

De Kleverbergh

Landgoed van de 21e eeuw

**Beeldkwaliteit
land en gebouwde structuren**

28 maart 2024



Colofon

In co-creatie ontwikkeld met
Vereniging Leven met het Land

Opgesteld door
Archi30, ontwerperscollectief
Living Landscapes
Ontwerpteam LMHL

28 maart 2024

LIVING
LAND
SCAPES

ARCHI³⁰



Inhoud

1. Landgoed de Kleverbergh

1.1 Inleiding

1.2 Locatie

1.3 Bestaande situatie

1.4 Cultuurhistorie

2. Regeneratief landgoed van de 21e eeuw

2.1 Landgoed van de 21e eeuw

2.2 Landschappelijke visie

2.3 Programma landschappelijke zonering

2.4 Stedenbouwkundig raamwerk

3. Regeneratieve milieus

3.1 Broedplaats milieu

3.2 Kruidenrijk milieu

3.3 Bomenrijk milieu

3.4 Verbinding en overgang woonmilieus

3.5 Regeneratieve gebouwde structuren



A rural landscape at dawn or dusk. The sun is low in the sky, casting a warm glow. In the foreground, a dirt path leads towards a large, dark barn on the left. A wooden fence runs along the right side of the path. Several weeping willow trees are scattered throughout the scene, their branches hanging down. In the background, there are more buildings and a field. The overall atmosphere is quiet and serene.

1. Landgoed de Kleverbergh

1.1 Inleiding

Vereniging Leven met het Land is een groep mensen met onder andere ontwerpers, landbouwdeskundigen, kunstenaars, biologische tuinders en ambachtslieden.

Vereniging Leven met het Land heeft de ambitie om het bestaande Landgoed 'De Kleverbergh' te ontwikkelen tot een regeneratief landgoed van de 21ste eeuw. Een plek waar op allerlei manieren *'geleefd wordt met het land'*, er is ruimte voor regeneratieve landbouw, een creatieve broedplaats, collectieve voorzieningen, en wonen.

Vanuit een regeneratieve benadering en een eco-centrisch mensbeeld wordt het plan ontwikkeld. Er is plek voor iedereen, voor zowel de mens en al haar diversiteit als de niet menselijke vorm van leven; mensen, planten en dieren leven in balans en in samenhang met elkaar.

Middels een flexibel stedenbouwkundig plan met spelregels en intensieve co-creatie is dit plan ontstaan.

Het landgoed zal een inspirerende functie hebben in de transitie naar meer biodiversiteit, regeneratieve en natuurinclusieve landbouw, circulair ondernemen, duurzaam bouwen en vitale inclusieve gemeenschappen.

De ambities van LmHL zijn in te delen in vier pijlers onder het landgoed:

- **Een biodivers landschap**

Het landgoed wordt een stapsteen binnen het ecologische netwerk in de Ooijpolder.

- **Natuurinclusieve landbouw**

Met regeneratieve voedselproducerende ecosystemen wordt gezond, lokaal voedsel geproduceerd.

- **Lokaal en sociaal ondernemen**

Binnen het landgoed is ruimte voor kleinschalige bedrijvigheid. De bedrijvigheid is ondergeschikt aan en hangt samen met het biodiverse landschap en de natuurinclusieve landbouw. De bedrijvigheid draagt bij aan de vitaliteit van het landgoed.

- **Ecologisch bouwen**

Bewoners willen onderzoeken hoe zij binnen de draagkracht van de aarde kunnen wonen en leven. De bouwwerken worden zo ontworpen dat zij in deze ambitie ondersteund worden.

Bij nieuwbouw en verbouw worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- » Passieve bouw. De woningen zijn energieneutraal of energiepositief.
- » Zoveel mogelijk toepassen van low tech oplossingen.
- » Benodigde materialen zijn hergebruikt, lokaal, circulair of afbreekbaar.
- » Ter plekke elektriciteit opwekken. Geen gasaansluiting.
- » Een eigen waterzuivering en grijswater systeem. Geen rioolaansluiting.
- » Natuur inclusief bouwen (*meer dan alleen groene daken en nestgelegenheden*)

1.2 Locatie

Landgoed de Kleverbergh ligt in de oksel van de dijk en de Erlecomseweg in Erlecom. Erlecom behoorde oorspronkelijk tot het aan de overzijde van de Waal gelegen dorp Gendt. Door een verandering van de rivierloop is de situatie in de 17de eeuw gewijzigd. In de Kekerdome Waard en in de Ooijse Graaf bij de Thornsestraat ligt nog een overblijfsel van de Oude Waal.

Erlecom was een heerlijkheid die behalve de buurtschap ook nog enige uiterwaarden en verspreid liggende huizen omvatte. Later verschaft de steenfabricage belangrijke werkgelegenheid. In de uiterwaarden stond tot in de tweede helft van de 18de eeuw een versterkt huis, genaamd De Kleverburg. Door de buitendijkse ligging werd deze weggespoeld door de rivier. Later werd er op dezelfde plek een boerderij gebouwd, maar ook deze is verdwenen. Nog veel later ontstond hier de steenfabriek.

De Kleverbergh ligt in een zeer dynamisch, veranderend gebied waar altijd veel is

gebeurd. Er wonen al eeuwenlang mensen en op de plek is altijd werkgelegenheid geweest. Het landschap is constant onder invloed van de Waal. Daarnaast heeft het plangebied enorme hoogteverschillen, gevormd door de stuwwal, de kom, de uiterwaarden en de dijken. Tot het jaar 1620 was de Ooijse Graaf de hoofdgeul van de Waal. In dat jaar werd de zeer lange lus door menselijk ingrijpen afgesneden. Daarna heeft het gebied zich ontwikkeld tot een steeds verder verlandend moerasgebied in de oude rivierarm van de Waal.

Het plangebied van Vereniging Leven met het Land en ARK Natuurontwikkeling ligt deels in deze oude rivierarm en vlakbij het buurtschap/dorp Erlecom. Het buurtschap Erlecom is gelegen in de Erlecomse polder, omsloten door de Erlecomsedam, Erlecomseweg en de Kerkdijk. De bebouwing is geconcentreerd aan de Erlecomseweg nabij de steenfabrieken.



1.3 Bestaande situatie



1.4 Cultuurhistorie

Na de wijziging van de rivierloop in de 17e eeuw was Erlecom een heerlijkheid met uiterwaarden en verspreid liggende boerderijen zoals de boerderij binnen het plangebied: de Nieuwe Kleverberg. Na 200 jaar van agrarische activiteiten startte een 100 jaar durende exploitatie door de bakstenenindustrie.

In het plangebied werd in 1862 de steenfabriek Bouwkamp II in gebruik genomen. De steenfabriek was in bedrijf tot 1972. Vanaf 1862 ontstond er veel bebouwing met duidelijke bebouwingsrichtingen, bestaande uit ovens, droogschuren/haaghutten, werkplaatsen en opslag. Een klein deel van deze bebouwing is nog steeds aanwezig op het terrein, zoals het voormalige kantoor, de smidse, de timmerwerkplaats, één haaghut en een serie droogkamers.

In de 50 jaar na 1972 veranderde de Kleverbergh in een grote manege met

landerijen, boomsingels en water.

In opdracht van LmHL is door bureau Raap een cultuurhistorisch onderzoek uitgevoerd voor het deel van het landgoed van LmHL.

De belangrijkste adviezen uit het onderzoek zijn erop gericht om gebouwen en landschappelijke structuren uit de tijd van de steenfabriek met hoge cultuurhistorische waarde te behouden en herstellen en de nieuw te bouwen functies te realiseren aan de noord- en oostzijde op de hoge delen van het landgoed.

Voor een gedetailleerde uitwerking van de adviezen wordt verwezen naar het onderzoek dat als bijlage onderdeel uitmaakt van het bestemmingsplan voor Landgoed de Kleverbergh. De adviezen uit het cultuurhistorische onderzoek zijn meegenomen in het ontwerp voor Landgoed de Kleverbergh.





2. Regeneratief landgoed van de 21e eeuw

2.1 Leven met het Land

Leven met het Land ontwikkelt een landgoed voor de 21ste eeuw. Een plek waar mensen, planten en dieren in wederkerigheid samenleven en bijdragen aan een vitaal landschap.

De leden van Leven met het Land zijn pioniers, creatieven, boeren, systeemveranderaars, verbinders en doeners met gedeelde waarden en drijfveren. Met het landgoed willen zij een impuls geven aan de regeneratie van bodem, water en landschap en aan regeneratieve sociale en economische verbanden.

De leden zijn optimistisch en intrinsiek gemotiveerd en deinzen niet terug voor ingewikkelde of langdurige processen. Gedeelde waarden zijn samenredzaamheid, gelijkwaardigheid en vertrouwen. Ze maken zich sterk om tot een inclusieve, diverse gemeenschap te komen. Op het landgoed is ruimte voor rust en inspiratie, voor cultuur, kunst en educatie. Een plek waar zowel menselijk als niet-menselijk leven gelijkwaardig is en tot bloei kan komen.

De Kleverbergh wordt een plek van schoonheid en samenhang die haar bewoners en bezoekers voedt, heelt en inspireert. We streven ernaar dat het landgoed een voorbeeldfunctie heeft in de transitie naar een biodivers landschap, regeneratieve landbouw, circulair ondernemen, ecologisch bouwen en vitale gemeenschappen. Zo willen de leden bijdragen om de aarde ook voor toekomstige generaties veerkrachtig en overvloedig te houden.

Het landgoed is gastvrij en toegankelijk voor bezoekers, passanten en omwonenden, zodat ook zij hier kunnen ontspannen, verdiepen, leren, spelen en genieten. In het ontwerp wordt rekening gehouden met privacy van de bewoners en de wens tot verstilling op het landgoed.



Voor diverse en toekomstige generaties



Samen redzaam, gelijkwaardig en in vertrouwen



Leven met het Land

2.2 Landschappelijke visie

Ecocentrisch

Vereniging Leven met het Land wil een exploitatieve Kleverbergh terugbrengen naar een regeneratieve Kleverbergh. Van de mensen vraagt dit een verschuiving van een exploiterende houding, naar een houding waarin de mens leeft in samenhang met het landschap en de natuur. Een zogenaamde ecocentrische houding. Dit vraagt een fundamenteel andere houding in het ontwerp, de realisatie en het leven op de Kleverbergh. Het vraagt het omarmen van de aanwezige natuurlijke ondergrond en dynamiek. En het vraagt het wonen en werken dienstbaar te maken aan de regeneratie van het landschap. Dit vertaalt zich in de locaties, de volumes, vormtaal en materialen van de bebouwing, in de vormgeving van de buitenruimtes (minimale verharding, verbonden biotopen, watersensitief etc.) en in het soort bedrijvigheid op het landgoed.

In een wereld waar menselijk ingrijpen lang heeft overheerst, is het belangrijk om de spontaniteit en veerkracht van de natuur te omarmen. Dit vraagt geduld. Het vraagt om een nieuwe verhouding tussen ingrijpen en afwachten.

Door nieuwe perspectieven op natuurlijke ontwikkeling te omarmen kan een bijzonder resultaat ontstaan: *vormgeven wat moeilijk zelfstandig tot wasdom komt en met rust laten wat kan*. Er is dus ook tijd voor groei en voor het omgaan met het onverwachte, wat niet te voorspellen is.

Hoofdstructuur

In grote lijnen vindt er een geleidelijke overgang plaats van levendigheid naar verstillings als je van de dijk richting het rietmoeras beweegt over het landgoed. Hierbij hoort bijvoorbeeld een clustering van menselijke woon- en leef functies aan de noordzijde die overgaan in landbouwarealen met habitats voor niet menselijk leven aan de zuidzijde.

Het gehele landgoed is dooraderd met groen-blauwe structuren en routes die het hoogdynamische rivierenlandschap achter de dijk verbinden met een weelderig, laagdynamisch rietmoeras aan de zuidelijke zijde.

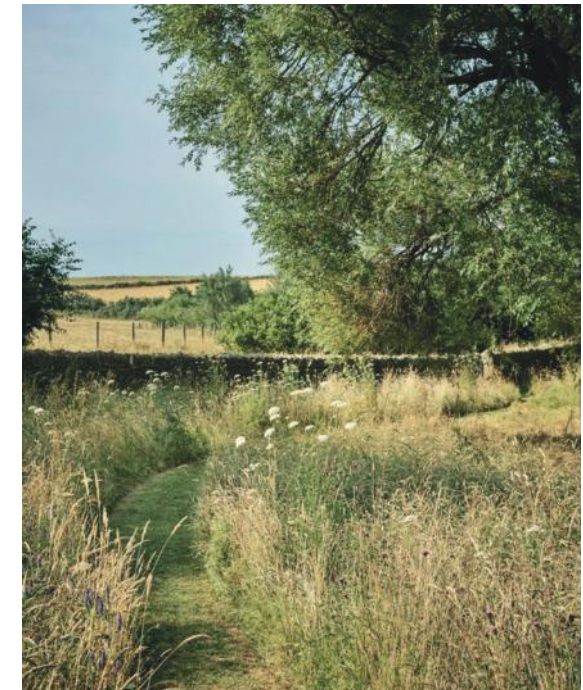
Twee diepe zichtlijnen geven vanaf de openbare weg verbinding met het achterland en de stuwwal in de verte. Twee ondiep zichtlijne geven vanaf de openbare weg zicht op het landgoed zelf.

Zonering (zie afbeelding pagina 14)

De toekomstige Kleverbergh bestaat grofweg uit vier delen:

1. De Entree,
2. Een woonzone,
3. Een transitiezone,
- 4a. Het agrarische gebied met gebouwde functies,
- 4b. Het agrarische gebied met verstillings.

Deze delen sluiten aan de zuidzijde aan op de natuur bij de Ooijse Graaf.



Schetsontwerp de Kleverbergh

LEGENDA

- Bestaande bomen/struweel
- Nieuwe bomen/struweel
- Gemengde hagen
- Fruitlandschap
- Boomgaard
- Kruidenrijke zoom
- Bloemrijk grasland
- Rietmoeras - nieuw te ontwikkelen
- Rietmoeras - herstellen
- Strokenteelt
- Moestuinbedden
- Erf
- Ontsluiting (halfverhard)
- Paden (halfverhard)
- Parkeren, overflow
- Parkeren, regulier
- Tuin openbaar
- Gezamenlijke buitenruimte
- Zone kamperen
- Waterretentie (habitats droog)
- Poelen (habitats nat)
- Vereniging Leven met het Land
- Landbouwgronden
- Natuurgebied (ARK)



2.3 Programma landschappelijke zonerings

Zone 1: ontvangen en verrijken

De meer actieve, publieke ruimten bevinden zich vooraan op het landgoed op het hogere gedeelte bij de entree. Voor de andere functies op het landgoed, zoals het wonen en het productieve natuurlandschap, vormt de entree een voorportaal en overgang. Centraal staan hier: ontmoeting, kennis delen, werk en creatie in relatie tot en als onderdeel van, Leven met het Land. 'Het Land' is hier duidelijk voelbaar en beleefbaar. Functies staan in het teken van wat er op het land gebeurt, bijvoorbeeld een *voedselcoöperatie*, *gezamenlijke werkplekken*, *ateliers*, een *workshopruimte* etc.

Er vindt een kruisbestuiving plaats waarbij Het Land aanknopingspunten biedt, als inspirator (broedplaats), als voedselbron (boerderij) en als raadgever (kennis delen).

Onderzocht dient te worden welke delen van de voormalige manege (en de andere bebouwing die daar onderdeel van uit maakte) behouden zullen worden. Het uitgangspunt is om de rijbak te verwijderen. Doel is om zo veel mogelijk van de materialen en structuren te (her)gebruiken,

waarbij waardevolle structuren een nieuwe toekomst krijgen en daar waar wenselijk aangepast worden. De bestaande condities van de verschillende ruimtes zullen in kaart worden gebracht, om de aanwezige potenties van de fysieke ruimten zo optimaal mogelijk in te zetten en te benutten.

Zone 2: leven en laten leven

Deze zone biedt plekken en ruimte voor wonen in combinatie met diverse kleinschalige functies die hiermee samenhangen. Bijvoorbeeld ruimte voor fietsen en gedeeld gereedschap, een collectieve ruimte (buiten en binnen), en een gedeelde wasserette. De functies zijn praktisch maar ze vormen samen met de manier waarop woningen geclusterd zijn ook de verbindingen in het alledaagse leven. Er is ruimte voor informele ontmoetingen, zowel in het landschap als in de gebouwde structuren terwijl ieder huishouden hierin ook een eigen (privé) plek heeft waar men zich terug kan trekken.

De aanwezige bouwwerken zoals de huidige bedrijfswoning en de Smidse worden zoveel

mogelijk behouden en gerenoveerd, om (nieuwe) functies een plek te kunnen bieden. De Smidse zal gebruikt worden als woonlocatie en de bedrijfswoning kan dienst kan doen als plek om tijdelijk te verblijven met gedeelde collectieve voorzieningen op de begane grond. Voor wat betreft de huidige ruïne van de oude houtwerkplaats zal nader worden onderzocht of het wenselijk is te behouden als ruïne of dat we hier (met behoud van het karakter) een nieuwe invulling aan geven zoals bijvoorbeeld een woning.

De specifieke kwaliteiten die in het landschap aanwezig zijn worden versterkt en verlenen de verschillende plekken hun eigen identiteit. Zo wordt het gebied rond de voormalige steenfabriek gekenmerkt door wilde gras- en kruidenrijke natuur met openheid en uitzichten terwijl het terrein rond de voormalige smidse meer beschutting biedt met bomen en koelte. De vormgeving gaat uit van bescheidenheid en is dienstbaar naar het omliggende land en het ecosysteem, er wordt op de hoger gelegen grond gebouwd met aandacht voor de verbinding met de bodem en een klimaat bestendige toekomst.

Zone 3: verweven en verbinden

Door deze zone specifiek te bestemmen als verbindende overgang wordt er ruimte geborgd voor spontane, dynamische en veranderlijke natuur. Tegelijkertijd worden de randen ervan 'zacht' opgevat, de verwevingen en verbindingen strekken zich uit, als voedende aders de aangrenzende zones in. Andersom takken de hoger gelegen delen hierop aan, bijvoorbeeld middels het hemelwater wat via de daken omlaag komt.

De gebouwde structuren die hier bij passen zijn ook dynamisch. Denk bijvoorbeeld aan natuurlijke speelplekken of een kunstobject. Structuren die met een kleine ingreep en met lokale materialen tot stand kunnen komen en als het ware weer zelf kunnen opgaan in de omgeving.

Zone 4: voeden en regenereren

Hier wordt het voormalige industriële productie-land omgezet naar regeneratieve, natuur-inclusieve landbouw. Deze zone bestaat feitelijk uit twee gebieden die zich onderscheiden qua intensiteit en toegankelijkheid. Het centrale, meest toegankelijke deel is ontsloten via de

structuur van het voormalige fabrieksterrein. Onderdeel daarvan zijn de aanwezige bouwwerken zoals de oude pershut en de vervallen haaghut, die aanleiding geven voor bijzondere minder intensieve functies in het landschap. Denk bijvoorbeeld aan een meditatieplek, samen buiten koken, eten, oogsten, kruiden drogen, functies die als het ware vertragen en verstillen. De haaghut die momenteel aan verval onderhevig is biedt

mogelijk kansen uit ecologisch perspectief om een specifiek habitat toe te voegen. Dit zal verder onderzocht dienen te worden.

Structuren voor deze functies zijn 'al aanwezig', of herbouwd en/of opgebouwd uit lokaal aanwezige materialen en natuurlijke materialen welke in de toekomst zouden kunnen opgaan in het landschap. Mensen zijn hier om het natuurrijke productielandschap als het ware fysiek te beleven.



Landschappelijke zonering

2.4 Stedenbouwkundig raamwerk

Eco systeem

De gebouwde, ruimtelijke structuren op landgoed de Kleverbergh zijn tevens onderdeel van het grotere geheel, een volledig (eco)systeem.

Daarmee bieden de structuren ruimte voor al het leven en wat daarmee samenhangt zoals het produceren en delen van hulpbronnen, schoon water, energie en warmte, voedsel en recycling.

Bestaande elementen verbinden met het verleden, de nieuw gebouwde delen vormen verbinding met het landschap en de toekomst.

Principes voor het raamwerk

- Regenereren en vitaliseren, bijdragen aan het herstellen van gebroken kringlopen en tot stand brengen van veerkracht in de toekomst.
- Samenwerken met het klimaat, biedt ruimte voor een dynamisch en veranderlijke situatie, de klimatologische omstandigheden nu en in de toekomst.
- Dialoog met het landschap, het landschap als voorwaarde om te zoeken

naar de juiste balans in positie, afmetingen, vormen en morfologie voor de gebouwde structuren.

- Respect voor de ondergrond, de cultuurhistorische gelaagdheid en structuren erkennen, integreren en herinterpreteren.
- Bedachtzaam ingrijpen, minimaliseer benodigde interventies in bestaande structuren en zet ze in met een duidelijk doel in relatie tot de andere principes.
- Eenvoud en bescheidenheid, kies voor materialen en bouwmethoden die niet of nauwelijks schadelijk zijn voor de natuur, betrekking hebben op de plek in het landschap, en die zoveel mogelijk lokaal voorradig zijn. Om efficiëntie te vergroten, impact te verkleinen en materiaalgebruik te optimaliseren;
- Low tech leven, de benodigde techniek zo veel als mogelijk beperken door te investeren in een goede basis waarbij ontwerp en materialen ondersteunend aan de bio-klimatische omstandigheden, zodat energiebehoeften minimaal zijn en er 'met de seizoenen mee' geleefd kan worden;

- Inzetten op diversiteit omdat dit de veerkracht van een systeem vergroot en het op een positieve manier kan bijdragen aan de belevingswaarde en zorg voor de omgeving;
- Bruggen bouwen, gebouwde structuren zo veel mogelijk inzetten als 'stapstenen' in de omgeving, verbindende biotopen.



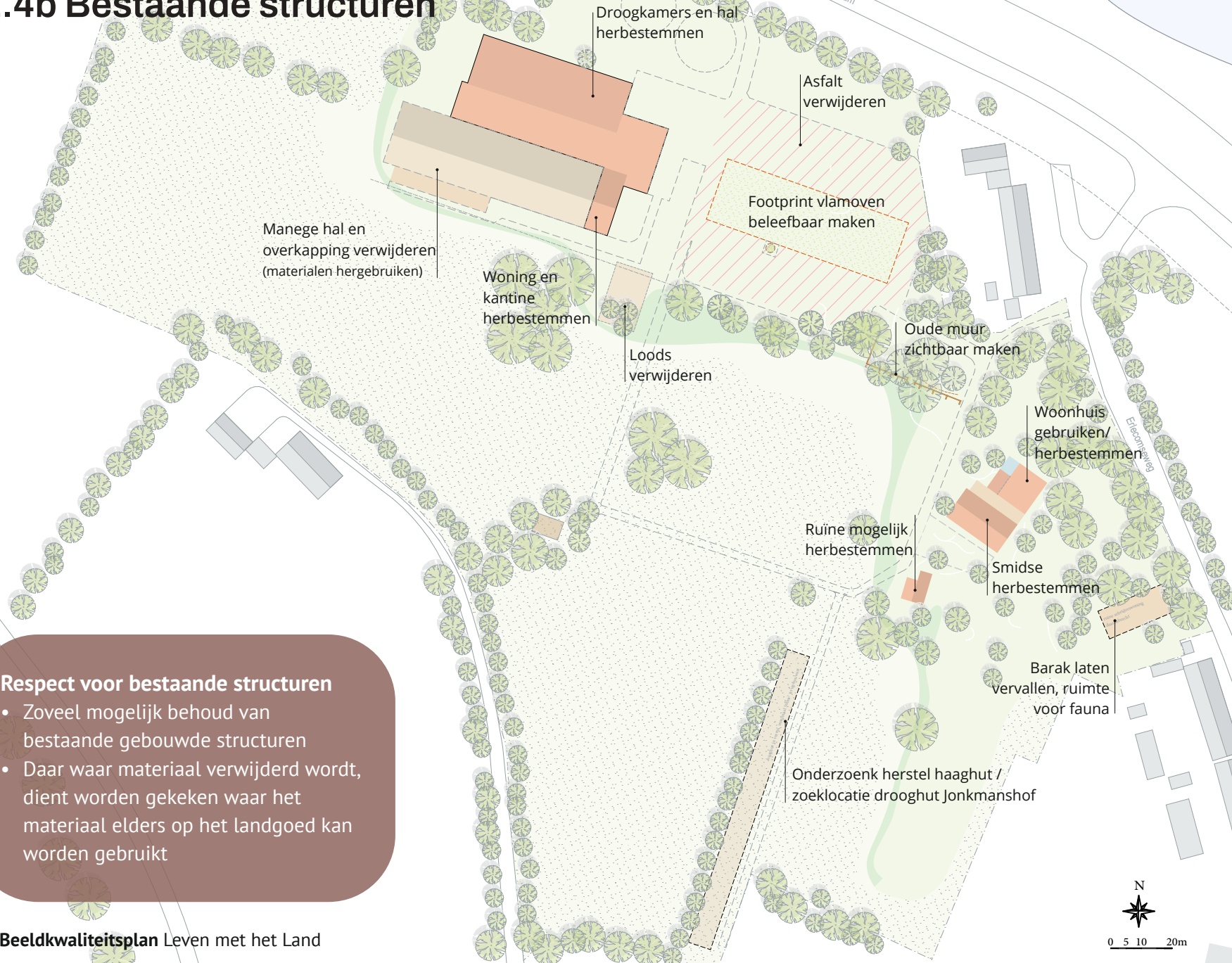
2.4a Zonering



Integratie en systeemherstel

- Herstel gebroken kringloop, geschikt maken voor levende systemen
- Bodem- en watergestuurd, ecologische agri cultuur
- Circulair, behouden wat bruikbaar is
- Transitiezone, verbinden van systemen en natuur voorop zetten

2.4b Bestaande structuren



Respect voor bestaande structuren

- Zoveel mogelijk behoud van bestaande gebouwde structuren
- Daar waar materiaal verwijderd wordt, dient worden gekeken waar het materiaal elders op het landgoed kan worden gebruikt

2.4c Integratie



Plaats eigen kenmerken versterken

- Specifieke habitats versterken
- Bestaande groenstructuren uitbreiden
- Milieus inzetten als doorgangs- en verbindingzones
- Verschillende lagen verbinden (natuur, cultuur, morfologie)

2.4d Milieus



Dialogo met het land

- Leven met de seizoenen
- Zuidgerichte oriëntatie inzetten, low tech principes
- Doorzichten en zichtlijnen
- Visueel en/of fysieke verbinding met omgeving
- Ruimte voor co-evolutie (blijvend ontwikkelende samenhang)

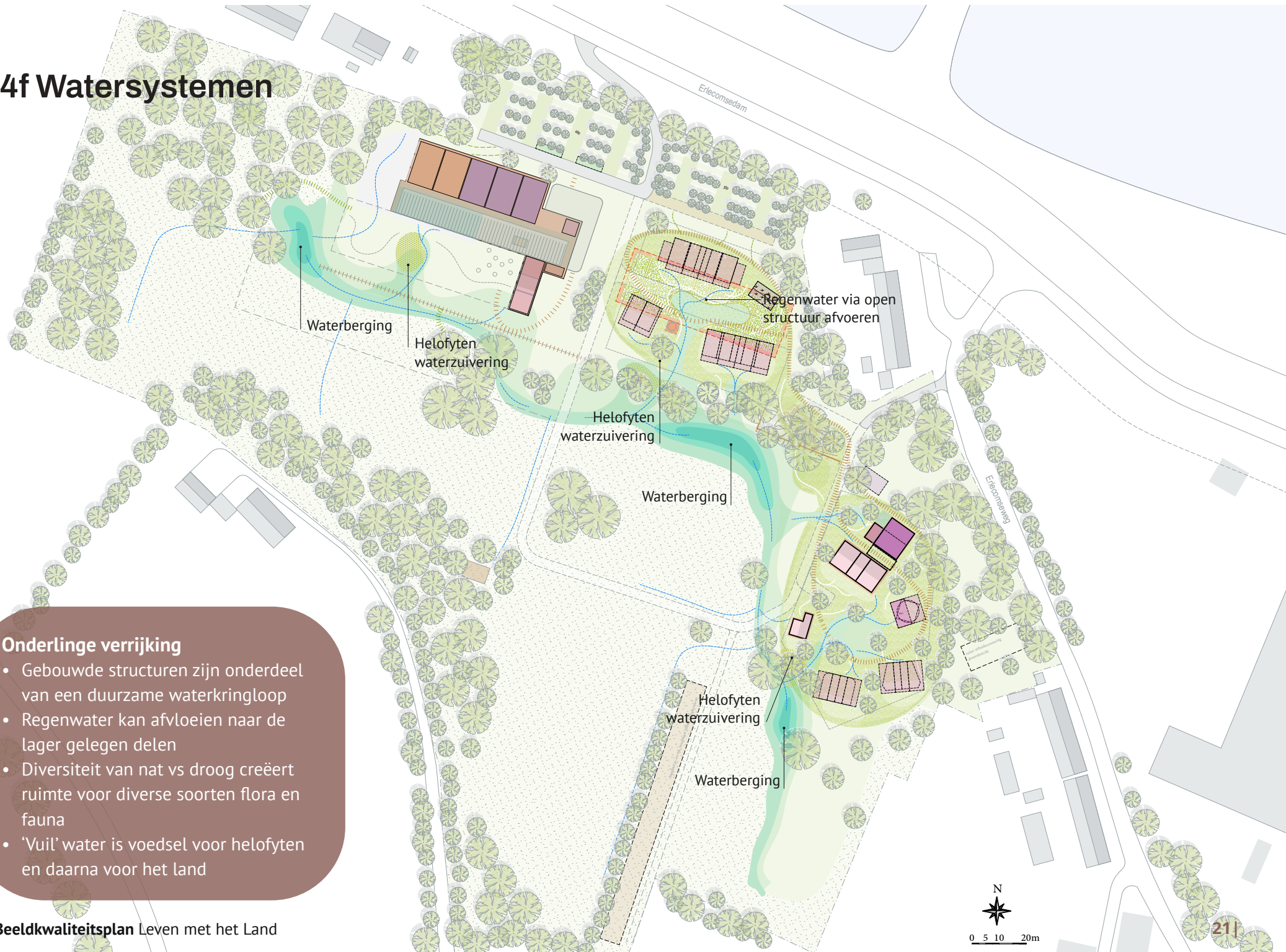
2.4e Routing



Bescheiden houding

- Auto's blijven achter bij de dijk, uitgaande van een **autovrij** landgoed
- Verbindingen zijn laag intensief, verrijkend voor sfeer en landgoed beleving
- Alleen daar waar nodig route en opstelplaats calamiteiten
- Milieus verbinden met route

2.4f Watersystemen



Onderlinge verrijking

- Gebouwe structuren zijn onderdeel van een duurzame waterkringloop
- Regenwater kan afvloeien naar de lager gelegen delen
- Diversiteit van nat vs droog creëert ruimte voor diverse soorten flora en fauna
- 'Vuil' water is voedsel voor helofyten en daarna voor het land

2.4g Energie en nutriënten



Low tech leven

- Restmaterialen van het land benutten om warmte te genereren, voor de gebouwde structuren
- Regeneratieve principes (van het land en weer terug naar het land)
- Zonnepanelen clusteren (tpv broedplaats)
- De benodigde techniek zo veel mogelijk beperken
- Alles kan en mag terugkeren naar de natuur

A photograph of a lush, green garden with a stone path leading towards a house. The garden is filled with various plants, including lavender and other flowering species. The house has a brown tiled roof and is partially obscured by trees and foliage. The sky is blue with some clouds.

3. Regeneratieve milieus



3.1 Broedplaats milieu

Programma

- Ca 300 m² > werkplekken, atelierruimte en werkplaats
- Ca 150m² > collectieve werkplaats voorziening
- Ca 300m² > werktuigenschuur incl. voedselopslag
- Ca 200m² > vergader- en workshopruimte
- Sanitair
- Ca 100m² > Boerderijkeuken
- Ca 60 m² > Voedselcoöperatie + boerderijwinkel
- Ca 5 trekkershutten (*in totaal max. 100m²*)
- Kas 400m²
- Met een totale footprint van max. 2066m²

Broedplaats

- In de oude droogkamers worden de gezamenlijke werkplekken, de individuele werkplekken, ateliers en gezamenlijke werkplaats ondergebracht
- In de achterste droogkamers kan de werktuigenschuur worden gecombineerd met voedselopslag
- Er wordt een nieuwe invulling gegeven aan de centrale hal, deze wordt omgebouwd tot functionele kweekkas in combinatie met *ruimte* om 'het Land te ervaren'. Zoals bijvoorbeeld een

boerderijkeuken en lange tafel diners; en een boerderijwinkel met verkoop van producten van eigen land

- Alle broedplaatsfuncties staan in connectie met deze centrale zone als verbindend element.

Hoogtes

- Er wordt uitgegaan van bestaande contouren + 80 cm ivm isoleren en toevoeging van evt. Constructieve/technische onderdelen
- Denkbaar is de voormalige kantine een ruimtelijke toevoeging te geven in de vorm van een dakkapel/opbouw voor panorama zicht op het Land

Low tech

- Hoogwaardig isoleren (biobased) en alleen daar waar dit voor het functioneel gebruik noodzakelijk is
- Compartimenteren
- De zuidgerichte zone inzetten om zonne-energie te oogsten in de winter
- Massa inzetten om warmte te accumuleren
- Begroeiing inzetten voor koelte in de zomer
- Collectieve energie oogsten middels zonnepanelen

Ruimte voor habitat

- De Broedplaats wordt voorzien van een groenstructuur om ruimte te bieden aan o.a. insecten en vogels

Cultuurhistorische elementen

- Intact laten van de droogkamers

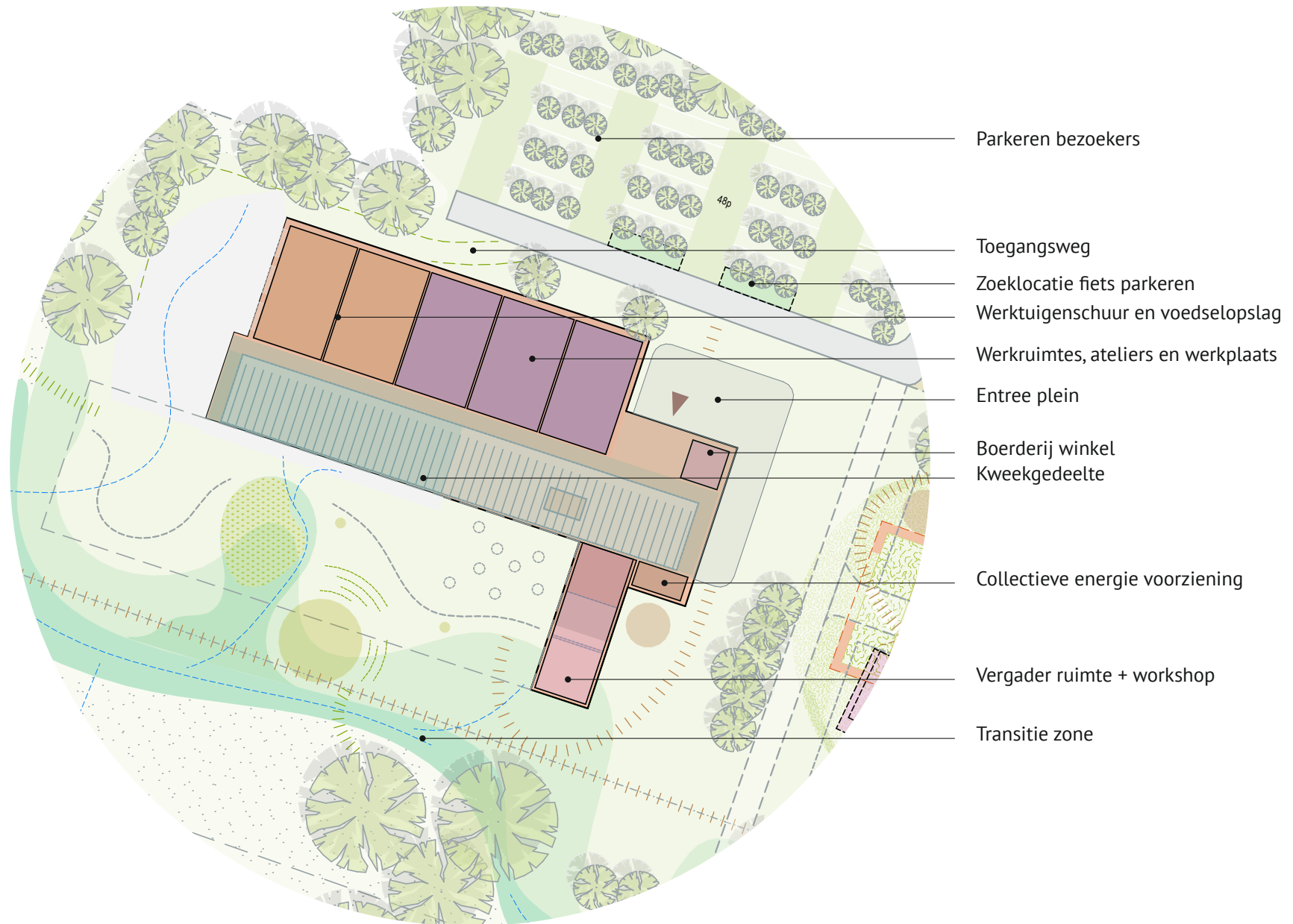
Overgangen

- De overgangszone tussen binnen en buiten verbind de broedplaats functies met elkaar

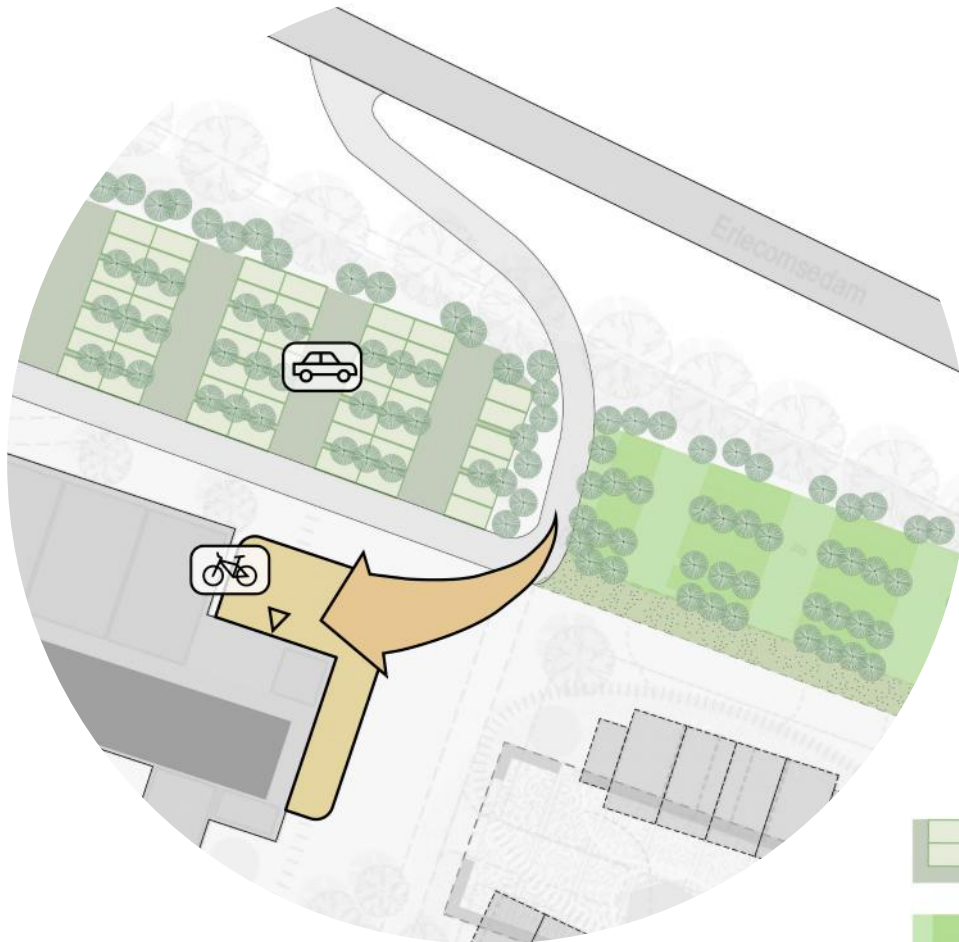
Materialisering

- Voor de renovatie herbestemming worden natuurlijke materialen gebruikt
- De paardrijbak wordt afgebroken, de materialen worden zoveel mogelijk hergebruikt
- Klei uit de omgeving wordt ingezet voor muurtjes, vloeren en stucwerk
- *Materialisering volgens de nog te ontwikkelen materialen routekaart*

Broedplaats milieu



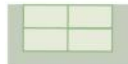



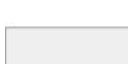



3.1a Entree gebied vanaf de dijk met parkeerplaats en zicht op het leefgebied



Uitgangspunten buitenruimte:

- Natuurlijke manier van geleiding vanaf de dijk naar bedrijvigheid met routing naar de juiste plek
- Ontmoedigen van algemeen bezoek om in woonmilieu terecht te komen
- fietsparkeren aan de dijkzijde van de droogkamers
- Vergroenen van 'extensief parkeren', plekken flexibel inzetten door te maaien.
- Ontmoedigen van verblijf op extensieve parkeerplaats, rust voor wonen.
- Toevoegen van ingrepen die parkeerzone ecologisch interessant maken, passend bij rivierenlandschap

Legenda

	Parkeren intensief <i>halfverharding tussen bomen & borders</i>		Bomenweide <i>transparent, opgaand groen in grasland</i>
	Parkeren extensief <i>Gemaaide plekken tussen bomen</i>		Entreeplein <i>half open verharding rondom duidelijke entree</i>
	Primaire route (intensief) <i>bv: asfalt met strooilaag</i>		Geleiding fietsers en voetgangers <i>verharding verbindt entree route en plein</i>
	Primaire route (extensief) <i>Bv: halfverharding met ecologisch strooisel</i>		Aankomst bezoekers <i>auto en fiets achterlaten</i>



Vergroenen van ruimte onderaan de dijk



Kruidrijk woonmilieu komt op achter groen



Route onderaan de dijk voor
extensief parkeren en voetgangers



Transparant, opgaand groen



Parkeren tussen bomen & borders



fietsparkeren op landschappelijke wijze

3.1b Routing (primair en secundair)

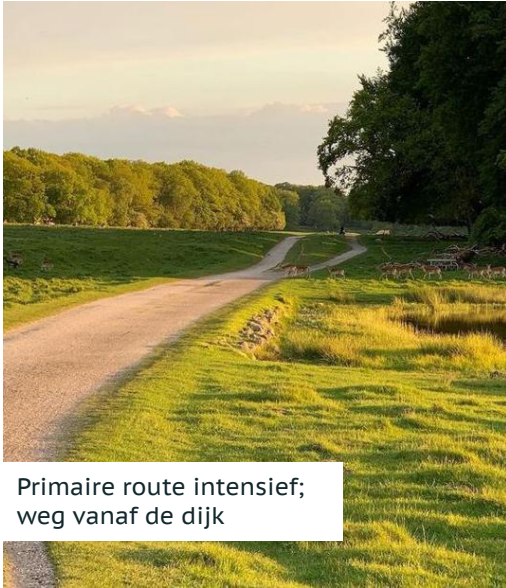


Legenda

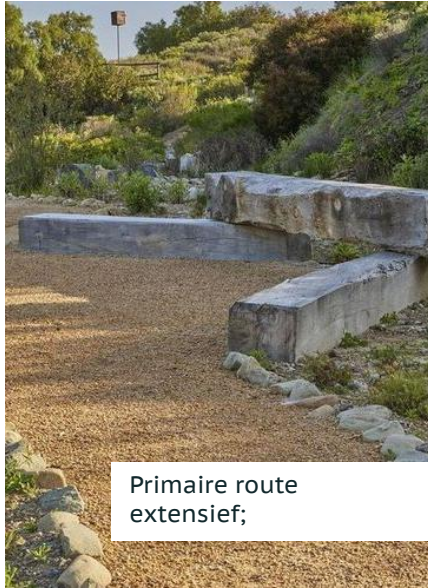
-  Primaire route - intensief
-  Primaire route - extensief
-  Bereikbaar via primaire route
opstelplaats nood- en hulpdiensten
-  Secundaire route - Karrenspoor
-  Informele paden door het landschap
Water -, kruiden -, bomenmilieu

Uitgangspunten buitenruimte:

- Hoofdroute vanaf de dijk (Erlecomsedam) vloeit over in verbinding met het land.
- Dit voelbaar maken door de invulling van een primaire routing rondom entree, die overgaat in secundaire routing over het landgoed
- Primaire route is geschikt voor calamiteiten, met opstelplaats voor nood- en hulpdiensten nabij woningen
- Voortbewegen tussen twee woonmilieus, via smallere, landschappelijke paden



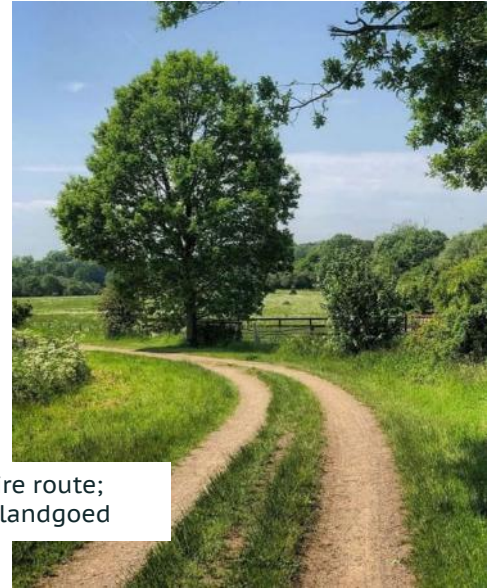
Primaire route intensief;
weg vanaf de dijk



Primaire route
extensief;



Secundaire route;
over het landgoed



... gemaaid gras

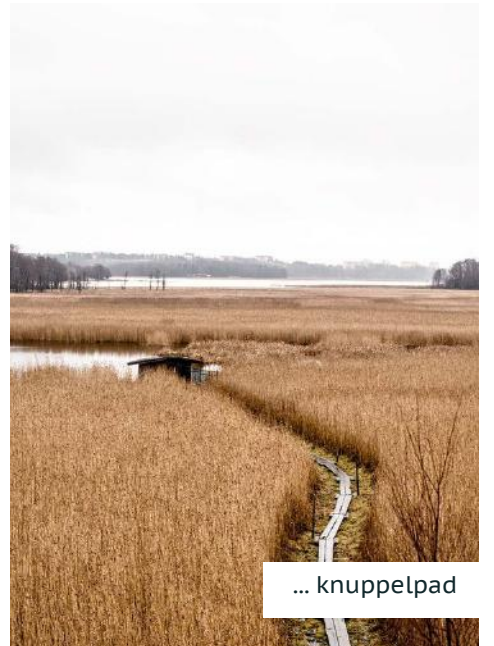


landschappelijke paden, aansluitend op verschillende milieus

... groene corridor



... vlonders

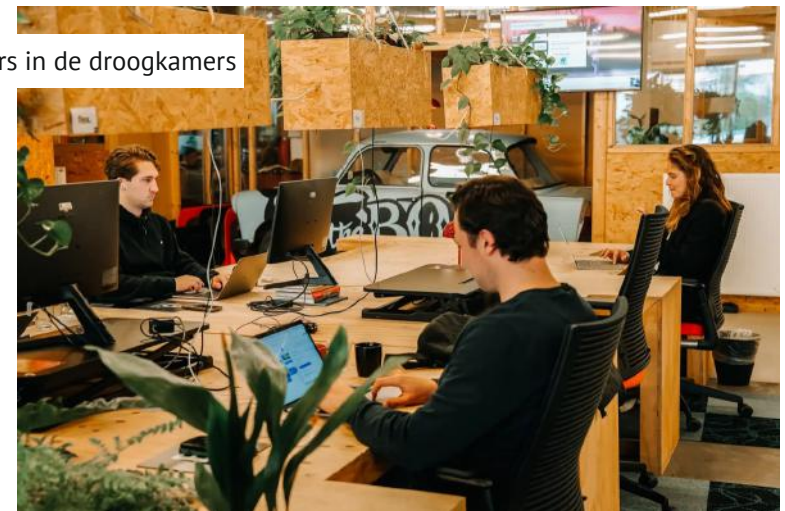
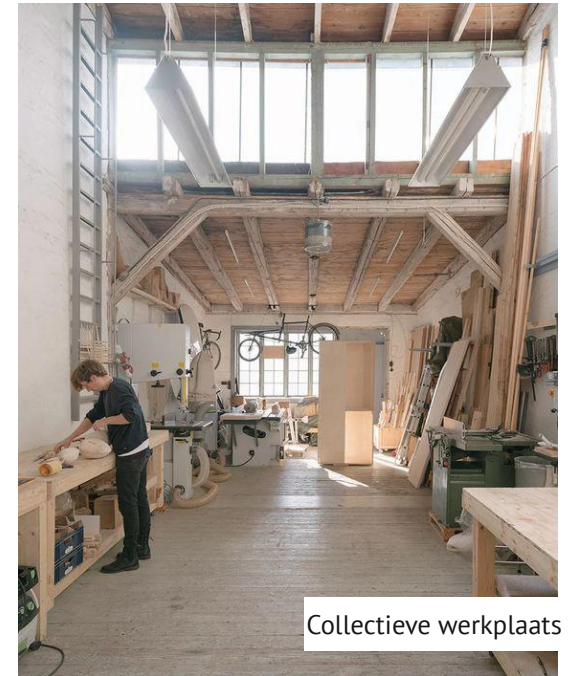


... knuppelpad

3.1c Kas als verbindende zone tussen droogkamers en tuinderij



3.1d Aanhaken op bestaande structuren



3.1e Ruimte voor habitat



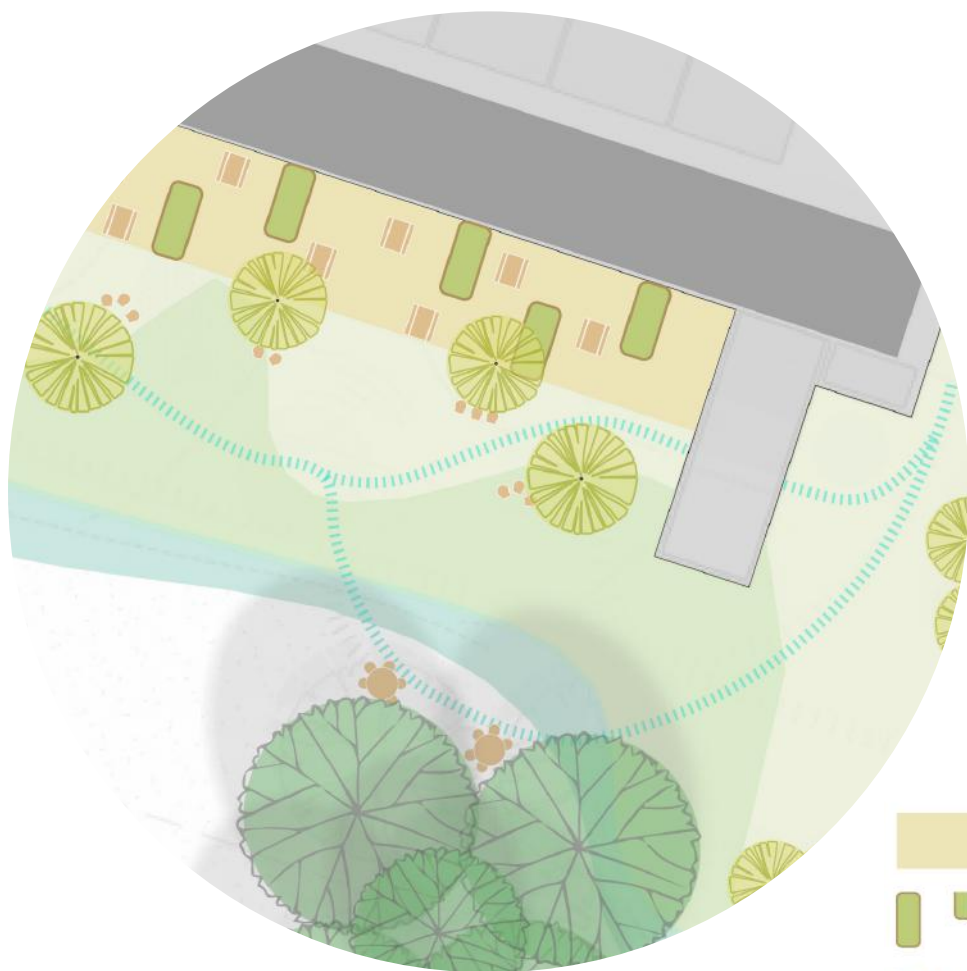
Vergroenen droogkamers



Kas met ruimte voor groen



3.1f Overgang tussen bedrijvigheid en land



Legenda ontwerpprincipe



Zoeklocatie terras 200m²



Groene bedden
creëren kleinschalige plekken



Buitenruimte bedrijvigheid



Transitiezone
met *markering openbaar-privé*



Informele routing
gemaaide paden door grasland



Kleine bomen
Fruitbomen om onder te zitten



Grote bomen - Platanen
Definiëren verblijfsplek op agrarisch land

Uitgangspunten buitenruimte:

- Natuurlijke manier van openbare- en privé setting creëren, waardoor mogelijkheid ontstaat voor gedeeld gebruik.
- Meer gedefinieerd gebruik van buitenruimte langs de gevel, meer vrije invulling richting landschap.
- Definitie van kleinschalige plekken door groene bedden langs de gevel
- Terras met georganiseerde lay-out rondom bebouwing
- Informele zitplekken onder fruitbomen
- Buitenruimte onder platanen als landschappelijke verblijfsplek inrichten, vormt een 'uitbuiking' van gebruik in het agrarisch landschap
- Subtiële markering tussen bedrijvigheid en land m.b.v. hekwerk of water, ter voorkomen dat bezoek vrij het land op beweegt.



schaalverkleining door groene bedden



terras nabij boerderij



meer gedefinieerde ruimtes langs gevel



flexibel gebruik richting landschap

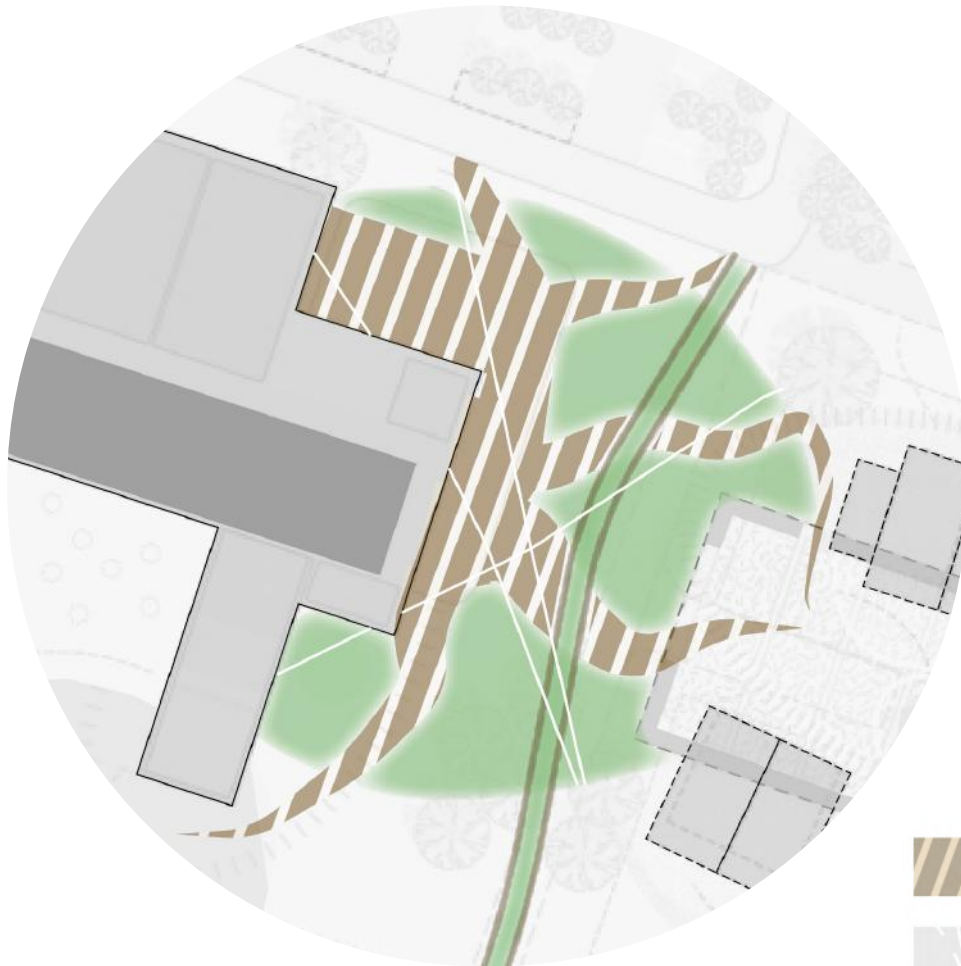


subtiel markering tussen bedrijvigheid en land



3.1g Zone tussen bedrijvigheid en wonen

ontvangruimte aan de bedrijvigheidskant, bufferruimte vanuit de woonzijde



Legenda ontwerpprincipe

-  Fluide plein
half open verharding
-  Doorsnijding verharding
op locaties wateraders
-  Groene bedden
grassen en bloemrijk grasland
-  Karrenspoor
Meanderende route over plein

Uitgangspunten buitenruimte:

- Plein als verbinding tussen agrarisch en bedrijvigheid.
- Uitnodigende ruimte, die verschillende bezoekersstromen naar juiste plek geleid
- Definitie van plein op fluide wijze met balans tussen vergroenen en verharden, als rustpunt tussen dijk en landschap
- Meer verharding rondom de gevel van de bedrijvigheid
- Plein van half open verharding met hiertussen groene bedden
- Mogelijkheid tot flexibel gebruik van pleinruimte met pop-up structuren zoals kraampjes, bakken etc.
- Verbijzondering van plein op locaties waar wateraders en leylijn samenkomen
- Route dijk-landschap 'meandert' en buigt zich van kruidenrijke woonmilieu af om ruimte te creëren



Verharding gaat op fluide wijze over in omgeving



Erf met ensemble van gebouwen



Plein van half open verharding voegt zich tussen het groen



Mogelijkheid tot flexibel gebruik, met verplaatsbare structuren



Spel tussen verharde delen en groene bedden





3.2 Kruidenrijk milieu

Programma

- In totaal 9 tot 12 wooneenheden variërend van 60m² tot 150m² gebruiksoppervlakte
- Totale footprint wooneenheden is max. 950m²
- Totale footprint collectieve voorzieningen is max. 100m²

Woonensemble

- Woonensemble rondom oude vlamoven, geïntegreerd met de transitiezone en waterhuishouding van de woningen
- Een duidelijke richting, open naar het land, veel glas op het zuiden
- Groene daken zichtbaar vanaf de dijk
- De bouwblokken vormen samen een wat beslotener binnengebied waar ruimte is voor ontmoeting.

Low tech

- Hoogwaardig isolerende schil
- Zuidoriëntatie ivm oogsten van passieve zonne-energie
- Overstekken op de zuidgevel
- Begroeiing inzetten voor koelte in de zomer

Hoogtes

- Twee bouwlagen
- Nokhoogte vanaf peil (*maaiveld tpv voordeur*) maximaal 9 meter
- Goothoogte vanaf peil (*maaiveld tpv voordeur*) maximaal 7 meter
- Variatie in hoogte per bouwblok denkbaar

Ruimte voor habitat

- Plint vormen met oude bakstenen
- Intensief kruidenrijk dak
- Diverse overgangszone binnen / buiten, met tuinkamer, uitbouw, balkon e.d.
- Gevarieerde gevel met ruimte voor habitat

Cultuurhistorische elementen

- De contour van de oude vlamoven wordt zichtbaar gemaakt door baksteen stapelingen of accentuering in het maaiveld.

Overgangen

- De wooneenheden worden voorzien van een buitenruimte en/of tuinkamer aangrenzend aan de woningen, als buffer tussen binnen / buiten, tussen privé en collectief

- De woningen staan in het collectieve erf 'in het groen'
- De overgang tussen woonmilieu en transitie zone middels flauwe hellingen en geleidelijke overgang beplanting
- Grenzen tussen privé en collectieve buitenruimte zijn groen en indien harde materialen maximaal 1 meter hoog

Collectieve voorzieningen

- Gezamenlijke buitenberging met fietsenstalling en wasruimte zijn verzameld in een cluster en worden gepositioneerd nabij het erf
- Collectieve buitenruimte centraal
- De waterhuishouding sluit aan op de extensie van de transitiezone

Materialisering

- Zoveel mogelijk lokale natuurlijke materialen
- Hergebruik hout Wienerberger
- Hergebruikte bakstenen in de plint
- *Materialisering volgens de nog te ontwikkelen materialen routekaart*

Kruidenrijk milieu



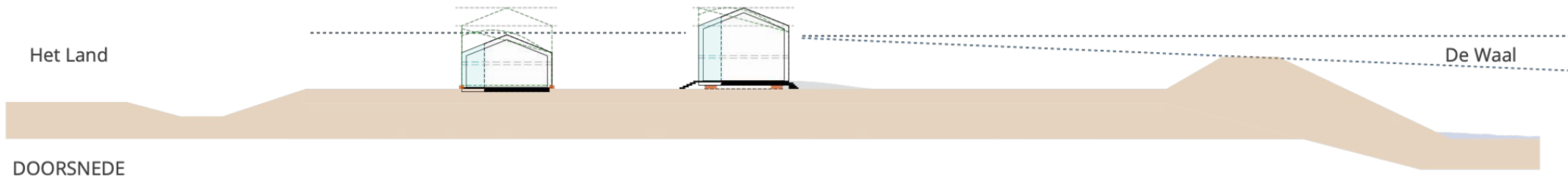
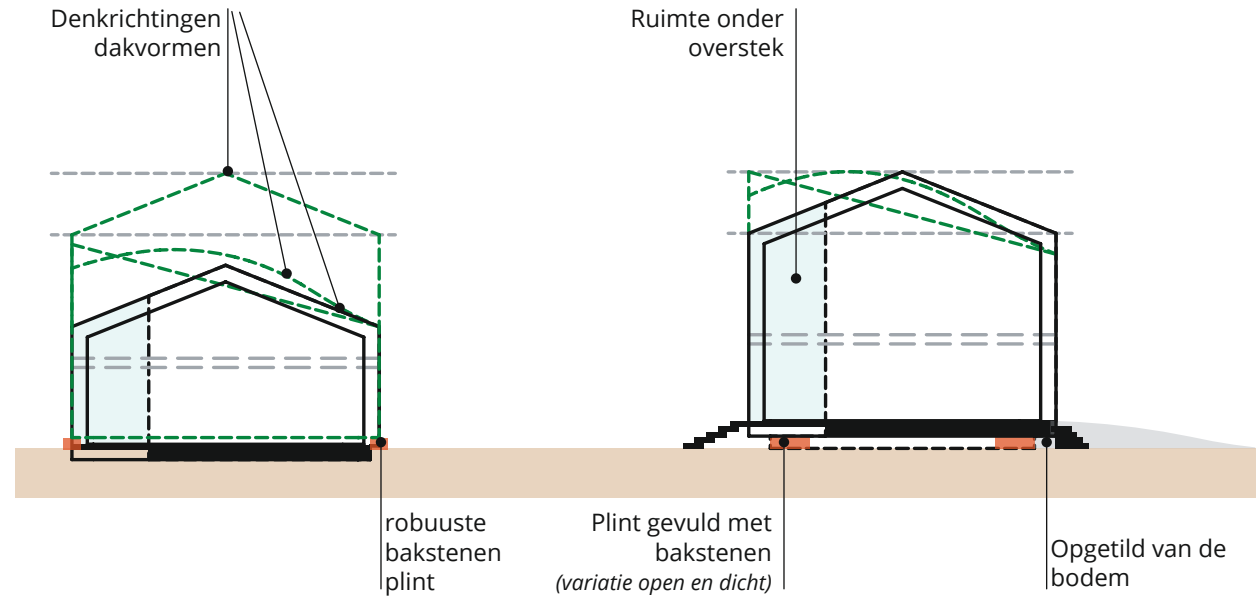
3.2a Dakrichting

Daken

De gebouwde structuren ter plaatse van het kruidenrijk milieu beëindigen met een kap in de langsrichting van de bouwblokken. Een zadelkap of kap die opent naar het land.

De daken worden voorzien van vegetatie en vormen zo onderdeel van het aanwezige kruidenrijk landschap. In alle richtingen worden overstekken voorzien, met ruimte voor een variabele invulling, bijvoorbeeld een meer open structuur zoals lamellen.

De overstekken bieden ruimte aan een geleidelijke overgang tussen binnen en buiten, daarbij zijn de overstekken functioneel inzetbaar als zonwerend element.



3.2b Plek oude vlamoven



3.2c Ruimte voor habitat in plint



Herbruik bakstenen refererend aan baksteen verleden

Plint opvullen met gebruikte bakstenen

Opgetild van het maaiveld

Plint opvullen met gebruikte bakstenen

3.2d Ruimte voor habitat daknivo



Aangeaard



Kruidentrijk dak



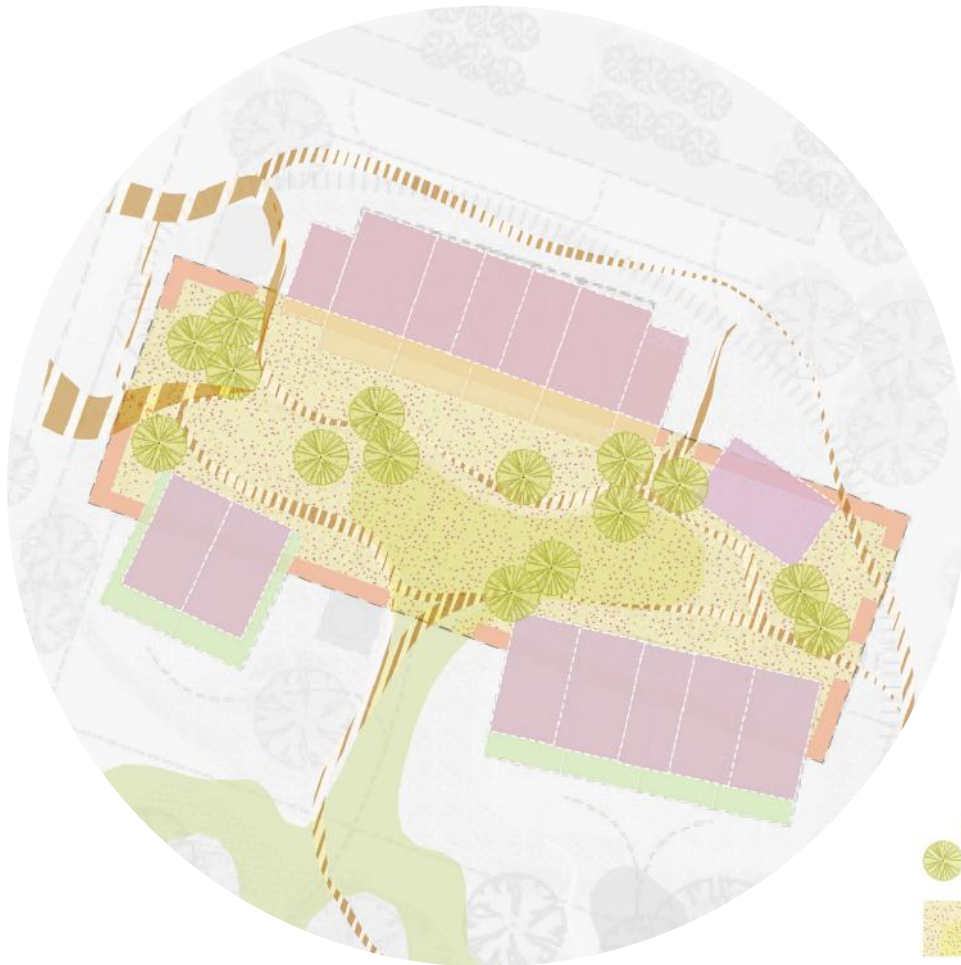
3.2e Overgangszone binnen - buiten



3.2f Zon oriëntatie



3.2g Buitenruimte



Legenda ontwerpprincipe

-  Kleine, ruimte-definiërende bomen
-  Kruidrijke tuin
Met uitloper richting landschap
-  Padenstructuur - half open
Met ruimtes om samen te komen
-  Muur met ecologische waarde
Verwijzing naar steenfabriek
-  Geschakelde woningen
Met kleine privé buitenruimte

Uitgangspunten buitenruimte:

- Geschakelde woningen tussen kruidrijke vegetatie met grassen, kruiden en struiken die op verschillende momenten in het seizoen bloeien en betekenis geven aan de plek voor mens en ecologie
- Kruidrijke milieu is in de basis groen, hiertussen worden paden en samenkomstplekken verweven via halfverharding of schelpenstrooisel
- Woningen voorzien van kleine privé buitenruimte, gekoppeld aan achtergevel
- Woningen staan in gezamenlijke, kruidrijke tuin die ommuurd is door baksteen en ecologische randen
- Opening van muur richting zuidelijk, achterliggend landschap
- Meer gesloten zijde van muur richting dijk en parkeerlandschap
- Molgoten voor open afwatering van woningen naar transitiezone (mogelijk helofyten filter), aan zuidzijde van kruidrijke woonmilieu
- Planten in het kruidrijke woonmilieu zijn goed bestand tegen droge, zonnige én natte perioden en zijn bestand tegen veranderende omstandigheden



wonen 'in' de tuin



Verschillende soorten grassen, kruiden en struiken



Omkadering van kruidenrijk milieu



woningen in kruidenrijke tuin



subtiële doorkruising van de tuin, met ruimte voor verblijf



Kleine bomen creëren verblijfskwaliteit en beschutting



3.3 Bomenrijk milieu

Programma

- In totaal 9 tot 12 grondgebonden wooneenheden (herbestemming + nieuwbouw)
- De nieuwbouw wooneenheden variëren van 60m² tot 100m² gebruiksoppervlakte
- Woonhuis: ca 265 m² gebruiksoppervlakte
- Herbestemming Smidse in 2 á 3 wooneenheden (GO van 65m² tot 130m²)
- Herbestemming Ruïne in een wooneenheid van ca 90m² GO
- Totale footprint van de nieuw te bouwen wooneenheden is max. 450m²
- Totale footprint collectieve voorzieningen is max. 100m²

Woonensemble

- Woonensemble ten zuiden van de Smidse, geïntegreerd in bestaand gebouw ensemble
- Ruimte voor nieuwbouw woningen met een kleinere footprint (maximaal 60m²)
- Ruimte voor diversiteit in architectuur, minder eenduidig

Low tech

- Hoogwaardig isolerende schil
- Zuidoriëntatie ivm oogsten van zonne-energie

- Oversteken op de zuidgevel
- Groen inzetten als koelbuffer

Hoogtes

- Twee bouwlagen
- Nokhoogte vanaf peil (*maaiveld tpv voordeur*) maximaal 9 meter
- Goothoogte vanaf peil (*maaiveld tpv voordeur*) maximaal 7 meter
- Variatie in hoogte per bouwblok denkbaar

Ruimte voor habitat

- Aantasting aan de bodem minimaliseren
- Ruimte voor het 'niet menselijke leven'
- Zoveel mogelijk doorlopend maaiveld bij de nieuwbouw delen
- Intensief groen dak
- Gevarieerde gevel met ruimte voor habitat

Cultuurhistorische delen

- De bestaande bouwdelen worden zo veel mogelijk hergebruikt
- Bestaande structuren worden ingezet, en daar waar nodig versterkt

Overgangen

- De wooneenheden worden voorzien van een buitenruimte en/of tuinkamer aangrenzend aan de woningen

- De woningen staan in het collectieve erf 'in het groen'
- De overgang tussen woonmilieu en transitie zone middels flauwe hellingen en geleidelijke overgang beplanting
- Grenzen tussen privé en collectieve buitenruimte zijn groen en indien harde materialen maximaal 1 meter hoog

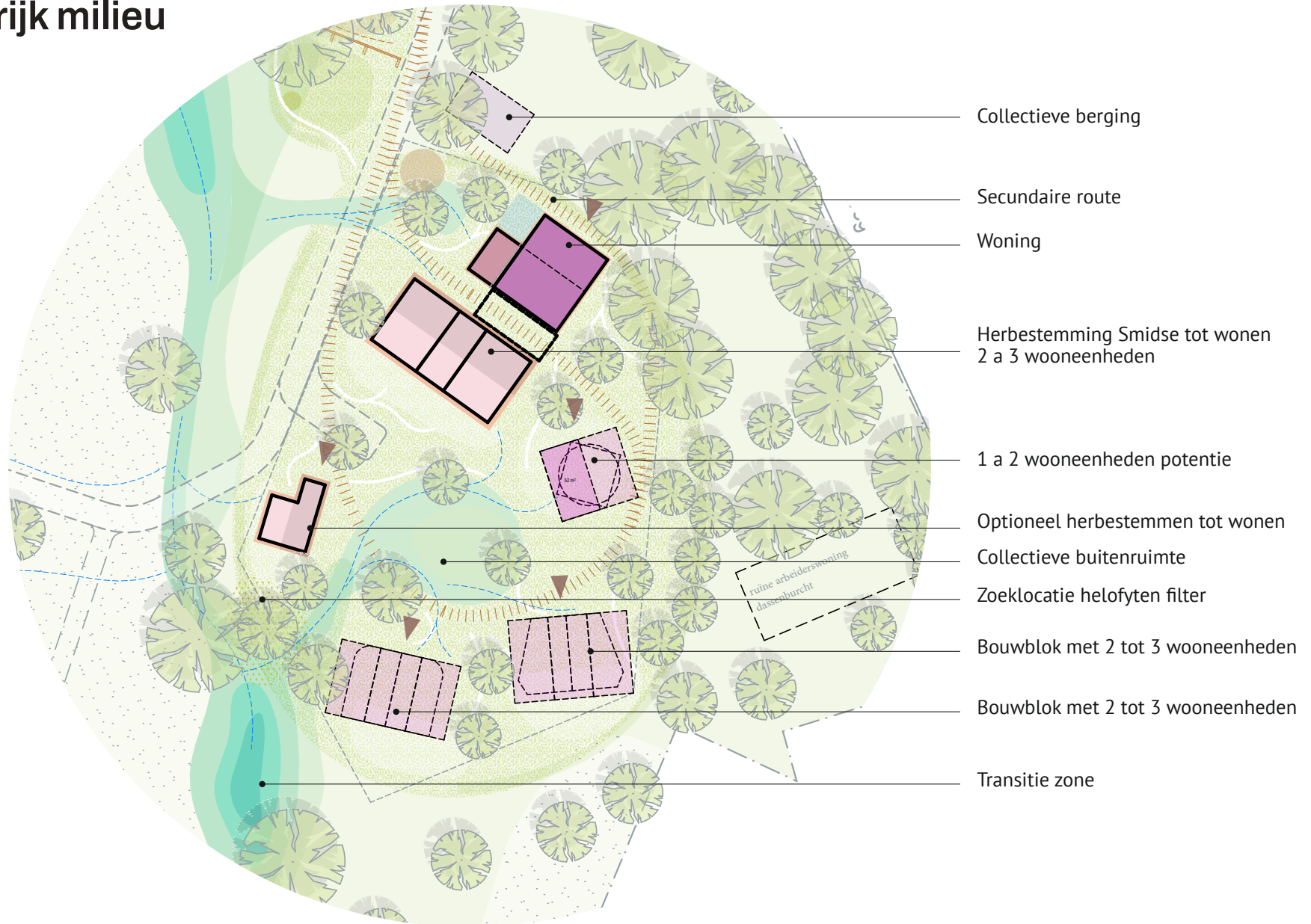
Collectieve voorzieningen

- Gezamenlijke buitenberging met fietsenstalling en wasruimte zijn verzameld in een cluster en worden gepositioneerd nabij het erf
- Collectieve buitenruimte centraal
- Met centrum waarin de extensie van de transitiezone met de waterhuishouding van de woningen verbind

Materialisering

- Gebruik van natuurlijke lokale materialen als uitgangspunt
- Hergebruik hout Wienerberger
- Ruimte voor experimentele materialen
- *Materialisering volgens de nog te ontwikkelen materialen routekaart*

Bomenrijk milieu



3.3a Ruimte voor habitat in plint



3.3b Ruimte voor een gedifferentieerd beeld



Ruimte voor experimentele zelfbouw



Variabele vormgeving met gelijke materiaalkenmerken



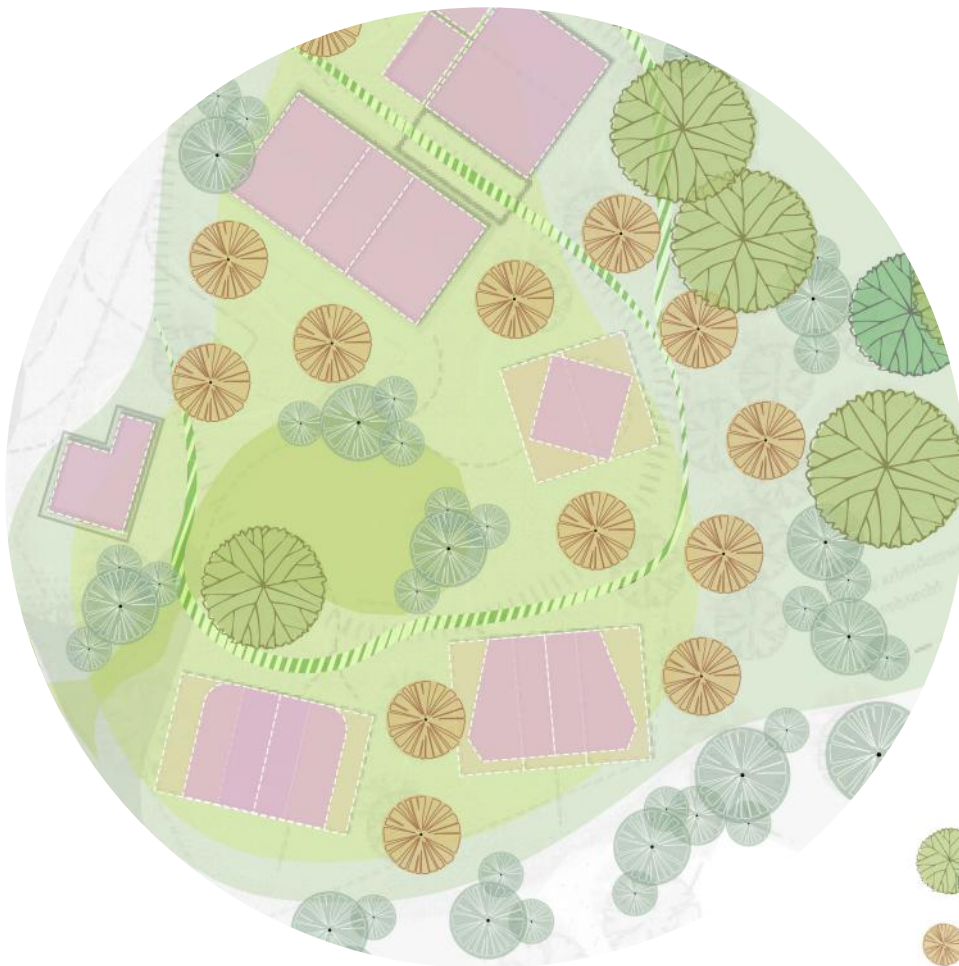
Ruimte voor eigen vormtaal



3.3c Herbestemmen



3.3d Buitenruimte



Legenda ontwerpprincipe

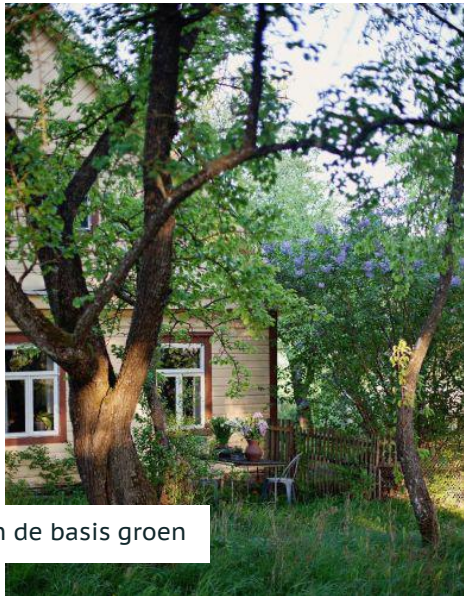
-  Bestaande boomgaard
-  Nieuwe boomgaard
Fruitbomen gemengd
-  Bomen en struiken
Passend bij rivierenlandschap
-  Markering bomenrijk milieu
-  Padenstructuur
-  Geschakelde woningen
Met kleine privé buitenruimte

Uitgangspunten buitenruimte:

- Woningen in hoogstamboomgaard met struiken en vrije hagen die op verschillende momenten in het seizoen vruchten dragen en betekenis geven aan de plek voor mens en ecologie
- Woonmilieu is in de basis groen, hiertussen wordt op kleinschalige wijze een routing en samenkomstplek verweven
- Woningen voorzien van kleine privé buitenruimte
- Opening van bomenrijk milieu richting zuidelijk, achterliggend landschap
- Meer gesloten zijde van bomenrijk milieu richting de doorgaande weg
- Afwatering van woningen naar transitiezone (mogelijk helofyten filter), aan zuidzijde van woonmilieu
- Beplanting in bomenrijke woonmilieu opgebouwd uit verschillende lagen (bomen, struiken, onderbegroeiing) met bloeiboog door het jaar.
- Soorten zijn goed bestand tegen natte én droge perioden passend bij het rivierenlandschap
- Beplantingskeuze wordt afgestemd op archeologische verwachtingswaarde



bomenrijk milieu is in de basis groen



Vanaf woning doorzichten op open landschap



Doorzichten op open landschap



hout / natuurlijke materialen voor kleine structuren



3.4a Verbinding tussen kruidenrijk en bomenrijk



Legenda ontwerpprincipes

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | Bomen
<i>Bestaande structuur opdikken/uitdunnen</i> |  | Informele routing
<i>paden doorkruisen verschillende milieus</i> |
|  | Landschappelijke tuin
<i>Hoog en droog</i> |  | Balkon voor samenkomst
<i>Met verknopende randen die in het landschap verdwijnen</i> |
|  | Landschappelijke tuin
<i>overgangszone hoog en laag</i> |  | Bestaande muur
<i>Met nieuwe opening en begroeiing</i> |
|  | Landschappelijke tuin
<i>in lageregelegen transitiezone</i> | | |
|  | Transitiezone
<i>met waterbuffering</i> | | |

Uitgangspunten buitenruimte:

- Ontmoetingsplek tussen kruidenrijk - en bomenrijk woonmilieu
- Een buitenruimte die verbindt
- Een buitenruimte als rustplek
- Verbindende deel heeft twee sferen. Hoog balkon in de schaduw met vergezicht op landgoed en lager gelegen deel in transitiezone, met informele (speel)plekken
- Functies toevoegen waardoor samenkomst wordt geactiveerd (brievenbussen)
- Bestaande muur gebruiken als definiërend element tussen hoogtes
- Ingrepen in bestaande muur t.b.v. doorzicht en (verlaagde) zitplekken
- Creëren van schaduwrijk 'balkon'
- Creëren van fluïde podium wat door de muur heen beweegt.



Rustplek met ruimte voor samenkomst



Bestaande muur met 'nieuwe' doorbreking



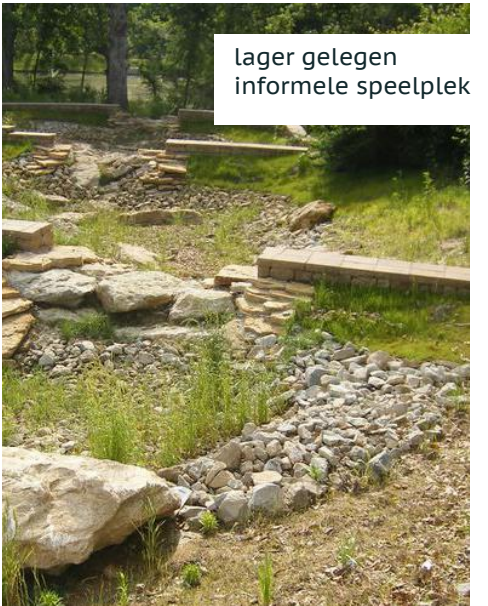
Muur scheiding hoog/laag & droog/nat



Vergezicht op landgoed en stuwwal



Fluide doorsnijding



lager gelegen informele speelplek

3.4b. Overgang tussen privé en transitiezone



Legenda

Transitiezone
als overgang tussen privé en land

Keerwanden
*creëren terrassen en plek voor kleinschalig
menselijk bezoek langs steile noord-randen*

Vegetatie - droogteminnend

Vegetatie - vochtminnend

Boomgroepen
*creëren beschutting en doorzichten
naar het achterliggende landschap*

Uitgangspunten buitenruimte:

- Transitiezone heeft waterbergende functie in natte periodes. Opvangen van hemelwater en vertraagd teruggeven aan het landschap.
- Materialisering past bij natuurlijke en culturele materialen van deze locatie.
- Geleidelijke overgang tussen hoger gelegen woonmilieu en lager gelegen transitiezone
- Kleinschalige infiltratie van menselijk bezoek in ecologische transitiezone
- Natuurlijke manier van openbare- en privé setting creëren, waardoor mogelijkheid voor gedeeld gebruik ontstaat.
- Verwerken van helophytenfilter in transitiezone
- Mix van droogteminnende en vochtminnende vegetatie, afhankelijk van locatie
- Balans tussen aanleg en natuurlijke ontwikkeling
- Balans tussen open en gesloten in opgaande vegetatie (bomen en struiken)



Uitwaaiering van overgangszone op meer flauwe hellingen



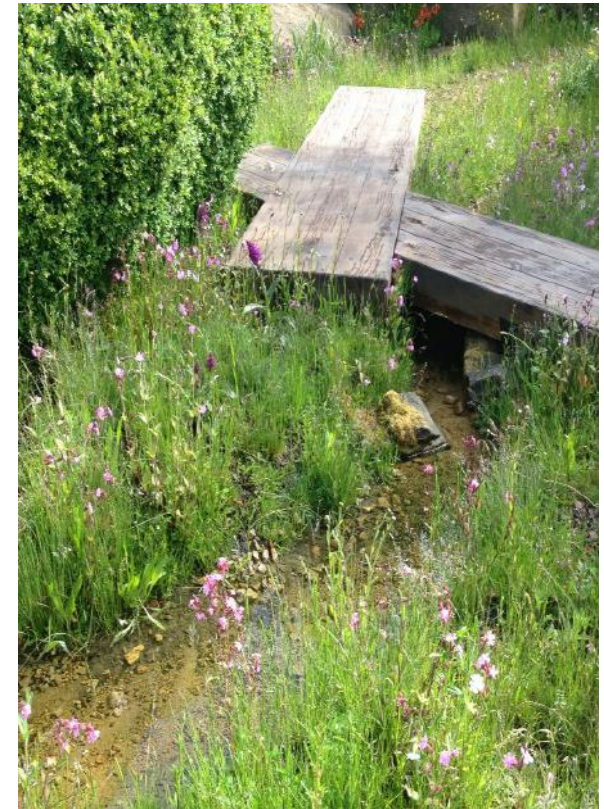
Helofytenfilter langs rand transitiezone



Spelen tussen rotsen en water in bufferzone



woningen grenzen aan droge rand



Ruimte voor kleinschalig menselijk bezoek

3.5 Regeneratieve gebouwde structuren

Alle gebouwde structuren gaan uit van de fysieke plek als vertrekpunt, de bodem, sporen uit het verleden, de aanwezige flora en fauna, de natuurlijke biotopen. Voor het ontwerp wordt er naar het bestaande en nieuw te vormen microklimaat rond gebouwen en structuren gekeken, en hoe dit nieuwe habitats kan vormen en bestaande versterken. Doel is er voor te zorgen dat er een dynamische balans is tussen gebouwen, mensen, flora, fauna en 'het land'. Alle relevante aanwezige elementen en entiteiten worden hierbij meegewogen, waarbij hun rol in het ecosysteem het belangrijkste uitgangspunt vormt.

Elke relatie bouwt voort en biedt ruimte voor de andere. De opgave om van exploitatie naar regeneratie te gaan bestaat er uit om ruimte te scheppen voor een gelijkwaardige wederkerige balans tussen het leven van planten, dieren en mensen.

Integratie met natuurlijke aanwezige systemen en ecosysteemherstel

- Bijdragen aan het herstellen van gebroken kringlopen en tot stand brengen van veerkracht in de toekomst (meebewegen met klimaatverandering en wat ermee samenhangt);
- Bodem- en water gestuurd ontwikkelen, gebouwde delen sluiten hierop aan
- Bescheiden houding, *de mensen zijn aanwezig maar niet 'het belangrijkste'*, zichtbaar in de architectuur
- Verbinding met het land maken, leven met de seizoenen en ritme van de dag
- Aansluiten op het land middels het nivo van maaiveld, schil en dak, door ruimte te creëren voor habitats
- Het landschap als voorwaarde om te zoeken naar de juiste balans in positie, afmetingen, vormen en morfologie voor de gebouwde structuren
- In het ontwerp rekening houden met het midden van lichtvervuiling
- Gebouwde delen moeten biodiversiteit bevorderen en habitats creëren

Een netto positieve impact op ecologie, gezondheid en de samenleving

- Het ruimtebeslag op het Land wordt zoveel mogelijk beperkt
- Ecologische footprint zoveel mogelijk beperken
- Niet meer structuren bouwen dan nodig maar wel ruimte slim en efficiënt benutten
- Bestaande bouw delen worden zo veel mogelijk gebruikt / herbestemd
- Onderhoudsperspectief meenemen in de ecologische impact
- Zelfwerkzaamheid, voorkeur voor zelf (be)werkbaar structuren en materialen (zoals bijvoorbeeld hout)
- Ontwerpen op basis van zelfwerkzaamheid behoefte
- Gezond binnenklimaat



Gebruik van natuurlijke circulaire materialen

- Kies voor materialen en bouwmethoden die niet of nauwelijks schadelijk zijn voor de natuur
- Voor alle materialen wordt gekeken of ze lokaal beschikbaar zijn, transport zoveel mogelijk beperken
- Natuurlijke materialen (nagroeibaar en/of composteerbaar, terugkerend in de natuurlijke kringloop)
- Hergebruik van natuurlijk materiaal heeft de voorkeur waar technisch mogelijk en/of waar het ook weer 'terug mag' naar de natuurlijke kringloop.
- Hergebruik van materialen die niet terug kunnen in een natuurlijke kringloop
- Er wordt gewerkt met zo min mogelijk materiaal verlies
- Er wordt zo min mogelijk cement, pvc en purschuim toegepast

Natuurlijk isolatie materiaal, restproduct



lokaal en/of verduurzaamd hout



Leem uit transitiezone gebruiken



Ruimte voor experiment



Hergebruik spanten Wienerberger

Lokaal en natuurlijk gebruik van energie en watersystemen

- Eigen energie en warmte opwekking voor het landgoed
- Zoveel mogelijk low tech oplossingen in bouwkundige- en (seizoens) groenstructuren (bijvoorbeeld bomen, klimplanten, begroeide daken)
- Zuid oriëntatie optimaal benutten om passieve zonne-energie te oogsten
- Het energieverlies wordt in basis zo veel mogelijk beperkt, (denk bijvoorbeeld aan een goed geïsoleerde schil, compactheid)
- Gebouwen en structuren maken onderdeel uit van een duurzame waterkringloop
- Open afwatering hemelwater bijvoorbeeld in de vorm van molgoten richting waterbergende plekken in de transitiezone



Klei uit transitie zone

