



IMOSS

**STEDENBOUW
LANDSCHAP
BUITENRUIMTE**

EMMELOORD, INRICHTINGSPLAN DOKTER JANSENPARK

**22 NOVEMBER 2022
20221-R**

INTERACTIEVE PDF

Dit Adobe-PDF document bevat de volgende interactieve functies:

INHOUDSOPGAVE

De inhoudsopgave in dit document is aanklikbaar.

Wanneer op een onderdeel wordt geklikt, wordt naar de desbetreffende locatie in het document gesprongen.

HYPERLINKS

Wanneer op een hyperlink wordt geklikt, wordt naar een andere locatie in het document, naar een ander document of naar een website gesprongen. Hyperlinks worden als volgt aangegeven in de tekst: [hyperlink](#).

AUTEURSRECHT

Het auteursrecht op alle in dit rapport opgenomen beeldmateriaal en tekst berust bij IMOSS bureau voor stedenbouw bv. De gemeente Noordoostpolder heeft het gebruiksrecht op de gehele inhoud van dit rapport.

Voor ieder behalve de opdrachtgever geldt dat niets uit dit rapport mag worden overgenomen zonder schriftelijke toestemming van IMOSS bureau voor stedenbouw bv.

IN OPDRACHT VAN



IMOSS
STEDENBOUW
LANDSCHAP
BUITENRUIMTE

1. ALGEMEEN	4
1.1 INLEIDING	4
1.2 AFBAKENING BASIS VO INRICHTINGSPLAN	4
1.3 ONDERZOEKEN EN KAARTEN.....	4
2. STEDENBOUWKUNDIGE VISIE	5
2.1 LIGGING	5
2.2 EEN GELAAGD PLAN.....	6
2.3 RUIMTELIJKE PRINCIPES.....	7
2.4 BEBOUWINGSCLUSTERS	8
2.5 GRENS EIGENDOM EN AANSLUITINGEN.....	9
3. INRICHTINGSVISIE	10
3.1 AMBITIE EN KARAKTER.....	10
3.2 VERKEERSSTROMEN EN GEBRUIKERS.....	12
3.4 PLANKAART	13
4. VERHARDING	14
4.1 PRINCIPE VERHARDING	14
4.2 UITGANGSPUNTEN VERHARDING	15
ONTSLUITINGSWEG / ERF.....	15
WANDELPADEN & TROTTOIRS	15
PARKEERPLAATSEN	15
4.3 VOORZET MATERIALEN.....	16
4.4 PROFIELEN	17
5. WATERHUISHOUDING	26
5.1 PRINCIPE WATERSYSTEEM.....	26
5.2 UITGANGSPUNTEN	26
5.3 ONDERDELEN WATERSYSTEEM	27
6. PEILHOOGTES EN HELLINGEN	28
6.1 PRINCIPE HOOGTE EN HELLINGEN.....	28
6.2 UITGANGSPUNTEN	28
7. GROEN	32
7.1 PRINCIPE GROEN (VISIE)	32
7.2 PRINCIPE BOMEN EN HEESTERS.....	37

7.3 UITGANGSPUNTEN NIEUWE BOMEN.....	38
7.4 PRINCIPE ONDERBEPLANTING.....	39
7.5 ECOLOGISCHE MAATREGELEN	40
7.6 ERFAFSCHIEDINGEN	41
8. NUTSVOORZIENING	42
8.1 PRINCIPE NUTS.....	42
8.2 DWA	42
8.3 TRACE KABELS EN LEIDINGEN	42
9. CALAMITEITEN	43
9.1 PRINCIPE CALAMITEITEN	43
9.2 ROUTE EN AFSTAND.....	43
9.3 MAATVOERING	43
10. AFVALINZAMELING	44
10.1 PRINCIPE AFVALINZAMELING	44
10.2 ROUTE EN AFSTAND	44
10.3 MAATVOERING.....	44
11. VERLICHTING	45
11.1 VISIE / STIPPENPLAN	45
11.2 TYPE VERLICHTING	45
12. MEUBILAIR EN OBJECTEN	46
12.1 BANKEN EN AFVALBAKKEN	46
12.2 BRUGGEN	46
12.3 ANTIPARKEERMAATREGELEN	46
12.4 KUNST (BEELDEN).....	46
13. SPELEN EN VERBLIJF	47
13.1 PRINCIPE SPELEN EN VERBLIJF	47
13.2 UITGANGSPUNTEN SPELAANLEIDINGEN.....	47
13.3 VERBLIJFSPLEKKEN.....	47
13.4 INFORMEEL ONTMOETEN	47
BIJLAGE I. PLATTEGROND	50
BIJLAGE II. MATERIALENSTAAT	51
BIJLAGE III. OVERLAY KLIC	52

1. ALGEMEEN

1.1 INLEIDING

Dit inrichtingsplan is een vervolg op het vastgestelde stedenbouwkundig plan voor het Dr. Jansenpark (2021) en de aanvulling op het gebied van mobiliteit en ecologie (2022). Naast het stedenbouwkundig plan is ook een beeldkwaliteitsplan opgesteld.

1.2 AFBAKENING BASIS VO INRICHTINGSPLAN

De afbakening van de opgave is als volgt: het VO inrichtingsplan is een maatvast ruimtelijk ontwerp, dat de uitwerking vormt van de gestelde ambitie en dient als communicatiemiddel met o.a. beheer, nood- en hulpdiensten, en maatschappelijke instanties. Daarnaast vormt het document de basis voor een doorrekening van de stichtingskosten.

Het basis VO verbeeld de toekomstige inrichting en vormgeving van alle relevante onderdelen van het plan. Het geeft een uitwerking van inrichtingsprincipes, hoe het maaiveld en ondergrondse voorzieningen in samenhang zijn ontworpen, hoe de overgangen privé openbaar zijn ontworpen en het gebied is ingepast in de omgeving. De hoogteligging en afwateringsprincipes en aansluitingen zijn globaal uitgewerkt.

1.3 ONDERZOEKEN EN KAARTEN

Aan het inrichtingsplan liggen de volgende onderzoeken en kaarten ten grondslag:

- Rioleringsplan (HWA, DWA) (huidige situatie)
- Bodemonderzoek / bodemfysisch onderzoek (in waternotitie)
- Archeologie, explosieven
- KLIC (huidige situatie)
- Bomeninmeting

2. STEDENBOUWKUNDIGE VISIE

2.1 LIGGING

De locatie van het Dokter Jansenpark is duidelijk verankerd in de oorspronkelijke ontwerpgedachte van Emmeloord en neemt nog steeds een belangrijke plek binnen het stedelijk weefsel in. De plek ligt aan de westelijke 'blauwe' entree van het oude centrum, waar de Urkerweg de Espelervaart kruist. Het is een opvallend gebied met een lommerijke uitstraling, en heeft gediend als groen voorportaal van de blauwe stadspoort. De groene omgeving was onderdeel van de eerste **Groene Mantel** die ontworpen was voor Emmeloord.

De ontwikkeling van het gebied geeft hernieuwde betekenis aan deze groenblauwe poort. De nabijheid van het centrum, de bestaande groene kwaliteiten en de Espelervaart bieden kans om als pioniers de stad van de toekomst vorm te geven. Een toekomstbestendige wijk met stedelijke woonsfeer, gebouwd op de fundaties van de **Groene Mantel** en ter inspiratie voor volgende ontwikkelingen.



2.2 EEN GELAAGD PLAN

De Groene Mantel als basisvoorziening vormt het leidende principe voor de transformatie. Dit idee gaat verder dan alleen de invulling van het maaiveld, maar vormt wat ons betreft ook de leidraad voor uiteindelijk het 'verticale'. Denk aan groene gevels, groene daken en het gebruik van natuurlijke en duurzame materialen.

GROENE MANTEL ALS FUNDAMENT

Het groene fundament ligt in de 'restanten' van de oude groene mantel: de grote, indrukwekkende bomen die reeds op de locatie aanwezig zijn. Deze zijn het kader voor nieuwe ontwikkelingen en verknopen heden en verleden. Daarnaast omvat het fundament een gezonde, schone bodem en een klimaatadaptief en beleefbaar watersysteem.

GROENE MANTEL ALS VERBINDER

De groene ruimte zorgt voor de aantakking van de plek op de omgeving. Daarnaast heeft het als functie om ontmoeting en beweging te stimuleren. Het toevoegen van nieuwe bomen en andere beplanting accentueert het groene verleden van de plek en levert een bijdrage aan biodiversiteit en ecosystemen op lagere schaal.

De Groene Mantel is de mal voor nieuwe bebouwing en zorgt bij voorbaat voor een prettige leefomgeving. Nieuwe bebouwing vindt op een speelse, luchtige wijze zijn plek binnen het groen. Een accent zal gemaakt worden aan de Urkerweg/Espelervaart om de stadspoort te benadrukken. Om de groene ruimte zoveel mogelijk

openbaar toegankelijk te houden (en als verbinder te laten dienen) zal het geheel een stadsachtig karakter binnen een parkachtige setting hebben. Hierbinnen past een programma van ca. 290 woningen, waarbij de doelgroep bestaat uit senioren, gezinnen, studenten, starters, stagiaires en expats. Een uniek woonmilieu met vooral gezamenlijke buitenruimtes kan hierdoor ontstaan. De buitenruimte wordt vormgegeven door middel van het **liebenau** principe. Belangrijk uitgangspunt hiervan is een meergeneratiebuurt, waarbij bewoners op informele wijze worden gestimuleerd om iets voor elkaar te betekenen. Dit is te bereiken door te ontwerpen voor de juiste mix van leeftijden, drempeloze openbare ruimte en woningen, een park geschikt voor meerdere doelgroepen, het stimuleren van informele ontmoetingen (doordat mensen elkaar altijd tegenkomen op weg naar de auto bijvoorbeeld, of bij de voordeur) en een vanzelfsprekende verbondenheid met de buurt.

GROENE MANTEL ALS OMHULSEL

Het idee van de Groene Mantel wordt doorgevoerd tot in de architectuur en beeldkwaliteit. Het groene karakter omhult de bebouwing. Hierbij kan gedacht worden aan bouwen in natuurlijke materialen, natuurinclusieve architectuur en daktuinen als extra groene laag. De ontwikkelvelden binnen het groene omhulsel (raamwerk) worden flexibel van karakter, zodat het geheel omgevormd kan worden bij veranderingen in vraag.



2.3 RUIMTELIJKE PRINCIPES

Het fundament van het plan wordt gevormdt door een parkachtig landschap met respect voor bestaand groen. Dit betekent dat groen de overhand krijgt in het plan en dat bestaande bomen zo veel mogelijk worden ingepast: de bebouwing volgt het groen.

In het parkachtige landschap komen 5 clusters van bebouwing die gefaseerd kunnen worden aangelegd. Dit biedt flexibiliteit voor o.a. het perceel van de Zorggroep, maar ook het al dan niet behouden van (een deel van) het Ziekenhuisgebouw.

De ontsluiting vindt plaats via de randen om het binnengebied autoluw te houden en daarmee vol in te kunnen zetten op kwaliteit voor voetgangers, fietsers en voor verblijf.

Het parkeren wordt integraal opgelost binnen de clusters en vormt een wezenlijk onderdeel van de kwaliteit van de bebouwde omgeving.

De openbare ruimte wordt ingericht als klimaat- en natuurinclusieve plek met aandacht voor waterberging, vasthouden, infiltratie en vertraagd afvoeren, maar ook aandacht voor het voorkomen van de effecten van hittestress en voor verbetering van de biodiversiteit.

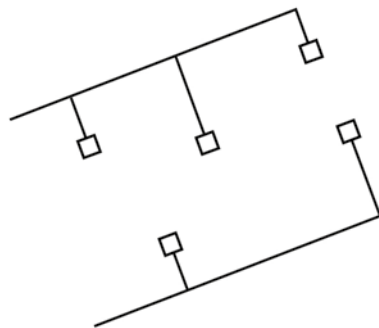
Centraal in het gebied ligt een route voor langzaamverkeer, die zowel de onderdelen van het plan verbindt, als deze ook aanhecht in de omgeving door aan te sluiten op bestaande routes.



Parkachtig landschap met respect voor bestaand groen



5 clusters



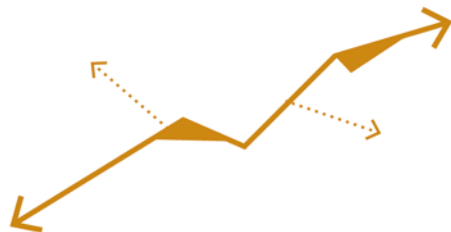
Ontsluiting vanaf de randen



Integrale parkeeroplossing



Klimaat- en natuurinclusieve openbare ruimte



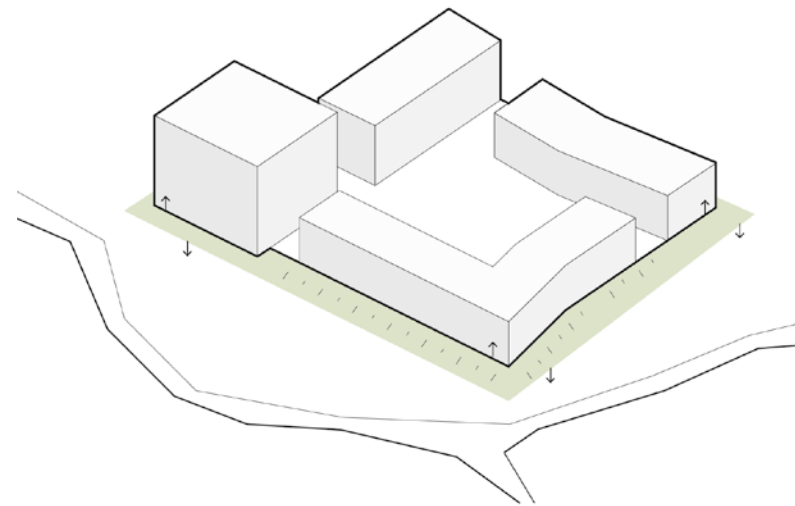
Route als verbindend element

2.4 BEBOUWINGSCUSTERS

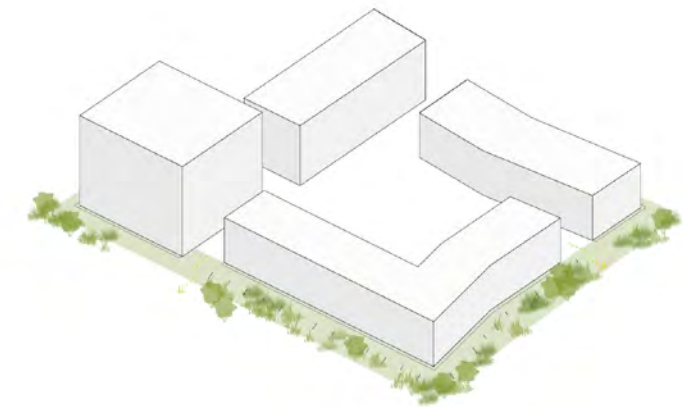
Het inrichtingsplan geeft vorm aan het landschappelijke raamwerk. Hierbinnen ligt een vijftal bebouwingsclusters, die op een zelfde wijze zijn opgezet.

De bebouwingsclusters liggen hoog in het landschap. Het maaiveld wordt hier ca. 2m opgetild. De randen van de clusters worden met groene taluds verankerd in het parklandschap. Via trappen en hellingbanen zijn de binnentuinen van de clusters bereikbaar.

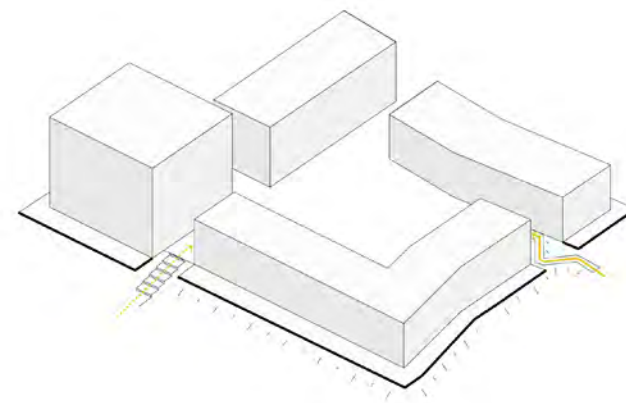
Let op: De ingangen van de bouwblokken worden niet exact bestemd. De ingangen worden verder uitgewerkt op basis van de ontwerpen van de ontwikkelaars.



De bebouwingsclusters liggen hoog in het landschap



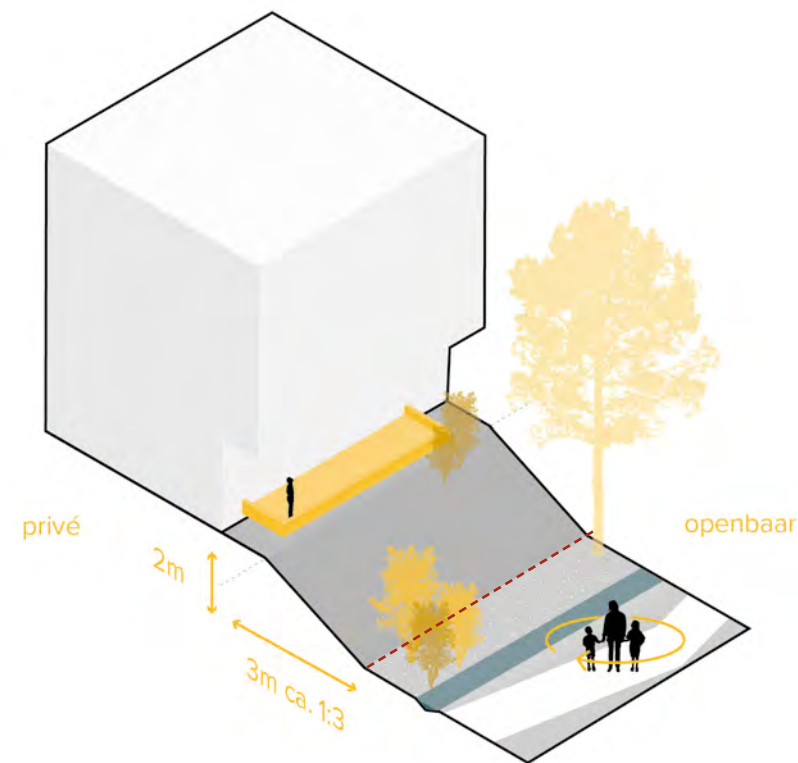
Taluds vormen een zachte overgang naar het park



*Met trappen en hellingbanen zijn de binnentuinen bereikbaar
De ligging van deze trappen en hellingbanen volgen uit het ontwerp van de ontwikkelaar.*

2.5 GRENS EIGENDOM EN AANSLUITINGEN

De erfgrans ligt aan de onderzijde van het talud. De ontwikkelaar neemt de grond in eigendom en legt het talud aan, inclusief de beplanting. De ontwikkelaar maakt een beplantingsplan en legt deze voor aan de gemeente, ter advies en goedkeuring. De ontwikkelaar is verantwoordelijk voor het onderhoud van het talud en de beplanting en mag dit bij een vve leggen. Mocht blijken dat het onderhouden van het talud niet naar wensen van de gemeente verloopt of dat ongewenste praktijken zich voordoen (bijvoorbeeld dat schuttingen geplaatst worden), dan heeft de gemeente het recht om voor een symbolisch bedrag het talud over te nemen en het onderhoud te doen. Deze werkwijze wordt vastgelegd in het koopcontract

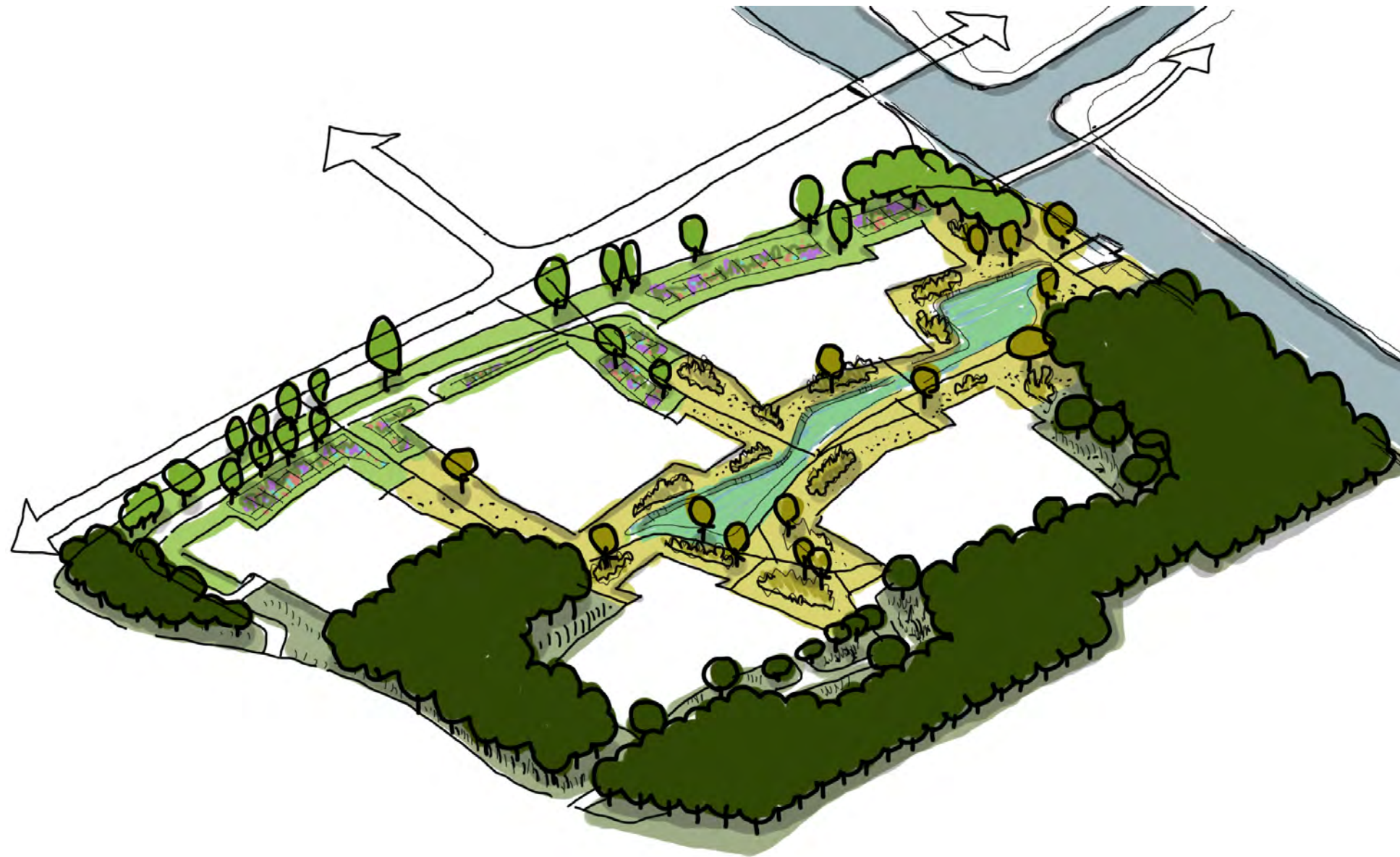


3. INRICHTINGSVISIE

3.1 AMBITIE EN KARAKTER

De openbare ruimte vormt een essentieel onderdeel van het plan, want door het ontbreken van private tuinen is de openbare ruimte 'de tuin' van alle omwonenden en bezoekers. Aan de kwaliteit van de invulling van de openbare ruimte worden daarom hoge eisen gesteld. De inrichting van de openbare ruimte richt zich met name op het faciliteren van voetgangers en fietsers als primaire gebruikers. De auto bevindt zich alleen aan de randen van het plan. Naast verblijf- en doorgaande functie vervult de openbare ruimte ook een mitigerende rol in de effecten van klimaatverandering: door ruimte te bieden aan wateropvang en te zorgen voor voldoende schaduw op hete dagen.

De identiteit van de openbare ruimte laat zich omschrijven als een eigentijdse invulling met een afwisseling van ruigtes met opgaande beplanting en bomen en gecultiveerde plekken: de gazons, ligweides, speel- en andere verblijfsplekken, aaneengeschakeld door een aantal routes. Extensief en intensieve openbare ruimte naast elkaar.





Intensieve plekken (ligweide, gazon met bomen)



Park heeft natuurlijk karakter met veel bochten en opgaand groen



Extensieve plekken (natuurlijke begroeiing)



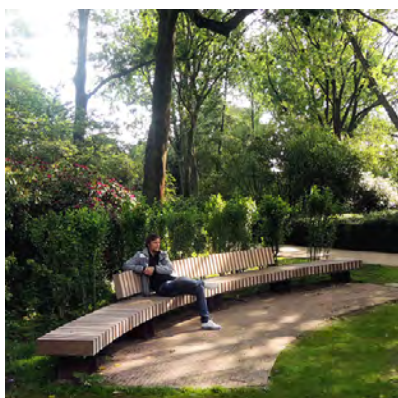
Hoogteverschillen langs routes



Dubbelgebruik van wateropvang (speelelement)



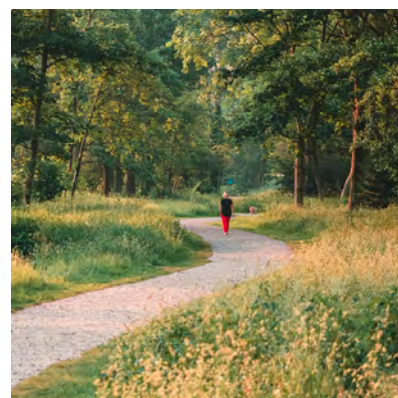
Wateropvang in laagtes



*Intensief gebruik
(verblijfsplekken met bankjes,
looproutes)*



Diverse soorten groen



3.2 VERKEERSSTROMEN EN GEBRUIKERS



Afhankelijk van de planuitwerking met de nutsbedrijven en het cluster dat voorzien is op het terrein van Zorggroep Oude en Nieuwe Land, wordt het autoverkeer via de kometenlaan en Urkerwerweg ontsloten of alleen de Kometenlaan. Wanneer het autoverkeer alleen wordt ontsloten vanaf de Kometenlaan, dan is de verbinding met de Urkerweg alleen bedoeld voor de nood- en hulpdiensten en de afvalinzameling.

N.b. De getoonde aansluitingen zijn indicatief en worden definitief wanneer de ontwerpen voor de clusters gereed zijn.



Fietsers maken vooral gebruik van de wegen richting de fietspaden vanuit de parkeerkelder. Medegebruik van de paden in het park is mogelijk, maar ligt minder voor de hand



Voetgangers kunnen van alle paden in het park gebruik maken en zijn medegebruiker op de weg (gestreepte lijn). Door de blokken heen loopt een informele route (gestippeld)

3.4 PLANKAART



4. VERHARDING

4.1 PRINCIPE VERHARDING

De routes in het gebied kennen een gelaagde opbouw: van lokaal ommetje tot verbinding met de stad. Het onderscheid komt voort uit de verschijningsvorm: brede voetpaden centraal door het park richting de stad en een klein fijnmazig netwerk van smalle voetpaden tussen de clusters. De rijbaan voor auto's ligt buitenom, maar kan ook bewandeld worden en vormt daarmee een aanvulling op het voetgangerssysteem.

Het plan beperkt de verharding tot een minimum. Op plaatsen waar calamiteitenroutes nodig zijn wordt de ondergrond verstevigd (met grasbetontegels onder het grasoppervlak) om deze wel toegankelijk te houden, maar op het zicht groen te houden.

Het karakter van de paden en wegen kent een licht knikkend patroon. Hiermee worden te lange rechtstanden vermeden en krijgt het geheel een speels karakter.

In het plan wordt gekozen voor hoogwaardige (gebakken) materialen met een lange levensduur (ook esthetisch). Dit draagt zowel bij aan het karakter van de hoogwaardige inrichting als aan duurzaamheidsdoelstellingen.

Let op: De ingangen van de bouwblokken worden niet exact bestemd. De ingangen worden verder uitgewerkt op basis van de ontwerpen van de ontwikkelaars.



Materiaal heeft een duurzaam karakter (gebakken elementen)



Randen van grasbeton beperken de hoeveelheid verharding



Wegen hebben een knikkend karakter (geen lange rechtstanden)



Afwisseling tussen smalle trottoirs en brede paden door het park zorgen voor een fijnmazige netwerk voor voetgangers door de wijk

4.2 UITGANGSPUNTEN VERHARDING

Het GPVE-IOR verwijst naar de ASVV 2004 met betrekking tot maatvoering van verhardingen. Voor de maatvoeringen in het plan is echter de ASVV 2012 gehanteerd.

Er worden geen hoogteverschillen aangelegd tussen wegen en paden ten opzichte van het maaiveld. Regenwater dat op de wegen valt kan hierdoor direct worden afgevoerd naar de groenvoorzieningen

ONTSLUITINGSWEG / ERF

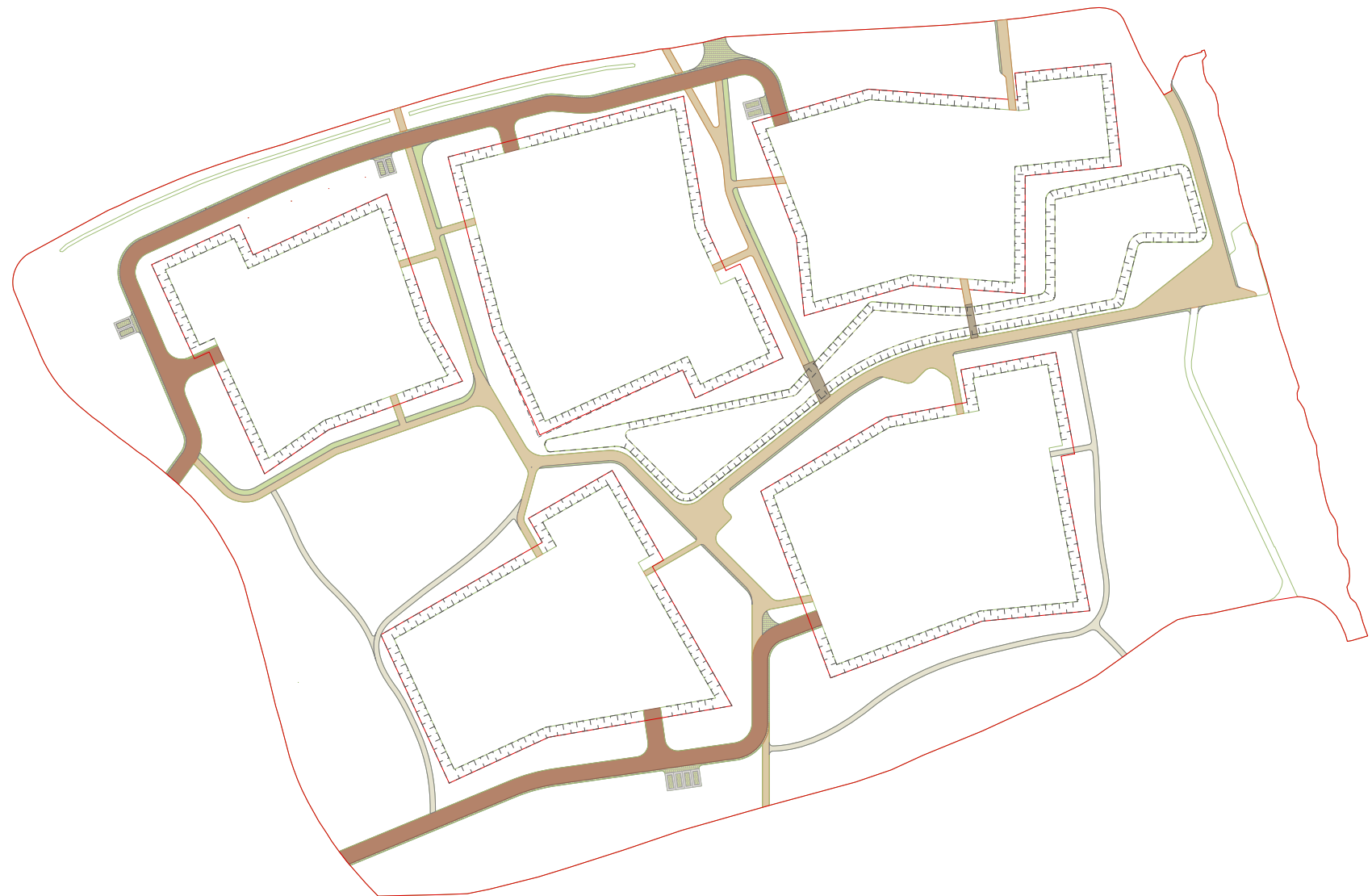
- Maatvoering wegen 5,0m verhard, waarvan 4,5m in klinkerbestrating en met aan één zijde een strook van 0,50m van grasbetontegels.
- Materiaal: elementenverharding, gebakken en grasbetontegels
- Rechtstand van maximaal 100m

VOETPADEN

- Voetpad park: Maatvoering: minimaal 3m
Tussenstraatjes: Maatvoering: minimaal 2m
- Aanvullend: paden hebben minimaal 3,5m vrije ruimte bovengronds en een verstevigde ondergrond (totaal van pad plus grasbetontegels) à 3,5m t.b.v. calamiteiten
- Materiaal: gebakken klinkers en halfverharding

PARKEERPLAATSEN

- Worden in principe niet aangelegd in OR, alleen voor deelauto's. ruimtereservering wel aangeven
- Maatvoering: 2,5 x 5,00m + 1m t.b.v. in- en uitsteken
- Materiaal: grasbetontegels



Kaart met type verhardingen

LEGENDA

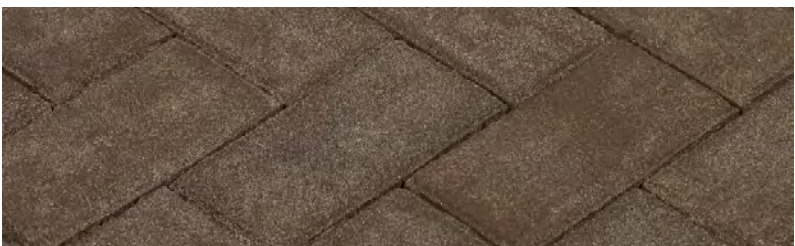
- Rijbaan (gebakken klinkers)
- Trottoir (gebakken klinkers)
- Halfverharding (grasbeton)
(calamiteitenstrook)
- Voetpad halfverharding (split)
- Parkeren (grasbeton)

4.3 VOORZET MATERIALEN

RIJBAAN

Ontsluitingsweg naar de clusters

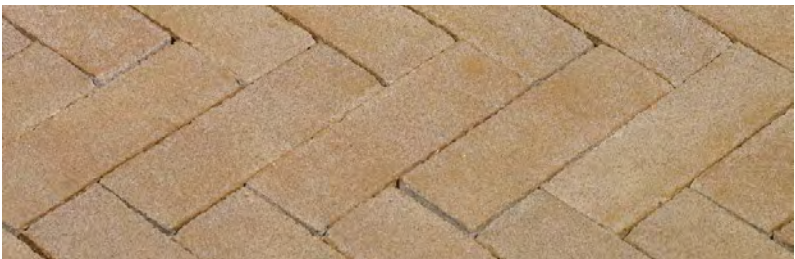
Leverancier	Wienerberger of gelijkwaardig
Type	Keiformaat 200 x 100 x 80
Materiaal	Gebakken klinker
Kleur	Bruin (Mastiek)
Verband	Keper



VOETPAD

Paden door het park

Leverancier	Wienerberger of gelijkwaardig
Type	Dikformaat
Materiaal	Gebakken klinker
Kleur	Geel / Zand (Siena)
Verband	Halfsteens (loodrecht op looprichting)



RANDEN EN VERSTEVIGING

Grasbetontegels t.b.v. versteviging gras (bij paden in het park) en als randen bij de ontsluitingsweg

Leverancier	n.t.b.
Type	n.t.b.
Materiaal	Grasbetontegels
Kleur	Grijs
Verband	



PARKEREN (DEELMOBILITEIT)

Parkeervakken voor de deelauto's in de openbare ruimte

Leverancier	MBI of gelijkwaardig
Type	NCB Klinker.
Materiaal	Betonklinker, 42% open ruimte
Kleur	Grijs
Verband	Halfsteens in de lengte zoals in afbeelding.



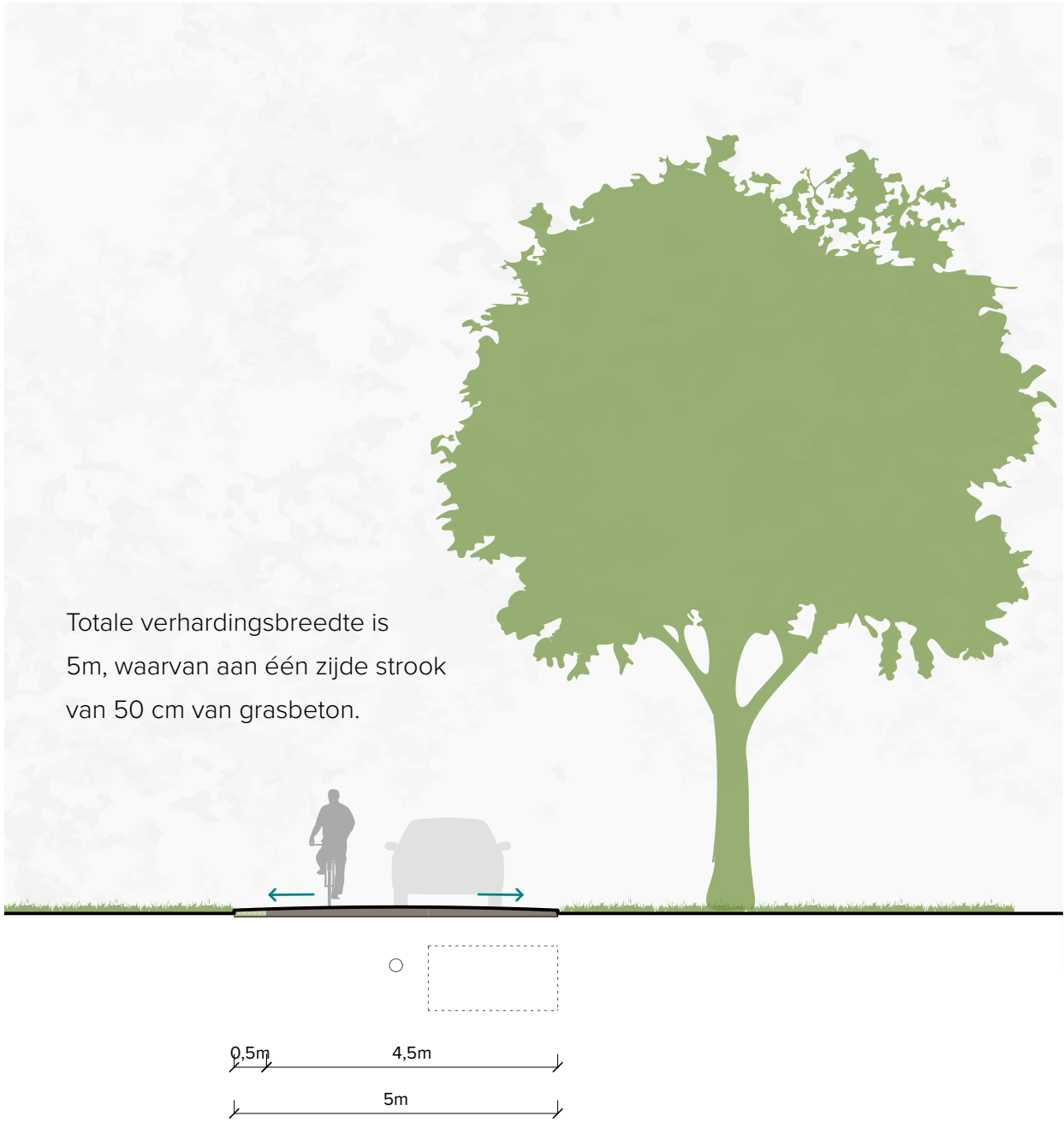
VOETPADEN - HALFVERHARDING

Waterdoorlatende halfverharding voor de secundaire voetpaden door het gebied.

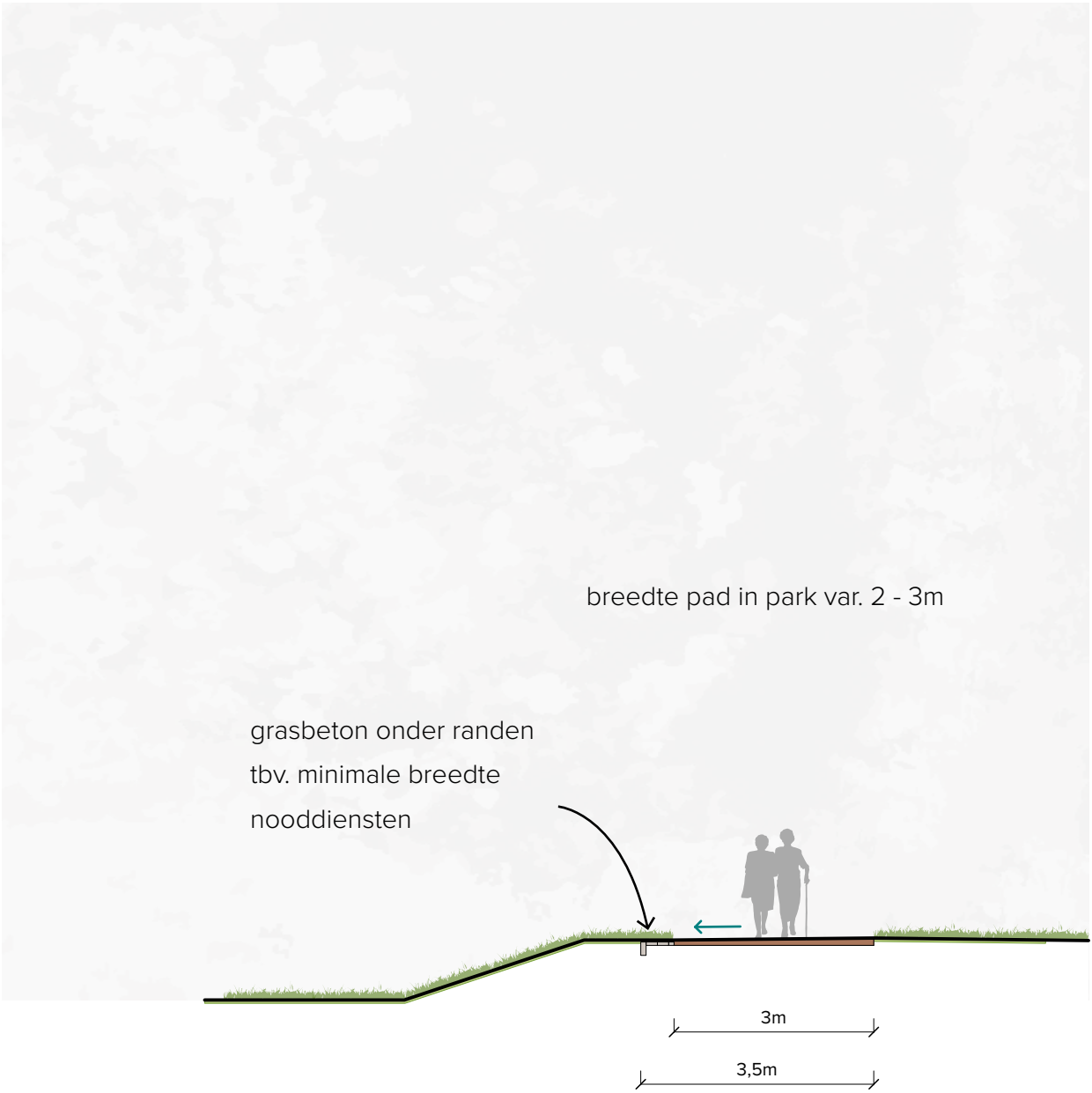
Leverancier	n.t.b.
Type	n.t.b.
Materiaal	Split
Kleur	Zandgeel
Verband	



4.4 PROFIELEN

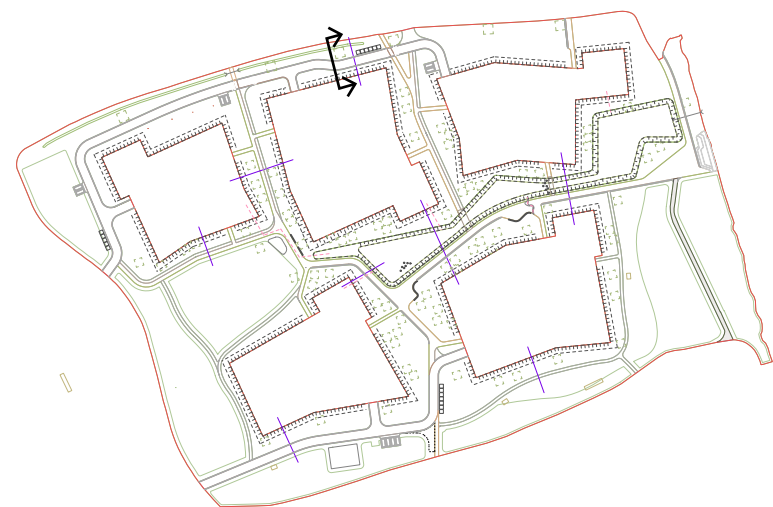


PRINCIPE PROFIEL - ONTSLUITINGSWEG



PRINCIPE PROFIEL - VOETPAD PARK

principeprofielen van de ontsluitingswegen en paden in het park
Deze geven alleen het idee weer van de verharding



Urkerweg

Bestaande
greppel

< 2,5% rijbaan/groen

Sierbeplanting

-1,50 NAP

-4,50

Reservering
K&L

kavelgrens

1:2

8m
groen

0,5m
halfverhard

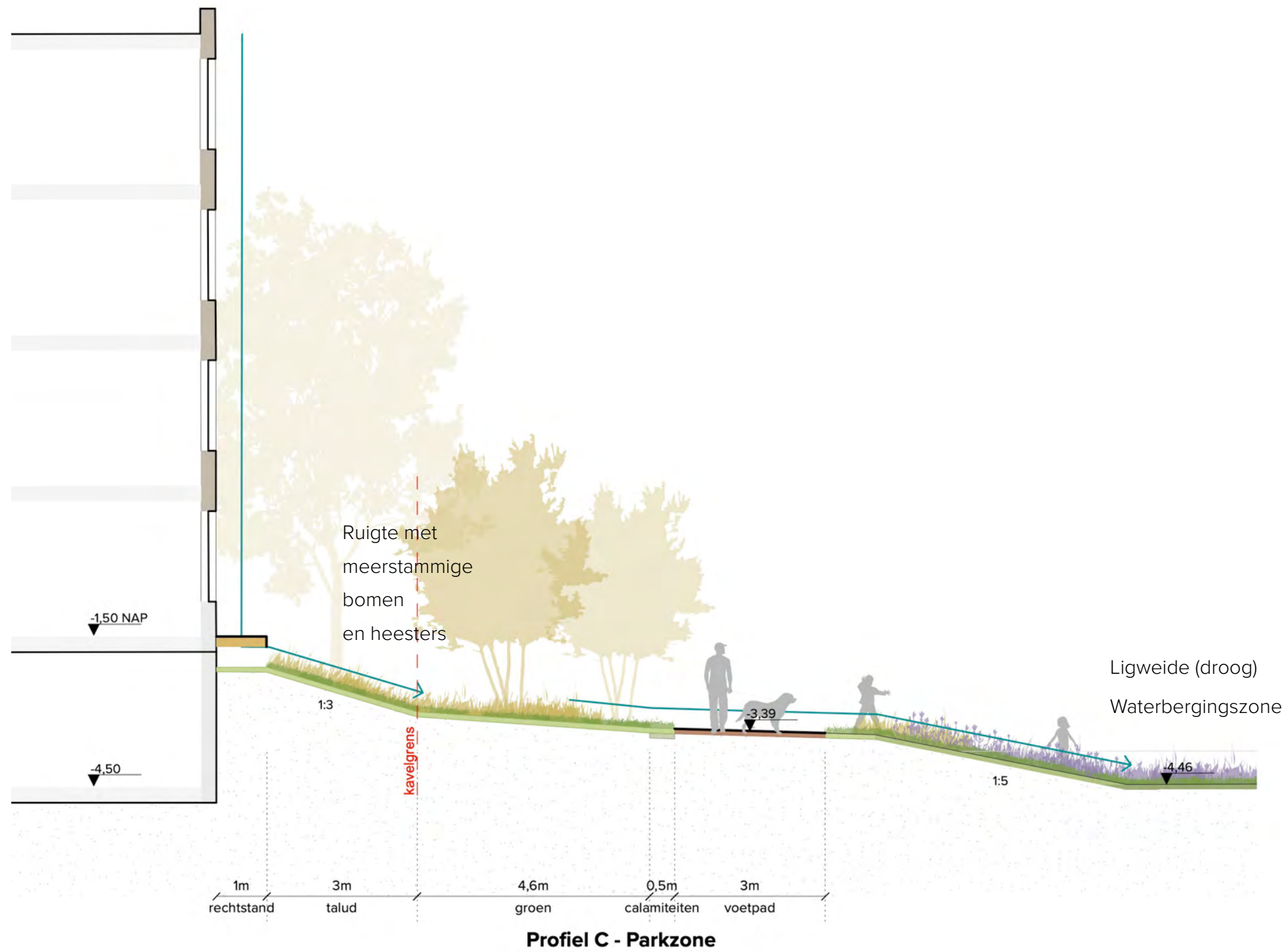
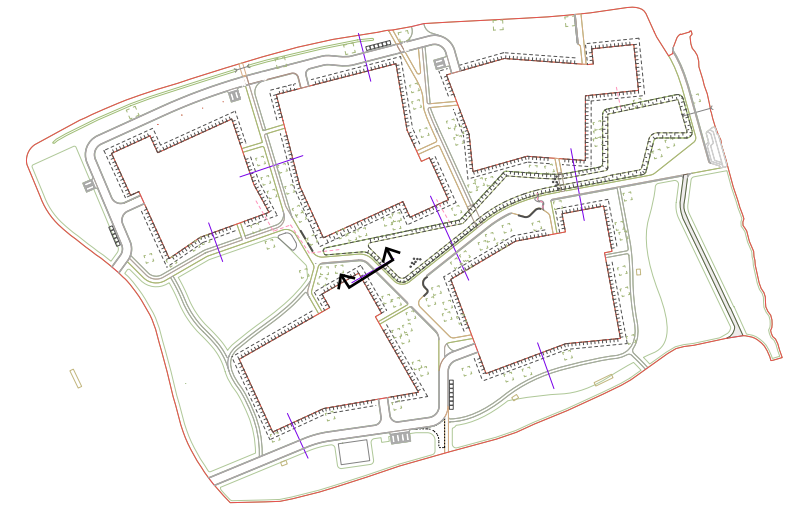
4,5m
rijbaan

1,8m
groen

3m
talud

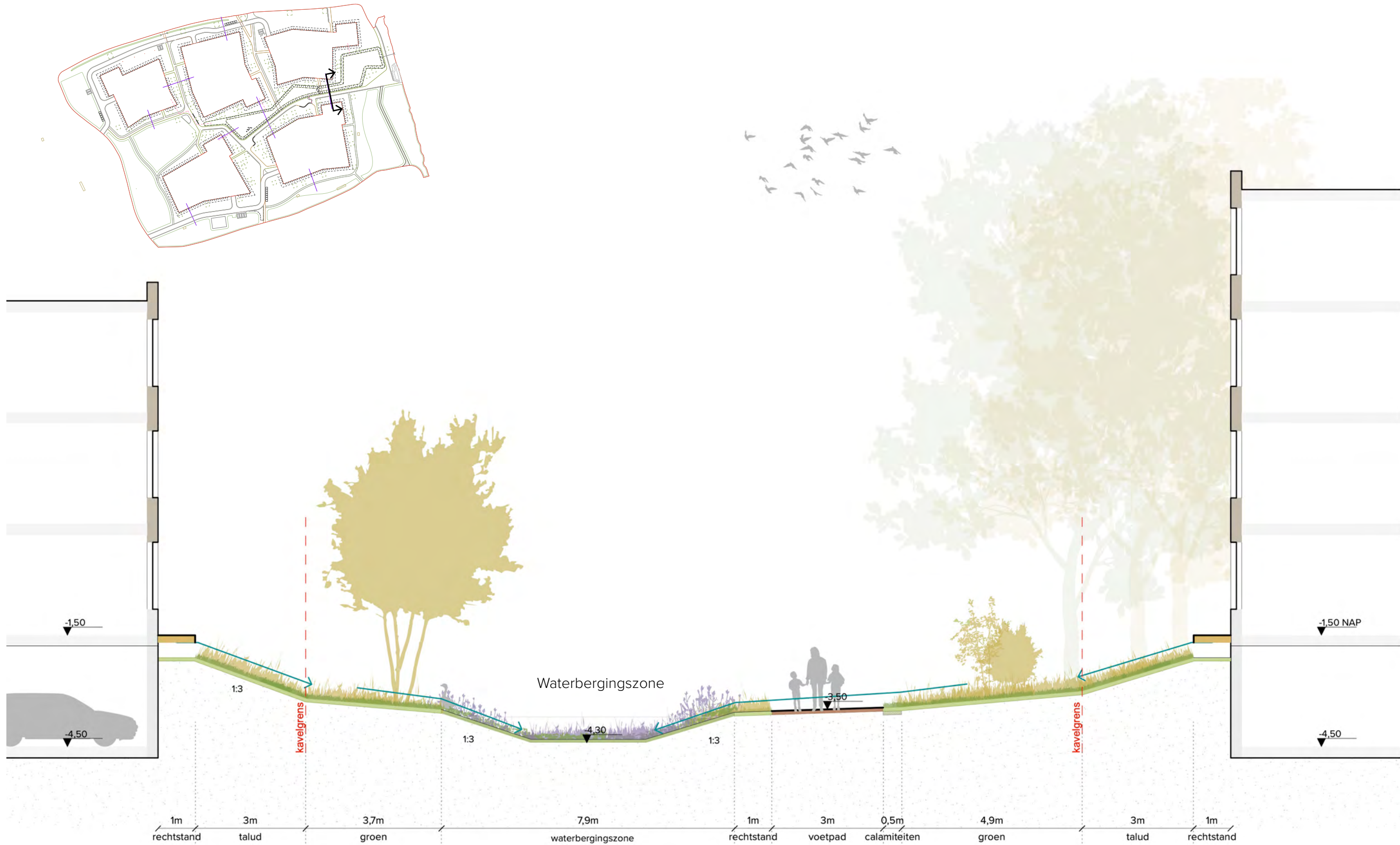
1m
rechtstand

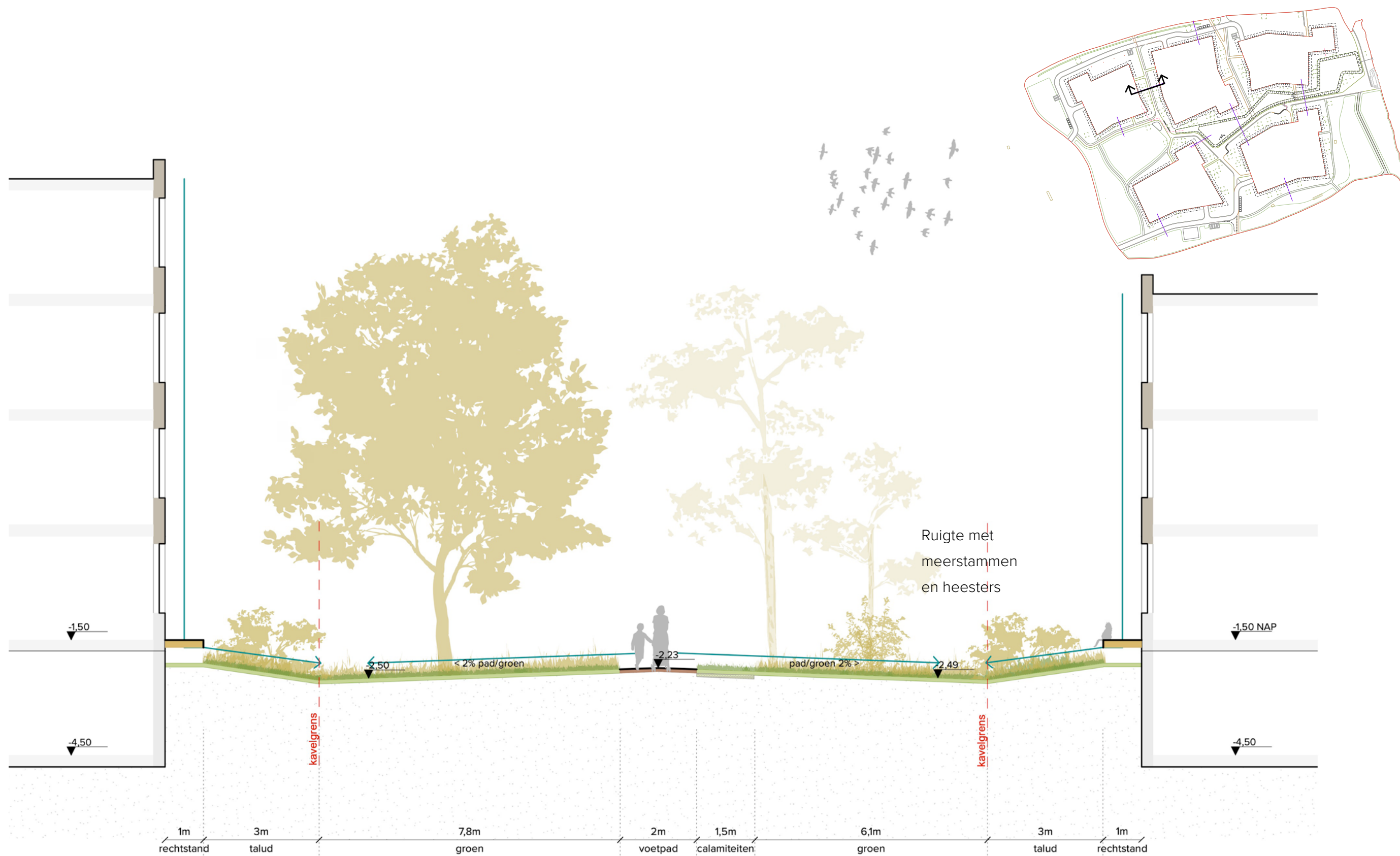
Profiel A - Noordelijke onstluiting





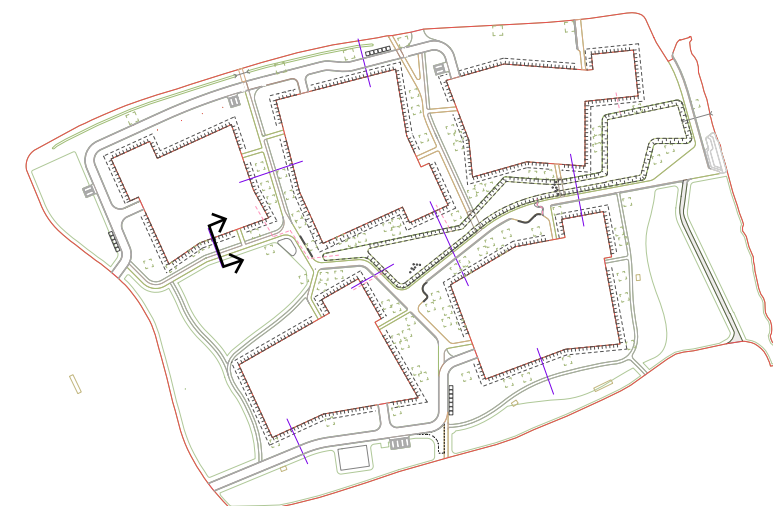
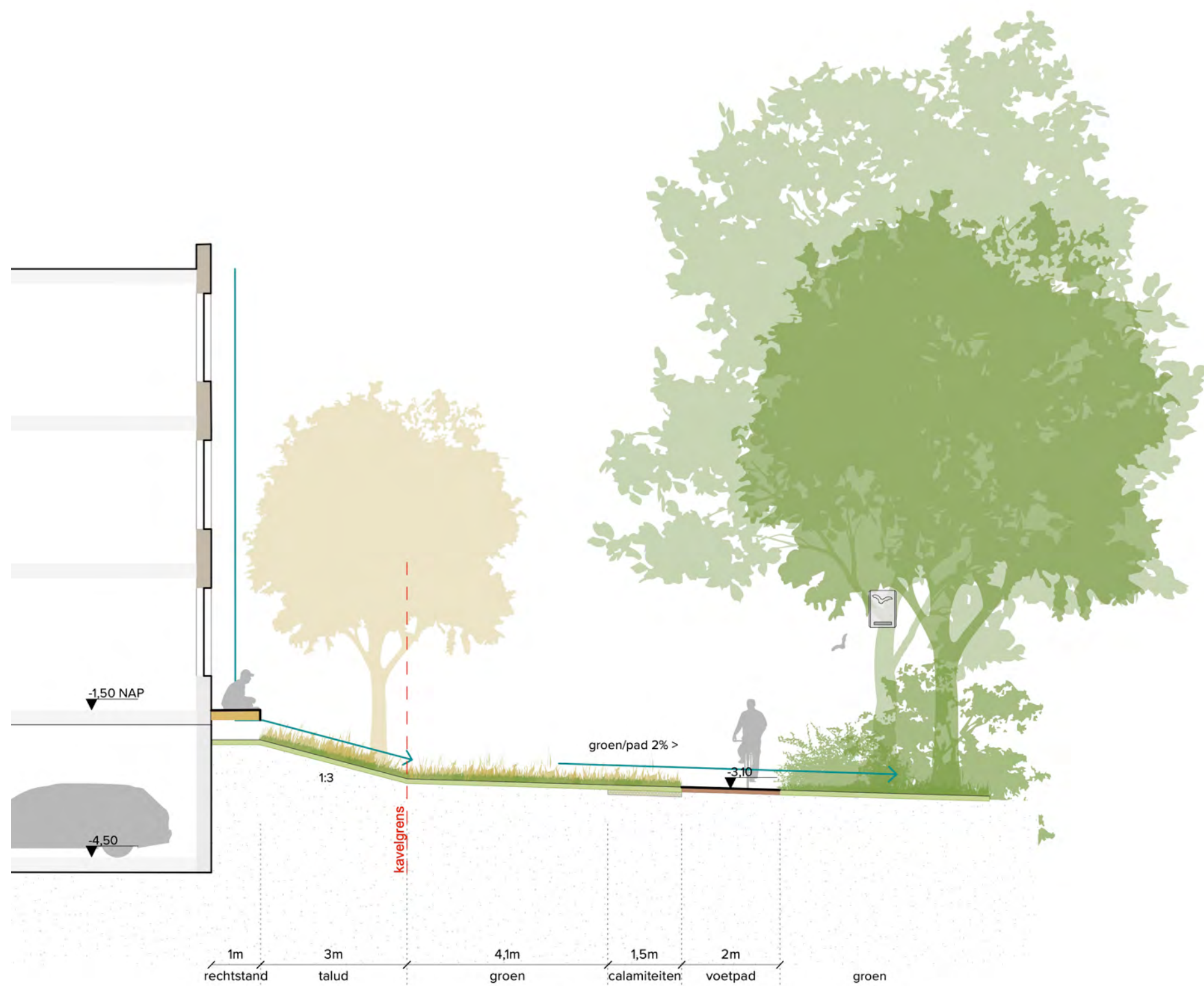
Profiel D - Parkzone







Profiel G - Overgang bosrand



5. WATERHUISHOUDING

5.1 PRINCIPE WATERSYSTEEM

In het gebied wordt een gelaagd systeem voor het bufferen, infiltreren en afvoeren van hemelwater toegepast. Het doel hiervan is zo min mogelijk afstroom op de Espelervaart en het vasthouden van zoveel mogelijk water binnen het gebied.

Dit systeem kent verschillende onderdelen:

- (groen-blauwe) daken: verminderd de afstroom richting de omgeving
- HWA van de clusters richting de waterbufferzone
- Waterbufferzone: Lagere zone om water gedurende de periode na een grote bui te bergen. Klein deel zakt weg, verdampt of wordt vertraagd afgevoerd naar de Espelervaart
- Knijpconstructie: overloopsysteem om overtollig water vertraagd af te voeren naar de Espelervaart.

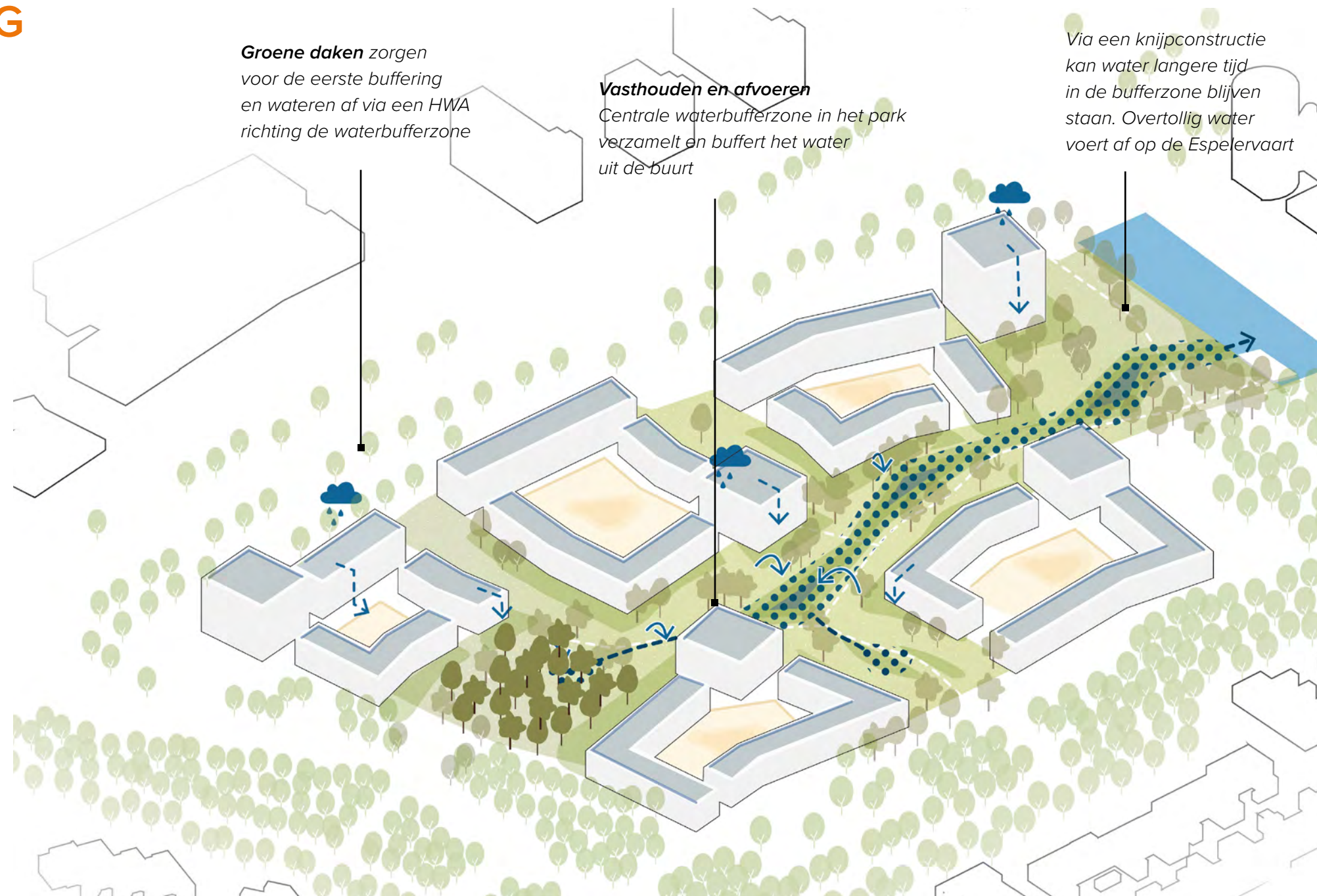
De rest van het gebied kent voornamelijk een groene inrichting om wateroverlast te beperken.

5.2 UITGANGSPUNTEN

Op basis van het stedenbouwkundig plan is een waternotitie opgesteld. deze geeft de volgende uitgangspunten:

ONDERGROND EN OMGEVING

De bodem bestaat uit fijn zand, met daaronder klei- zand en veenlagen. De infiltratiecapaciteit is matig tot slecht. GHG (gemiddelde hoogste grondwaterstand) ligt op ca. -5.00m NAP.



Het omliggende oppervlaktewater (Espelervaart) heeft een streefpeil van -5.70m (maximaal toelaatbaar is -4.70)

BERGINGSEIS

De bergingsopgave voor het gebied is 2.213 m³ bij een bergingseis van 103mm (T=100 in 2050) en een verhard

oppervlakte van 2,15 ha. De totale bergingsopgave voor de (groene) daken is 529 m³. De totale bergingsopgave voor de rest van het gebied is 1.684 m³, waarbij de berging tot aan het maaiveld kan worden ingezet om te voldoen aan deze opgave.

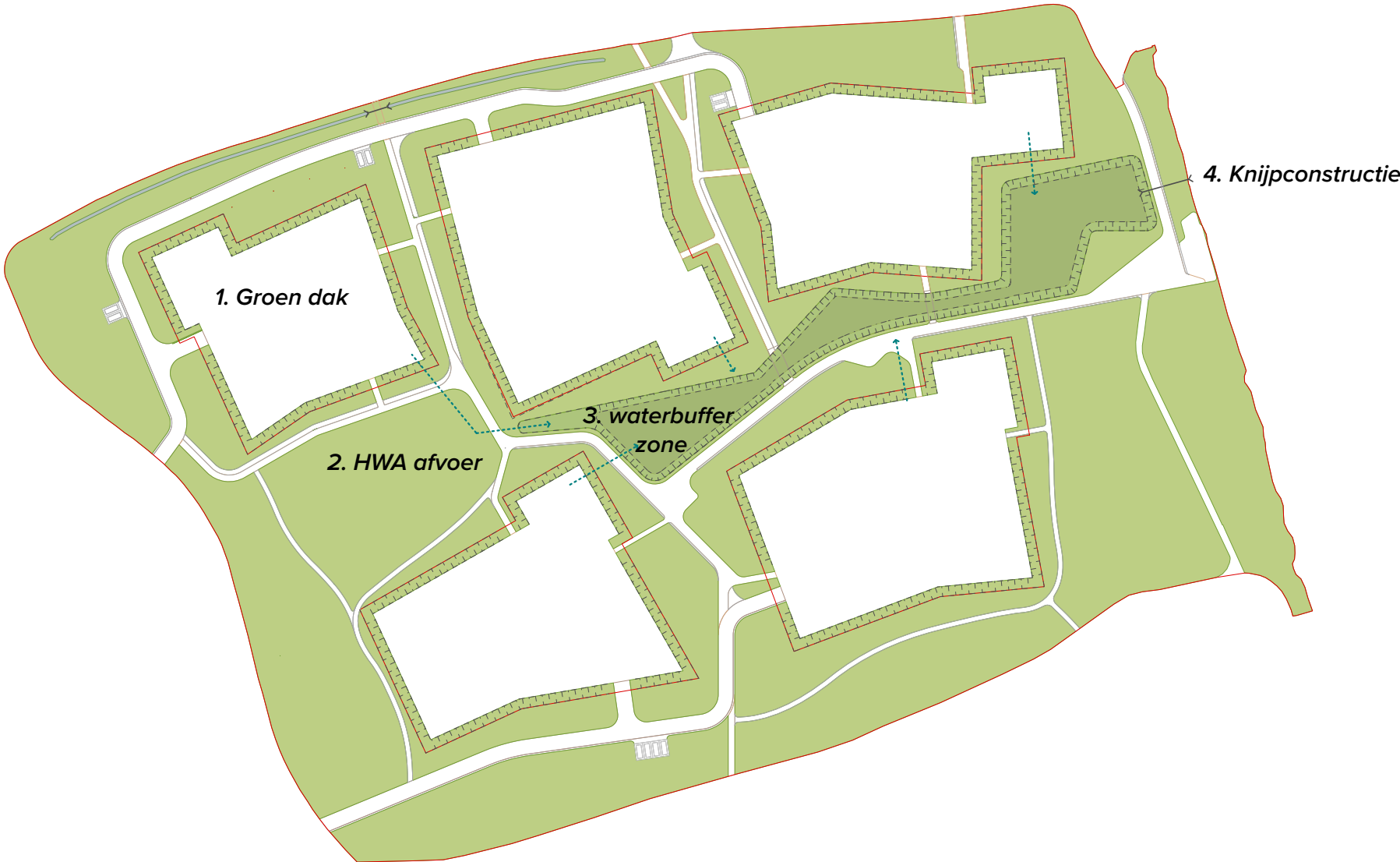
5.3 ONDERDELEN WATERSYSTEEM

MAATVOERING WATERBUFFERZONE

- Diepte waterbufferzone 0,70 - 0,90m
- Waterdiepte: 0,50 - 0,70m
- Bodemhoogte: -4.20 tot -4.40m nap
- Bodembreedte: var.
- Talud: 1:3 (min) - 1:6
- Afschot: minimaal, richting Espelervaart

KNIJPCONSTRUCTIE

De knijpconstructie naar de Espelervaart krijgt een doorlaat met een afvoercapaciteit die maximaal gelijk is aan de landelijke afvoernorm van 13,5 mm/dag (1,5 l/s/ha) gerekend over het bruto plangebied van 4,7 ha, ofwel 7,05 l/s. Er komt een overstort naar de Espelervaart op 20cm onder het maaiveld (is -3,70m NAP).



Kaart afwatersysteem

LEGENDA

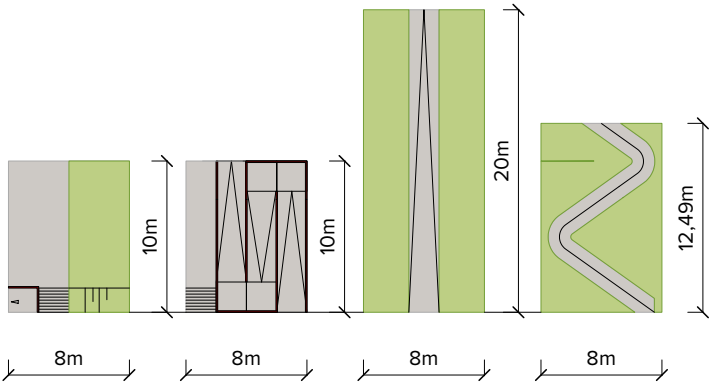
- Maaiveld
- Waterbufferzone
- Talud
- HWA (richting)

HELLINGBANEN

Elk cluster kent minimaal 1 hellingbaan (voor voetgangers) van 1:20 om in het cluster te kunnen komen (bij voorkeur 2). Als voorbeeld zijn hieronder vier mogelijkheden met hun ruimtebeslag weergegeven..

Voor de in- en uitrit van de parkeergarage wordt een hellingshoek van 10% gehanteerd (max tot 16% bij L<10m. Binnen het cluster op te lossen. De exacte locatie van de hellingbanen wordt duidelijk bij het ontwerp van de bouwblokken

GRONDBALANS



Schaalvergelijking mogelijkheden overbrugging 1m hoogteverschil



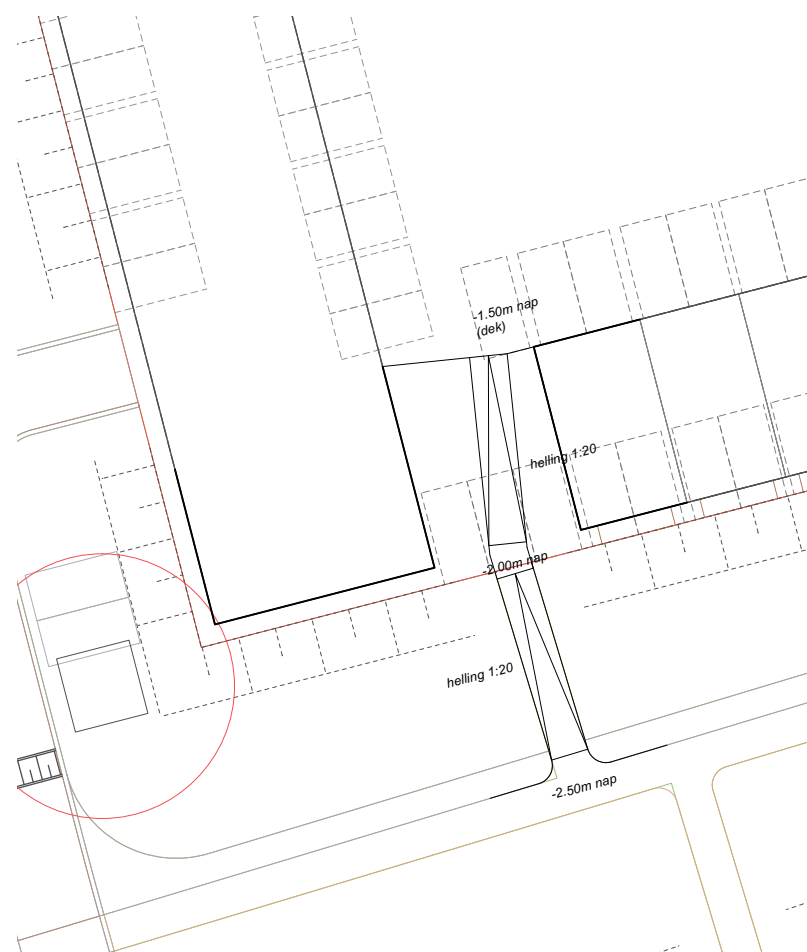
Hellingbaan in brede groene zone



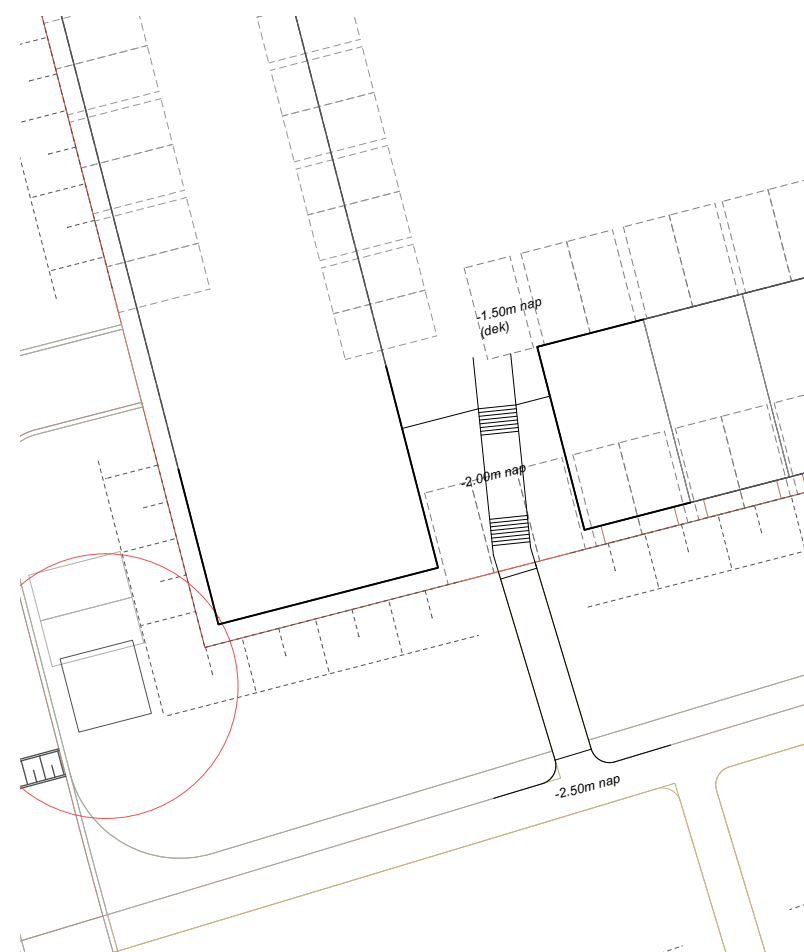
Hellingbaan in brede groene zone



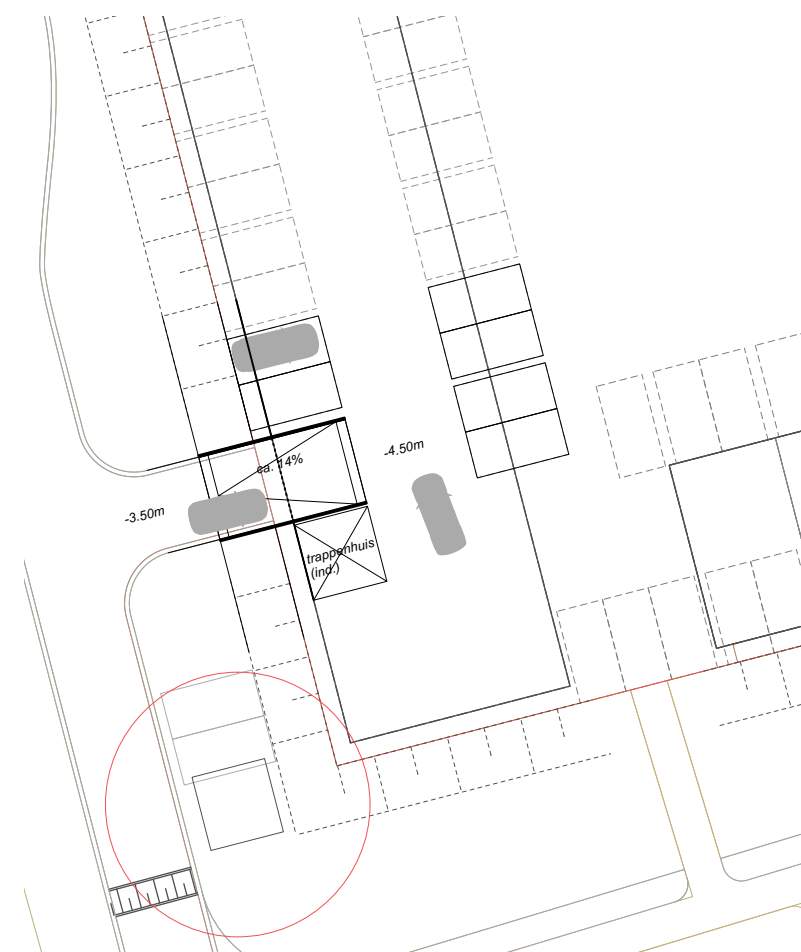
Geen hellingbaan, maar lift voor halve verdieping in het pand



Principedetail doorlopende hellingbaan (1:20) bij 1m hoogteverschil tussen openbare ruimte en dek.



Principedetail dubbele trappenreeks bij hoogteverschil van 1m tussen openbare ruimte en dek.



Principedetail inrit parkeergarage bij 1m hoogteverschil tussen weg (maaiveld) en bodem parkeerkelder.

De Ambitie is om met een gesloten grondbalans te werken, waardoor vergravingen binnen de kaders van het plangebied worden gecompenseerd. In essentie komen de vergravingen neer op:

- Egalisatie huidig terrein (laagtes en dijkjes in het park, taluds en kelders rondom het voorm. ziekenhuis)
- Uitgraven nieuwe waterbufferzone
- Opwerpen hoogteverschillen rondom de waterbufferzone (in de tussenstraatjes)
- Opwerpen taluds rondom bebouwingsclusters
- (later) uitgraven parkeerkelders

7. GROEN

7.1 PRINCIPE GROEN (VISIE)

De samenhang in het gebied komt met name tot uiting in de groenstructuren. In hoofdlijnen worden er vier gebieden onderscheiden:

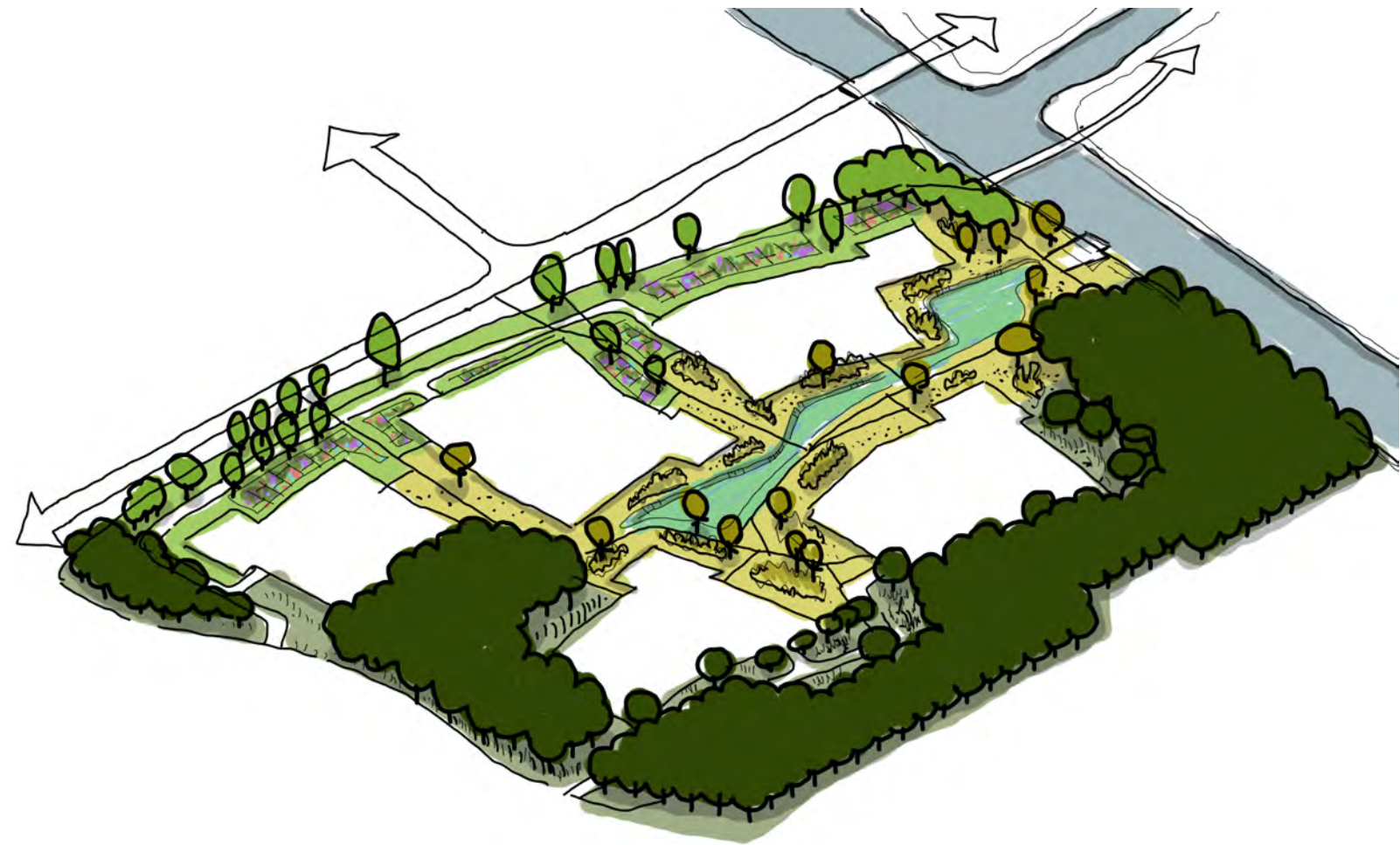
- Bosrand met mantel-zoom vegetatie
- Parkzone met ruigte en halfopen opgaande beplanting
- Waterbufferzone met grassen en lage (natte) beplanting
- Urkerweg met gecultiveerde sierbeplanting.

De verschillende karakters van de gebieden komen voort uit hun positie of relatie met de omgeving. De invulling hiervan komt tot uiting door combinatie van boomsoorten, keuze voor onderbeplanting en beheersvorm.

De Urkerweg is de belangrijke toegangsweg tot het centrum en de groenruimte aan deze zijde heeft daarom een belangrijke mate van formaliteit: het gezicht naar buiten toe. Scherpe contrasten van gemaaid gazon en sierbeplanting geven hier vorm aan. Tegelijkertijd reageert de ruimte hiermee op de overzijde bij Aeres.

De bosrand vormt de overgang naar de bestaande bosstructuur uit de groene mantel rondom het voormalige ziekenhuis. Hier wordt ingezet op het verbeteren van het gradient tussen laag groen en hoge bomen als ecologische verrijking door middel van een mantel-zoomstructuur.

Het centrale parklandschap heeft een eigen ruig karakter door veel laag opgaand groen (ruigte). De mens is hier te gast in de natuur. De groene inrichting vormt een schakel

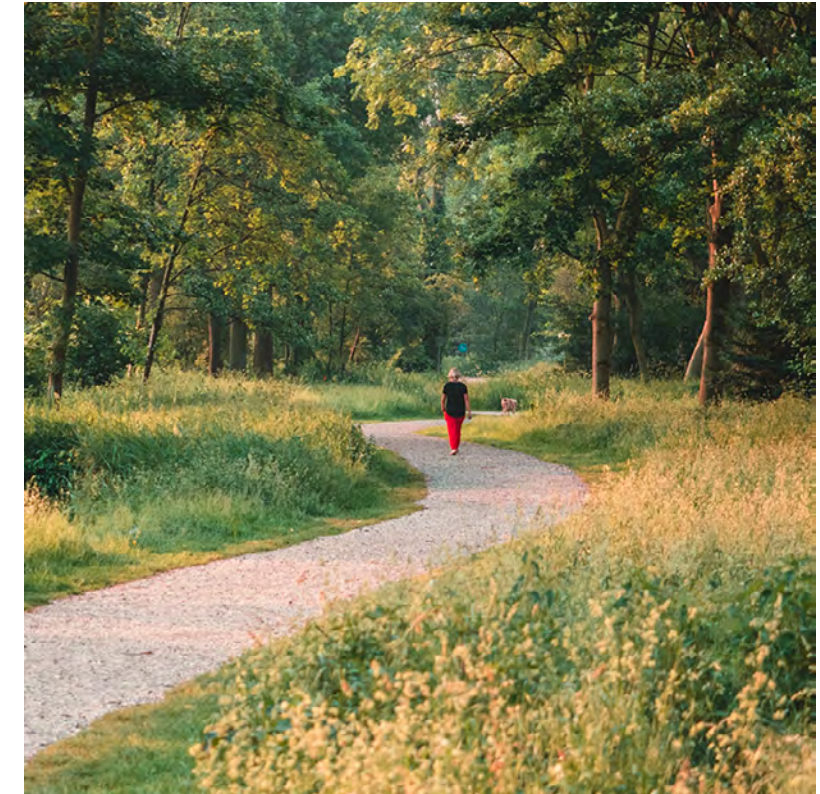
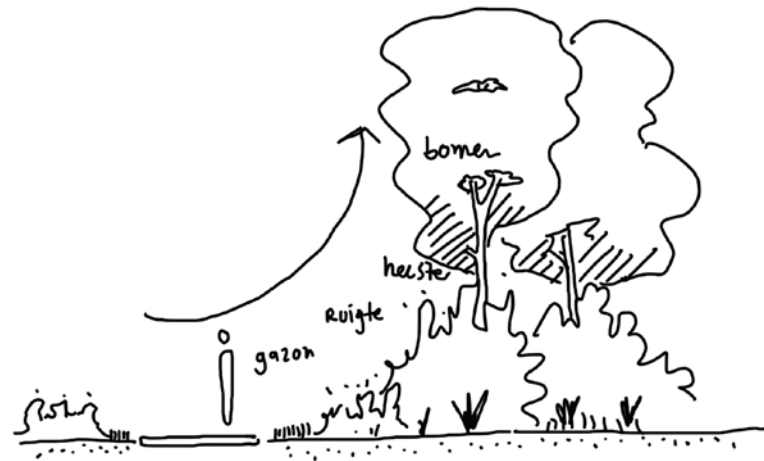


tussen het opgaande bos en de gecultiveerde Urkerweg. Deze structuur geeft de interne samenhang rondom de clusters. Door op sommige plekken juist te cultiveren (gemaaid, gemaakt) ontstaat er contrast tussen activiteit en luwte in het gebied.

Deze visie op groen wordt hierna uitgelegd aan de hand van beelden. Dit dient nader uitgewerkt te worden door een groenspecialist / ontwerper tot een beplantingsplan.

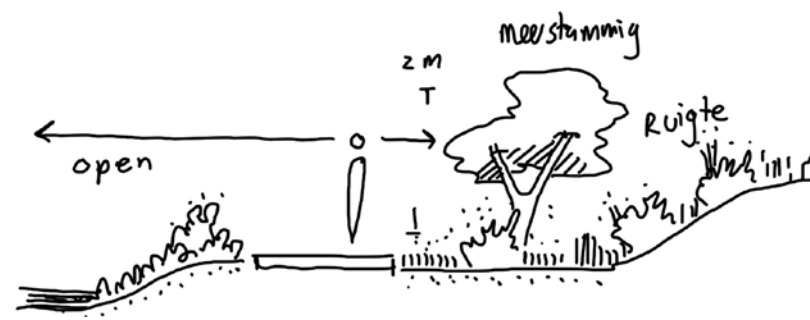
BOSRAND MET MANTEL-ZOOM VEGETATIE

- Gradient van gazon, ruigte, heesters naar bomen
- Halfverharding als wandelroute
- Aantal 'overstekers' (bomen) aan zijde cluster



PARKZONE MET RUIGTE EN HALFOPEN OPGAANDE BEPLANTING

- Extensief gebied met kruiden en grasachtige onderbeplanting
- Intensief gemaaid zone direct langs paden en ligplekken
- Heesters, meerstammige bomen en solitaire bomen / kleine boomclusters
- Grote zones met zelfde samenstelling planten



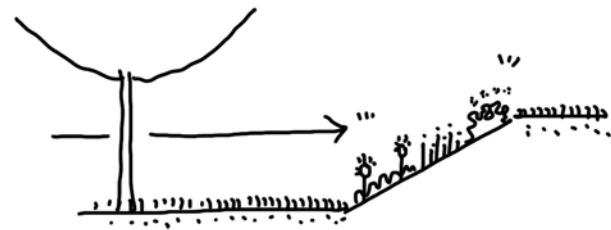
WATERBERGINGSZONE

- Grassen en kruiden
- Zones met intensief beheer (ligweide) en extensief beheer (natte zones)
- Stapstenen in het groen voor beleving



GE CULTIVEERDE SIERBEPLANTING LANGS URKERWEG

- Sterk beeldbepalend gezicht aan de Urkerweg
- Mogelijk in te vullen / aan te leggen in samenwerking met studenten Aeres zoals aan overzijde van de Urkerweg is gebeurd
- Vaste (sier)planten in wisselende samenstelling
- Afgebakende vakken (gemaaid gazon voorlangs)



7.2 PRINCIPE BOMEN EN HEESTERS

Het gebied benut de kwaliteiten van het bestaande groen. Een aantal bestaande volwassen bomen wordt ingepast en krijgt een mooie plek in het park of in de bosrand. Voor de aanleg van de clusters, de paden en de waterbergingzone moeten er ook een aantal bomen gekapt worden. Het hout hiervan kan worden hergebruikt in de materialen en meubilair in het gebied.

- Langs de bosrand: Bestaand bos en aantal solitaire / kleine clusters met natuurlijke overgang
- Parkzone: clusters van meerstammige bomen en heesters. Solitaire bestaande volwassen bomen. Maakt het halfopen landschap en bedekt een deel van het zicht op de balkons t.b.v. privacy
- Urkerweg: bomenrijen (bestaand en aanvulling in de rij) voor het gecultiveerde beeld



*Te kappen en behouden bomen
(nb. kappen van bosschages nader aan te geven)*

7.3 UITGANGSPUNTEN NIEUWE BOMEN

Bij het ontwerpen met de bomen wordt rekening gehouden met het eindbeeld (> 60 jaar), boven en ondergronds. De minimale plantmaat van nieuwe bomen is 16/18, 3xv.

PLANTAFSTAND TUSSEN BOMEN

- 1e grootte (30 m³ groeirimte); 15m hoog; kroon 15m; voornamelijk als solitair. plantafstand 9m
- 2e grootte (22 m³ groeirimte) 8 - 15m hoog; kroon 10m; plantafstand 6m
- 3e Grootte (16 m³ groeirimte) <8m hoog; kroon 7m breed; plantafstand 4,5m

AFSTAND TOT OBJECTEN

- Bebouwing:
 - 1e grootte: 10-15m uit hart boom
 - 2e grootte: 4-6m uit hart boom
 - 3e grootte: 3m uit hart boom
- (ondergrondse) afvalcontainer of lichtmast: 1/2 kroondiameter + 1,00m in volgroeide toestand uit de buitenkant van de ondergrondse constructie zijn, om de containers zonder schade aan de kroon te kunnen legen
- Hoofdriolering: Bomen min. 2,50m uit de hoofdriolering zonder gebruik van worteldoek of schermen
 - Of Bomen 2,50 tot 1,50m uit de hoofdriolering met gebruik van worteldoek of schermen; uitgaande van een boom van de 2e of 3e grootte
- Kabels en leidingen en verharding
 - 1e grootte: 2,5m obstakelvrij
 - 2e grootte: 2,0m obstakelvrij
 - 3e grootte: 1,5m obstakelvrij



Kaart met toe te voegen bomen en heesters

OMGEVING

- Rekening houden met zichtlijnen naar gebouwen en omgeving
- Rekening houden met schaduw / bezonning (qua omgeving en standplaats)

SORTIMENTSKEUZE

- Toepassen van overwegend inheemse soorten
- Rekening houden in soortkeuze met ecologie (als voedselbron voor insecten en dieren)

7.4 PRINCIPE ONDERBEPLANTING

De onderbeplanting volgt de verdeling van de deelgebieden uit de visie op groen. De structuur en samenhang vindt plaats door de combinatie van onderbeplanting en bomen.

Urkerweg

- Gazon met frequent maaibeleid
- Specifieke vakken met sierbeplanting zoals aan de overzijde bij Aeres

Parkzone

- Opgaande grassen en kruiden op een droge ondergrond met extensief maaibeleid
- Plukjes van heesters (afwisselend hoog en laag)

Waterbufferzone

- Opgaande grassen en kruiden op natte ondergrond. Lage plukjes opgaande (lage) heesters op taluds en randen



Kaart met onderbeplanting

LEGENDA

Gazon

Bos

Mantel - Zoom

Ruigte

Sierbeplanting

Oeverbeplanting

7.5 ECOLOGISCHE MAATREGELEN

Ten behoeve van de ecologische ontheffing voor de transformatie van het gebied worden een aantal maatregelen in de openbare ruimte getroffen voor het maken van een prettige habitat voor verschillende doelsoorten. Hiervoor is een ‘activiteitenplan kleine marterachtigen en gewone dwergvleermuis’ opgesteld door Ecoresult. De maatregelen zijn hieronder samengevat.

Gewone dwergvleermuis:

- 8 tijdelijke verblijfplaatsen (zomer- en paarverblijf) ANS-1 Batbox, Vleermuiskast MARK of vergelijkbaar. Locatie n.t.b, binnen 200m van huidige verblijfplaatsen (zie activiteitenplan)
- Permanente massawinterverblijfplaats in de woontoren
 - 4 sets van 3 verticaal geschakelde kasten, type Grote Tichelaar, op verschillende hoogtes (ten minste op de 3e verdieping)
 - Toegankelijke spouw met entreestenen. Beschikbaar vanaf alle windrichtingen. Minimaal 2cm spouwdiepte, verbonden. Entreesteen type IB VL 03 of vergelijkbaar. (open stootvoegen van 4x2,5cm ook mogelijk)

Kleine marterachtigen

- Permanente verblijfplaats: 4 nesthopen voor kleine marterachtigen. Afmetingen 3 x 2 x 1 (lxbxh). Bestaande uit minimaal 6-8 boomstammen van 1m lengte en 15cm diameter wordt een nestkamer gebouwd van 30x30 cm. Elke 5-8 jaar aanvullen. (1 buiten directe plangebied)
- Permanent leefgebied: 2 takkenril van 10m x 1m x 1,5m (lxbxh). Ligging dieper in de bosrand op enige afstand van paden. (1 buiten directe plangebied)

Kaart met ecologische maatregelen



Vogels

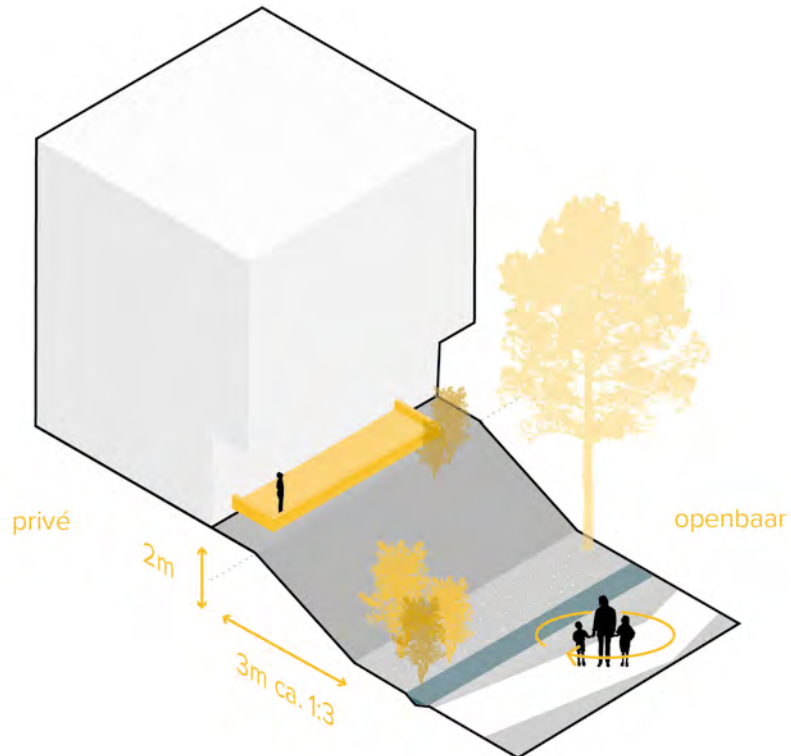
- Specht: ‘voldoende’ volwassen bomen behouden
- Spreeuw: Nestkasten opnemen aan gebouwen of bomen. Minimaal 10 stuks. 3-5m hoogte. Afmetingen 16x16x30, opening 4,5cm

LEGENDA

- Vleermuizenverblijf
- Nestkast
- Takkenhoop
- Takkenrillen

7.6 ERFAFSCHEIDINGEN

- De woningen kennen geen individuele erfafscheiding (anders dan in het BKP wordt toegestaan qua balkons of veranda's)
- Het talud zelf vormt de visuele overgang tussen privé- en openbaar door middel van de combinatie van het hoogteverschil, de afstand en de groene invulling (het karakter hiervan verschilt per deelgebied)



8. NUTSVOORZIENING

8.1 PRINCIPE NUTS

Het gebied kent in de nieuwe situatie een gescheiden rioolstelsel. Hemelwater stroomt via natuurlijke afstroom af richting de waterbufferzone. De tracees voor de voorzieningen worden zoveel mogelijk geclusterd onder de nieuwe (ontsluitings)wegen, om zo conflicten tussen groen en nuts te minimaliseren.

8.2 DWA

- Zie principekaart (aansluiten op bestaande riolering Urkerweg en Kometenlaan)

8.3 TRACE KABELS EN LEIDINGEN

- GPVE: standaardprofiel 2,00m
- Bomen minimaal 2,5m uit trace, of 1,5m met wortelscherm
- Voorstel locatie transformatorkasten (afmetingen 4x3m) type Diabolo - vraagt om goede inpassing. Kleur: groen
- Kabels en leidingen onder de weg



Kaart met type bestaande en nieuwe nutstraces (indicatief)

LEGENDA

- Zoekgebied Trafo (indicatief)
- Nuttrace (indicatief)
- Ligging DWA (indicatief)
- Groeiruumte nieuwe bomen

9. CALAMITEITEN

9.1 PRINCIPE CALAMITEITEN

De inrichting van het plan zorgt ervoor dat autoverkeer aan de randen blijft, zodat het middengebied voor voetgangers en verblijf gebruikt kan worden. Wel betekend dit dat het middengebied toegankelijk moet zijn voor nood- en hulpdiensten, waardoor versteviging van de ondergrond naast de paden nodig is. Ook is er voor elk cluster een opstelplek ingetekend nabij de entree.

9.2 ROUTE EN AFSTAND

- GPVE stelt dat nooddiensten een gebouw tot 40m moeten benaderen. In deze situatie beschouwen we het cluster als 1 gebouw (het kent immers later ook 1 vve)
- Appartementengebouw moet tot 10m bereikbaar zijn > ook toegang aan parkzijde
- Paden / routes aan te leggen buiten om
- Route: ontsluitingsweg plus park (aanvalsroute vanaf Urkerweg en Kometenlaan)

9.3 MAATVOERING

- Breedte wegen: 5m
- Breedte paden in park
 - min. 2,0m (met ondergronds verstevigd of halfverhard profiel van 3,5m)
- R (binnenbocht) = 6; buitenbocht = 11
- Vrije doorgang 3,50m breed en 4,5m hoog
- Minimaal 4 brandkranen per ha. plangebied (28 ofwel 6 per cluster)



Kaart met principe calamiteitenroutes en opstelplekken

LEGENDA

- Aanvalsroute
- Opstelplek
- Loopafstand 40m

10. AFVALINZAMELING

10.1 PRINCIPE AFVALINZAMELING

Afval wordt op een aantal centrale plekken verzameld. Deze plekken liggen gepositioneerd langs (toekomstige) inzamelroutes, met goede aansluitingen vanuit de padenstructuur.

10.2 ROUTE EN AFSTAND

- Locatie en aantallen containers (conform voorstel gemeente); 3 eilanden met containers van 5-7 containers
- Uitsplitsing per type
- Route vuilnisophaalwagen: noordzijde via Urkerweg en Kometenlaan, zuidzijde via keerlus

10.3 MAATVOERING

- Breedte wegen: 5m
- R (binnenbocht) = 6; buitenbocht = 11
- Maximale loopafstand 75m-100m (wordt niet overal gehaald)
- Minimale afstand tussen containers en het eerste woonkamerraam is 7m i.v.m. overlast



Kaart met principe afvalinzameling

LEGENDA

Container

Loopafstand

11. VERLICHTING

11.1 VISIE / STIPPENPLAN

- Indeling van verlichting (waar welke soort verlichting)

11.2 TYPE VERLICHTING

- 6m Uithouder langs ontsluitingsweg (gele lijn)
- Op strategische kruisingen in het park een enkele paaltop (4m) toepassen
- Kleurinstelling afstemmen ivm ecologie



Kaart met principe verlichting

LEGENDA

- Paaltop 4m (bestaand)
- Paaltop op kruising
- Uithouder 6m ontsluitingsweg

12. MEUBILAIR EN OBJECTEN

12.1 BANKEN EN AFVALBAKKEN

- GPVE: minimaal 1 bank en 1 afvalbak per verblijfsplek
- GPVE: Afwisselend in zon en schaduw
- Het GPVE stelt dat alleen parkbanken van Respo (MR 013) zijn toegestaan. Deze lijken niet meer leverbaar. Daarnaast is de ambitie om in te zetten op banken van hoogwaardig hout (zie afbeelding) of zitranden van beton

12.2 BRUGGEN

- Bruggen over waterbufferzone (2x); deze zijn in principe niet voor calamiteiten / autoverkeer geschikt

12.3 ANTIPARKEERMAATREGELEN

- Objecten om parkeren in de berm te voorkomen
- Hergebruik van boomstammen en stobben langs ontsluitingsweg (zie foto)

12.4 KUNST (BEELDEN)

- Koppeling met verblijfsplekken (zie kaart op de volgende pagina)



13. SPELEN EN VERBLIJF

13.1 PRINCIPE SPELEN EN VERBLIJF

Het plan voorziet niet in formele speelplekken en verblijfsplekken maar zorgt voor aanleidingen die uit het plan voortkomen. Wel worden er een aantal locaties aangeduid waar dit plaatsvindt.

Voor het spelen vindt dit met name plaats rondom de waterbufferzone. Met speelaanleidingen zoals stapstenen, boomstammen en de wadi als ligweide (in droge perioden) wordt gebruik gemaakt van de karakter van de plek. Aan de zuidkant kan het veldje in kleinere vorm terug komen in het plan (veldje met kleine doelen). De toevoeging van bankjes aan deze plekken maken laagdrempelig contact en interactie mogelijk.

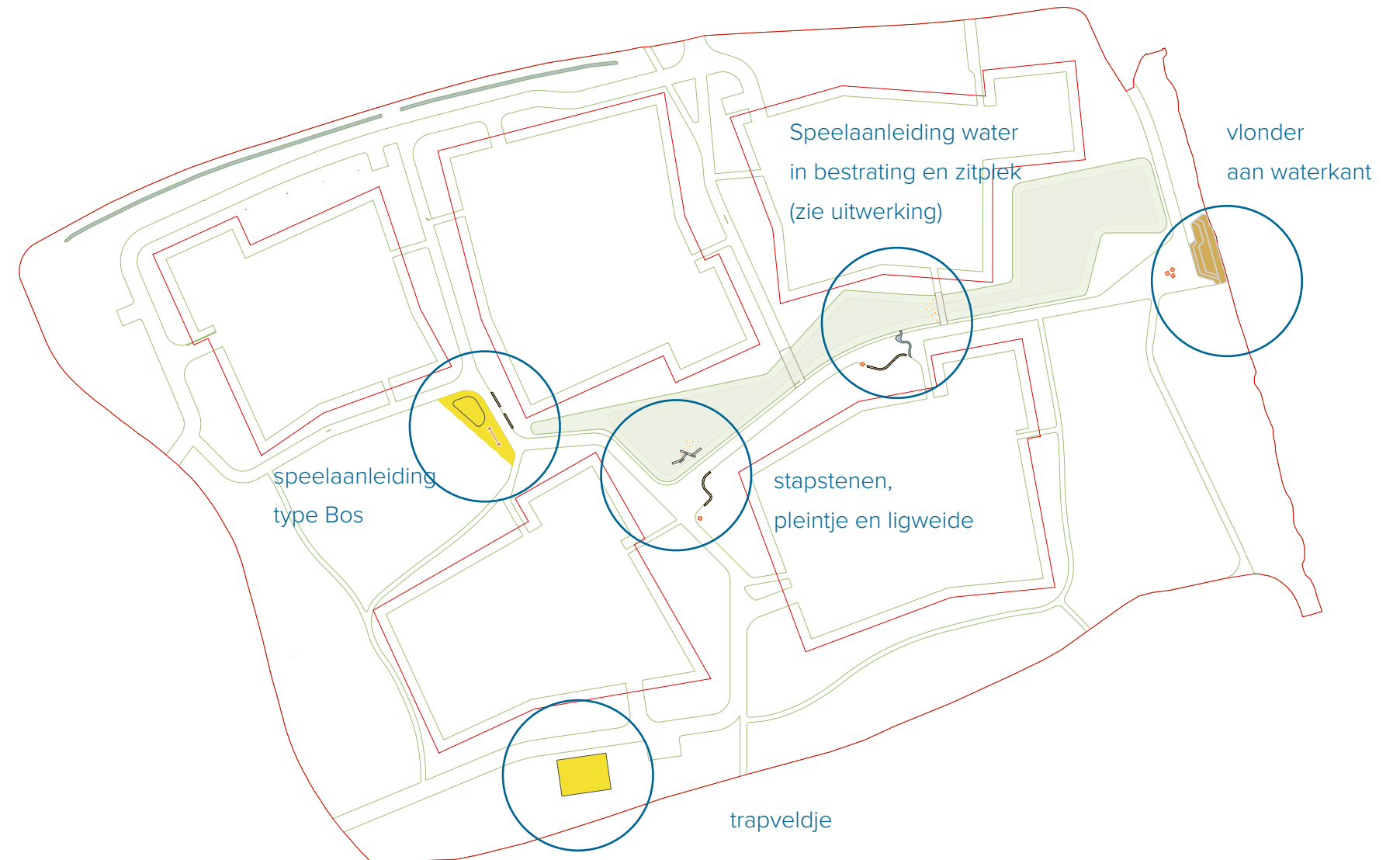
Verblijf en ontmoeten vindt vooral rondom de kruisingen plaats, zoals door een verbreding van het pad zonder er een 'te' formele plek van te maken. Door banken naar binnen en naar buiten te laten knikken kan de interactie juist worden gestimuleerd, of een plek worden gemaakt om naar de omgeving te kijken.

13.2 UITGANGSPUNTEN SPELAANLEIDINGEN

- Beeldambitie type spelen
- GPVE:: definitieve keuze i.o.m. ingenieursbureau
- GPVE: minimaal 1 bank en 1 afvalbak per speelplek

13.3 VERBLIJFSPLEKKEN

- Locatie conform tekening
- Maatwerk ontwerp in DO



13.4 INFORMEEL ONTMOETEN

- Banken voor conversatie (interne orientatie)
- Banken voor (uit)kijken (externe orientatie)

LEGENDA

-  Speelveld / speelplek
-  Speelaanleiding
-  Bank
-  Kunstwerk
-  Vlonder



Waterbergingszone als lig- en speelweide

Banken voor conversaties of kijken



Speelaanleidingen 'Water'

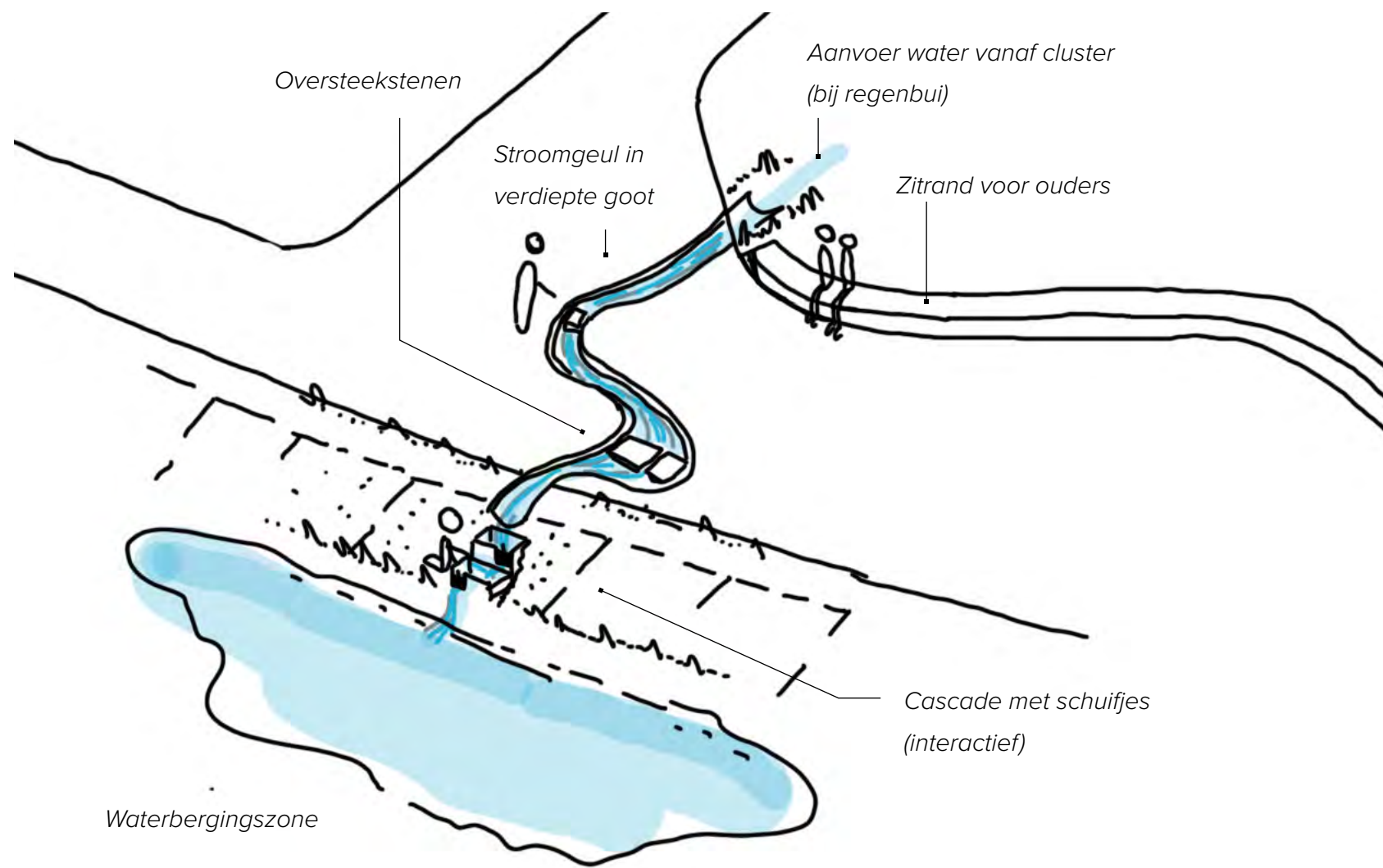


Vlonder als ontmoetings- en verblijfsplek





Eventueel toevoeging van waterpomp voor functionaliteit buiten regendagen om



Indicatieve invulling speelplek water



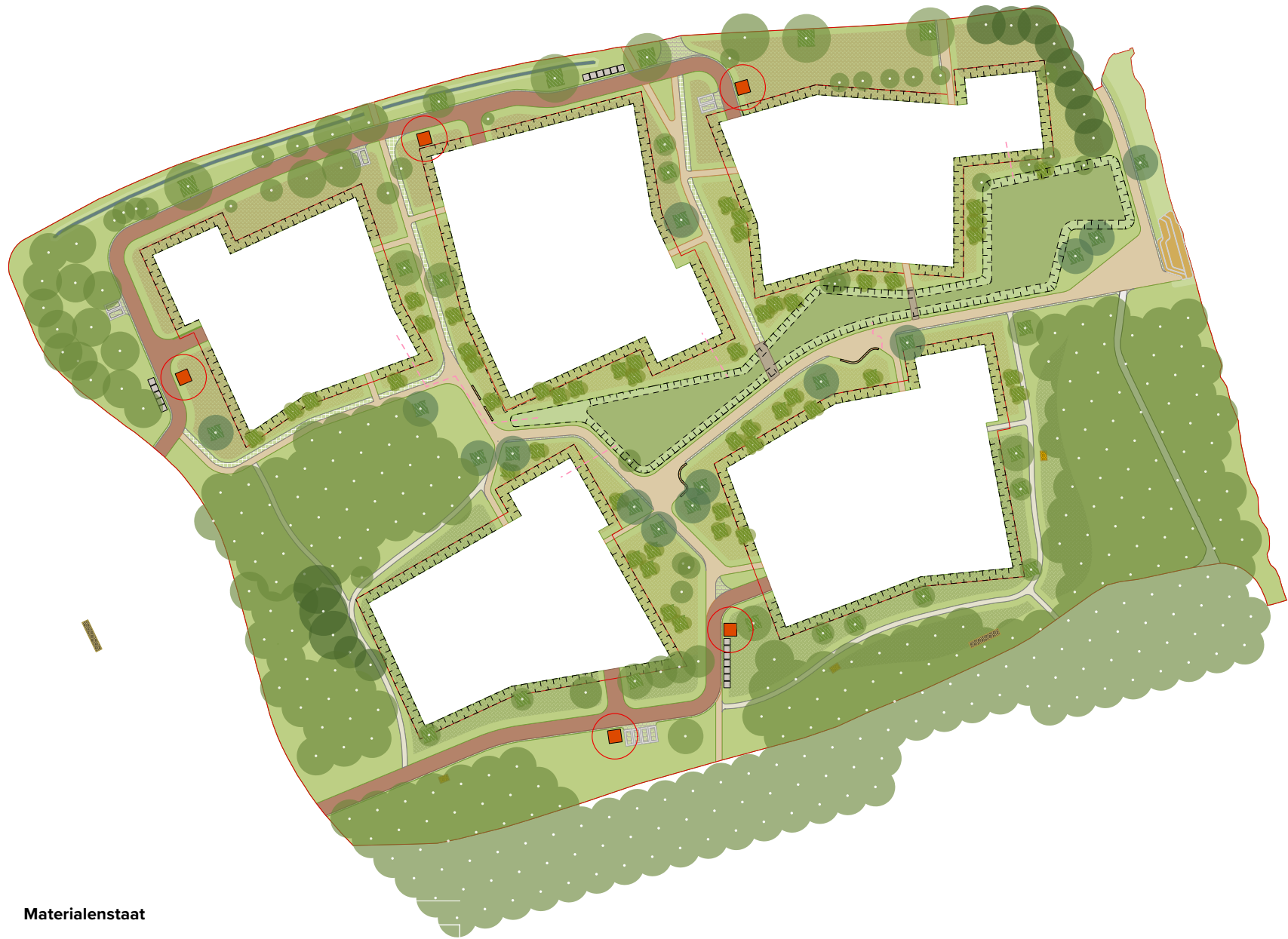
Ligging

BIJLAGE I. PLATTEGROND



TOTAALKAART

BIJLAGE II. MATERIALENSTAAT

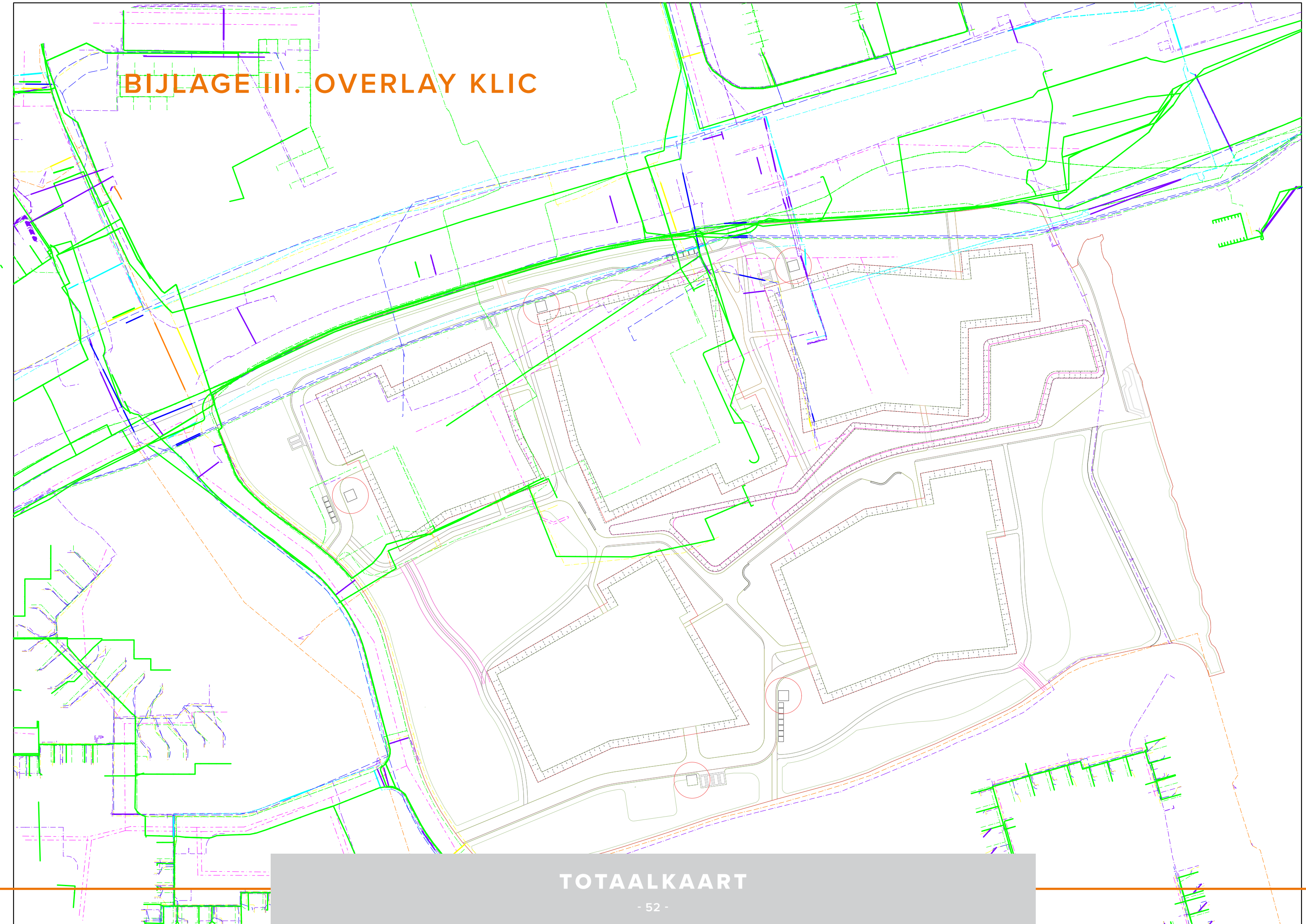


Materiaalenaat

Inrichtingselementen	Aantal	Oppervlakte (m2)
Totaal Bomen	81	
Boom 1e grootte	4	
Boom 2e grootte	21	
Boom 3e grootte	7	
Boom Meerstammig	49	
Oeverbeplanting		1.858m2
Ruigte		5.856m2
Sierbeplanting		4.303m2
Mantel - Zoom		3.787m2
Nestkasten vogel	18	
Verblijf vleermuis	3	
Takkenrillen	2	
Lichtmasten	n.t.b.	
Kunstwerk (bruggen)	2	

Ruimtegebruik	Oppervlakte	Percentage
Totaal plangebied	43.149 m2	100%
Totaal verharding	6.424 m2	15%
Totaal groen	36.555 m2	85%
Totaal water	170 m2	0%
Totaal verharding	6.424 m2	15%
Verharding bestaand	201 m2	0%
Parkeren (deelmobiliteit)	65 m2	0%
Rijbaan	2.228 m2	5%
Voetpad	2.449 m2	6%
Halfverharding (split)	575 m2	1%
Halfverharding (grasbeton)	406 m2	1%
Versteving onder gras	500 m2	1%
Totaal Groen	36.555 m2	85%
Gazon	5.241 m2	12%
Wadi taluds	1.151 m2	3%
Wadi bodem	2.053 m2	5%
Ruigte	5.856 m2	14%
Sierbeplanting	4.303 m2	10%
Mantel - Zoom	3.787 m2	9%
Oeverbeplanting	1.858 m2	4%
Bos	12.306 m2	29%
Totaal water	170 m2	0%
Oppervlakte water	170 m2	0%

BIJLAGE III. OVERLAY KLIC



TOTAALKAART