

## **Memo aanvullende toelichting landschapscompensatie en groen**

## Inhoud

Inleiding.....	3
Landschappelijke identiteit Rivierdal.....	5
Landschappelijke identiteit Velden.....	6
Bronsgroene landschapszone .....	7
Landschappelijke kaders Gemeente Horst aan de Maas dd. 22 juli 2022 .....	8
Inrichting Plangebied.....	9
Compensatie bronsgroene landschap .....	10
Bijlagen	
Schetsontwerp MTD Landschapsarchitecten	
Beeldkwaliteitsplan MTD Landschapsarchitecten	



## Inleiding

Gezien de beeldbepalende ligging van de locatie van de Beerendonckerweg als entree van Broekhuizenvorst is gekozen om de ontwikkeling gebiedskenmerken mee te geven die passend zijn voor de locatie. Het betreft hier niet louter een dorpsuitbreiding maar een concept dat is gebaseerd op de landschappelijke identiteit en ruimtelijke karakteristiek van de plek. De sfeer van de erven en Maasdorpen vormen een vanzelfsprekende inspiratiebron voor zowel architectuur, structuur en uitstraling.

Het groen bepaalt het beeld van de nieuwe uitbreiding, de architectuur is daaraan ondergeschikt. Her en der is ruimte voor een kleine verbijzondering, dit is met name terug te zien in een bijzondere kap, bijzondere hoek of lage goot die een expressieve kap mogelijk maakt. In deze zin laat de uitbreiding zich lezen als een geheel en sluit daarmee naadloos aan op de bestaande context.

MTD Landschapsarchitecten geeft in het stedenbouwkundig ontwerp een toelichting, over de wijze waarop het stedenbouwkundig ontwerp tot stand is gekomen en met welke landschappelijke kernwaardes rekening is gehouden. Om de kwaliteit en invulling nader vorm te geven is in het verlengde van het stedenbouwkundig ontwerp een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Het beeldkwaliteitsplan geeft handvatten voor de inrichting van het plangebied ten aanzien van architectuur als inrichting van de groenstructuren. Het ontwerpproces van het stedenbouwkundig plan alsmede het beeldkwaliteitsplan is als bijlage bijgevoegd.

Samenvattend zijn de volgende landschappelijke kaders (zie Bijlage 1, document dd. 22 juli 2022) meegeven als uitgangspunt voor de ontwikkeling:

1. Een goede stedenbouwkundige en landschappelijke afronding van de dorpsrand, waarbij sprake is van een duidelijke ruimtelijke kwaliteitsverbetering. De woningbouwopgave sluit aan op de kleinschalige karakteristiek van en opzet van Broekhuizenvorst;
2. Het realiseren van een klimaatadaptieve buurt, waarbij aantoonbaar maatregelen tegen wateroverlast, droogte en hittestress zijn genomen. Bovengrondse maatregelen hebben daarbij de voorkeur.
3. Het inrichten van groene woonbuurt, waarbij wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:
  - a. Motiveer op welke wijze de voorgenomen ontwikkeling zorgt voor het behoud of de versterking van de aanwezige kernkwaliteiten in relatie tot de omgeving (bodem en water, het groene karakter en het cultureel erfgoed). Benut kansen op dit gebied in het ontwerp.
  - b. Motiveer hoe eventuele negatieve effecten op natuur en landschap (bronsgroene landschapszone) worden gecompenseerd.
  - c. Zorg voor voldoende, gevarieerd en biodivers groen dat goed is te beheren. Groennorm voor Broekhuizenvorst is: minimaal 52,5 m<sup>2</sup> per woning;
  - d. Benut de bomenstructuur langs Beerendonckerweg;
  - e. Behouden hoofdgroenstructuur Swolgenseweg/Kerkstraat (historisch lint).
  - f. Realiseer goede wandel- en of fietsverbindingen met het landelijk gebied.
4. Realiseer een duurzame gebouwde omgeving: (bijna) energieneutraal, circulair en natuurinclusief. Bouw klimaatadaptatief.



Kaart met landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten en aandachtspunten voor de projectlocatie

## Groenstructuurvisie 2020

Om richting en focus aan te brengen in de invulling van het openbaar groen op basis van de randvoorwaarden die in het Beleidsplan Openbaar Groen 2020 zijn gesteld, is de Groenstructuurvisie 2020 opgesteld. Een van de belangrijkste doelen is om de integrale samenhang van te behouden de te ontwikkelen groen-blauwe structuren in beeld te brengen en af te stemmen op andere opgaves. De groenvoorziening in het openbare gebied in de Gemeente Horst aan de Maas wordt ingedeeld in vier categorieën, te weten hoofdgroenstructuur, groene parels, ondersteunende groenstructuur en nevenstructuur.

## Beleidsplan Openbaar Groen 2020

Het BOG 2020 geeft op hoofdlijnen aan op welke wijze de gemeente Horst aan de Maas met het openbaar groen binnen de bebouwde wens om te gaan. Het gaat hierbij zowel om het in stand houden van groen (groenonderhoud) als ook het renoveren van groen en nieuwe aanleg van groenvoorzieningen. Het beleidsplan geeft een algemeen beeld van de waarde die groen heeft voor de gemeenschap en wat de eisen zijn om de juiste kwaliteit groen dat voldoet aan de gewenste functie te garanderen. De belangrijkste uitgangspunten binnen het vastgestelde Beleidsplan Openbaar Groen 2020 zijn klimaatadaptatie, biodiversiteitsherstel en belevingswaarde, kwantiteit en maatschappelijke baten van groen, duurzaamheid en milieuvriendelijk groenbeheer.

Klimaatadaptatie: wateroverlast in extreme situaties, tegengaan verdroging en hittestress.

- Houdt bij groenaanleg en beheer rekening met periodes van droogte en wateroverlast;
- Ga hittestress tegen door realiseren van openbaar groen en aanplanten van bomen;

Biodiversiteit en het vergroten van de belevingswaarde:

- Houdt bij de beplantingskeuze rekening met biodiversiteit, in het bijzonder bijen en vlinders;
- Benut potenties voor vergroting natuurwaarden;
- Kies voor een gedifferentieerde beplanting (zie geschikte sortimentslijst);
- Door meer diversiteit te bieden verhogen we de aantrekkelijkheid.

Voldoende openbaar groen van goede kwaliteit:

- De hoeveelheid openbaar groen voor de kernen Horst, Sevenum en Grubbenvorst is vastgesteld op tenminste 73,5 m<sup>2</sup> per woning binnen de bebouwde kom.
- In de dorpen America, Broekhuizen, Broekhuizenvorst, Evertsoord, Griendtsveen, Hegelsom, Kronenberg, Lottum Meerlo, Melderslo, Meterik, Swolgen en Tienray wordt een norm gehanteerd van tenminste 52,5 m<sup>2</sup> aanwezig openbaar groen per woning binnen de bebouwde kom.

**Duurzaam en milieuvriendelijk te beheren groen:**

- Zorg voor goede groeiplaatsen van bomen, met voldoende bovengrondse als ondergrondse groeiruimte;
- Gebruik van substraten om langer vasthouden van water in de grond.
- Nieuwe bomen van voldoende grootte aanplanten (>16-18 cm stamomvang)
- Nieuwe bomen aanplanten in plantvakken van minimaal 5x5 m;
- Geen toepassing meer van chemische middelen.
- Openbaar groen in de bebouwde kommen moet goed onderhouden kunnen worden conform de gewenste kwaliteitsniveaus A (hoog), B (basis) en C (laag).

## Landschappelijke identiteit Rivierdal

### **Natuurlijk**

Dit landschap dankt haar originaliteit aan haar natuurlijk fundament, de Maas heeft hier gedurende 10 duizenden jaren vrij spel gehad. Het rivierdal van de Maas bestaat uit drie verschillende verschijningsvormen. In de eerste plaats de verschillende Maasterrassen met de daar doorheen lopende oude Maasmeanders. Deze zijn vaak nog herkenbaar door hun lagere ligging. De terrasranden zelf zijn op veel plekken nog herkenbaar als steilranden in het landschap. In de tweede plaats is er het typische Maasheggenlandschap dat zich vooral op het laagterras bevindt in Noord-Limburg. Het Maasdal heeft een bijzondere betekenis als kerngebied voor allerlei natuurwaarden en als ecologische verbindingzone met onder andere verlandingsvegetaties, bronmilieus, rivierduinen, stroomdalgraslanden en oobossen.

### **Cultuur(historie)**

Vanuit cultuurhistorisch opzicht is het rivierdal eveneens van bijzondere betekenis. De vruchtbare gronden werden al vroeg door de mens in gebruik genomen, voornamelijk als (oud) grasland, waarbij op de hogere delen velden en kampen ontstonden. Daarnaast was de Maas een belangrijke handelsroute, waarvan verschillende kastelen en nederzettingen vandaag de dag nog de stille getuigen zijn. Een bijzonder landschap vanuit cultuurhistorische optiek tenslotte is het Maasheggengebied. Hier is als gevolg van de aanleg van een heel fijnmazig stelsel van hagen, die dienden als veekering, een heel bijzonder kleinschalig landschap ontstaan.

### **Visueel-ruimtelijk**

Over het algemeen is het rivierdal half open van karakter en worden de randen van de open gebieden bepaald door groene elementen. Door de grootte en diversiteit van het rivierdal is ook de visueel-ruimtelijke kwaliteit van het rivierdal heel divers. De ontwikkeling van de Maasplassen heeft geleid tot het ontstaan van één van de grootste open gebieden van Limburg. Tegelijkertijd liggen in het rivierdal ook verschillende bosgebieden en steden, welke besloten van karakter zijn. De oude bouwlanden die als veld bekend zijn vormen relatief open ruimtes binnen de rivierdalen.



Het maasheggenlandschap in het noorden kenmerkt zich echter juist door een grote mate van beslotenheid. Het maasterras kenmerkt zich met de volgende kwaliteiten:

### **Landschapselementen**

Twee landschapselementen, die zeer karakteristiek te noemen zijn voor het Maasdallandschap, worden behouden dan wel gestimuleerd. Dit zijn de maasheggen en de solitaire bomen op de kribben van de Maas, die ook wel bakenbomen genoemd worden. Ook elders langs de Maas en de Roer komen typische heggen voor in die delen van het landschap die in gebruik zijn en blijven als weide en/of hooiland. In de lagere delen zijn elementen wenselijk die passen bij natte natuurontwikkeling en/of open grazige vegetaties, zoals kleine bosjes, poelen, natuurvriendelijke oevers, knotbomen, heggen en bloemrijke gras en hooilanden. Langs de akkercomplexen en boomgaarden komen kruidenrijke akkerranden en singels goed tot hun recht. Aan de randen van de rivierdalen en rond bestaande bebouwing wordt bovendien ingezet op het stimuleren van streekeigen erfbeplanting en het versterken van groenstructuren.

## Landschappelijke identiteit Velden

### **Natuurlijk**

De velden zijn voornamelijk te vinden op dekzandruggen langs de beekdalen. Daarnaast zijn ze te vinden op terrassen en op verhogingen binnen de rivierdalen en een enkele keer op een voormalige stuifduin of een dekzandvlakte. De natuurwaarde van de velden is beperkt al zijn de voorkomende soorten vaak zeer zeldzaam; met name akkervogels. Vanwege de lange gebruiksgeschiedenis is er – evenals elders in Europa – een hechte relatie tussen de gebruiks- en bewerkingsmethode van de velden en de akkerorganismen. Er zijn dan ook nauwelijks andere, meer natuurlijke landschapstypen waar deze akkerorganismen zich thuisvoelen.

### **Cultuur(historie)**

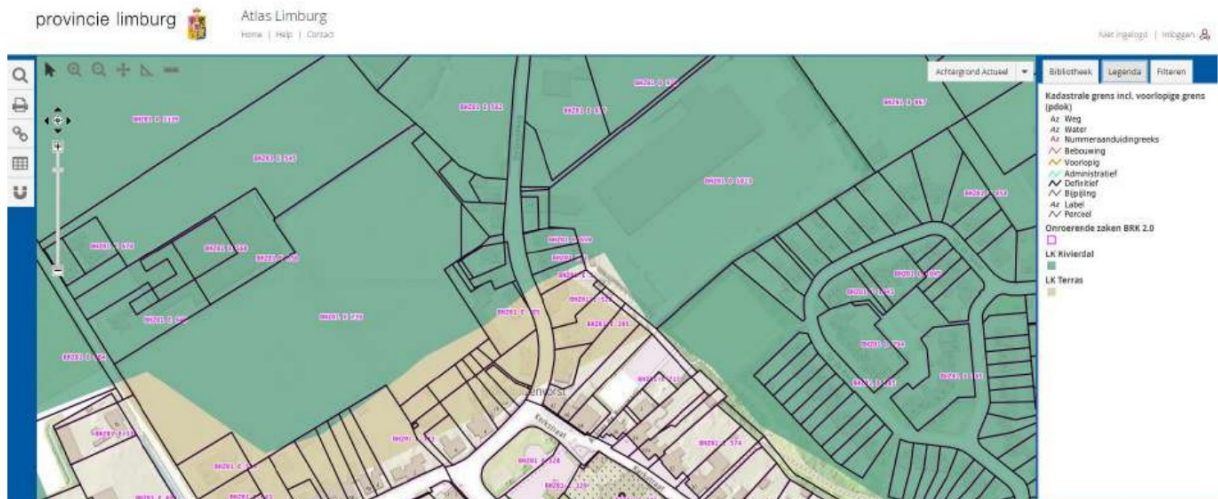
De open velden zijn de oudste landbouwgronden en vallen samen met de kampen en oude graslanden onder de oude cultuurlandschappen. Hier vonden de eerste landbouwontwikkelingen plaats. De eerste nederzettingen werden gesticht op de hogere gronden in de nabijheid van beekdalgronden. De landbouwgronden werden collectief ontgonnen en gebruikt. De velden zijn van oorsprong grote open akkerbouwgebieden. Bemesting vond plaats vanuit het potstalsysteem, waardoor dikke humusrijke enkeerdgronden zijn ontstaan. De cultuurhistorische kwaliteit van deze gebieden is dan ook groot mits de oorspronkelijke structuur nog herkenbaar aanwezig is. Ook de archeologische verwachtingswaarde is hoog, vanwege de lange bewoningsgeschiedenis, die soms teruggaat tot de steentijd/ ijzertijd. Veel van deze bol liggende, vaak goed ontwaterde en rijke gronden zijn ook nu nog in gebruik als bouwland, terwijl andere door stedelijke uitbreidingen van de aanliggende dorpskernen in gebruik zijn genomen.

### **Visueel-ruimtelijk**

Een typisch veld wordt gekenmerkt door een relatief grote maat van openheid zonder enige bebouwing welke in groot contrast staat met de kleinschaligere verdichte rand, waarin wel beplantingselementen en gebouwen staan. Het contrast in schaal en maat tussen dit open landschap en de omringende bebouwing en dorpen in de directe nabijheid maakt deze gebieden bijzonder waardevol. De oude bebouwingslinten zijn kleinschaliger, kronkeliger en meer verdicht dan de jongere bebouwingslinten van de jonge ontginningslandschappen.

## Landschapselementen

Op het open veld komen in principe geen landschapselementen voor anders dan een enkele solitaire boom of boomgroep en kruidenrijke akkerranden. In de verdichte rand rondom het veld passen daarentegen wel landschapselementen. Zo staan daar bomenrijen langs de weg en nabij bebouwing staat erfbeplanting. Aan de rand van deze historisch waardevolle velden dragen gebiedseigen soorten aangevuld met hoogstamfruitbomen, valse acacia's, kastanjes en walnoten positief bij aan het versterken van het karakter van het veld. De enkele boom of bomengroep die te midden van het open veld op de kruising van wegen staat, bestaat dan ook bij voorkeur uit een oud Nederlandse boom als de linde, zomereik of wintereik, of beuk.



Figuur 1 Gebiedsaanduiding landschap Rivierdal/ Maasterras

## Bronsgroene landschapszone

Het oostelijk gedeelte van het plangebied bevindt zich de bronsgroene landschapszone, ingrepen in deze landschapszone zijn toegestaan mits deze fysiek worden gecompenseerd. Binnen de bronsgroene Landschapszone zijn woningen, openbare voorzieningen en openbaar groen voorzien. De totale oppervlakte bronsgroene landschapszone binnen het plangebied bedraagt: 10.042m<sup>2</sup>



Figuur 2 Oppervlakte bronsgroene landschap

In de bronsgroene Landschapszone zijn woningen, openbare voorzieningen en openbaar groen opgenomen.

De bestemmingen binnen de bronsgroene landschapszone:

Verkeersbestemming: 3.200m<sup>2</sup>

Woonbestemming: 3.560m<sup>2</sup>

Groenbestemming: 3.282m<sup>2</sup>

Totale oppervlakte 10.042m<sup>2</sup>

Verlies aan bronsgroene landschapszone dient conform de Omgevingsverordening Limburg 2014 gecompenseerd te worden. In totaliteit dient er 6.760m<sup>2</sup> gecompenseerd te worden binnen het plangebied.

## Landschappelijke kaders Gemeente Horst aan de Maas dd. 22 juli 2022

Bijlage 1 Kaders Landschap en Water opgesteld vanuit Gemeente Horst aan de Maas is voor de projectontwikkeling Beerendonckerweg kaders meegegeven waaraan de ontwikkeling dient te voldoen.

1. Een goede stedenbouwkundige en landschappelijke afronding van de dorpsrand, waarbij sprake is van een duidelijke ruimtelijke kwaliteitsverbetering. De woningbouwopgave sluit aan op de kleinschalige karakteristiek van en opzet van Broekhuizenvorst;
2. Het realiseren van een klimaatadaptieve buurt, waarbij aantoonbaar maatregelen tegen wateroverlast, droogte en hittestress zijn genomen. Bovengrondse maatregelen hebben daarbij de voorkeur.
3. Het inrichten van groene woonbuurt, waarbij wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:
  - a. Motiveer op welke wijze de voorgenomen ontwikkeling zorgt voor het behoud of de versterking van de aanwezige kernkwaliteiten in relatie tot de omgeving (bodem en water, het groene karakter en het cultureel erfgoed). Benut kansen op dit gebied in het ontwerp.
  - b. Motiveer hoe eventuele negatieve effecten op natuur en landschap (bronsgroene landschapszone) worden gecompenseerd.
  - c. Zorg voor voldoende, gevarieerd en biodivers groen dat goed is te beheren. Groennorm voor Broekhuizenvorst is: minimaal 52,5 m<sup>2</sup> per woning;
  - d. Benut de bomenstructuur langs Berendonckerweg;
  - e. Behouden hoofdgroenstructuur Swolgenseweg/Kerkstraat (historisch lint).
  - f. Realiseer goede wandel- en of fietsverbindingen met het landelijk gebied.
4. Realiseer een duurzame gebouwde omgeving: (bijna) energieneutraal, circulair en natuurinclusief. Bouw klimaatadaptief.

Op basis van het Gemeentelijk kader dient er in totaliteit minimaal 4.252,50 m<sup>2</sup> openbaar groen te worden aangelegd binnen het plangebied.

Gemeentelijk kader openbaar Groen	= aantal woningen	x groennorm
	= 81 woningen	x 52.5m <sup>2</sup>

Openbaar groen benodigd vanuit Gemeentelijk kader 4252.50m<sup>2</sup>



## Inrichting Plangebied

De kaders en voorwaarden voor het plangebied zijn als opdracht meegegeven aan MTD Landschapsarchitecten welke de hoofdprincipes heeft verwerkt in een integraal stedenbouwkundig ontwerp. Het stedenbouwkundig ontwerp is opgebouwd uit de onderdelen:

1. Historische schets
2. Context plangebied (hoogtekaart/ geomorfologische kaart en bodemkaart)
3. Ondergrond (Relief, bodem en water)
4. Ruimtelijke bouwstenen
5. Facetkaart groen en water
6. Facetkaart bomen
7. Facetkaart infrastructuur
8. Facetkaart parkeren
9. Facetkaart woningen

Het ontwerp houdt de tweeledigheid in sfeer aan, te weten een dorpsbos met erven en een lint met een natuurlijke laagte. Beide erven worden omzoomd door groen, in de vorm van een dorpsbosje. Voorwaarde is dat de erven een alzijdig karakter hebben, met een gezicht richting het groen.

Via twee inprikkers worden de erven ontsloten en kunnen bezoekers en bewoners parkeren op de achter terreinen/erven. Het centrale lint blijft hierbij grotendeels vrij van parkerende auto's. Het lint takt aan op de Beerendonckerweg (westzijde) en de Ooijenseweg (oostzijde). De grillige randen van het plangebied worden benut als parkeercoffers door het toepassen van grasbetontegels bij de parkeercoffers wordt het groene karakter verder benadrukt. Deze groene parkeercoffers dragen bij aan de groene uitstraling van het gehele plangebied.

Het micro reliëf binnen het plangebied wordt aangegrepen om twee sferen in hoogte en bijbehorende beplantingen te realiseren. De laagte wordt extra aangezet. Vrijkomende gronden kunnen worden gebruikt om beide erven in het dorpsbosje op te hogen. Dit zorgt ook voor een gesloten grondbalans en een laagte met genoeg ruimte voor waterinfiltratie en bergend vermogen.

### Aanleg groene onderdelen

Openbaar groen incl. wadi	5.725m <sup>2</sup>
Wadi/watergreppels	1.595m <sup>2</sup>
<u>Parkeercoffer</u>	<u>1.450m<sup>2</sup> +</u>
Totale voorziene groenaanleg	8.770m <sup>2</sup>

## Compensatie bronsgroene landschap

Door verlies van het bronsgroene landschap is er een compensatieplicht, het te compenseren gedeelte bedraagt 6.760m<sup>2</sup>. De compensatie vindt enerzijds plaats door het kwantitatief toevoegen van openbaar groen en anderzijds door het kwalitatief invullen van het openbaar groen.

Verdeling benodigde compensatie Bronsgroene landschap:

Aanleg openbaar groen binnen plangebied:

Groen	5.725m <sup>2</sup>
Wadi/watergreppels	1.595m <sup>2</sup>
<u>Parkeerkoffers (half open bestrating)</u>	<u>1.450m<sup>2</sup> +</u>
Totale oppervlakte groene inrichting	8.770m <sup>2</sup>
<u>Benodigd openbaar groen kader gemeente</u>	<u>4.252.50m<sup>2</sup> -</u>
Overschot openbaar groen	4.517.50m <sup>2</sup>
Compensatieplicht bronsgroene landschap	6.760m <sup>2</sup>
Kwantitatieve compensatie	4.517.50m <sup>2</sup>
Kwalitatieve compensatie	2.242.50m <sup>2</sup>

### Kwantitatief

In totaal wordt 4517.50m<sup>2</sup> rechtstreeks gecompenseerd, deze compensatie bestaat uit de aanleg van openbaar groen, hemelwatervoorzieningen in de vorm van greppels, wadi's en laagtes, groene parkeerkoffers en de aanplanting van het openbaar gebied.

### Kwalitatief

Binnen het plangebied zijn groene kernkwaliteiten toegevoegd welke een kwalitatieve bijdrage leveren aan de bronsgroene landschapscompensatie.

### Kwalitatieve maatregelen:

In de openbare ruimte is ruimte ingepast voor waterretentie in de vorm van wadi's greppels en laagtes. Deze gradiënten in de openbare ruimte zorgen voor een divers groen beeld. De openbare ruimte biedt met haar beplanting naast dekking, ook voedsel in de vorm van vruchtdragende heesters. Het divers assortiment trekt insecten aan ter bestuiving en dienen eveneens als voedselbron voor de vogels. Hierdoor ontstaat er een symbiose tussen bebouwde en onbebouwde omgeving.

### Groen/beplanting

De beplanting binnen de planontwikkeling is gericht op het toepassen van soorten die geschikt zijn voor de diverse gradaties binnen het gebied alsmede het vergoten van de biodiversiteit. De tweedeling in het plan richt zich op een natuurlijke laagte met waterminnende beplanting en een hoogte, het dorpsbosje, met heesters/houtwallen en bomen. De beide gebieden worden aan elkaar gereggen door een eigentijds lint. Hier wordt gestuurd op het creëren van eenheid maar wel op een eigentijdse wijze. Binnen de laan worden diverse soorten van de Linde worden aangeplant om de weerstand en robuustheid van de laan te versterken.



De grasvlakken, zowel laagte als hoger gelegen grond worden extensief beheerd (bloemenweides) met op sommige plekken intensiever gemaaide delen voor speelplekken/trapveldjes en (een halve meter) langs de halfverharde paden. Hierbij gelden soorten als berk, els, wilg, eik, hazelaar en linde.

- De groene openbare ruimtes zijn rijk voorzien van wadi's, zowel langs het lint als in de laagte, voor de berging en infiltratie van regenwater. Deze wadi's hebben een natuurlijke uitstraling, dus niet strakgetrokken maar met een landschappelijke vormgeving. De taluds van de wadi's dienen gemaaid te kunnen worden en hebben een helling van minimaal 1:3. De wadi's worden ingezaaid met een bloemenmengsel bestaande uit meerjarig kruidenrijk mengsel met inheemse soorten, afgestemd op de lokale bodemkundige en hydrologische omstandigheden en worden extensief gemaaid/onderhouden.
- De zoom is natuurlijk van karakter en zal in dichtheid verschillen. De begrenzing met de loodsen en de omkadering van het woonerf aan de noordoostzijde is wat dichter in aanplant dan de groene wig tussen woonerf- en cluster en de begrenzing richting het lint. De boomverdeling bestaat uit inheemse boom- en struiksoorten van autochtone herkomst. 70% bosplantsoen/ 30% veren, soorten uit PNV vochtig Berken-Zomereikenbos: zomereik, ruwe en zachte berk, vuilboom, lijsterbes, geoorde en grauwe wilg, krent, hulst omkaderd het wooncluster en woonerf.
- De laagte is ontworpen als weide met bloemrijk grasland met inheems meerjarig kruidenrijk mengsel speciaal voor deze regio passend bij de vochtige ondergrond. De laagte is ook de zichtlijn van Broekhuizenvorst naar het buitengebied, langs de oostelijke en westelijke randen zullen solitaire bomen en kleine groepjes elkaar afwisselen. Hierdoor blijft de zichtlijn open. Solitaire bomen en kleine groepjes staan her en der in de laagte, zodoende dat er genoeg ruimte over is voor een natuurlijke spelaanleiding en doorzichten vanuit en richting de (nieuwe) dorpsrand. *Alnus glutinosa* zwarte els, *Betula nigra* zwarte berk en *Salix alba* ('Limpde') schietwilg aangevuld met 1 en 2 jarige soorten om ook de eerste jaren bloei van vegetatie te hebben.
- Natuurlijke erfafscheiding tussen privé en openbaar gebied zorgen voor een natuurlijke uitstraling anderzijds wordt een rommelig straatbeeld voorkomen. Voor de natuurlijke erfafscheiding zijn de volgende afspraken gemaakt:
  - 1 Hagen aan de voorzijde van de tuin (bij een ondiepe voortuin 0,5m. is er een geveltuintje);
  - 2 Een hoge haag of hekwerk met begroeiing aan de achterzijde (richting de achtererven);
  - 3 Natuurlijke overgangen met gemixte haag voor de vrijstaande woningen.

De voorkeur voor de toegepaste hagen zijn inheemse soorten.

Beheer: Ontwikkelaar plant en onderhoud de heggen totdat deze contractueel overgedragen zijn aan toekomstige bewoners de onderhoudsplicht wordt contractueel vastgelegd bij toekomstige eigenaren/ bewoners. Gebouwde erfafscheidingen (steen, hout of een combinatie van hekwerk met doek) zijn niet toegestaan!

- Ambitie is om van de planontwikkeling een duurzame gebiedsontwikkeling te maken. In de uitwerking van het plan is naast aandacht voor de openbare ruimte ook uitwerking van duurzame ingrepen voor de bebouwde omgeving.

Ter bevordering van de biodiversiteit is er binnen de architectuur aandacht voor natuurinclusief bouwen. Hierbij valt onder andere te denken aan het integreren van ingemetselde nestkasten voor vogels en gevleugelde dieren en insecten. De oriëntatie van de gevel bepaald in grote mate de geschiktheid voor een doelgroep.

De oostgevels, hebben een koeler oppervlak voor de ochtendzon, dit maak deze gevelvlakken geschikt voor geïntegreerde nestvoorzieningen voor vogels. Hierbij dient er aandacht te zijn voor de grootte en de hoogte van de nestvoorzieningen. De dakvlakken van de woningen bieden ruimte Zonneopwekking. De bijgebouwen en garages bieden ruimte voor het opvangen, vasthouden en vertraagd afvoeren van hemelwater.



# BEERENDONCKERWEG - BROEKHUIZENVORST

STEDENBOUWKUNDIG SCHEPONTWERP



*Broekhuizenvorst*

# BEERENDONCKERWEG

---

stedenbouwkundig schetsontwerp



3581

mei 2023

MTD landschapsarchitecten - HVG Real Estate









# inhoud

1	inleiding	06
2	context	08
3	scenario's	20
4	eerste schetsontwerp	30
5	definitief schetsontwerp	34

*< locatie plangebied binnen Broekhuizenvorst*



# I\_inleiding





# opgave

Reeds in 2008 zijn de gronden verworven ten behoeve van woningbouw. Deze locatie tijdens een ruimtelijke verkenning verkozen boven een uitbreiding van de Luisch Hof fase 2 in Broekhuizen.

Het plangebied ligt in een gebied dat de Zeelberg heet. Het ligt in de nabijheid van het buurtschap Zeelberg maar behoort toe aan het dorp Broekhuizenvorst, gemeente Horst aan de Maas, Limburg. Broekhuizenvorst maakt onderdeel uit van de rivierterrasontginningen, op de hoger gelegen gronden aan de westoever van de Maas. Het projectgebied (ca. 2,75 ha) bestaat uit een agrarisch perceel dat ligt ingeklemd tussen de Beerendonckerweg, de achterzijde van de Swolgenseweg/ Kerkstraat, enkele bedrijfsloodsen en agrarisch gebied. Middels een participatieproces met omwonenden en overige belanghebbenden is een integraal stedenbouwkundig schetsontwerp tot stand gekomen.

De ambities en hoofddoelstellingen van het integrale stedenbouwkundige schetsontwerp voor deze woonbuurt zijn:

- passend en vanzelfsprekend aansluitend bij de dorps- en landschappelijke structuur en karakteristieken van Broekhuizenvorst en omgeving;
- doorzichten vanuit het landschap op de kerk;
- twee herkenbare ontsluitingsstructuren op het bestaande netwerk, zowel voor gemotoriseerd verkeer als luwe verbindingen (fiets, brommer en wandelaar);
- aandacht en ruimte voor groen in de woonwijk, zowel om te beleven, gebruiken als versterken van de biodiversiteit;
- aandacht voor een natuurlijke berging en infiltratie van regenwater en het voorkomen van overlast in natte perioden;
- woningbouwprogramma aansluitend bij de woonvisie van de gemeente Horst aan de Maas.

Leeswijzer:

In dit voorliggend Stedenbouwkundig schetsontwerp worden de hoofdprincipes en thema's van het integrale stedenbouwkundige schetsontwerp nader toegelicht voor zover deze van invloed kunnen zijn op de beoogde verkaveling.

Dit Stedenbouwkundig schetsontwerp heeft een compacte opzet, waarbij de genoemde aspecten met korte heldere omschrijvingen/toelichtingen en eenvoudige verbeeldingen/visualisaties en/of referenties uiteen worden gezet en daarmee als gemakkelijk toe te passen toetsingskader kan worden gebruikt door de welstand commissie ten aanzien van de toekomstige woningen en het verder uitwerken van het ontwerp voor de openbare ruimte.





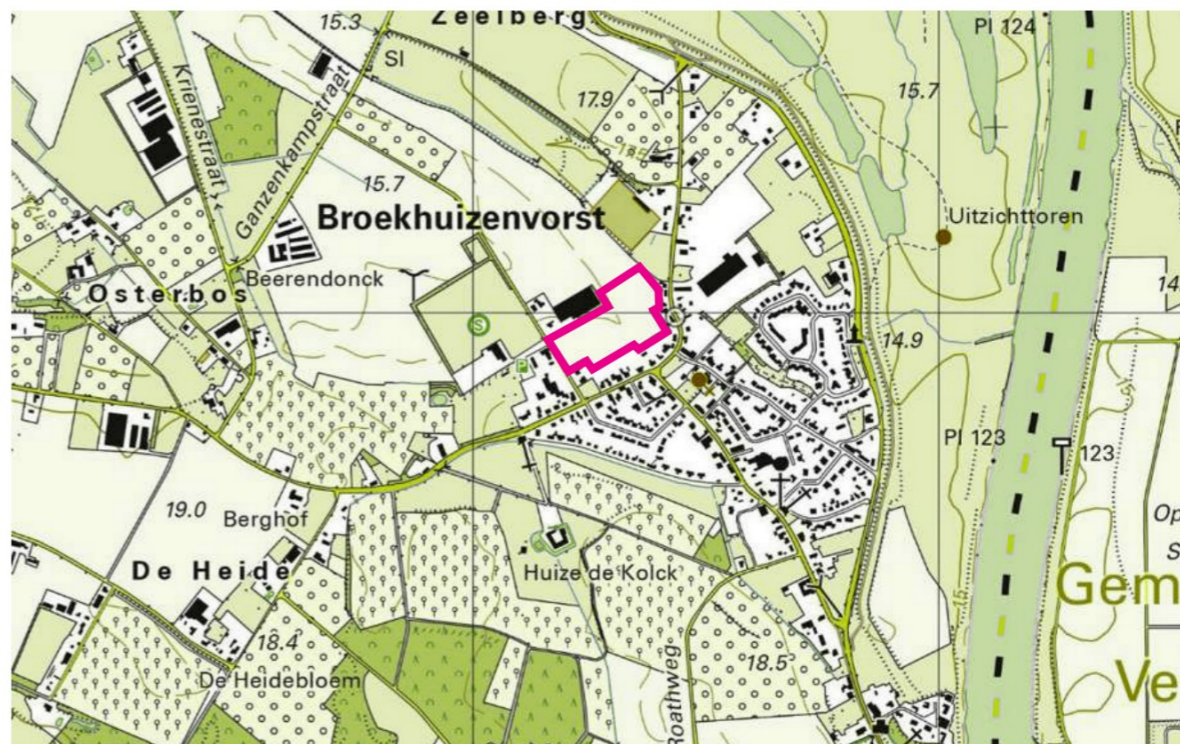
1900



1950



1975

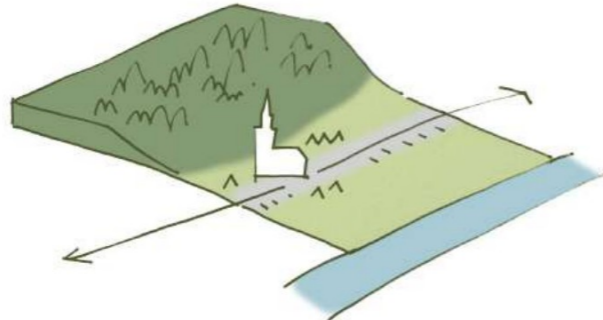


2022

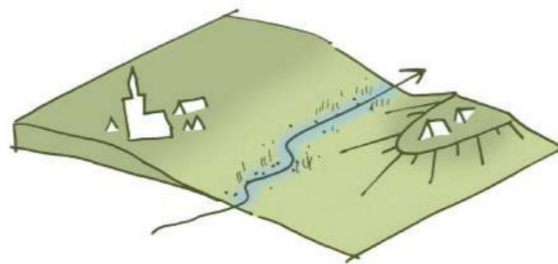


# historische schets

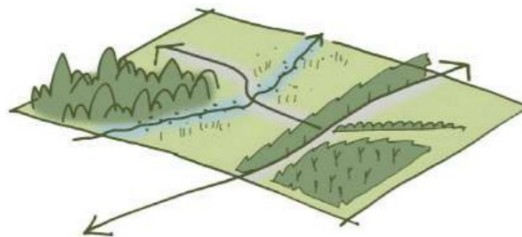
## steilranden en langgerekte laagtes



## gras op lage delen, bouwland/fruit op hoge delen



## singels, hagen en (bos)chages



## onregelmatig verkavelingspatroon



Broekhuizenvorst en de Maas zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. De hoofdstructuur van Broekhuizenvorst is een logisch vervolg van de geomorfologische situatie ter plekke; oude dalvlakteterrassen en restgeulen zorgen voor de lange linten waar het dorp aan opgespannen ligt. De locatie ligt op een hoger gelegen dalvlakteterras. Op deze plek kan het dorp op een wat hogere grond een positieve afronding krijgen.

Onder invloed van opheffing en daling heeft de rivier de Maas meerdere manieren gezicht. Dit proces heeft klei, zand en grind achtergelaten en heeft hierin een nieuwe loop uitgezet. Restgeulen zijn vaak nog zichtbaar in landschap, zo ook aan de noord – oostzijde van het plangebied. Hier stroomt de Annadijk richting de Beerendonck, welke vervolgens via de Ooyen in de Maas uitvloeit. Deze lijnen zorgen voor een versneden landschap. De afzettingen in de gemeente zijn stuifzanden en jonge rivierklei. Grote delen van het gebied zijn door de mens bewerkt, zo ook de planlocatie. Plaggenbemesting heeft gezorgd voor bolle akkers, lichte glooiingen. Resumerend is het gebied een zone van de zoekende Maas met verhogingen waar mensen zich vestigden.

Op de overgang van de dorpsbebouwing naar het landschap ligt het braakliggende plangebied. Een onnatuurlijke laagte herinnert aan de afgebroken kas die hier stond. Deze wordt aan de noordzijde begrenst door de glooiende akker die het hoogteverschil markeert tussen het lagere grasland en de hoger gelegen enkeergronden. Het plangebied een mooie positie om de overgang tussen landschap en dorp kwalitatief af te roden en het ook een gezicht te geven.

# 2\_context



1. zicht op bosschages en omzoomde boerenclusters



1. kleinschalig lint met zicht op de kerk



2. kleinschalige groenstructuren



2. grootschalige agrarische bebouwing



# karakteristiek context

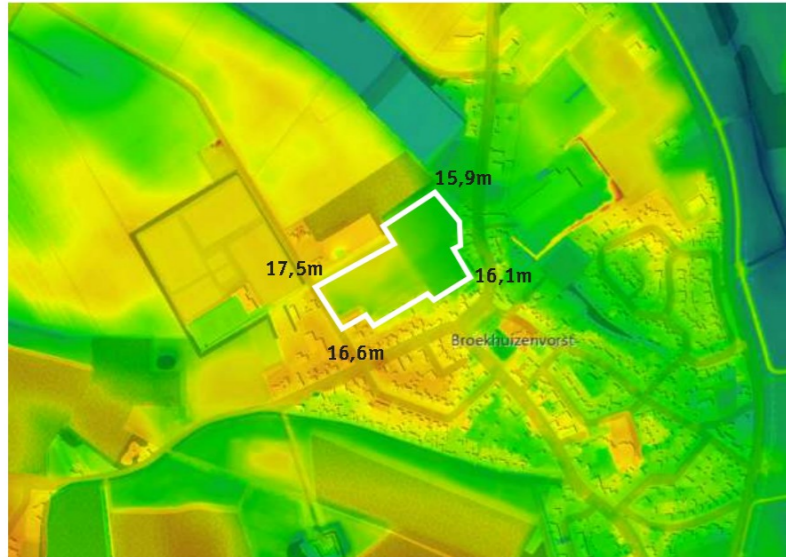


1. verhoging (velden)

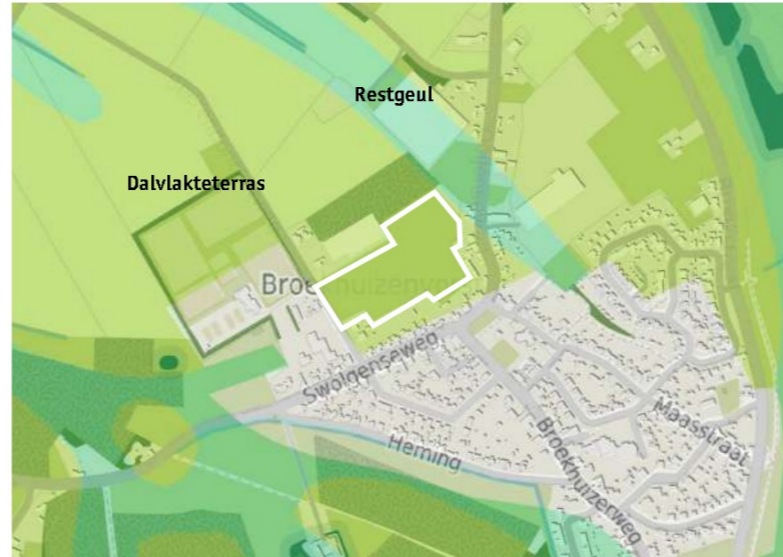


2. overgang rivierdal richting de akker





hoogtekaart



geomorfologische kaart

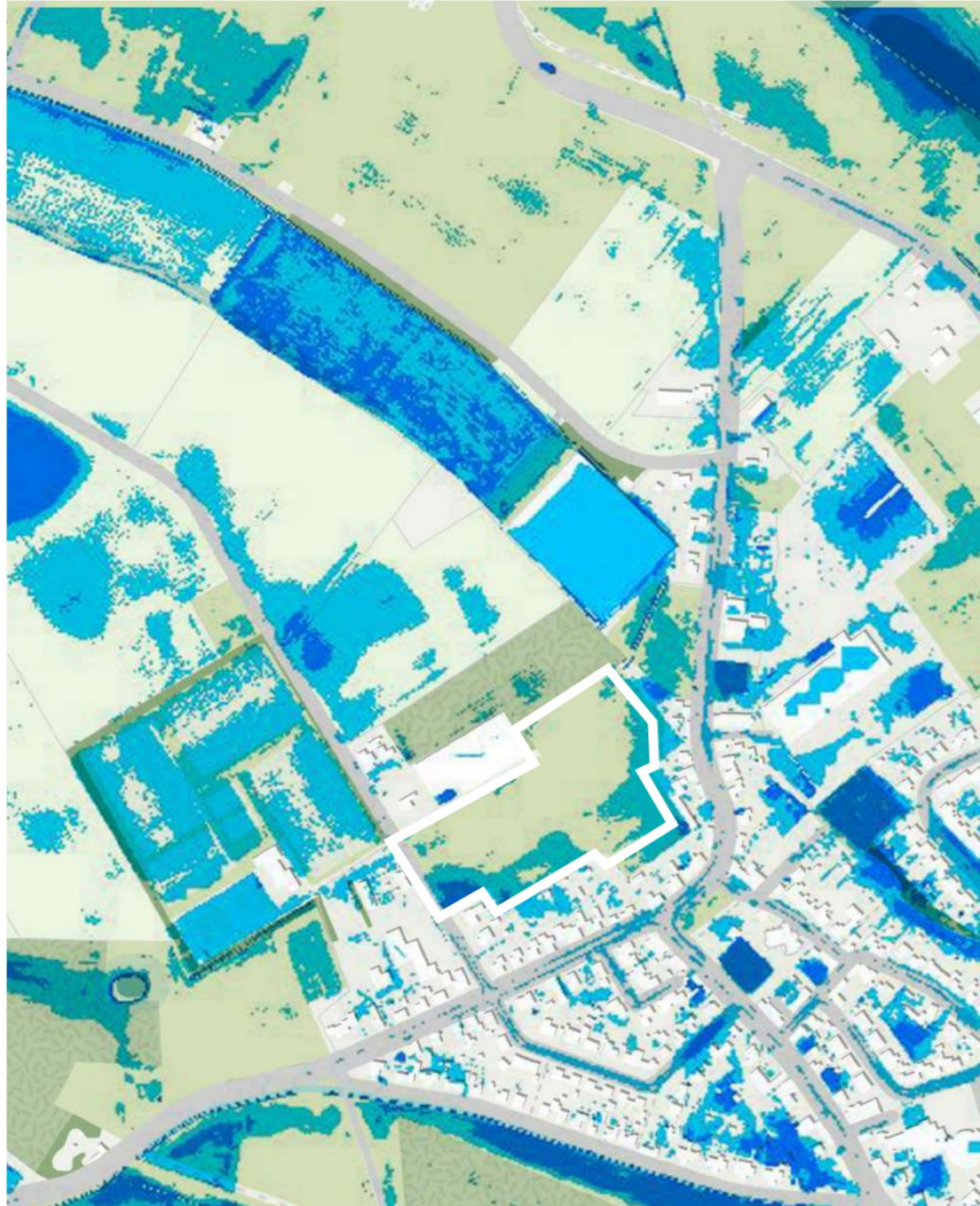


bodemkaart





# ondergrond



waterkaart

Een beknopte inventarisatie en analyse ten aanzien van hoogte, geomorfologie, bodem en water biedt een aantal randvoorwaarden en uitgangspunten die sturing geven aan de hoofdstructuur en beoogde inrichting van de Beerendonckerweg.

## *Reliëf*

Binnen het plangebied is een hoogteverschil aanwezig van ruim 1,5 meter, waarbij de hoogste ligging aan de zuid - westzijde ligt en de laagste ligging aan de noord - oostzijde. De voormalige kas heeft hierbij een abrupte overgang tussen de aangrenzende akker en het plangebied nagelaten. Bij de afwatering en berging/infiltratie binnen het plangebied is het interessant deze laagte te benutten en de wateroverlast richting de aangrenzende tuinen op te lossen.

## *Bodem*

Het plangebied valt geheel binnen de bodemkwalificatie: Hoge bruine Enkeerdgronden, lemig fijn zand en lichte zavelgronden. Deze bodem is prima geschikt voor de groengebieden in de openbare ruimte en tuinen van de woningen, maar is slempgevoelig en slecht tot matig waterdoorlatend. Dit leidt in de huidige situatie al tot wateroverlast bij hevige regenval. Met name in de randen van het plangebied, op de overgang richting de private kavels, blijft bij piekbelasting water staan. Met de keuze van beplantingen dient rekening gehouden te worden met deze bodemeigenschappen en zullen daarmee medebepalend zijn voor de beeldkwaliteit van het openbare groen.

## *Water*

De Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) binnen het plangebied ligt op ongeveer 1 - 1,20 meter beneden maaiveld. Bij het bepalen van vloerpeilen gebouwen en de aanleg van wegen en wadi's/sloten zal rekening gehouden moeten worden met deze waarden, zodat wateroverlast wordt voorkomen en infiltratie en afvoer van water op de juiste wijze kan plaatsvinden.





Landschapskenmerken



Landschapskenmerken

## Rivierdal - kenmerken



Bakenbomen aan de Maas



Grasland op de lagere delen



Akkers en fruitteelt op de hogere delen



Oude kastelen op strategisch hoge opduikingen



Via hagen vanuit het rivierdal naar de hoger gelegen bebouwing aan de rand of op de dijk.



De Roer meandert door het buitengebied, waar populieren, paardenweides en grasland elkaar afwisselen.

## Velden - kenmerken



Bol liggende akker met grote kavels met aan de rande bebouwing



Molen aan de rand



Boomgroep bij velkruis



Zandpaden met op de kruising een enkele boom



Clustering van bebouwing aan de rand





# ruimtelijke bouwstenen



*ruimtelijke bouwstenen voor ontwikkeling*

Het plangebied ligt opgespannen binnen twee ruimtelijke sferen, ieder met hun eigen karakteristieken. Deze karakteristieken zijn verder uiteengezet in het Landschapskader van Noord- en Midden Limburg. Het plangebied grenst enerzijds aan particuliere kavels en anderzijds aan het open landschap en vormt in feite een verdere voltooiing van de kern van Broekhuizenvorst. De planvorming speelt in op deze strategische overgang tussen dorp en landschap. Het wordt niet het louter opvullen van een lege akker maar het creëren van ene geleidelijke overgang naar het landschap middels groen- en blauwe structuren. Aan de buitenzijde wordt een geleidelijke overgang naar het landschap gecreëerd door een dorpsbosje (de velden). Het lage gedeelte (rivierdal), dat tevens dienst doet als waterbergend gebied, biedt ruimte aan het wonen aan een bijzonder woonmilieu, dat aangepast is aan de natte omgeving. Kortom, de opzet van het plan sluit hiermee aan op de natuurlijke eigenschappen van de plek.







# 3\_scenario's



- twee sferen - wonen in een geriefbos en aan het dal
- afronden achterkanten met een 'gezicht';
- verhoogd bosje met alzijdige bouwvelden;
- wonen langs een lint - dal;
- parkeren in parkeerkooffers - achteref of parkeerkooffer.





# concept I







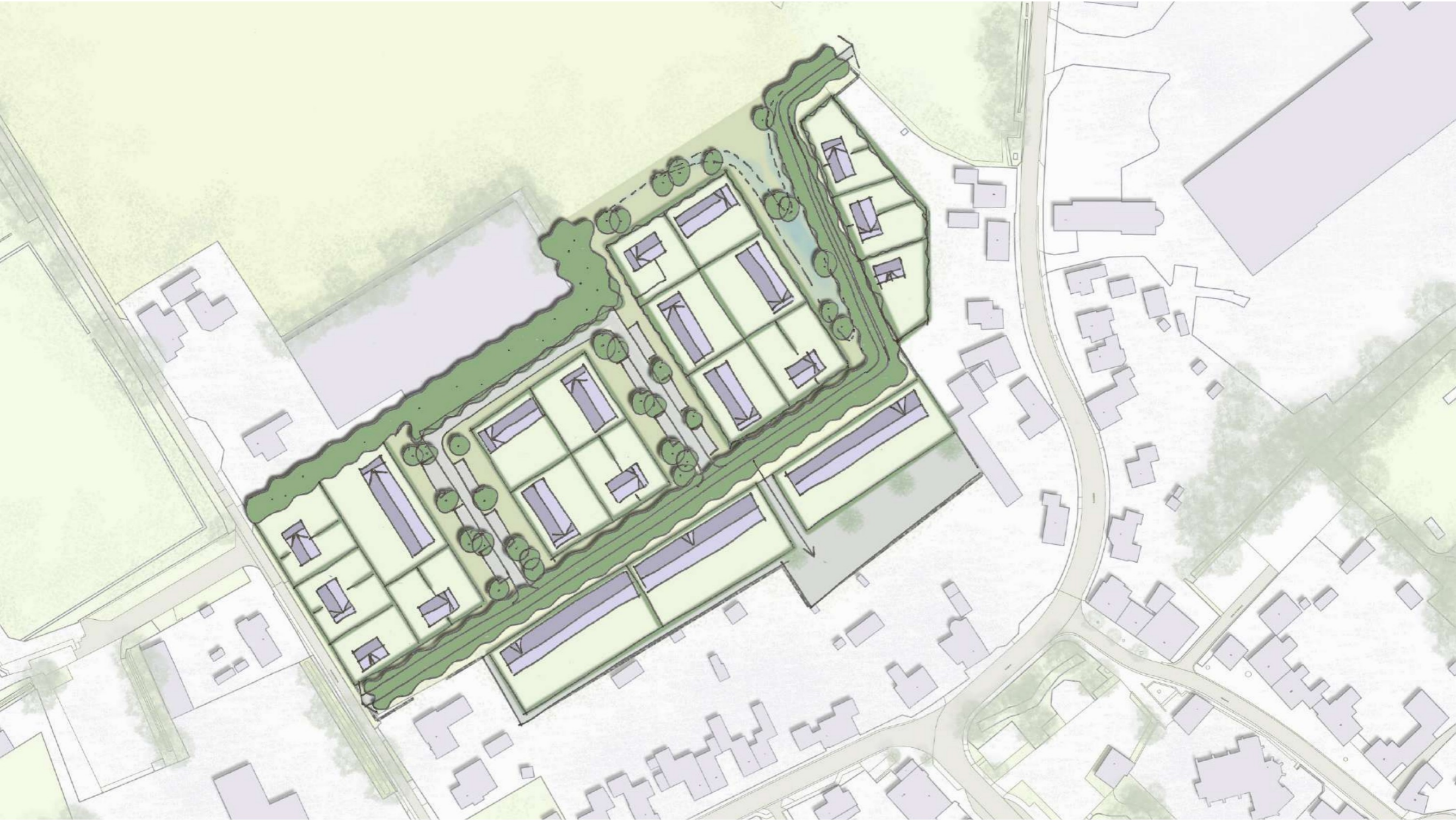
wonen aan groene scheggen

- afronden achterkanten met een 'gezicht';
- groene wiggen met alzijdige woonvelden;
- parkeren in parkeerkooffers of aan de straat (geclusterd).





# concept 2







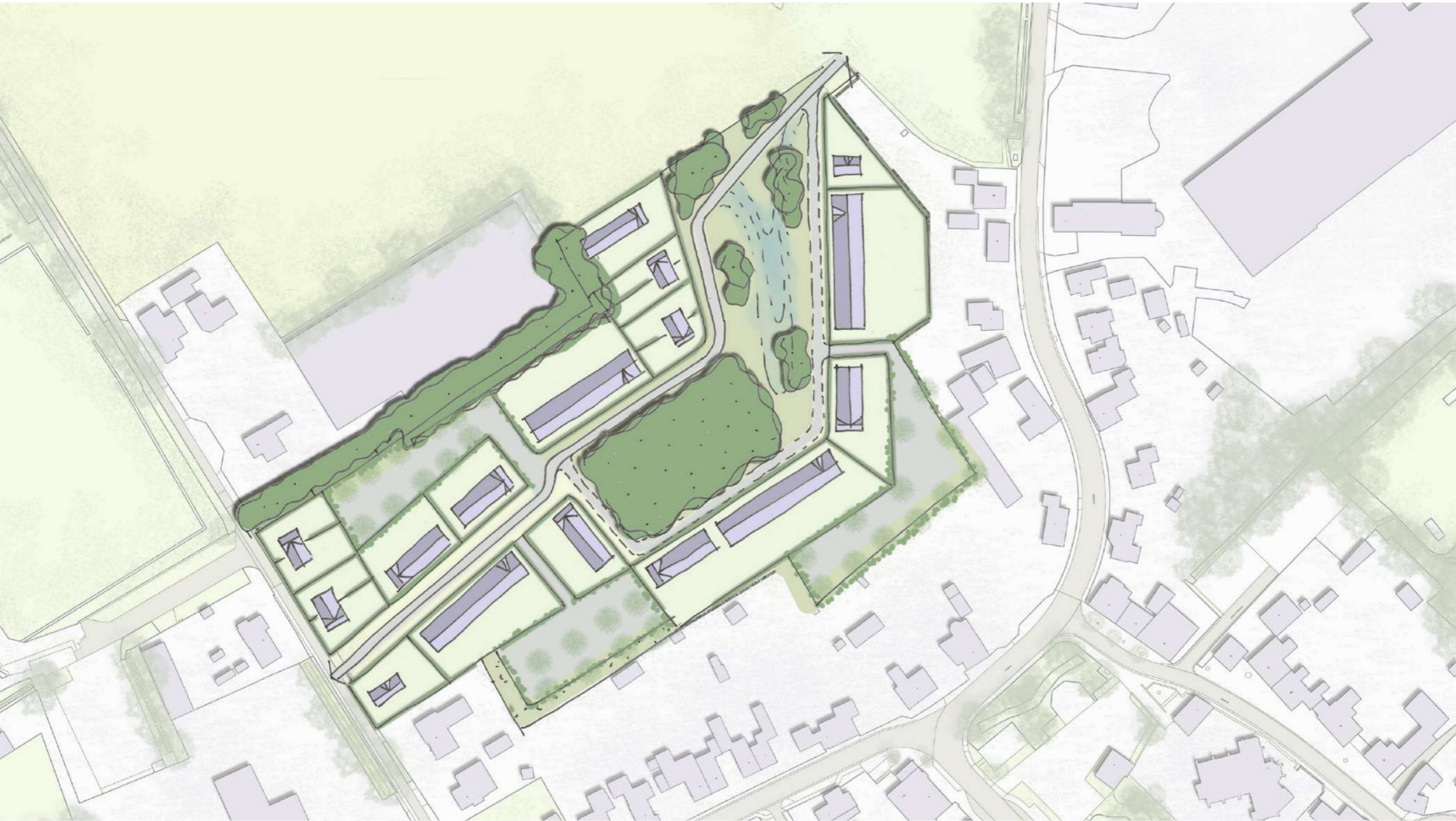
wonen aan een (rivier)dal

- afronden achterkanten met een 'gezicht';
- alle woningen grenzen aan het groen;
- parkeren op achtererven (geen auto's aan doorgaande weg).





# concept 3





*variant verder uit te werken*



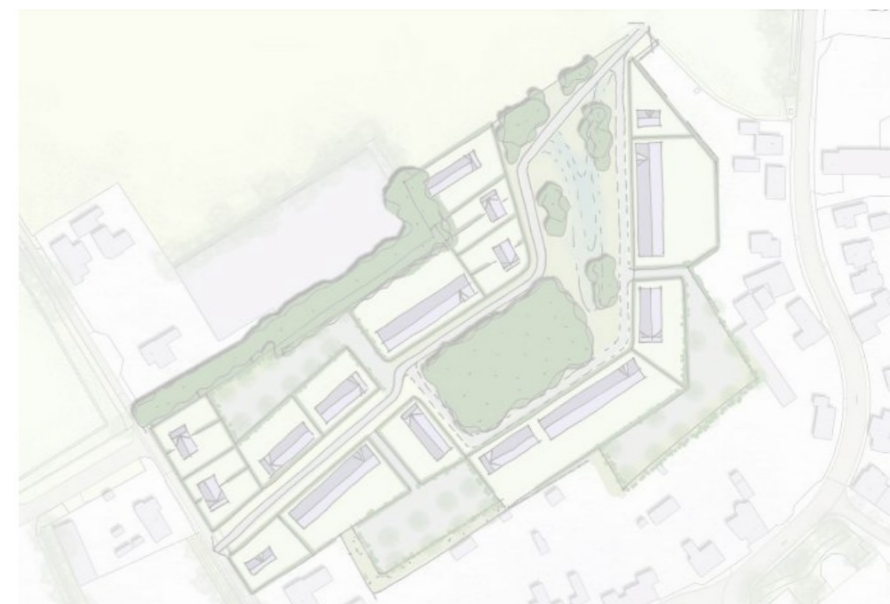
concept 1

- ca. 50 woningen (18 woningen per ha.)



concept 2

- ca. 50 woningen (18 woningen per ha.)



concept 3

- ca. 50 woningen (18 woningen per ha.)



concept 1

- ca. 60 woningen (20 woningen per ha.)  
- ruimte voor 2 parkeerplekken per woning  
- 50% uitgeefbaar / 50% openbaar



concept 2

- ca. 65 woningen (323 woningen per ha.)  
- ruimte voor 2 parkeerplekken per woning  
- 55% uitgeefbaar / 45% openbaar



concept 3

- ca. 60 woningen (20 woningen per ha.)  
- ruimte voor 2 parkeerplekken per woning  
- 50% uitgeefbaar / 50% openbaar



# overzicht concepten

*De concepten dienen als een onderzoek studie. De drie concepten zetten de eerste lijnen en denkrichtingen uit en zijn gericht op het onderzoeken van interessante ontwerpelementen. Doel is om van alle concepten de positieve ontwerpelementen te benutten voor een voorkeursconcept (een combinatie) zonder te vervallen in een rigide voorkeurskeuze.*

*Na overleg met gemeentelijke disciplines bleek er een voorkeur te zijn voor de wigvormige ruimte richting het landschap. De opzet van twee sferen; het wonen in een bosje en langs het lint leende zich het beste voor deze opzet. Deze variant diende als kapstok voor het verdere schetsontwerp.*











# 4\_eerste schetsontwerp





# uitkomst bewonersavond



wat is uw idee? uitkomst bewonersavond 11 mei 2023

## Bebouwing

- 2 blokken omdraaien zodat de tuin richting de palletfabriek komt te liggen
- Plek voor klein appartementencomplex zodat alleenstaande jongeren ook iets kunnen kopen/huren
- Woningen bij de wadi richting het open gebied creëren

## Groen en Duurzaamheid

- Iedereen was erg tevreden met de hoeveelheid groen die toegepast is in het plan.

## Infrastructuur en ontsluiting

- Beerendonckerweg wordt een erg drukke weg wat gevaar kan opleveren voor kinderen die naar het sportpark moeten
- Wandelpad richting de Kerkstraat creëren zodat er een makkelijkere/snellere verbinding is met het dorp
- Achterom creëren voor bewoners van de Kerkstraat zodat er een mogelijkheid bestaat om er met een aanhangwagen te komen
- Kruispunt richting nieuwe plan kan erg gevaarlijk worden
- Pad door laten lopen bij de levensloopbestendige woningen

## Overig

- Speelvoorziening in de wadi realiseren
- Parkeren in collectieve schuur wordt als niet dorps beschouwd

## Aantal vragen die nog genoteerd zijn door de aanwezige

- Welke woningen worden sociale huur en koop?
- Hoe wordt de afwatering geregeld?
- Wordt de rooilijn niet aangehouden bij de Beerendonckerweg?







*definitief schetsontwerp*



# 5\_definitief schetsontwerp





# ruimtelijke doorvertaling

*Het ontwerp houdt de tweeledigheid in sfeer aan, te weten een dorpsbos met erven en een lint met natuurlijke laagte. Beide erven worden omzoomt door groen, in de vorm van een dorpsbosje. Voorwaarde is dat de erven een alzijdig karakter hebben, met een gezicht richting het groen. Een van de erven leent zich voor CPO en zelfbouwkavels. Via twee inprikkers worden de erven ontsloten en kunnen bezoekers en bewoners parkeren op de achter terreinen/erven. Het centrale lint blijft hierbij grotendeels vrij van parkerende auto's. Het lint takt aan op de Beerendonckerweg (westzijde) en de Ooijneweg (oostzijde). De grillige randen van het plangebied worden benut als parkeerkojfers. Het micro reliëf binnen het plangebied wordt aangegrepen om twee sferen in hoogte en bijbehorende beplantingen te realiseren. De laagte wordt extra aangezet. Vrijkomende gronden kunnen worden gebruikt om beide erven in het dorpsbosje op te hogen. Dit zorgt ook voor een gesloten grondbalans en een laagte met genoeg ruimte voor waterinfiltratie en bergend vermogen.*



# profiel groene wig



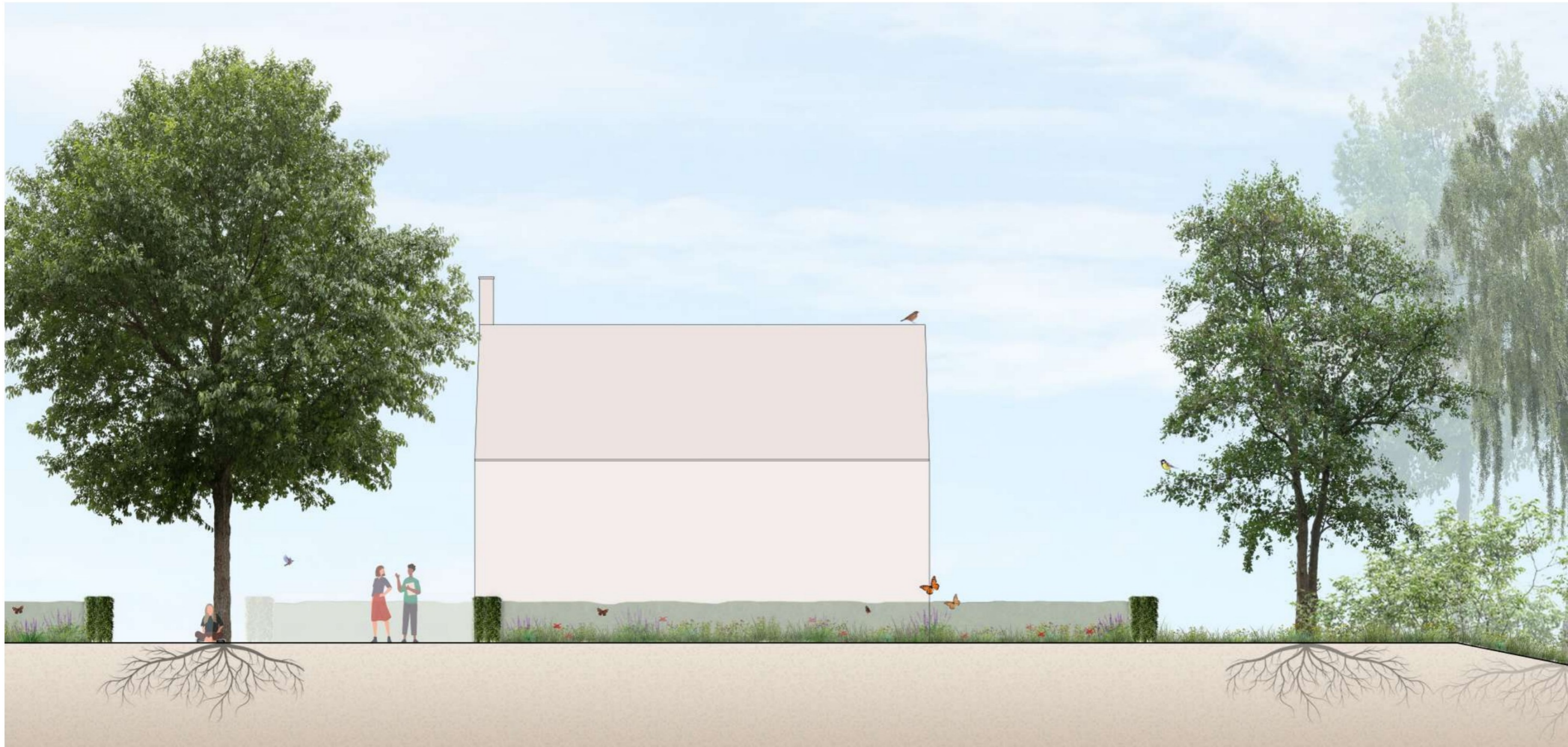




# profiel natuurlijke straat









# profiel (natte) verlaagde zone







# groen en water

**gemeentelijke norm: 52,5m<sup>2</sup> p/w**

**74 x 52,5m<sup>2</sup> = 3.085m<sup>2</sup>**

openbaar groen = ca. 6.750m<sup>2</sup>



waarbinnen een reservering van 1.200m<sup>2</sup> voor waterberging

6.150m<sup>2</sup> verharding / 100mm per verharde m<sup>2</sup>

6.150 x 0,1 = 615m<sup>3</sup> waterberging

615 / 0,35 (diepte wadi) = 1.200m<sup>2</sup>



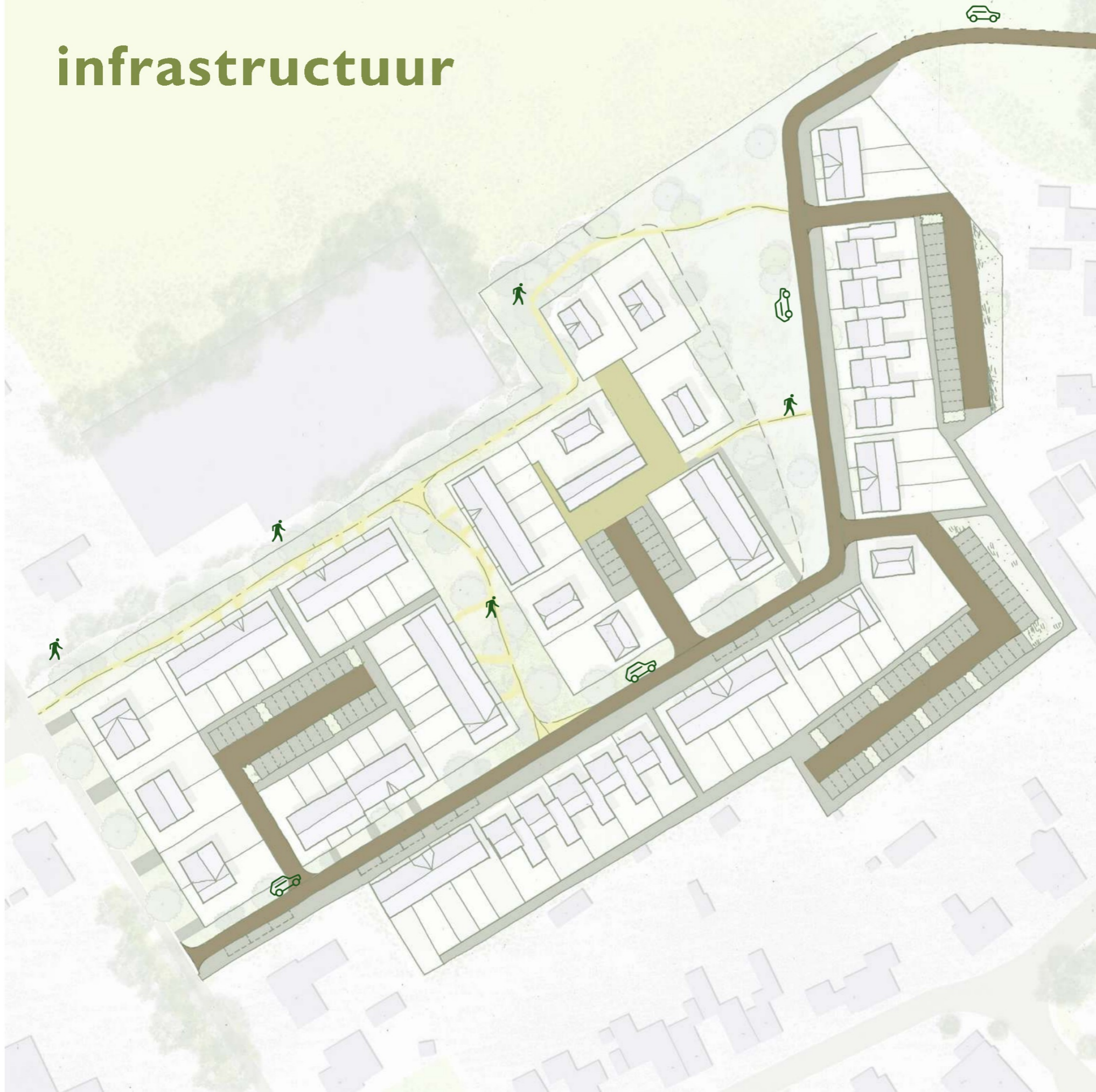


# bomen





# infrastructuur





# parkeren

parkeernorm: 2 pp per woning

74 x 2pp = 148

openbaar: 125 pp

eigen terrein

7 x 1,8pp = 13

17 x 1pp = 17

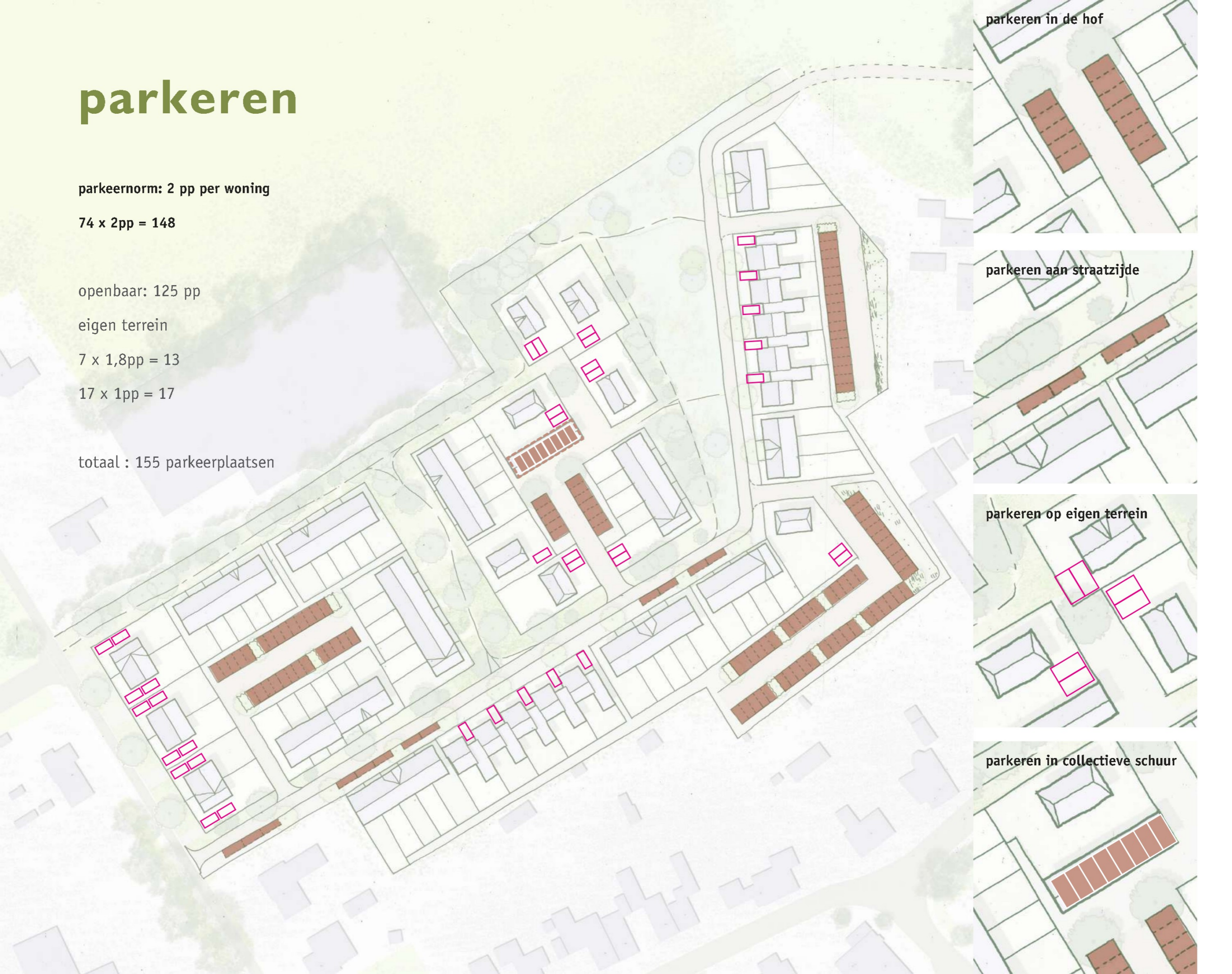
totaal : 155 parkeerplaatsen

parkeren in de hof

parkeren aan straatzijde

parkeren op eigen terrein

parkeren in collectieve schuur





# woningen

## HVG

- 58 woningen
- 10 levensloopbestendig (5,40)
- 6 tweekappers (5,70)
- 6 driekappers (5,70)
- 36 r.jwoningen (variabel)

## CPO

- 16 woningen
- 6 vr.je kavels
- 10 CPO zelfbouw













*Broekhuizenvorst*

# BEERENDONCKERWEG

---

stedenbouwkundig schetsontwerp



3581

mei 2023

MTD landschapsarchitecten - HVG Real Estate





# BEERENDONCKERWEG - BROEKHUIZENVORST

BEELDKWALITEITPLAN







*Broekhuizenvorst*

# BEERENDONCKERWEG

---

beeldkwaliteitsplan



3581.01

oktober 2023

MTD landschapsarchitecten - HVG Real Estate







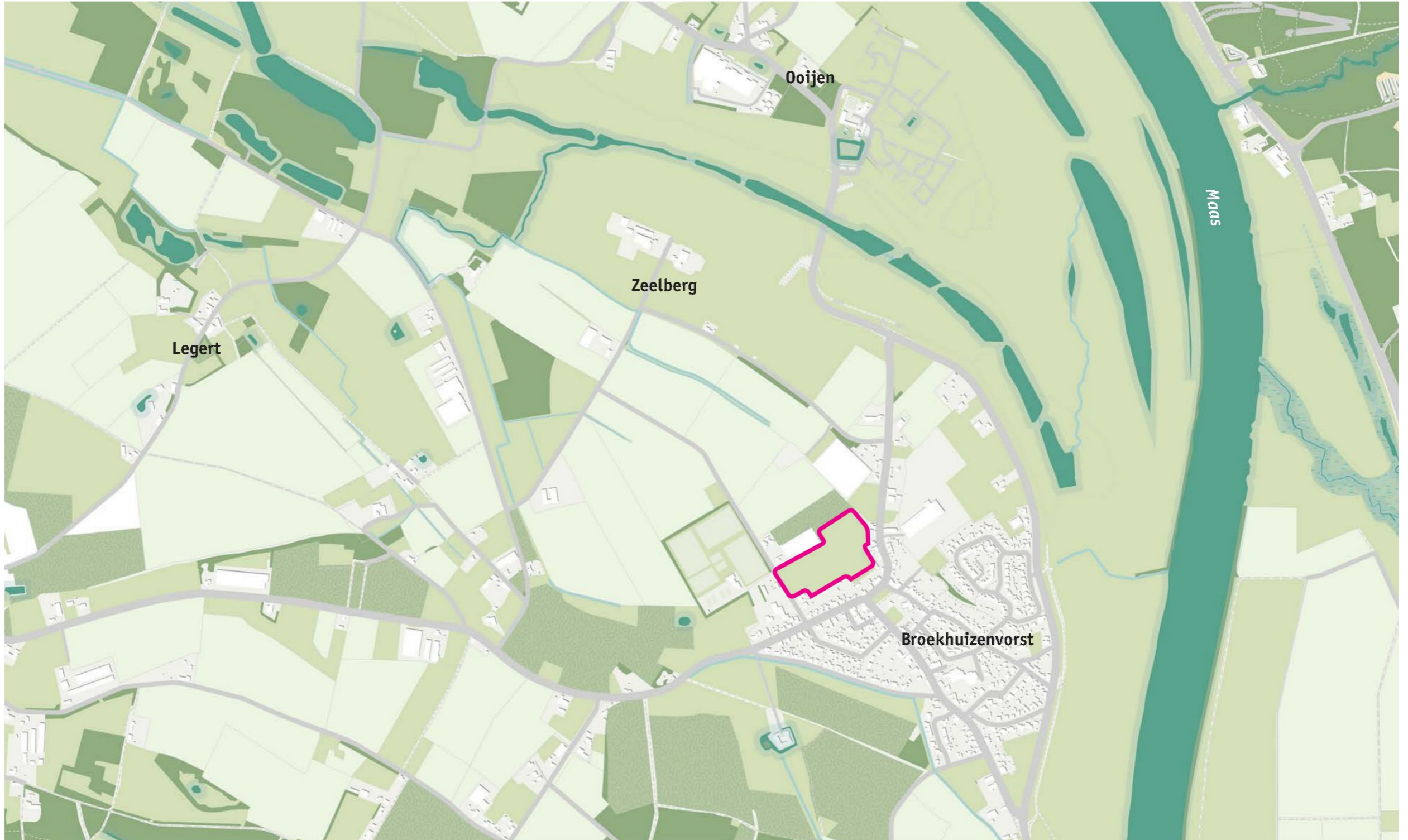


# inhoud

1	inleiding	06
2	inspiratie uit de omgeving	08
3	ruimtelijke karakteristiek en identiteit	12
4	beeldkwaliteit	16

*< locatie plangebied binnen Broekhuizenvorst*







# I inleiding



Gezien de beeldbepalende ligging van de locatie van de Beerendonckerweg als entree van Broekhuizenvorst is gekozen om de ontwikkeling gebiedskenmerken mee te geven die passend zijn voor de locatie. Het betreft hier niet louter een dorpsuitbreiding maar een concept dat is gebaseerd op de landschappelijke identiteit en ruimtelijke karakteristiek van de plek. De sfeer van de erven en Maasdorpen vormen een vanzelfsprekende inspiratiebron voor zowel architectuur, structuur en uitstraling. Gekozen is om een stedenbouwkundige en architectonische gebiedskenmerken mee te geven die recht doen aan de locatie. Het betreft niet een dorp in de letterlijke zin, maar een aantal structurelementen krijgen een hedendaagse interpretatie. Zo ontstaat er een duidelijk eenheid, zowel stedenbouwkundig en ruimtelijk maar ook in architectonisch perspectief, maar met kleine subtiele verschillen in sfeer en verschijningsvorm. De samenhang wordt bepaald door de ingetogen uitstraling van de architectuur, woningen met een overwegend lage goot en langskap. Het groen bepaald het beeld van de nieuwe uitbreiding, de architectuur is daaraan ondergeschikt. Her en der is ruimte voor een kleine verbijzondering, dit is met name terug te zien in een bijzondere kap, bijzondere hoek of lage goot die een expressieve kap mogelijk maakt. In deze zin laat de uitbreiding zich lezen als een geheel en sluit daarmee naadloos aan op de bestaande context.





dakvlakken verspringen

alzijdig karakter richting openbaar gebied

lage goothoogte

eenvoudige gevelindeling





# II inspiratie uit de omgeving



verdraaiing binnen de kap  
dakkapellen en lage goot  
smetrand en eenvoudig metselverband



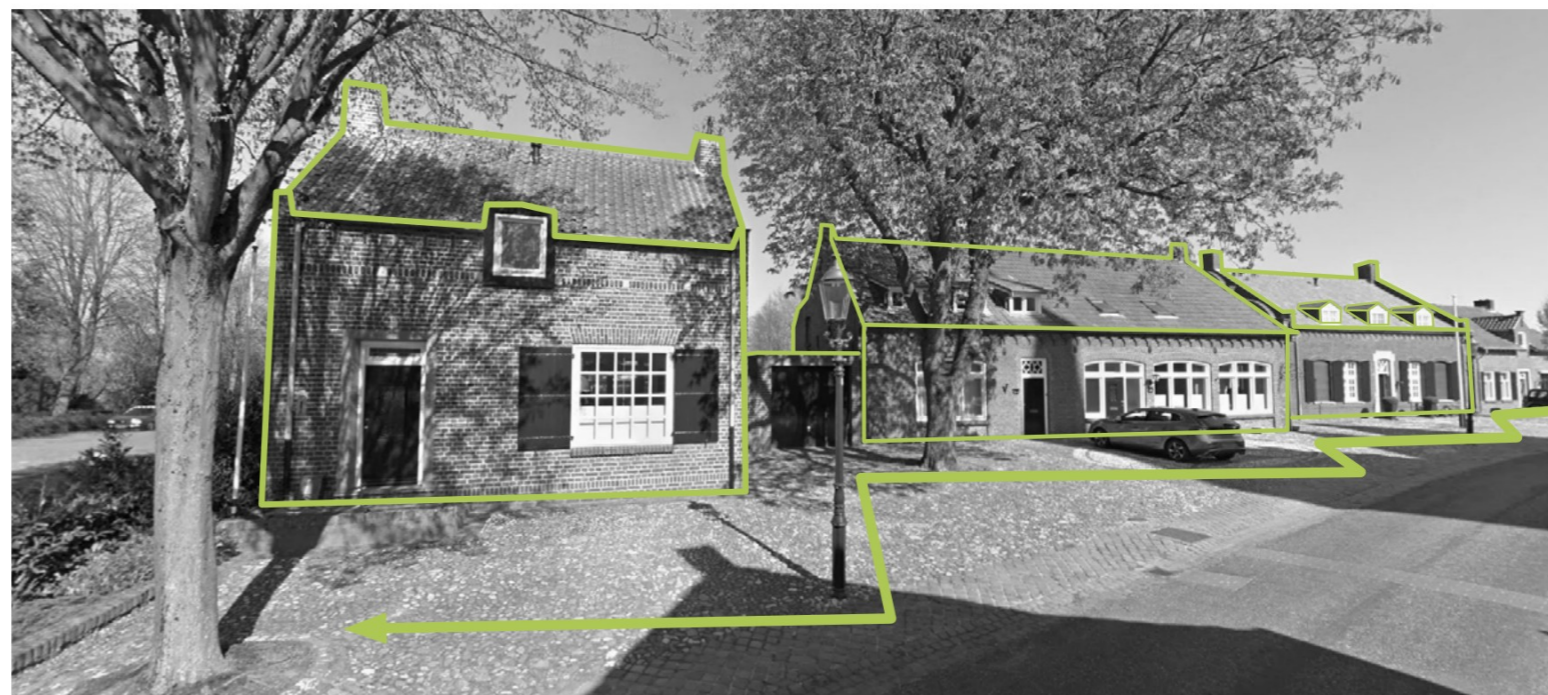




dakkapel doorbreekt goot

verstaffeling in rooilijn en verspringingen

alternerend principe van kapvormen







gemixte hagen en huisbomen

lage volumes met een steilere klap





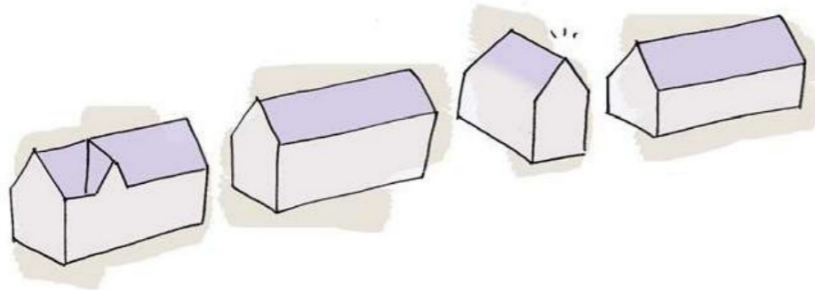


bebouwing oriënteert zich aan een lint erven en woonclusters in het groen

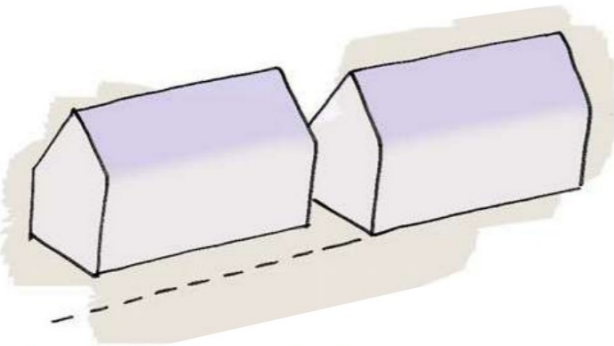




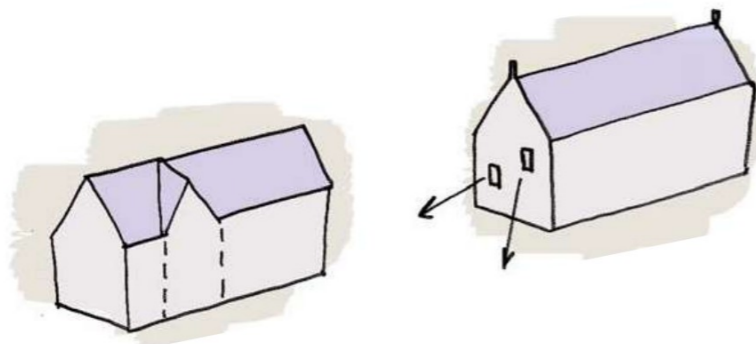
# III ruimtelijke karakteristiek en identiteit



volumes kennen een variteit aan kapvorm en richting, ook is er sprake van een overwegend lage gootlijn



rooilijnen hebben een kleine verspringing



een verdraaiing van de kap binnen de rij zorgt voor een aangename onderbreking - samengesteld volume & volumes kennen een alzijdige oriëntatie

Het ontwerp houdt de tweeledigheid in sfeer aan, te weten een dorpsbos met erven en een lint met natuurlijke laagte. Beide erven worden omzoomt door groen, in de vorm van een dorpsbosje. Voorwaarde is dat de erven een alzijdig karakter hebben, met een gezicht richting het groen. Een van de erven leent zich voor CPO en zelfbouwkavels. Via twee inprikkers worden de erven ontsloten en kunnen bezoekers en bewoners parkeren op de achter terreinen/erven. Het centrale lint blijft hierbij grotendeels vrij van parkerende auto's. Het lint takt aan op de Beerendonckerweg (westzijde) en de Ooijneweg (oostzijde). De grillige randen van het plangebied worden benut als parkeercoffers. Het micro reliëf binnen het plangebied wordt aangegrepen om twee sferen in hoogte en bijbehorende beplantingen te realiseren. De laagte wordt extra aangezet. Vrijkomende gronden kunnen worden gebruikt om beide erven in het dorpsbosje op te hogen. Dit zorgt ook voor een gesloten grondbalans en een laagte met genoeg ruimte voor waterinfiltratie en bergend vermogen. Het bebouwde beeld laat zich inspireren door een dorps beeld van een lage goot en langskappen. Dit beeld zien we ook grotendeels terug in de Maasdorpen. Verbijzonderingen in het dakvlak en de goothoogte kunnen incidenteel gerealiseerd worden om een aangename en verassende afwisseling in het bebouwde beeld te realiseren.







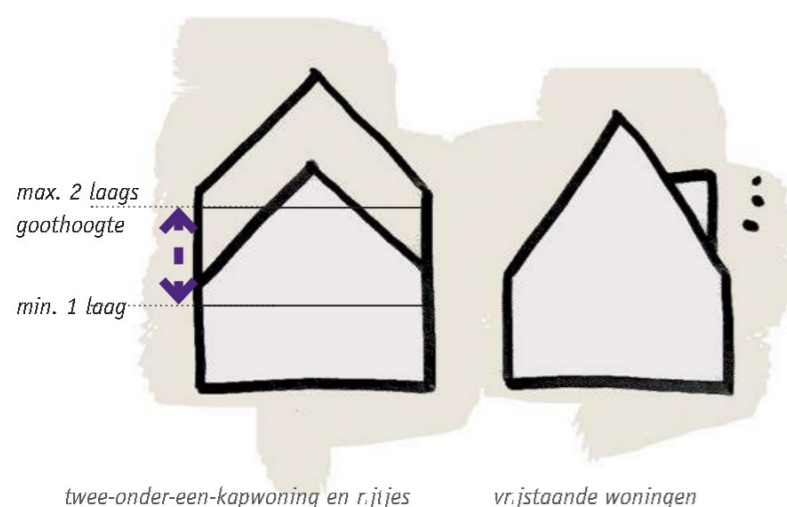
# IV BEELDKWALITEIT





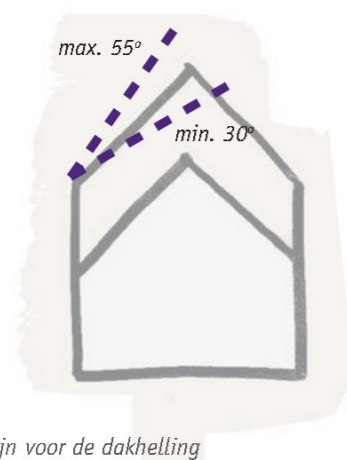


# Typologie, morfologie en kappenplan



Het kappenplan wordt gedomineerd door langskappen met her en der een uitzondering. De basishoogte van de nokhoogte binnen de ontwikkeling is gesteld op 9.30 meter. Ongeacht typologie (vrijstaande woningen of twee-onder-een-kapwoningen en rijwoningen) ontstaat er de mogelijkheid tot het toepassen van steile kappen. De goothoogte is hierbij flexibel maar overwegend laag. Op deze wijze ontstaat een dorps maat en schaal. Hierop zijn enkele uitzonderingen om incidenteel een ander (straat)beeld te bewerkstelligen. Voor de vrijstaande woningen geldt een maximale goothoogte van 4.5 meter. Voor de rijwoningen en twee-onder-een-kapwoningen geldt een variabele goothoogte tussen de 4.0 en 6 meter.

De variatie in goot- en kaphoogte en kapvorm wordt ook bepaald door de toe te passen kleur dakpannen. Binnen de omgeving kenmerken de dorpen zich door een verscheidenheid aan kleurgebruik in het dakvlak. Deze variëteit wordt ook teruggebracht binnen de planontwikkeling. Voorgesteld wordt om een mix aan kleurgebruik in dakpannen (rood en antraciet) toe te passen binnen het plan. Grijs dakpannen zijn in de meerderheid, rode dakpannen worden toegepast om accenten aan te brengen in het straatbeeld. Doordat rode dakpannen zich minder goed lenen voor onder andere zonnepanelen is het denkbaar dat volumes met rode dakpannen meer georiënteerd zijn langs het lint. Deze volumes grenzen met de gunstige dakvlakken (voor bezonning) richting het binnengebied of achtererf. Hierdoor ontstaat geen rommelig beeld van onderbroken dakvlakken door de toepassing van zonnepanelen.



- Voor de rijwoningen en twee-onder-een-kapwoningen geldt een variatie tussen de een tot twee lagen met een maximale nokhoogte van 9.30. De variabele goothoogte is een middel om de kap of dakrand expressief vorm te geven;
- rijtjes van drie beuken hebben altijd een lage goothoogte van maximaal 4.5 meter en een nokhoogte van 9.30 meter, hierdoor ontstaat een bewoonbare kap met expressieve dakkapel;
- vrijstaande woningen kennen altijd een lage goothoogte van maximaal 4.5 meter, de nokhoogte is daarbij variabel tot 9.30 meter;
- daken zijn met schuine kappen met een hoek tussen de 30 en 55 graden.





overhoekse elementen - hoekramen



attractieve zijgevel met entree

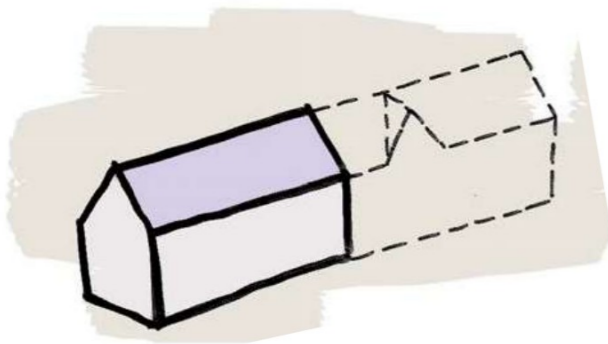


verdraaiing en verbijzondering in de kap vormt aanduiding tussen woningen



# Typologie, morfologie en kappenplan

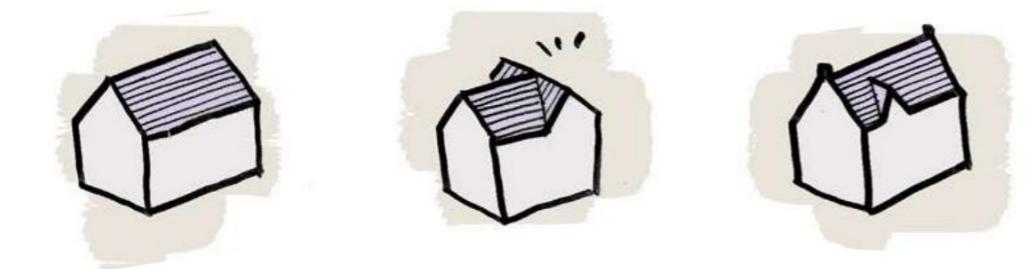
een variabel daklandschap kan bewerkstelligt worden voor de diverse types door...



rijtjes langer dan 4 beuken hebben een onderbreking of verfraaiing in het dakvlak door een...



kleine verspringing in gevel - markante hoek en zijgevel - een dakkapel



twee-onder-een-kapwoningen kunnen bestaan uit een variatie aan zadeldaken, een markante kap richting de straat of een tuitgevel met verbijzondering in het dakvlak door een dakkapel

Om een kleine korrel te benadrukken zijn de bloklengtes van rijwoningen niet langer dan 6 beuken. Bij rijen langer dan 5 woningen wordt een onderbreking in het dakvlak/goothoogte toegepast en waar mogelijk een kleine verspringing in de gevel (10 cm), dit om het gevelvlak van het ensemble te breken. Deze onderbreking kan worden bewerkstelligd door een bijzonder verband of lichte verspringing in het metselwerk. Deze onderbreking van het dakvlak zorgt voor een prettige onderbreking en zorgt ook voor een dorps maat en schaal. Voor drie-onder-een-kapwoningen geldt altijd een verbijzondering in het dakvlak. Op deze wijze lijkt het volume op een ouderwetse samengestelde dorpsse woning die langs het lint in Broekhuizen vorst staan.

De volgende naast getoonde schetsen tonen een toolbox waarmee een variabel gevelbeeld en dakvlak kan worden bewerkstelligd voor de diverse typologieën in het plangebied. Op linke pagina wordt middels een aantal richtbeelden een (hedendaagse) inspiratie gegeven.

- rijtjes van vier beuken kennen een zadeldak zonder verbijzondering in het dakvlak;
- rijtjes langer dan vier beuken kennen een onderbreking of verfraaiing in het dakvlak;
- rijtjes van drie beuken hebben altijd een verbijzondering in het dakvlak;
- twee-onder-een-kappers kennen een variatie aan kapvormen zoals naast getoonde tools laat zien. De verdeling binnen het plan is 40-30-30 (zadeldak, markante dwarskap en bijzondere dakkapel);
- vrijstaande woningen kennen een zadeldak met mogelijk een dakkapel;
- garages zijn onderdeel van het hoofdvolume. Ze liggen niet in dezelfde lijn als de voorgevel van de woning maar maken ruimte voor een oprit. Losse garages, met uitzondering van de vrijstaande woningen, zijn niet toegestaan! De garages worden bij voorkeur tussen twee woningen gesitueerd, op deze manier worden bijzondere hoeken niet vertroebeld.





verdraaiing van woonblokken voor een speelse opzet langs het lint



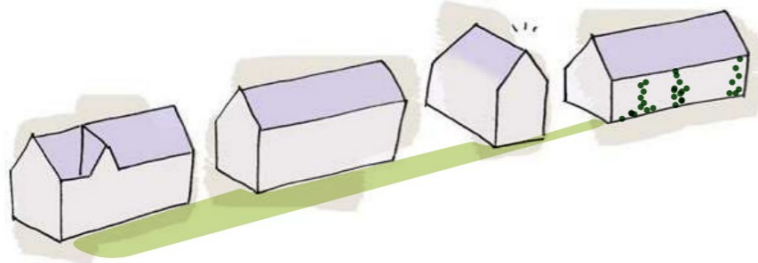
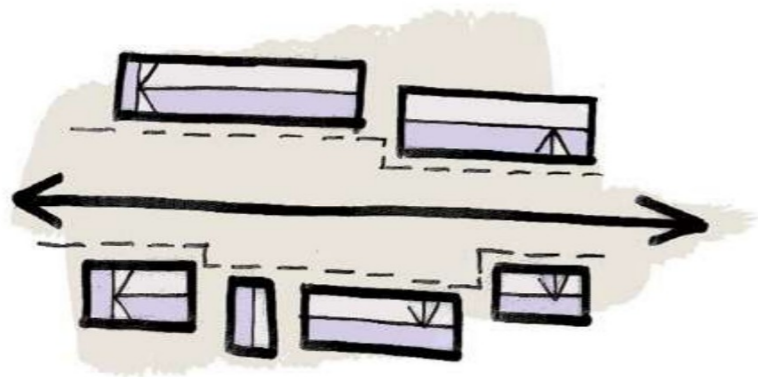
bouwmassa staan in een licht verspringende rooilijn



een verspringing binnen het bouwblok met ondiepe voortuinen of een geveltuin



# bouwgrenzen en rooilijnen



De bouwvelden binnen de ontwikkeling streven een compact dorps woonmilieu na. Hierin is een duidelijke vertaling te zien in her en der twee-onder-een-kappers, rijwoningen en her en der vrijstaande woningen. De volumes kenmerken zich door eenduidige volumes met een tot twee bouwlagen met aan kap, en dwarskappen als accenten. Door de mix ontstaat een eigentijdse vertaling van de dorps karakteristieke, zoals die zich kenmerkt in de dorpen rondom Broekhuizenvorst. De bouwvolumes hebben ten aanzien van elkaar een kleine verspringing passend bij het kleinschalige karakter van een lint en buurtschap. Hierdoor ontstaan soms diepere voortuinen die het groene karakter van de openbare ruimte versterkt en repetitie in het verticale beeld voorkomt.

De maat die hierbij gehanteerd dient te worden bij het lint is minimaal 0,5 meter en maximaal 3 meter verspringing van de rooilijn tussen de onderlinge woningen/woonblokken. Vuistregel is dat maximaal twee volumes in dezelfde rooilijn staan en dat het eerstvolgende volume een verspringing maakt. Indien er sprake is van parkeren op eigen terrein dient rekening gehouden te worden met een opstelruimte van een auto zodat hij niet op openbaar gebied komt te staan.

- voortuinen van het lint zijn minimaal 0,5 meter en maximaal 3,0 meter;
- maximaal twee volumes in dezelfde rooilijn, eerstvolgende volume maakt een sprong;
- voortuinen van de woonclusters zijn minimaal 2 meter diep.



diversiteit in tuindieptes - Ooijenseweg





van roodbruin...

tot bruin...

wit geschilderd

hout



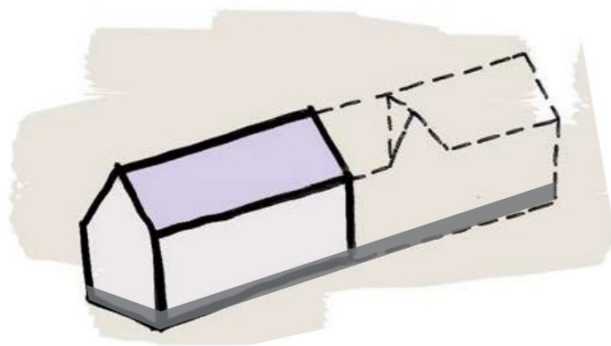
van roodbruin...

... tot diep bruin





# kleur, materiaal en detaillering



een smetrand zorgt voor eenheid in een rijtje  
dit kan gekaleid zijn, geschilderd of middels een bijzonder  
metselverband



sommige woningen worden voorzien van een smetrand

## *Gevelindeling*

Gevels hebben een 'ordentelijke' uitstraling: een regelmatige geometrie in raam en deurpatronen, met een voorkeur voor symmetrie. Straatgevels hebben ook een relatief gesloten beeld, glas is dus niet dominant aan de gevels.

## *Materiaalgebruik*

Voor het kleurgebruik is inspiratie gehaald uit de omgeving van Broekhuizenvorst. De meeste dorpen kenmerken zich door een soortgelijk materiaalgebruik en een ingetogen detaillering. In aansluiting op de omgeving en karakteristiek van de streek domineert in het stedenbouwkundig plan het bouw materiaal baksteen. De basis voor alle woningen wordt gevormd door een handvorm baksteen in rood tot roodbruine tint. Dit geldt voor veranda's, pergola's, schuurtjes/bergingen en eventuele uitbouwen. Hierbij dient gekozen te worden voor een hoogwaardig materiaal dat mooi verouderd, zoals hout of staal. Bijgebouwen direct aansluitend op het hoofdgebouw kunnen hetzelfde materiaalgebruik krijgen. Als verbijzondering kunnen enkele woningen in het plangebied wit geschilderd worden. Het is niet toegestaan om op een later moment de gevelstenen te schilderen. Om voor eenheid te zorgen in het plan wordt gebruik gemaakt van een terugkerende kleurcombinatie. De kleur wit en donkergroen. Dit zie je terug in de vorm van de kozijnwerken waarin een kleursamenstelling wordt voorgesteld van witte kozijnen met roedes bij de raam- en deuropeningen gecombineerd met een secundaire donkergroen tot zwart. Het dakmateriaal bestaat uit antracietgrijze en rode keramische pannen. Zonnepanelen op het dak houden aan de randen overal evenveel afstand tot de dakrand. De ligging van de eventuele zonnepanelen wordt afgestemd op de ritmiek van de gevel en de kleur van de dakpannen. Daken met rode dakpannen hebben de zonnepanelen gesitueerd richting de achtertuin of het achtererf. Hemelwaterafvoeren als goten en pijpen zijn beeldbepalend voor de gevel. Het is typerend en karakteristiek voor de woningen in het dorp. Uitgangspunt is een mastgoot en ronde regenpijp in zink.

## *Integratie buiteninstallaties*

Bij het toepassen van warmtepompen en dergelijke dient een in de architectuur geïntegreerde oplossing te worden voorzien.

- in aansluiting op de context domineert baksteen in roodbruin tot bruine kleur;
- binnen de plantontwikkeling is een witte woning incidenteel toegestaan, maximaal 10%;
- elk woningblok wordt als één massa ontworpen, zowel in kleur als gevelindeling;
- binnen het woonerf dient minimaal 50% van de vrijstaande woningen in hout te worden uitgevoerd.





referentie bakstenen



referentie verspringing volumes onderling



referentie volumes langs lint - diversiteit in goothoogte



referentie af en toe een wit accent in het ritme





referentie alzijdigheid richting groene zone



referentie volume in hout



referentie lage goot vrijstaande woningen



referentie houten accent



bijgebouwen in natuurlijke materialen - parkeerschuur





natuurlijke overgang gemarkeert door een lage beukenhaag of gemixte boerenhaag aangevuld door bomen en heesters



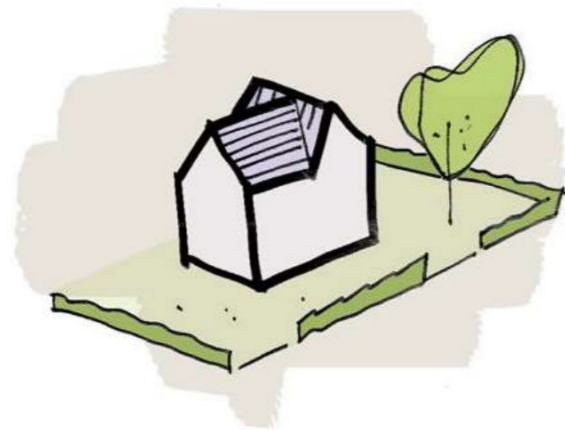
hagen aan de straat- voorzijde zijn 70cm hoog



zij- en achterkanten zijn 180cm hoog, dit kan een haag zijn of een begroeid hekwerk met klimop en kamperfoelie of bosrank



# erf & overgang privé en openbaar



## Huisboom

De streek kenmerkt zich door haar groene erven. Door het toepassen van streekeigen beplanting (potentieel natuurlijk vegetatie PNV), kan het plan en bijdrage leveren aan het behoud van de karakteristieke uitstraling van erven en groene voortuinen. Het traditionele erf kent een eenvoudige inrichting. Op het erf staan inheemse boomsoorten. Vaak betreft het solitaire bomen. Ze staan vaak op markante plekken op het erf, als sieralement en om schaduw te geven en voedsel.

Om al in een vroeg stadium een groen beeld te verkrijgen, wordt voorgesteld om de grotere kavels (vrijstaande woningen en hoekwoningen) te voorzien van een huisboom. Hierbij is het belangrijk een mix aan te bieden, passend bij de afmeting van de kavel. Kleine kavels kunnen kiezen uit een krentenboompje of Kornoelje de grotere kavels lenen zich beter voor fruitbomen waaronder de appel.

## Erfafscheidingen

In het plangebied zijn een aantal overgangen te duiden tussen privé en openbaar gebied. In totaal wordt er onderscheid gemaakt in drie verschillende types:

- 1 Hagen aan de voorzijde van de tuin (bij een ondiepe voortuin 0,5m. is er een geveltuintje);
- 2 Een hoge haag of hekwerk met begroeiing aan de achterzijde (richting de achtererven);
- ||||| 3 Natuurlijke overgangen met gemixte haag voor de vrijstaande woningen.

Beheer: Onderhoudsplicht contractueel vastgelegd bij toekomstige bewoners.

Gebouwde erfafscheidingen (steen, hout of een combinatie van hekwerk met doek) zijn niet toegestaan!

Erfafscheidingen zoals hierboven benoemd zijn onderdeel van de projectontwikkeling en worden vóór de verkoop aangeplant/gerealiseerd. De erfgrenzen aan de voorzijde van de kavel worden voorzien van hagen. Binnen het plangebied wordt ongeacht plek een divers sortiment voorgesteld, een mix van hagen die past binnen de potentieel natuurlijke vegetatie. De mix bestaat uit liguster, veldesdoorn en haagbeuk. De tuinen en overhoekse gevels hebben contact met de publieke ruimte, hiertoe zijn de hagen ca. 70 cm hoog. Hiertoe worden ook de hoekkavels die grenzen aan de openbare ruimte voorzien van een lage haag. De haag blijft laag tot en met de helft van de zijgevel, de overige hagen van de zijdelingse perceelsgrenzen hebben een hoogte van ca. 180cm. Deze hoogte garandeert een zekere privacy voor de tuinen. Advies is om tussen twee aangrenzende kavels ook een haag aan te bevelen. Op de erfovergang kan een hekwerk worden geplaatst. Dit geldt zowel voor de erfgrenzen aan de zijkant van de tuin, alsook aan de achterkanten van de tuin waar die grenzen aan de openbare parkeervoorzieningen. Met name voor de achterkant van de tuinen is het van belang dat eventuele bouwkundige onderdelen zoals schuurtjes en poorten op een hoogwaardige manier, zowel qua architectuur als materiaalgebruik, worden uitgevoerd.



liguster



veldesdoorn



beukenhaag



kamperfoelie



bosrank



dubbele staafmat met heder



Ambitie is om van de planontwikkeling een duurzame gebiedsontwikkeling te maken. In de uitwerking van het plan is naast aandacht voor de openbare ruimte ook uitwerking van duurzame ingrepen voor de bebouwde omgeving. Ter bevordering van de biodiversiteit is er ook binnen de architectuur aandacht voor natuur inclusief bouwen. Hierbij valt onder andere te denken aan het integreren van ingemetselde nestkasten voor vogels en gevleugelde dieren en insecten. De oriëntatie van de gevel bepaald in grote mate de geschiktheid voor een doelgroep. De oostgevels, hebben een koeler oppervlak voor de ochtendzon, dit maak deze gevelvlakken geschikt voor geïntegreerde nestvoorzieningen voor vogels. Hierbij dient er aandacht te zijn voor de grootte en de hoogte van de nestvoorzieningen. De dakvlakken van de woningen bieden ruimte zonnepwekking. De bijgebouwen en garages bieden ruimte voor het opvangen, vasthouden en vertraagd afvoeren van hemelwater. In de openbare ruimte is ruimte voor waterretentie in de vorm van greppels en laagtes. Deze gradiënten in de openbare ruimte zorgen voor een divers groen beeld. De openbare ruimte biedt met haar beplanting naast dekking, ook voedsel in de vorm van vruchtdragende heesters. Het divers sortiment trekt ook insecten aan ter bestuiving en dienen eveneens als voedselbron voor de vogels. Hierdoor ontstaat er een symbiose tussen bebouwde en onbebouwde omgeving.





# duurzaamheid



vruchtdragend



waterberging



groene luwe structuren



waterinfiltratie



gemixte haag



biodivers





rijloper in gebakken keiformaat roodbruin, parkeervakken langs het lint geduid in een donkerdere steen. trottoirs in 30x30 betontegels



parkeervakken buiten het lint worden uitgevoerd in grasbetonstenen



wandelpaden langs en tussen het erf en wooncluster worden uitgevoerd in halfverharding



# openbare ruimte - verhardingen



## Verhardingen

In het stedenbouwkundig schetsontwerp is de basis meegegeven voor de principes van de openbare ruimte, die omschrijft de ruimtelijke structuren waaronder wegen en padenstructuren. Deze landen binnen de ruimtelijke structuur van het groen, een contramal waarin de bebouwing een plek krijgt. De verharding is in basis ondergeschikt aan het groene karakter van de wijk. Enige uitzondering is het lint welke de woonsferen aan elkaar verbindt. Het lint is dorps en kent overwegend meer verharding dan groen. Dit is ook helder terug te zien in de kern van Broekhuizenvorst. Linten en pleinen zijn stenig en voorzien van solitaire bomen of bomenrijen. De verhardingen van de rijloper kennen een eenduidig karakter in gebakken materiaal. Op deze wijze ontstaat een dorps karakter. Parkeren langs het lint vindt incidenteel plaats op de daarvoor gemarkeerde plekken (zie richtbeeld). Het lint kent geen verhoogde trottoirband maar een band met een schuin profiel die overrijdbaar is. De verharding op de achtererven en het woonerf zijn anders van karakter. Hier is meer ruimte voor waterinfiltratie, Waterdoorlatende verharding waaronder split en grasbetonstenen geven deze ruimtes een ander beeld dat het dorps lint.

Voor vrijstaande woningen en twee-onder-een-kapwoningen is ruimte voor minimaal twee opstelplaatsen voor auto's (inclusief garage). De oprit is maximaal 4 meter breed en bevindt zich naast het hoofdvolume. Bij tweekappers kan een oprit worden gedeeld. De opritten worden bij voorkeur onverhard of met open verharding uitgevoerd. Voor de vrijstaande woning is het verplicht om een onverharde oprit te realiseren (karrespoor, halfverharding of soortgelijk). Hiermee wordt een groen beeld bewerkstelligt.

Voor de afvalinzameling geldt dat dit gebeurd langs doorgaande wegen, in dit geval het lint. Hiervoor worden langs het lint afvalverzamelplekken geduïd langs het lint middels een tegel met beeltenis (containeropstelplaats). Doordat het lint grotendeels vrij blijft van geparkeerde auto's is binnen de planvorming voldoende ruimte voor containers van zowel de woningen langs het lint als het wooncluster en woonerf.

De structurelementen worden onderscheiden door:

Verharding rijwegen: klinkers rood-bruin in keiformaat;

Trottoirs/voetpaden en achterpaden: betontegel 30x30 cm of 20x20 cm grijs;

Parkeerplaatsen: betonklinkers met uitstapstrook;

Recreatieve wandelpaden langs het landschap: gestabiliseerde halfverharding, kleur geel-bruin;

Erf: Halfverhard door split of vergelijkbaar.



het achterterf (voorbij de parkeercoffer) wordt uitgevoerd in halfverharding, split of vergelijkbaar. Hier is ruimte voor informele erfbeplanting en een solitaire boom





natuurlijk laagte met her en der een boom(groepje)



# openbare ruimte - groenstructuren



## *Groen/beplanting*

De beplanting binnen de planontwikkeling is enerzijds gericht op het toepassen van soorten die geschikt zijn voor de diverse gradaties binnen het gebied als ook het vergoten van de biodiversiteit. De tweedeling in het plan richt zich op een natuurlijke laagte met waterminnende beplanting en een hoogte, het dorpsbosje, met heesters/houtwallen en bomen. De beide gebieden worden aan elkaar geregen door een eigentijds lint. Hier wordt gestuurd op het creëren van eenheid maar wel op een eigentijdse wijze. Binnen de laan is het de bedoeling dat diverse soorten van de Linde worden aangeplant om de weerstand en robuustheid van de laan te versterken. De grasvlakken, zowel laagte als hoger gelegen grond worden extensief beheerd (bloemenweides) met op sommige plekken intensiever gemaaide delen voor speelplekken/trapveldjes en (een halve meter) langs de halfverharde paden. Hierbij gelden soorten als berk, els, wilg, eik, hazelaar en linde. Ook het toepassen van notenbomen zoals walnoot, hazelaar is op sommige plekken mogelijk, dat ook gebruikt kan worden als 'pluk' vruchten voor de wijkbewoners. Juist dit soort beplantingen zijn goed mogelijk, gezien de 'rijkere' grondsoort (enkeerdgrond). Op de volgende spread worden de doelsoorten per structuurdrager toegelicht.

## *Wadi's*

De groene openbare ruimtes zijn rijk voorzien van wadi's, zowel langs het lint als in de laagte, voor de berging en infiltratie van regenwater. Deze wadi's hebben een natuurlijke uitstraling, dus niet strakgetrokken maar met een landschappelijke vormgeving. De taluds van de wadi's dienen gemaaid te kunnen worden en hebben een helling van minimaal 1:3. Doordat verschillende soorten planten vragen om andere waterdieptes kan er ook gevarieerd worden met de dieptes van de wadi's. De wadi's worden ingezaaid met een bloemenmengsel (gericht op een iets rijkere grondsoort) en dienen extensief gemaaid/onderhouden te worden. De wadi's zijn onderling gescheiden door dammetjes (met duikers), waarover ook de dwarsverbindingen voor voetgangers gelegen zijn. In de dammetjes kunnen overstorten worden opgenomen, indien bij zware regenval de berging niet voldoende mocht zijn en er een afvoer richting het lager gelegen zuidelijk deel van de woonwijk nodig mocht zijn.

principe wat afwatering langs het lint. De groene zone tussen het wooncluster en woonerf dient als groen-blaue goot richting de laagte



# zoom en laagte



## Zoom

De zoom is natuurlijk van karakter en zal in dichtheid verschillen. De begrenzing met de loodsen en de omkadering van het woonerf aan de noordoostzijde is wat dichter in aanplant dan de groene wig tussen woonerf- en cluster en de begrenzing richting het lint 70% bosplantsoen/ 30% veren, soorten uit PNV vochtig Berken-Zomereikenbos: zomereik, ruwe en zachte berk, vuilboom, lijsterbes, georde en grauwe wilg, krent, hulst omkaderd het wooncluster en woonerf.

## Laagte

De laagte bestaat uit bloemrijk grasland passend bij de vochtige ondergrond. Solitaire bomen en kleine groepjes staan her en der in de laagte, zodoende dat er genoeg ruimte over is voor een natuurlijke speelaanleiding en doorzichten vanuit en richting de (nieuwe) dorpsrand. *Alnus glutinosa* zwarte els, *Betula nigra* zwarte berk en *Salix alba* ('Limpde') schietwilg





# lint (achter)erven



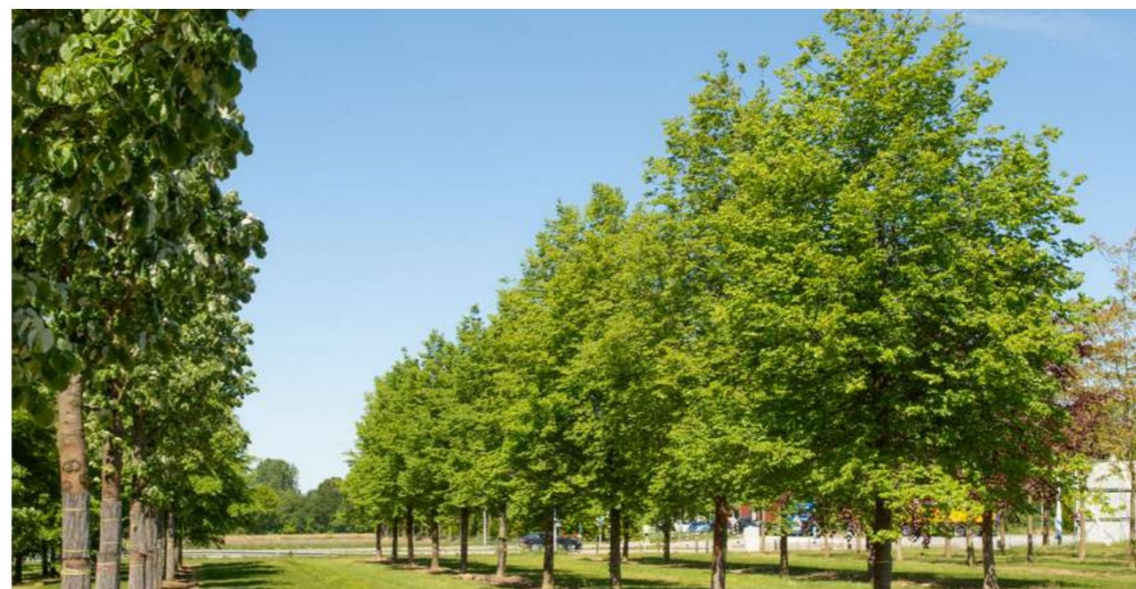
## — Het Lint

Langs het lint wordt een rij bomen aangeplant. Hierbij wordt een eigentijdse rij lindebomen aangeplant. Hierbij worden verschillende soorten van dezelfde 'familie' aangeplant om de weerstand tegen ziektes te vergroten. Het gaat om vier soorten Tilia (Lindes); Tilia platyphyllos 'orebro', Tilia americana 'Redmond', Tilia henryana Tilia cordata 'Böhlje'. De Tilia cordata 'Böhlje' is met name geschikt voor parkeervakken (heeft minder last van bladluis).

⊙ ⊙ Langs de Beerendonckerweg en op het woonerf wordt gekozen voor de Quercus robur (Eik). Voorzien van voldoende groeiruimte, geven de bomen maat en schaal aan het lint en erf.

## --- De parkeerkoffers

De parkeerkoffers worden voorzien van bomen met een transparante kroon. Geschikte soort is de Gleditsia triacanthos 'Sunburst' (Valse Christusdoorn).







**natuurlijk speelelement (balk)**



**stapstenen als natuurlijk speelelement**



**natuurlijke laagte (duiker)**



**klauteren en ontdekken**



# elementen, meubilair en verlichting



 *natuurlijk speelelement (balk)*     *natuurlijke speelplek*

## *Openbare verlichting*

De armaturen lang het lint en in de overige openbare ruimte zijn van hetzelfde type. Het betreft een armatuur welke wordt geplaatst op een subtiele conische mast van 4,5 meter hoog in de neutrale en ingetogen kleur.

## *Speelvoorzieningen en meubilair*

Het karakter van de planontwikkeling wordt in grote mate bepaald door de woningen en het groene beeld waarin zij een plaats krijgen. Ook de inrichtingselementen zijn onderschikt aan de natuur. Wens is om naast het groene en verharde beeld eenduidig te zijn. Meubilair en speelelementen zijn natuurlijk en van hout. Daarnaast is het de wens om terughoudend te zijn in bebordingen. Ondanks de verscheidenheid aan elementen ontstaat er rust en samenhang in het straatbeeld.

De speelvoorzieningen en meubilair hebben een robuuste, natuurlijke uitstraling en/of natuurlijke materialen, zoals hout (gecombineerd met verzinkt staal waar nodig), boomstammen en stapstenen/keien deze voorzieningen kunnen random verdeeld worden in en langs de wadi's. In de natuurlijke laagte komt een speelplek met voorzieningen kinderen met ruimte voor natuurlijk en uitdagend spelen.



*Broekhuizenvorst*

# BEERENDONCKERWEG

---

beeldkwaliteitsplan



3581.01

juni 2023

MTD landschapsarchitecten - HVG Real Estate