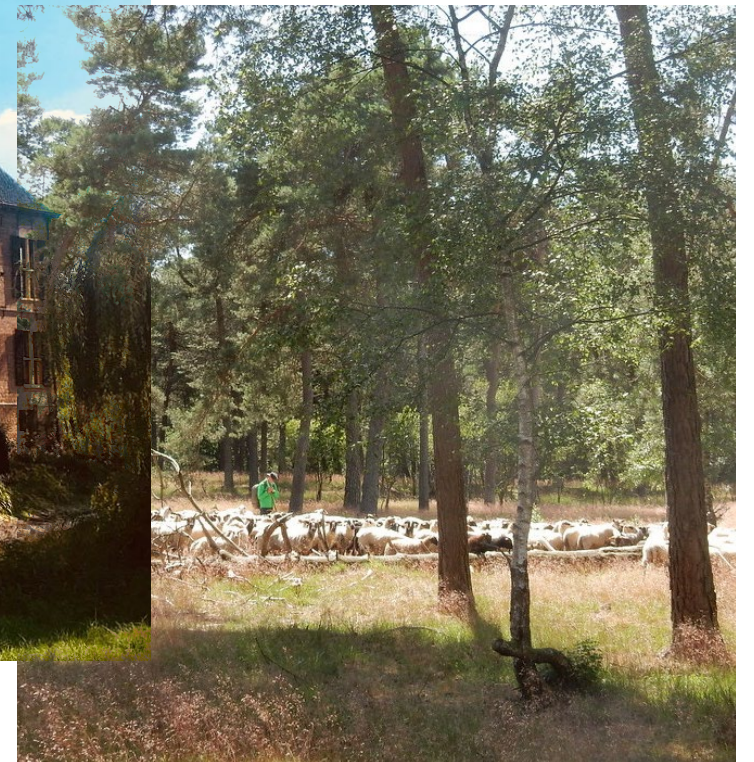


CONCEPT

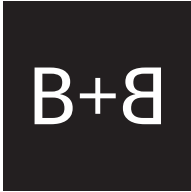


Versterking GO Almenseweg Vorden i.c.m. ontwikkeling school en woningbouw

Opdrachtgever: Gemeente Bronckhorst

Datum: 19 april 2022

In opdracht van Gemeente Bronckhorst



**Versterking GO Almenseweg is een
product van:**

Bureau B+B
Kraanspoor 1
1033 SC Amsterdam
www.bplusb.nl
020 6239801

In opdracht van:

Gemeente Bronckhorst

In samenwerking met:

Buro SRO

**Bureau B+B
Stedebouw en
Landschapsarchitectuur**

Kraanspoor 1
1033 SC Amsterdam

+31 (0)20 62 39 801
www.bplusb.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding Plangebied en opgave	4
2	Analyse Beleidsstukken Historie Landschappelijke structuren	6
3	Toolbox landschapselementen Water Open velden Bos en bomen Houtwallen en begrenzingen Lanen Objecten	14
4	Stedenbouwkundige modellen Erven Clusters	28
5	Uitgangspunten landschappelijke inpassing	30
6	Schetsontwerp Kompaan College	34

Plangebied en opgave



1 Inleiding

Plangebied en opgave

De Gemeente Bronckhorst heeft een akker ten noorden van Vorden aangewezen als onderzoekslocatie voor woningbouw. Deze akker is gelegen tussen het spoor, de Almenseweg en de Mispelkampdijk. De akker wordt begrensd door verschillende sloten en greppels, kenmerkende eikenlanen of achtertuinen van woningen gelegen aan de Almenseweg. Het plangebied van ongeveer 11ha wordt op dit moment gevuld met één bewoonde vrijstaande woning en een leegstaand boerenerf met verschillende schuren en een woonhuis.

Buro SRO en Bureau B+B stedenbouw en landschapsarchitectuur zijn benaderd om een onderzoek te verrichten naar de versterking van de landschappelijke kwaliteiten in het plangebied. Dit onderzoek zal inzicht geven in de landschappelijke kansen voor het gebied en uitgangspunten formuleren voor mogelijke woningbouw in de toekomst.

Dit document bestaat uit een landschappelijk onderzoek op het gebied van beleidsstukken, historie en de aanwezige landschappelijke structuren. Ter voorbereiding op de mogelijke woningbouw is een toolbox van landschapselementen opgesteld die enerzijds een positieve bijdrage levert aan de groenontwikkeling in het plangebied en anderzijds elementen toont die karakteristiek zijn voor Vorden en omgeving.

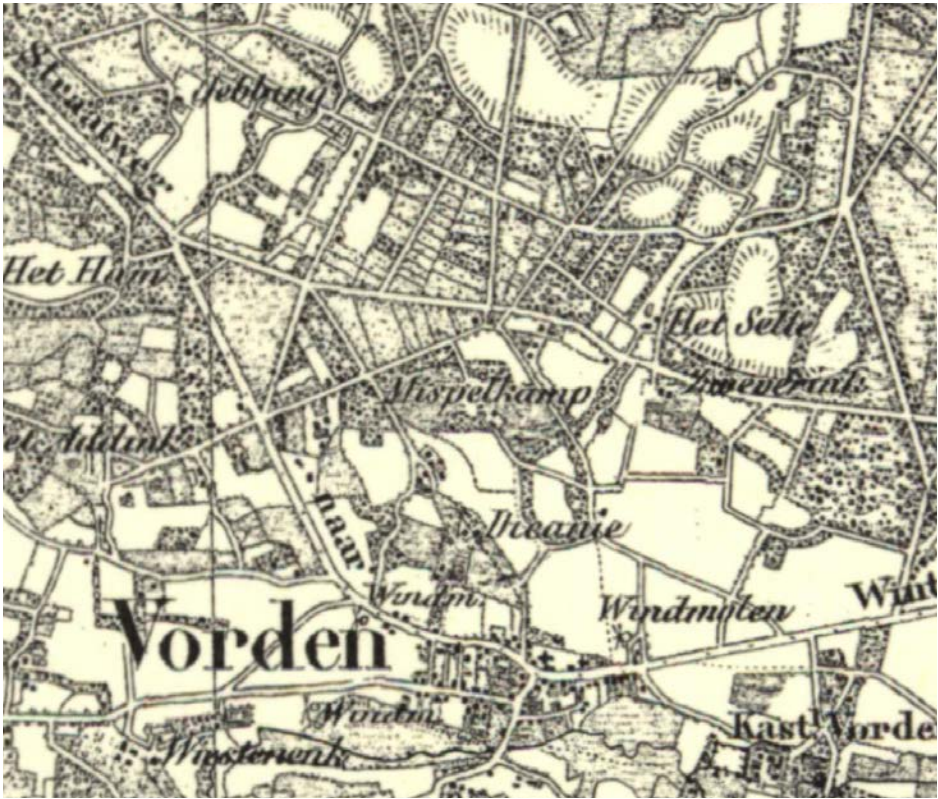


◀
Plangebied

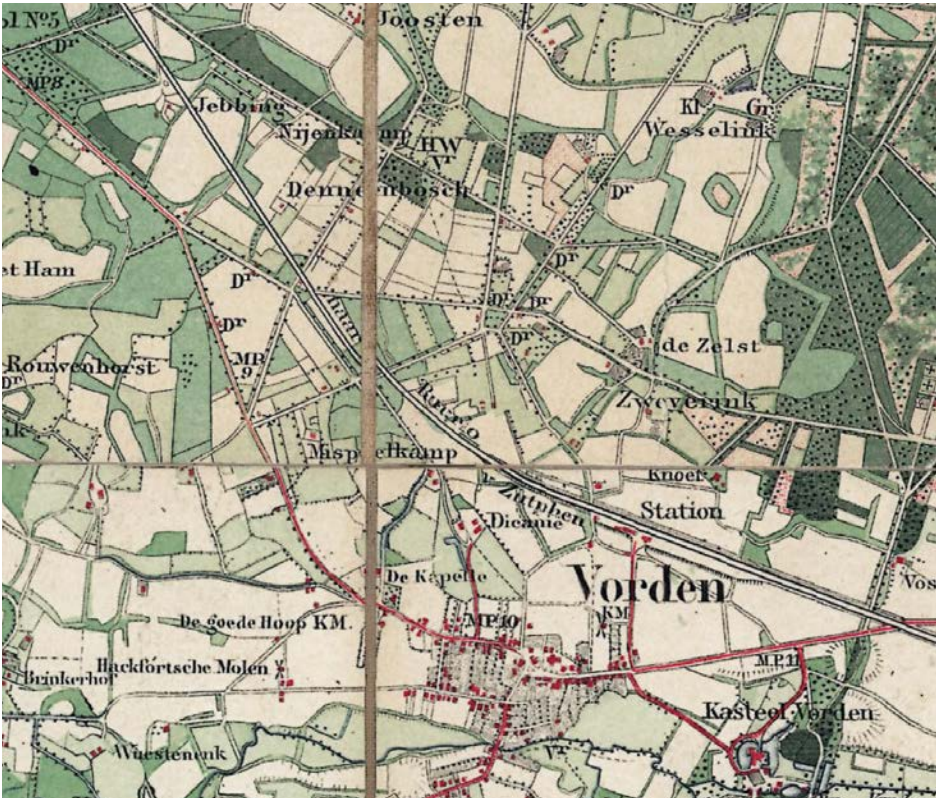
▶
Locatiefoto's

2 Analyse

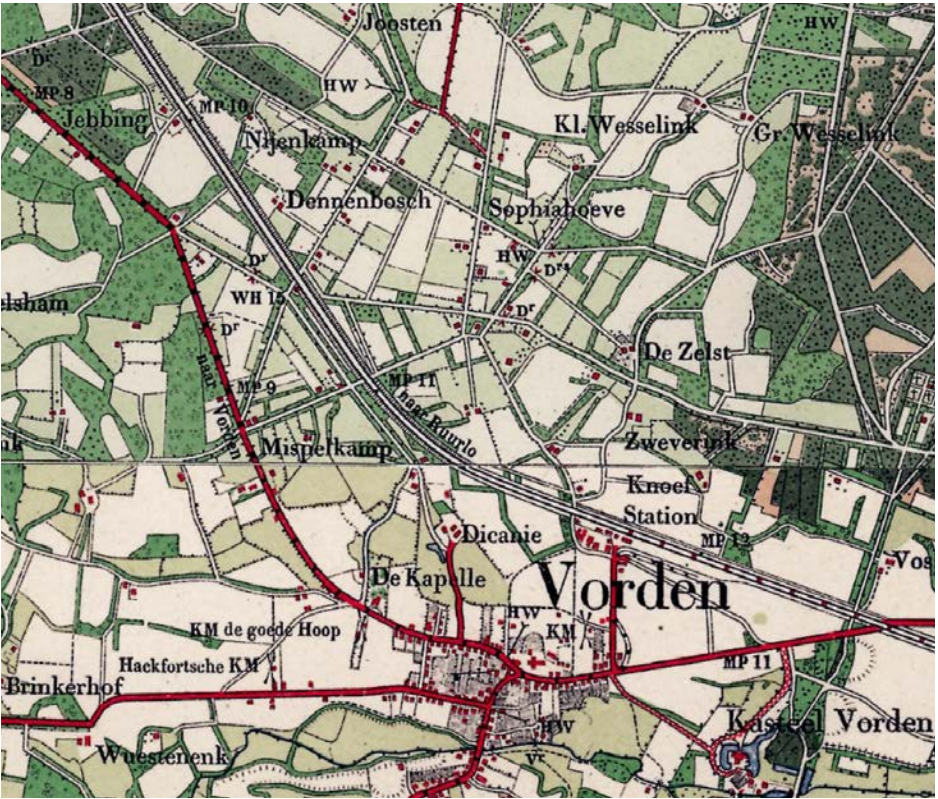
Historische episoden



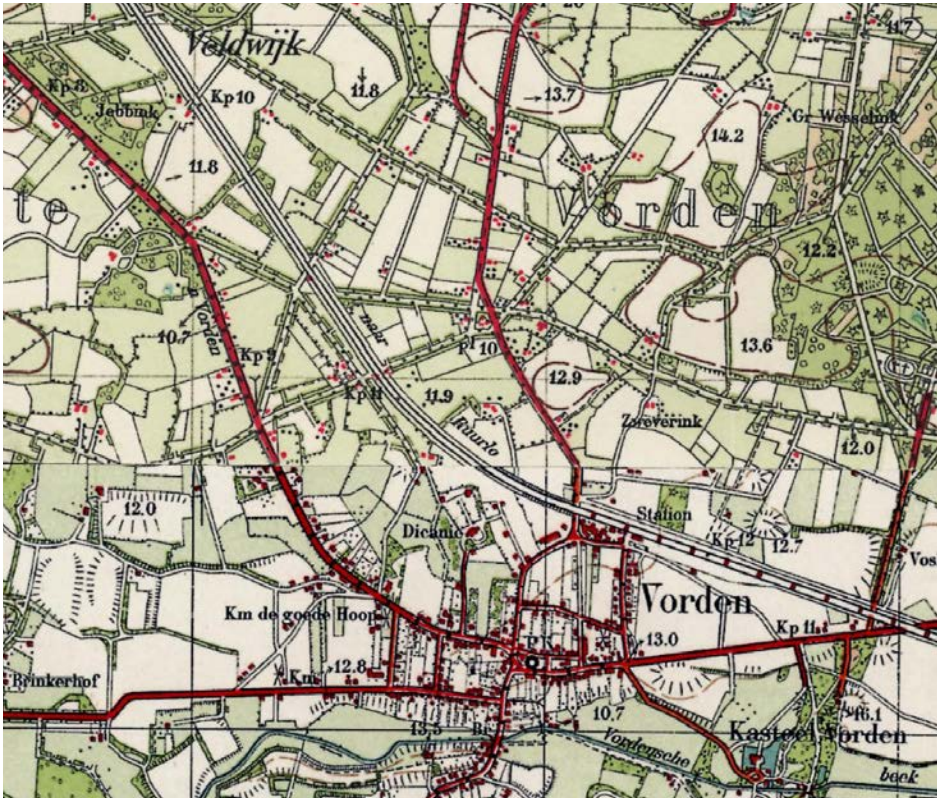
1860: Vorden als dorp in landschappelijke context



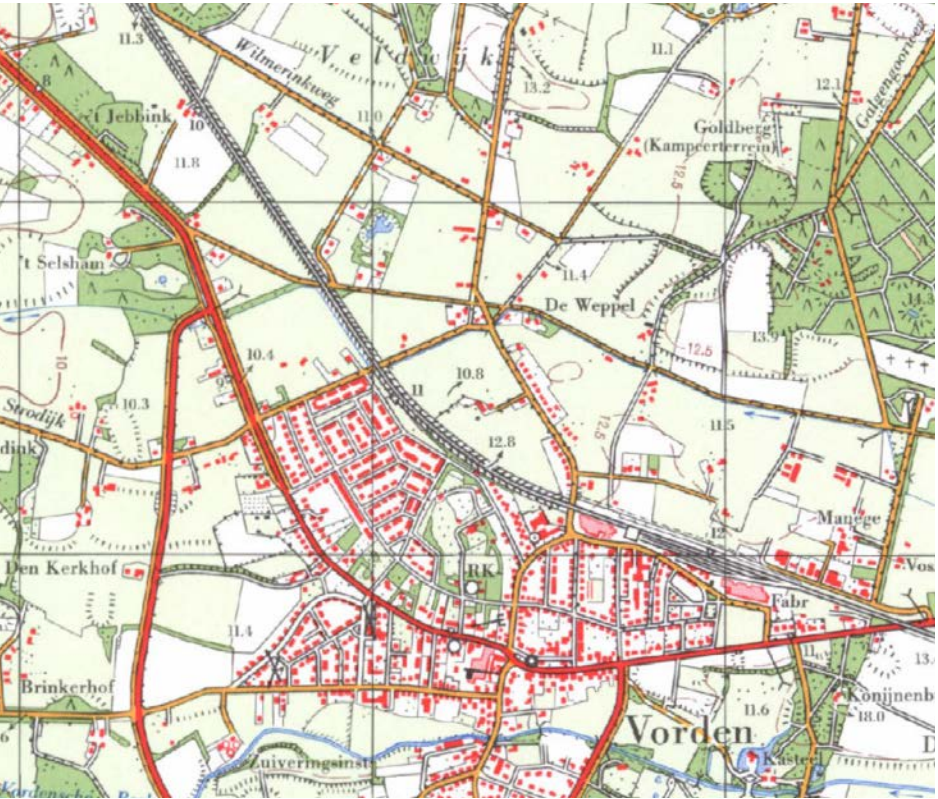
1890: komst treinrails



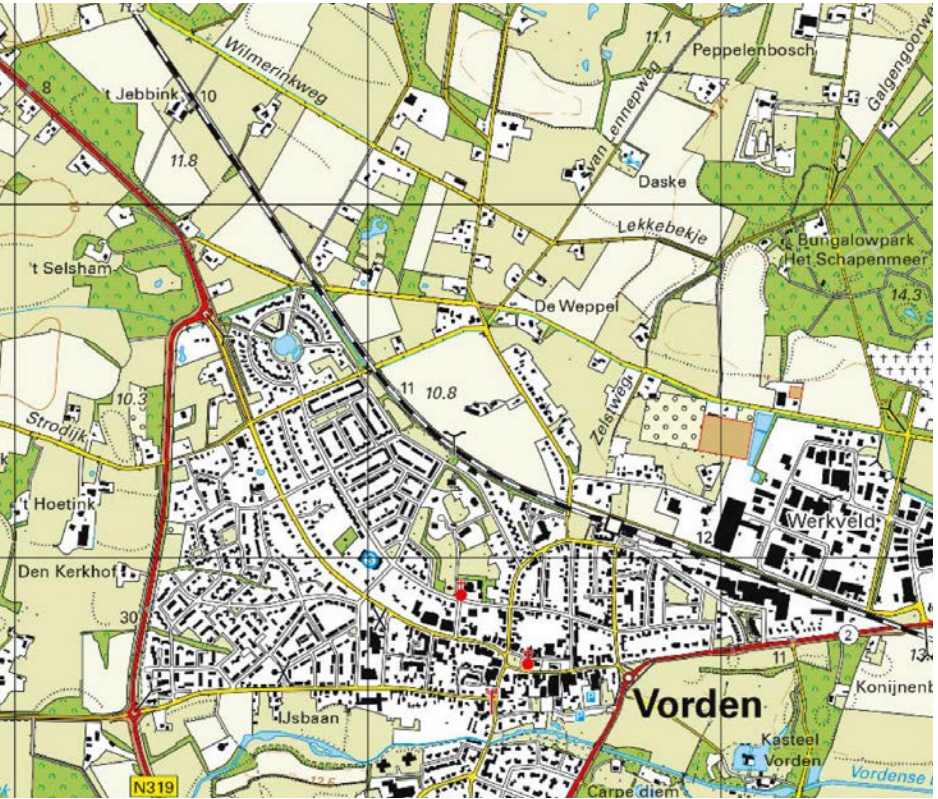
1920: verbetering wegnetwerk



1950: start uitbreidingswijken



1980: uitbreidingswijken en ruilverkaveling



2010: uitbreidingswijken

2 Analyse

Historie

Het plangebied en omringend landschap heeft de afgelopen decennia een grote transformatie ondergaan. Van oorsprong vond men in deze omgeving bosrijke gebieden in combinatie met uitgestrekte heidevelden en besloten kleinschalige landbouwgronden. Dit kleinschalige en diverse landschap transformeerde stap voor stap tot een agrarisch landschap waarin de grote bospercelen plaats maakten voor uitgestrekte graslanden en akkervelden.

Kenmerkend voor deze regio is het mozaïeklandschap: een landschapstype met een kleinschalig karakter door de vele lanen, houtwallen en kleine bospercelen. Door de ruilverkaveling en het verwijderen van houtwallen en struwelen werd dit mozaïeklandschap aangetast. De kleinschaligheid verdween en het ecologisch netwerk dat gebruik maakte van deze groenstructuren kwam onder druk te staan.

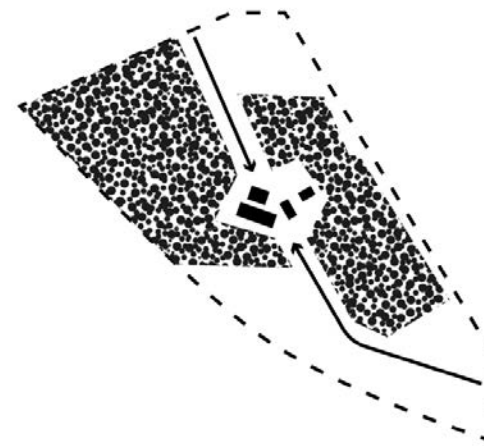
De landschapstransformatie die zich rondom Vorden heeft afgespeeld is duidelijk zichtbaar in het plangebied (zie afbeeldingen aan rechterzijde). De houtwallen die oorspronkelijk het plangebied een kleinschalig karakter gaven zijn verdwenen. Slechts één object in het plangebied is niet getransformeerd in de loop der jaren: de positie van de boerderij die op dit moment niet in gebruik is.



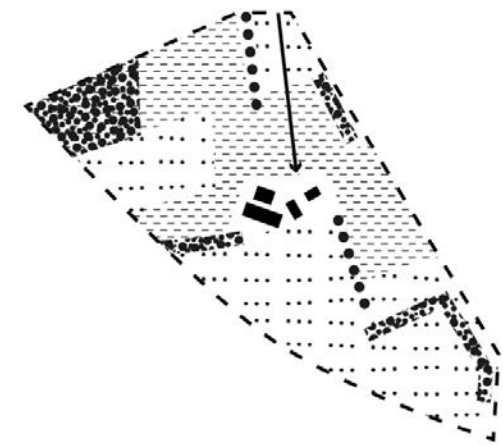
Historische kaarten
Vorden en omgeving



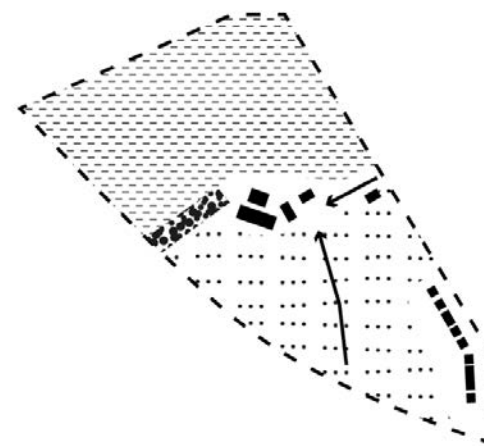
Ontwikkeling
plangebied door de
jaren heen



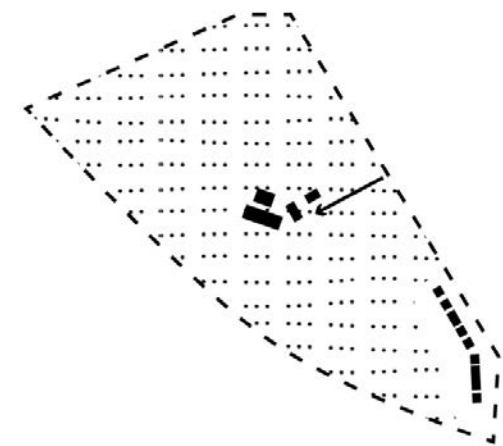
Bosrijk gebied met kleinschalige landbouwpercelen



Houtwallen en lanen



Ruilverkaveling



Monotoom agrarisch gebruik

Ecologische netwerken

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende natuurgebieden of ecologische netwerken te vinden. Het plangebied zelf is onderdeel van de ecologische verbindingszone dat begeleid wordt door de spoorlijn. Deze lineaire groenstructuur bestaat uit een ecologische corridor met (idealiter) daaraan gekoppeld een aantal ecologische stapstenen. Zie hoofdstuk beleidsanalyse. Dit ecologisch netwerk vraagt om versterking binnen zowel het plangebied als op groter schaalniveau. Daarnaast zijn verschillende percelen in de omgeving onderdeel van het Landelijk Natuurnetwerk met een grote ecologische waarde.



Ecologische netwerken



Grote Veld



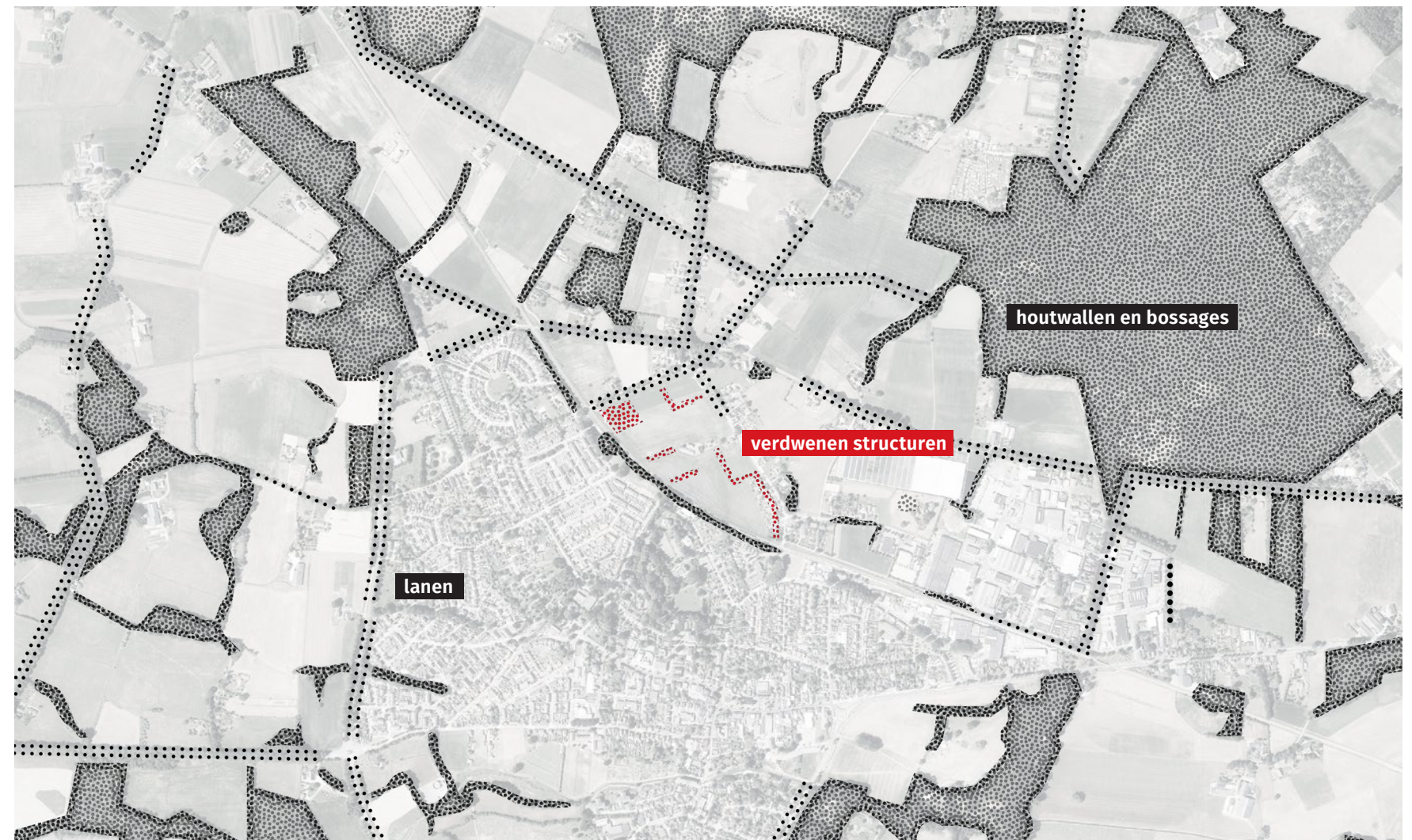
Nationaal Landschap de Graafschap

2 Analyse

Lanen, bossages en houtwallen

De ruilverkaveling zorgde voor een afbraak van het mozaïeklandschap waarin houtwallen, lanen en struwelen beeldbepalend waren. Met name een groot deel van de houtwallen tussen de akkers en velden is in de afgelopen decennia verdwenen. Van oorsprong had dit netwerk van lanen en houtwallen een grote ecologische en ruimtelijke betekenis. Het landschap is opgedeeld in kamers waardoor het ruimtelijk kleinschalig aanvoelt. Deze kleinschaligheid is na het verwijderen van houtwallen en lanen verminderd. Ook in het plangebied is dit het geval. Daarentegen is een groot deel van de indrukwekkende eiken- en beukenlanen nog steeds aanwezig of zijn nieuwe lanen aangeplant. Deze laanstructuren zijn belangrijke ecologische verbindingen tussen geïsoleerde bospercelen rondom Vorden.

Het plangebied wordt aan de noordzijde verbonden met omringende groenstructuren door verschillende sterke laanstructuren. Deze sterke laanstructuren verwateren richting het zuiden. Naast deze typerende lanen in de omgeving wordt het plangebied aan de zuidzijde begrensd door een ecologische corridor rondom de spoorlijn. Aan de zuidzijde van deze spoorlijn bevinden zich verschillende grote boomgroepen in een brede groenstrook. De lanen en boomgroepen tezamen geven het plangebied sterke groene randen die op zowel ruimtelijk als op ecologisch gebied een grote kwaliteit geven aan het plangebied.



Lanen, houtwallen en bossages



Lanen



Houtwallen

Waterstructuren

Gelderland als geheel staat voor een grote klimaatopgave waarvan de wateropgave een belangrijk onderdeel is. De droge zomers van afgelopen jaren laten de urgentie van de gevolgen van klimaatverandering goed zien. Beken, kasteelgrachten en poelen staan droog in droge periodes. Ook in Gelderland is er het besef dat het huidige systeem van afvoeren van zoet water zal moeten transformeren naar een systeem van water bergen. Ook het landschap rondom Vorden zal deze sponswerking moeten krijgen om de droogte tegen te kunnen gaan voor zowel landschappelijke- als ecologische belangen.

Ten zuiden van Vorden vormt de Baakse Beek een belangrijke waterstructuur in het landschap. Verschillende projecten richten zich op het verbeteren van de ecologische, recreatieve en waterbufferende functie van de beek. Het plangebied staat niet in directe verbinding met de Baakse Beek maar wordt omringd door een stelsel van sloten en en greppels. Aan dit afvoerstelsel van waterlopen zullen waterbufferende functies moeten worden toegevoegd om zo bij te dragen aan de klimaatadaptiviteit van het Gelders landschap.



Waterlopen



Baakse beek



Sloten

2 Analyse

Landgoederen, boerenerven en buitenplaatsen

Kenmerkend voor de gemeente Bronckhorst zijn de vele kastelen en buitenplaatsen die verspreid liggen in het landschap. Dit erfgoed wordt ruimtelijk benadrukt door de aanwezigheid van lanen, zichtlijnen, tuinen en waterpartijen die de objecten een formele uitstraling geven. Naast deze objecten van edele aard bevinden zich veel grote boerenerven in het Vordense landschap. Deze erven kennen van oorsprong een informeel karakter met losse boomgroepen, onverharde paden, hagen en verschillende gebouwen. De maat en schaal van deze objecten zijn kenmerkend voor de bebouwing in het buitengebied.



Grootschalige objecten in omgeving



Boerenerven



Kastelen

2 Analyse

Beleidsstukken

Tabel 3. VERSTERKINGSMAATREGELEN									
categorie		basis	opp (ha)	factor tijdelijke maatregel	indien van toepassing factor verlagen	factor bijdrage EVZ	indien van toepassing factor verhogen	Verster- kings- punten	
								basis	incl. toeslagen
Natuurvriendelijke oever	L01.15	3000		0,7	1	1,25	1	0	0
Poel	L01.01	3000		0,7	1	1,25	1	0	0
Houtwal, houtsingel, elzensingel,	L01.02 en L01.03	3000		0,7	1	1,25	1	0	0
Struweelhaag of scheerhaag	L01.05 en L01.06	3000		0,7	1	1,25	1	0	0
Laan (dubbele bomenrij)	L01.07	3000		0,7	1	1,25	1	0	0
Rij knotwilgen	L01.08	3000		0,7	1	1,25	1	0	0
Hoogstamboomgaard	L01.09	2000		0,7	1	1,25	1	0	0
Zoete plas	N04.02	2000		0,7	1	1,25	1	0	0
Dynamisch moeras	N05.04	2000		0,7	1	1,25	1	0	0
Nat schraalland / Vochtig hooiland	N10.01 en N10.02	2000		0,7	1	1,25	1	0	0
Vochtig weidevogelgrasland	N13.01	1000		0,7	1	1,25	1	0	0
Droge natuurgaslanden	N11.01, N12.02, N12.03	1000		0,7	1	1,25	1	0	0
Kruiden- en faunarijke akker	N12.05	1000		0,7	1	1,25	1	0	0
Ruigteveld of -zoom	N12.06	1000		0,7	1	1,25	1	0	0
Alle typen natuurlijk bos	N14, N15, N16 en N17	2000		0,7	1	1,25	1	0	0
<i>Speciale elementen</i>									
Stobbenwallen	hoge toegevoegde waarde over kleine oppervlakten	5000		0,7	1	1,25	1	0	0
Takkenril/ houtstapel	hoge toegevoegde waarde over kleine oppervlakten	5000		0,7	1	1,25	1	0	0
Nestkast steen, bos- of kerkuil		10		0,7	1	1,25	1	0	0
Kleine zoogdier tunnel	das, bever, kleine marters e.a.	100		0,7	1	1,25	1	0	0
Herpetofaunatunnel	reptielen en amfibieën	300		0,7	1	1,25	1	0	0
Boombrug	marters, eekhoorn	100		0,7	1	1,25	1	0	0
‘Hop-over’	vleermuizen, vlinders en vogels	100		0,7	1	1,25	1	0	0
Loopstroken of -richels	bij bestaande brug of duiker, voor zoogdieren	100		0,7	1	1,25	1	0	0
			VERSTERKINGSPUNTEN						0
VEREISTE VERSTERKING				0	BALANS				0

2 Analyse

Beleidsstukken

Voor de ontwikkeling van woningbouw en een middelbare school in het gebied aan de Almenseweg in Vorden is een aantal relevante gemeentelijke en provinciale beleidsstukken nader bekeken. Hierbij is vooral gekeken naar de beleidsstukken die zich richten op natuur en landschap. In de nog te voeren ruimtelijke procedure wordt het andere beleid behandeld.

Omgevingsverordening Gelderland: Groene ontwikkelingszone

Het plangebied is aangeduid als Groene Ontwikkelingszone in de omgevingsverordening van de provincie Gelderland (februari 2022). De Groene ontwikkelingszone bestaat met name uit agrarisch gebied dat tussen en rondom de grote natuurkernen is gelegen. Hier worden bijvoorbeeld natuur- en landschapselementen aangelegd ter verbetering van de migratiemogelijkheden voor planten en dieren, maar ook agrarisch natuurbeheer of blauwe diensten kunnen bijdragen aan de ontwikkelingsdoelen van de Groene ontwikkelingszone, volgens de doelen beschreven bijlage van de omgevingsverordening “Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone”. Het plangebied ligt op overgangszone van twee gebieden met kernkwaliteiten. Zuidelijk bevindt zich het gebied Vorden- Zutphen (8), noordelijk het Groote Veld (2). Van oorsprong was het gebied onderdeel van het Groote Veld. Vanuit Nationaal Landschap en landschapsonwikkelingsplan is het voor de hand liggend om aan te sluiten op uitgangspunten van het Groote Veld. Het plangebied is onderdeel van de ecologische verbindingszone Ruurlo- Groote Veld en is mede daarom als GO aangegeven.

Naast de algemene kernkwaliteiten; ecologische samenhang, stilte, duisternis, openheid en rust, gelden hier ook gebiedsspecifieke kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten behorende bij het gebied zijn toegespitst op het plangebied en directe omgeving. Het betreft hier gebied dat in hoofdzaak bestaat uit een groot aaneengesloten gebied van droog, voedselarm gemengd bossen en heide. Dit is onderdeel van Nationaal Landschap De Graafschap. In westelijke en zuidelijke richting ligt de verbinding naar het kleinschalig cultuurlandschap met de landgoederen

Hackfort en Suideras aan de Baakse Beek en het Leestense Broek. In oostelijke richting ligt, via de spoorlijn, een verbinding met de omgeving van Ruurlo. Verder betreft het hier geschikt leefgebied voor de das, steenuil en kamsalamander. De cultuurhistorische en landschappelijke waarden bestaan uit de aanwezige beken, beekdalen, kleinschalige bosjes en aan de randen landgoederen met gevarieerde, ook rijkere bossen en kleinschalig cultuurlandschap.

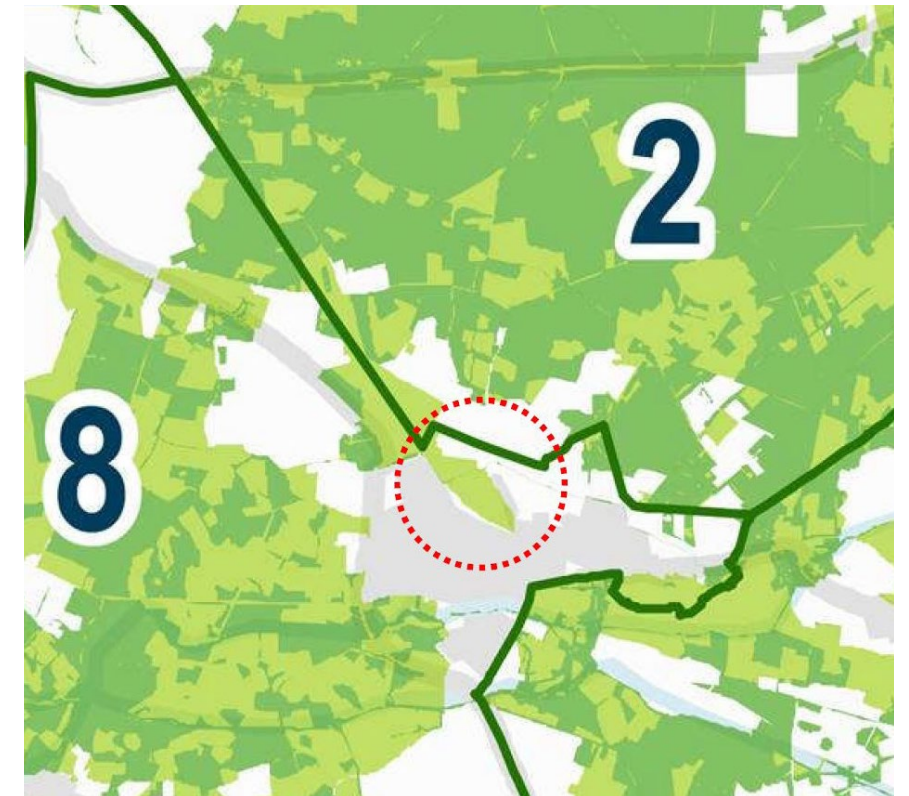
Ontwikkelingsdoelen

Gezien bovenstaande kernkwaliteiten binnen het plangebied zijn de volgende ontwikkelingsdoelen vanuit de aanwezige en potentiële kernkwaliteiten van belang voor de ontwikkeling:

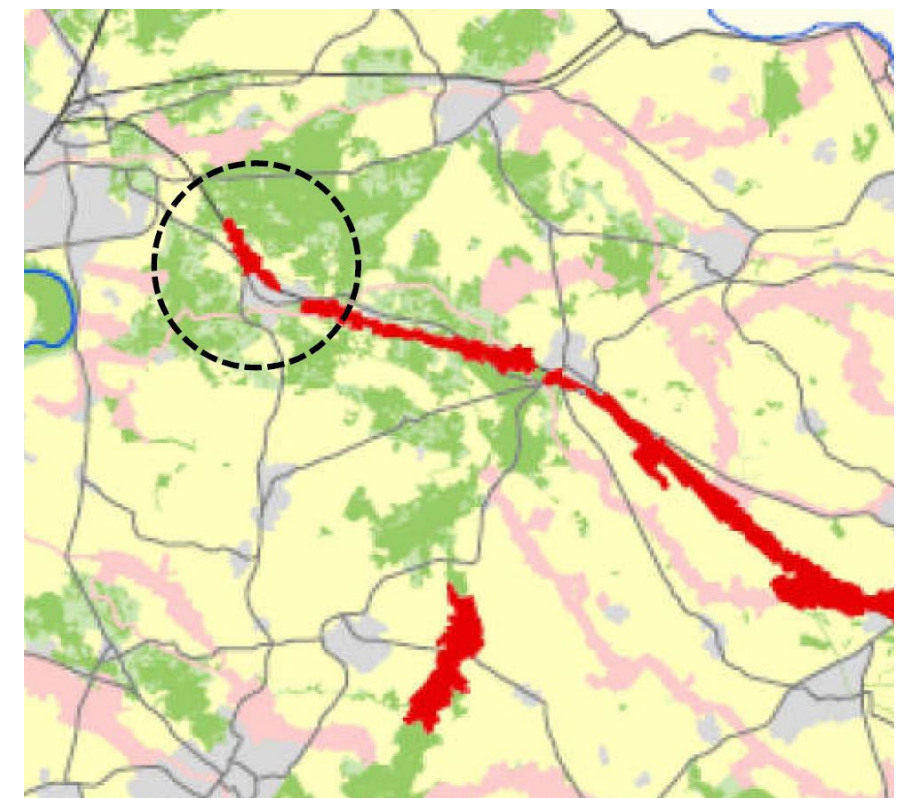
- verder ontwikkelen van het kleinschalig cultuurlandschap door verdichting met lijnvormige gebiedseigen landschapselementen en vochtige bosjes;
- ontwikkelen van de natuurwaarden van bosranden, beken en inliggend cultuurland;
- versterken van de ecologische verbindingen met aanliggende gebieden;
- ontwikkelen van soortenrijke bossen met natuurlijke structuur en samenstelling;
- ontwikkelen bosranden;
- ontwikkelen migratiemogelijkheden voor dassen, reptielen, amfibieën en soorten van schraallanden.

Regels versterking GO

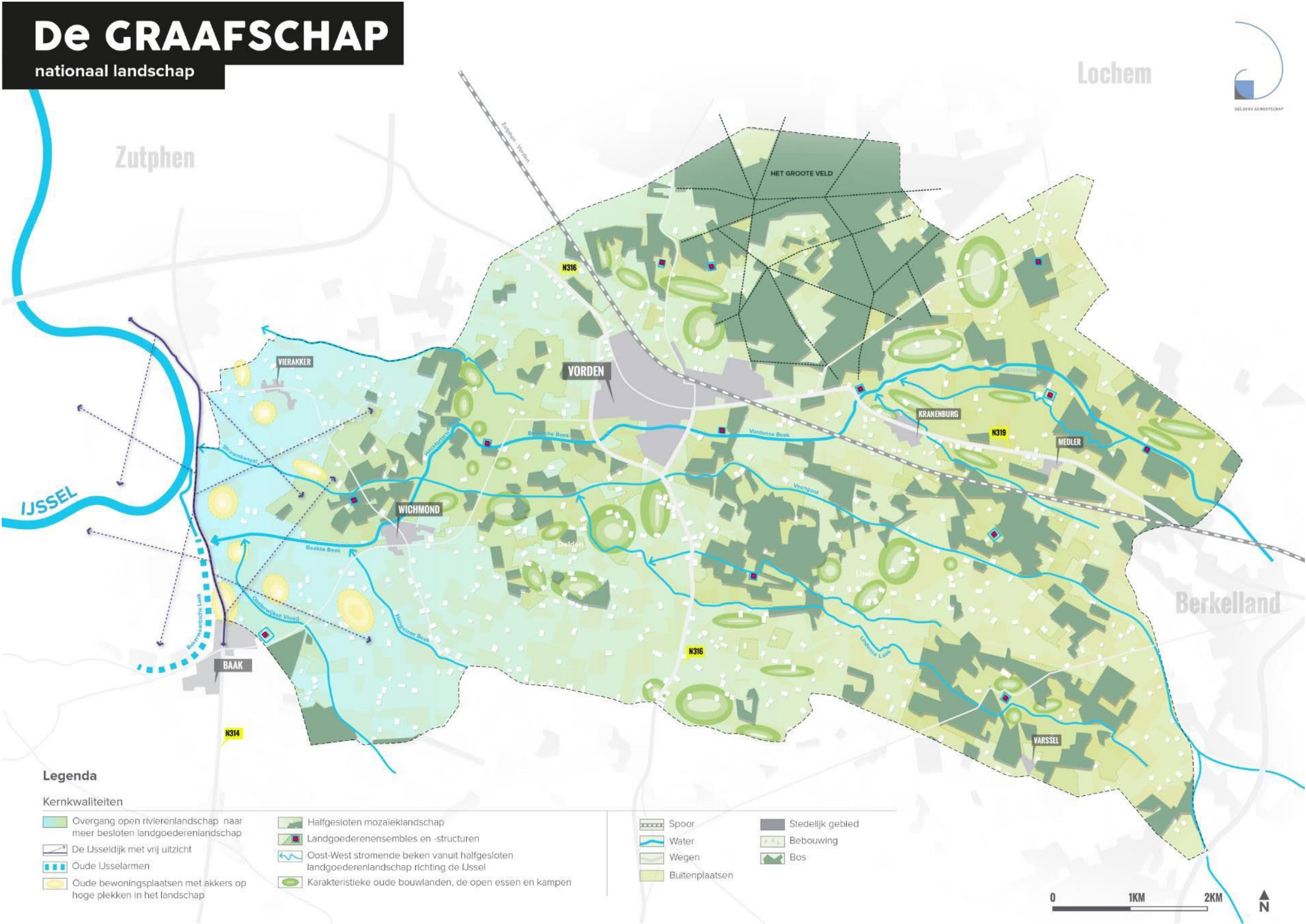
Op 15 december 2021 stelden Provinciale Staten een wijziging van de omgevingsverordening vast met daarin vernieuwde regels voor de Groene ontwikkelingszone (GO). Bij een ontwikkeling of activiteit in de GO moet de natuurkwaliteit worden versterkt. Dit betekent bijvoorbeeld dat wanneer een initiatiefnemer iets wil bouwen in deze zone, tegelijkertijd de kernkwaliteiten moeten worden versterkt door aanleg van natuur- en landschapselementen. Dit gebeurt aan de hand van een berekeningstabel met punten waarin het verlies aan bestaande elementen, de impact van de ontwikkeling en de versterkingsmaatregelen in onderlinge samenhang worden gezien. Zodoende kan men bij een initiatief of een activiteit eenduidig vaststellen hoe groot de versterking moet zijn en waar deze moet plaatsvinden.



Groote Veld & Vorden-Zutphen



Ecologische verbindingszone



Beleidstukken

Ecologische verbingszone model hagedis

De provincie Gelderland gebruikt zogenaamde modellen om de doeltoekenning van ecologische verbingszones aan te geven. Een model kan bestaan uit een landschapszone, een corridor en stapstenen. Het plangebied valt onder model hagedis. Het voorkomen van plekken met zand en lage schrale begroeiing is essentieel voor dit model. Het model is niet alleen voor hagedissen van belang; zeer veel vlinders, sprinkhanen en andere ongewervelde zijn afhankelijk van warme, open plekken en trekken op hun beurt weer vogels als geelgors en roodborsttapuit aan.

Het model bestaat uit een corridor met stapstenen, ingebed in een landschapszone.

• Landschapszone

- Een zone van 250 m breed met kleinschalig landschap, waarin schrale elementen (als omschreven bij corridor) voorkomen, in de vorm van bijv. ruigtes, open plekken in bos, bosranden, heideresten, zandwegen met bermen.

• Corridor

- Begroeiing corridor: doorgaand min of meer open, schraal terrein met struweel, ruigte- en schraalgrasland.

- Minimale breedte corridor: 25-50 meter

- Maximale lengte corridor: 1000 meter

- Maximale onderbreking corridor: 50-100 meter

- Landschap in onderbreking: verkeerswegen, spoorwegen en bebouwing vormen een barrière voordispersie. Dat geldt in mindere mate voor akkers.

- Barrières: er zijn geen gegevens bekend van zandhagedissen die gebruikmaken van tunnels.

- Ecoducten worden wel gebruikt.

- Stapsteen

- Begroeiing stapsteen: heide of schrale vegetatie met zonnige zandige plekken en struwelen.

- Minimum oppervlakte stapsteen: 10 ha

- Onderlinge afstand stapsteen: 1 km

- Nodig per kilometer: stapsteen: 10 ha; corridor: 2,5 ha; landschapszone: 1,2 ha

Gemeente Bronckhorst: Kwaliteitskader Nationaal Landschap De Graafschap

Het noordelijke deel van de gemeente Bronckhorst maakt deel uit van Nationaal Landschap De Graafschap. Een van rijkswege aangewezen kleinschalig waardevol landschap

van oeverwallen langs de IJssel, veel historie en een mozaïek van landgoederen en oude ontginningen. Het kwaliteitskader is de uitwerking van de kernkwaliteiten naar het gebied van de gemeente Bronckhorst. Het geeft aan hoe ruimtelijke ontwikkelingen kunnen bijdragen aan de kernkwaliteiten van het landschap.

Het plangebied is onderdeel van het dekzandlandschap

Het Groote Veld in het noorden van de gemeente. Van de kernkwaliteiten van het dekzandlandschap is het halfgesloten mozaïeklandschap met afwisseling tussen open en gesloten het meest van toepassing. Daarnaast is biodiversiteit een relevante kernkwaliteit. Door het gevarieerde landschap en kleinschaligheid is het gebied aantrekkelijk voor diverse soorten.

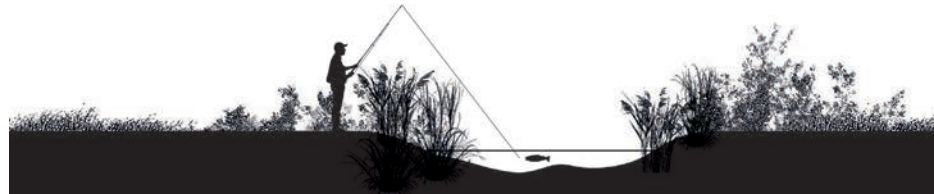
De ambitie voor het halfgesloten mozaïeklandschap is het herstel en versterking van de kleinschaligheid en herstel van het fijnmazig landschapspatroon door herstel en aanleg van landschapselementen als houtwallen, singels en bosjes en het versterken van de contrasten tussen open en besloten delen van het landschap. Natuurontwikkeling ten behoeve van de versterking van biodiversiteit is gericht op de gidssoort Nachtzwaluw. Ter realisering van deze ambitie zijn bouwstenen voor landschapselementen en streekeigen beplanting geformuleerd.

Landschapsontwikkelingsvisie gemeenten Bronckhorst-Lochem-Zutphen

Met deze visie willen de gemeenten zich zodanig voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van het landschap inzetten, dat het landschap, de ecologie, duurzame economie, de culturele identiteit en de leefbaarheid in het gebied een stimulans krijgen. De gronden van het plangebied zijn aangeduid als “infields”. Deze oudste cultuurgronden zijn de overblijfselen van grondgebruik in het verleden. Ze zijn van grote cultuurhistorische waarde. Hun vorm draagt ook in hoge mate bij aan de landschappelijke structuren en diversiteit. De essen, kampen, enken en gehuchten bepalen de kleinschaligheid, ze structureren de groenstructuur van houtwallen en bosjes. Verder is het plangebied onderdeel van het deelgebied Groote Veld. Als gidssoort voor Het Groote Veld is in de visie de Nachtzwaluw (*Caprimulgus europaeus*) benoemd.

Nachtzwaluwen zijn vogels van doorgaans droge, halfopen tot open terreinen op de hogere zandgronden. Het nest bevindt zich op de grond, maar de aanwezigheid van enig geboomte als schuil- en zangplaats is gewenst. Bovendien houdt zich in bomen een flink deel van het voedsel op, dat bestaat uit grote insecten zoals nachtvlinders. Dit deelgebied voldoet grotendeels aan de biotoopeisen van de nachtzwaluw. Een gevarieerde omgeving bestaande uit structuurrijke (oude) heide met een geleidelijke overgang naar naaldbos, kapvlakten en droge bossen vormen goede leefgebieden voor deze soort. Natuurlijke bosomvorming, bijvoorbeeld door het omvormen van de bestaande monocultuur, en het herstel van heidevelden zijn echter van belang.

Water



Beek & natuurlijke oever

L01.15

Versterkingsfactor 3000



Zoete plas, poel & dynamisch moeras

N04.02 & N10.02

Versterkingsfactor 2000, 3000 & 2000



Wilgenstruweel



Vochtig struweel



Sloot



Greppel

3 Toolbox landschapselementen

Water

Belangrijke landschapselementen ter versterking van het GO zijn de natte landschapscondities. Deze vochtige biotopen zijn de afgelopen jaren steeds schaarser geworden maar zijn van groot ecologisch belang. Water is ten slotte niet voor niets de bron van het leven op aarde. Op dit moment wordt het plangebied begrensd door verschillende (spoor)sloten en greppels. Deze hebben een afvoerende functie en staan tijdens de zomermaanden droog. Waterberging en -infiltratie tijdens natte periodes is essentieel om droogte tegen te gaan tijdens de steeds warmere zomers.

Naast de bestaande karakteristieke sloten, greppels en beken moet er daarom gezocht worden naar middelen met een waterbergende en infiltrerende functies. In de GO worden onder andere zoete plassen, poelen en het dynamisch moeras genoemd als middelen om water vast te houden en de GO te versterken. Deze categorieën kunnen verrijkt worden met meer opgaande beplantingstypen zoals een vochtig struikenstruweel of een wilgenstruweel. Voor verschillende plant- en diersoorten zijn deze natte biotopen essentieel en het herstellen van deze vochtige landschappen is voor hen van groot belang.



Kikker



Voszegge



Moerasvaren



Bruine kiekendief



Draadzegge



Grote lisdodde



Blauwe reiger



Riet



Baars



Libelle



Beek



Wilgenstruweel

Open velden



Nat schraalland en vochtig hooiland
N10.01 & N10.02
Versterkingsfactor 2000



Droge natuurgraslanden
N11.01, N12.02 & N12.03
Versterkingsfactor 1000



Kruidenrijke akker & ruigteveld
N12.05 & N12.06
Versterkingsfactor 1000



Vochtig weidevogelgrasland
N13.01
Versterkingsfactor 1000

3 Toolbox landschapselementen

Open velden

Het plangebied is onderdeel van de 'ecologische verbindingszone', hierin wordt *Model Hagedis* genoemd als uitgangspunt voor de landschappelijke inrichting. Kenmerkend voor dit model is het open karakter met lage schrale begroeiing en enkele struwelen, ruigtes en heideresten. Ook één van de gidssoorten, de nachtzwaluw, heeft behoefte aan deze open landschappen. De open velden zijn daarom vanuit ecologisch belang een belangrijk landschapstype voor de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied. Met name de kruidenrijke akkers en ruigtevelden leveren een grote bijdrage aan de ecologische ontwikkeling en zijn passend in de enigszins droge bodemcondities in het plangebied.

Naast de ecologische belangen zijn de open velden ook ruimtelijk kenmerkend voor het mozaïeklandschap. De open velden zorgen voor vergezichten en worden omkaderd door houtwallen, struwelen en lanen. Elk open veld in de omgeving kent haar eigen invulling: enerzijds zijn het akkers en anderzijds is het grasland. Veel van dit soort velden kennen een invulling van kleine landschappelijke elementen zoals een klein struweel, een greppel, een wilgenlaan en rondom de boerenerven zijn er boomgaarden te vinden.

Door de open velden als basis te gebruiken in het mozaïeklandschap kunnen andere kenmerkende landschapselementen worden ingezet om een schaalverkleining mogelijk te maken. Het open veld is daarom een belangrijk ingrediënt in het plangebied maar moet gepaard gaan met andere elementen uit de toolbox om het zowel ecologisch als ruimtelijk goed te kunnen laten functioneren.



Nachtswaluw



Dwergvlas



Franse boekweit



Veldleeuwerik



Zilverhaver



Korenbloem



Spiesleeuwenbek



Haas



Harige ratelaar



Gele kwikstaart



Kruidenrijke akker



Droge natuurgraslanden

3 Toolbox landschapselementen

Bos en bomen



Bos
N14, N15, N16 & N17
Versterkingsfactor 2000



Open plek



Bosrand
N14, N15, N16 & N17
Versterkingsfactor 2000



Solitaire boom



Bomengroep



Hoogstam boomgaard
L01.09
Versterkingsfactor 2000

3 Toolbox landschapselementen

Bos en bomen

Kenmerkend voor het Groote Veld zijn de gemengde bossen op droge en voedselarme gronden. De verschillende gefragmenteerde bopsercelen worden in de omgeving van Vorden verbonden door middel van houtwallen en lanen. Het mogelijk maken van ecologische verbindingen tussen het plangebied en de bospercelen is van groot belang binnen de GO. Het plangebied zelf vraagt echter niet om een bosrijke invulling. Het inzetten van houtwallen en struwelen als lijnvorming ecologisch migratiegebied past wel binnen de doelen die gesteld worden binnen het GO op deze locatie.

In open velden en op boerenerven zijn grote solitaire bomen beeldbepalende landschapselementen. Zij bieden een schaduwplaats voor het vee of andere diersoorten. Ook binnen het plangebied bevindt zich een grote solitaire boom op het boerenerv. Bij de mogelijke dorpsuitbreiding kunnen deze soliataire bomen of boomgroepen een groen karakter geven aan de woonwijken en een verbijzondering vormen binnen open ruimtes in het landschap. Ditzelfde geldt voor het toepassen van een boomgaard. Uitgangspunt bij de boomgaarden zou echter moeten zijn dat deze zich dichtbij de wooneenheden bevinden, dat is kenmerkend voor de omgeving.



Ree



Adelaarsvaren



Grove den



Das



Kuifmees



Berk



Grote bonte specht



Hazelaar



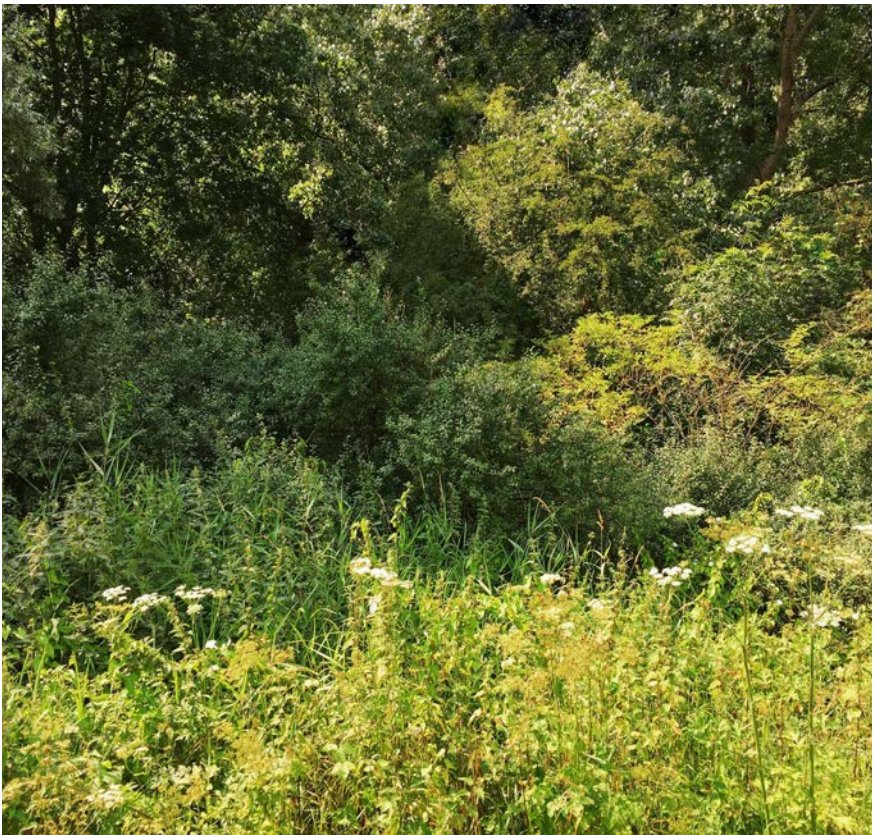
Goudhaan



Zomereik



Naaldbos



Bosrand

Houtwallen en begrenzingen



Elzensingel
L01.03
Versterkingsfactor 3000



Rij knotwilgen
L01.08
Versterkingsfactor 3000



Scheerhaag
L01.06
Versterkingsfactor 3000



Struweelhaag
L01.05
Versterkingsfactor 3000



Struweel met kleine bomen
L01.02
Versterkingsfactor 3000



Struweel met grote bomen in laanstructuur
L01.02
Versterkingsfactor 3000

3 Toolbox landschapselementen

Houtwallen en begrenzingen

Zoals al eerder in dit document is benoemd is het herintroduceren van de lijnvormige elementen zoals houtwallen en struwelen essentieel in de landschappelijke ontwikkeling van het Groote Veld. Het herstellen van het kleinschalige mozaïeklandschap zorgt voor belangrijke ecologische verbindingzones tussen gefragmenteerde natuurgebieden. Deze groene corridors zijn, naast migratiegebied, een belangrijke schuilplaats en voedselbron voor verschillende diersoorten.

De houtwallen en begrenzingen van erven kennen verschillende vormen. Elzensingels en rijen knotwilgen grenzen bijvoorbeeld vaak aan sloten of greppels. Houtwallen, struwelen en struweelhagen bevinden zich op de hogere en droge gronden.

In het plangebied is het herintroduceren van de houtwallen en struwelen één van de belangrijkste uitgangspunten. Het toepassen van deze landschapselementen staat duidelijk omschreven in het GO en sluit aan bij het leefgebied voor doelsoorten zoals de nachtzwaluw.



Hazelaar



Wilde bij



Wilg



Wezel



Kamperfoelie



Meidoorn



Berk



Geelgors



Grauwe klauwier



Egel



Houtwal van struiken



Houtwal van bomen

Lanen



Vierdubbele laan



Verspringende laan



Enkele laan



Dubbele laan
L01.07
Versterkingsfactor 3000

3 Toolbox landschapselementen

Lanen

Naast de houtwallen zijn ook de lanen belangrijke lijnvormige landschapselementen die een ecologische corridor vormen voor verschillende diersoorten. Denk bijvoorbeeld aan de vleermuis die de boomstructuren gebruikt om te kunnen navigeren in het landschap. De verschillende laanstructuren zijn kenmerkend voor Vorden en omgeving. Enerzijds zijn er grote imposante formele lanen die een belangrijke introductie zijn van buitenplaatsen en kastelen. Daarnaast worden lanen vaak toegepast langs wegen en paden. Het grootste deel van de lanen in Vorden en omgeving bestaat uit eiken en heeft daardoor een grote ecologische waarde.

Het introduceren van lanen in het plangebied vraagt om een goede onderbouwing. Het toepassen van lanen kan het plangebied namelijk een te formele uitstraling geven waardoor het concurreert met de lanen in de omgeving. Wel zou bijvoorbeeld gezocht kunnen worden naar het toepassen van een enkele laan of een verspringende laan langs mogelijke nieuwe verbindingswegen of het toepassen van een dubbele laan die aansluit op bestaande laanstructuren in de omgeving.



Beuk



Vleermuis



Grote fopblaaskop



Zomereik



Eikenprachtkever



Middelste bonte specht



Eikvaren



Eikenblaasmijnmot



Wespvlinder



Boomklever

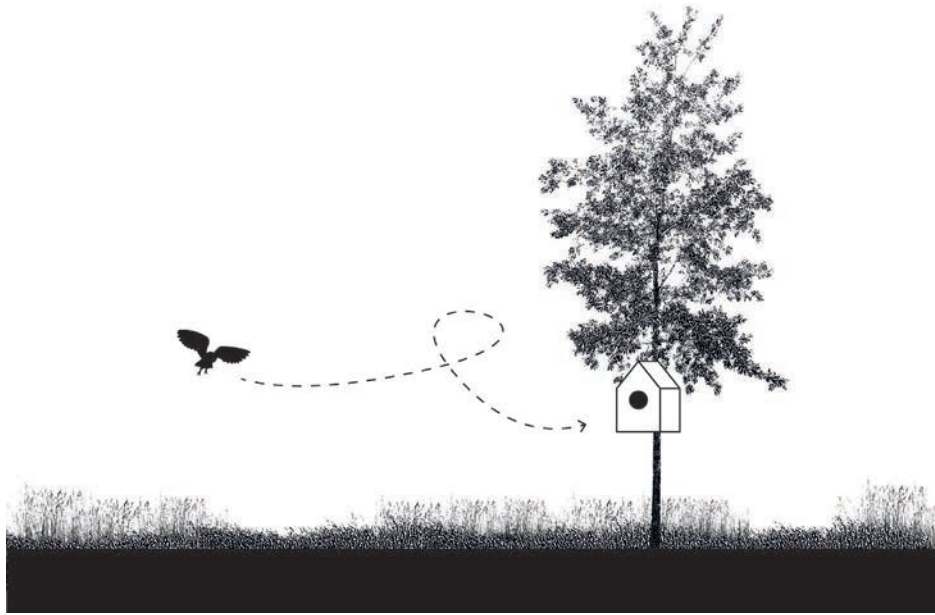


Lanen als formele benadering buitenplaatsen en kastelen



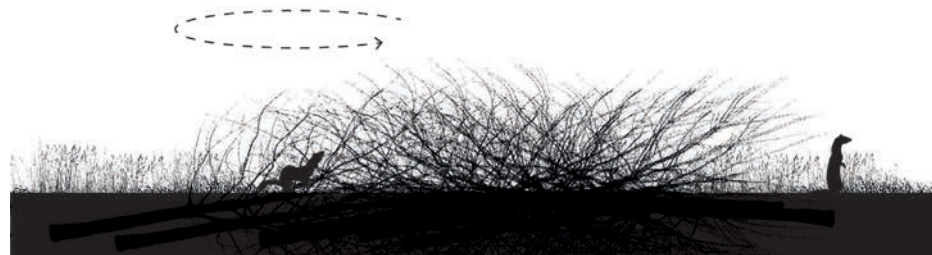
Coulissenwerking van lanen

Objecten

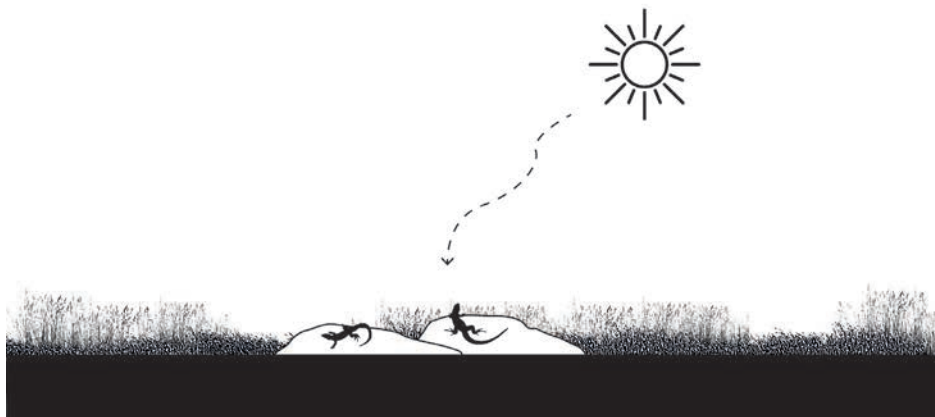


Nestkasten steen-, bos- of kerkuil

Versterkingsfactor 10



Takkenril & stobbenwal



Rotsen en stenen ter opwarming reptielen



Herpetofaunatunnel & kleine zoogdiertunnel

Versterkingsfactor 300 & 100

3 Toolbox landschapselementen

Objecten

Ter versterking van het GO zijn er verschillende elementen uit de toolbox inzetbaar die niet onder specifieke biotopen vallen of een ruimtelijke beleving hebben in het landschap. In deze paragraaf is een selectie te zien van een aantal van deze objecten die, naast de eerder benoemde elementen uit de toolbox, toegepast zouden kunnen worden in het plangebied. Denk hierbij aan nestkasten voor verschillende uilsoorten. Andere objecten, zoals faunapassages of takkenrillen, vormen belangrijke kleinschalige verbindingszones. Zij kunnen de impact van onderbrekingen in houtwallen bijvoorbeeld verminderen. Een ander belangrijk element dat niet in het GO wordt benoemd is het toepassen van verharde oppervlaktes zoals stenen of rotsen. Verschillende reptielen en amfibieën gebruiken deze oppervlaktes om op te warmen in de zon. Op dit moment gebeurt dit met name op wegen en paden wat vele dieren het leven kost. Het toepassen van stenen en rotsen in luwe landschapszones heeft dus een grote ecologische waarde.

◀
Toolbox objecten



Kerkuil



Wilde bij



Kamsalamander



Bosuil



Wezel



Pad



Steenuil



Egel



Kikker



Das



Kleine zoogdiertunnel



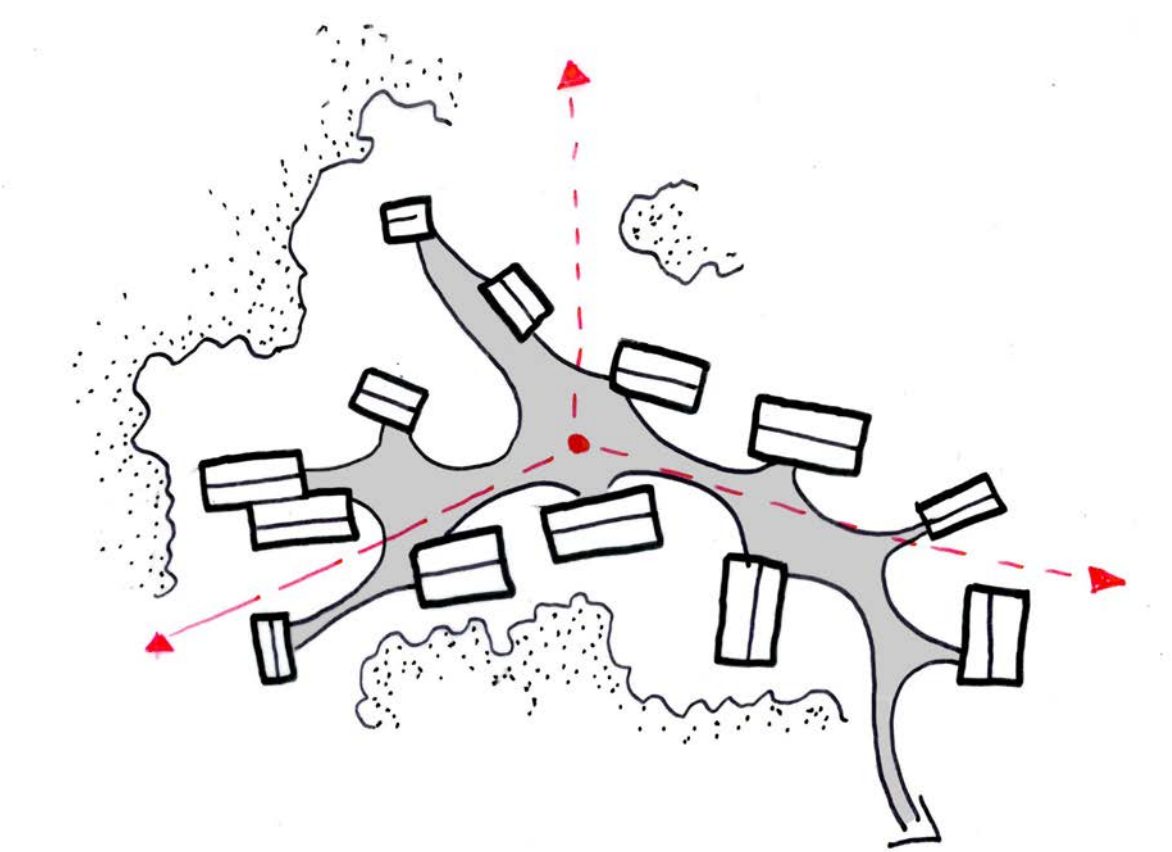
Takkenril

4 Stedenbouwkundige modellen

Erven in het landschap

Uitgangspunt voor toekomstige woningbouw is dat het geen afbreuk doet aan de unieke landschapskwaliteiten in en rondom Vorden. Op deze en de volgende bladzijde is een doorkijk gegeven naar mogelijke stedenbouwkundige modellen die passend zijn in het kleinschalige mozaïeklandschap.

Het eerste stedenbouwkundige model is geïnspireerd op de bestaande boerenerven waar een cluster van gebouwen (schuren, woonhuizen en silo's) een cluster vormt in het landschap. Een mogelijk stedenbouwkundig model zou kunnen zijn om de woningbouw te clusteren in een aantal gebouwclusters met een gemeenschappelijk erf. Deze erven vormen het hart van elk cluster. Elke woning grenst zowel aan het erf als aan het natuurlijk landschap. Het erf heeft een informeel karakter en vanaf het erf is er altijd zicht op het groen. Verschillende woningtypologiën kunnen ingezet worden in dit model: vrijstaande woningen, twee-onder-één-kap woningen of appartementencomplexen. Het toepassen van natuurlijke erfafscheidingen, zoals hagen, is zeer gewenst. Er zal zeer specifiek gekeken moeten worden naar de grootte en de hoeveelheid van deze erfmodellen om het landschappelijke karakter van het plangebied te kunnen waarborgen.



Knooperf de Veldboer in Langeveen

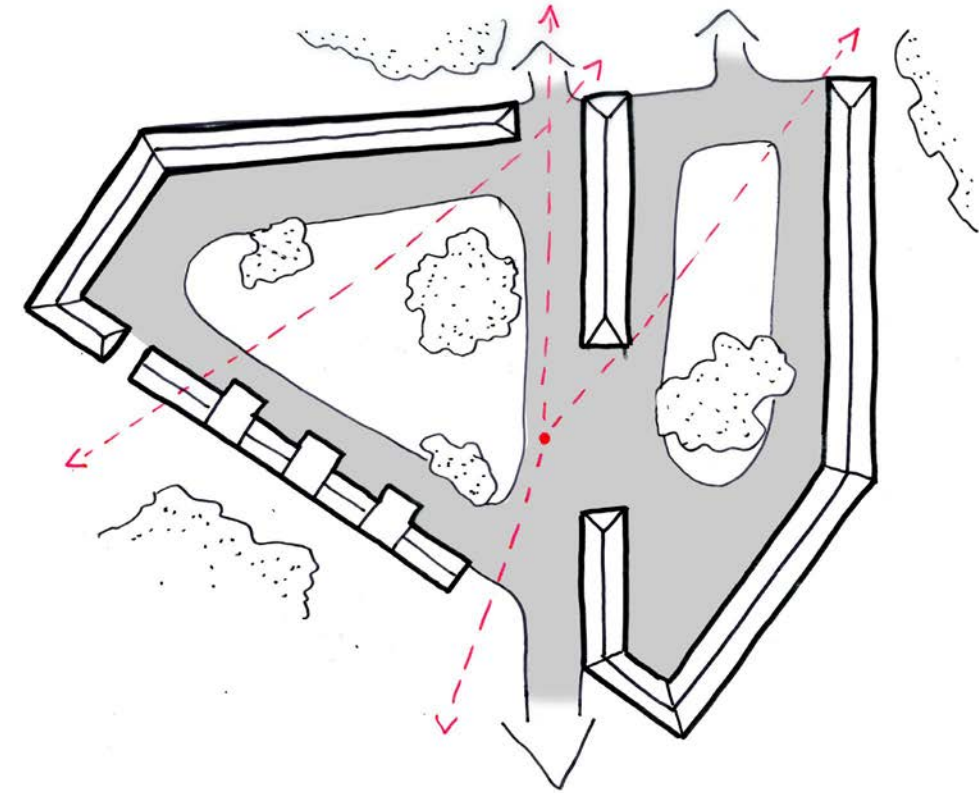


XXX

4 Stedenbouwkundige modellen

Clusters in het landschap

Een alternatief op het boerenerf zijn woningclusters in het landschap. De woningen tezamen vormen als het ware een 'kasteel' of 'burcht' in het landschap waarbij alle functionele aspecten (parkeren en afval) geconcentreerd zijn in het binnengebied. De buitenzijde van de woningen heeft echter een wijds uitzicht op het landschap. De landschappelijke kwaliteit zal beter geborgen kunnen worden bij het toepassen van dit stedenbouwkundige model. Ook heeft het waarschijnlijk een grotere woningdichtheid en is er variatie mogelijk binnen verschillende woningtypologiën. Een voorbeeld van dit stedenbouwkundig model is het 'wonen aan de oevers' project van Bedaux de Brouwer architecten in Eindhoven. Dit stedenbouwkundig model zou gepaard kunnen gaan met een aantal losstaande villa's of twee-onder-één-kap woningen die als solitaires in het landschap staan. Ook bij dit stedenbouwkundig model moet zeer nauwkeurig gekeken worden naar het waarborgen van de landschappelijke kwaliteit. Een afstand tussen de verschillende clusters is van belang om de continuïteit en beleving van het landschap te kunnen waarborgen.

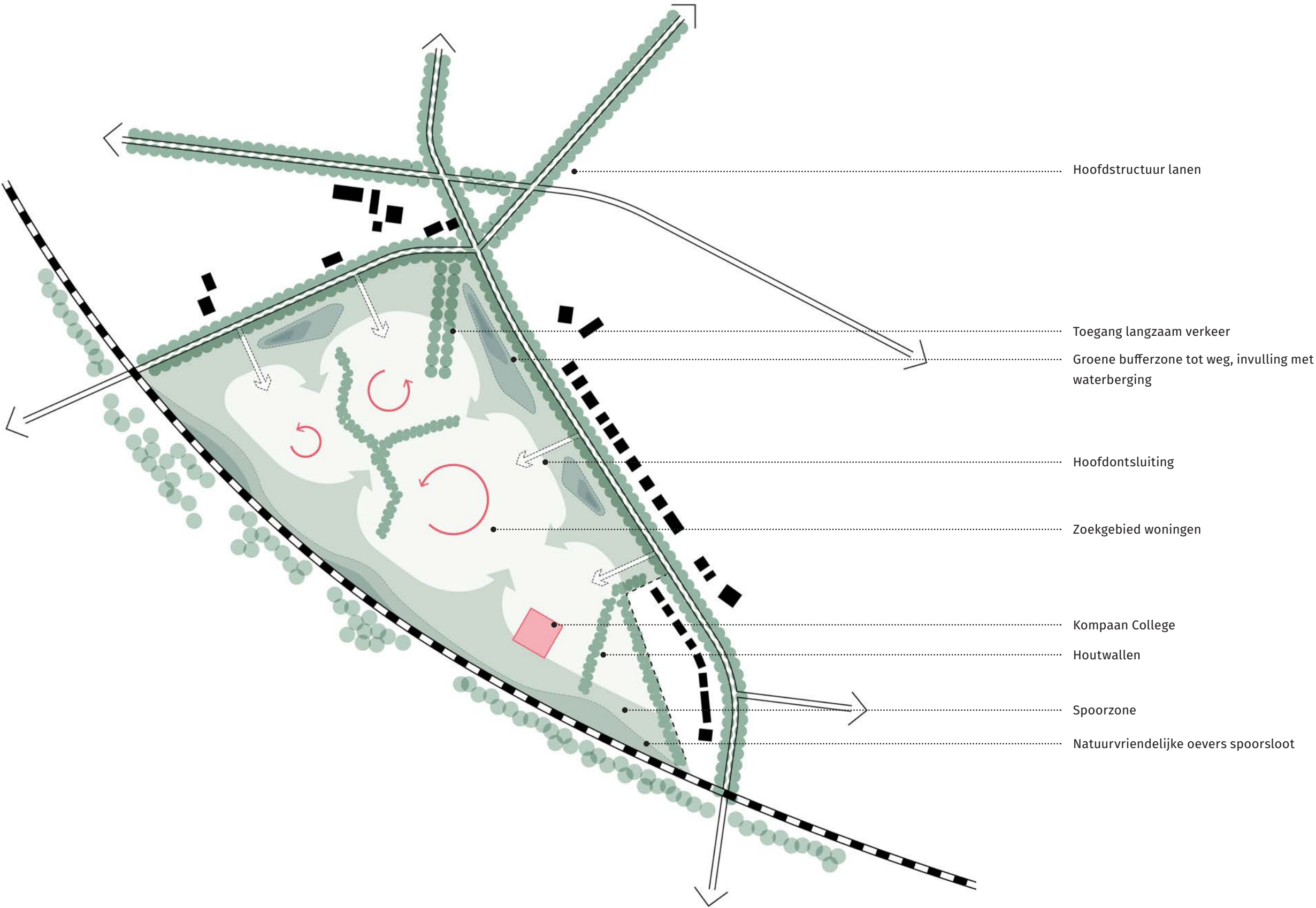


Wonen aan de oevers - Bedaux de Brouwer



Berkenbos - Faro Architecten

Uitgangspunten landschappelijke invulling



5 Conclusie

Uitgangspunten landschappelijke invulling

◀
Samenvattende kaart
uitgangspunten
landschappelijke
invulling

In dit hoofdstuk worden de verschillende uitgangspunten en mogelijk toepasbare elementen uit de eerder beschreven toolbox benoemd. Deze uitspraken vormen de randvoorwaarden voor toekomstige dorpsuitbreiding in het plangebied. Op de volgende twee pagina's worden de verschillende uitgangspunten stap voor stap benoemd. Op de linker pagina is een samenvattende conclusiekaart te zien van deze verschillende uitgangspunten. Deze conclusiekaart laat duidelijk zien dat er langs de randen van het plangebied een zone is waarin geen woningbouw plaats mag vinden ter versterking van het GO. Deze zones zijn belangrijke ecologische verbindingen en er liggen veel kansen om de urgente wateropgave in deze randen een plek te geven. Daarnaast bieden deze groene randen van het plangebied een grote landschappelijke woonkwaliteit die gewenst is in het kader van landschappelijk wonen. De sfeer van het plangebied zal goed aan moeten sluiten bij de omgeving van Vorden en bestaat voornamelijk uit grote open velden die begrensd worden door houtwallen, lanen of struwelen. Het herintroduceren van deze groenstructuren maakt het landschap kleinschalig en creëert als het ware kamers waarbinnen zich een stedenbouwkundige ontwikkeling zich kan ontplooien. Deze groenstructuren zijn belangrijke dragers van het landschap en geven een groene rugdekking aan de toekomstige woningen.



Open veld met vergezichten



Wegen van halfverharding

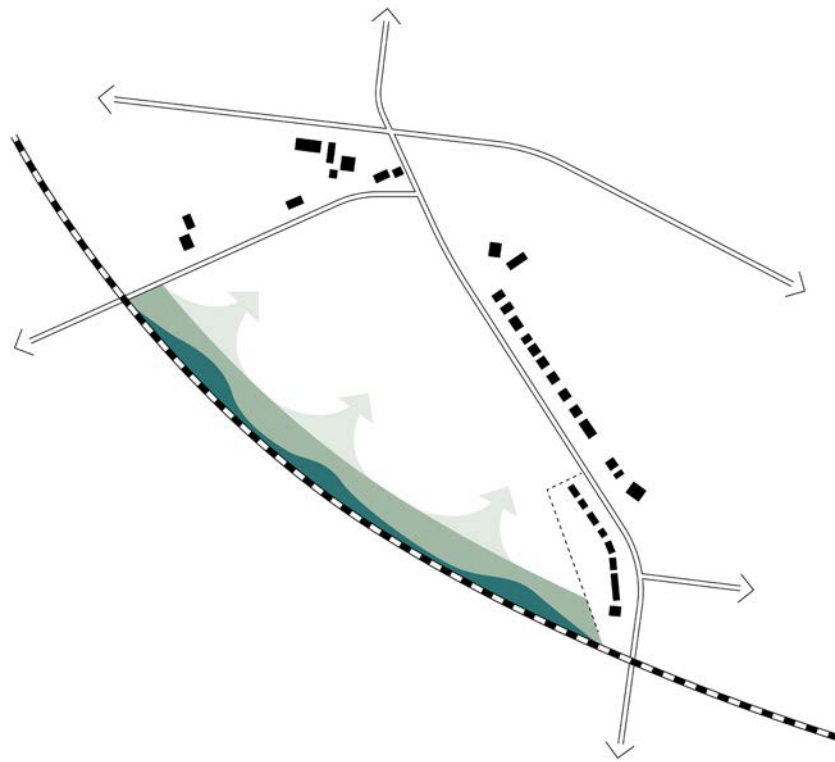


Coulissenlandschap als verzachtend middel



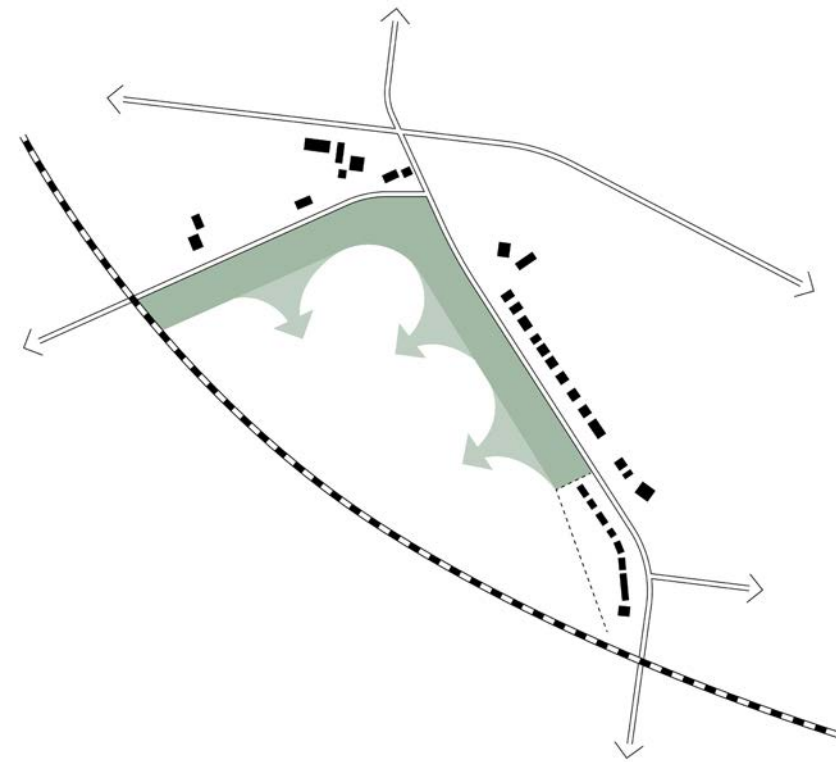
Ecologische oevers en waterberging

Uitgangspunten landschappelijke invulling



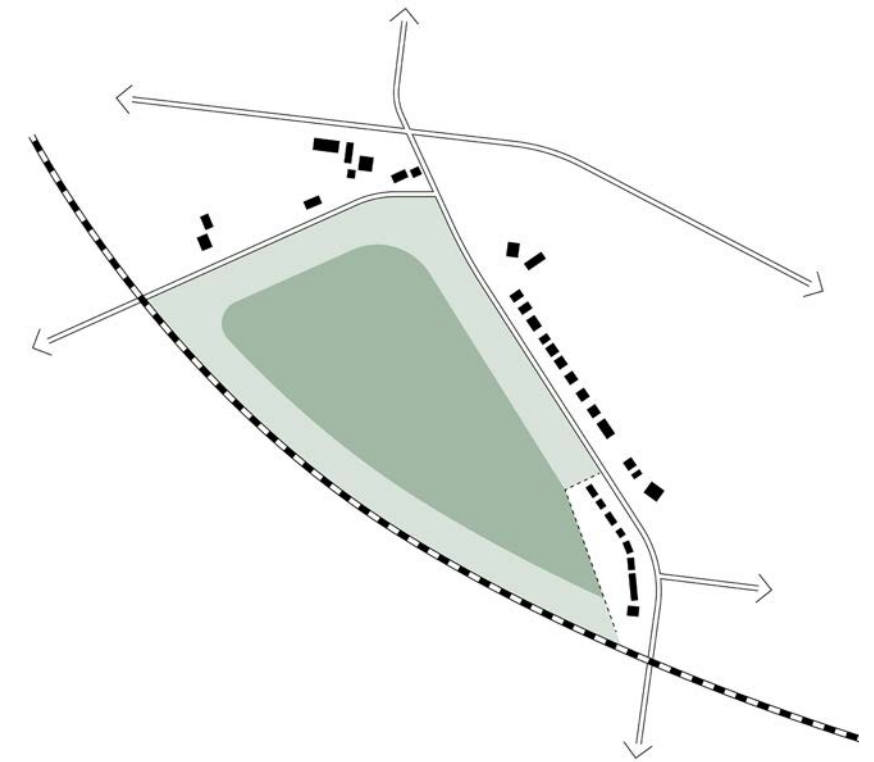
Spoorzone

De zuid-westzijde van het plangebied wordt begrensd door een spoorlijn en spoorloot. De aanwezigheid van de spoorlijn maakt het plangebied tot onderdeel van een grootschalige lineaire ecologische verbingszone. Deze zone is minimaal 25 meter en verbreedt op een aantal plekken waardoor de verbingszone verder het plangebied in zal reiken. In deze zone is het mogelijk om de spoorloot meer ruimte te geven met flauwe ecologische oevers (L01.15). Deze geven de spoorloot op ecologisch vlak een grotere betekenis en creëren een grotere afstand tussen het plangebied en het spoor. De basis van deze zone zal bestaan uit kruidenrijke akkers (N12.05) en ruigtevelden (N12.06) met open zandplekken. Struwelen, houtwallen met kleine bomen, solitaire bomen, boomgroepen en rotsen/stenen kunnen als losse elementen een plaats krijgen in deze spoorzone. In deze zone zal mogelijk in de toekomst een nieuwe fietsverbinding parallel aan het spoort worden gerealiseerd.



Afstand wegen

De noordzijde van het plangebied grenst aan de Almenseweg en de Mispelkampdijk, deze beide straten worden begeleid door een (versnipperde) bomenlaan. Ook rondom deze wegen is een afstand van minimaal 25 meter, indien mogelijk meer, tussen de wegen en mogelijke nieuwe bebouwing gewenst. Ook deze zone bestaat uit kruidenrijke akkers (N12.05) en ruigtevelden (N12.06). Daarnaast zal deze zone een waterbergende functie krijgen door poelen, dynamische moerassen (N10.02) en vochtige struwelen te introduceren. Deze vochtige landschapselementen hebben een waterbergende functie en gaan droogte tegen in droge periodes. Daarnaast hebben ze een grote ecologische waarde. Deze zone van 25 meter is gekoppeld aan de laanstructuur rondom de wegen en wordt onderdeel van de ecologische verbingszone. Deze 25 meterzone heeft daarnaast een grote ruimtelijke impact doordat er een zeer ruim en luchtig straatprofiel ontstaat waardoor de straat haar landelijke karakter zal behouden.

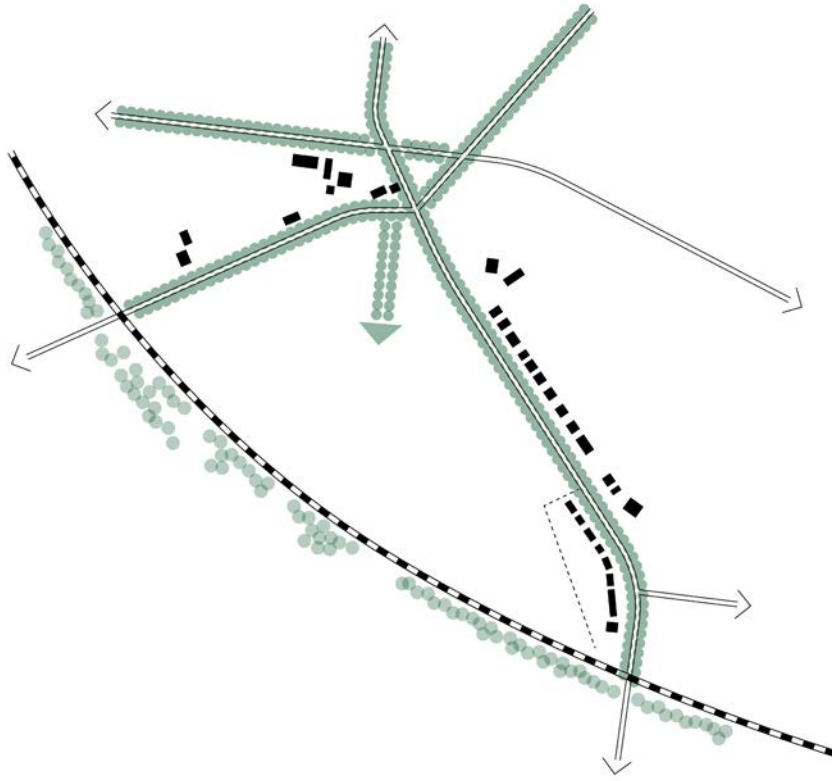


Ruigte en open veld

In het hart van het plangebied is ruimte voor woningbouw. Één van de uitgangspunten voor mogelijke dorpsuitbreiding is dat de woningbouw niet zal domineren in het landschap en er dus gezocht moet worden naar geschikte woontypologieën die passend zijn in het landschap. Het plangebied zal daarom vooral een groen karakter kennen waarin kruidenrijke akkers (N12.05) en ruigtevelden (N12.06) de boventoon zullen voeren. Struweelhagen (L01.05), elzensingels (L01.03), rijen wilgen (L01.08), houtwallen met kleine of grote bomen (L01.02), boomgaarden (L01.09), solitaire bomen, boomgroepen een plaats krijgen in het hart van het plangebied.

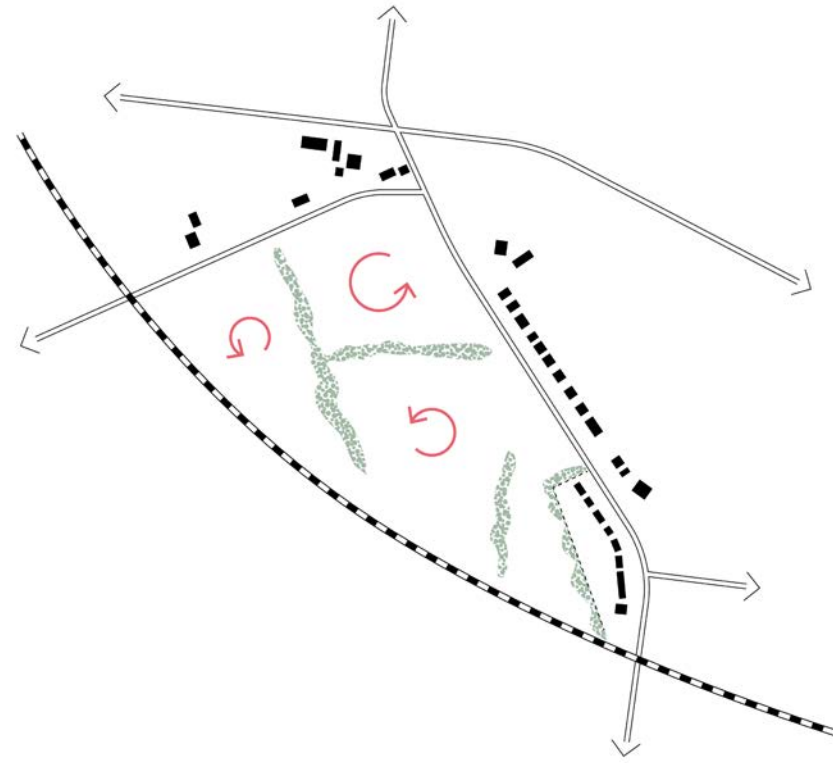
5 Conclusie

Uitgangspunten landschappelijke invulling



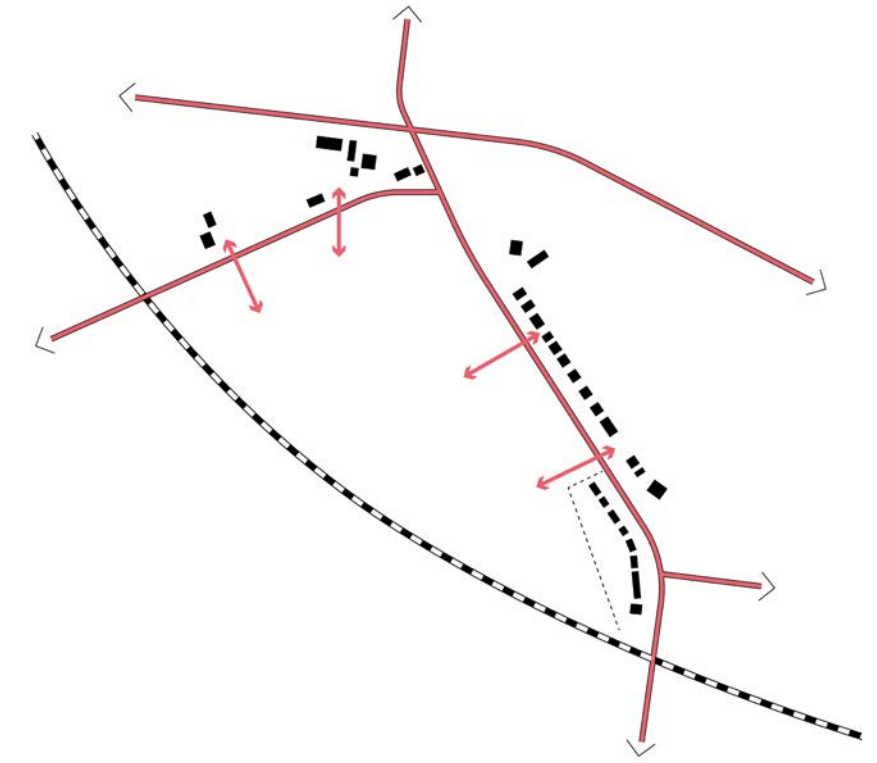
Versterken laanstructuren

De noordzijde van het plangebied wordt omkaderd door een sterke laanstructuur op de Mispelkampdijk die een potentiële ecologische verbinding vormt met noordelijk gelegen bospercelen. De noord-oostzijde van het plangebied wordt begrensd door de Almenseweg waar zich op dit moment een uitgedunde en niet continue laanstructuur bevindt. Eén van de uitgangspunten is het versterken van deze laanstructuren om zo een uitgebreider ecologisch netwerk te vormen en om een ruimtelijke afstand te creëren tussen bestaande woningen en de toekomstige woningbouw. In de noordpunt komen een aantal van deze lanen samen en vormen als het ware een knooppunt van verschillende groenstructuren. Eén van de uitgangspunten is om een nieuwe laanstructuur (L01.07) hieraan toe te voegen die het plangebied verbindt met dit knooppunt. Deze zou gekoppeld kunnen worden aan een nieuw recreatief pad voor langzaam verkeer die een link legt met noordelijk gelegen buitenplaatsen. Mogelijk zouden toegangswegen begeleid kunnen worden door een verspringende- of enkele laan.



Mozaïeklandschap

Het introduceren van houtwallen, struwelen en elzensingels herstelt het kleinschalige karakter van het plangebied. Naast de grote ecologische betekenis hebben deze lijnvormige elementen een groot ruimtelijk effect. Zij creëren als het ware kamers die ruimtelijk een belangrijke buffer zijn binnen toekomstige dorpsuitbreiding. De houtwallen maken van het plangebied verschillende besloten kamers waardoor toekomstige woningclusters altijd begrensd worden door een groene wand. Struwelehagen (L01.05), elzensingels (L01.03), rijen wilgen (L01.08), houtwallen met kleine of grote bomen (L01.02) kunnen worden ingezet om het mozaïeklandschap te herstellen.



Toegangswegen

Om zo min mogelijk individuele poorten en toegangswegen toe te voegen aan de Almenseweg en Mispelkampdijk is het toevoegen van één of meerdere ontsluitingswegen in het plangebied noodzakelijk. Deze ontsluitingswegen zullen uiteindelijk verbonden worden met de Mispelkampdijk en Almenseweg. Het uitgangspunt is om deze ontsluiting zo veel mogelijk te koppelen aan bestaande uitritten van boerenerven of woningen. Hierdoor zullen beide wegen aan de zijde van het plangebied zo rustig mogelijk ogen en is de groene bufferzone niet gevuld met verharding.

5 Schetsontwerp Kompaan College

Eerste uitwerking in plangebied



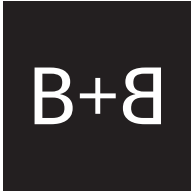
5 Schetsontwerp Kompaan College

Eerste uitwerking in plangebied

De eerste ontwikkeling die gepland is voor het plangebied is de nieuwe locatie voor het Kompaan College. Tijdens de inpassing van het Kompaan College is rekening gehouden met de doelstelling van het GO en zijn de versterkingstabel en toolbox gebruikt als handleiding bij de landschappelijke inpassing. Zo worden in het landschapsvoorstel een houtwal, een waterbergingszone, een struweel, een losse laanstructuur en een hoogstamboomgaard toegepast om de natuurwaarden te stimuleren. De basis van het landschapsontwerp bestaat uit droge natuurgraslanden waarin het schoolplein wordt omsloten door een nieuwe houtwal en het schoolgebouw. Aan de oostzijde wordt een struweel toegepast met kleine bomen als bufferzone tussen de achtertuinen aan de Almenseweg en het schoolterrein. Deze groenstructuren staan in verbinding met de lanen van de Almensweg. Daarnaast bevindt zich aan de oostzijde van het plangebied een grote waterbergingslocatie en wordt er gezocht naar een locatie voor een grote hoogstamboomgaard.

Tabel 3. VERSTERKINGSMAATREGELEN

categorie		basis	opp (ha)	factor tijdelijke maatregel	indien van toepassing factor verlagen	factor bijdrage EVZ	indien van toepassing factor verhogen	Verster- kings- punten		
								basis	incl. toeslagen	
Natuurvriendelijke oever	L01.15	3000	0	0,7	1	1,25	1	0	0	
Poel	L01.01	3000	0	0,7	1	1,25	1	0	0	
Houtwal, houtsingel, elzensingel,	L01.02 en L01.03	3000	0,27	0,7	1	1,25	1,25	810	1012,5	
Struweelhaag of scheerhaag	L01.05 en L01.06	3000	0	0,7	1	1,25	1	0	0	
Laan (dubbele bomenrij)	L01.07	3000	0	0,7	1	1,25	1	0	0	
Rij knotwilgen	L01.08	3000	0	0,7	1	1,25	1	0	0	
Hoogstamboomgaard	L01.09	2000	0,14	0,7	1	1,25	1	280	280	
Zoete plas	N04.02	2000		0,7	1	1,25	1	0	0	
Dynamisch moeras	N05.04	2000	0	0,7	1	1,25	1	0	0	
Nat schraalland / Vochtig hooiland	N10.01 en N10.02	2000	0,1	0,7	1	1,25	1,25	200	250	
Vochtig weidevogelgrasland	N13.01	1000	0	0,7	1	1,25	1	0	0	
Droge natuurgraslanden	N11.01, N12.02, N12.03	1000	0,7	0,7	1	1,25	1	700	700	
Kruiden- en faunarijke akker	N12.05	1000	0	0,7	1	1,25	1	0	0	
Ruigteveld of -zoom	N12.06	1000	0	0,7	1	1,25	1	0	0	
Alle typen natuurlijk bos	N14, N15, N16 en N17	2000	0	0,7	1	1,25	1	0	0	
<i>Speciale elementen</i>										
Stobbenwallen	hoge toegevoegde waarde over kleine oppervlakten	5000	0,05	0,7	1	1,25	1,25	250	312,5	
Takkenril/ houtstapel	hoge toegevoegde waarde over kleine oppervlakten	5000	0,009	0,7	1	1,25	1	45	45	
Nestkast steen, bos- of kerkuil		10	3	0,7	1	1,25	1	30	30	
Kleine zoogdiertunnel	das, bever, kleine marters e.a.	100		0,7	1	1,25	1	0	0	
Herpetofaunatunnel	reptielen en amfibieën	300		0,7	1	1,25	1	0	0	
Boombrug	marters, eekhoorn	100		0,7	1	1,25	1	0	0	
'Hop-over'	vleermuizen, vlinders en vogels	100		0,7	1	1,25	1	0	0	
Loopstroken of -richels	bij bestaande brug of duiker, voor zoogdieren	100		0,7	1	1,25	1	0	0	
			VERSTERKINGSPUNTEN						2630	opp
VEREISTE VERSTERKING			2531,25	BALANS					98,75	1,21



Bureau B+B
Stedebouw en
Landschapsarchitectuur

Kraanspoor 1
1033 SC Amsterdam

+31 (0)20 62 39 801
www.bplusb.nl