

B& Schouwbroek

Definitief voorlopig ontwerp Schouwbroek - Zutphen





B& ‘Een prettige
leefomgeving
voor mens,
plant en dier’

PROJECTDATA

Projectnaam	Gebiedsvisie uitbreiding Leesten Schouwbroek - Definitief voorlopig ontwerp Schouwbroek - Zutphen
Locatie	Warnsveld, Gemeente Zutphen
Opdrachtgever	Gemeente Zutphen
Opgesteld door	BoschSlabbers landschapsarchitecten 
In samenwerking met	-
Datum	2 juni 2025
Projectnummer	BS22-036

Voor een prettige leesbaarheid van het document wordt aangeraden de weergave van het document in te stellen op twee pagina's inclusief voorblad.

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	7		
1.1 Plangebied	9	4.11 Verlichting	45
1.2 Proces	9	4.12 Ontmoeting	47
1.3 Leeswijzer	9	4.13 Meubilair	49
		4.14 Woonsfeer	51
2. Visie & concept	11	4.15 Woningbouw & segment	53
2.1 Concept raamwerk Schouwbroek	13	4.16 Woningbouw & programma	55
2.2 Ontwerpprincipes	14	4.17 Bouwhoogtes	57
		4.18 Verkeer	59
3. Definitief voorlopig ontwerp	17	4.19 Parkeren	61
3.1 Wonen in de broeklanden	19	4.20 Calamiteiten	63
3.2 Gemixt woonmilieu	20	4.21 Afval	65
3.3 Landelijk wonen met een moderne hint	20	4.22 Trafo & POP	67
		4.23 Oppervlaktes	69
4. Thema uitwerking	23	5. Profielen	71
4.1 Technische milieuaspecten	25	5.1 Overzicht profielen	73
4.2 Geluid	27	5.2 Beheer	73
4.3 Water	29		
4.4 Duikers & bruggen	31		
4.5 Natuur & biodiversiteit	33		
4.6 Houtwal	35		
4.7 Erfafscheiding & hagen	37		
4.8 Groenstructuren & beplanting	39		
4.9 Bomen	41		
4.10 Verharding	43		





1. Inleiding



1. Inleiding

Schouwbroek, een duurzame nieuwe woonwijk met een moderne hint!

1.1 PLANGEBIED

Schouwbroek wordt een duurzame nieuwe woonwijk aan de stadsrand van Zutphen. De nieuwe wijk sluit aan op de ontwikkeling van de naastgelegen wijk Leesten Oost. Gelegen in het kenmerkende broek(ontginnings)landschap vormt de omgang met water een belangrijke basis voor het karakter van de nieuwe wijk.

De gemeente Zutphen heeft BoschSlabbers landschapsarchitecten gevraagd om het stedenbouwkundige plan voor de wijk te ontwerpen.

1.2 PROCES

Het schetsontwerp en voorkeursmodel ontwikkelkader voor het voorlopig ontwerp is vorig jaar door de gemeenteraad goedgekeurd. Afgelopen zomer is er aan de bewoners en geïnteresseerden een concept voorlopig ontwerp gepresenteerd. Deze is sindsdien verder aangescherpt en uitgewerkt om te komen tot een definitief voorlopig ontwerp. Dit ontwerp vormt de basis voor het nieuwe omgevingsplan.

1.3 LEESWIJZER

Dit rapport is een voortgang op het rapport van het schetsontwerp. De randvoorwaarden, analyse, uitkomsten van het participatietraject zijn terug te lezen in het rapport op het schetsontwerp.

In dit rapport wordt toelichting gegeven op het voorlopig ontwerp. Dit start met een toelichting op de visie en het concept voor de wijk. In hoofdstuk 3 volgt een uitwerking van het stedenbouwkundig ontwerp. Dit wordt verder verhelderd middels themakaarten in hoofdstuk 4. Profielen volgen in hoofdstuk 5.

LEGENDA



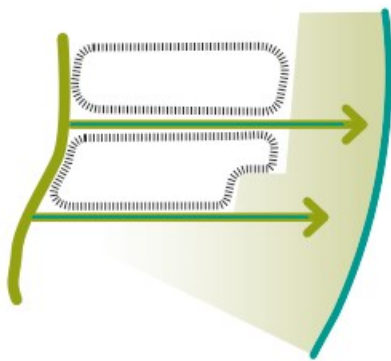
Plangebied Schouwbroek





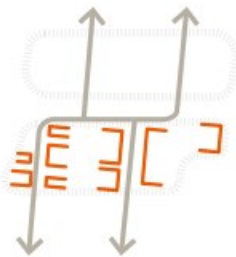
2. Visie & Concept

Luchtfoto Leesten Schouwbroek Zutphen | Foto: Arjan Gotink



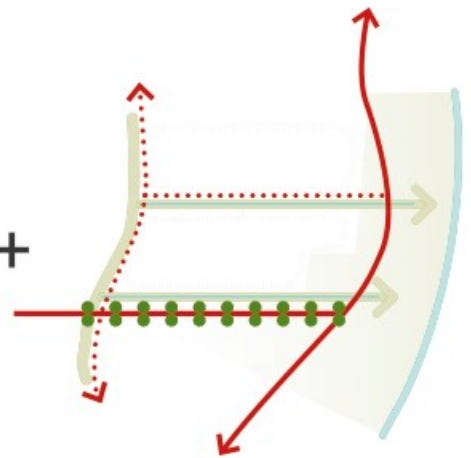
GROEN- BLAUW RAAMWERK BROEKLANDEN

+



ORIENTATIE VAN WONINGEN & WEGEN

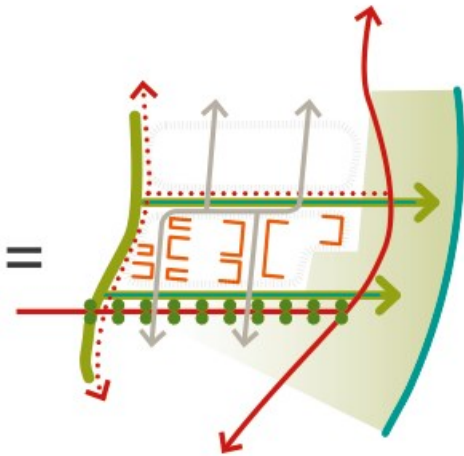
+



VERBINDINGEN LANDELIJK GEBIED

2. Visie & concept

Wonen in de broeklanden: het bestaande landschap vormt de onderlegger van het raamwerk van de nieuwe wijk Schouwbroek!



CONCEPT RAAMWERK SCHOUWBROEK

Tijdens een regenbui sta je op dit moment met je voeten in het water. Dit vraagt om extra aandacht voor de omgang met de bodem en het water in het gebied. Belangrijk voor de ontwikkeling van Schouwbroek is dat er voldoende maat en schaal wordt opgenomen voor groen en waterberging! Het broekontginingslandschap zien we als de inspiratie voor het raamwerk van de nieuwe wijk!

2.1 CONCEPT RAAMWERK SCHOUWBROEK

Het voormalige broekontginingslandschap wordt weer leesbaar gemaakt in stroken. Op de hoger gelegen stroken kan worden gewoond. In de lagere stroken kan tijdens natte periodes water worden opgevangen. Water vormt zodoende een bewust onderdeel van het karakter de wijk.

De nieuwe groen-blauwe structuren bieden ruimte voor ontmoeting, sport en spel en het lopen van een ommetje. De stroken worden dorps ingericht en zorgen voor kleinere buurtjes in de wijk. Wegen krijgen een knik om de snelheid te verlagen. Fietspaden vormen verbindingen naar het landelijke gebied en worden aangezet met groenstructuren!

2.2 ONTWERPPRINCIPES

De volgende ontwerpprincipes zijn sturend voor de ontwikkeling van de nieuwe wijk:

1. Behouden & versterken van bestaande groenstructuren

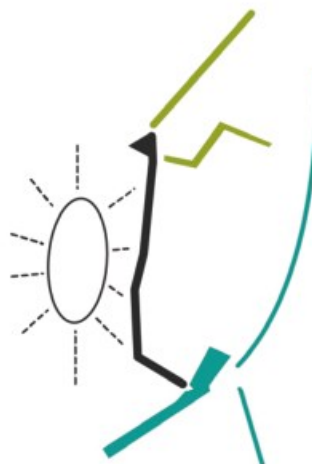
Behoud en versterken van van bestaande groenstructuren is essentieel voor behoud van kernsoorten. Denk hierbij aan de das of de uil die zich huisvesten in de bestaande houtwal en het uilenbosje. De houtwal is een duidelijke begrenzing tussen de voormalige 'open' es en het broekontginningslandschap, en draagt derhalve ook bij aan de herkenbaarheid van es. Ter hoogte van de bestaande boerderij markeren bestaande groene opstanden een richtingverandering in de verkaveling.

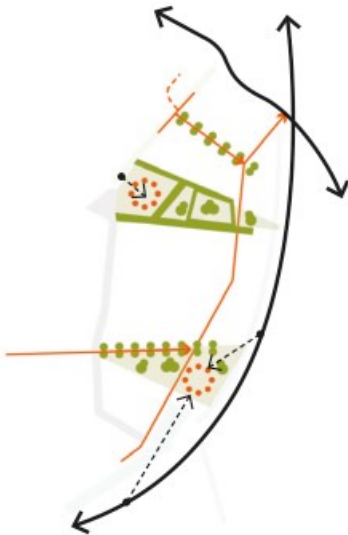
Het behoud en versterken van bestaande groenstructuren draagt bij aan de doelstelling 'natuurinclusief bouwen' en klimaatadaptieve doelen zoals waterberging.

2. Robuust groen-blauwe raamwerk:

Het broeklandschap als basis

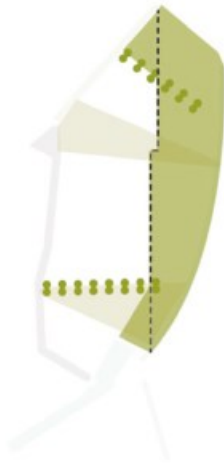
Bodem en water zijn sturend voor de ontwikkeling van een robuuste nieuwe wijk. Het broeklandschap vormt derhalve de basis voor het groen-blauwe raamwerk met lineaire beplanting- en waterstructuren (greppels). Binnen dit raamwerk wordt de bebouwing geordend op hoger gelegen stroken. In de lager gelegen stroken wordt hemelwater bovengrond opgevangen en geborgen, waarna het vertraagd kan worden afgevoerd.





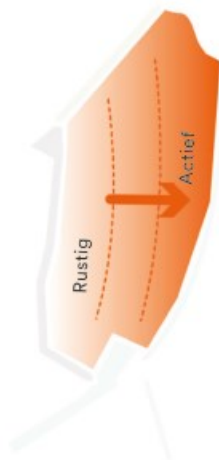
3. Landgoed als verbindende laag

landgoederen vormen een extra 'estate' -ische laag toe aan het al bestaande landschap. Denk hierbij aan statige lanen (fietsverbindingen) en gebruik van zichtlijnen. In de 'knikken' ontstaan groene scheggen met een convergerende richting. Deze groene scheggen uit zich als een parkachtige zone en vormen een verbinding tussen de bestaande wijk en het nieuwe park. Hier kunnen speciale woonvormen een plek krijgen, ingebed in een groene omgeving. De structuren bevorderen de doorwaadbaarheid van het landschap.



4. Robuuste groene parkzone: 'Het Laakpark'

Het gebied langs de provinciale weg en onder de hoogspanningsleiding wordt op voorhand niet bebouwd. Hier ontstaat een robuuste groene parkzone die als 'landelijke' stadsentree functioneert, 'Het Laakpark'. Het park vormt een schakel naar het omliggende agrarische landschap en ondersteunt de langzame verkeersstromen die aantakken op bestaande routes in Leesten Oost. Het Laakpark krijgt dan ook een landelijke/natuurlijke uitstraling!



5. Zonering activiteiten

Zonering van het woonprogramma en activiteiten kan bijdragen aan het beperken van verstoring (licht, geluid, activiteit) van soorten zoals de das en uil! Van rustig wonen langs de houtwal, naar een actiever geprogrammeerd 'Laakpark'. Het woonprogramma wordt op deze zonering afgestemd. Vrijstaande woningen en twee onder een kap woningen (met een lage dichtheid) worden langs de Houtwal georganiseerd. Rijwoningen en appartementen (met een hogere dichtheid) vinden een plek dicht bij het park.

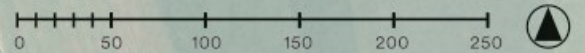


3. Definitief voorlopig ontwerp



Leestensche Laak en provinciale weg (foto: BSLA)

LOCATIE WIJKONTSLUITING
NADER AF TE STEMMEN



3. Definitief voorlopig ontwerp

De term 'broek' verwijst naar de betekenis 'vochtig laagland'. Ruimte voor water en groen staat dan ook centraal in de uitwerking van het voorlopig ontwerp van de nieuwe wijk Schouwbroek !

LEGENDA



Woningen en uitgeefbaar gebied



Laanbeplanting



Wegen



Parkeerplaats



Fietsstraat



Gecombineerd voet- en fietspad



Droogvallende sloten / greppels ten behoeve van waterberging



Wandelpaden



Solitaire bomen



Leestensche Laak



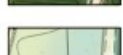
Voetgangers- en fietsersbrug



Nieuwe houtwal



Rabat/ broekbos



Plas-draszones



Vlonderelement

3.1 WONEN IN DE BROEKLANDEN

De nieuwe wijk Schouwbroek vormt de afronding van de wijk Leesten Oost en wordt de nieuwe stadsentree naar het landelijke gebied. De sfeer en inrichting appeleren aan de landelijke sfeer van het broekontginningslandschap met een moderne hint. Streekeigen elementen komen terug in de inrichting van de buitenruimte. Denk hierbij aan statige (hoger gelegen) lanen, droogvallende sloten/greppels (die tijdens buien kunnen vollopen), elzenbroekbosjes en rabatten, houtsingels, natte hooilanden en bloemrijke weilanden.

De omgang met water wordt duidelijk als je door het gebied loopt, fietst of rijdt. Verlaagde groenstroken bieden ruimte aan waterberging bij piekbuien en delen de wijk op in hogere woonzones en lagere waterbergingszones. Langs de Leestensche Laak ontstaat een parkzone waar je lommerijk doorheen kan fietsen of lopen met natte plasdras zones. Daarbij doorsnij of passeer je de groen-blauwe structuren vanuit de wijk.

Omgang met natuur is belangrijk in het gebied. Dit uit zich onder andere in natuurvriendelijke oevers, toepassing van ecopassages en natuurvriendelijke verlichting. De aanwezigheid van de groen-blauwe structuren uit zich tevens in de verharding. Daar waar wegen en groen-blauwe structuren kruisen wordt alternatieve verharding toegepast. Dit geeft duiding dat men moet letten op passerende dieren en (wandellende/fietsende) mensen.

3.2 GEMIXT WOONMILIEU

De wijk heeft een rijke mix aan verschillende typologieën en doelgroepen waarmee Schouwbroek een divers woonmilieu krijgt. Het is een mix van sociale en betaalbare woningen en woningen in de vrije markt, van vrijstaand, tweekapper, rijwoning tot appartement. In de scheggen is ruimte voor alternatieve woonvormen.

3.3 LANDELIJK WONEN MET EEN MODERNE HINT

In Schouwbroek kun je landelijk wonen met een moderne hint. De ontwerptaal, materialisering en en kleur kennen echter een zekere rust en eenvoud met de toepassing van natuurlijke materialen en aardse tonen. Twee groene scheggen vormen een verbijzondering op de rest van het plan en bieden ruimte aan alternatieve woonvormen.

Noordelijke scheg: het boerenerf

De noordelijke groene scheg appelleert aan de opzet en uitstraling van het boerenerf. Het erf kenmerkt zich door een functionele scheiding tussen wonen (voor: moestuin, siertuin, huisweide, boomgaard) en werken (achter: opslag). Het voorerf presenteert zich langs de Kerkhofweg waar duidelijk onderscheid is gemaakt tussen een hoofd- en bijgebouw (schuur). Hier kan je parkeren in de boomgaard. Er is ruimte voor alternatieve woonvormen zoals rug-aan-rug-woningen die zich uiten in een schuurvolume.

Het achtererf is functioneler van aard en krijgt een wat meer besloten karakter met opgaande groenstructuren en rabattenbos voor wateropvang. Dit biedt ruimte voor enkele woonwagenerpelen in een beschutte omgeving.

Zuidelijke scheg: het duurzame wooncluster

De zuidelijke groene scheg wordt het beeldmerk van een duurzame wijk. De wooneenheden worden geclusterd in appartementencomplexen. De vorm van het appartementencomplex langs de provinciale weg draagt bij aan de demping van het geluid. Door de vorm ontstaat een besloten binnenwereld.

De scheg biedt ruimte voor gemeenschappelijke tuintjes en krijgt een informeler karakter. Aan de noordzijde wordt de scheg begrenst door een statige bomenlaan voor fietsers, aan de zuidzijde wordt een houtwal opgetrokken om het gebied beschutting te geven. Parkeerhoven worden in kleine clusters vormgegeven. Door de centrale ligging is het cluster goed bereikbaar te voet en met de fiets.

An aerial photograph of a suburban area with a semi-transparent urban planning overlay. The overlay features a grid of streets, building footprints, and green spaces. Two specific areas are highlighted with green shading and labels. The label 'HET BOERENERF' is positioned to the left of a green-shaded area in the upper-middle part of the map. The label 'HET DUURZAME WOONCLUSTER' is positioned to the right of a green-shaded area in the lower-middle part of the map. The background shows existing residential buildings, trees, and a road network.

HET BOERENERF

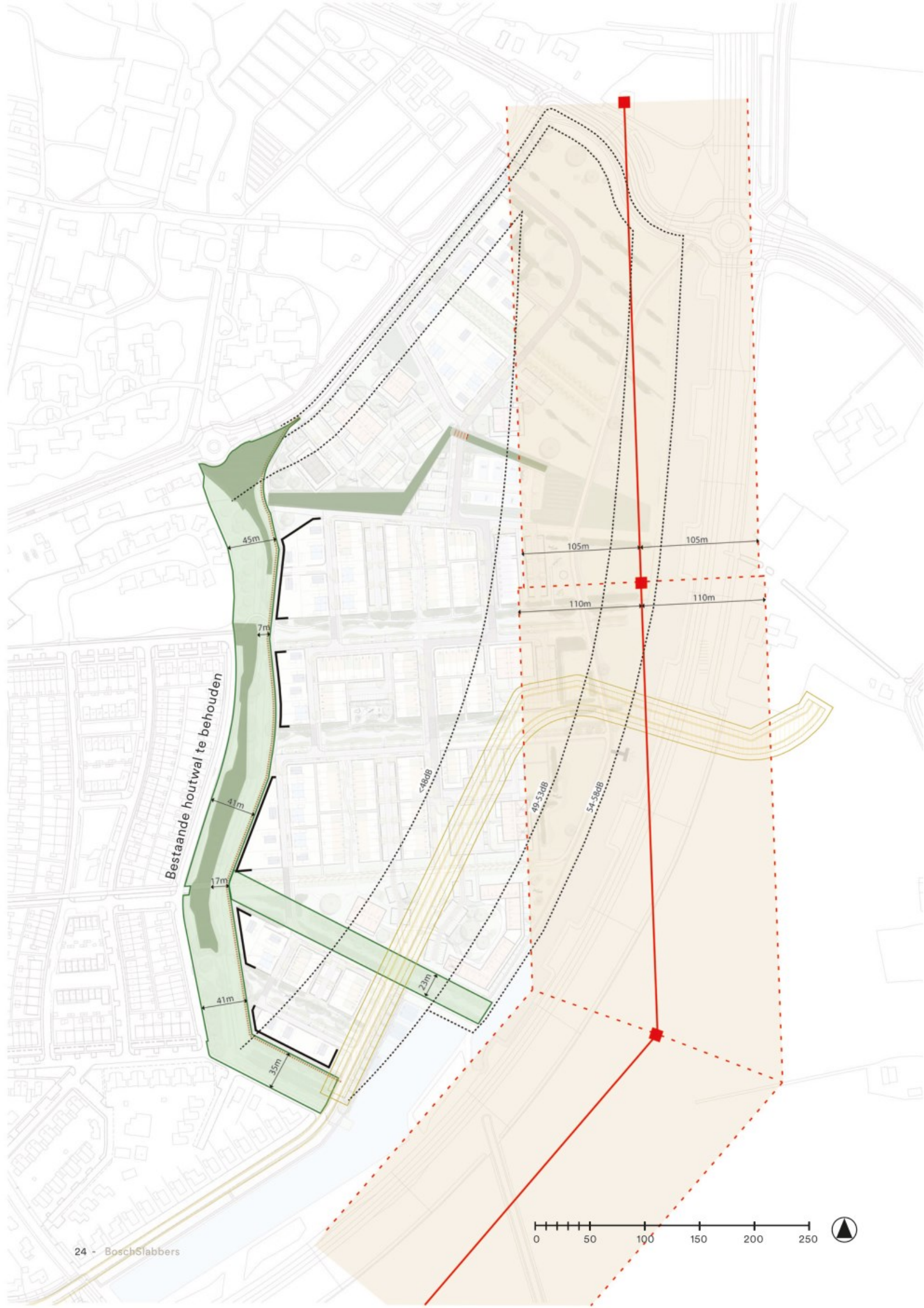
HET DUURZAME WOONCLUSTER





4. Thema uitwerking

(foto: BSLA)





Hoogspanningsmast in het plangebied (foto: BSLA)

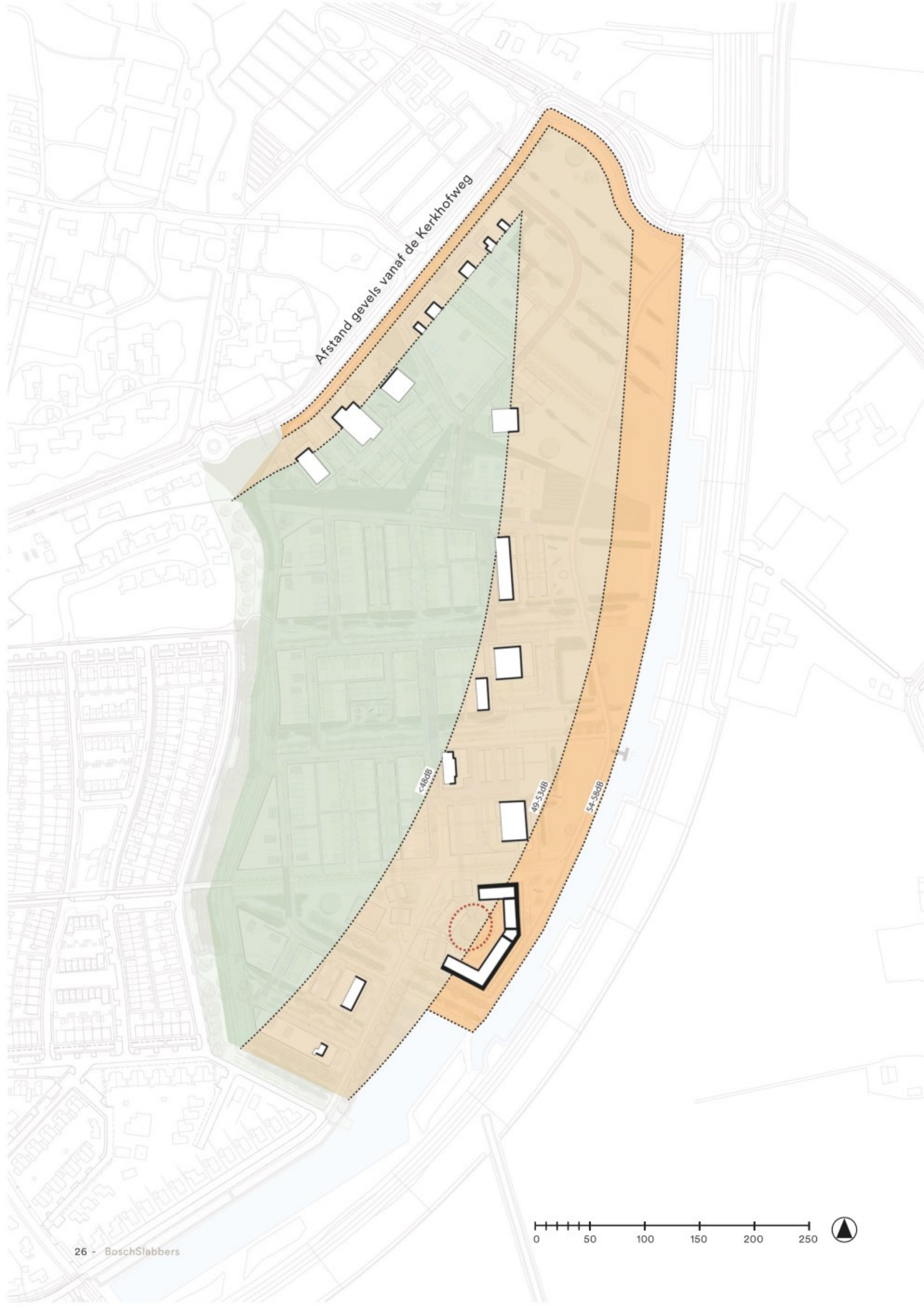
Legenda

-  hartlijn hoogspanningsmast
-  magneetveldzone (105-110m vanaf hartlijn)
-  gasleiding (5&10m zone vanaf hartlijn)
-  geluidszones
-  bestaande groenstructuur te behouden
-  zone houtwal te behouden/ versterken
-  Toepassing hekwerk begrenzing houtwal
-  Toepassing L-wand langs voetpad houtwal

4.1 TECHNISCHE MILIEUASPECTEN

De kaart geeft duiding van de inpassing van het plan met de gegeven milieuaspecten.

- Binnen de magneetveldzone van de hoogspanningsmast (105m en 110m) & hoge druk gasleiding wordt niet gebouwd. Parkeren boven de gasleiding en binnen de magneetveldzone is wel als mogelijk beschouwd.
- De bestaande houtwal wordt behouden en waar mogelijk verbreed. Kerende constructies (L-wand) worden toegepast als begrenzing met de houtwal.



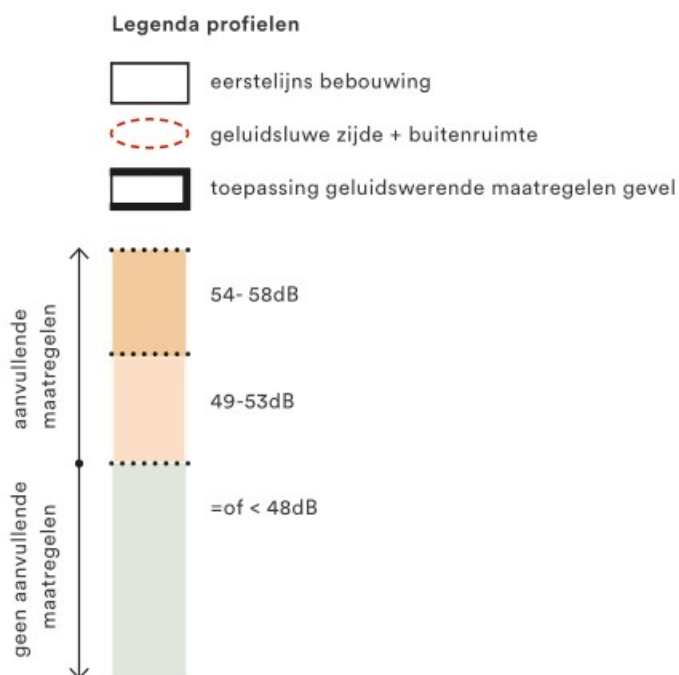
Afstand gevels vanaf de Kerkhofweg

<48dB

49-53dB

54-58dB





4.2 GELUID

Geluidbeleid Zutphen is van toepassing. Hiervoor zijn onderstaande waarden aangehouden:

- Streefwaarde wegverkeersgeluid: **48dB**.
- Bovengrens streefwaarde woonkwartier: **58dB**.
- Maximale grenswaarde langs de rand van een woonkwartier $+5\text{dB} = 63\text{dB}$

Voor woningen in de oranje zones zijn aanvullende maatregelen van toepassing:

- toepassing gesloten eerstelijns woonbebouwing, met name langs de N314, voor een geluidsafschermdende werking van het achterliggende gebied.
- Toepassing geluidswerende maatregelen gevel in zone 54-58dB.
- De woningen hebben een geluidsluwe zijde en geluidsluwe buitenruimte. Langs de N314 worden de voorgevels op de provinciale weg georiënteerd met een tuin op de westzijde.
- Langs de Kerkhofweg zijn rijwoningen als eerstelijns woonbebouwing minder passend door het karakter met vrijstaande bebouwing. Rooilijn van de woningen ligt hier binnen de 49-53dB zone met geluidsluwe tuinen aan de oostzijde.

Bron document:

3a. Verkennend akoestisch onderzoek Leesten Schouwbroek





droogvallende sloten/ greppels met voetpad



Rabattenbos



Waterbufferende verharding



Waterberging parkzone



Principeprofiel parkzone met steiler talud langs schouw en natuurvriendelijk talud terzijde fietspad als contrast

Legenda

- Waterbufferende verharding
- T-100zone
- Wadi diep
- Wadi ondiep
- greppel diep
- Greppel ondiep
- Greppel diepst
- Waterbufferende verharding
- rabattenbos

Afvoerrichting en type

- Drain
- Maaiveld
- Waterberging
- overloop waterberging

— — Deelgebied

Ecopassages

Schouwpad (min.4m)

4.3 WATER

Afwatering conform het waterhuishoudkundig plan. Nader uit te werken.

- toepassing natuurvriendelijke taluds
- toepassing waterbufferende verharding parkeerplaatsen





Toepassing vlonder houtwal/wadi



duiker provinciale weg
voorzien van loopplank



duiker/ ecopassage



Vlonderelement Leestensche Laak

Legenda

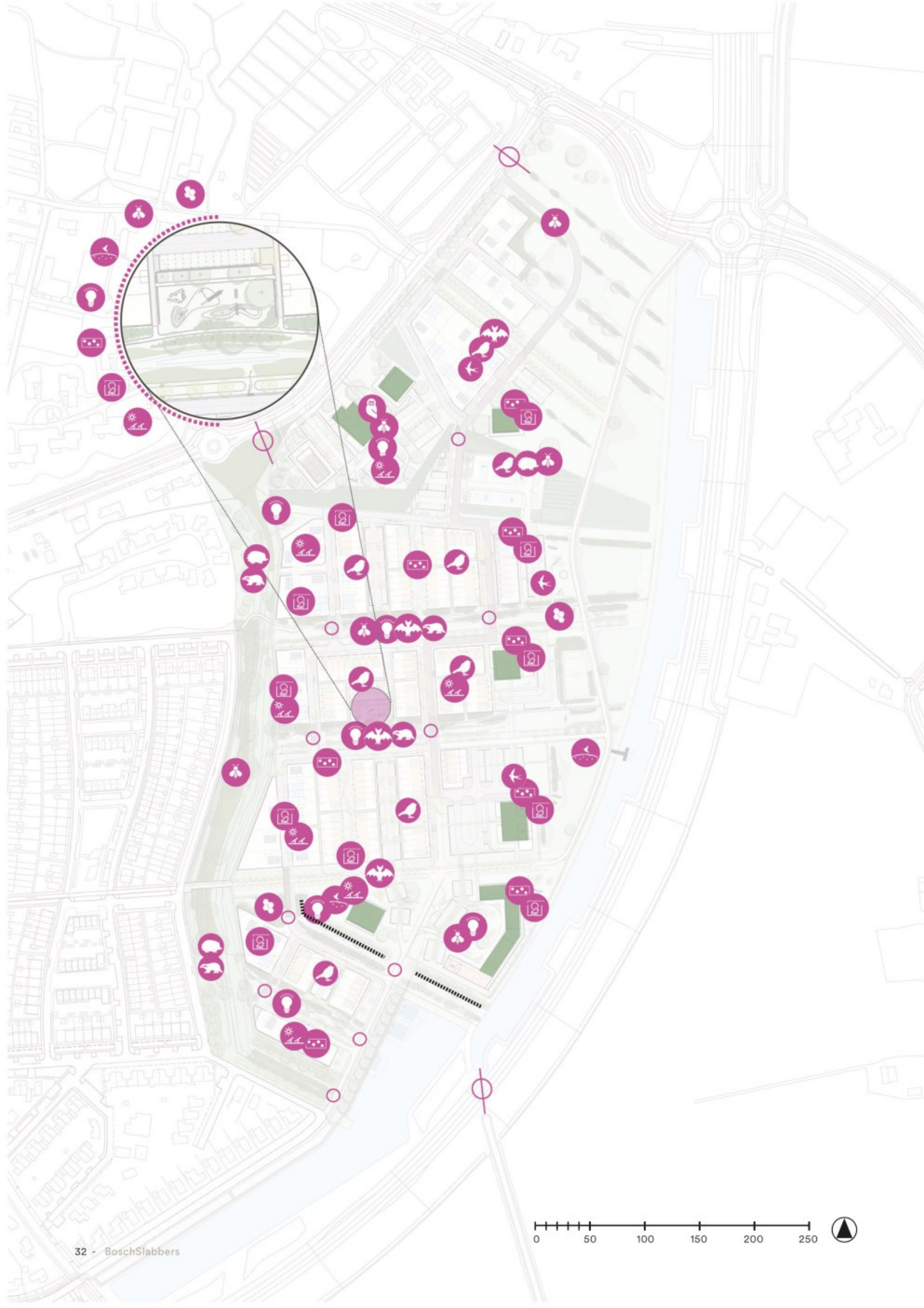
-  duikers (ecopassage)
-  duikers met stuw
-  bruggen over de houtwal
-  vlonderpad
-  vlonderelement
-  duiker/ ecopassage verbinding buitengebieden



Let op: gas en toepassing duiker nader afstemmen

4.4 DUIKERS & BRUGGEN

- toepassing vlonderbruggen ter hoogte van wandelpad houtwal
- toepassing duikers/ecopassage onder rijbanen en paden, minimale diameter 300mm
- onder provinciale weg toepassing duiker voorzien van loopplank
- bruggen door houtwal vormgeven als een constructieve familie





Nestkasten en stenen voor insecten in de gevel van de gebouwen



Boomgaard, erf

Amfibietrap



Groene daken op appartementen en bergingen

Legenda

-  Das
-  Steenuil
-  Rosse metselbij
-  Huismus
-  Vleermuis (groep)
-  Egel
-  Huiswaluw
-  Bijenhotel
-  Zand gebied voor vogels
-  Natuurvriendelijk licht voor vleermuizen
-  Speciale stenen voor insecten en bijen
-  Nestkasten
-  Ecopassage
-  Ecopassage (verbinding buitengebieden)
-  Zonnepanelen
-  Nieuwe houtwal
-  Groene daken

4.5 NATUUR & BIODIVERSITEIT

Duurzaamheid en natuurinclusiviteit mag zichtbaar en leesbaar zijn, maar moet wel integraal ontworpen zijn met het gebouw en de omgeving. De doelsoorten hebben baat bij een afwisselende omgeving. In het plan vind je een afwisseling aan gradienten, droog-nat, hoog-laag, open- gesloten. Dit uit zich in natuurvriendelijke oevers, greppels, natte graslanden en bloemenweides, gesloten broekbos, houtwallen en verhoogde lanen. Kleinschalige landschappelijke erfbeplanting zoals een boomgaard komt ten gunste van de uil. Door het plaatsen van ecopassages en duikers kunnen dieren veilig oversteken bij verkeerskruispunten.

- toepassing kolken met uitreedvoorziening of roostergoten met kleinere openingen.
- toepassing vleermuisvriendelijke verlichting
- Bijenhôtels en nestkasten worden zoveel mogelijk geïntegreerd in de architectuur om losse objecten te voorkomen.



behoud bestaande houtopstand
waar mogelijk

45m

7m

41m

17m

41m

35m

23m

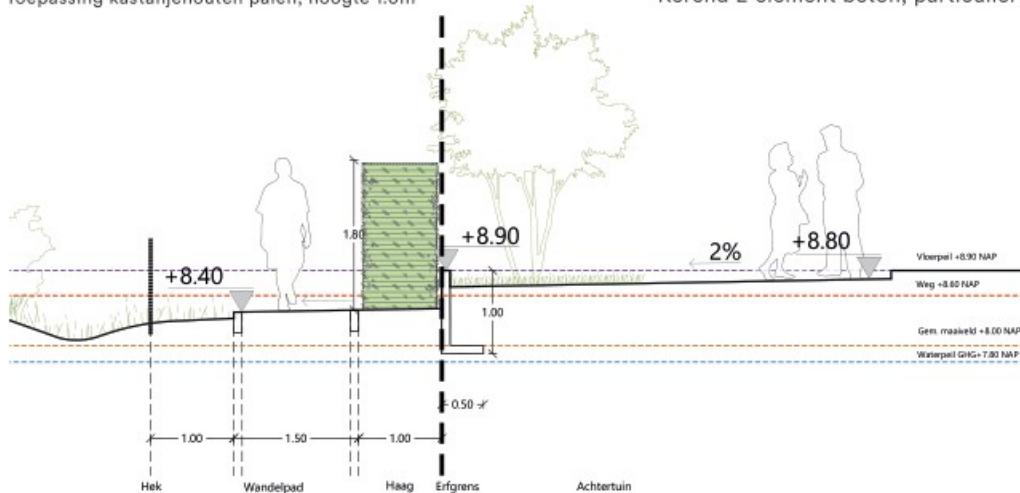




Toepassing kastanjehouten palen, hoogte 1.0m



Kerend L-element beton, particulier eigendom



Principeprofiel begrenzing houtwal en voetpad met kerende constructie op particuliere grond.

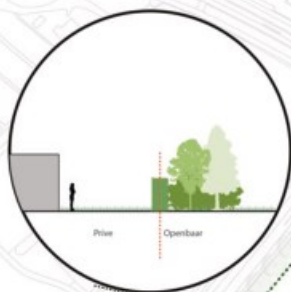
Legenda

-  bestaande groenstructuur te behouden
-  zone houtwal te behouden/ versterken
-  kerende constructie, particuliere grond
-  menskerend hekwerk, publieke grond, kastanjehouten palen, hoogte 1.0m (valt binnen zone houtwal)
-  bestaande houtopstand te verwijderen i.v.m. aanleg weg.

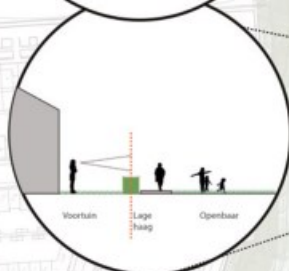
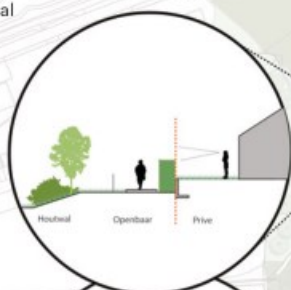
4.6 HOUTWAL

- Langs de houtwal introduceren wij een hoogteverschil om privacy te borgen, het hoogteverschil op te vangen en een robuuste scheiding tussen openbaar pad en achtertuin te maken.
- Grens houtwal en uitgeefbaar vormgeven met kerende constructie (L-element) en haag. Dit om toe-eigening van de houtwal te voorkomen. Zie principeprofiel.
- Haag op publieke grond
- Kerende constructie in beheer en eigendom van particulieren.
- Toepassing menskerend hekwerk terzijde houtwal, publieke grond. Kastanjehouten palen, hoogte 1,0m
- Toepassing pad halfverharding met kantopsluiting.

Hoge haag grenzend aan
landschappelijk opgaand groen



Hoge haag en keerwand langs
houtwal



Lage haag voortuinen



Hoge haag achtertuinen
grenzend aan groenstructuur





Type 1: mix o.a. liguster, veldesdoorn en/of haagbeuk



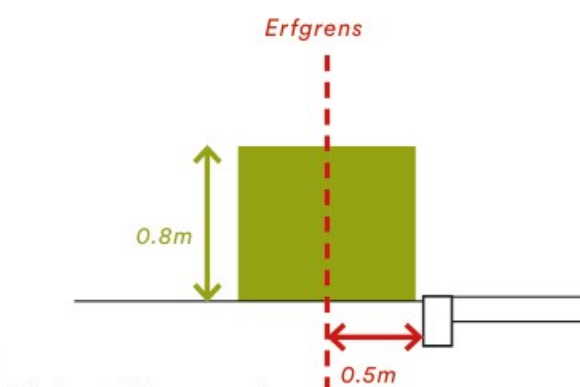
Type 2: mix o.a. gelderse roos, vuilboom, amerikaans krentenboompje



erfafscheiding parkeerplaats



Achterpad groen hekwerk



Principeprofiel hagen voortuin

Legenda

- haag parkeerplaats, publieke grond, h=0.80m, T1
- haag op erfgrans voortuin, gedeeld eigendom en beheer, h=0.80m, T1
- haag op erfgrans achtertuin, gedeeld eigendom en beheer, h=1.80m, T1
- haag op erfgrans achtertuin, grenzend aan landschappelijk openbaar opgaand groen, gedeeld eigendom & beheer, h=1.80m, T2
- haag grenzend aan houtwal, publieke grond, h=1.8m, T2
- keerwand, private grond
- erfafscheiding grenzend aan parkeerplaats, gedeeld eigendom en beheer, groen hekwerk vormgegeven in samenhang met bergingen.
- erfafscheiding grenzend aan achterpad, private grond, groen hekwerk vormgegeven in samenhang met bergingen

4.7 ERFAFSCHEIDING & HAGEN

- Erfbeplanting op erfgrans in gedeeld beheer en onderhoud wordt aan de tuinzijde onderhouden door bewoners.
- Bij achtererven met parkeren worden de erfafscheidingen in samenhang met bergingen en entrees vormgegeven met aandacht voor biodiversiteit. Nader uit te werken.
- Haagsoorten dragen bij aan de biodiversiteit in het gebied.
- Aandacht voor vormgeving erfafscheiding bij entrees hofjes

Haag type 1 (T1)

- Toepassing gemengde haag
- Soorten: Acer campestre - Veldesdoorn, Carpinus betulus - Haagbeuk, Ligustrum vulgare - Gewone liguster

Haag type 2 (T2)

- Toepassing gemengde haag
- Soorten: Acer campestre - Veldesdoorn, Carpinus betulus - Haagbeuk, Viburnum opulus- Gelderse roos, Frangula alnus - Vuilboom, Ligustrum vulgare - Gewone liguster, Amelanchier lamarckii - Amerikaans krentenboompje

Onderdelen totale groenstructuur

voorerf

allee

besloten
achtererf

Hofje

Parkzone

verdiepte wadi

Groenstrook langs
doorgaande weg

hofje

laan

Informele tuinen





Parkzone waterberging in natte periodes



Informele buurttuin



Bloemrijke bermen, met gestrooide bomen en heesters langs doorgaande weg



Droogvallende greppel/wadi



Hofjes, parkachtige bomen, groene uitstraling

Legenda

	houtwal en houtopstanden bestaand
	houtwal nieuw
	bomenlaan, allee
	verhoogde wal met bomen
	verdiepte wadi/droogvallende sloot
	bestaande opstand bomen
	rabattenbos
	natuurlijke hofjes en speelplaatsen
	parkzone met waterberging
	bloemrijke berm met gestrooide bomen
	hofjes
	informele tuinen
	erfinrichting (voor- en achtererf)

4.8 GROENSTRUCTUREN & BEPLANTING

- Toepassing van gradienten hoog-laag, natte en droge vegetatie (hoger gelegen lanen, verhoogde houtwal, lage droogvallende greppels en plasdraszones in park).
- Structuren met droogvallende sloten worden doorgetrokken tot de Leestensche Laak
- Doorgaande route ondersteund met brede bloemrijke berm en enkele gestrooide bomen en heesters.
- Informele tuinen in het duurzame wooncluster
- Op het erf toepassing van enkele solitaire bomen en boomclusters (denk hierbij aan walnoot, zomereik)





Rabatten, (elzen)broekbos



bomenlaan, allee, met greppel



Houtwal



Elzensingels /hakhout

Legenda

	Bomenlaan, droog
	Singels/hakhout
	Houtwal: soorten bestaande houtwal overnemen
	Wadi, nat
	Bomendek boven het parkeren: exoten mogelijk
	Het duurzame wooncluster: fruitsoorten, noten
	Erf: solitaire nutsbomen
	Hofjes: parkachtige bomen met veel sierwaarde
	Park: parkbomen
	Boomgaard: fruitbomen
	Doorgaande weg: groenstrook langs weg met gestrooide bomen en enkele heesters
	Laanbomen Kerkhofweg nieuw
	Rabat/broekbos, nat
	Bestaande houtopstanden te behouden
	Bestaande bomen

4.9 BOMEN

- Onderscheid in verschillende herkenbare bomenstructuren
- Grote diversiteit in soorten toepassen, met onderscheid natte en droge gronden.
- Toepassing gebiedseigen soorten in hoofdgroenstructuren
- Toepassing klimaatbestendige soorten, ook exoten, in straten en hofjes (versteend stedelijk gebied).
- Laan met mix van soorten
- Bomen op hoger gelegen delen (o.a. parkeerplaatsen en lanen) soorten voor de drogere gronden. Indicatiesoorten: eiken, lindes en kastanjabomen.
- Bomen in lager gelegen delen (wadi's en rabatten) soorten voor de natte gronden. Indicatiesoorten: wilgen en elzen.
- Op het erf toepassing van enkele solitaire bomen en boomclusters. Indicatiesoorten: walnoot, zomereik.
- Parkeren op het erf in de boomgaard met fruitsoorten. Indicatiesoorten: Malus, Pyrus, Prunus.
- Gestrooide bomen met enkele heesters langs de doorgaande weg
- Soorten nader uitwerken in definitief ontwerp.





Wegen gebakken klinkers



Voetpad, dubbelklinker



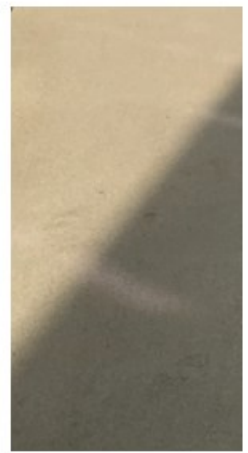
Struinenpaden: halfverharding Maas mix (ecoDynamic)



Parkeervakken: Helix groovy (Ebema)



Gescheiden parkeervakken met strekkenlaag (gebakken materiaal)



Fietspad

Legenda

	Weg- Klinkers
	Trottoir- Klinkers
	Recreatiepad- Struinenpaden
	Fietspad/fietsstraat- Geel asfalt
	Parkeervak- Grastegels/grasteen
	Duiding groenzones met afwijkende verharding

4.10 VERHARDING

- Toepassing gebakken materialen voor rijbaan, keiformaat
- Doorgaande weg tevens uitvoeren in klinkers (reductie snelheid)
- Toepassing dubbelklinker (beton, 0,21mx0,21m) voor voetpad
- Wandelpaden in halfverharding passend bij het natuurlijke karakter van het gebied
- Fietpaden/fietsstraat met toepassing geel asfalt.
- Doorsnijdingen met groenzones worden kenbaar gemaakt met afwijkende verharding of met alternatief bestratingsverband. Nader uit te werken per wegtype in verband met veilige paseerbaarheid auto's en fietsers.





Straatverlichting (6m)



Verlichtings langs voetpaden (4m)



Heldere licht in donkere maanden, wanneer insecten en dieren minder actief zijn (biological white).

Legenda

-  Straatverlichting hoog (afstand 35m +/-)
-  Straatverlichting laag (afstand 20m +/-)

4.11 VERLICHTING

- Vanwege het natuurlijke karakter van de wijk wordt de verlichting zoveel mogelijk beperkt, zonder concessies te doen aan de sociale veiligheid.
- Aandacht voor verlichting op kruispunten
- De masten hebben een ontwerp waarbij de straling recht naar beneden valt en weinig wordt verspreid naar de omgeving.
- Langs voetpad toepassing lagere masten
- Alle toegepaste verlichting wordt uitgevoerd met amberkleurige natuurvriendelijke verlichting.
- Nader afstemmen verlichting parkzone





wandelen in de broeklanden, vlonderpaden



gemeenschappelijke tuin/buurthuis



Bijzondere plekken aan het water



natuurlijke speelaanleidingen

Legenda

-  ontmoeten en spelen
-  gemeenschappelijke buurttuin
-  bijzondere plek aan het water
-  wijkfunctie (+/-140 m²)
-  fietspad/fietsstraat
-  wandelpad
-  vlonder
-  hondenlosloopgebied, omheind

4.12 ONTMOETING

In de wijk ontstaan plekken die ruimte bieden voor ontmoeting, spelen of sporten. Denk hierbij aan natuurlijke speelaanleidingen, stapstenen over wadi's, of houten paaltjes als voetbalgoal. Langs de Leestensche Laak is ruimte voor enkele bijzondere plekken aan het water. Meubilair en speelaanleidingen zijn ondergeschikt aan het landschap en hebben een rustige uitstraling.

- Ruimte voor een ontmoetingsplek gaat ten koste van 2 appartementen (sociaal) vanwege noodzakelijke ruimte in het complex.
- speel- en beweegaanleidingen (beweegroute)
- speelplekken op autoluwe plekken
- activiteiten gelinkt aan fiets- en wandelpaden
- verdere invulling van het Laakpark wordt samen met toekomstige bewoners en omwonenden van het plangebied bepaald binnen de contouren van het huidige plan. Denk hierbij aan de speelvoorzieningen.





Houten banken



Boomstambanken van restafval



Prullenbakken

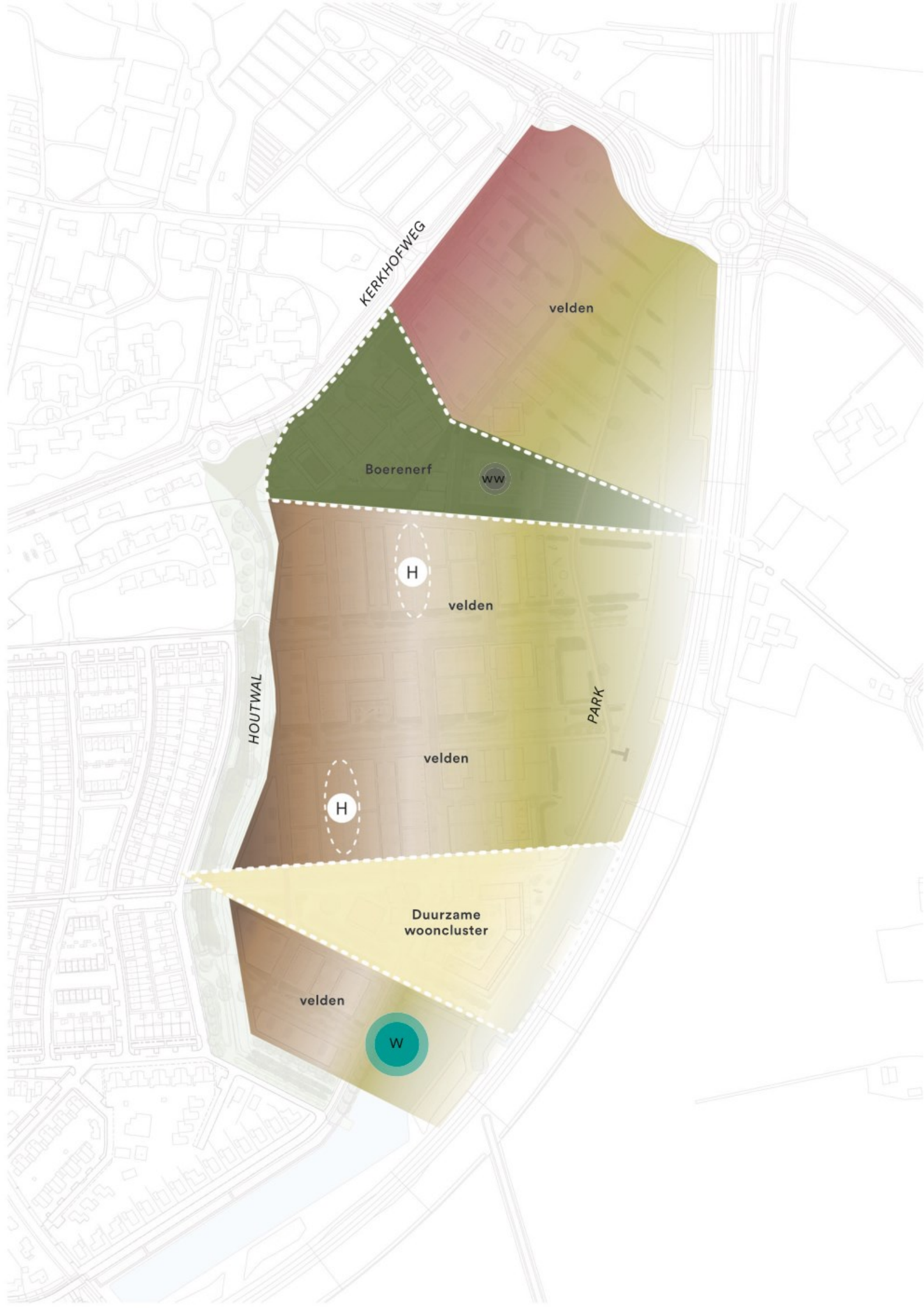
Legenda



bankje met prullenbak

4.13 MEUBILAIR

- langs de wandelroutes en ter hoogte van speelplaatsen worden bankjes en prullenbakken geplaatst.
- meubilair is sober
- toepassing natuurlijke materialen (hout)



KERKHOFWEG

velden

Boerenerf

ww

H

velden

HOUTWAL

velden

PARK

H

Duurzame
wooncluster

velden

W

Legenda

	rustig wonen langs de houtwal
	gemixt wonen
	wonen in het Laakpark
	wonen langs de Kerkhofweg

Specials

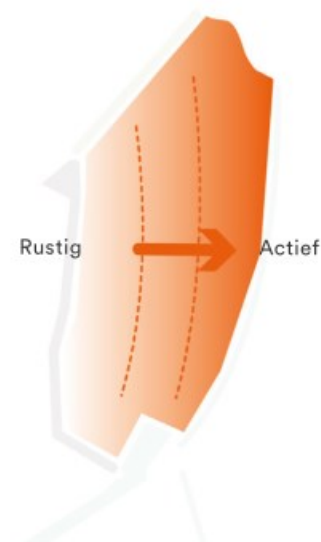
	wonen op het boerenerf
	wonen in het duurzame wooncluster
	wonen aan het hofje
	wonen aan het water
	woonwagendplaats

4.14 WOONSFEER

De algemene woonsfeer van de wijk is landelijk met een moderne hint. Daarbinnen zit een gradatie van verschillende sferen en materialisering. Langs de houtwal is het rustig met voornamelijk vrijstaande woningen en twee-onder-een-kap woningen met toepassing van hout. Richting het Laakpark neemt de dichtheid toe met gemixte woonvormen. Daarbinnen zijn enkele woonhofjes te vinden. Richting het Laakpark vormen appartementen het herkenbare beeld van de stadsrand. De appartementen zijn onderdeel van de parkomgeving. Lintbebouwing langs de Kerkhofweg wordt doorgezet en uit zich in een iets statiger karakter. De twee groene scheggen vormen een verbijzondering op het plan.

Dit onderdeel is nader uitgewerkt in het beeldkwaliteitsplan.

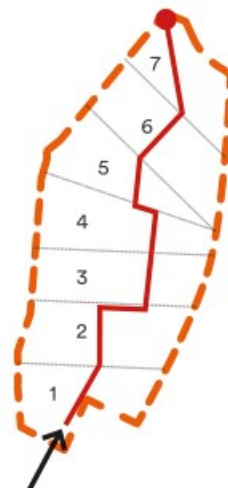




Zonering rustig naar actief



Type woningen gemengd op
niveau van een woningblok.



Fasering, tijdelijke ontsluiting
via Berghegelaan

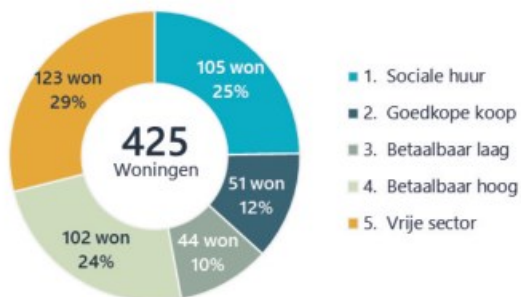
Legenda

	woonwagen (Ww)	
	appartementen (A5)	sociale huur
	beneden- bovenwoningen (BE1, BO1)	
	appartementen (A4)	goedkope koop
	rijwoningen (R5)	
	rug aan rugwoning (RAR)	
	appartementen (A3)	betaalbaar laag
	rijwoningen (R3+R4)	
	hoekwoningen (H3+H4)	
	appartementen (A2)	betaalbaar hoog
	hoekwoningen (H1 +H2)	
	rijwoning (R1)	
	twee-onder-1-kap (T1, T2, T3, Wt)	
	vrijstaand (V1, V2, V3, Wv)	vrije sector
	mogelijke locaties levensloopbestendig	
	indicatie fasering	overig

4.15 WONINGBOUW & SEGMENT

In de nieuwe wijk wonen straks bewoners van jong en oud, alleenstaanden en gezinnen. Er komt dan ook een mix van woningen: betaalbaar, sociaal en koop. Het woonprogramma wordt gemengd op het niveau van een woningblok.

- Fasering aanleg van zuid naar noord met tijdelijke ontsluiting via de Berghegelaan. Bouwverkeer via Vordenseweg afhandelen.
- In elke fase zit een mix van verschillende segmenten (koop, huur, sociaal, levensloop etc.).
- Grens fasering op basis van de benodigde capaciteit voor waterberging. In elke fase dienen groen-blauwe structuren mee te worden ontwikkeld.
- Indicatie van locaties levensloopbestendige woningen met ruimtebeslag is weergegeven op de kaart.



Parkeren opgenomen in plan

P - eigen terrein **90,2**

P - openbare ruimte **541**

Waarvan:

- Parkeerhof 489

- Langsparkeren 52

Totaal 631,2

Parkeren additioneel (opgenomen als ruimtereservering)

Waarvan:

- Parkeerhof additioneel 20

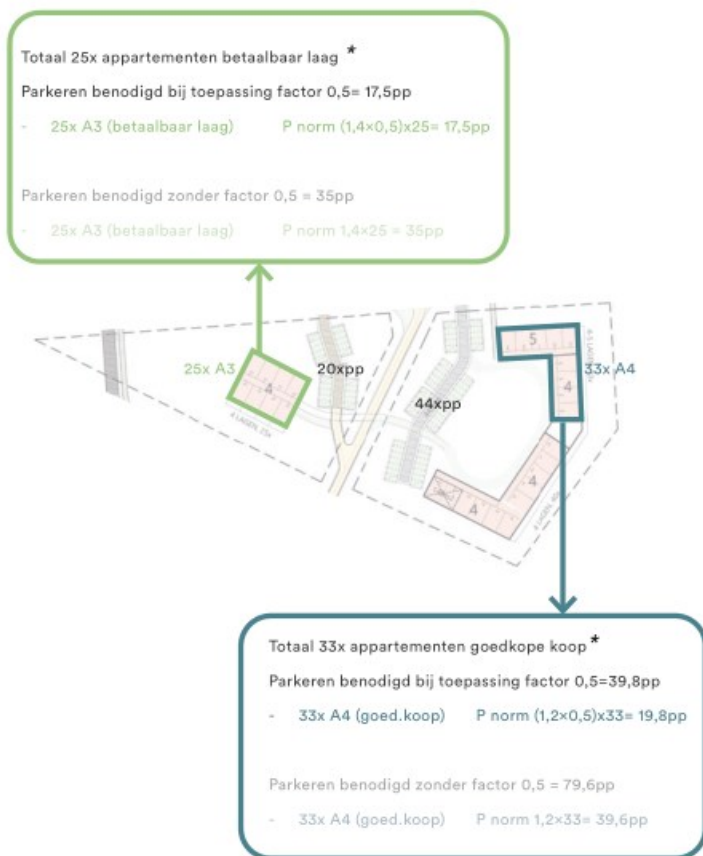
- Langsparkeren additioneel 13

Totaal 33

Woningtype	GR/APP /BEBO	Plan Totaal	Kerkhofweg	Plan totaal - Kerkhofweg	Code	P - norm	Plan totaal P - benodigd zonder reducerende factor	Aantal woningen met reducerende parkeerfactor 0,5	Plan totaal P - benodigd met reducerende factor	Plan totaal P - eigen terrein opgenomen	Plan totaal P - benodigd openbare ruimte met reducerende factor
Sociale huur											
Appartement		100	14	86	A5	1	100		100		100
Woonwagendplaats		5	-	5	Ww	2	10		10		10
Subtotaal sociale huur		105	14	91			110		110	0	110
Goedkope koop											
Benedenwoning		9	0	9	BE1	1,5	13,5		13,5		13,5
Bovenwoning		9	0	9	BO2	1,5	13,5		13,5		13,5
Appartement		33	0	33	A4	1,2	39,6	33	19,8		19,8
Subtotaal Goedkope koop		51	0	51			66,6		46,8	0	46,8
Betaalbaar laag											
Rijwoning		11	0	11	R5	1,5	16,5		16,5		16,5
Rug-aan-rug-woning		8	8	0	RAR	1,5	12		12		12
Appartement		25	0	25	A3	1,4	35	25	17,5		17,5
Subtotaal Betaalbaar laag		44	8	36			63,5		46	0	46
Betaalbaar hoog											
Rijwoning		20	0	20	R3	1,5	30		30		30
Rijwoning		32	0	32	R4	1,5	48		48		48
Hoekwoning		12	0	12	H3	1,5	18		18		18
Hoekwoning		8	0	8	H4	1,5	12		12		12
Appartement		30	14	16	A2	1,4	42		42		42
Subtotaal Betaalbaar hoog		102	14	88			150		150	0	150
Vrije sector											
Rijwoning		29	4	25	R1	1,5	43,5		43,5		43,5
Hoekwoning		13	4	9	H1	1,5	19,5		19,5		19,5
Hoekwoning		21	0	21	H2	1,5	31,5		31,5	4,1	27,4
Twee-onder-een-kapwoning		10	0	10	T1	1,7	17		17	11,7	5,3
Twee-onder-een-kapwoning		10	0	10	T2	1,7	17		17	14,5	2,5
Twee-onder-een-kapwoning		10	0	10	T3	1,7	17		17	15,4	1,6
Twee-onder-een-kapwoning waterwoning		4	0	4	WT	1,7	6,8		6,8		6,8
Vrijstaand		10	0	10	V1	1,8	18		18	17,5	0,5
Vrijstaand		6	0	6	V2	1,8	10,8		10,8	10,8	
Vrijstaand		9	0	9	V3	1,8	16,2		16,2	16,2	
Vrijstaand waterwoning		1	0	1	WV	1,8	1,8		1,8		1,8
Subtotaal Vrije sector		123	8	115			199,1		199,1	90,2	108,9
TOTAAL											
		425	44	381		Parkeren benodigd	589,2		551,9	90,2	461,7
							Parkeren opgenomen in plan	631,2	631,2		
							Overschot	42	79,3		

Parkeernormen per typologie			Parkeren		
Koop vrijstaand	P norm 1,8	V1, V2, V3, WV	Eigen terrein		= P norm typologie
Koop twee onder een kap	P norm 1,7	T1, T2, T3, WT			= 1,3x pp (ook garage)
Koop tussen/hoek	P norm 1,5	H1, H2, H3, H4, R1, R3, R4, R5,RAR,BE1, BO1			
Koop, etage, midden	P norm 1,4	A2, A3			
Koop, etage, goedkoop	P norm 1,2	A4			
Huur, etage, sociaal	P norm 1,0	A5			
Woonwagens	P norm 2,0	Ww	Langsparkeren 6x2m		

Overzicht toekenning parkeernormen per typologie



4.16 WONINGBOUW & PROGRAMMA

- Benaming sluit aan op het afwegingskader woningbouw
- Totale programma 425 woningen, parkeren benodigd (zonder reducerende factor) 590x parkeerplaatsen. Met reducerende factor 552x parkeerplaatsen.
- Parkeren opgenomen in plan 631,2 pp, waarvan: 52x langsparkeren, 489x parkeerhof, 90,2x eigen terrein.
- De toevoeging van 15 gestapelde woningen gaat op binnen de parkeerplaatsen opgenomen in het plan met benodigde normen. Lees 631pp (plan) versus 590pp (benodigd).
- Bij toepassing ontmoetingsplek 140m2 geldt -2 appartementen (sociale huur).

* Over de koopwoningen in het duurzame woon-cluster wordt de parkeernorm van de typologie verrekend met factor 0,5. Lees: voor een appartement betaalbaar laag geldt $1,4 \times 0,5 = 0,7$. Mocht dit niet haalbaar blijken dan vervalt deze factor en is er ruimte gereserveerd om de extra parkeerplaatsen te kunnen realiseren.

Overzicht appartementen parkeernorm x factor 0,5 *





Woningen van 2 laags met een kap



Variëteit van bouwlagen en goothoogte langs de houtwal zodat een mix ontstaat.



Appartementen van 3 bouwlagen



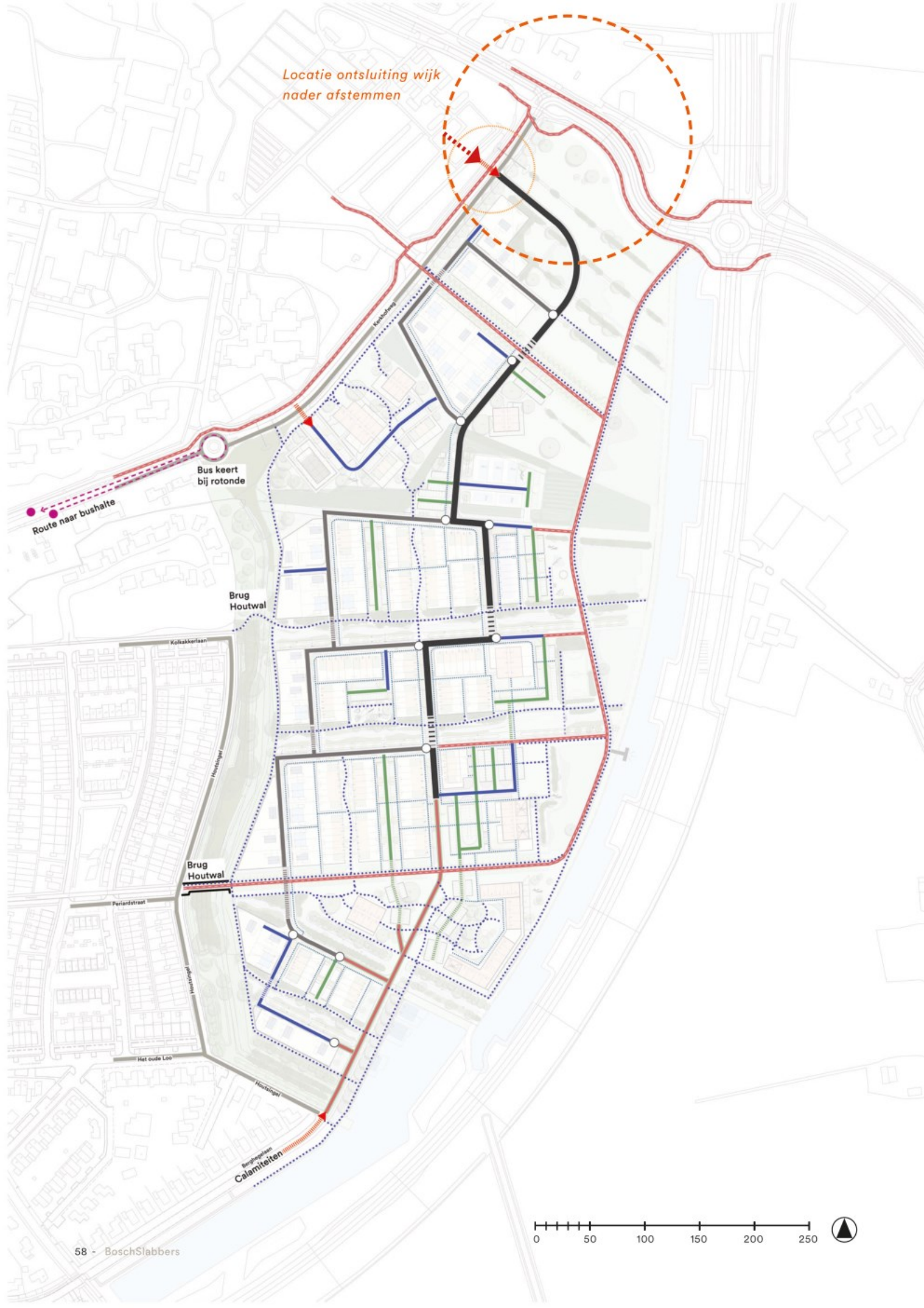
Appartementen van 4 bouwlagen, duurzaam wooncluster Iewan (links) & Mix architectuur - Prinsessenpark (rechts)

Legenda

	1,5 laags met goot op 4m hoogte of 2 laags met kap en goot op 6m hoogte of minimaal 50% van de goot op de hoogte van 3m
	2 laags met kap
	3 bouwlagen
	4 bouwlagen
	5 bouwlagen

4.17 BOUWHOOGTES

- bouwhoogtes lopen op van 1,5 laags met een kap tot 5 bouwlagen.
- hoger bouwen als geluidsscherm
- gradient van houtwal met lagere gebouwen tot park met hogere gebouwen/appartementen
- Variëteit van bouwlagen en goothoogte langs de houtwal zodat een mix ontstaat. Van 1,5 laags met goot op 4 meter hoogte of 2 laags met kap met de goot op 6 meter of minimaal 50% van de goot op de hoogte van 3 meter. Een eenduidig beeld van 2 laags woningen met kap dient vermeden te worden.



Locatie ontsluiting wijk
nader afstemmen

Bus keert
bij rotonde

Route naar bushalte

Brug
Houtwal

Brug
Houtwal

Bergweg
Calamiteiten



Afwijkende verharding of alternatief bestratingsverband t.h.v. doorsnijding groenzones als (visuele) snelheidsremmer. Referentie naar karrenspoor. Nader uitwerken

Karrenspoor

Legenda

-  primaire doorgaande weg
-  secundaire weg
-  erftoegangsweg
-  parkeerhof
-  fietsstraat
-  fietspad
-  wandelpad recreatief
-  trottoir wijk
-  entree calamiteiten
-  route bus
-  bushalte
-  drempel/erftoegang
-  duiding groenzones met afwijkende verharding

4.18 VERKEER

De wijk is goed bereikbaar vanaf de N314. Via de Vordenseweg kunnen auto's de wijk in en uit. We onderzoeken nog waar deze aansluiting precies komt. Auto's kunnen de nieuwe wijk niet bereiken vanuit Leesten-Oost om extra verkeer in de bestaande wijk te voorkomen. De straten worden ingericht volgens de richtlijnen voor een 30 km/u weg.

Nieuwe wandel- en fietspaden worden verbonden met de groene zones in de wijk. De langzame verkeersroute vanuit de Periardstraat wordt doorgetrokken. Vanuit de Kerkhofweg komt er ook een verbinding met de nieuwe wijk en het park. Deze twee verbindingen krijgen een stevige bomenlaan die zorgt voor schaduw. Het Laakpark krijgt fiets- en wandelroutes tussen de stad en het agrarische achterland.

Doorsnijdingen met groenzones worden kenbaar gemaakt met afwijkende verharding of alternatief bestratingsverband als (visuele) snelheidsremmer. Referentie naar karrenspoor. Nader uit te werken per wegtype in verband met veilige paseerbaarheid auto's en fietsers.





Groene parkeerhoven



Langsparkeren in de straat



Parkeren in de boomgaard



Parkeren in de bosrand

Legenda



parkeren op eigen erf



groene parkeerhoven



langsparkeren in de de straat



parkeren in de boomgaard



parkeren in de bosrand



elektrische laadpalen



looproute



deelgebieden parkeerverdeling



appartementen met factor 0,5 over parkeer-
norm

20pp/lp

ruimtereservering extra parkeerplaatsen,
huidig groene inrichting (lp= langsparkeren, pp
= parkeershof)

4.19 PARKEREN

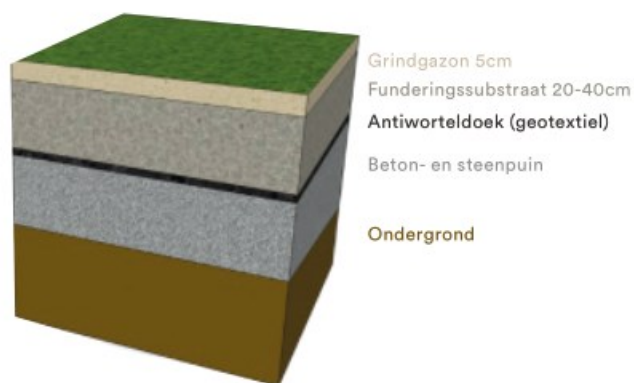
Er komen in de wijk verschillende parkeerplaatsen

- Parkeren op eigen erf (vrijstaande woningen en 2-onder-1-kap)
- Parkeren in hoven (rijwoningen en appartementen)
- Langsparkeren in de straat
- Parkeerplaatsen liggen zo dicht mogelijk bij de woning, bij voorkeur binnen 0-50m, zodat ook mindervaliden en ouderen makkelijk hun woning kunnen bereiken. Soms is dit iets verder, omdat er geen andere mogelijkheid is voor parkeergelegenheden in die buurt.
- Maximale loopafstand tussen de 100-200m
- In de parkeerhoven worden elektrische laadpalen geplaatst. Nader uitwerken.
- Benodigde aantallen corresponderen met de parkeerbehoefte per deelgebied
- 37x parkeerplaatsen t.b.v. uitwisseling omgeving.





Enkele calamiteitenroutes uitgezet met autoturn



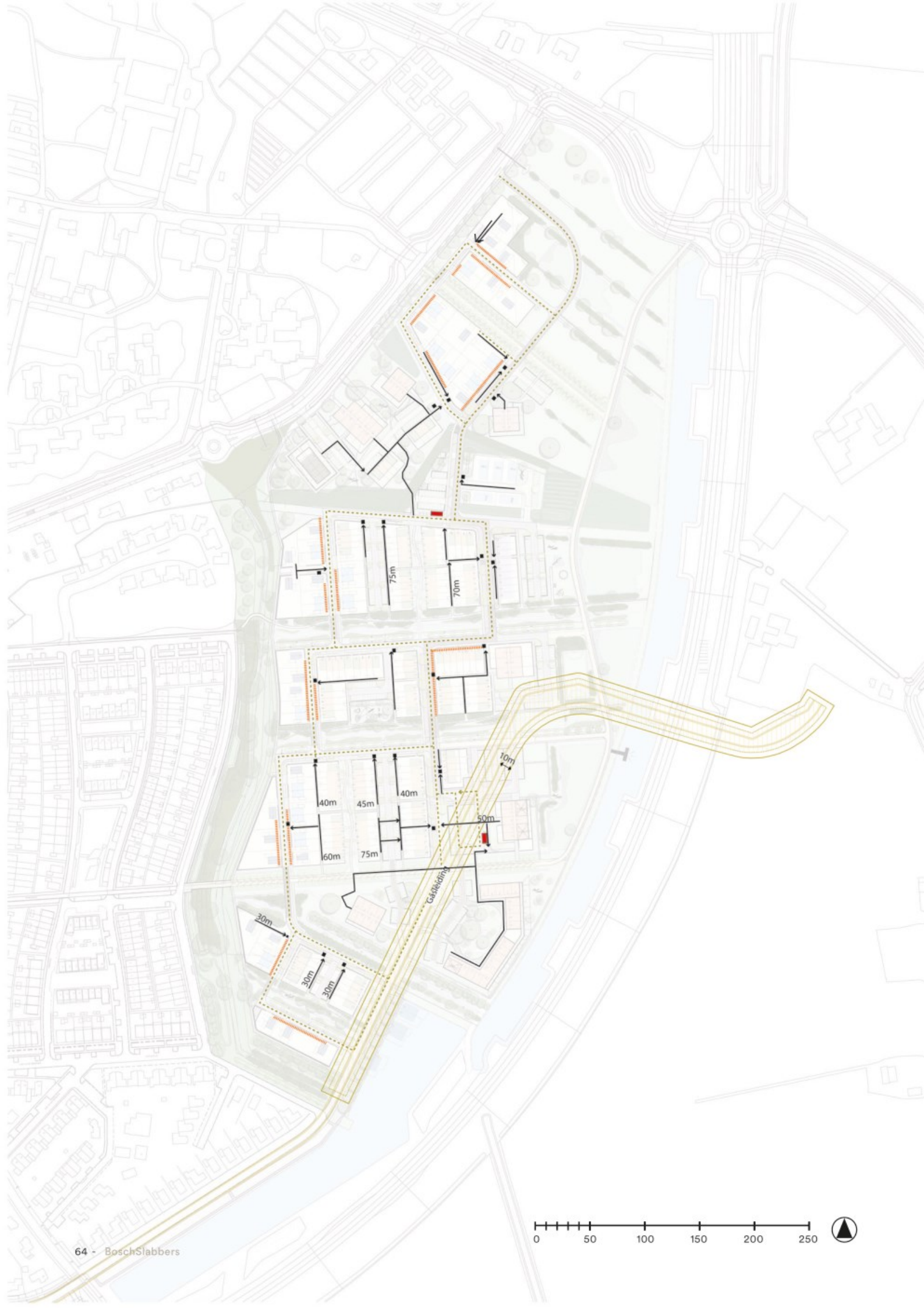
Toepassing gefundeerd gras voor hulpdiensten

Legenda

-  entree hulpdiensten
-  veiligheidsroutes over rijbaan
-  veiligheidsroute over fietspad/fietsstraat
-  toepassing gefundeerd gras (uitgemaaide delen)
of grastegels
-  doodlopende wegen
-  opstelplaats brandweer t.h.v. appartementen
-  toegankelijke route hofjes
-  niet toegankelijke route hofje

4.20 CALAMITEITEN

- Hoofdroute voor calamiteiten is de doorgaande weg die vanuit de noordzijde wordt ontsloten. Locatie ontsluiting nader afstemmen
- Aanvullende entrees voor calamiteiten zijn het fietspad/de fietsstraat vanuit de Berghegelaan en inritten t.h.v. de Kerkhofweg.
- Berghegelaan: Door de inrichting wordt medegebruik van auto's op de fietsstraat zoveel mogelijk ontmoedigd. Een studie/telling kan uitwijzen of aanvullende maatregelen (houten slagboom in beugels) nodig zijn.
- Om het groene karakter te behouden, maar de woningen wel bereikbaar te houden voor hulpdiensten, wordt op enkele locaties gefundeerd gras of grastegels toegepast.
- De hofjes zijn toegankelijk voor hulpdiensten.

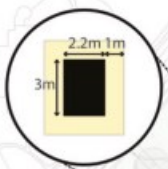
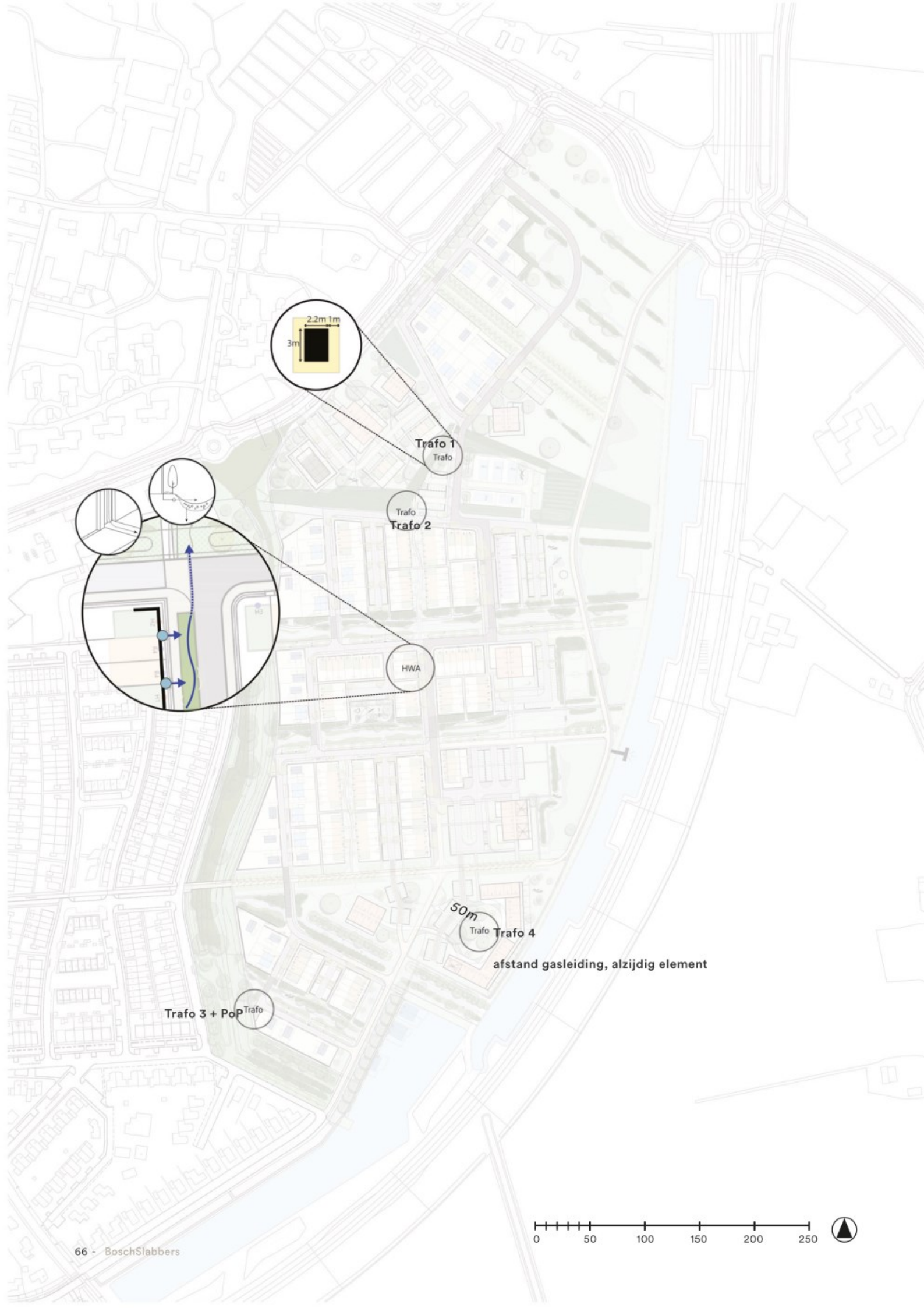


Legenda

-  Toegankelijke route voor vuilniswagen
-  containers aanbieden op straat
-  Opstelplaatsen afvalcontainers
-  loopafstand woning
-  ondergrondse container

4.21 AFVAL

- Twee locaties ondergrondse afvalcontainers, totaal 6 ondergrondse containers
- Afvalinzameling appartementen: Groen, papier, rest ondergronds. Plastic: mogelijk ondergronds (kleine complexen in plasticzakken).
- Grondgebonden woning: Papier & groen kleine container 120L, restafval ondergronds, plastic in zakken ophalen.
- Opstelplaatsen containers 120L met zijlader.
- Locaties en bereikbaarheid toetsen door Circlus. Nader afstemmen
- Afval maximaal 75m van deur tot opstelplaats. Uitzondering scheggen



Trafo 1
Trafo

Trafo
Trafo 2

HWA

50m
Trafo
Trafo 4

afstand gasleiding, alzijdig element

Trafo 3 + PoP
Trafo



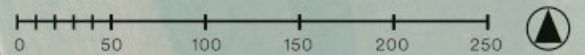
Legenda

-  toegewezen zones trafo
-  locatie trafo
-  locatie PoP
-  Gas lijn

4.22 TRAF0 & POP

- In totaal worden er 4 trafohuisjes opgenomen in het plan. Locaties zijn weergegeven op de kaart.
- Ten westen van de gasleiding is een locatie toegewezen voor een PoP kast, een verdeelkast voor glasvezelkabels. Deze wordt gecombineerd met een trafo
- Afmetingen 3x2,2m met 1m vrije ruimte. Totale ruimtereservering 5x4,2m. Voor zowel de trafo als PoP.
- Inpassing conform beeldkwaliteitsplan

LOCATIE WIJKONTSLUITING
NADER AF TE STEMMEN





4.23 OPPERVLAKTES

	m2	%
PROJECTGEBIED TOTAAL	224368	100,0%
Het Laakpark magneetveldzone	74305	33,1%
Uitgeefbaar gebied	1135	0,5%
Verhard/halfverharding	9103	4,1%
Groen/water	64067	28,6%
Wijk gebied (zonder Kerkhofweg)	132349	59,0%
Uitgeefbaar gebied	43364	19,3%
Verhard/Halfverharding	44061	19,6%
Groen (wijk)	37391	16,7%
Water/droogvallende sloten	4633	2,1%
Houtwal	2900	1,3%
Percelen Kerkhofweg (4133)	2002	0,9%
Uitgeefbaar gebied	0	0,0%
Verhard/Halfverharding	157	0,1%
Groen	847	0,4%
Water/droogvallende sloten	250	0,1%
Houtwal	748	0,3%
Percelen Kerkhofweg (4134 & 4132)	15898	7,1%
Uitgeefbaar gebied	3780	1,7%
Verhard/Halfverharding	2956	1,3%
Groen	7934	3,5%
Water/droogvallende sloten	1228	0,5%
Waterwoningen	3388	1,5%
Uitgeefbaar gebied	912	0,4%
Verhard	129	0,1%
Groen (wijk)	525	0,2%
Water/droogvallende sloten	1822	0,8%
Wijk: uitgeefbaar + verhard	87425	39,0%
Wijk: onverharde oppervlakte	44924	20,0%
Projectgebied: uitgeefbaar+verhard	97663	43,5%
Projectgebied: onverharde oppervlakte	108991	48,6%
28.02.2025		

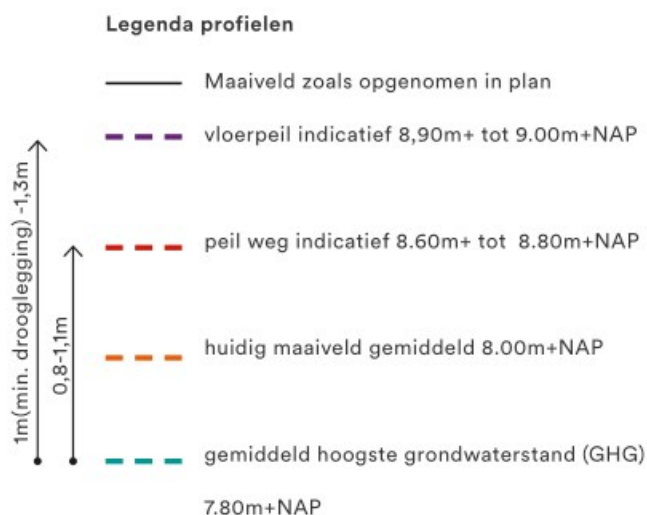


5. Profielen





5. Profielen



5.1 OVERZICHT PROFIELEN

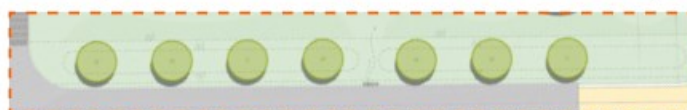
Ten behoeve van het Voorlopig Ontwerp zijn enkele profielen uitgewerkt. Locaties van de profielen zijn op het overzicht hiernaast weergegeven.

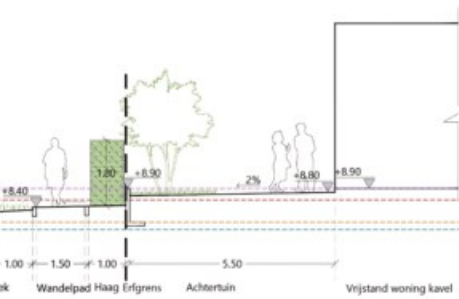
Voor de hoogtepeilen zijn enkele aannames gedaan i.r.t. tot de afwatering en ophoging van het gebied, namelijk:

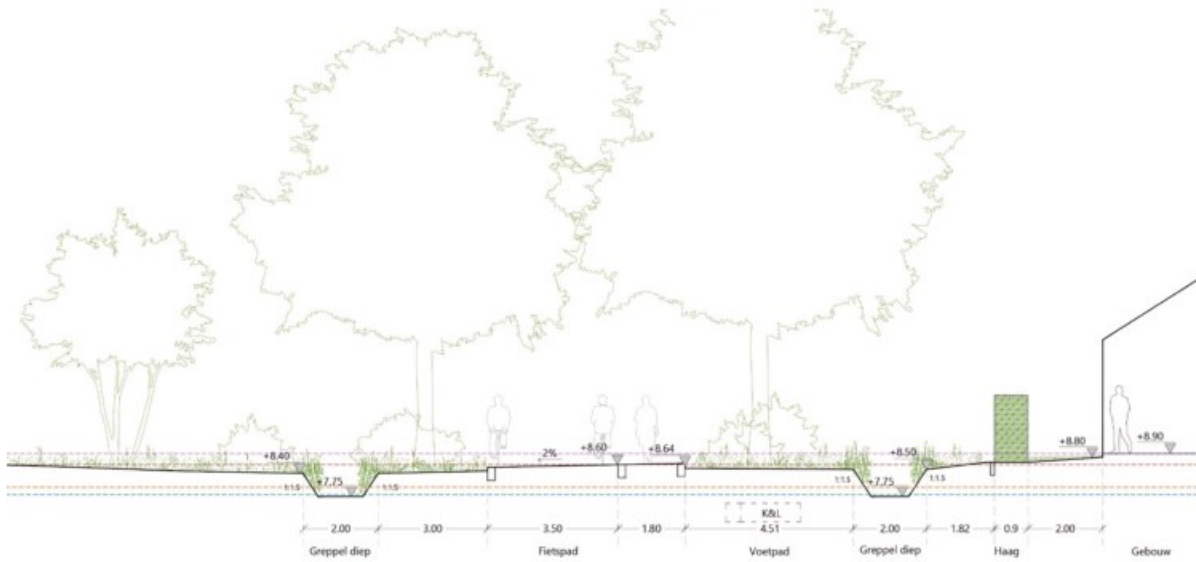
- Bodemdiepte voor de wadi's ligt op de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) rond de 7.80m+NAP.
- Het huidige maaiveld ligt gemiddeld op 8.00m+NAP. Dit is als een basislijn in de profielen weergegeven. Hoogtepeilen bestaand maaiveld nader af te stemmen met hoogteinmeting.
- Peil van de weg ligt indicatief op 8,60m+ tot 8.80m+NAP met een drooglegging tussen de 0,8 en 1m t.o.v. GHG.
- Vloerpeil ligt indicatief op 8,90m+ tot 9.00m+NAP met een minimale drooglegging van 1m t.o.v. GHG.

5.2 BEHEER

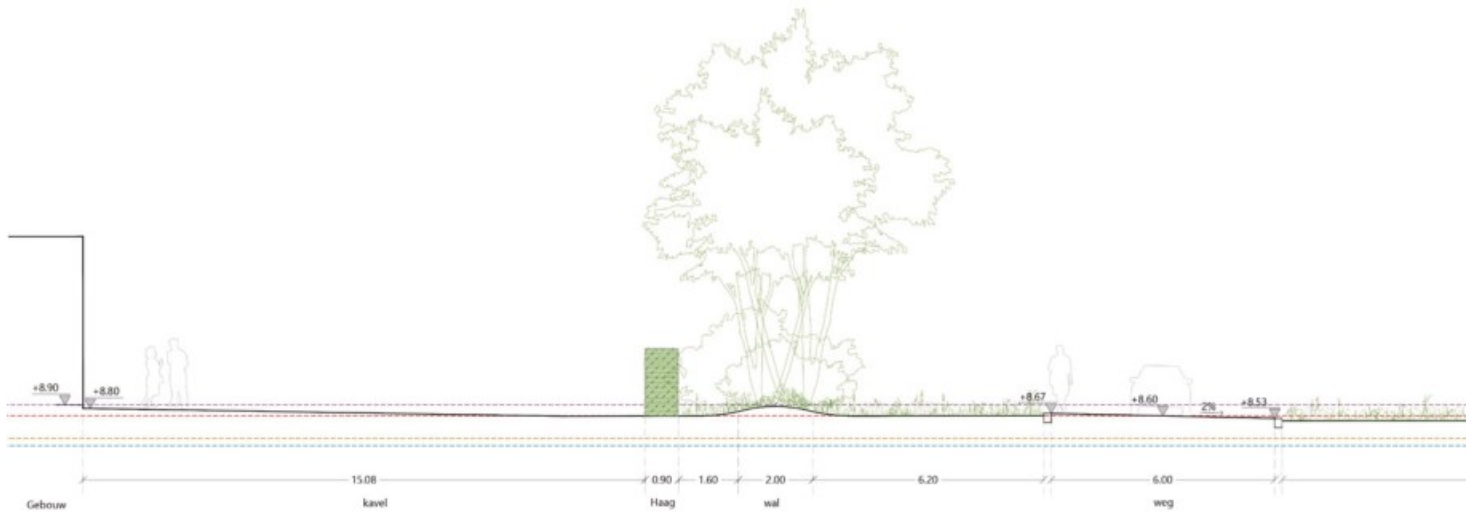
Bij een bodemdiepte van de wadi's/droogvallende sloten op GHG (7,80m+NAP) staat er water van oktober tot mei en is het mogelijk om 1x per jaar maaien.



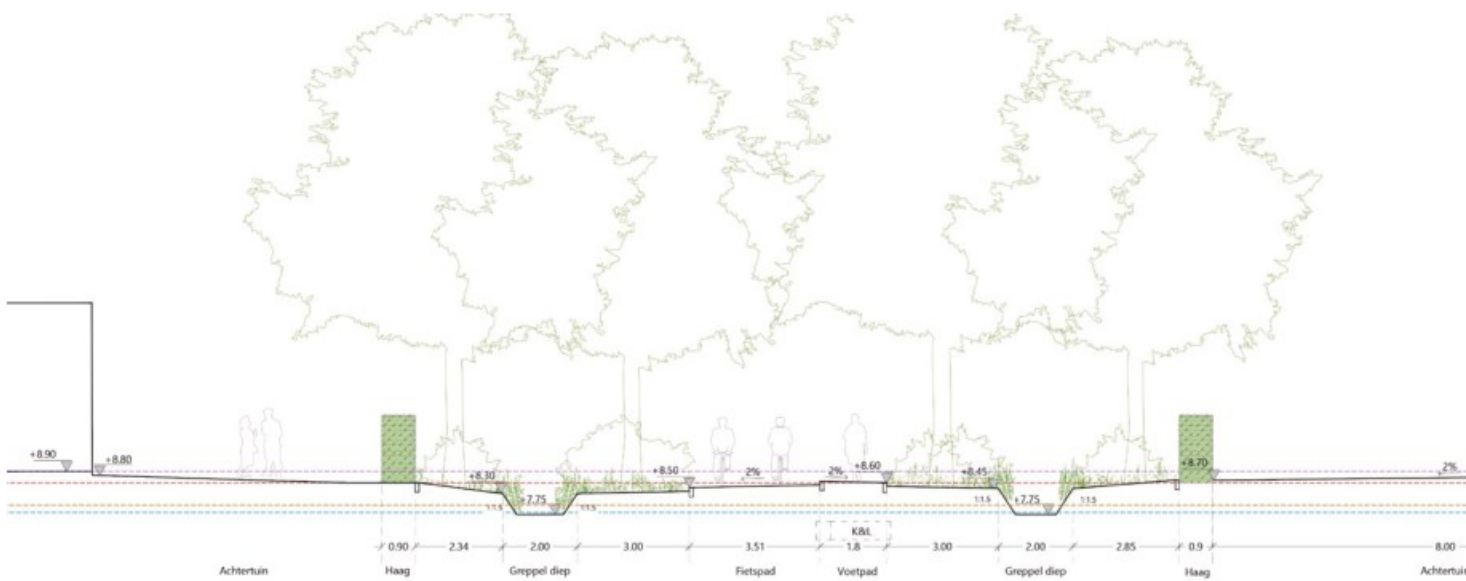




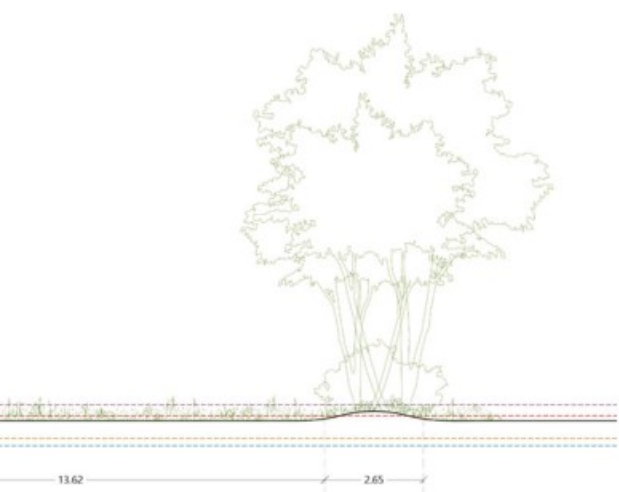
Profiel D

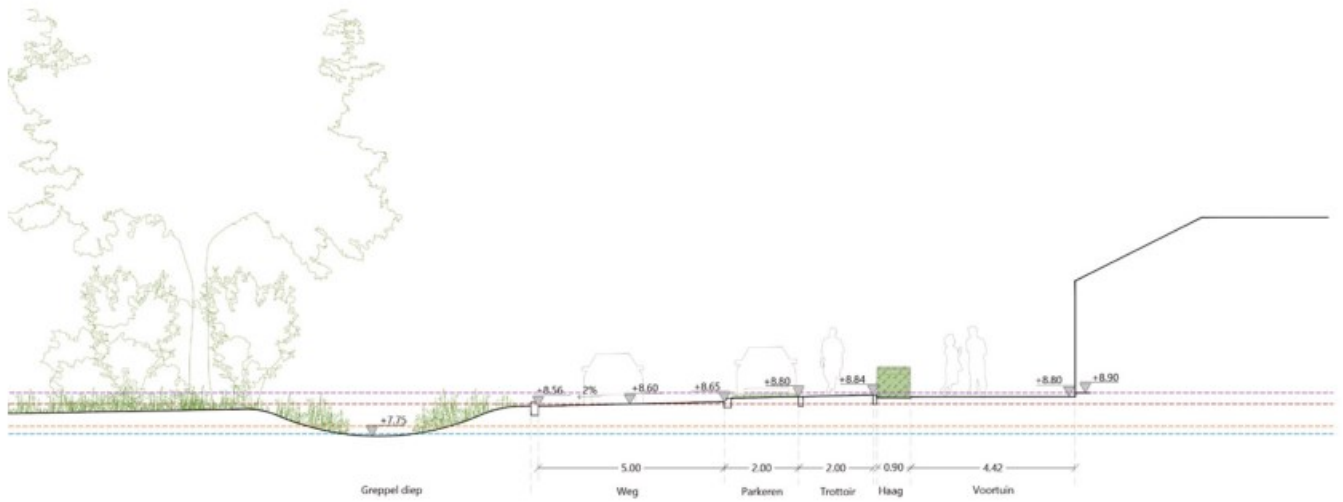


Profiel E

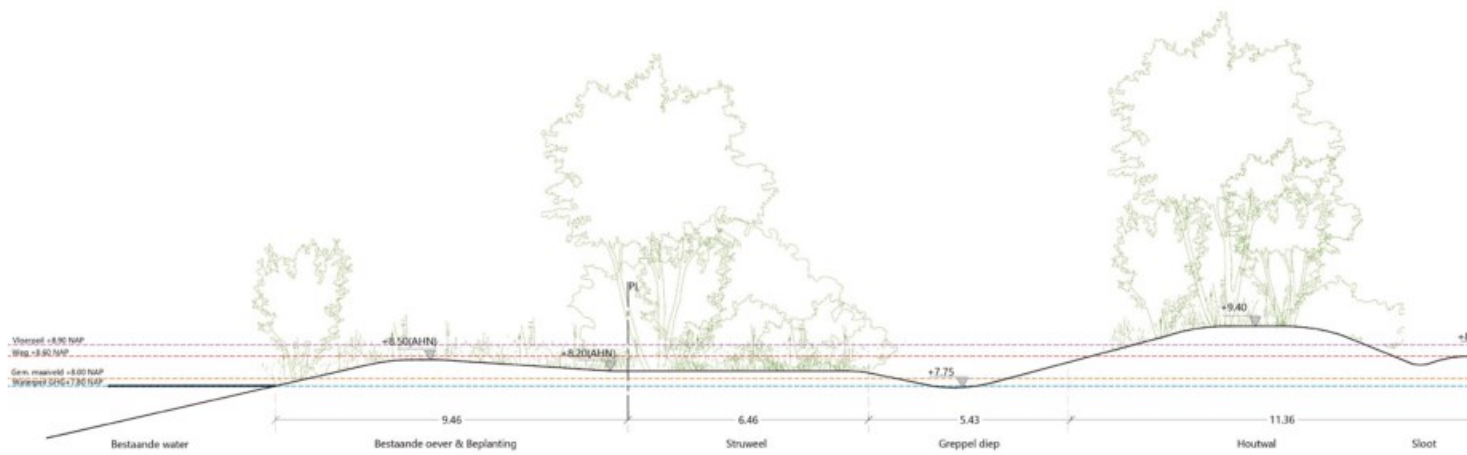


Profiel F

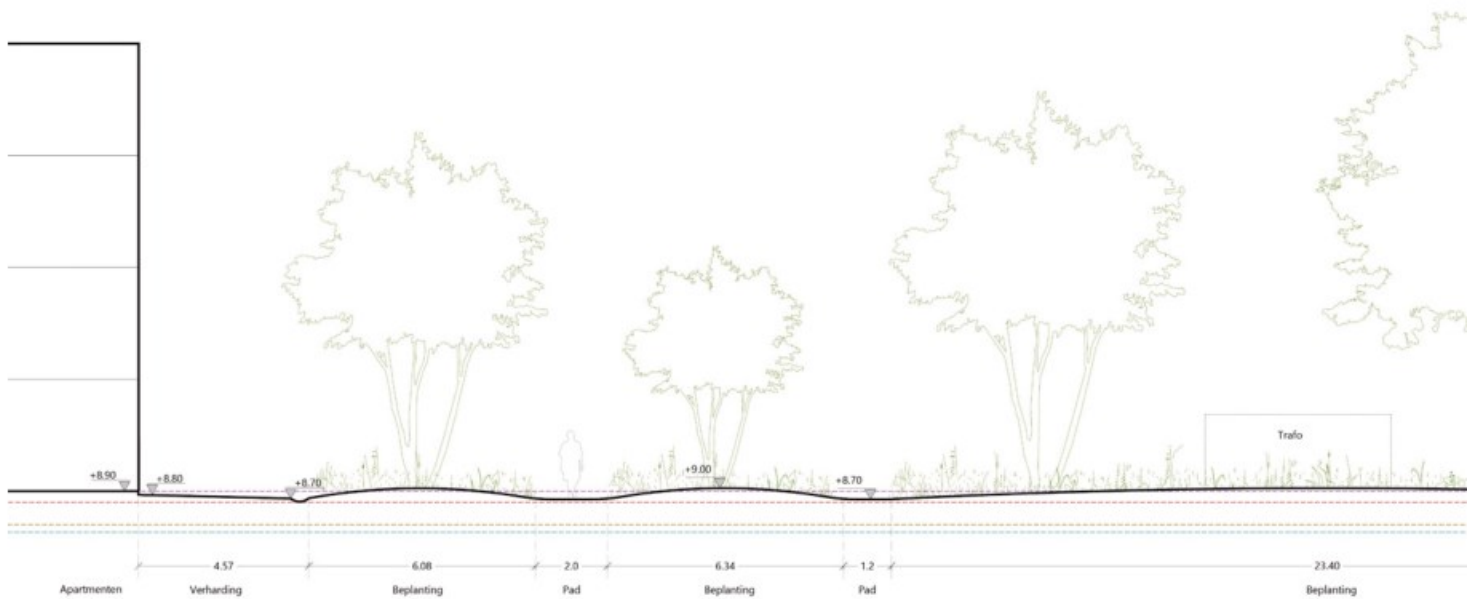




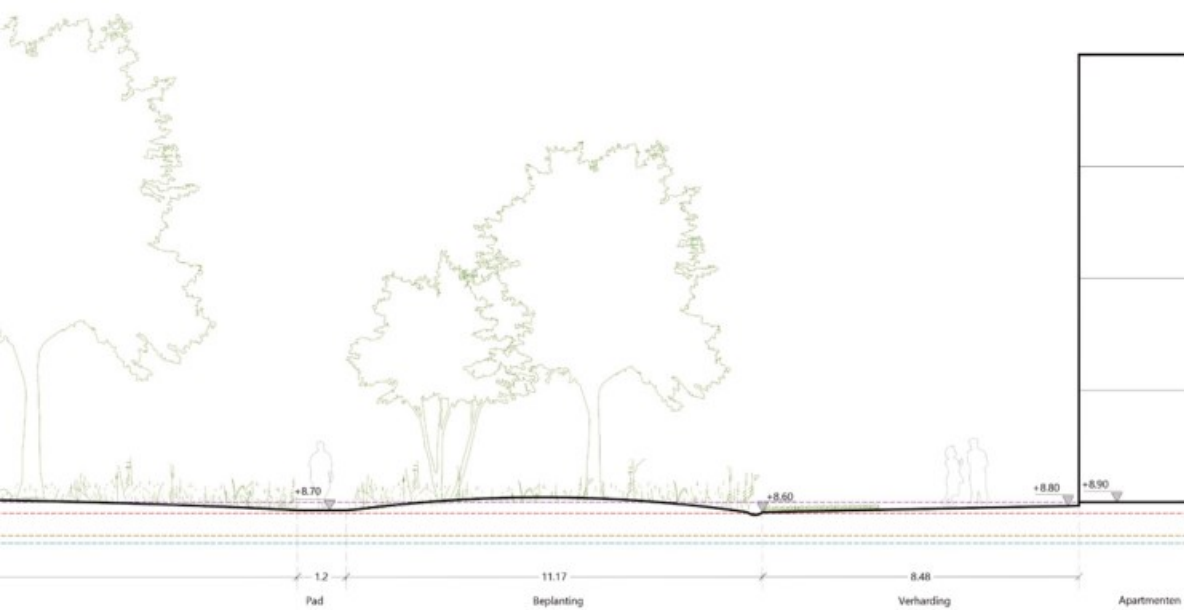
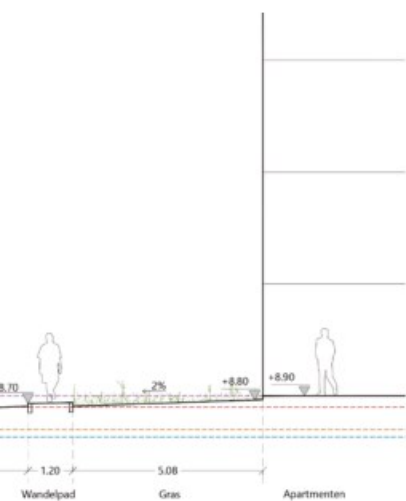
Profiel G

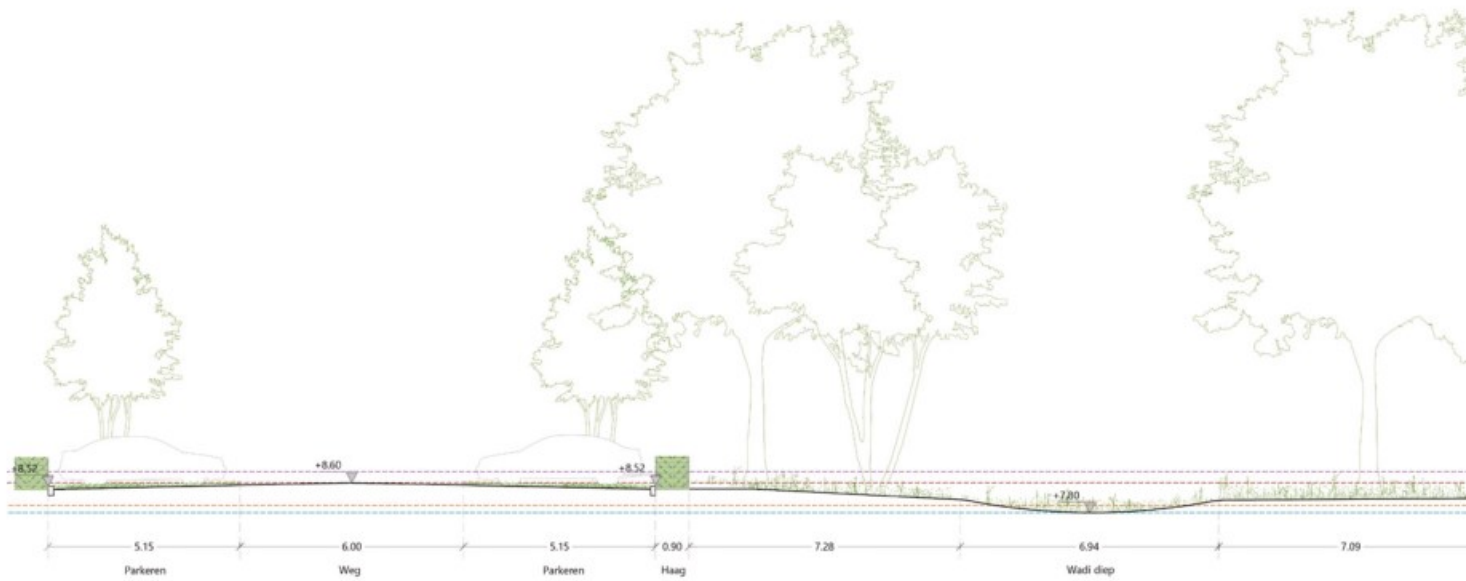


Profiel H

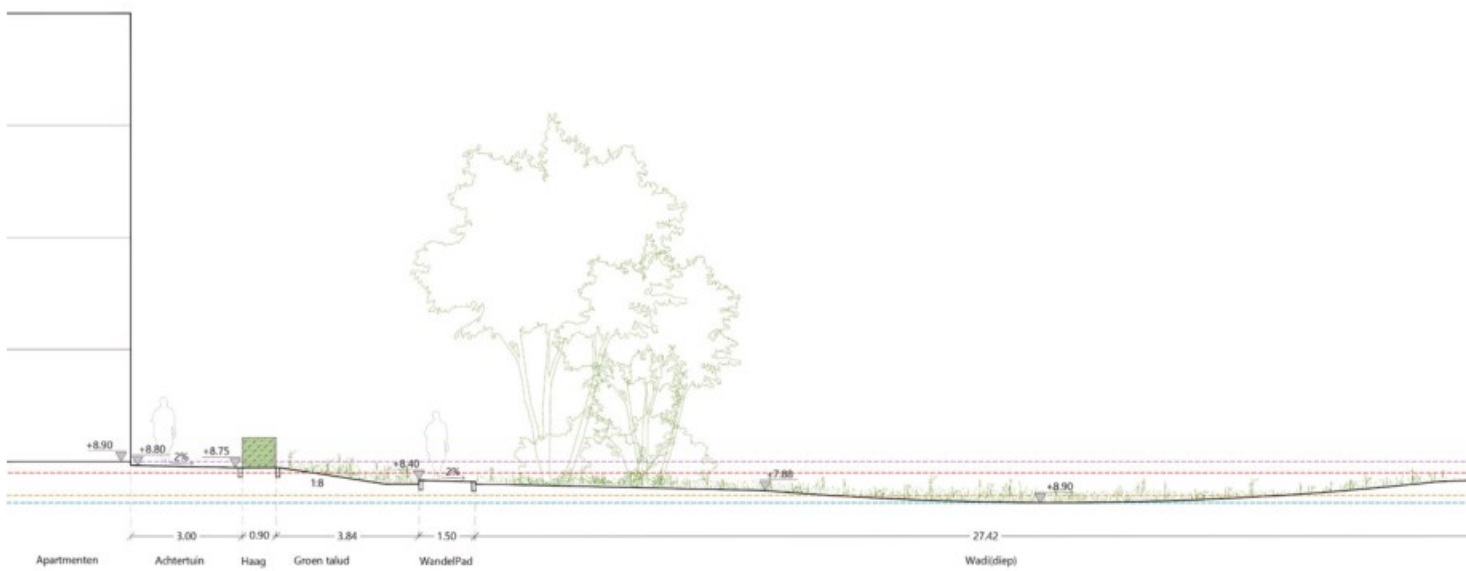


Profiel I

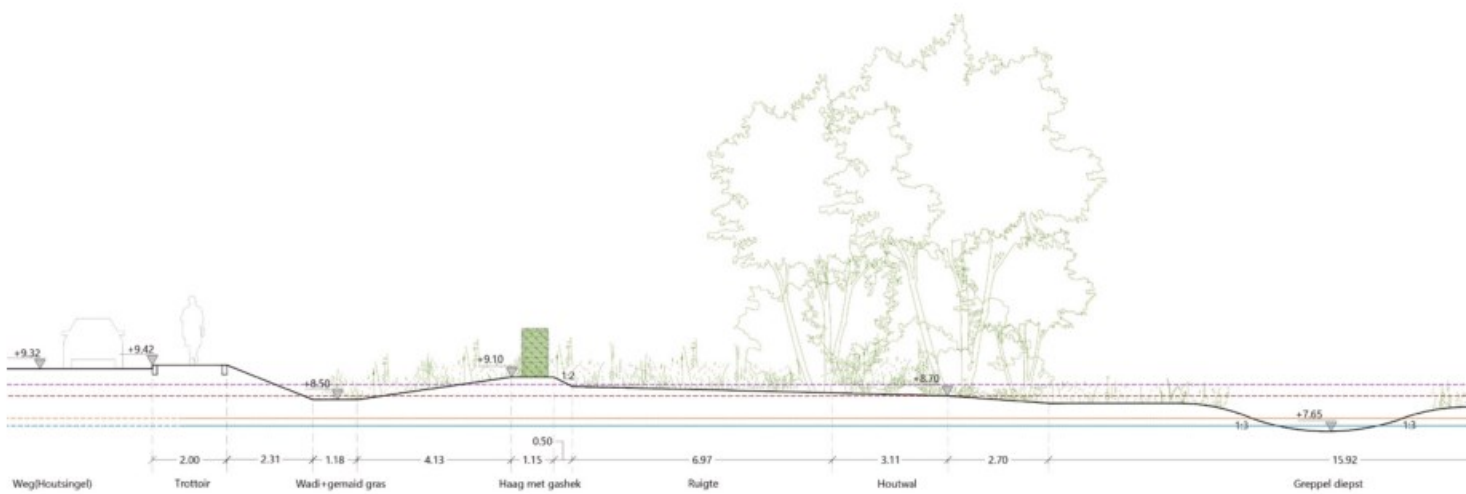




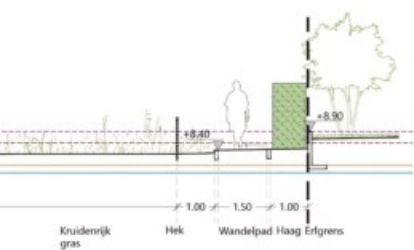
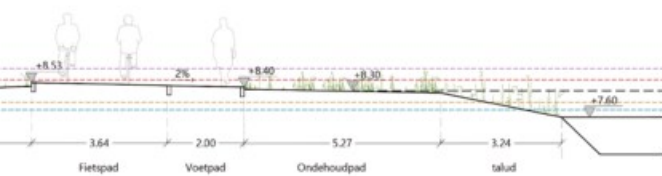
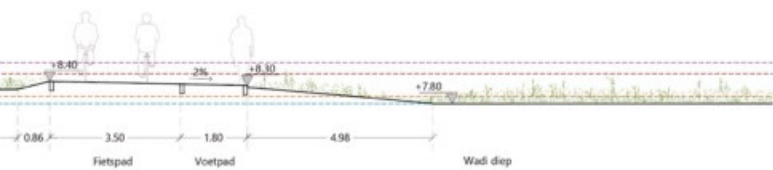
Profiel J

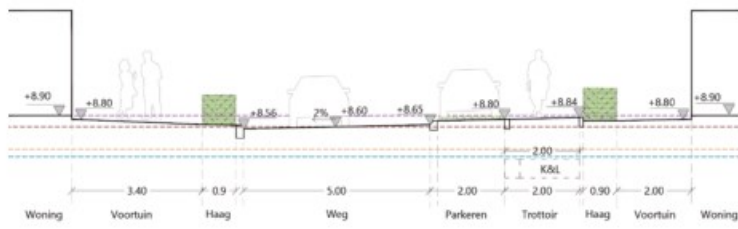


Profiel K

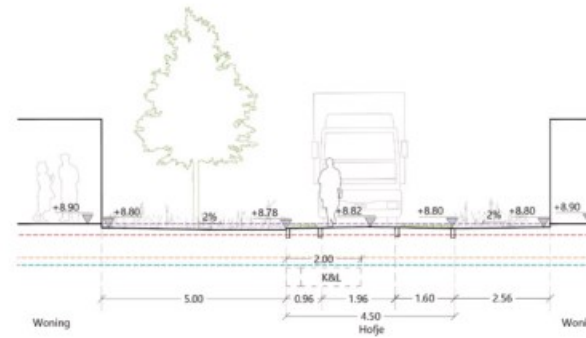


Profiel L

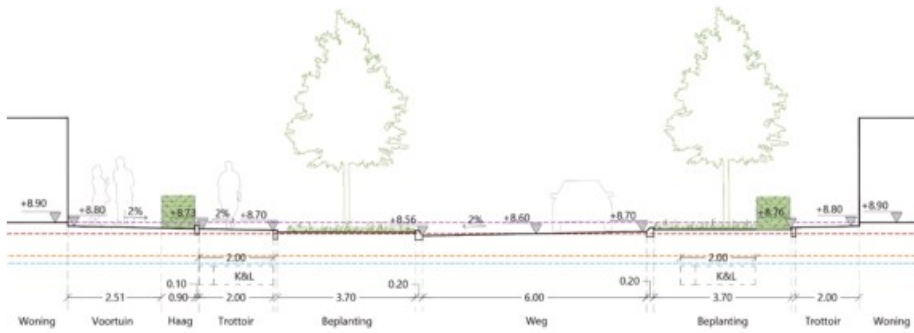




Profil M



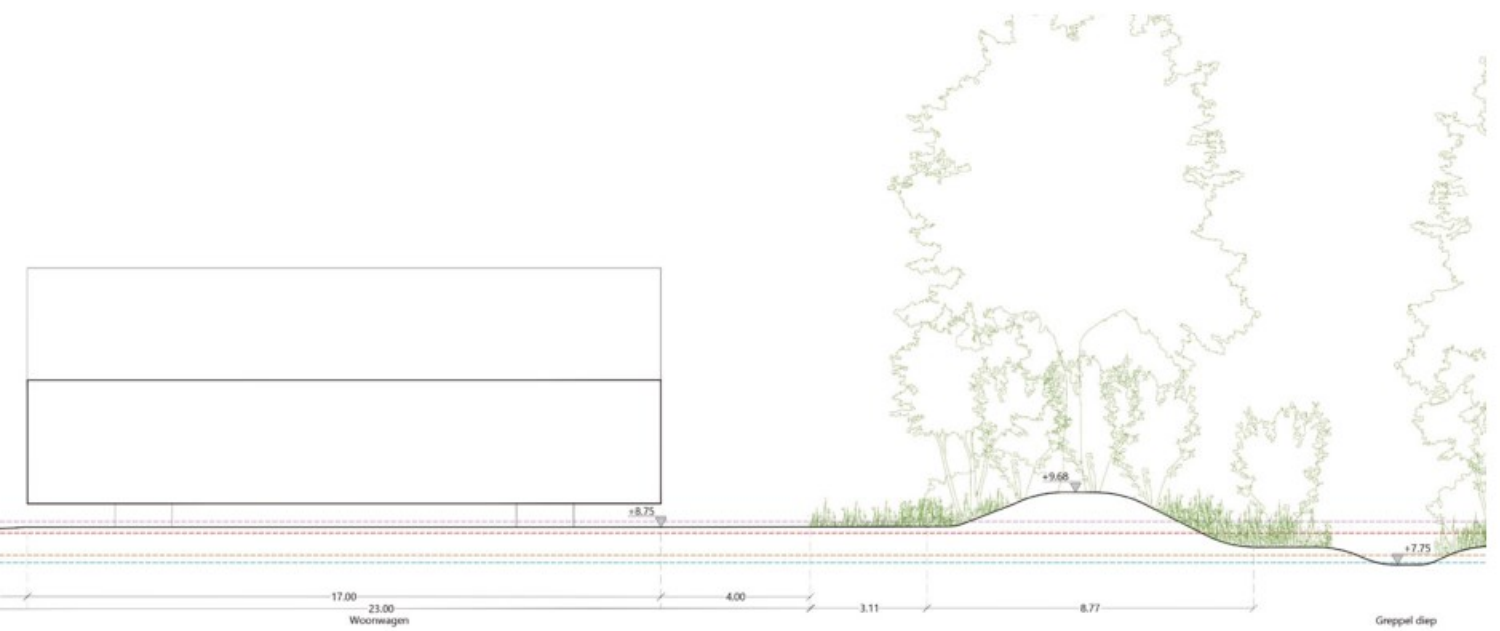
Profil N

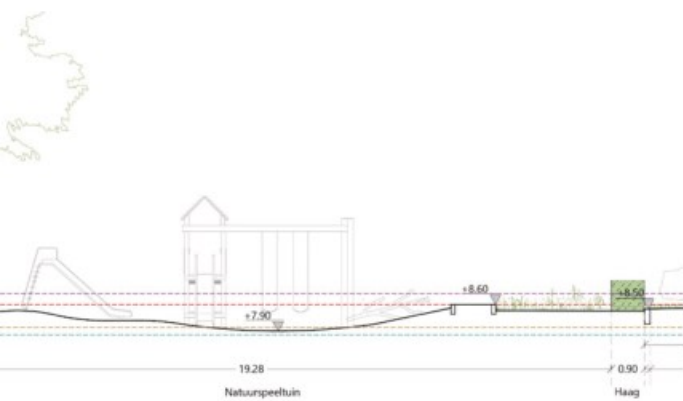
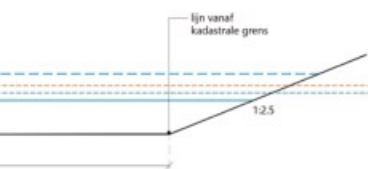
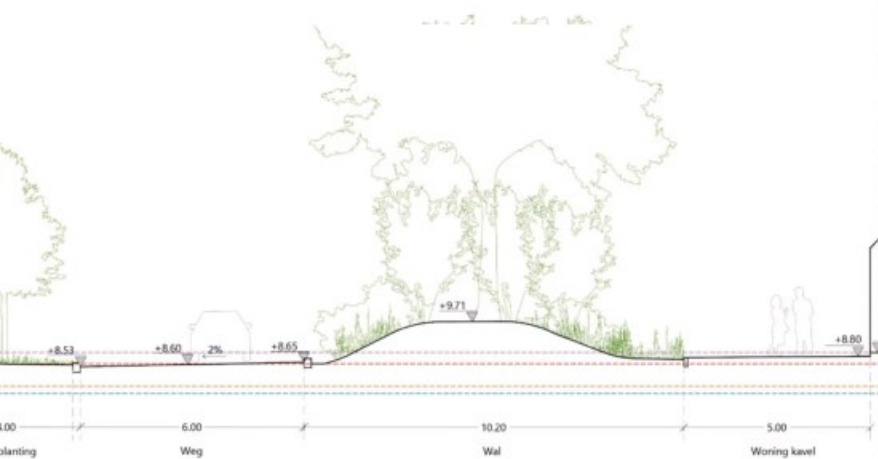
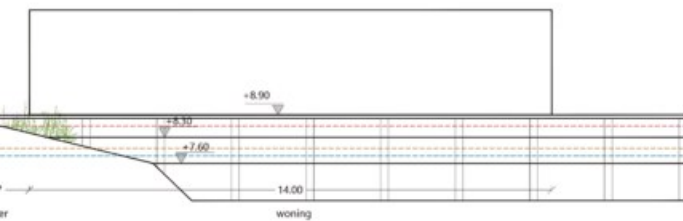


Profil O



Profil P





Bosch Slabbers

© Dit werk is auteursrechtelijk beschermd.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en BoschSlabbers Tuin- en Landschapsarchitecten B.V. (hierna: "BoschSlabbers").

BoschSlabbers heeft bij haar werkzaamheden de zorgvuldigheid in acht genomen die van haar kan worden verwacht. Aan de getoonde informatie in deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend. Op onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals vastgelegd in De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011).

BoschSlabbers heeft met zorgvuldigheid de beelden in deze publicatie geselecteerd. Het kan voorkomen dat niet alle rechthebbenden van de gebruikte beelden zijn achterhaald. Belanghebbenden worden verzocht contact op te nemen met BoschSlabbers.

Bosch Slabbers

Den Haag

1e Sweelinckstraat 30
2517 GD Den Haag
T 070 3554407
denhaag@bsla.nl

Bergen op Zoom

De Statie 3
4611 CZ Bergen op Zoom
T 0118 592288
bergenopzoom@bsla.nl

Ede

Horapark 4
6717 LZ Ede
T 0343 769223