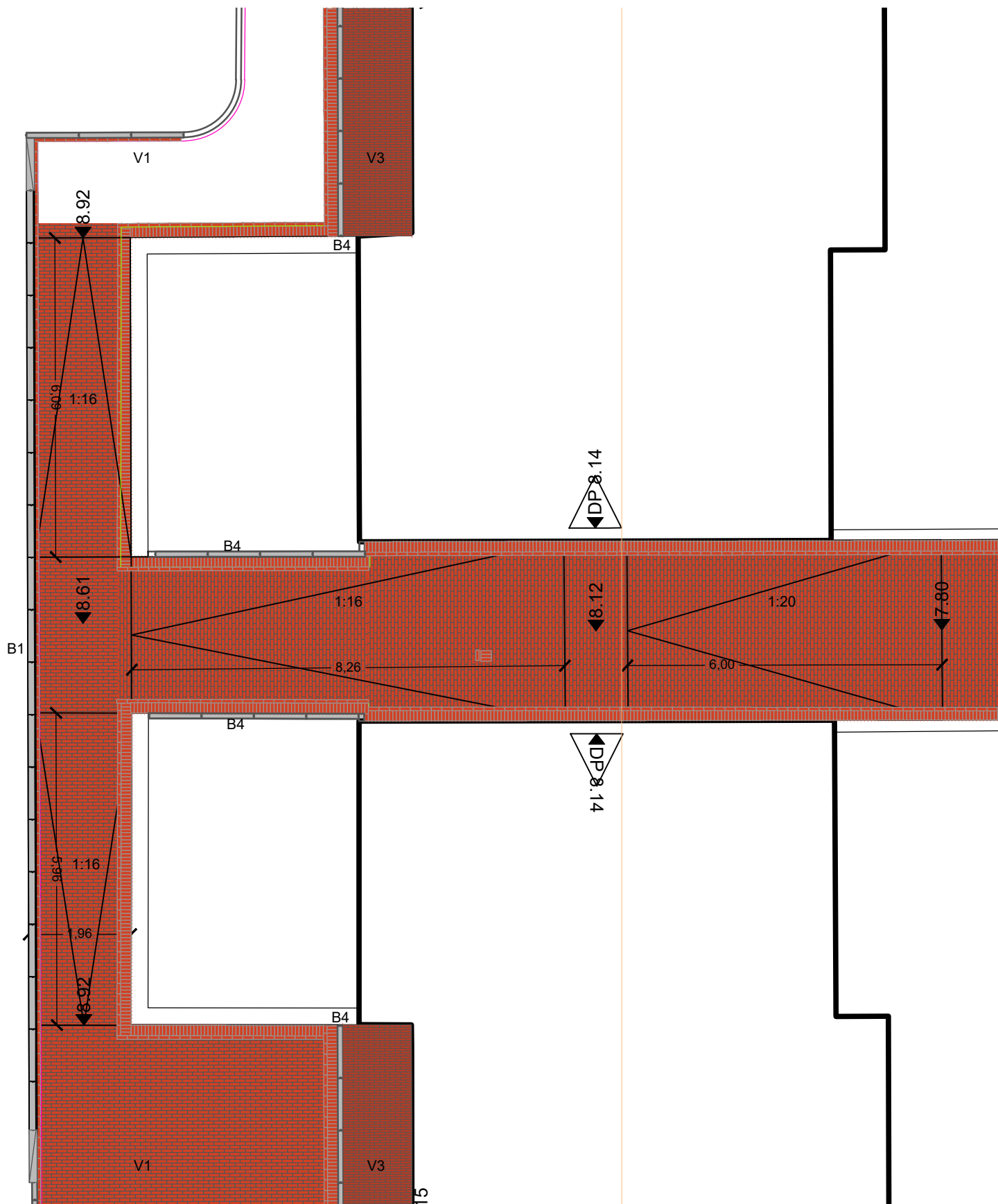


Hellingbaan naar Graaf Renatushof

Principe uitwerking hellingbanen van Graaf Lodewijk naar Graaf Renatushof. De bestaande trapgtreden worden hellingbanen om de toegankelijkheid voor mindervaliden te borgen. Ook draagt de hellingbaan bij aan de egel, een van de gidssoorten in de buurt.

Let op:

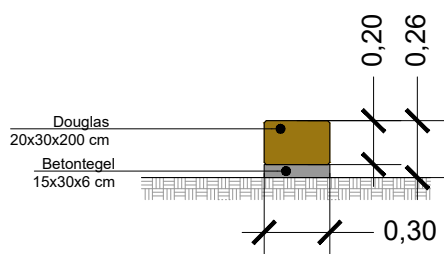
De hellingbaan tussen Graaf Renatushof - Graaf Lodewijklaan is een complexe situatie die aandacht en extra controle vraagt in het technisch ontwerp. Mede doordat de entrees aldaar niet meengenomen zijn in de inmeting.



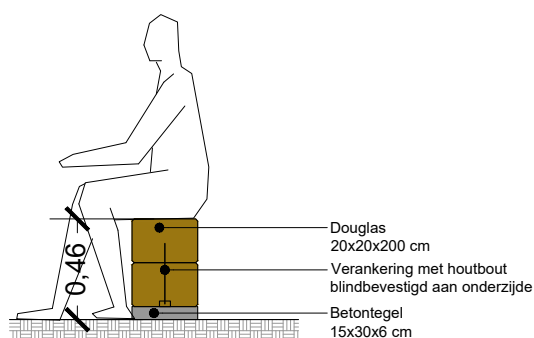
schaal 1:50



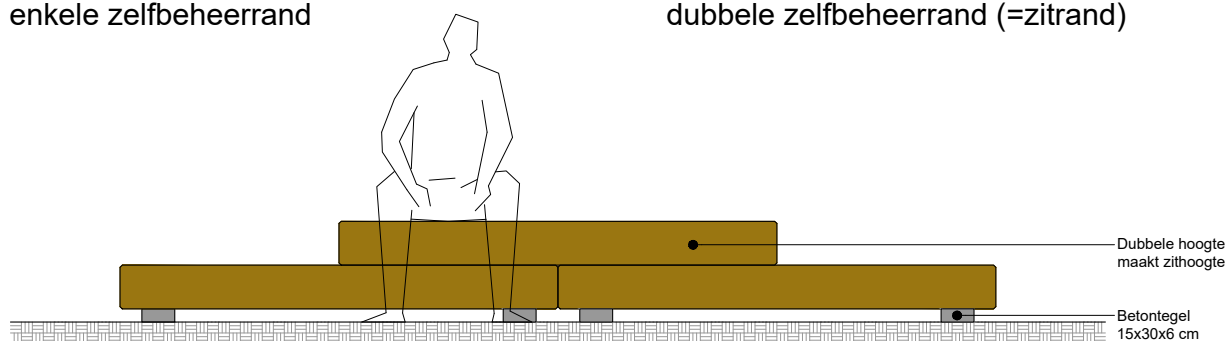
Rand zelfbeheerplek



Principe doorsnede
enkele zelfbeheerrand



Principe doorsnede
dubbele zelfbeheerrand (=zitrand)

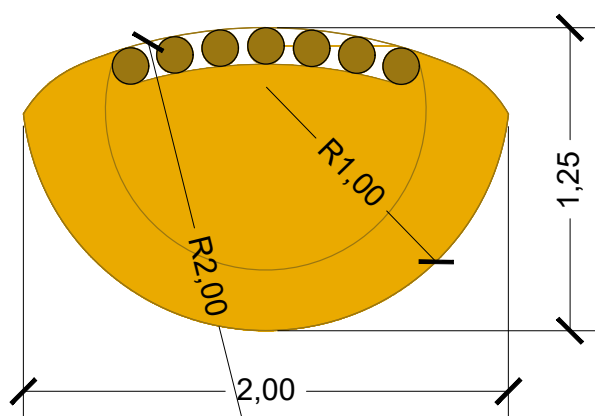


Aanzicht principe
zelfbeheerrand

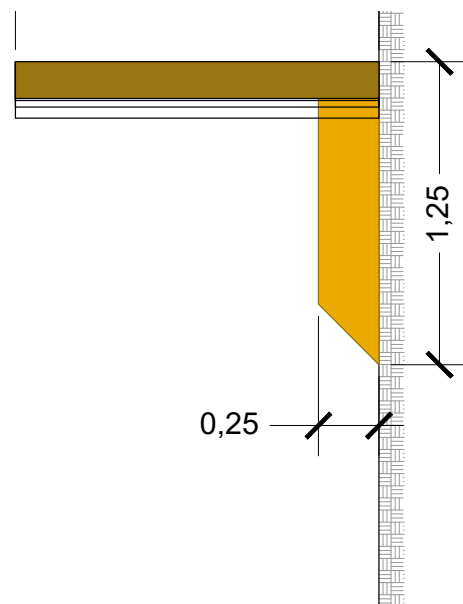
Let op: tijdens de technische uitwerking dienen de bevestiging en afmetingen t.b.v. stabiliteit nader bepaald te worden.

Bijenburcht

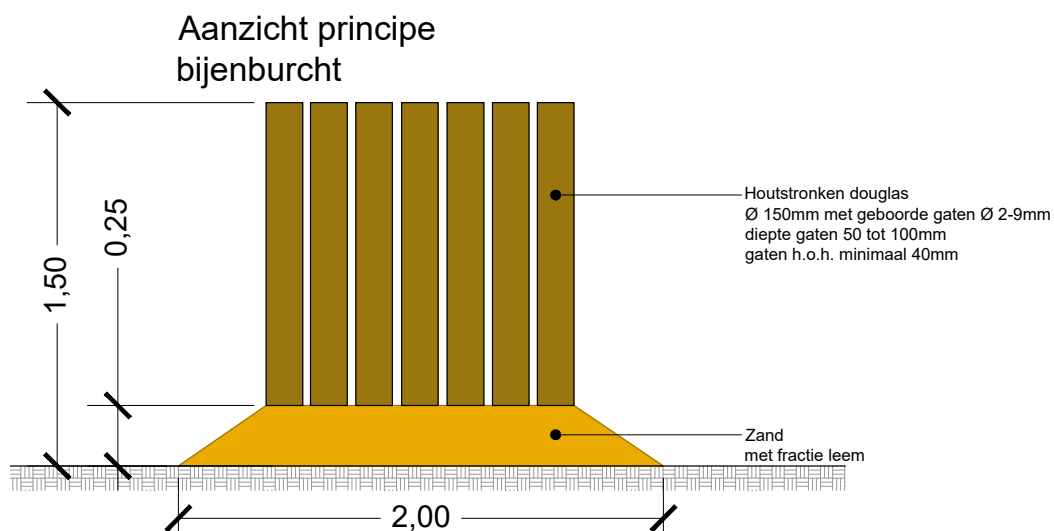
Bron: <https://www.vlaanderen.be/week-van-de-bij/help-de-bij/informatie-voor-gemeentebesturen/instructies-voor-het-maken-van-een-bijenburcht>



Plattegrond principe
bijenburcht



Principe doorsnede
bijenburcht





5

MATERIALENCATALOGUS
VERHARDING EN MEUBILAIR

Bestrating



Trottoir (deels hergebruik)

Gebakken klinkers, dikformaat
Kleur: rood-bruin (onbezand)
Type: Caldo
Leverancier: Vandersanden o.g.
Verband: halfsteensverband



Plint (deels hergebruik)

Gebakken klinkers, waalformaat
Kleur: bruinzwart (onbezand)
Type: Inverno
Leverancier: Vandersanden o.g.
Verband: halfsteensverband



Rijbaan wegen binnen kazerne

Gebakken klinkers, dikformaat
Kleur: rood-bruin (onbezand)
Type: Caldo
Leverancier: Vandersanden o.g.
Verband: keperverband



Rijbaan wegen aansluitend op hergebruik

Gebakken klinkers, keiformaat
Kleur: rood-bruin (bezand)
Type: Ardeche
Leverancier: Vandersanden o.g.
Verband: keperverband



Parkeerplaatsen

Gebakken klinkers, xl keiformaat met acht perforatiegaten
Kleur: rood
Type: Cortona Greenflow grasklinker
Leverancier: Vandersanden

Advies: Bepaal de hoeveelheid her te gebruiken stenen nauwkeurig door voldoende monsters te nemen op verschillende plekken. Op basis daarvan kan in de technische uitwerking, in samenspraak met de ontwerpers, bepaald worden waar de overgang tussen nieuw en hergebruikt materiaal komt te liggen.



Fietspad

Asfalt

Kleur: roodbruin



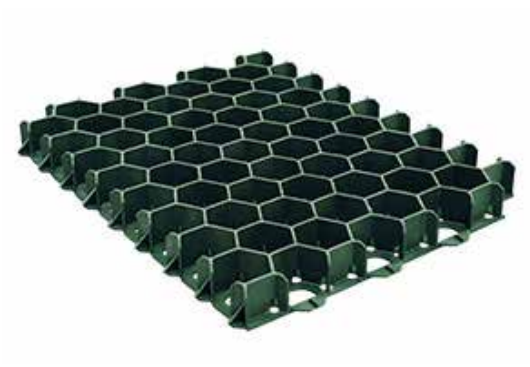
Halfverhard wandelpad

Halfverharding

Kleur: zandkleur

Type: Aquado general

Leverancier: De Beijer o.g.



Ritterplaat

HD-PE plaat ingezaaid met kruidenrijk mengsel en gevuld met grond
belastbaar voor minimaal verkeersklasse 45 (of 450)

t.b.v. belasting brandweer: totaal gewicht 30 ton aslast 11,5 ton

Kleur: groen

Leverancier: Mat Geco o.g.

Opsluiting van de verharding

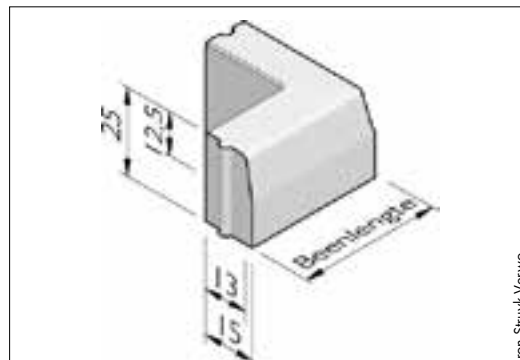
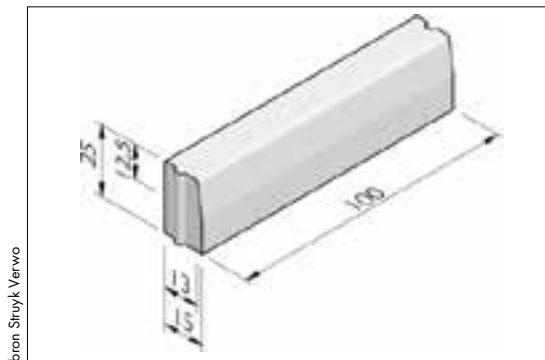
- De eenheid in banden in de buurt wordt versterkt door het overall toepassen van betonbanden in de kleur antraciet zodat de opsluiting zoveel mogelijk wegvalt in het beeld en de eenheid in de verharding niet wordt verstoord.
- Als link naar het voormalige exercitieterrein wordt de bestrating aan binnenzijde historische kazerne-gebouw, gelijkvloers gerealiseerd en opgesloten met opsluitbanden in dezelfde breedte van 15cm als de trottoirbanden buiten de kazerne.
- De plant- en boomvakken naast de rijbaan komen op het niveau van de rijbaan die hier wordt opgesloten door een opsluitband. Hierdoor kan het water van de rijbaan inzigen in deze groenvakken. Uitzondering is het zuidelijke deel van de Appelweg. Dit deel van de weg is onderdeel van de zoutstrooiroute en de bestaande bomen zijn niet bestand tegen strooizout. Door middel van trottoirbanden met een hoogteverschil wordt voorkomen dat strooizout het groenvak in kan.
- Bij de onderdoorgangen voor gemotoriseerd verkeer wordt ter bescherming van de kolommen trottoirbanden en een hoogteverschil toegepast, conform de bestaande situatie.
- In het smalle profiel van de Gravin van Burenlaan worden geleidebanden toegepast om een hoogteverschil tussen rijbaan en trottoir te creëren voor de verkeerveiligheid en de toegang naar de aanpalende bergingen te borgen.
- Langs het westelijke deel van het fietspad komen rijwielbanden. Zo is er een duidelijk verschil tussen het fietspad (in rood asfalt) en de naast gelegen trottoirs. In het park, waar het fietspad vrijliggend wordt, is geen opsluiting noodzakelijk.
- Bij de ronde boomspiegels en de plantvakken in het Graaf Renatushof is een balans gezocht in voldoende plantruimte voor de (veelal bestaande) bomen en de toegankelijkheid voor de voetganger. Hierdoor wijken de radii af van de standaardmaten in opsluiting met beton. Daarom hier is gekozen voor een stalen opsluiting van de verharding. De opsluiting wordt met negatieve klik toegepast, waardoor deze niet zichtbaar is en regenwater makkelijk het groenvak in kan.

-  trottoirband 13/15, beton
-  opsluitband 15cm, beton
-  opsluitband 10cm, beton
-  geleideband 5/20, beton
-  rijwielpadband 6/12, beton
-  rabatband R.uitw. 10 & 12m, beton
-  stalen opsluiting, in diverse radii
-  verloopband





Banden, kolken en bouwkundige elementen



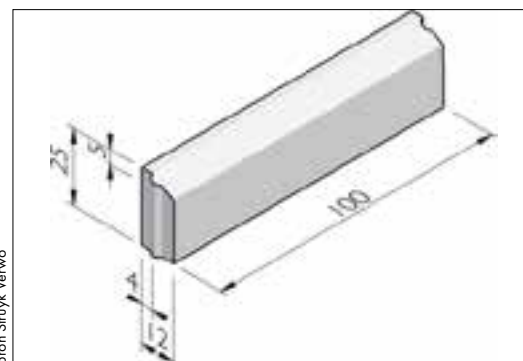
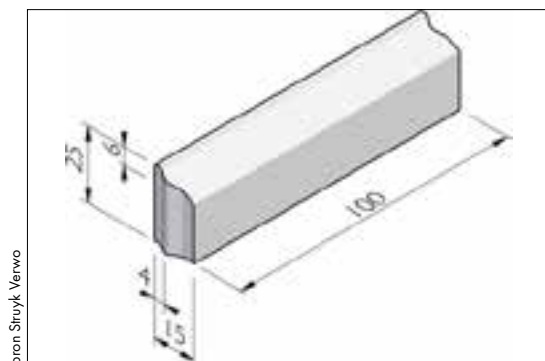
Trottoirband

Breedte: 15 cm

Kleur: antraciet

Materiaal: beton

Leverancier: Struykverwo o.g.



Geleideband, fietspad

Breedte: 15 cm

Kleur: antraciet

Materiaal: beton

Leverancier: Struykverwo o.g.

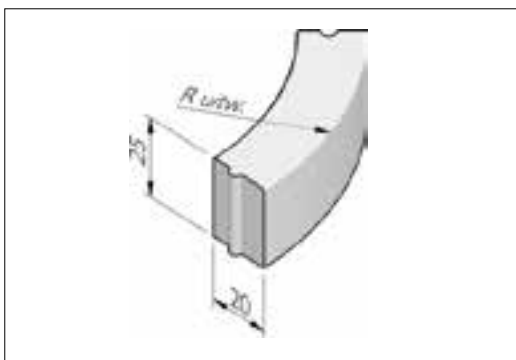
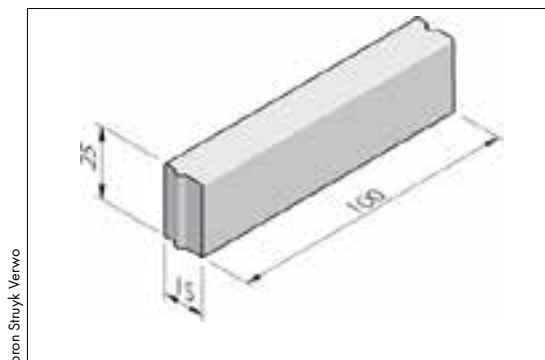
Rijwielpadband

Breedte: 12 cm

Kleur: antraciet

Materiaal: beton

Leverancier: Struykverwo o.g.



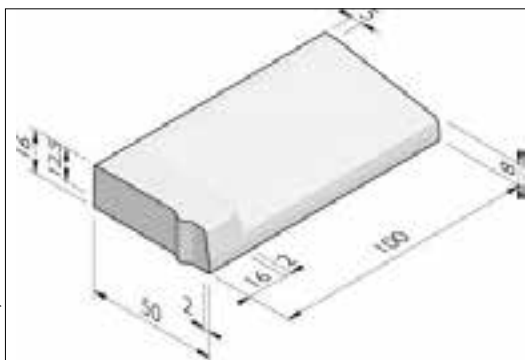
Opsluitband kazerneterrein/ plateaus/ plantvakken langs rijbaan

Breedte: 15 cm

Kleur: antraciet

Materiaal: beton

Leverancier: Struykverwo o.g.

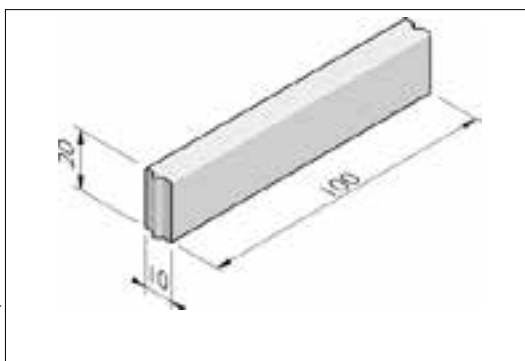


Inritband Van Campenstraat/ Graaf Janlaan/ Graaf Lodewijklaan

Kleur: antraciet

Materiaal: beton

Leverancier: Struykverwo o.g.



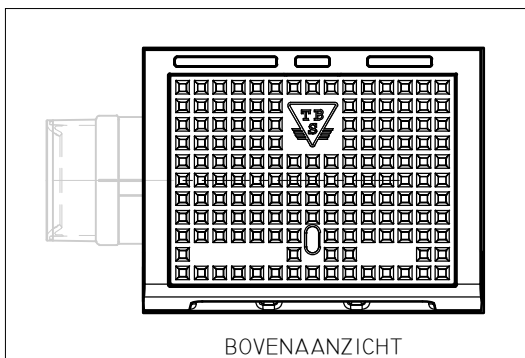
Opsluitband trottoir, plantvakken en erfrens

Breedte: 10 cm

Kleur: antraciet

Materiaal: beton

Leverancier: Struykverwo o.g.



Trottoirkolk

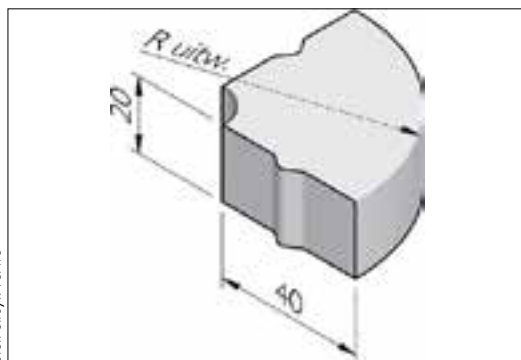
Type: TRK-4717/100 (passend bij trottoirband 13/15)

Afmeting: 35x45cm

Materiaal: gietijzer en beton

Leverancier: TBS o.g.

definitieve kolken n.t.b. in technisch ontwerp



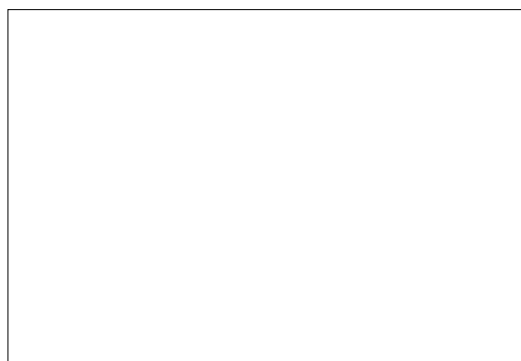
Rabatband Graaf Janlaan

Kleur: antraciet

Materiaal: beton

Radius: 10 en 12m (uitwendig)

Leverancier: Struykverwo o.g.

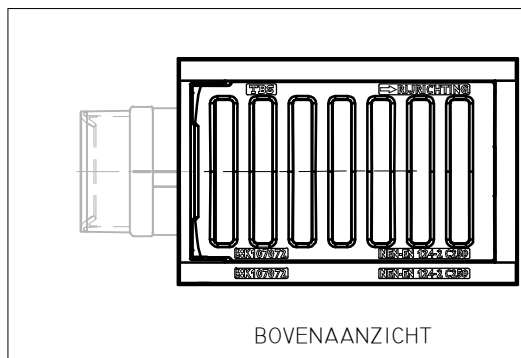


Stalen opsluiting trottoir, plantvakken

Breedte: 0,5 cm in diverse radi

Materiaal: cortenstaal

Geplaatst met 2cm klik onder bovenzijde verharding



Straatkolk

Type: STR-9737/110)

Afmeting: @@x@@cm

Materiaal: gietijzer en beton

Leverancier: TBS o.g.

definitieve kolken n.t.b. in technisch ontwerp

Meubilair

bron Modernista



Lichtmast straten 6m

Type: Setga CK12-DWC

Leverancier: Modernista

Kleur armatuur: lichtgrijs RAL 7035

Mast: recht en conisch

Kleur mast: geborsteld RVS

bron Lighwell



Paaltoparmatuur 4m

Type: LW-FII 2150 LM 16A 727 DAW1 F2C G5

Leverancier: Lighwell

Kleur armatuur: lichtgrijs RAL 7035

Mast: recht en conisch

Kleur mast: geborsteld RVS

bron Steelife



Bank (recht)

Type: Rough and Ready

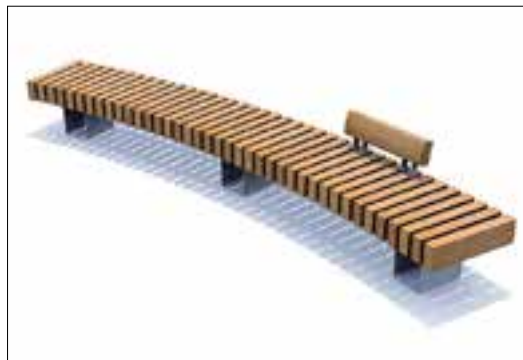
Leverancier: Streetlife

Kleur onderstel: thermisch verzinkt staal blank gecoat

Latten: Douglas

Fundering niet zichtbaar onder het maaiveld

bron Steelife



Bank (gebogen om plantvak)

Type: Rough and Ready, ca. 20% van de lengte met leuning

Leverancier: Streetlife

Kleur onderstel: thermisch verzinkt staal blank gecoat

Latten: Douglas

Diameters: zie technische plankaart

Fundering niet zichtbaar onder het maaiveld

bron Groundlevel



Fietsenstalling

Type: aanleunbeugel

Leverancier: Erdi o.g.

Onderlinge afstand: 1,90m h.o.h. i.v.m. bakfietsen

Materiaal: geborsteld RVS

Fundering niet zichtbaar onder het maaiveld

bron Erdi



Afzetpalen

Type: uitneembare afzetpaal model 90

Vormgeving: 0,75 boven maaiveld met ronde bovenkant

Leverancier: Erdi o.g.

Materiaal beugel: geborsteld RVS

Fundering niet zichtbaar onder het maaiveld



Ondergrondse en bovengrondse afvalcontainers

Kleur coating: antraciet RAL 7016



bron Vconsyst

Afvalbak

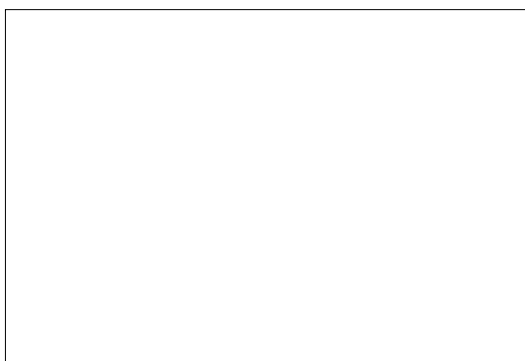
Type: Bammens Capitole

Leverancier: Struyk Verwo o.g.

Materiaal beugel: thermisch verzinkt staal blank gecoat

Kleur bak: antraciet RAL 7016

Fundering niet zichtbaar onder het maaiveld



Tijdelijke bescherming plantvakken

Nader te bepalen door de gemeente.



bron SLA.dk

Omsluiting zelfbeheerplekken

Hout: Douglas

Leverancier: Staatsbosbeheer

Afmeting: 20x20x150cm met vellingkanten van 1 cm

Plaatsing op 30x15cm betontegels

Het vastzetten van de houten omsluiting is nader te detailleren tijdens technische uitwerking.

Zie detailtekening



bron de bomenspecialist

Dubbelstaafmathekwerk

Kleur coating: antraciet RAL 7021

Beplanting hedera

hoogte 200cm

Spelaanleidingen



Evenwichtstoestel

Type: Klim en klauterbos

Leverancier: IJreka

Valhoogte: 150cm

Hout: Robinia



Veerplaat

Type: veerplaat

Leverancier: IJreka

Valhoogte: 30cm

Hout: robinia

Kleur coating onderstel: RAL6009



Natuurlijke tunnel

Type: wilgentunnel

Leverancier: IJreka

Hout: Wilg



Speelhuisje

Type: tipi

Leverancier: IJreka

Valhoogte: 30cm

Hout: Robinia



Stapschijf

Type: boomstamschijf

Leverancier: IJreka

Valhoogte: 30cm

Hout: Eiken



Stappaal

Type: stappaal

Leverancier: IJreka

Hout: Robinai

Kleur paalkap: groen



Steltenparcours S

Type: stappaal

Leverancier: IJreka

Hout: Robinai

Kleur paalkap: groen

Ecologische maatregelen



Insectenhotel

Hout: Douglas

Verhoogd raamwerk gevuld met riet/ leem/ hout met geboorde gaten

Breedte 1,0 m.

Hoogte 1,5 m.



Bijenburcht

Hout: Douglas

Zand

Bron: <https://www.vlaanderen.be/week-van-de-bij/help-de-bij/informatie-voor-gemeentebesturen/instructies-voor-het-maken-van-een-bijenburcht>

Afmetingen: zie principedetail



Informatiebord

Ter plaatse van bijenburcht, kruidenrijk mengsel en insectenhotel.

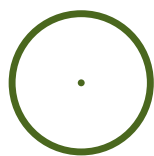
Hout: Douglas

Legenda bomen en heesters

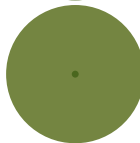
6

MATERIALEN
CATALOGUS
BEPLANTING

Bomenassortiment

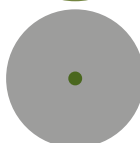


Bestaande boom



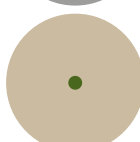
Albizia

Perzische slaapboom



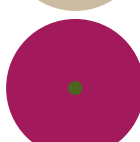
Malus

Sierappel



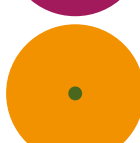
Pinus

Zwarte den



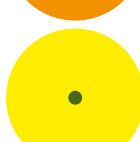
Quercus

Eik



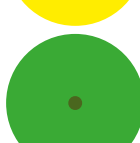
Corylus

Hazelaar



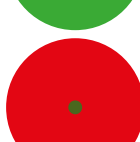
Cercis

Judasboom



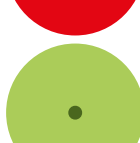
Sorbus

Meelbes



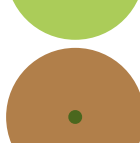
Craetagus

Meidoorn



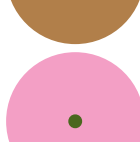
Tilia

Linde



Clerodendrum

Pindakaasboom



Pyrus

Peer





Bomen woonstraten



bron van den berk

Corylus colurna

Hazelaar

Maat: 16/18, 3x verplant, geleverd met draadkluit



bron tuincentrum.nl

Crataegus monogyna

Eenstijlige Meidoorn

Maat: 16/18, 3x verplant, geleverd met draadkluit



bron vdBerk

bron ebben

Quercus frainetto

Hongaarse eik

Maat: 20/25, 4x verplant, geleverd met draadkluit



bron van den berk

bron appeltern

Quercus ilex

Steeeneik

Maat: 20/25, 4x verplant, geleverd met draadkluit



***Sorbus aria* 'Magnifica'**

Meelbes

Maat: 18/20, 4x verplant, geleverd met draadkluit
Op eigen wortel (geen ent)



Sorbus latifolia

Breedbladige meelbes

Maat: 18/20, 4x verplant, geleverd met draadkluit



***Sorbus latifolia* 'Henk Vink'**

Breedbladige meelbes

Maat: 18/20, 4x verplant, geleverd met draadkluit



Pyrus salicifolia

Sierpeer

Maat: 20/25, 4x verplant, geleverd met draadkluit

Bomen noord- en zuidrand



meerstammige solitair *Corylus avellana*

Hazelaar

Maat: 300-350 cm hoog, 100-150 cm breed, 3-5 stammen, 5x verplant, 120-140 cm opkroonhoogte, parasolvorm.

maatvoering nader bepalen, afhankelijk van prijs en beschikbaarheid



meerstammige solitair *Sorbus aucuparia*

Gewone lijsterbes

Maat: 300-350 cm hoog, 100-150 cm breed, 3-5 stammen, 5x verplant, 120-140 cm opkroonhoogte, parasolvorm.

maatvoering nader bepalen, afhankelijk van prijs en beschikbaarheid



Malus sylvestris

Sierappel

Maat: 18/20, 3x verplant, geleverd met draadkluit



Pinus nigra

Zwarte den

Maat: 18/20, 3x verplant, geleverd met draadkluit



Crataegus monogyna

Eenstijlige Meidoorn

Maat: 16/18, 3x verplant, geleverd met draadkluit



meerstammige solitair *Pinus sylvestris*

Grove den

Maat: 300-350 cm hoog, 200-250 cm breed, 2-3 stammen, 5x verplant, 125-150 cm opkroonhoogte, parasolvorm.

maatvoering nader bepalen, afhankelijk van prijs en beschikbaarheid

Solitaire en bodembedekkende heesters noord- en zuidrand

Meerstammigen ter plekke op de kwekerij door de gemeente en de ontwerpers te selecteren.



Prunus spinosa

Sleedoorn

Maat: 16/18, 3x verplant, geleverd met draadkluit



Juniperus communis 'Repanda'

Kruipende jeneverbes

Maat: C2

5 planten per m2

40% van de nieuwe plantvakken in de noordrand.

Grootte vakken 2-6 m2.



Vaccinium myrtillus

Blauwe bosbes

Maat: C2

5 planten per m2

30% van de nieuwe plantvakken in de noordrand.

Grootte vakken 2-4 m2.



Lonicera periclymenum

Wilde kamperfoelie

Planten op afstand van bomen

30% van de nieuwe plantvakken in de noordrand.

Grootte vakken 2-6 m2.

Bomen, lindes



Tilia cordata

Winterlinde

Maat: 20/25, 4x verplant, geleverd met draadkluit



***Tilia cordata* 'Böhlje'**

Winterlinde

Maat: 20/25, 4x verplant, geleverd met draadkluit

Op eigen wortel (geen ent)



***Tilia cordata* 'Savaria'**

Winterlinde

Maat: 20/25, 4x verplant, geleverd met draadkluit

Op eigen wortel (geen ent)



***Tilia tomentosa* 'Varsaviensis'**

Zilverlinde

Maat: 20/25, 4x verplant, geleverd met draadkluit

Op eigen wortel (geen ent)



Tilia x europaea

Hollandse linde

Maat: 20/25, 4x verplant, geleverd met draadkluit

Langs de Leusderweg



***Tilia x europaea* 'Pallida'**

Koningslinde

Maat: 20/25, 4x verplant, geleverd met draadkluit

Langs de Leusderweg

Bomen + meerstammige bomen op bijzondere plekken



meerstammige *Clerodendrum trichotomum*

Pindakaasboom

Maat: 300-350 cm hoog, 100-150 cm breed, 3-5 stammen, 5x verplant, 120-140 cm opkroonhoogte, parasolvorm.

maatvoering nader bepalen, afhankelijk van prijs en beschikbaarheid



Cercis siliquastrum

Judasboom

Maat: 20/25, 4x verplant, geleverd met draadkluit



Albizia julibrissin

Perzische slaapboom

Maat: 20/25, 4x verplant, geleverd met draadkluit

Op eigen wortel (geen ent)



meerstammige *Albizia julibrissin*

Perzische slaapboom

Maat: 300-350 cm hoog, 100-150 cm breed, 3-5 stammen, 5x verplant, 120-140 cm opkroonhoogte, parasolvorm.

maatvoering nader bepalen, afhankelijk van prijs en beschikbaarheid



meerstammige solitair *Sorbus aucuparia*

Gewone lijsterbes

Maat: 300-350 cm hoog, 100-150 cm breed, 3-5 stammen, 5x verplant, 120-140 cm opkroonhoogte, parasolvorm.

maatvoering nader bepalen, afhankelijk van prijs en beschikbaarheid

Bloemrijk kruidenmengsel

- Uitgangspunt voor het bloemrijk kruidenmengsel is dat het in principe aansluit op de oorspronkelijke ondergrond bestaande uit arme zandgrond met een lage grondwaterstand. Het mengsel is grotendeels inheems, met enkele uitheemse toevoegingen voor kleur en verbreding van de bloeiperiode.
- Aan de groenvakken op afstand van verharding worden enkele hogere soorten toegevoegd.

 hoog bloemrijk kruidenmengsel

 laag bloemrijk kruidenmengsel



Soorten	Nederlandse naam
<i>Achillea millefolium</i>	Duizendblad
<i>Achillea m.</i> 'Summer pastel'	Duizendblad
<i>Argentina Anserina</i>	Zilverschoon
<i>Bellis perennis</i>	Madeliefje
<i>Bellis perennis</i> 'Rose'	Madeliefje
<i>Campanula Glomerata</i>	Kluwenklokje
<i>Centaurea jacea</i>	Knoopkruid
<i>Centaurea scabiosa</i>	Duifkruid
<i>Daucus carota</i>	Wilde peen
<i>Echium vulgare</i>	Slangenkruid
<i>Festuca longifolia</i>	Hard zwenkgras
<i>Fragaria vesca</i>	Bosaarbei
<i>Galium verum</i>	Geel walstro
<i>Hyochaeris radicata</i>	Gewoon biggenkruid
<i>Hypericum perforatum</i>	Sint Janskruid
<i>Linaria vulgaris</i>	Vlasbekje
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewone rolklaver
<i>Lotus pedunculatus</i>	Moeras rolklaver
<i>Lychnis viscaria</i>	Rode pekanjer
<i>Malva moschata</i>	Muskuskaasjeskruid
<i>Myosotis sylvatica</i> 'Pink'	Bosvergeet-me-nietje
<i>Origanum vergare</i>	Wilde marjolein
<i>Pilosella aurantiaca</i>	Oranje havikskruid
<i>Primula denticulata</i>	Sleutelbloem
<i>Primula veris</i>	Gulden sleutelbloem
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewone brunel
<i>Scorzoneroïdes autumnalis</i>	Vertakte leeuwentand
<i>Silene dioica</i>	Dagkoekoeksbloem
<i>Thymus vulgaris</i>	Gewone tijm
<i>Tragopogon porrifolius</i>	Morgenster
<i>Trifolium rubens</i>	Purpere klaver
<i>Verbascum nigrum</i>	Zwarte toorts
<i>Verbascum phoeniceum</i>	Paarse toorts
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gewone ereprijs
<i>Viola tricolor</i>	Driekleurig viooltje

[illegible]

Bloemrijk kruidenmengsel

- Leverancier Bloomingfields stelt, met enkele voorstellen voor toevoegingen vanuit gemeente Amersfoort, een mengsel samen passend bij een kalkarme zandgrond met lage grondwaterstand. Het mengsel op deze bladzijde is nog niet definitief.
- Op advies van Bloomingfields is door Klop Groenprojecten een bodem-onderzoek naar samenstelling en storende lagen uitgevoerd. Op basis daarvan heeft Klop een voorstel gedaan voor aanpassingen/toevoegingen aan de ondergrond. Passende maatregelen aan de ondergrond zijn eessentieel voor het slagen van de beplanting.
- Op basis van de resultaten van het bodem-onderzoek wordt door Bloomingfields de plantenlijst eventueel aangepast.



Achillea millefolium
Duizendblad



Argentina Anserina
Zilverschoon



Bellis perennis
Madeliefje



Campanula Glomerata
Kluwenklokje



Centaurea jacea
Knoopkruid



Centaurea scabiosa
Duifkruid



Linaria vulgaris
Vlasbekje



Lotus corniculatus
Gewone rolklaver



Lotus pedunculatus
Moeras rolklaver



Lychnis viscaria
Rode pekanjer

bron: Flora van Nederland



Malva moschata
Muskuskaasjeskruid



Myosotis sylvatica
'Pink'
Vergeet-me-nietje



Silene dioica
Dagkoekoeksbloem



Thymus vulgaris
Gewone tijm



Tragopogon porrifolius
Morgenster



Trifolium rubens
Purpere klaver



Verbascum nigrum
Zwarte toorts



Verbascum phoeniceum
Paarse toorts

alleen in hoog mengsel

alleen in hoog mengsel

alleen in hoog mengsel



Daucus carota
Wilde peen

alleen in hoog mengsel



Echium vulgare
Slangenkruid

alleen in hoog mengsel



Festuca longifolia
Hard zwenkgras

bron: iflora



Galium verum
Geel walstro



Hyochaeris radicata
Gewoon biggenkruid



Hypericum perforatum
Sint Janskruid



Origanum vergare
Wilde marjolein



Pilosella aurantiaca
Oranje havikskruid



Primula denticulata
Sleutelbloem



Primula veris
Gulden sleutelbloem



Prunella vulgaris
Gewone brunel



Scorzoneroide autumnalis
Vertakte leeuwentand



Fragaria vesca
Bosaarbei



Veronica chamaedrys
Gewone ereprijs

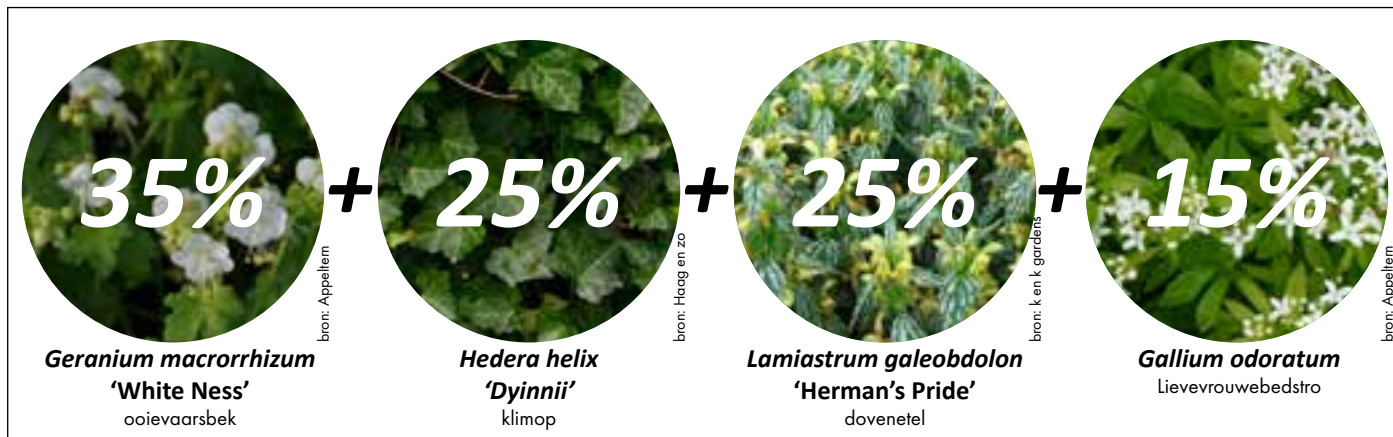


Viola tricolor
Driekleurig viooltje

Vaste plantentuin Van Campenstraat



- Duidelijk onderscheid met de kruidenrijke mengsels, door toepassing van minder soorten en deels groenblijvend.
- Een mix van sterke soorten, bestand tegen de (half)schaduw van de bestaande bomen.
- Deels groenblijvend.
- Beheerbewust ontwerp: In vaste plantentuin Van Campenstraat worden alleen soorten vaste planten en heesters toegepast die niet jaarlijks afgesneden hoeven te worden, toepassing van een beperkt aantal soorten met min of meer dezelfde concurrentiekracht, en toepassing van sterke goed dichtgroeïende soorten die zich niet snel uitzaaien.



mix van vier soorten vaste planten



GmWN Geranium macrorrhizum 'White Ness'

vulling tussen de groepen, 11 st./m2



HhD Hedera helix 'Dyinnii'

groepen van 4-11 stuks, 5 st./m2 (= 0.8 - 2.2 m2)



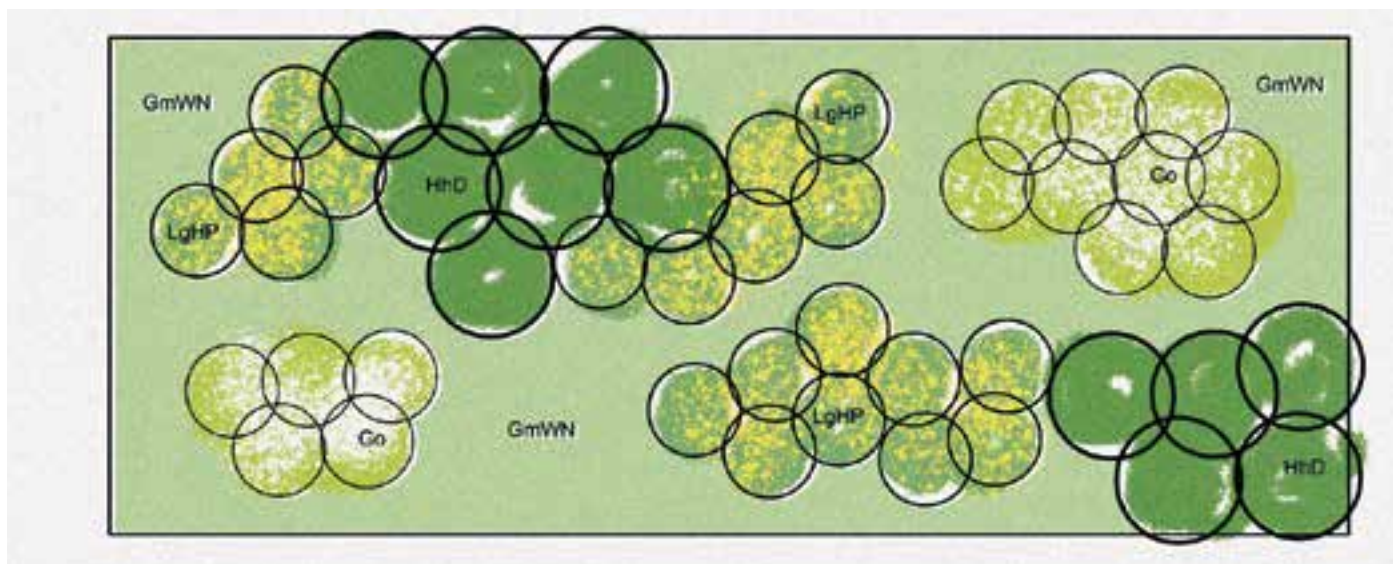
LgHP Lamiastrum galeobdolon 'Herman's Pride'

groepen van 5-15 stuks, 9 st./m2 (= 0.6 - 1.7 m2)



Go Gallium odoratum

groepen van 5-15 stuks, 9 st./m2 (= 0.6 - 1.7 m2)



voorbeelduitwerking vaste plantentuin Van Campenstraat



Graaf Janlaan

Cm

Cs

Cm

Cm

Cm

Cm

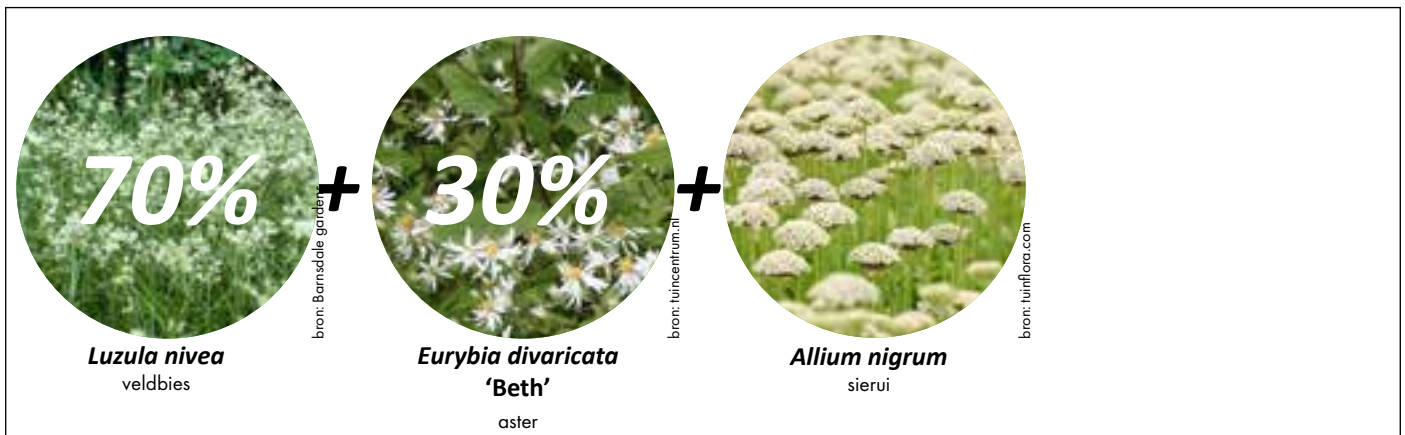
Cs

88-100
186-198

Vaste plantentuin Graaf Janlaan



- Duidelijk onderscheid met de kruidenrijke mengsels, door toepassing van minder soorten en deels groenblijvend.
- Luzula is een grotendeels groenblijvende dichte polvormende plant waardoor deze ook in de winter beschutting biedt aan vogels. Als inheemse plant trekt deze plant diverse insecten aan, die een voedselbron vormen voor insectenetende vogels. Eurybia trekt in het najaar veel insecten aan, een belangrijke voedselbron voor vogels. Allium nigrum in het voorjaar.
- Beheerbewust ontwerp: In vaste plantentuin Graaf Janlaan alleen toepassing van soorten vaste planten die niet jaarlijks afgesneden hoeven te worden. Toepassing van een beperkt aantal soorten met min of meer dezelfde concurrentiekracht. En toepassing van sterke goed dichtgroeïende soorten die niet te snel uitzaaien.



mix van twee soorten vaste planten + een bloembol



Ln *Luzula nivea*

vulling tussen de groepen, 9 st./m2



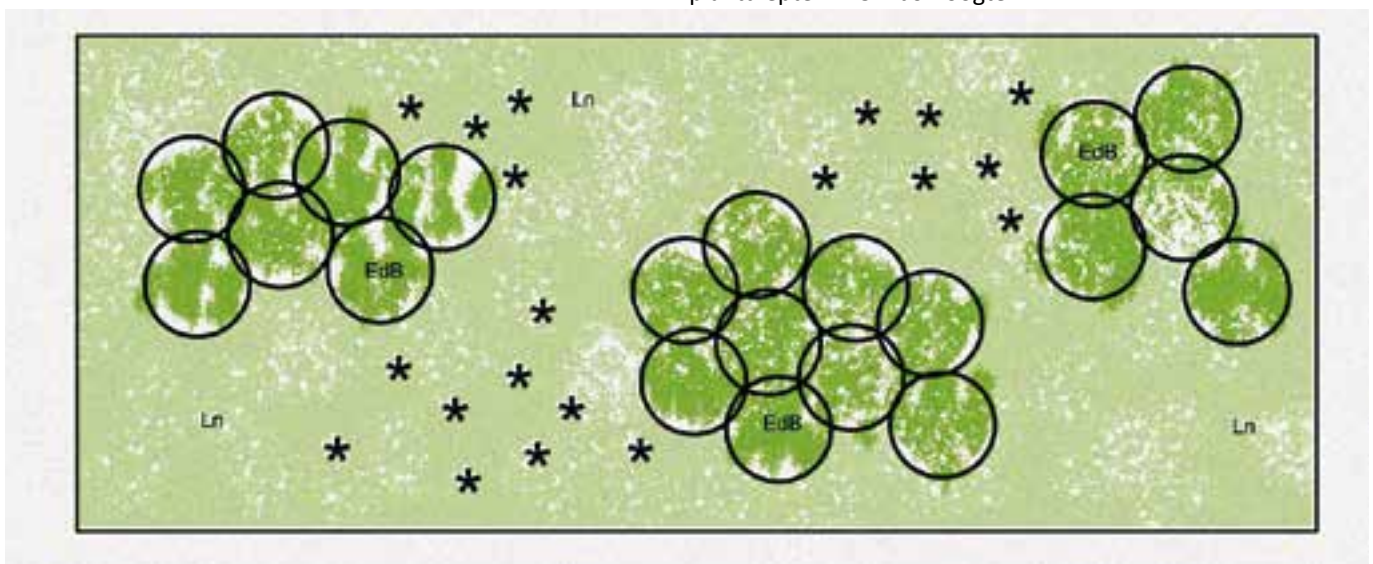
EdB *Eurybia divaricata* 'Beth'

groepen van 5-10 stuks, 7 st./m2 (= 0.7 - 1.4 m2)



LmSM *Allium nigrum*

groepen van 4-10 stuks, 2 st/m2, totaal 20 stuks
bolmaat 12+
gestrooid planten
minimale afstand tussen bollen: 20 cm
plantdiepte = 2.5 x bolhoogte



voorbeelduitwerking vaste plantentuin Graaf Janlaan



Graaf Janlaan

Graaf Janlaan

83-115

47-57

17

19

12

10

116-140
42-44

Qi

Vaste plantentuin Graaf Renatushof, heesters



- Een mix van bloeiende vaste planten en siergrassen, geschikt voor zonnige en droge omstandigheden.
- Twee kleurmixen: geelwit en paarswit.
- Plantwijze: vaste planten gemixt in groepen van 3 stuks per soort. Met als uitzondering de groenblijvende soorten (Luzula en Cerastium), deze in groepen van 10 stuks.
- De lagere soorten zoals Cerastium en Calamintha en Gaillardia 'Kobold' meer aan de zijkanen van de plantvakken planten. Eryngium en hogere soorten zoals Solidago petiolaris, jeneverbes en vlinderstruik op minimaal 120 cm afstand van de rand planten.
- Plantmaat vaste planten: P9.

Heesters



bron: plants market

Juniperus communis

'Compressa'

jeneverbes

hoogte 150 cm

groenblijvend

plantmaat hoogte 30-50

planten in groepen van 3 tot 5 stuks



bron: appeltern

Buddleja davidii

'Dart's Ornamental White'

vlinderstruik

hoogte 150-250 cm

plantmaat C2



Vaste plantentuin Graaf Renatushof, geel-witte mix



groenblijvende vaste planten, 30%



20%

bron: bamsdale gardens

Luzula nivea

veldbies
hoogte 35 cm
bloei mei-juni
9 stuks / m2
wintergroen



10%

bron: wikipedia

Cerastium tomentosum

hoornbloem
hoogte 10-15 cm
bloei mei-juni
13 stuks / m2
wintergroen

vaste planten, ca. 8% per plant



bron: hessenhof

Salvia nemorosa
'Schneehugel'

salie
hoogte 60 cm
bloei juni-september
9 stuks / m2



bron: vtwonen

Nepeta x faassenii
'Snow flakes'

kattenkruid
hoogte 25 cm
bloei juni-oktober
9 stuks / m2



bron: hessenhof

Solidago petiolaris var.
angusta

guldenroede
hoogte 120 cm
bloei augustus-oktober
9 stuks / m2



bron: hessenhof

Rudbeckia missouriensis

zonnehoed
hoogte 40-50 cm
bloei juni-september
9 stuks / m2



bron: hessenhof

Coreopsis verticillata
'Moonbeam'

meisjesogen
hoogte 40 cm
bloei juni-september
9 stuks / m2



bron: directplant

Echinacea paradoxa

zonnehoed
hoogte 80 cm
bloei juli-september
9 stuks / m2



bron: hessenhof

Gaillardia aristata
'Fire Wheels'

kokkardebloem
hoogte 40 cm
bloei juni-september
11 stuks / m2



bron: groeneparadijs

Gaillardia 'Kobold'

kokkardebloem
hoogte 30 cm
bloei juni-september
11 stuks / m2



bron: hessenhof

Achillea filipendulina
'Bishkek Gold'

duizendblad
hoogte 60 cm
bloei juni-september
7 stuks / m2

Vaste plantentuin Graaf Renatushof, paars-witte mix



groenblijvende vaste planten, 30%



20%

bron: bamedale gardens

Luzula nivea

veldbies
hoogte 35 cm
bloei mei-juni
9 stuks / m2
wintergroen



10%

bron: hessenhof

Cerastium grandiflorum

hoornbloem
hoogte 20 cm
bloei mei-juli
11 stuks / m2
wintergroen

vaste planten, ca. 9% per plant



bron: hessenhof

Salvia nemorosa 'Schneehugel'

salie
hoogte 60 cm
bloei juni-september
9 stuks / m2



bron: vtwonen

Nepeta x faassenii 'Snow flakes'

kattenkruid
hoogte 25 cm
bloei juni-oktober
9 stuks / m2



bron: hessenhof

Salvia officinalis 'Caradonna'

salie
hoogte 80 cm
bloei juni-september
9 stuks / m2



bron: appellern

Calamintha nepeta nepeta

bergsteentijm
hoogte 30 cm
bloei juni-oktober
9 stuks / m2



bron: pflanzen fur dich.de

Nepeta x faassenii 'Senior'

kattenkruid
hoogte 40 cm
bloei juni-oktober
9 stuks / m2



bron: groeneparadijs.nl

Perovskia atriplicifolia 'Blue Spire'

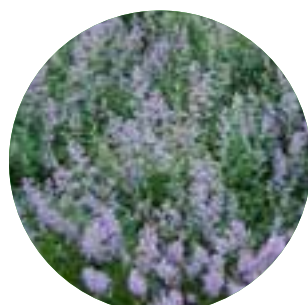
kattenkruid
hoogte 100-120 cm
bloei juni-september
7 stuks / m2



bron: hessenhof

Salvia pratensis

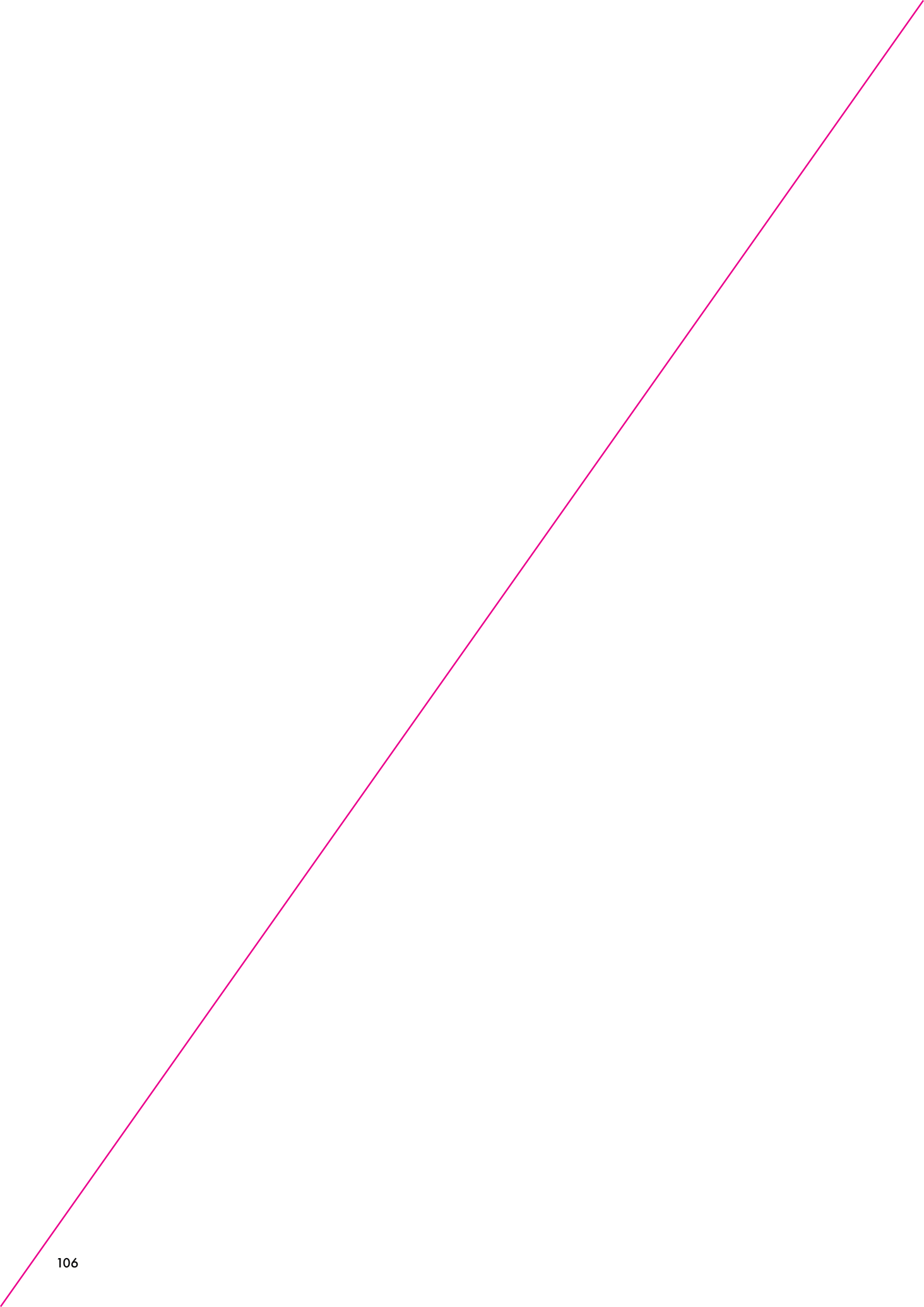
salie
hoogte 60 cm
bloei mei-augustus
9 stuks / m2



bron: groeneparadijs.nl

Perovskia atriplicifolia 'Denim 'n Lace'

kattenkruid
hoogte 40 cm
bloei juni-september
9 stuks / m2



7

ADVIES AANLEG
EN ONDERHOUD
BEPLANTING

Advies aanleg en onderhoud beplanting vaste plantentuinen

- Het slagen van het beplantingsplan valt of staat met de uitvoering en het onderhoud. Hierbij enkele randvoorwaarden, deze dienen tijdens de technische uitwerking van het ontwerp opgepakt en aangevuld te worden.

Plantvakken, aanleg vaste plantentuinen

- De ondergrond van plantvakken dient onkruidvrij te zijn. Helemaal schoon, ook zonder kweek.
- Bijtijds bestellen van beplanting in verband met beperkte beschikbaarheid van een aantal soorten in het beplantingsplan.
- Tijdens de uitvoeringsvoorbereiding (TO-fase) dient per plantvak het aantal soorten bepaald te worden. De drie tuinen met vaste planten dienen te zijn uitgetekend in een gedetailleerde beplantingsplankaart.
- Baseer de benodigde grondverbetering op het uitgevoerde bodemonderzoek van de locatie, waarbij onderzoek is gedaan naar de bodemsamenstelling, mineralen en zaken als gehalte organische stof.
- Voer grondboringen uit om er zeker van te zijn dat er geen storende lagen zijn.
- De plantvakken worden deels gerealiseerd op locaties waar nu bestrating ligt. De aan te brengen grond dient te worden vermengd met de bestaande ondergrond.
- De ondergrond los maken voordat de nieuwe grond wordt aangebracht. Zodat er in de onderlaag een menging van de nieuw aangebrachte grond met de ondergrond wordt gerealiseerd.
- **Ter plaatse van de heesters en de drie tuinen met vaste planten: Mulch als gesloten laag aanbrengen in het plantvak. Type: Bosstrooisel compost, Leverancier: Van Iersel, of gelijkwaardig.** Deze mulch draagt bij aan de bemesting en structuur van de grond en beperkt de groei van onkruiden. Dikte 5 cm ter plaatse van nieuwe plantvakken, dikte 8 cm ter plaatse van bestaande plantvakken.

Plantvakken, onderhoud vaste plantentuinen

- **Onkruidbestrijding in de vaste plantentuinen dient handmatig uitgevoerd te worden door middel van plukken. Niet schoffelen om het dichtgroeien van de beplanting niet te belemmeren.**
- **Vaste planten in Graaf Janlaan en Van Campenlaan NIET jaarlijks afsnijden.**
- **Vaste planten in Graaf Renatushof WEL jaarlijks afsnijden op 5 cm hoogte.** Met uitzondering van Luzula en Cerastium begin maart afsnijden op 5 cm hoogte.
- Inboeten van beplanting conform vooraf uitgewerkte beplantingsplannen. Bij grote sterfte/uitval van bepaalde soorten: overleg met groenbeheerder voor eventueel alternatieve soorten.
- Water geven en uitgevallen planten vervangen tot het vak is dichtgegroeid.
- Vaste planten die het voetpad of rijweg overgroeien terugbrengen.
- Bemesting vaste planten: controle of bemesting nodig is in de periode juli-augustus. Hiervoor dient een specialist ingeschakeld te worden die, indien nodig, direct een voorstel voor het gebruik van kort- en langwerkende meststoffen kan maken.
- Inboeten beplanting. Opname noodzaak inboet: periode juli - augustus.
- Aanplant nieuwe inboet: jaarlijks tussen 1 september en half oktober, om goed aanslaan van de nieuwe beplanting te bereiken.
- Uitgangspunt van de drie plantvakken met vaste planten is beheerniveau A.
- Het is zaak om beplanting die zich te veel uitzaait terug te brengen. Onder andere mogelijk bij Rudbeckia, Solidago en Echinacea.

Bomen, uitvoeringsvoorbereiding en aanleg

- Ondergrond bomen aanleggen volgens richtlijnen van het handboek bomen.
- Het maaiveld rond de te handhaven bomen dient het huidige niveau te houden, ter voorkoming van aantasting van boomwortels.
- Extra maatregelen ten behoeve van de te handhaven bomen, zoals ploffen of voedings sleuven, nader te bepalen bij de technische uitwerking, met inachtneming van de adviezen uit de Boom Effect Analyse.
- **Ligging van alle nieuwe bomen ten opzichte van kabels en leidingen nader te controleren.** Waar nodig beschermende technische ondergrondse maatregelen treffen bij te handhaven kabels en leidingen.
- Beschermende maatregelen bij bestaande bomen gedurende uitvoering.
- **Positionering van alle bestaande bomen ten opzichte van de inmeting te controleren.**
- De precieze situering wadi's en beplanting in de Kapelweg is maatwerk: hierbij rekening houden met bestaande boomwortels, ter plaatse te bepalen tijdens de uitvoering.
- **Uitgangspunt is een passende grondverbetering ten behoeve van de bestaande en nieuwe beplanting. Maak een grondverbeteringsplan voor bodemverbetering op basis van type beplanting, grondboringen en grondmonsters.**



COLOFON

JUNI 2026

OPDRACHTGEVER: GEMEENTE AMERSFOORT

BART BORDES, STEDENBOUWKUNDIGE
BART@BARTBORDES.NL
WWW.BARTBORDES.NL
06 - 3800 8834
HUGO VAN RIJKENLAAN 8
2612JR DELFT

MARTIJN HL, LANDSCHAPSARCHITECT
CONTACT@MARTIJNAL.NL
WWW.MARTIJNAL.NL
06 - 4127 6238
HERENSTRAAT 18
3985 RV WERKHOVEN

IN SAMENWERKING MET:

ADVISERING KRUIDENRIJK GRASLAND: BLOOMING FIELDS
ADVISERING CONSTRUCTIEVE VEILIGHEID: AFDELING VTH
AFVALINZAMELING: ROVR
BODEMONDERZOEK EN ADVIES: KLOP GROENPROJECTEN
GEMEENTELIJKE ADVIESCOMMISSIE OMGEVINGKWALITEIT SUBCOMMISSIE ERFGOED
HET GROENE HUIS
INDEBUURT033
JOERI VAN DE RIET, COMMUNITY BUILDER
LICHTPLAN: DE KRUIJTER OPENBARE VERLICHTING
ORIENTATIE BOOM EFFECT ANALYSE: BOOMADVIES NEDERLAND
PARKEERTELLING: TRAJAN
PORTHLL
RIOOLPLAN: HSO CIVIELTECHNISCH BUREAU
STANDPLAATS: GEMEENTELIJK MARKTMEESTER
STEDIN
VEILIGHEIDSREGIO UTRECHT

PROJECTTEAM:

WESSEL BOUTHORN, VERKEER
LAURA BARNHOORN, STEDENBOUW & LANDSCHAP
ERWIN LUBBERSSEN, OPENBARE VERLICHTING
KOEN VAN NIEKERK, GEBIEDSBEHEER
RINNE VROUWE, WATER
JOS DE VRIES, RIOLERING, WATER
PARY HASHEMIRABORI, WEGEN
JAN VAN HARTEN, ECOLOGIE
JUDITH VAN PUTTEN, SPELEN EN GROEN
HENK VALK, BEHEER
MIRJAM VAN ROSSUM - WEBER, ASSISTENT PROJECTMANAGER
LEIA VADER, ASSISTENT PROJECTMANAGER
GIJSBERT BUNK, PROJECTMANAGER
BART BORDES, STEDENBOUWKUNDIGE
MARTIJN HL, LANDSCHAPSARCHITECT