



Handreiking

Groenblauwe dooradering,
naar verweven landbouw en natuur

MOOI NL

Perspectief voor
landbouw en
natuur

Ruimtelijke
kwaliteit in
handelings-
perspectief





Voorwoord

Uw gebiedsopgave realiseren met kwaliteit

Voor u ligt de aangescherpte en aangevulde handreiking voor het thema ‘Groenblauwe dooradering’. Deze handreiking is onderdeel van een set die is bedoeld om handelingsperspectieven aan te reiken voor het werken aan ruimtelijke opgaven op concrete plekken, van binnenstad tot buitengebied. U vindt ze als pdf op www.ruimtelijkeordening.nl onder ‘Ruimtelijke kwaliteit’.

De eerste versie van de handreiking Groenblauwe dooradering verscheen in januari 2024. In deze nieuwe versie van eind 2025 is een stappenplan toegevoegd dat inzichtelijk maakt welke stappen in het ontwerpproces voor het op gebiedsniveau uitbouwen van groenblauwe dooradering nodig zijn en op welke manier de ontwerp- en inrichtingsprincipes uit deze handreiking daarbij kunnen worden benut. Het stappenplan biedt hiermee een overzicht hoe aan de slag te gaan met ruimtelijke kwaliteit in een gebiedsontwikkeling in de verschillende unieke landschappen van Nederland. Er zijn in deze nieuwe versie inrichtingsconcepten toegevoegd met voor ieder landschapstype een herkenbare landschappelijke structuur; en ook is nu in de handreiking uitgewerkt uit welke landschapselementen (de bouwstenen) de dooradering kan bestaan. Tot slot is ook meer aandacht geschonken aan de toepasbaarheid op agrarische bedrijven en op gronden van overheden.

Inzet van de handreikingen is het werken aan ruimtelijke kwaliteit in de fysieke leefomgeving: plekken waar het prettig verblijven is (belevingswaarde), plekken die onze natuur niet uitput, maar voedt en beschermt (toekomstwaarde) en waar we het landschap doelmatig hebben ingericht, zodat verschillende functies elkaar versterken (gebruikswaarde). Kortom: plekken die bij elkaar opgeteld leiden tot een mooier Nederland, nu en in de toekomst. Op deze manier dragen we bij aan de doelstelling voor 10% landschapselementen in Nederland, versterken we de biodiversiteit en werken aan klimaatbestendigheid.

De handreikingen zijn opgesteld in samenwerking met brede allianties van organisaties, direct betrokken bij de opgaven die worden geadresseerd en bedoeld voor de coördinerende partijen in gebieden, zoals gemeenten, ontwikkelaars en gebiedsregisseurs. De adviezen zijn opgesteld met behulp van ontwerpend onderzoek. Bij elke handreiking is een ontwerp bureau gevraagd het voortouw te nemen, en hebben de alliantiepartners meegedacht om de uitkomsten goed aan te laten sluiten op de praktijk.

De inrichtingsconcepten in deze handreiking bieden inzichten die makkelijk zijn toe te passen in concrete projecten of gebiedsontwikkelingen. Ze werken als een goed kookboek: volg de recepten en je krijgt resultaat met kwaliteit. Natuurlijk staat het u vrij om de recepten aan te passen aan specifieke lokale omstandigheden – de handreikingen zijn geen blauwdruk.

Hopelijk helpen de adviezen uit deze handreiking u verder, en bieden ze voldoende houvast om met partners in uw gemeente meer kwaliteit te realiseren.

Succes met uw bijdrage aan een Mooi Nederland!

Paola Huijding
Hoofd Afdeling Ruimtelijk Ontwerp en Advies #MooiNL
Ministerie van Volkshuisvesting & Ruimtelijke Ordening

Linda Böcker
Hoofd Afdeling Bos, Klimaat en Landschap
Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur

Inhoudsopgave

Samenvatting	6
I - Introductie: naar verweven landbouw en natuur	7
II - Wat is groenblauwe dooradering en wat willen we ermee bereiken?	8

DEEL I. STAPPENPLAN **10**

Stappenplan per doelgroep: Drie verschillende doelgroepen	11
---	----

Start altijd met de randvoorwaarden: kennis, doelen, partners, grond & geld alvast in beeld	13
--	----

Toepassing stappenplan per doelgroep: Voorbeelden	14
---	----

1. Initiatiefase **16**

- 1.1 Bepaal het gewenste doelbereik
- 1.2 Bepaal de kwantitatieve en kwalitatieve opgave
- 1.3 Denk alvast na over geschikte instrumenten en financiering
- 1.4 Bepaal het gebiedsprofiel en breng benodigde partijen in beeld

2. Verkenningfase **30**

- 2.1 Neem de kernkarakteristieken van het landschap als basis
- 2.2 Maak een inrichtingsconcept op basis van zeven leidende principes
- 2.3 Bepaal welke bouwstenen nodig zijn om de gewenste doelen te realiseren

3. Planuitwerkingsfase **38**

- 3.1 Breng de kansen per bouwsteen in kaart
- 3.2 Maak varianten en beoordeel deze op basis van heldere criteria
- 3.3 Maak een gezamenlijk inrichtingsplan

4. Realisatiefase **42**

- 4.1 Denk nogmaals na over de juiste instrumenten
en middelen voorafgaand aan realisatie
- 4.2 Maak een uitvoeringsplan en leg op de juiste manier aan
- 4.3 Betrek de juiste partijen bij de aanleg

5. Beheer, monitoring en evaluatie **46**

- 5.1 Regel goede opleiding en coaching van beheerders
- 5.2 Voer de juiste vorm van beheer uit
- 5.3 Doe aan monitoring op drie niveaus: kwantiteit, kwaliteit en impact
- 5.4 Evalueer regelmatig of de doelen gehaald worden

DEEL II. KENNISBANK	52
6. Inrichtingsconcepten per landschapstype	53
7. Bouwstenen: Overzicht per landschapselement	107
8. Financiering van groenblauwe dooradering: Principes, stappenplan en voorbeelden	161

DEEL III. LESSEN UIT DE PRAKTIJK	168
9. Lessen uit de praktijk	169

Begrippenlijst	189
Bronvermelding en nuttige links	192
Colofon	194

Samenvatting

Een handelingsperspectief voor gebieden die aan de slag gaan met de doelstelling van 10% groenblauwe dooradering van het landelijk gebied. Dat is waar deze handreiking over gaat. Naast een algemene inleiding en een overzicht van de bijdrage van groenblauwe dooradering aan de aanpak van ruimtelijke opgaven geeft het richting aan hoe je komt tot een geslaagd plan voor groenblauwe dooradering.

Onder groenblauwe dooradering verstaan we een netwerk van 'kleine' landschapselementen in het landelijk gebied. Het gaat daarbij om vlak- punt- en lijnvormige elementen omdat deze allemaal bijdragen aan een rijker en meer biodivers landschap. In deze handreiking is extra aandacht voor lijnvormige elementen omdat deze elementen de connectiviteit tussen leefgebieden verbeteren. Mooi Nederland kent binnen het perspectief "landbouw en natuur" 3 thema's, waar groenblauwe dooradering er een van is. In deze handreiking kijken we hoe we groenblauwe dooradering zodanig kunnen inzetten dat landbouw en natuur meer met elkaar worden verweven. De handreiking kan worden gebruikt in gebiedsprocessen en bij het maken van gebieds- en inrichtingsplannen. Daarbij ligt de focus op het aspect ruimtelijke kwaliteit en versterking van onze cultuurlandschappen. De handreiking bestaat uit 3 delen, die hieronder nader worden toegelicht.

Deel 1: Stappenplan

In deel 1 gaan we aan de slag met groenblauwe dooradering. Hoe doe je dat?

Voor het realiseren en instandhouden van een robuuste groenblauwe dooradering is een interactief stappenplan gemaakt, waarin het tot stand komen van groenblauwe dooradering stapsgewijs wordt uitgelegd. Voor verschillende doelgroepen is opgenomen hoe een project (of beleids-) cyclus eruit kan zien, en welke stappen per fase kunnen worden gezet.

De stappen zijn waarschijnlijk voor velen herkenbaar: na een initiatieffase, volgen de fase van verdere verkenning en visievorming. Daarna volgt uiteraard de fase van uitvoering en realisatie, en tot slot is ook informatie voor de stap beheer, onderhoud en evaluatie opgenomen. In iedere paragraaf zitten doorkliklinkjes waarmee je als gebruiker van dit document direct naar de relevante informatie per stap kunt klikken.

Deel 2: Kennisbank

In dit tweede deel wordt toegepaste kennis over groenblauwe dooradering gedeeld. Eerst wordt een set bouwstenen aangereikt: een overzicht aan landschapselementen en een set aan inrichtings- en beheermaatregelen. Het zijn de combinaties en de wijze waarop landschapselementen op elkaar aansluiten die bepalen hoe groot de toegevoegde waarde is voor het landschap, de natuur en de landbouw.

Vervolgens zijn deze bouwstenen toegepast in een reeks inrichtingsconcepten voor groenblauwe dooradering. Groenblauwe dooradering ziet er overal anders uit. Nederland kent een grote diversiteit aan landschappen met elk zijn eigen kwaliteiten en uitdagingen. Specifieke bodem- en watercondities in combinatie met het landgebruik bepalen hoe groenblauwe dooradering er in deze gebieden uit ziet. Hierbij is uitgegaan van het principe bodem en water als basis en is voor een aantal landschapstypen een voorbeelduitwerking van groenblauwe dooradering gemaakt. De inrichtingsconcepten worden onderbouwd op basis van een set leidende principes die duidelijk maken hoe je in de praktijk aan de slag kan met de planvorming voor groenblauwe dooradering.

Dit deel sluit af met het aspect instrumentarium: hoe komen we tot een praktische uitvoering en welke organisatorische, financiële en juridische instrumenten kunnen we hiervoor inzetten. En wat is de rol van kennis en innovatie? Er wordt een overzicht voor mogelijke financiering gegeven in het hoofdstuk financiering.

Deel 3: Lessen uit de praktijk

Het handelingsperspectief uit deel 2 komt voort uit een verzameling van lessen en ervaringen van een aantal koplopers: de studiegebieden:

1. Ooijpolder
2. Overijssel
3. Alblasserwaard
4. Doesburgerbuurt, Ede
5. Veenkoloniën
6. Zuid-Limburg
7. Binnen-duinrand
8. Oostelijk Flevoland

Het doel? Begrijpen wat er speelt in de praktijk als je als gebied aan de slag gaat met het uitvoeren en in stand houden van groenblauwe dooradering. In dit deel van de handreiking zijn de 'lessons learned' verzameld. Deze lessen zijn opgehaald middels interviews en veldbezoeken. Ook zijn er verschillende gebiedsateliers geweest waarin middels ontwerpend onderzoek ontwerpprincipes voor groenblauwe dooradering zijn getest met een selectie van stakeholders uit de gebieden.

I - Introductie

naar verweven landbouw en natuur

Deze Mooi Nederland handreiking biedt inspiratie en concrete ideeën voor inrichtingsconcepten en instrumenten voor het realiseren van gebiedseigen groenblauwe dooradering. Deze handreiking heeft geen formele status, maar biedt suggesties voor inrichting met ruimtelijke kwaliteit.

Het thema Groenblauwe dooradering is één van de drie thema's binnen het Mooi Nederland perspectief Landbouw & Natuur. Met een brede alliantie van partners zijn ontwerpende onderzoeken uitgevoerd naar de kansen voor het realiseren van groenblauwe dooradering. De rijke oogst van deze samenwerkingsrelaties heeft geleid tot een stappenplan voor alle gebieden met vergelijkbare gebiedsopgaven- en landschappelijke kenmerken. De handreiking is zo opgesteld dat deze zo goed mogelijk aansluit bij de urgenties in een gebied. Deze zijn gestructureerd naar landschapstype en naar economisch profiel.

De focus is een netwerk van half-natuurlijke landschapselementen als onderdeel van het landelijk gebied, op publiek en privaat terrein. Landschapselementen zijn de dragers van het landschap met grote cultuurhistorische waarde doordat zij kenmerkend zijn voor specifieke gebieden. Ze versterken daarmee de landschappelijke identiteit en dragen bovendien bij aan de belevingswaarde van een gebied. Meer groenblauwe dooradering biedt daarnaast grote kansen voor biodiversiteitsherstel.

We staan voor grote opgaven om tegelijkertijd te werken aan de klimaatopgave (Parijs), meer biodiversiteit (VHR) en schoon water (KRW). Groenblauwe dooradering van het landelijk gebied draagt tegelijkertijd significant bij aan alle drie deze opgaven. Daarom is het doel van 10% groenblauwe dooradering in 2050 opgenomen als doelstelling in de Europese Biodiversiteitsstrategie, en in Nederland in het Aanvalsplan Landschap. Deze doelstelling wordt door diverse provincies in het kader van hun Provinciale plannen voor het landelijk gebied nog steeds aangehouden. Ook bieden de Natuurherstelverordening (NHV) en het komende Natuurplan van het ministerie van LNV een (nieuw) wettelijk kader voor groenblauwe dooradering.

Lerend van regio's die hier al mee aan de slag zijn, is deze handreiking opgesteld voor alle gebieden die nog met deze opgave aan de slag gaan. In de eerste editie van deze handreiking was samengewerkt met de Doesburger (Ede), de Alblasserwaard, en Walcheren. Daarbij is voor groenblauwe dooradering veel geleerd van de Ooijpolder en van de provincie Overijssel waar op dit thema al jarenlang zeer succesvol wordt gewerkt. Deze handreiking voegt meer landschapstypen toe: we hebben gebiedssessies gehad in de Veenkoloniën, het Limburgs heuvelland, in Flevoland, en in de binnenduinrand bij Bergen (NH). Door middel van inrichtingsconcepten en instrumenten voor uitvoering laat de handreiking zien hoe de groene en blauwe dooradering gebiedsspecifiek kan worden ingericht.

Deze handreiking kan gebruikt worden bij het concreet uitwerken van de groenblauwe dooradering als onderdeel van de uitvoering van provinciale programma's voor het landelijk gebied en gebiedsprocessen, maar ook voor gemeentes en waterschappen waarbij groenblauwe dooradering een mogelijke bouwsteen is in de aanpak van ruimtelijke opgaven. Het wordt op deze wijze onderdeel van het uitwerken van de transitieopgave van het landelijk gebied in het algemeen en de landbouw in het bijzonder. De opgave heeft behalve op landbouwgrond ook betrekking op de transitie van publieke gronden in handen van overheden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan bermen en waterlopen in beheer bij Rijkswaterstaat, gemeenten of waterschappen. Ook zij zijn daarom doelgroep van deze handreiking. Tenslotte zijn ook particuliere grondeigenaren een belangrijke doelgroep: de handreiking kan handzaam zijn voor bottom-up initiatieven om te komen tot meer groenblauwe dooradering en voor particulieren die groenblauwe dooradering onderdeel willen maken van hun bedrijfsvoering en inrichting van hun gronden.

II - Wat is groenblauwe dooradering en wat willen we ermee bereiken?

Waar hebben we het eigenlijk over als we spreken over 'groenblauwe dooradering'? Het gaat om een netwerk van landschapselementen met voldoende ecologische kwaliteit. Van oorsprong waren veel van onze cultuurlandschappen rijk groenblauw dooraderd. De laatste 50 jaar zijn veel van deze landschapselementen verdwenen of nemen ze af in kwaliteit en daar willen we verandering in brengen.

De definitie van groenblauwe dooradering (GBDA)

Onder groenblauwe dooradering verstaan we een netwerk van 'kleine' natuur- en landschapselementen met voldoende ecologische kwaliteit. Als bovengrens wordt een omvang van maximaal 1,5 hectare gehanteerd. Het [Aanvalsplan Landschap](#) maakt een onderscheid tussen houtige landschapselementen en niet-houtige landschapselementen, waarbij de laatste onderverdeeld worden in natte dooradering en kruidenrijke randen. Alle landschapselementen tellen mee! Zowel vlak-, punt-, als lijnvormige elementen dragen bij aan een meer biodivers landschap, mits van de juiste kwaliteit. Wel ligt er in deze handreiking extra focus op lijnvormige elementen die in een netwerk liggen. Een van de hoofddoelen van het realiseren van groenblauwe dooradering is namelijk om ecologische verbindingen voor vele soorten dieren en planten te versterken. Zo worden kerngebieden met waardevolle natuur beter met elkaar verbonden en meer robuust.



Daarnaast ligt er veel nadruk op het integrale karakter van groenblauwe dooradering. Juist landschapselementen hebben de kracht om veel functies te bundelen, denk naast natuur en landbouw aan bodem- en watergerelateerde functies zoals waterberging en het stimuleren van een rijk bodemleven. Dit sluit aan op het principe uit de Nota Ruimte van meervoudig ruimtegebruik. Hierbij wordt de ruimte zo veel mogelijk meervoudig benut door functiecombinaties te zoeken en efficiënt ruimtegebruik na te streven. Deze integrale benadering komt dan ook uitgebreid aan bod in deze handreiking.

Provincies hebben inmiddels veelal geïnventariseerd wat het huidige percentage aan groenblauwe dooradering is voor het gehele landelijke gebied (zoals bijvoorbeeld de provincie Gelderland in hun [dashboard](#)). Daarmee is redelijk in beeld wat de resterende opgave is om tot de ambitie van 10% dooradering in 2050 te komen. Deze handreiking is bedoeld ter inspiratie: het verbeeld mogelijkheden en geeft daarmee de aanzet tot een kwaliteits-

dialoog om met opgaven aan de slag te gaan. Met Mooi Nederland stelt het Rijk het aspect ruimtelijke kwaliteit centraal in de aanpak van maatschappelijke opgaven, zowel op de korte als de lange termijn. In het landelijk gebied wordt nog steeds gewerkt aan het versterken van biodiversiteit, het verbeteren van de waterkwaliteit en het verweven van landbouw en natuur, bijvoorbeeld in overgangsgedebieden rond Natura2000. Het verrijken en behouden van onze cultuurlandschappen is daarbij van belang. De afgelopen decennia zijn veel landschappen namelijk steeds meer op elkaar gaan lijken. Daardoor voelen veel mensen zich steeds minder verbonden met het landschap. Groenblauwe dooradering kan hier een rol spelen door aan te sluiten op de specifieke kenmerken van de streek. Ook zijn landbouw én natuur gebaat bij een juiste inrichting (en beheer) van groenblauwe dooradering. Natuur en landbouw kunnen elkaar hier mogelijk vinden. Zo brengen we én de basiskwaliteit voor natuur op orde en zorgen we voor een gezonder en schoner voedselsysteem. Ook biedt groenblauwe dooradering de landbouw alternatieve productiemogelijkheden en klimaatbestendigheid.

Focus op het landelijk gebied

De focus voor de realisatie van groenblauwe dooradering ligt op het landelijk gebied, exclusief het Natuur Netwerk Nederland (NNN) en Natura2000, maar inclusief gronden in eigendom van overheden en particulieren zonder agrarische functie. Het gaat hierbij dus uitdrukkelijk niet om gebieden met natuurstatus, maar juist om agrarische gronden, buiten de bebouwde kom, al is de relatie tussen bebouwd en landelijk gebied natuurlijk wel van belang! Het streven is naar een evenredige spreiding van groenblauwe dooradering in de Nederlandse landschappen. In sommige gevallen meer gericht op het herstel en aanvullen van landschapselementen die er al zijn. In andere gebieden liggen er ook kansen voor geheel nieuwe inrichtingsconcepten met 'nieuwe landschappen' tot gevolg.

Bijdragen aan opgaven

Onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek onderschrijft dat mede door het realiseren van 10% groenblauwe dooradering allerlei doelen die het rijk heeft gesteld behaald kunnen worden (Opdam & Vos, 2024). Denk aan doelen als het beperken van de stikstofdepositie, behalen van de KRW-normen en het op orde krijgen van de basiskwaliteit natuur. Natuurlijk moet er parallel gewerkt worden aan betere water- en bodemcondities op systeemniveau. Door het Aanvalsplan is inzichtelijk gemaakt op welke wijze groenblauwe dooradering bijdraagt aan [doelbereik](#).



Doelen halen door 10% groenblauwe dooradering van het landelijk gebied* in 2050

* dit is al het landschap exclusief de bebouwde kom en natuurareaal

Wat mogen we meetellen als groenblauwe dooradering? In [‘Groenblauwe dooradering nader gedefinieerd’](#), en de uitwerking van het [Aanvalsplan Landschap](#) wordt dit nader beschreven.

Kaart huidige natuurgebieden en areaal landelijk gebied*

*Groenblauwe dooradering kan in het landelijk gebied bijdragen aan het halen van allerlei doelen.



Bron: Pdok

DEEL I

STAPPENPLAN

**Voor het realiseren en
instandhouden van een robuuste
groenblauwe dooradering**

- 1. Initiatieffase**
- 2. Verkenningsfase**
- 3. Planuitwerkingsfase**
- 4. Realisatiefase**
- 5. Beheer, monitoring en evaluatie**

Stappenplan per doelgroep

Drie verschillende doelgroepen

Dit document is bedoeld als praktische gids voor drie verschillende doelgroepen: **gebiedscoalities**, **overheden** (met publiek grondbezit) en **particuliere grondeigenaren**. In deze handreiking gebruiken we het onderstaande faseringsschema van het programma Mooi Nederland om in het algemeen en per doelgroep te komen tot beleid, planvorming, uitvoering, beheer en uiteindelijk gerealiseerde plannen.

In dit stappenplan wordt voortgebouwd op de kwaliteitsaanpak Mooi Nederland. De kwaliteitsaanpak is expliciet ontworpen voor alle partijen die in gebieden werken aan ruimtelijke opgaven. De essentie van de aanpak is het in dialoog brengen van de ruimtelijke kwaliteit die partners gezamenlijk beogen. Hierbij wordt gewerkt met de beleidscyclus, de projectcyclus en gebiedscyclus. De beleidscyclus wordt met name door overheden doorlopen, de gebiedscyclus door gebiedspartijen in gebiedsprocessen en de projectcyclus door initiatiefnemers. Deze partijen hebben altijd met elkaar te maken. De toepassing van de beleidscyclus, de projectcyclus en het bijbehorende instrumentarium is afhankelijk van de rol die de verschillende doelgroepen innemen in het proces.

Om al deze cycli en verschillende partijen te bedienen, is deze handreiking gemaakt met verschillende doelgroepen in het achterhoofd, die elk vanuit hun eigen belang met groenblauwe dooradering aan de slag willen.

Overheden (met publiek grondbezit):

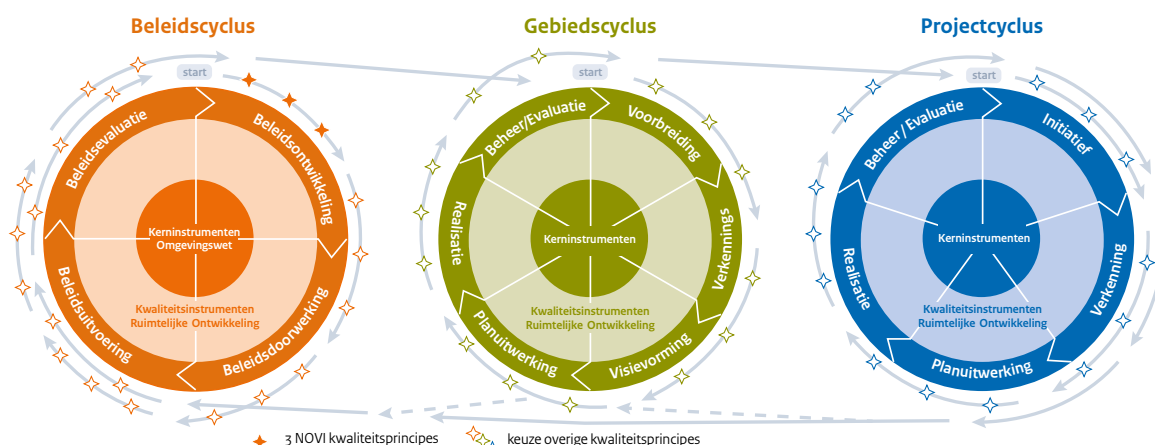
Er zijn veel overheden, zoals provincies, gemeenten, waterschappen, maar ook Rijksorganisaties zoals Rijkswaterstaat, het Rijksvastgoedbedrijf en Staatsbosbeheer met eigen gronden (al dan niet verpacht), waar maatschappelijke doelen op gerealiseerd moeten worden. Groenblauwe dooradering is een manier om doelen te realiseren en met elkaar te combineren. Juist een combinatie van doelen draagt bij aan een zo groot mogelijk doelbereik. Welke doelen kun je bijvoorbeeld allemaal realiseren door middel van groenblauwe dooradering (zie stap 1.1), en hoe leg je iets aan dat past bij het betreffende landschap? (zie hoofdstuk 6, inrichtingsconcepten).

Gebiedscoalities:

Gebiedscoalities kunnen bestaan uit tal van partijen, waarbij overheden en particulieren met elkaar samenwerken om overkoepelende doelen te behalen. Bijvoorbeeld een gebiedsgerichte uitwerking binnen een provincie, waarbij agrarische collectieven, bewonersorganisaties, landbouworganisaties en natuur- en landschapsorganisaties met elkaar samenwerken voor een gebiedsplan. Hier kan groenblauwe dooradering een onderdeel van zijn. Voor gebiedscoalities is van belang om gezamenlijke doelen te stellen en de juiste partijen bij elkaar te brengen, en tegelijkertijd gevoel te krijgen voor de praktische kant van het verhaal. Aan welke randvoorwaarden moet een overkoepelend gebiedsperspectief bijvoorbeeld voldoen om succesvol te worden? (zie p.13).

Particuliere grondeigenaren:

Allerlei partijen binnen de maatschappij willen aan de slag met groenblauwe dooradering, vanwege uiteenlopende redenen. Dit kunnen agrariërs zijn, waarbij groenblauwe dooradering onderdeel kan uitmaken van een verbreding van de bedrijfsvoering, maar ook verenigingen, landgoederen of recreatieondernemers. Vanuit deze groepen zijn vaak concrete handvatten nodig om groenblauwe dooradering te realiseren. Aan welke randvoorwaarden moet je voldoen (zie p.13.)? Welke bouwstenen moet je kiezen (hoofdstuk 7)? En hoe moet je aanleggen en beheren (stap 5)? Deze stappen zijn te lezen in deze handreiking.



De verschillende cycli binnen de kwaliteitsaanpak MooiNL.

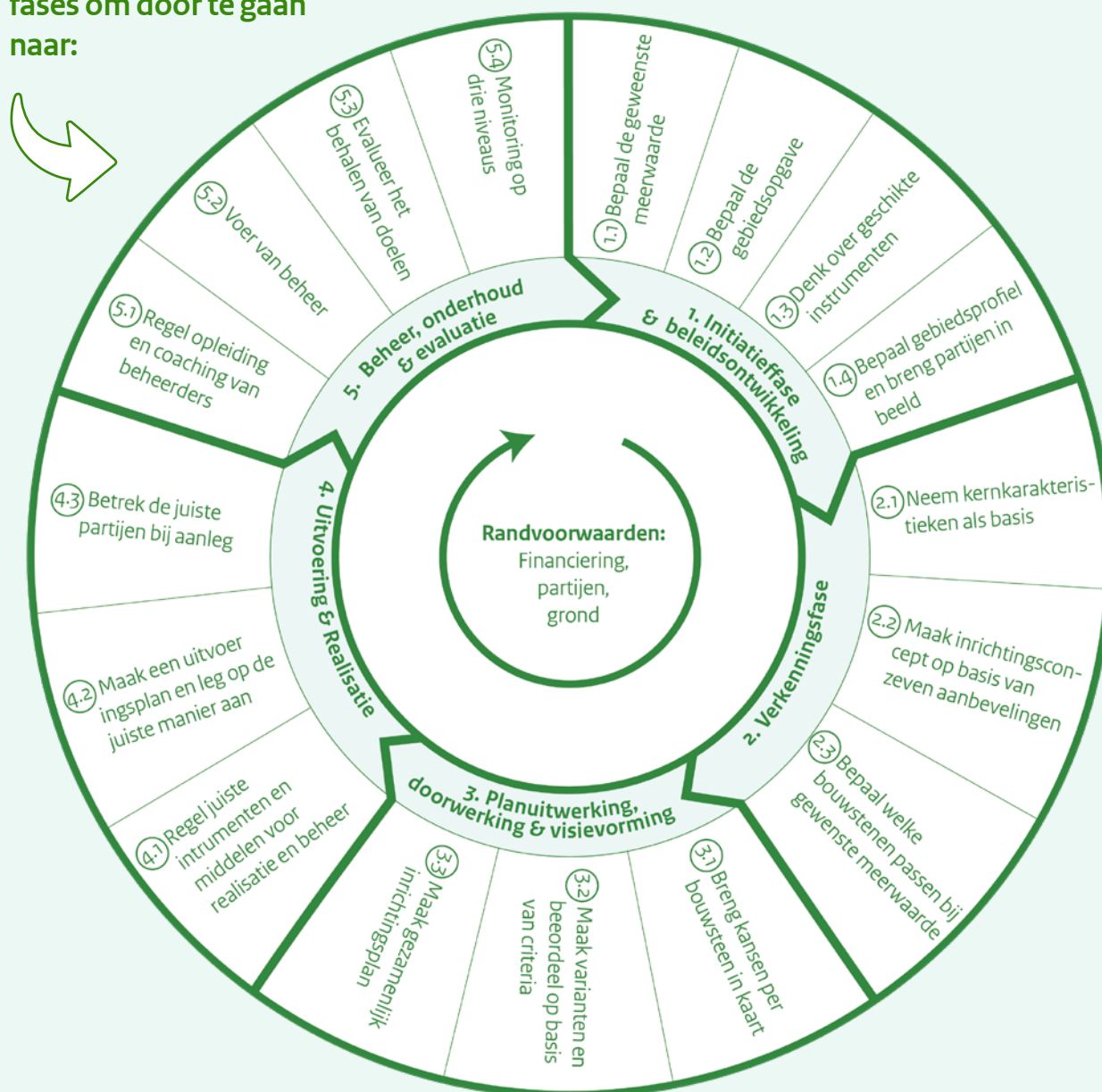
Interactief stappenplan

Klik op een stap om door te gaan naar de pagina

Voor deze rapportage is een interactief stappenplan gemaakt, waarin het tot stand komen van groenblauwe dooradering stapsgewijs wordt uitgelegd.

Voordat je begint met het doorlopen van de cirkel is het verstandig om altijd met de randvoorwaarden te beginnen, zie hiervoor p.13. Ook valt aan te raden om genoeg geld, tijd en energie over te houden voor de belangrijkste stappen: het regelen van financiering en het kiezen van de juiste instrumenten (o.a. p.13, stap 1.3 en stap 4.1).

Klik op een van de
fases om door te gaan
naar:



Start altijd met de randvoorwaarden: kennis, doelen, partners, grond & geld alvast in beeld

Elke gebiedscoalitie, publiek grondeigenaar of initiatiefnemer is gebonden aan een bepaald budget, en heeft andere partijen en grond nodig om de plannen te realiseren. Voorafgaand aan het maken van een realistisch plan moeten deze in beeld zijn. Alleen dan kan er een kosteneffectief plan met draagvlak en realiteitszin worden gemaakt, voor nu en in de toekomst.

Om aan de slag te gaan met het realiseren van groenblauwe dooradering is het essentieel om voorafgaand aan het planproces via een snelle scan aantal cruciale randvoorwaarden in beeld te hebben en te kijken of hier aan voldaan kan worden. De resultaten van deze snelle scan kunnen worden samengevat op een A4'tje, en tijdens het proces bij elke stap achter de hand worden gehouden. Zeker in het samenwerken met andere partijen is het altijd handig om het doel en de mogelijke manier waarop het project gefinancierd kan worden achter de hand te hebben, als een geheugensteun en anker tijdens het project. De volgende checklist kan van pas komen om dit A4'tje te vullen:

☐ **Welke bestaande kennis en initiatieven zijn er in het gebied?** Leg contact met mensen en organisaties in het gebied met ervaring in het realiseren en beheren van groenblauwe dooradering, of dit nu een particuliere grondeigenaar, agrarisch collectief of overheid is. Breng bestaande kennis en initiatieven in het gebied in beeld en vat de belangrijkste inzichten alvast samen. Door contact met deze partijen is ook alvast een idee te krijgen welke landschapselementen juridisch-planologisch houdbaar zijn binnen gemeentelijk, provinciaal en waterschapsbeleid. Het is zonde om hier pas aan het eind van een proces achter te komen.

☐ **Wat is het grotere verhaal, het doel, ook op de langere termijn?** Wat is het gewenste doel en de rol van de landschapselementen binnen het gebied en (in het geval van agrariërs) in de bedrijfsvoering, en hoe en door wie worden aanleg en beheer gedaan worden. Is het doel CO₂-opslag? Dierenwelzijn? Water vasthouden? Biodiversiteit vergroten? *Het combineren van doelen vergroot de kans op financiering en succes.* Een stip aan de horizon met een goed verhaal over de te halen doelen is essentieel om een plan van de grond te krijgen, zeker in samenwerking met andere gebiedspartners. Dit verhaal zou niet alleen een technisch verhaal moeten zijn over de te realiseren gebiedsopgave, maar juist ook een verhaal dat aansluit bij de belevingswereld van de mensen in het gebied, dat de harten van mogelijke deelnemers kan veroveren en dat partijen verbindt. Belangrijk is om ook door te kijken naar de toekomst: leggen we nu iets aan wat over 25 jaar met het oog op klimaatverandering nog steeds logisch is? Dit om desinvesteringen en lock-ins te voorkomen. [Zie over het combineren van doelen ook stap 1.1 in deze handreiking.](#)

☐ **Wie is er nodig om het plan te laten slagen?** Voor elk doel zijn er andere financieringsbronnen en mogelijke samenwerkingspartners. De vraag vooraf: door met welke partij(en) samen te werken verhoog je de kans op succes? Maar ook: wie gaat de kar trekken en alle contacten onderhouden? Wie moet er altijd betrokken zijn en wie alleen zijdelings? [Zie hiervoor ook stap 1.4 in deze handreiking.](#)

☐ **Op welke en wiens grond moet het plan worden gerealiseerd?** Er moet zicht zijn op locaties waar het plan gerealiseerd kan worden. In het geval van een particulier of overheidsorganisatie die zelf grond heeft, is een globaal inzicht in mogelijke locaties (inclusief een inschatting van hectares/strekkende meters) noodzakelijk. In het geval van een gebiedsinitiatief, waarin moet worden samengewerkt met partijen die grond in eigendom hebben, is het belangrijk om in beeld te hebben welke partijen welwillend staan tegenover groenblauwe dooradering. Zonder grond en meewerkende partijen kunnen allerlei plannen worden gemaakt, maar niet worden gerealiseerd.

☐ **Last but not least: wat is de financiële drager, ook op de langere termijn?** Dit is wellicht het belangrijkste aspect om van tevoren alvast over na te denken. Bedenk alvast een helder concept voor de financiering. Niet alleen van de aanleg, maar juist ook van het langjarige beheer en (in geval van agrariërs) van de mogelijke opbrengstderving. *Zorg dat er zicht is op continuïteit in tijd en financiering.* Is dit via agrarisch natuurbeheer? Via samenwerking met NGO's? Of juist met lokale overheden? Of door een combinatie van financieringsbronnen? [In deze handreiking is hier meer over te vinden in stap 1.3 en hoofdstuk 8.](#)

Klik hier om door te gaan naar:



Toepassing stappenplan per doelgroep

Voorbeelden

Overheid met publiek grondbezit: Groote Wetering, Heesch

Langs de Groote Wetering hebben de publieke grondeigenaren (Waterschap Aa en Maas, Staatsbosbeheer, gemeenten) een centrale rol gespeeld in de uitvoering en borging van het project. Het waterschap trad op als initiatiefnemer en was eigenaar van de meeste percelen waar de ingrepen plaatsvonden. In samenwerking met Staatsbosbeheer is een robuuste ecologische verbindingzone gerealiseerd die bijdraagt aan de doelen van de Kaderrichtlijn Water. Door de aanleg van natuurvriendelijke oevers, poelen, laagtes en struweelbeplanting is de waterkwaliteit verbeterd voor een gevarieerd leefgebied voor soorten als de das, kamsalamander en rugstreeppad. De publieke eigenaren hebben hun gronden beschikbaar gesteld en zorg gedragen voor afstemming met beleid, vergunningverlening en het beheer van aanliggende infrastructuur.

De uitvoering vond plaats op basis van gezamenlijk eigenaarschap en zorgvuldig beheer. Waterschap Aa en Maas coördineerde het grondwerk en de inrichting, terwijl Staatsbosbeheer toezag op natuur-technische uitvoering en ecologisch beheer. De gemeenten Bernheze en 's-Hertogenbosch waren betrokken bij de planuitwerking, met aandacht voor bestemmingsplannen, bereikbaarheid en omgevingskwaliteit. Na afronding zijn de nieuwe waterlopen, oevers en voorzieningen opgenomen in de legger van het waterschap en ondergebracht in de bestaande onderhoudsregimes. Zo hebben de publieke grondeigenaren ervoor gezorgd dat de Groote Wetering nu duurzaam functioneert als ecologische verbindingzone én als onderdeel van een klimaatbestendig watersysteem.

Gebiedscoalitie: Polder Nijbroek

Dit is een historisch ontgonnen polder tussen de IJssel en de Veluwe, waar sinds 2019 een integraal gebiedsproces loopt waarin waterbeheer, erfgoed en natuurherstel worden gecombineerd. Het kernidee is het versterken van de groenblauwe doradering, die tegelijk bijdragen aan waterbergingscapaciteit, biodiversiteit en landschappelijke identiteit.

Sinds 2019 wil de coöperatie Polder Nijbroek de unieke kavelstructuur in het gebied versterken door herstel en aanleg van hagen, houtwallen, boomgaarden en poelen, en door het toepassen van agrarisch natuurbeheer. Samen met ontwerpbureau Open Kaart hebben zij de toekomstvisie Door grond verbonden opgesteld, gebaseerd op landschapsopgaven in samenhang met een participatieproces vanuit inwoners en experts. Van daaruit bundelen zij de verkenningen over dit gebied en werken ze toe naar een planuitwerking.

Het project Polder Nijbroek heeft niet alleen een gedeeld verhaal voor Nijbroek opgeleverd, maar ook geresulteerd in concrete initiatieven. Verschillende groepen Nijbroekers zijn aan de slag gegaan met de toekomst van het gebied. Zo is er een werkgroep biodiversiteit en wordt initiatief genomen voor een divers woningaanbod. Later hebben de gemeente Voorst en Waterschap Vallei en Veluwe het initiatief genomen om, samen met Nijbroekers, te werken aan een klimaat-robuste toekomst voor Polder Nijbroek. Dit doen zij samen met de Coöperatie Polder Nijbroek, het Plaatselijk Belang en de werkgroep Rijk Landschap, naast verschillende Nijbroekse grondeigenaren. Provincie Gelderland draagt financieel bij aan het project. Verder denken ook de agrarische natuurvereniging VeluweIJsselzoom en het recreatieve netwerk Veluwe op 1 mee.

Particuliere initiatiefnemer: GLB-pilot BOER-EN-LAND-GOED

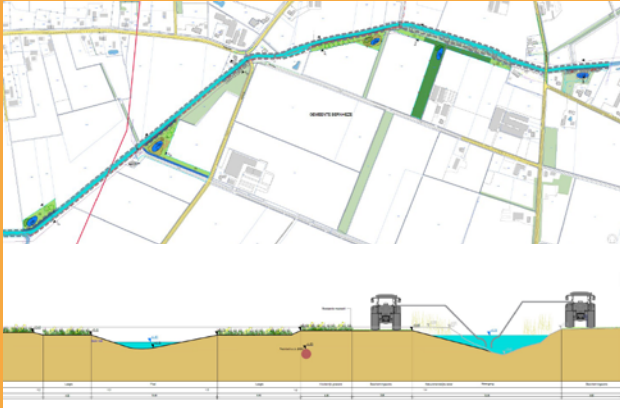
De GLB-pilot Boer-en-Land-Goed is een particulier initiatief van agrarische grondeigenaren en landgoederen in Gelderland en Overijssel, gericht op het versterken van de groenblauwe doradering in het agrarisch cultuurlandschap. Vanuit de wens om landbouw en natuur beter te verweven, verkenden boeren en terreinbeheerders samen welke maatregelen biodiversiteit konden bevorderen zonder de bedrijfsvoering te hinderen. In de planuitwerkingsfase werden locaties geselecteerd voor nieuwe landschapselementen zoals houtwallen, struweelheggen en kruidenrijke stroken. Ook werd geëxperimenteerd met strokenteelt en duurzame mestverwerking om de bodemkwaliteit en het voedselaanbod voor soorten als steenuil en patrijs te verbeteren.

Daarnaast werden akkerranden ingericht met inheemse bloemen om bestuivers te ondersteunen en werden poelen hersteld voor amfibieën. Er vond onderzoek plaats naar natuurlijke plaagbestrijding en bodemvruchtbaarheid. Educatieve excursies voor scholen en workshops voor boeren over ecologisch beheer

werden georganiseerd, terwijl samenwerking met lokale gemeenten zorgde voor integratie in ruimtelijke plannen.

De uitvoering vond plaats tussen 2021 en 2023, met aanleg van nieuwe beplanting, inzaai van kruidenrijke randen en kennisdeling tussen pachters, collectieven en natuurbeheerders. Monitoring en beheer zijn onderdeel van de bedrijfsvoering gebleven: agrariërs volgen de effecten op biodiversiteit en passen onderhoud aan op basis van de resultaten. Daarmee doorliep het project vrijwel alle stappen en laat het zien hoe lokale grondeigenaren zelf de dragers kunnen zijn van een duurzaam en verbonden landschap.

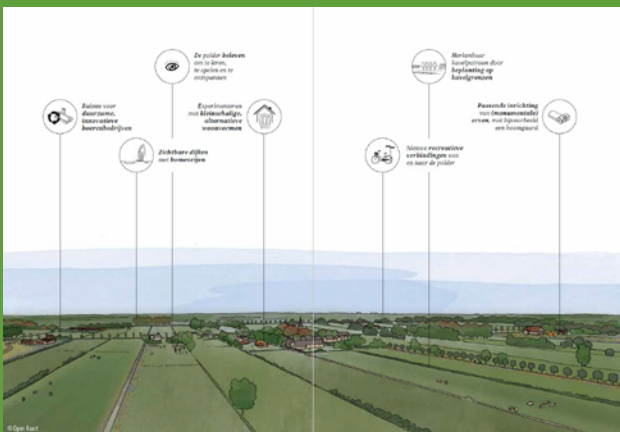
Dit project is één van de GLB-pilots Toekomstbestendige Landbouw en is gefinancierd uit het Programma voor Plattelandsontwikkeling POP3+ voor Nederland (POP3) en deels uit het Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling (ELFPO).



Inrichtingstekeningen, ecologische verbingszone.
(Bron: idverde Advies)



Rechts de ecologische verbingszone met op de voorgrond een poel.
Tussen de EVZ en Groote Wetering ligt het onderhoudspad.
(Bron: Waterschap Aa en Maas)



Een rijk landschap dat op verschillende manieren meerwaarde levert.
(Bron: Toekomstvisie Door grond verbonden, Open Kaart, 2019)



Samen met stakeholders werkten waterschap en gemeente aan diverse plannen voor een toekomstbestendig watersysteem (Bron: Water in Polder Nijbroek).



De proef begon op grond van een deelnemer van het Collectief en grondeigenaar Vereniging Nederlands Cultuurlandschap in de Maasheggen: inmiddels zijn er zo'n tien hectare margrietengronden ingezaaid.
(Bron: Collectief Deltaplan Landschap 2024)



Dankzij een vernieuwende methode van grondbewerking en inzaai met een inheems Maasheggen-mengsel bloeit het grasland ook in jaar 2.
(Bron: Collectief Deltaplan Landschap 2024)

STAP 1: Initiatieffase

Waar te beginnen?

Deze fase begint met het in kaart brengen van de kwantitatieve en kwalitatieve gebiedsopgave via een nulmeting en typering van het gebied. Per gebied kunnen de gewenste ecosysteemdiensten in beeld worden gebracht. Plannen maken doe je niet in een vacuüm. Daarom is het ook belangrijk om het maatschappelijke gebiedsprofiel in beeld te brengen: zit je in een stadsrand, een primair agrarisch gebied, etcetera? Met welke partijen heb je te maken? Wie willen er allemaal meedoen? Succes zit niet alleen in de financierbaarheid van de aanpak, maar ook in de intrinsieke motivatie van alle betrokken partijen. Dit hoofdstuk laat deze stappen zien.

Klik hier om door te gaan naar:



1.1

Bepaal het gewenste doelbereik



1.2

Bepaal de kwantitatieve en kwalitatieve gebiedsopgave



1.3

Denk alvast na over geschikte instrumenten



1.4

Bepaal het gebiedsprofiel en breng benodigde partijen in beeld

1.1 Bepaal het gewenste doelbereik

Welke groenblauwe diensten combineer je?

Groenblauwe dooradering heeft ons veel te bieden. Deze voordelen van groenblauwe dooradering zijn voor deze handreiking uitgewerkt tot een overzicht van twintig 'groenblauwe diensten'. De kans op financiering, en daarmee op succes is hoger als binnen een plan zoveel mogelijk groenblauwe diensten worden gecombineerd.

Nederland staat voor grote opgaven, die in samenhang opgepakt moeten worden en waarin de samenhang ook een belangrijk onderdeel van de oplossing is. Daarom is een belangrijk principe uit de Nota Ruimte 'meervoudig ruimtegebruik'. Biodiversiteit, klimaatmitigatie & -adaptatie, waterkwaliteit, stikstof en landbouwtransitie kunnen niet los van elkaar en het landschap gezien worden en komen samen in groenblauwe dooradering.

De (gecommiteerde) opgaven en de rol van GBDA hierin

Er is een reeks opgaven waarover we voor een groot deel (inter) nationale afspraken hebben gemaakt: de gecommiteerde opgaven. Een rijk groenblauw dooraderd landschap heeft de potentie om hier invulling aan te geven.

Ontwerp Nota Ruimte

De ontwerp-Nota Ruimte legt de langetermijnkeuzes vast voor de inrichting van Nederland op vier thema's (Wonen, Werken en Bereikbaarheid; Economie en Energie; Landbouw en Natuur; Water en Bodem). De groenblauwe dooradering is een belangrijk instrument binnen het thema Landbouw en Natuur en Water en Bodem om de landschappelijke kwaliteit, biodiversiteit en de waterhuishouding in het landelijk gebied te versterken. Het is een belangrijke manier om het hoofdprincipe 'meervoudig ruimtegebruik' gestalte te geven in het landelijk gebied.

De Basiskwaliteit Natuur (BKN) en de Natuurherstelverordening (NHV)

De Basiskwaliteit Natuur (BKN) is een nationaal instrument dat Nederland helpt om de doelen van de Europese Natuurherstelverordening (NHV) te behalen, door ingrepen buiten beschermde natuurgebieden. De belangrijkste opgaven voor Nederland in de Natuurherstelverordening betreffen het herstellen van beschadigde ecosystemen, met deadlines voor 2030, 2040 en 2050. De opgave Basiskwaliteit Natuur gaat over de ingrepen die minimaal nodig zijn om algemene soorten behorende bij een landschap algemeen te laten zijn en blijven. Hiervoor dienen naast de aanleg en het beheer van landschapselementen ook de bodem- en watercondities op orde te zijn.

Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR)

De korte termijn doelstelling vanuit de VHR is dat het verspreidingsgebied van een soort of habitattypen in Nederland als geheel niet krimpt. De lange termijn doelstelling is dat de verspreiding voldoende is om het duurzaam voortbestaan van deze typen en soorten te kunnen garanderen. Door de natuurwaarde van ons landelijk gebied te verbeteren door groenblauwe dooradering wordt natuur in natuurgebieden meer robuust. Ook kunnen sommige soorten zomaar in het landschap voorkomen.

Kaderrichtlijn Water (KRW)

De doelstelling van de KRW is dat uiterlijk in 2027 in heel Europa de kwaliteit van alle wateren zowel chemisch (schoon) als ecologisch (gezond) op orde moet zijn. Met behulp van

groenblauwe dooradering kan de waterkwaliteit verbeterd worden. Op veel plekken vraagt het toch ook maatregelen op systeemniveau (bijv. peilverhogingen) die niet enkel door de aanleg en beheer van landschapselementen 'op te lossen' zijn.

Klimaatakkoord van Parijs

In het akkoord van Parijs zijn afspraken gemaakt om de CO₂ uitstoot drastisch omlaag te brengen. Ook moeten we Nederland voorbereiden op het veranderende klimaat. Met de aanleg en goed beheer van groenblauwe dooradering komt hier ruimte voor in het landschap én kan CO₂ worden vastgelegd.

Programma Natuur

Hierin werken Rijk en provincies intensief samen om de biodiversiteit en waterkwaliteit te verbeteren en kwetsbare natuur te herstellen. Groenblauwe dooradering is hierbij essentieel voor het herstellen en verbinden van natuurgebieden en het verbeteren van de waterkwaliteit, wat cruciaal is voor het behalen van de Europese natuurdoelstellingen.

Nationale adaptatiestrategie (NAS)

Dit is de strategische aanpak van de Rijksoverheid, waterschappen, provincies en gemeenten om Nederland weerbaar te maken tegen de actuele en toekomstige gevolgen van klimaatverandering. Dit draagt bij aan opgaven voor waterveiligheid, waterkwaliteit en -kwantiteit, biodiversiteit en toekomstbestendige landbouw. GBDA is hierin een belangrijk middel.

Aanpak ruimte voor Landbouw en Natuur (RLN)

Welke aanpak precies wordt voorgesteld als opvolger van het NPLG is nog niet precies duidelijk. Wel is duidelijk dat vanuit de Natuurherstelverordening gewerkt zal moeten worden aan onder meer het verbeteren van de biodiversiteit in landbouwecosystemen. Daarin speelt het Aanvalsplan Landschap onder andere een hele grote rol en wordt de ambitie om te werken aan groenblauwe dooradering onderstreept.

Groenblauwe diensten combineren: grotere kans op succes

Landschapselementen kunnen ons veel doelbereik opleveren bij bovenstaande opgaven. Deels zijn dat ecosystemediensten (diensten die geleverd worden door ecosystemen), en deels groenblauwe diensten (menselijke activiteiten die leiden tot verbeterd functioneren van onze fysieke leefomgeving). Deze diensten zijn talrijk en divers van aard. In deze handreiking worden ze onderverdeeld in 5 categorieën groenblauwe diensten (zie volgende pagina). Niet alle groenblauwe diensten zijn allemaal meetbaar. Er vindt voortdurend toegepast onderzoek plaats om meer kennis te verzamelen over de werking van deze diensten. Een overzicht hiervan is opgenomen in de bronnenlijst. Doelen voor natuur, landschap, landbouw, bodem en water kunnen overlappen. Het combineren van de juiste, en zoveel mogelijk diensten, vergroot de kans op financiering en succes.

centrale opgave
binnen deze handreiking:

een mooi en
aantrekkelijk
landschap
(Mooi NL)



de (gecommitteerde) opgaven:

Basiskwaliteit
Natuur
(BKN)



Vogel- en
Habitatrichtlijn
(VHR)



Kaderrichtlijn
Water
(KRW)



Klimaatakkoord
van Parijs



Onderstaande groenblauwe diensten geven (indirect) invulling aan de opgaven



Waarderoos met overzicht van groenblauwe diensten van landschapselementen

Groenblauwe diensten voor het landschap



Een aantrekkelijke leefomgeving

Groenblauwe dooradering draagt bij aan de ruimtelijke kwaliteit van onze leefomgeving. Het zorgt voor een rijk gevarieerd landschap en nodigt bovendien uit tot gezond gedrag. Daarnaast zorgen opgaande landschapselementen voor zuivering van de lucht en demping van omgevingsgeluid.

Zie ook: de Handreiking "Groen en gezond leven in de stad"



Leesbaar erfgoed en cultuurhistorie

Onze oude cultuurlandschappen waren van oudsher rijk groenblauw dooraderd. Met nieuwe aanleg verrijken we onze oude cultuurlandschappen. We dragen zo bij aan de identiteit van de afzonderlijke regio's. Zo kunnen erfgoedstructuren als linies en oude wegen opnieuw leesbaar worden gemaakt door aanplant van landschapselementen.

Zie ook: de Erfgoedatlas



Recreatief toegankelijk landschap

Door het routenetwerk te koppelen aan de groenblauwe dooradering ontstaat een aantrekkelijk en toegankelijk landelijk gebied. Dit netwerk maakt het niet alleen mogelijk om te wandelen en fietsen, maar biedt ook ruimte voor andere vormen van recreatie en sport. Denk aan ruiterroutes voor de paardensector, golfbanen die landschappelijk zijn ingepast, en teamsportvelden die onderdeel vormen van het groene netwerk. Zo draagt een gevarieerd en goed bereikbaar landschap bij aan gezond gedrag, ontspanning en een sterkere verbinding tussen mens en omgeving.



Tegengaan van hittestress en bieden van beschutting

Met de aanleg van groenblauwe dooradering ontstaat er beschutting en kan hittestress worden beperkt. Op deze manier kunnen landschapselementen bijdragen aan de klimaatadaptatie van het landelijk gebied rondom steden en dorpen, in gebieden met recreatief medegebruik.

Groenblauwe diensten voor de natuur



Leefgebieden voor algemene soorten

Deze dienst gaat met name om de basiskwaliteit natuur op orde te krijgen. Hiervoor is voldoende voedselaanbod in de vorm van bodemdieren en insecten een belangrijke factor. De gedachte is dat wanneer dit op orde is veel andere, algemene soorten zullen volgen. Ze vormen als het ware het fundament van het ecosysteem. Naast insecten gaat het hier ook om andere algemene plant- en diersoorten (o.a. amfibieën, reptielen, vissen en zoogdieren).



Leefgebied voor specifieke soorten

Met gerichte maatregelen worden ook specifieke leefgebieden gefaciliteerd waarin meer bijzondere soorten kansrijk zijn, denk aan de zomertortel of vleermuissoorten.



Connectiviteit: verbonden leefgebieden

De aanleg van goede verbindingen is essentieel voor de instandhouding van duurzame populaties. Hier ligt een grote rol voor groenblauwe dooradering, waarbij lijnvormige elementen een gesloten netwerk vormen.



Diversiteit in leefgebieden

Met de aanleg van verschillende landschapselementen wordt de variatie van het landschap vergroot. Hierdoor ontstaan veel overgangsmilieus, zoals tussen nat en droog of tussen open en besloten. Zo ontstaan kansen voor veel verschillende flora en fauna en ontstaat een diversiteit in leefgebieden.

Groenblauwe diensten voor de landbouw



(Voedsel)productie

Landschapselementen kunnen ons voorzien van producten. Met de keuze van noot-, bes- en vruchtdragende soorten levert groenblauwe dooradering voedsel aan mens én dier. Maar ook de vrijkomende biomassa kan ingezet worden in het bedrijf (bijvoorbeeld als stalbedekking of bodemverbeteraar).

Zie ook: Handreiking 'Biobased verbouwen'



Natuurlijke bestuiving

Met een gerichte soortkeuze worden insecten aangetrokken die bijdragen aan de bestuiving van landbouwgewassen. Ook het bieden van nestel- en overwinteringsplekken draagt bij aan een duurzame habitat voor bestuivende soorten.



Natuurlijke plaag- en ziektebestrijding

Een rijk dooraderd landschap is leefgebied voor veel insectensoorten. Enkele daarvan zijn in staat om plaagdieren en ziektes in gewassen te voorkomen of te beperken. Op deze manier wordt de behoefte aan chemische bestrijdingsmiddelen kleiner.



Erosiewering

Met name op hellend terrein (heggen-landschap) werden van oudsher landschapselementen aangeplant om erosie tegen te gaan. Dit betreft met name zand- en lössgronden. Ook kunnen landschapselementen winderosie voorkomen. Dit wordt steeds relevanter met de weersextremen die horen bij klimaatverandering.



CO₂-vastlegging

Met name de aanleg van opgaande landschapselementen wordt CO₂ op duurzame wijze vastgelegd in het hout. Daarnaast hebben met name natte landschapselementen ook goede capaciteit om CO₂ vast te leggen in de bodem.



Welzijn van veedieren

Een zorgvuldig ingerichte veehouderij kan het welzijn van dieren aanzienlijk verbeteren. Kleine landschapselementen zoals heggen, bomen, hagen en poelen bieden schuilmogelijkheden, verkoeling en ruimte voor natuurlijk gedrag. Kruidenrijk grasland en voedselhagen zorgen voor een gevarieerd dieet. Onderzoek toont aan dat dieren deze elementen actief gebruiken, afhankelijk van weer, tijdstip en voorkeur. Zo draagt een landschappelijk ingepaste bedrijfsvoering bij aan zowel biodiversiteit als de fysieke en mentale gezondheid van dieren.

Groenblauwe diensten voor het water



Ruimte voor waterberging

Landschapselementen kunnen zo worden vormgegeven dat er meer ruimte ontstaat voor water. Bijvoorbeeld door in een watergang een ecologische oever te combineren met waterberging.



Een betere waterkwaliteit

Door een meer ecologische inrichting en beheer van waterlopen en oevers wordt een bijdrage geleverd aan een betere waterkwaliteit. De natuurlijke zuiveringskracht neemt toe. Ook bufferzones naast sloten leveren hier een bijdrage aan.



Vernatting

Een groenblauwe dooradering die water de kans geeft om in de bodem te infiltreren. Zo wordt het grondwater op natuurlijke wijze aangevuld en ontstaat een buffer voor zowel natuur als landbouw. Denk hierbij aan een verlaagd maaiveld waarin water stagneert en infiltreert.



Water vasthouden

Zowel de natuur als de landbouw staan onder druk van droogte. Door de aanleg van landschapselementen is de bodem in staat langer vocht vast te houden. Dit gebeurt door de beworteling en opbouw van organisch materiaal.

Groenblauwe diensten voor de bodem



Versterken van de bodemkwaliteit

Met de aanleg van landschapselementen kan voldoende aanvoer van organisch materiaal worden geleverd zodat het organische stofgehalte op peil blijft. Deze aanvoer van groencompost vormt de basis voor een goede bodemkwaliteit.



Een rijk bodemleven

Een dooraderd landschap waar delen geen grondkering kennen en die jaar rond bedekt zijn met vegetatie vormen de basis voor een rijk bodemleven. Met het bodemleven als basis van de voedselpiramide zorgt dit voor een soortenrijk landschap.



Beperking van de bodemdaling

Veel veengebieden staan onder druk door bodemdaling. Door veenoxidatie klinkt het veen in. Door aanleg van natte landschapselementen in combinatie met vernatting van percelen wordt dit proces vertraagd of zelfs geheel gestopt. Groenblauwe dooradering is hier niet dé oplossing, maar kunnen wel een belangrijke bijdrage leveren.

1.2 Bepaal de kwantitatieve en kwalitatieve opgave: hoeveel is nodig en van welk type?

De doelstelling van 10% groenblauwe dooradering is er niet voor niets. Zo kunnen allerlei maatschappelijke doelen en schaalvoordelen voor grondeigenaren worden gehaald, wat bij een minder dicht netwerk niet het geval is. Om hier te komen moet eerst onderzocht worden wat er nu al is, door middel van een nulmeting van type landschapselementen en de categorie (blauw-groen-open-nieuw).

Gezamenlijke consensus over de opgave

Uit het beleid van diverse overheden blijkt vaak welke opgaven er op verschillende abstractieniveaus spelen. We kennen internationale afspraken die gevolgen hebben voor gebiedsopgaven, maar ook op rijks- en provinciaal niveau worden opgaven geformuleerd. En op een nog meer gedetailleerd niveau gebeurt dit ook door waterschappen en gemeenten. Uiteindelijk heeft dit impact op de individuele bedrijven, die de grond beheren en exploiteren.

Het feit dat opgaven in beleid geformuleerd zijn, wil niet zeggen dat er automatisch consensus bestaat over de opgaven, laat staan over de urgentie ervan. Een heldere probleemanalyse maakt de opgaven en de urgentie zichtbaar. Een Landschapsecologische gebiedsanalyse kan behulpzaam zijn om de probleemanalyse per gebied voldoende diepgang te geven. Indien cultuurhistorie daarin een belangrijke rol speelt, kan de LESA worden aangevuld met een gebiedsbiografie. Daarbij kan het gebruik maken van kennisbronnen als de Erfgoedatlas of het maken van een gebiedsbiografie ook behulpzaam zijn. De probleemanalyse moet door alle actoren worden gedeeld, teneinde hierover consensus te bereiken. De realiseerbaarheid zit met name op het niveau van consensus over de opgaven; als iedereen het daarover eens is, is een eerste belangrijke stap binnen de realiseerbaarheid gezet.

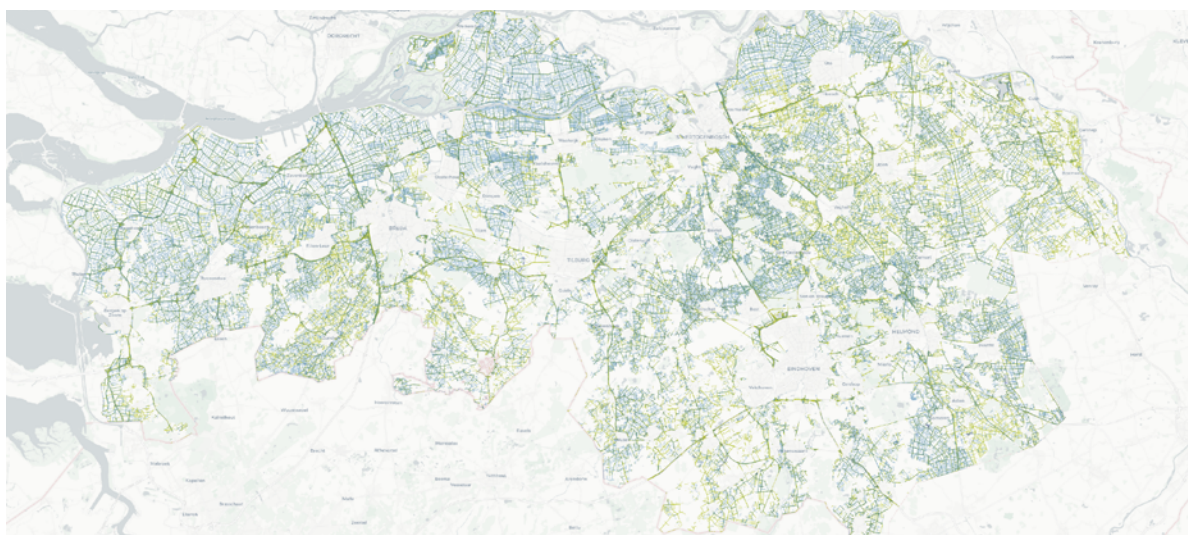
Wat is er nu al? Doe een nulmeting. Gebruik hiervoor het definitiedocument en beoordelingskader van het aanvalsplan landschap.

De volgende methodes en karteringen kunnen worden gebruikt om een nulmeting te doen.

- Voor kleinere oppervlakten: het beoordelingskader GBDA en het definitiedocument GBDA van het Aanvalsplan Landschap.
- Voor grotere gebieden: de Monitor landschap van Landschappen NL (opgaand groen), of gebruikmaken van (betaalde) particuliere initiatieven, zoals de Monitor groenblauwe dooradering (Cobra Groeninzicht). Provincies werken samen met het Rijk aan LASREG, een landelijke registratiesysteem van landschapselementen. Nu richt dit systeem zich nog vooral op opgaande groen. Het is de bedoeling dat dit systeem op termijn ook eenduidige registratie bevat van kruidachtige en blauwe landschapselementen en wordt opgenomen in de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT).
- Provincies, zoals de provincie Utrecht, hebben vaak uitgebreide karteringen van huidige landschapselementen.

Bepaal wat het kwantitatieve en kwalitatieve doel is voor dit gebied. Hoeveel hectare/meters erbij? Welk type past het beste bij dit gebied?

Doelen hangen af van de landschappelijke consistentie van een gebied. Als het van oudsher natter is en er vooral 'blauwe' (aan water gebonden) landschapselementen voorkomen, dan is het bijvoorbeeld logischer om in te zetten op meer blauwe elementen. Dit geldt ook voor de 'groene' (bomen, struiken), 'open' (lagere beplanting), en 'innovatieve' (nog niet gangbare en niet cultuurhistorische) landschapselementen. Voor meer uitleg over de indeling in blauwe, groene, open en innovatieve landschapselementen, zie hoofdstuk 7: bouwstenen.



Groenblauwe dooradering van Noord-Brabant in kaart gebracht, inclusief typering in groen/blauw. Beeld: Cobra groeninzicht

1.3 Denk alvast na over geschikte instrumenten en financiering

Er zijn veel verschillende instrumenten om groenblauwe dooradering organisatorisch, beleidsmatig en financieel van de grond te krijgen. In deze handreiking staat in hoofdstuk 8 opgenomen welke instrumenten en Financiering hiervoor mogelijk zijn. Daarnaast is er door het Ministerie van LNVN een 'instrumentenkoffer' ontwikkeld, waarin de 'gebiedsaanbesteding' een nieuwe interessante optie is.



Klik om het rapport te openen



Rapportage 'Instrumenten voor de Groenblauwe dooradering' van Carlo Braat, in opdracht van het ministerie van LNVN.

Klik hier om door te gaan naar:



Kennisbank: Financiering



8. Financiering van groenblauwe dooradering Principes, stappenplan en voorbeelden

De realisatie van groenblauwe dooradering vraagt niet alleen om visie en ontwerp, maar ook om een voldoende financiële basis. In de praktijk is de realisatie van groenblauwe dooradering vaak afhankelijk van de beschikbaarheid van financiële middelen. Dit hoofdstuk biedt daar handvatten voor.

- 8.1 Huidige knelpunten financiering**
De huidige financiering van groenblauwe dooradering wordt bepaald door twee instrumenten. Ten eerste is de geldmarkt sterk verspreid over reguliere voorlop, projectfinanciering en gebiedsontwikkeling, met name in de vorm van subsidies. Daarnaast zijn de beschikbare middelen voor de realisatie van groenblauwe dooradering vaak afhankelijk van de beschikbaarheid van financiële middelen. Dit hoofdstuk biedt daar handvatten voor.
- 8.2 Principes duurzame financiering**
Het principe van duurzame financiering is gebaseerd op drie principes:
 1. **aanpak**: financiering en beheer moeten voor langere tijd worden gegarandeerd (informatie en voorlop);
 2. **aanpak**: financiering en beheer moeten voor langere tijd worden gegarandeerd (informatie en voorlop);
 3. **aanpak**: financiering en beheer moeten voor langere tijd worden gegarandeerd (informatie en voorlop);
 4. **aanpak**: financiering en beheer moeten voor langere tijd worden gegarandeerd (informatie en voorlop);
 5. **aanpak**: financiering en beheer moeten voor langere tijd worden gegarandeerd (informatie en voorlop);
- 8.3 Hoofdroutes financiering**
Er kunnen drie hoofdroutes van financiering onderscheiden worden:
 - **publieke financiering**: overheden en gemeenten; publieke financiering kan worden ingezet voor de realisatie van groenblauwe dooradering; publieke financiering kan worden ingezet voor de realisatie van groenblauwe dooradering; publieke financiering kan worden ingezet voor de realisatie van groenblauwe dooradering;
 - **particuliere financiering**: particuliere bedrijven; particuliere bedrijven kunnen worden ingezet voor de realisatie van groenblauwe dooradering; particuliere bedrijven kunnen worden ingezet voor de realisatie van groenblauwe dooradering; particuliere bedrijven kunnen worden ingezet voor de realisatie van groenblauwe dooradering;
 - **mixte financiering**: een combinatie van publieke en particuliere financiering; mixte financiering kan worden ingezet voor de realisatie van groenblauwe dooradering; mixte financiering kan worden ingezet voor de realisatie van groenblauwe dooradering; mixte financiering kan worden ingezet voor de realisatie van groenblauwe dooradering;
- 8.4 Kostencomponenten expliciet maken**
Er zijn vier verschillende kostencomponenten die de totale financiële behoefte van het project bepalen:
 1. **aanpak**: financiering en beheer moeten voor langere tijd worden gegarandeerd (informatie en voorlop);
 2. **aanpak**: financiering en beheer moeten voor langere tijd worden gegarandeerd (informatie en voorlop);
 3. **aanpak**: financiering en beheer moeten voor langere tijd worden gegarandeerd (informatie en voorlop);
 4. **aanpak**: financiering en beheer moeten voor langere tijd worden gegarandeerd (informatie en voorlop);
- 8.5 Inzichten uit 'Doordacht Dooradering'**
De rapportage 'Doordacht Dooradering' (2017) bevat verschillende inzichten:
 - **aanpak**: financiering en beheer moeten voor langere tijd worden gegarandeerd (informatie en voorlop);
 - **aanpak**: financiering en beheer moeten voor langere tijd worden gegarandeerd (informatie en voorlop);
 - **aanpak**: financiering en beheer moeten voor langere tijd worden gegarandeerd (informatie en voorlop);
 - **aanpak**: financiering en beheer moeten voor langere tijd worden gegarandeerd (informatie en voorlop);

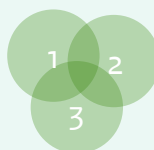
1.4 Bepaal het gebiedsprofiel en breng benodigde partijen in beeld

Hoe een gebied zich wil ontwikkelen is bepalend voor de inrichting van de groenblauwe dooradering. In deze handreiking maken we daarbij onderscheid tussen drie verschillende ruimtelijk-economische ontwikkelprofielen, die we hier 'gebiedsperspectieven' noemen. Elk perspectief heeft een andere doelstelling en versterkt daarmee een eigen set groenblauwe diensten. Per profiel zijn andere partijen cruciaal om de doelstellingen te behalen.

Let wel:



De doelstelling om 10% groenblauwe dooradering toe te voegen geldt voor alle perspectieven.



In de praktijk overlappen deze gebiedsperspectieven vaak met elkaar.



Benodigde partijen

Hoe en met wie?

Papier is geduldig, alleen een gebiedsvisie geeft nog geen concreet resultaat. De vraag is hoe we ambities en doelen gaan uitvoeren en met wie. Daarmee wordt weer een nieuwe stap gezet in de realiseerbaarheid van de gebiedsaanpak. We gaan in deze paragraaf in op de relevante actoren (wie), de verschillende rollen die zij kunnen aannemen en op het genereren van draagvlak. De 'hoe-vraag' gaat over de ingrepen en maatregelen die leiden tot het bereiken van onze ambities en doelen, maar ook over de realiseerbaarheid van dergelijke maatregelen (wie betaalt wat?). En de hoe-vraag gaat over de effectiviteit van maatregelen; met welke maatregelen bereiken we onze doelen het makkelijkst. Het gaat daarbij zowel over de maatschappelijke doelen (bodem- en waterkwaliteit, biodiversiteit, klimaat, ruimtelijke kwaliteit) als over de doelen van de individuele boer; toekomstperspectief in de vorm van een sluitend en langjarig verdienmodel.

Relevante actoren

Relevant is te onderzoeken wie belang heeft bij het realiseren van de opgaven en de doelen. Dat verschilt per actor, net als het perspectief dat wordt geboden. Binnen de relevante actoren kunnen ook verschillende rollen worden onderscheiden. Het is zinvol te onderzoeken:

- wie belanghebbend zijn in het gebiedsproces;
- hoe bijvoorbeeld grondposities zijn verdeeld;
- wie, of welke partij kan de grootste impact maken in het gebied;
- wie is bevoegd om welke besluiten te nemen;
- wie beschikt over middelen om de gebiedsaanpak uit te voeren;
- wie heeft de kennis van het begeleiden van een gebiedsproces
- wie heeft uitvoeringskennis (van de daadwerkelijke uitvoering van de maatregelen, de schop in de grond)

Rollen

Wil een aanpak van een gebiedsproces goed werken, dan moet er naast het streven naar consensus over het gezamenlijk perspectief, ook overeenstemming zijn over de onderlinge rolverdeling. Er zijn vele rollen te onderscheiden, zoals grondeigenaar, grondgebruiker/beheerder, belangenbehartiger (landbouw, natuur, recreatie), deskundige/adviseur, initiatiefnemer en beslisser (formeel en informeel). Daarbij kunnen we een onderscheid maken tussen een (traditionele) rolverdeling waarin de overheid het proces aanstuurt. Besluitvorming speelt zich dan af via het bevoegd gezag en worden middelen via deze besluitvorming gegenereerd. Een andere mogelijkheid is het oprichten van een aparte entiteit die het proces aanstuurt; denk bijvoorbeeld aan een gebiedscoöperatie of een gemeenschappelijke regeling, waarin de verschillende gebiedsactoren vertegenwoordigd zijn. In dergelijke gevallen moeten heldere afspraken gemaakt worden over hun mandaat, zowel met betrekking tot besluitvorming als met betrekking tot het beschikbaar stellen van middelen.

Overheid

De overheid heeft in gebiedsprocessen in ieder geval de formele rol als bevoegd gezag. Elke overheidslaag heeft haar eigen bevoegdheden. We gaan kort in op de rol van Rijk, provincie, waterschap en gemeente.

Rijk

Op hoog abstractieniveau bepaalt de rijksoverheid de kaders voor de transitie van het landelijk gebied. Zonder compleet te zijn, zijn dit relevante programma's:

- Aanpak Erfgoed en Leefomgeving (MinOCW)
- Agenda Natuurinclusief & Basiskwaliteit Natuur (Min LVVN)
- Beleidsprogramma voor de nationale parken (Min LVVN)
- Bodem en Ondergrond (Min I&W)
- Bossenstrategie (Min LVVN)
- Invulling Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (Min LVVN en RVO), en hierbinnen de eco-regeling (Min LVNN) en het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (Min LVVN)
- Nationale Klimaatadaptatiestrategie (NAS) (Min I&W).
- Programma Agrarisch Natuurbeheer (Min LVVN)
- Programma Nationale Aanpak Biobased Bouwen (BZK)

De rol van het Rijk is dus kaderstellend. Deze lijst laat de kaders zien waarbinnen er aan GBDA gewerkt wordt of kan worden. Het Rijk heeft ook een financieringsrol. Hierover kan meer gelezen worden in hoofdstuk 8.

Verder zijn er natuurlijk de Rijksuitvoeringorganisaties die een rol kunnen spelen in gebiedsprocessen, met name waar zij zelf grond in eigendom hebben of een bepaalde verantwoordelijkheid hebben:

- De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) is betrokken bij de subsidieverstrekking, uitvoering ANLB, kennis en advisering en registratie en monitoring.
- Rijkswaterstaat (RWS) is als beheerder van de rijkswaarswegen en het hoofdwegennet een belangrijke grondeigenaar en speelt ook een rol in vergunningverlening.
- Staatsbosbeheer (SBB) is een belangrijke grondeigenaar en uitvoerder van natuurbeheer.
- Het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) is een andere belangrijke grondeigenaar en partner in regionale gebiedsprocessen.

Provincie

De op provinciaal niveau uitgewerkte programma's landelijk gebied vormen de basis voor de gebiedsgerichte aanpakken die in elke provincie worden uitgevoerd. Vaak neemt de provincie de rol van gebiedsregisseur op zich. Zij bewaakt op die manier de doelen die op Rijksniveau zijn vertaald naar provinciaal niveau (de doelen voor stikstof, water, natuur en klimaat) en heeft daarmee eveneens een kaderstellende rol.

De provincie zet in de uitvoering van de gebiedsgerichte aanpak ook de Rijksmiddelen in en heeft zo ook een budgetterende rol. Binnen die rol verleent de provincie ook diverse natuursubsidies.

De provincies betrekken relevante stakeholders bij de gebiedsgerichte aanpak. De provincie heeft hiermee een verbindende- of procesrol, die per provincie kan verschillen.

Naast het vaststellen van de kaders per gebied, kent de provincie een aantal bevoegdheden waarmee ze verder sturing kunnen geven aan deze kaders. Zo stelt de provincie regels in de provinciale omgevingsverordening, onder meer op het gebied van natuur en landschap. Naast een kaderstellende rol heeft de provincie ook een sturende rol. De provincie kan ook specifieke regels stellen aan gebieden in de omgevingsverordening, bijvoorbeeld in het geval waar sprake is van een gebiedsgerichte aanpak. Via zogenaamde instructieregels kan de provincie ook regels stellen die bindend zijn voor waterschappen en gemeenten.

Waterschap

In een gebiedsproces zal de waterbeheerder het waterbelang inbrengen. Dit gaat zowel over waterkwaliteit als -kwantiteit. De inbreng van de waterbeheerder zal gebaseerd zijn op een visie van het waterschap, zoals verwoord in het waterbeheersprogramma. In het gebiedsproces kan deze zorgvuldige afweging van belangen plaats vinden.

Gemeente

Naast deelnemer in een gebiedsproces stelt de gemeente een omgevingsvisie en een omgevingsplan voor haar gehele grondgebied op. In de omgevingsvisie kunnen ambities die betrekking hebben op de gebiedsaanpak verwoord worden, dan wel geeft de gemeente haar inbreng via de ambities die in de omgevingsvisie zijn benoemd. De gebiedsaanpak kan dus worden ondersteund in de omgevingsvisie en andersom.

De omgevingsvisie is ook de grondslag voor fondsvorming. Hiermee kan de gemeente haar ambities ook financieel ondersteunen. Met deze instrumenten heeft de gemeente zowel een kaderstellende als een budgetterende rol. De rollen van de gemeente kunnen dus uiteenlopen en zijn vooral afhankelijk van de ambitie die de gemeente heeft: initiatiefnemer, uitvoerder, financier, bevoegd gezag, etc.

Gebiedspartijen

Agrarische collectieven

Agrarische collectieven zijn cruciaal voor groenblauwe dooradering omdat ze lokaal draagvlak, praktijkkennis en uitvoeringskracht bundelen; zij vertalen ecologische en hydrologische doelen naar haalbare maatregelen op perceel- en bedrijfsniveau, organiseren werving, contractering, begeleiding en monitoring. Betrek ze vroeg en formeel via een intentie- of samenwerkingsafspraken, werk in gezamenlijke kaartateliers aan prioritaire locaties, stel samen een helder maatregelmenu met passende vergoedingen en meerjarige contracten op, start met quick wins, en borg beheer en onderhoud. Collectieven fungeren zo als cruciale schakel tussen boeren, waterschap, terreinbeheerders en overheden.

Individuele grondeigenaren

Individuele grondeigenaren zijn onmisbaar voor groenblauwe dooradering omdat zij beslissen over ligging, beheer en continuïteit op hun percelen; hun terrein- en bedrijfskennis is essentieel. Betrek als externe partij individuele grondeigenaren met heldere uitgangspunten en afspraken, nodig ze uit aan tafel en bied langjarige vergoedingen en zekerheid. Beperk de hoeveelheid bureaucratie die er nodig is om grondeigenaren te betrekken in het maken en uitvoeren van een plan. Als grondeigenaar zelf is het belangrijk om te focussen op het realiseren van een beperkt aantal doelen, en aan te sluiten bij een gebiedsinitiatief of agrarisch collectief, die je plannen in een groter kader kunnen plaatsen en je kunnen ondersteunen met het maken van plannen, het regelen van vergoedingen en kennis over aanleg, beheer en monitoring.

Samenwerking met andere gebiedspartijen

Naast de overheid zijn er gebiedspartijen die in het gebied wonen en werken of een belang vertegenwoordigen. De transitie van het landelijk gebied is voor hen van grote betekenis omdat zij de veranderingen in het landelijk gebied ondergaan. De fysieke leefomgeving ondergaat een verandering en voor diegenen die hun brood verdienen in het landelijk gebied, kan het verdienmodel veranderen. Tegelijkertijd bezitten zij vaak veel grond in het gebied en wordt van hen verandering gevraagd. Het slagen van het gebiedsproces is van hun medewerking afhankelijk. Draagvlak van deze doelgroepen is daarom van wezenlijk belang.

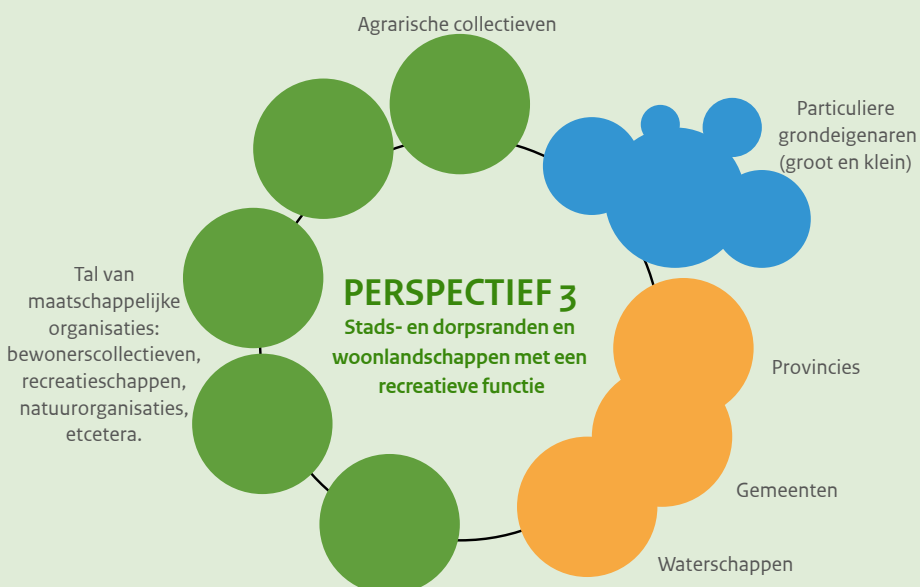
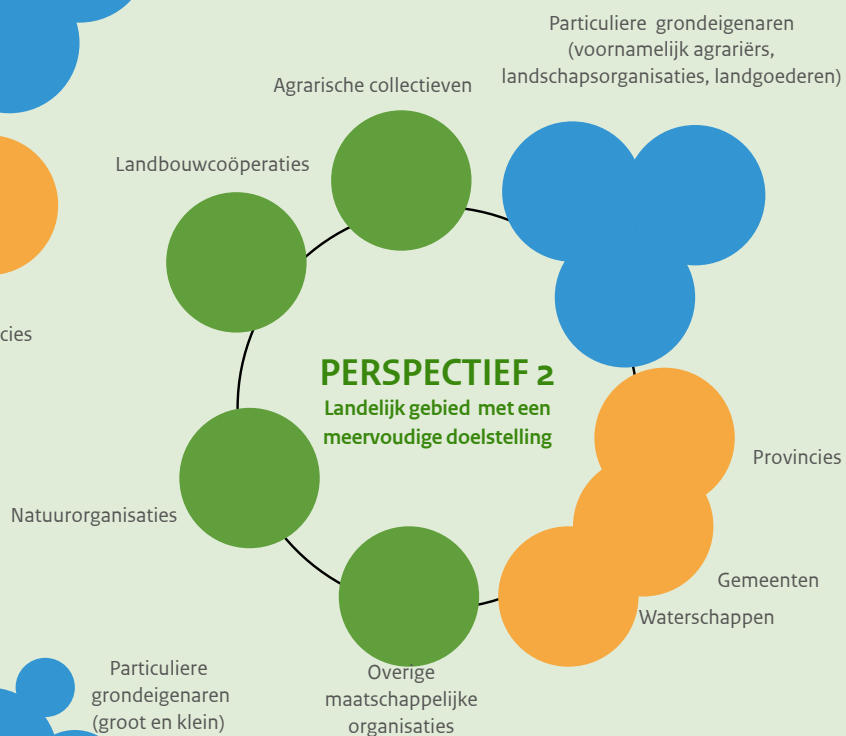
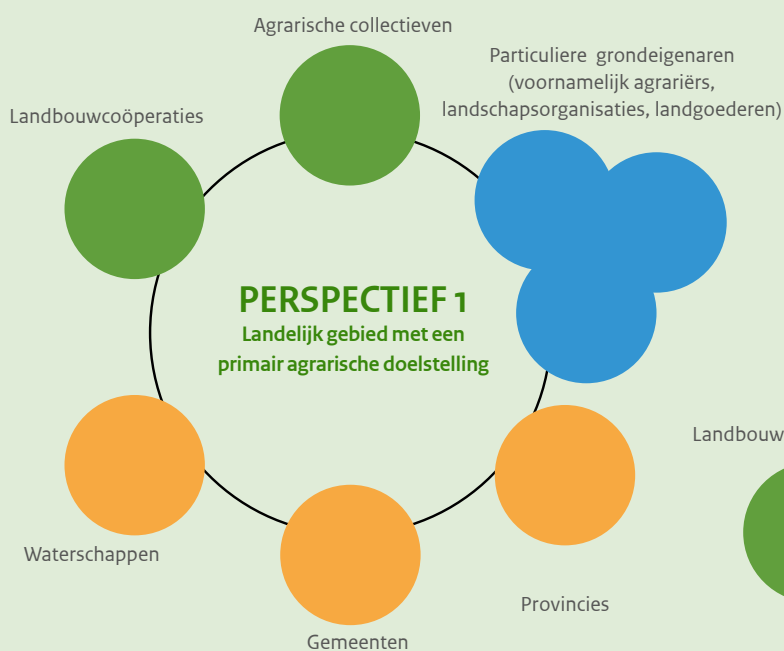
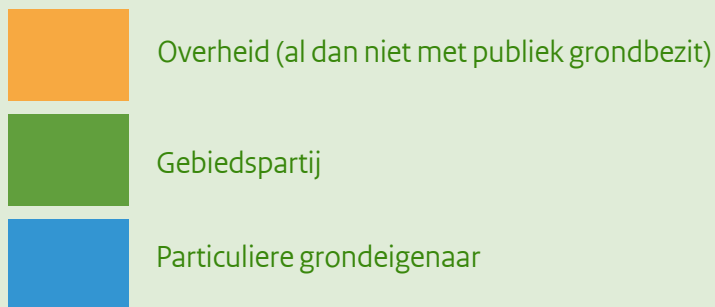
Ondanks dat je nooit voor 100% aan ieders belang tegemoet kunt komen, is het belangrijk het gebiedsproces zo in te richten dat de gebruikers van het gebied invloed op de besluitvorming kunnen uitoefenen. Ligt de formele besluitvorming vaak bij de overheid, draagvlak vanuit het gebied (met name van de gebruikers ervan) is cruciaal om tot uitvoering te komen. Een bottom-up benadering, waarmee ook het nodige eigenaarschap ontstaat, past daar het beste bij.

Tegelijkertijd kan op sommige momenten ook een Top-down benadering nodig zijn, bijvoorbeeld als een patstelling dreigt te ontstaan. Het bevoegd gezag moet op dergelijke momenten haar verantwoordelijkheid nemen en beschikt ook over instrumenten om dat te doen. Het eenzijdig afdwingen van doelen heeft een keerzijde; de praktijk laat zien dat afdwingen vaak niet of uiterst moeizaam werkt en moet gezien worden als een laatste mogelijkheid als gebiedspartijen er niet uit komen en de noodzaak om beslissingen te nemen niet meer kan worden uitgesteld. Het onteigeningsinstrument is zo'n laatste redmiddel.

Kritische succesfactor: stakeholdermanagement

Het aandacht geven en werken aan de verschillende perspectieven is een kritische 'succesfactor': het gaat om verbinden van gebiedspartijen, komen tot een of meerdere gezamenlijke perspectieven, om tot motivatie voor samenwerking te komen. Stakeholdermanagement, ook het helder krijgen van belangen en motivatie, is cruciaal.

Benodigde partijen per perspectief



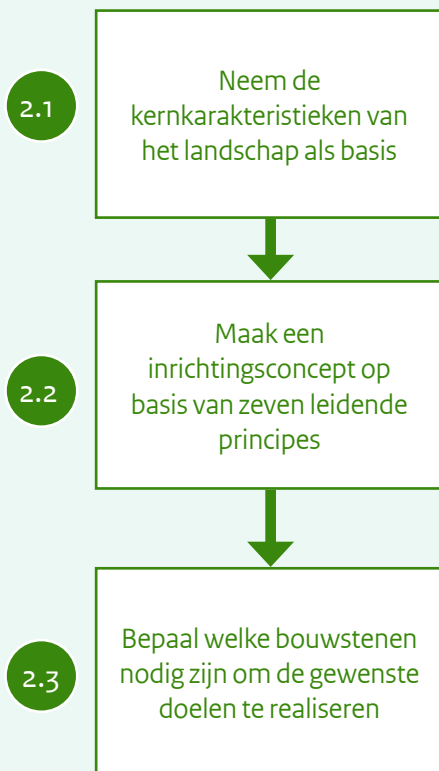


STAP 2: Verkenningfase

Het speelveld verkennen

Elke verkenningfase begint bij het doen van een landschapsanalyse: inventarisatie van de kernkarakteristieken van het landschap, bodem, water en landgebruik. Zo is beter te bepalen welke landschapselementen op welke locaties zouden moeten voorkomen. Op basis hiervan kan een selectie van landschapselementen worden gemaakt die zowel passen binnen de context als de beste ecosysteemdiensten leveren in relatie tot de gebiedsopgaven. De volgende stap is het maken van een inrichtingsconcept, waarbij zeven leidende principes kunnen helpen om het proces te sturen en te ondersteunen. Ook dient alvast te worden nagedacht over de relevante instrumenten, zodat ook de financiële en juridische kant van het verhaal georganiseerd kan worden.

Klik hier om door te gaan naar:



2.1 Neem de kernkarakteristieken van het landschap als basis: doe een landschapsanalyse

Nederland is een klein land maar kent een grote diversiteit aan landschappen. Groenblauwe dooradering heeft dan ook vele verschijningsvormen. Bodem, water en landgebruik zijn bepalend voor welke landschapselementen waar voorkomen en hoe landschappen eruit zien. Ze zijn daarmee bepalend voor de lokale identiteit van een gebied en hoe de basiskwaliteit voor natuur eruit ziet.

Groenblauwe dooradering krijgt een andere invulling afhankelijk van het bodemtype, de watercondities, cultuurhistorie en landgebruik van het betreffende landschap. Zowel de ruimtelijke verdeling als ook de soortensamenstelling moeten aansluiten aan op de specifieke gebiedskenmerken van een landschap. In de regio's zitten daar weer veel meer onderscheid en nuanceverschillen in.

Een landschapsanalyse zou altijd moeten bestaan uit een karakterisering van de aanwezige landschapseenheden in een gebied, aan de hand van:

- De abiotische factoren, oftewel de kenmerken van het water- en bodemsysteem, de hoogte en de geomorfologische kenmerken van het gebied.
- De biotische factoren: welke ecosystemen zijn er in het gebied aanwezig en wat zijn typerende flora en fauna voor het gebied.
- De antropogene factoren: landgebruik, infrastructuur en cultuurhistorie (verandering van de interactie

tussen mens en natuur door de eeuwen heen, met zijn uitwerking op de fysieke inrichting van een gebied).

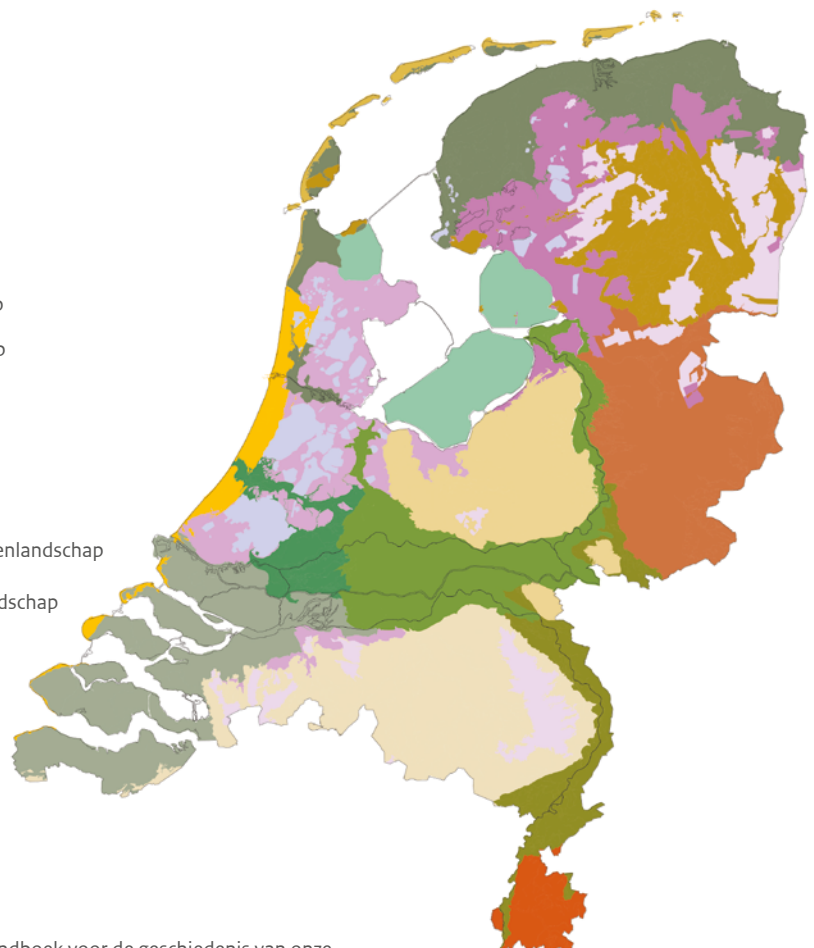
- Waar zitten kansen en knelpunten in dit landschap? Kan groenblauwe dooradering hier een rol in spelen, bijvoorbeeld door het wegnemen van klimaatstressfactoren (zie ook H2.3)?

Op basis van deze kenmerken kan voor een gebied een landschapstypenkaart gemaakt worden. Voor heel Nederland is dit globaal gedaan in 'Landschappen van Nederland'. Dit is de indeling die in dit boek ook wordt aangehouden. Veel informatie voor het maken van een landschapsanalyse is te vinden op atlasnatuurlijkkapitaal.nl, topotijdreis.nl, of erfgoedatlas.nl.

Ga altijd het veld in

Landschappen kunnen niet alleen van achter de tekentafel worden bekeken. Juist de ervaring van het landschap op ooghoogte, vanuit verschillende perspectieven en met verschillende zintuigen is belangrijk om de essentie van een landschap te begrijpen.

Landschappen van Nederland



Kaartbeeld met cultuurlandschappen van Nederland.

Bron: Theo Spek (red.), Landschappen van Nederland. Handboek voor de geschiedenis van onze leefomgeving (Utrecht 2025).

2.2 Maak een inrichtingsconcept op basis van zeven leidende principes

Hoe combineer je verschillende bouwstenen in een ruimtelijk concept? De lessen uit de praktijk (deel III) zijn samengevat in zeven leidende principes. Door als gebied deze principes te volgen is de kans op een groenblauwe dooradering die aansluit op het lokale landschap, bijdraagt aan de basiskwaliteit natuur en op draagvlak kan rekenen vele malen groter.

Naar een gezamenlijk inrichtingsconcept

‘Wat willen we bereiken?’ is de logische vervolgvraag binnen de gebiedsaanpak, als er consensus bestaat over de opgaven en de daarvoor van toepassing zijnde (meetbare) kaders. Als er consensus is, is het duidelijk welke ambities en doelen daaruit voort komen. Deze ambities en doelen zouden nog verder kunnen worden uitgewerkt, bijvoorbeeld voor verschillende deelgebieden, waarbij uitgangspunten en randvoorwaarden kunnen worden benoemd. Een kaartbeeld helpt daarbij. Om met een gebiedsontwikkeling ruimtelijke kwaliteit te realiseren, is het verstandig dit als dubbeldoelstelling mee te nemen in de gebiedsvisie en in het perspectief. Daarmee wordt het een onderdeel van het gebiedsproces.

Naast de koppeling van perspectief aan de beleidsmatige doelen en ambities, is perspectief voor gebruikers en bewoners van het gebied minstens zo belangrijk (draagvlak). Met name agrariërs zullen in veel gevallen naar een nieuw verdienmodel moeten zoeken om hun bedrijf voort te zetten. Zicht op een verdienmodel betekent perspectief op voortzetting van het bedrijf, al of niet in gewijzigde vorm. De gebiedsvisie moet daar (op hoofdlijnen) zicht op geven, waarmee de realiseerbaarheid ervan een stap dichterbij komt. Het is voorwaardelijk dat het gebiedsperspectief met alle relevante actoren wordt opgesteld om zo voldoende draagvlak te genereren. Daarmee wordt ook het eigenaarschap vergroot en daarmee de kans op succesvolle uitvoering. Het vaststellen van een gebiedsperspectief is weer wat anders; dan gaat het erom wie investeert en wie welk risico neemt (gemeente/provincie/eigenaren?)

Bij het opstellen van de gebiedsvisie worden doelen en ambities duidelijk en op hoofdlijnen welke inrichtingsmaatregelen nodig zijn. Om op dit abstractieniveau de realiseerbaarheid in beeld te kunnen brengen, bevat de gebiedsvisie ook een globale tijdsplanning en kostenraming. Dat geeft niet alleen inzicht in de doorlooptijd van het proces, maar zegt tegelijkertijd iets over de financiële haalbaarheid, urgentie en prioriteitstelling binnen de gebiedsaanpak.



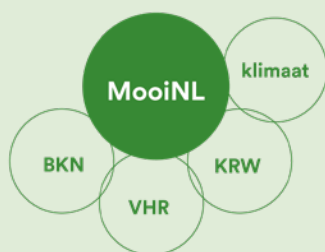
7 Leidende principes voor het maken van een inrichtingsconcept



1. Organiseer gebiedssamenwerking en eigenaarschap

Een geslaagde groenblauwe dooradering biedt tal van ecosysteemdiensten, zoals luchtkwaliteit, recreatie, leefbaarheid en erfgoed. Hierdoor ontstaat een rijk en gelaagd landschap waarin veel doelen worden bereikt. Om dit voor elkaar te krijgen is een nauwe samenwerking essentieel. Je kunt te maken krijgen met tal van grondeigenaren, beheerders en expertises. Eerste gesprekken zouden moeten gaan over een gedeeld gevoel van urgentie voor de realisatie van groenblauwe dooradering. Door met elkaar het gesprek aan te gaan kan er stap voor stap gekomen worden tot de realisatie en langjarige instandhouding van groenblauw dooraderde landschappen.

Doe dit samen met een gebiedsregisseur of ervaren gespreksleider, maar ook met ruimtelijk denkers en verbeelders, zoals landschapsarchitecten.



3. Integreer zoveel mogelijk doelen voor bodem, water, biodiversiteit, etcetera.

Kijk naar het integreren van zoveel mogelijk doelen voor bodem, water en biodiversiteit, en vergeet hierbij ook de mogelijke meerwaarde voor dierenwelzijn, recreatie en menselijk welzijn niet. Doelen zoals de VHR, KRW en het klimaatakkoord kennen verplichtingen, daarnaast is ook de BKN omarmd beleid (zie stap 1.1). Groenblauwe dooradering is een belangrijk middel om al deze doelen te realiseren, maar wat nodig is, is voor elk gebied anders. Een mogelijke ingang om te starten is door te werken met zogenaamde gidssoorten. Dit kunnen soorten zijn die al in de omgeving voorkomen en/of aansluiten bij het type landschap. Het is goed om met de keuze van landschapselementen aan te sluiten op deze gidssoorten.

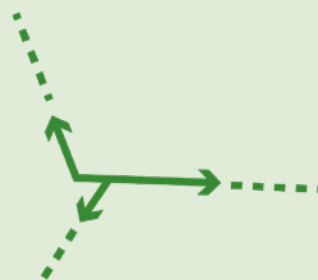
Zet hierbij de expertise van ecologen, hydrologen, bodemkundigen, dierwetenschappers, etcetera.



2. Houd rekening met bodem en water

Groenblauwe dooradering is een integraal onderdeel van het landschap. Wil je dat deze goed functioneert, dan dient deze goed aan te sluiten op de bodem- en watercondities van een plek. Breng deze dus altijd goed in beeld wanneer je van start gaat in een gebied. Realiseer je welke functies passend zijn op basis van bodem- en watercondities en pas de keuze van landschapselementen hierop aan. Zo richt je laaggelegen gebieden het beste in voor waterberging, met voor die functie bijpassende landschapselementen. Houd ook rekening met veranderende condities en maak hierbij gebruik van bijvoorbeeld GIS-viewers, zoals de kaart met klimaatkwetsbare landbouwgebieden.

Maak hierbij gebruik van de expertise van professionals, zoals hydrolagen, bodemkundigen en landschapsarchitecten.



4. Bouw voort op wat er al is

Als het gaat om groenblauwe dooradering, beginnen we in een gebied zelden vanaf nul. Er zijn altijd (restanten van) landschapselementen aanwezig, gemiddeld ca. 2-3%. Inventariseer deze en breng in beeld waar knelpunten liggen en wat er nodig is om landschapselementen weer ecologisch interessant te maken. Zo zullen de soortenaantallen ook snel toenemen. In sommige gevallen kan worden volstaan met een andere, meer ecologische wijze, van beheer. Op andere plekken kunnen bestaande landschapselementen worden aangevuld en netwerken sluitend gemaakt. Dit vormt een goed beginpunt waar vaak met beperkte middelen al op korte termijn een eerste stap kan worden gemaakt.

Ook hier kan de expertise van een ecooloog goed van pas komen.



5. Ga uit van historische lijnen

De meest haalbare strategie voor groenblauwe dooradering is in veel gevallen om deze te laten starten vanuit de perceelsranden. Hier wordt de minste hinder ondervonden voor overig landgebruik en het kost beperkt ruimte (met name met de toepassing van scheerhagen, houtwallen en bufferstroken). Ga daarnaast op zoek naar de historische lijnen in het landschap. Vaak zijn ze nog steeds aanwezig of relatief eenvoudig terug te brengen. Ze zijn bestendig in tijd en ruimte en bieden daarmee een grote kans van slagen voor het realiseren van een groenblauwe dooradering voor de lange termijn.

Breng de geschiedenis van het gebied in kaart met een cultuurhistoricus of een andere gebiedskenner. Topotijdreis.nl kan een mooi begin zijn om het verleden van een gebied in kaart te brengen.

[Zie ook het onderzoek uit Friesland: “Mei it ferline foarut”.](#)



6. Zorg voor praktische uitvoerbaarheid en economische haalbaarheid

Het grootste deel van het landelijk gebied is in gebruik als landbouwgrond. Particuliere grondeigenaren zijn vaak zelf boer en hebben baat bij vormen van groenblauwe dooradering die bijdragen aan hun businessmodel of hier niet aan af doen. Financierbaarheid en langjarige zekerheid zijn hierbij factoren van groot belang. Hier dient eigenlijk al voorafgaand aan het project over worden nagedacht, als belangrijke randvoorwaarde. Bij het maken van inrichtingsconcepten is het verder belangrijk dat er wordt gekeken naar de huidige teelt, en hoe groenblauwe dooradering hier geen negatieve en mogelijk positieve impact op kan hebben.

Betrek boeren of agrarische collectieven in het gebied met ambities of die al bezig zijn met groenblauwe dooradering, en leer van de lokale successen en valkuilen voor het opnemen van groenblauwe dooradering binnen de agrarische bedrijfsvoering.



7. Stuur op ecologische samenhang en schaal

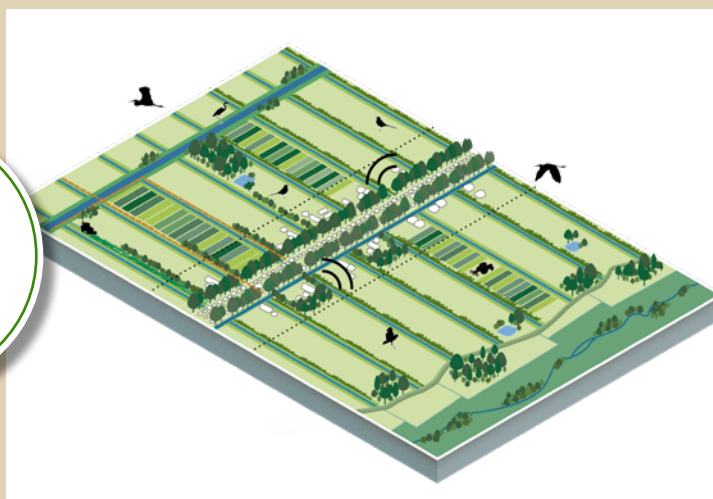
Zorg ervoor dat de groenblauwe dooradering recht doet aan de schaal van het landschap. Voorkom een wildgroei aan kleine ingrepen, die verrommeling in de hand kunnen werken en juist afbreuk doen aan de kwaliteit van het landschap. Bouw in plaats daarvan aan een robuust netwerk. Combineer enkele robuuste verbindingen met een fijnmazig netwerk van landschapselementen. Om de specifieke gebiedskenmerken goed in beeld te brengen is een gedegen gebiedsanalyse essentieel. Hiervoor kunnen tools worden benut als de LESA of een Landschapsbiografie.

Voor een samenhangend netwerk is een blik nodig van iemand die het grotere geheel kan zien en verschillende deelbelangen kan integreren, bijvoorbeeld een combinatie van een gebiedsregisseur en een landschapsarchitect.

Klik hier om door te gaan naar:



Kennisbank:
Inrichtings-
concepten



Voorbeeld van een inrichtingsconcept: de Veenkoloniën.

2.3 Bepaal welke bouwstenen nodig zijn om de gewenste doelen te realiseren

Elk landschapselement biedt weer een ander doelbereik, waar wel of geen behoefte aan kan zijn in een gebied. Sommige elementen kunnen meer gewenst zijn dan andere, bijvoorbeeld vanwege een groter verwacht positief effect op de biodiversiteit, of juist minder gewenst, bijvoorbeeld vanwege ongewenste neveneffecten zoals het verdwijnen van de landschapskarakteristieken of het veranderen van de gewenste condities.

Elk gebied zijn eigen set aan bouwstenen voor maximaal resultaat

De bouwstenenbibliotheek biedt een mooie ingang voor het kiezen van de juiste bouwstenen voor het gebied waar groenblauwe dooradering moet worden gerealiseerd. Niet alleen moet een bouwsteen passen bij het landschapstype, maar binnen dat landschapstype is ook de ligging van de bouwsteen ten opzichte van zijn omgeving cruciaal. Een houtwal in een open akkerbouwgebied kan iets toevoegen als dit de enige mogelijke verbinding is voor fauna om over een groter gebied van a naar b te komen, maar kan ook schaduw hinder veroorzaken en predatiedruk op akkervogels veroorzaken. Het doelbereik moet dus heel specifiek voor het gebied worden bekeken, waarbij een gebied er niet op achteruit moet gaan als groenblauwe dooradering wordt toegevoegd. Daarbij moet ook worden gekeken naar de samenhang tussen de bouwstenen, en het effect dat tijd kan hebben op het mitigeren van mogelijke negatieve effecten in de beginfase van groenblauwe dooradering.

Met een divers, verbonden en robuust leefgebied ontstaat de basis voor een grote verscheidenheid aan soorten, gezonde populaties, verbeterde waterkwaliteit en klimaat-adaptieve functies. Hiervoor wordt tegenwoordig steeds

vaker met het begrip Basiskwaliteit Natuur (BKN) gewerkt. Ook buiten natuurgebieden dient deze BKN op orde te zijn. Groenblauwe dooradering is een van de condities die zorgen voor BKN. Wat er nodig is om een BKN te bereiken is voor elk gebied anders. Via de KANO-scan, zie hieronder, kunnen kansen voor het herstel van de BKN per gebied in kaart worden gebracht.

Klik hier voor een handig hulpmiddel voor het bepalen van gewenste bouwstenen



De KANO-scan, ontwikkeld door Naturalis en andere partijen, is één van de tools die kan helpen in beeld te brengen waar mogelijke kansen liggen voor herstel van de basiskwaliteit Natuur, en zo bepalen aan welke opgaven de bouwstenen kunnen bijdragen.

Klik hier om door te gaan naar:



**Kennisbank:
Bouwstenen**





STAP 3. Planuitwerkingsfase: Op naar een realistisch plan

In deze fase kan het concreet worden: de geschikte bouwstenen volgens het inrichtingsconcept kunnen afzonderlijk in kaart worden gebracht, zodat te zien is wat er maximaal mogelijk is. Op basis hiervan kunnen varianten worden opgesteld om te beoordelen welke het beste voldoen aan de vastgestelde criteria. Hieruit kan een gedetailleerder en realistisch inrichtingsplan worden gedestilleerd, dat kan worden aangelegd.

Klik hier om door te
gaan naar:



3.1

Breng de kansen per
bouwsteen in kaart



3.2

Maak varianten en
beoordeel deze op basis
van heldere criteria



3.3

Maak een gezamenlijk
inrichtingsplan

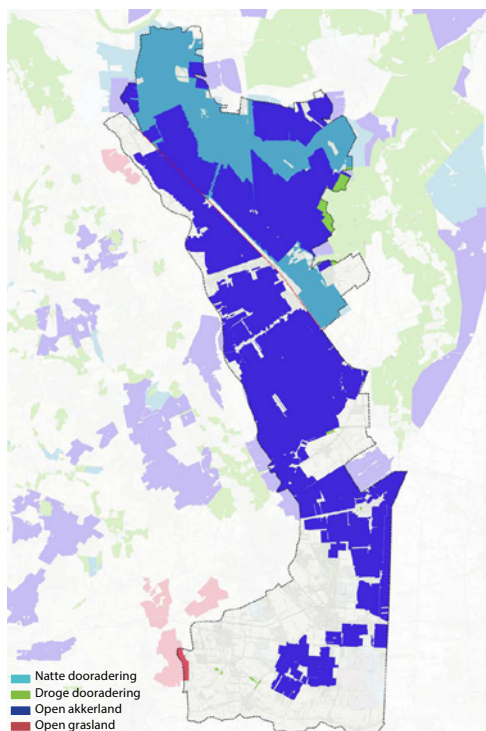
3.1 Breng de kansen per bouwsteen in kaart

Wat is maximaal mogelijk?

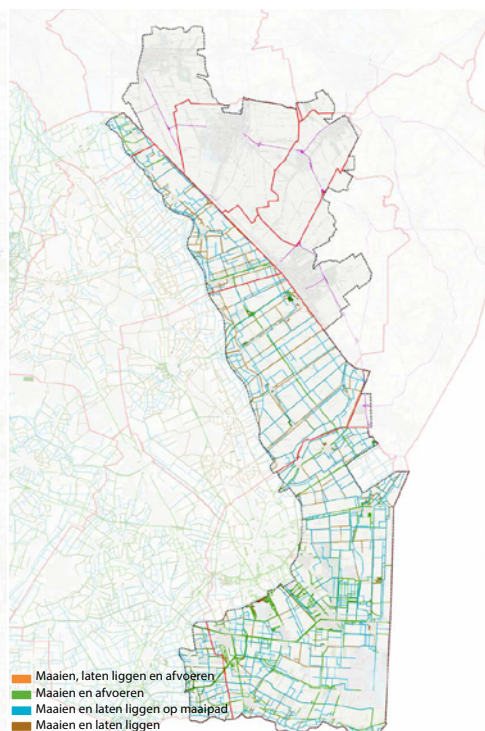
Op basis van de landschapsanalyse, de selectie van geschikte bouwstenen en het gewenste doelbereik kan per bouwsteen in beeld worden gebracht wat er maximaal mogelijk is. Soms zijn er meerdere bouwstenen op een locatie mogelijk en moeten er keuzes worden gemaakt. Door per bouwsteen de maximale mogelijkheden in beeld te brengen worden te maken keuzes helder.

Aan de hand van het inrichtingsconcept is al een selectie gemaakt welke landschapselementen er geschikt zijn voor het gebied. In deze stap volgt de vertaling naar kaarten, oppervlakten en maten. Dat begint bij het per bouwsteen in kaart brengen van de potentiële locaties, bijvoorbeeld met behulp van bestaande kaartinformatie. Voor het in kaart brengen van mogelijke blauwe dooradering kan vaak leggerdata van het waterschap worden opgevraagd, of simpelweg een topo-kaart met de aanwezige oppervlaktewateren worden gebruikt. Veel provincies werken met kaarten met daarop verschillende typen agrarisch natuur-

en landschapsbeheer, waarbinnen agrarische collectieven vergoedingen kunnen regelen en plannen kunnen maken. Ook deze kaarten zijn vrij beschikbaar. Voor het in kaart brengen van mogelijke groene landschapselementen, indien wordt teruggegrepen op het verleden, kan gebruik gemaakt worden van Topotijdreis.nl, HisGis, de Kaart Groen erfgoed van de RCE ter inspiratie. Voor innovatieve landschapselementen is het belangrijk om te kijken welke grondeigenaren en in welke mate ze mee willen doen aan deze vormen van groenblauwe dooradering. Dit vergt meer precisiewerk.



Leefgebieden* gedefinieerd door provincies
*Open akkerland en Natte dooradering overlappen elkaar in Groningen



Provinciaal bermbeheer (GIS-informatie uit publieke bron, deze lijkt niet volledig)



Hotspots, blinde vlekken en potentiegebieden

Ontwikkelkaders voor groenblauwe dooradering in de Veenkoloniën, LAOS Landscape Urbanism, 2023. Een mooi voorbeeld van het in beeld brengen van bouwstenen. Vóór het kiezen van plekken waar op wordt ingezet binnen de beperkte tijd en het budget, is op kaart gezet wat er nu al is en wat er maximaal mogelijk zou zijn. Er is bijvoorbeeld in kaart gebracht waar mogelijkheden zijn voor agrarisch natuurbeheer. Voor de sloten is in beeld gebracht waar kansen liggen voor ecologisch slootschonen. Waar veel bouwstenen samen voorkomen, liggen kansen voor het maken van een aaneengesloten netwerk, en is er dus een plek waar gericht financiering voor gezocht kan worden.

3.2 Maak varianten en beoordeel deze op basis van heldere criteria

Een inrichtingsplan ontstaat niet vanzelf. Om hier te komen is vaak een iteratief proces nodig waarin eerst meerdere, realistische varianten binnen de randvoorwaarden worden geschetst, die vervolgens kunnen worden beoordeeld op bijdrage aan de landschapskarakteristieken en de opgaven, kosten, draagvlak en effecten op de agrarische productie. Een transparante en heldere afweging draagt bij aan draagvlak en het zoeken naar de optimale oplossing.

Varianten zijn een hulpmiddel om te komen tot een goede afweging, geen doel op zich. Er kan ook worden afgewogen ten opzichte van de huidige situatie (de 'nulvariant'). Het is in ieder geval belangrijk om de nieuwe varianten te beoordelen op basis van heldere, kwalitatieve, kwantitatieve en vergelijkbare criteria.

Criteria kunnen zijn:

1. Sluiten de elementen aan op bodem, water, landgebruik?
2. Bouwen elementen voort op bestaande of historische lijnen?
3. Wat is de bijdrage aan de opgaven?
4. Wat zijn kosten? Denk hiervoor breed: niet alleen aan aanleg, maar ook aan langjarig beheer en andere kosten (zie hoofdstuk 7).

5. Wat is effect op de agrarische bedrijfsvoering?
6. Wat is het effect op andere grondeigenaren?
7. Is er ecologische samenhang en schaal?
8. Is de variant toekomstbestendig, bijvoorbeeld met het oog op klimaatverandering?

Afhankelijk van de lokale problematiek moeten deze criteria telkens specifiek worden gemaakt.



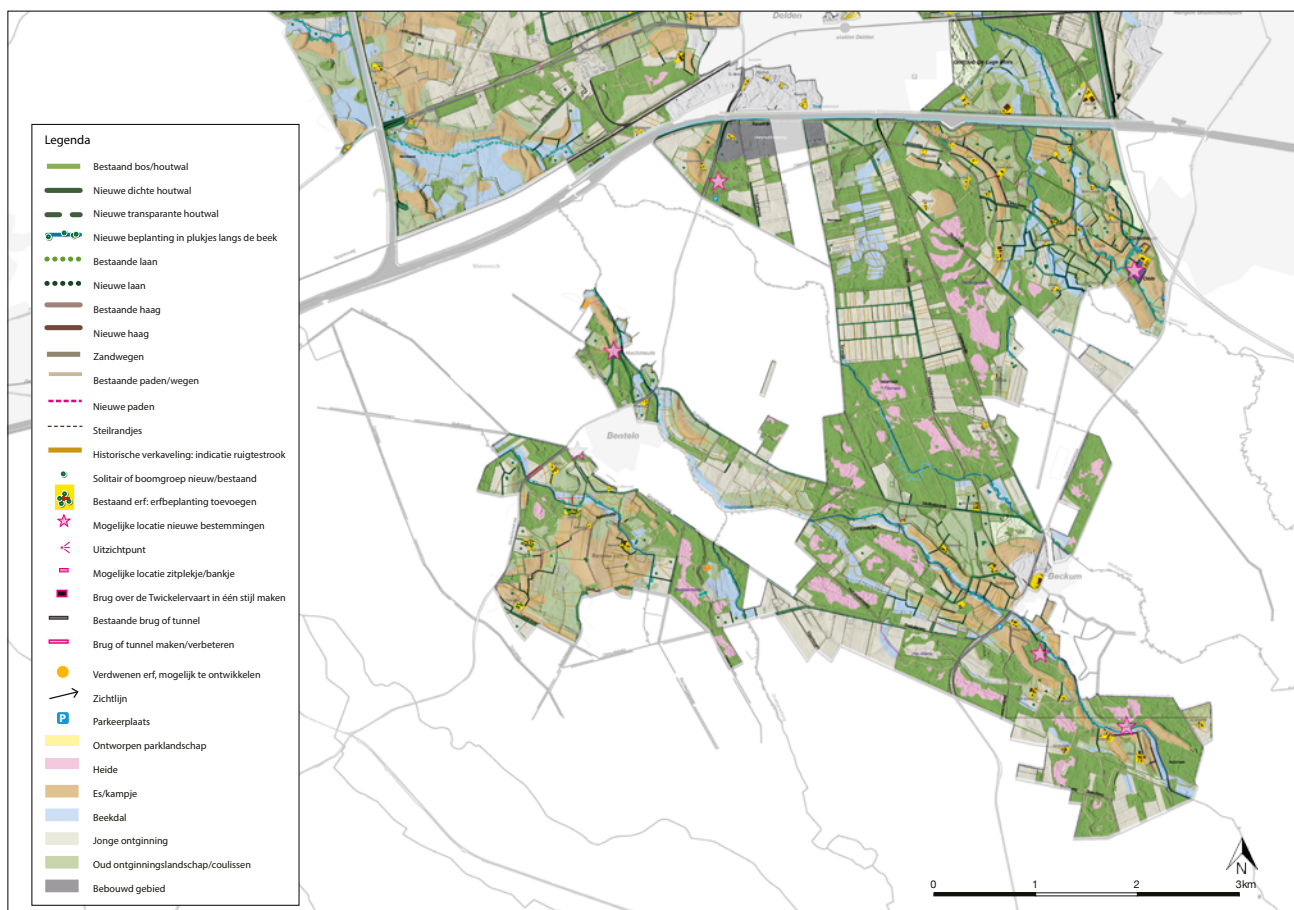
Variantenstudie rondom het toekomstige sportpark uit het Koersdocument Tussengebied Duiven-Westervoort.
Bron: Strootman Landschapsarchitecten, Gemeente Duiven, Gemeente Westervoort.

3.3 Maak een gezamenlijk inrichtingsplan

Realistisch, binnen budget, vergunbaar, draagvlak

Het uiteindelijke inrichtingsplan ontstaat door gezamenlijk met de betrokken partijen een keuze te maken uit ruimtelijke (op kaart geschetste) alternatieven. Hierbij kunnen elementen uit verschillende alternatieven worden gecombineerd tot één samenhangend plan waar iedereen zich in kan vinden. Het inrichtingsplan is erop gericht oppervlakten, maten, verantwoordelijkheden en deelprojecten concreet te maken voor alle deelnemers.

Een realistisch plan waar iedereen zich in kan vinden. Dat is een hele opgave. Daarvoor is betrokkenheid van de juiste partijen op het juiste moment nodig. De bevoegde gezagen moeten voldoende worden meegenomen in het proces om een indruk te krijgen of het plan aansluit op bestaande regelgeving. Een inrichtingsplan is niet in één dag gemaakt. Vaak zijn er meerdere aanpassingsrondes nodig, waarbij wordt gekeken naar realiteitsgehalte, kosten, vergunbaarheid en draagvlak. Een inrichtingsplan bevat altijd een kaart met oppervlaktes en lengtes van de benodigde groenblauwe dooradering, verduidelijkt met doorsnedes, tabellen, impressies etcetera, afhankelijk van de complexiteit en schaal van het plan.



Voorbeeld van een inrichtingsplan: Uitsnede uit het Landschapsontwikkelingsplan van Landgoed Twickel.
Bron: Strootman Landschapsarchitecten.

STAP 4. Realisatiefase

Aan de slag

Deze fase gaat om de realisatie van groenblauwe dooradering. Hiervoor moeten de juiste instrumenten worden ingezet en middelen worden geregeld, zowel voor de uitvoering als voor het beheer in de daaropvolgende periode. Daarnaast moet een uitvoeringsplan worden opgesteld en moeten de juiste partijen worden betrokken bij de aanleg.

Dit is de fase waar het echt om gaat, dus laat papieren plannen uit fase 1-3 niet in de weg staan van de echte praktijk.

Klik hier om door te gaan naar:



4.1

Denk nogmaals na over de juiste instrumenten en middelen voorafgaand aan realisatie



4.2

Maak een uitvoeringsplan en leg op de juiste manier aan



4.3

Betrek de juiste partijen bij de aanleg

4.1 Denk nogmaals na over de juiste instrumenten en middelen voorafgaand aan realisatie

Bezint eer ge begint. In het positieve geval dat de financieringsroute duidelijk is en de governance geregeld is (zie hoofdstuk 8.6), is het belangrijk om ook voorafgaand en tijdens de uitvoering na te blijven denken over deze zaken. Dit kan door middel van een haalbaarheidsstudie, gefaseerde uitvoering, waarna tussentijds kan worden bijgestuurd.

Haalbaarheidsstudie

Voordat je start met aanleg, toets:

- ligt de financiering voor minimaal 10 jaar vast?
- zijn de rollen en verantwoordelijkheden helder?
- is er voldoende draagvlak bij betrokkenen?
- zijn juridische risico's (staatssteun, eigendom etc.) in kaart én beheersbaar?

Gefaseerde uitvoering

- Start zo nodig klein: demonstratieproject om te leren
- Evalueer financieel en ecologisch: kloppen de kosten? Werkt het?
- Schaal op: breid uit op basis van geleerde lessen

Tussentijdse bijsturing

Ook bij uitvoering volgens plan kunnen resultaten tegenvallen of kan financiering vastlopen. Bouw daarom flexibiliteit in. Evalueer na 3 tot 5 jaar of voortzetting gewenst en haalbaar is, en pas aan indien nodig (andere beheervorm, andere financieringsbron, overdracht aan natuurorganisatie).

Klik hier om door te gaan naar:



Kenniskbank:
Financiering



8. Financiering van groenblauwe dooradering Principes, stappenplan en voorbeelden

De realisatie van groenblauwe dooradering vraagt niet alleen om visie en ontwerp, maar ook om een solide financiële basis. In de praktijk is adequate financiering één van de grootste knelpunten. Het oplossen van dit knelpunt vereist niet zelden nieuwe instrumenten, maar het beter benutten, bundelen en op elkaar afstemmen van bestaande instrumenten. Dit hoofdstuk biedt daar handvatten voor.

8.1 Huidige knelpunten financiering

De huidige financiering van groenblauwe dooradering wordt beheerd door verschillende bronnen. Van welke zij de geldstromen naar verspreiden over: regulieren van land, natuur, waterkeringen en gebiedsontwikkeling, waaronder overheid en overheidsoverheden. Daarnaast zijn de huidige financieringsbronnen vaak versnipperd en de verschillende of gedeeltelijke instrumenten vaak niet samenhangend. Dit kan tot een grote onduidelijkheid op het gebied van de kosten van groenblauwe dooradering leiden.

8.2 Principes duurzame financiering

De realisatie van groenblauwe dooradering vereist op vijf principes:
1. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd;
2. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd;
3. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd;
4. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd;
5. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd.

8.3 Hoofdroutes financiering

De realisatie van groenblauwe dooradering vereist op vijf principes:
1. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd;
2. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd;
3. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd;
4. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd;
5. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd.

8.4 Kostencomponenten expliciet maken

De realisatie van groenblauwe dooradering vereist op vijf principes:
1. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd;
2. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd;
3. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd;
4. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd;
5. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd.

8.5 Inzichten uit 'Doordacht Dooradering'

De realisatie van groenblauwe dooradering vereist op vijf principes:
1. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd;
2. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd;
3. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd;
4. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd;
5. **aanpak**: financiering van groenblauwe dooradering moet worden gebaseerd op een integrale aanpak, waarbij de verschillende instrumenten worden gebundeld en op elkaar worden afgestemd.

4.2 Maak een uitvoeringsplan en leg op de juiste manier aan

Een uitvoeringsplan is méér dan alleen een kwestie van plant- of zaaimateriaal verzamelen en graafmachines huren. De timing en de manier van aanleg komt met levend materiaal heel nauw. Bovendien moeten alle (aangrenzende) grondeigenaren en betrokkenen goed worden meegenomen in het aanlegproces, om hinder te voorkomen en draagvlak voor het plan te vergroten.

Het uitvoeringsplan brengt de praktische zaken omtrent uitvoering in beeld. Zijn er nog vergunningen die geregeld moeten worden? Wat is het juiste moment om te planten of te zaaien? Zijn er kabels en leidingen (via een KLIC melding is hier informatie over te krijgen) waar rekening mee moet worden gehouden? Het is lang niet altijd zo dat hier al tijdens het proces rekening mee is gehouden, dus het is aan te raden om ruim van tevoren hier tijd voor in te plannen.

Elke bouwsteen vergt zijn eigen manier van aanleg, waarover meer te vinden is in de bouwstenenbibliotheek in hoofdstuk 7.

Klik hier om door te gaan naar:



Kennisbank:
Bouwstenen



4.3 Betrek de juiste partijen bij de aanleg

De aanleg van landschapselementen ten behoeve van maximaal doelbereik is een vak op zich en moet in handen zijn van mensen met de juiste kennis, ervaring en materiaal. Dat neemt niet weg dat er een belangrijke rol is weggelegd voor grondeigenaren zelf én vrijwilligers. Het meehelpen met de realisatie, mits onder goede begeleiding, kan in belangrijke mate bijdrage aan het succes en draagvlak voor een project. Ook zijn er goede ervaringen met crowdfunding van plant- en zaaimateriaal, zodat een deel van de kosten gedekt is.

Wie de uitvoering doet is gedeeltelijk afhankelijk van wie het project financiert. Wanneer het bijvoorbeeld via Agrarische collectieven of andere initiatieven is geregeld hebben zij vaak de contacten. Soms helpt ook de gemeente mee, want zij kennen de lokale partijen. Vrijwilligers hebben een belangrijke rol bij de aanleg, maar hebben wel vaak begeleiding nodig van experts.

Het is heel belangrijk om te werken met betrouwbare leveranciers van plant- en zaaimateriaal, evenals met betrouwbare aannemers in het geval van grondverzet. Plant- en zaaimateriaal is geen voorkeur maar een expliciete eis: het moet autochtoon, gebiedseigen én klimaatrobuust zijn. Dit is ecologisch essentieel en voorkomt dat niet-inheems of niet-aangepast materiaal later problemen veroorzaakt en investeringen tenietdoet. Daarom is het belangrijk om plantmateriaal vroegtijdig

te bestellen of een lokaal kweekprogramma op te zetten. Daarnaast kan het opbrengen van lokaal gewonnen maaisel uit nabijgelegen natuurgebieden of bloemrijke bermen een waardevolle bron voor zaaigoed zijn. Dit kan gebiedsgericht worden georganiseerd, zodat locaties die voldoende verschaald zijn op het juiste moment van geschikt maaisel worden voorzien. Het materiaal moet bovendien kunnen omgaan met de veranderende omstandigheden in het gebied; klimaatrobuustheid is daarmee een randvoorwaarde om desinvesteringen te voorkomen.



Plantdag Stichting Hoopheggen, organisatie die via vrijwilligers, crowdfunding en kennisondersteuning grondeigenaren ondersteunt in de aanplant van landschapselementen. (beeld: Milo Dinkelaar, Stichting Hoopheggen).

STAP 5. Beheer, monitoring en evaluatie

Een blijvend groenblauw netwerk

Goed beheer en onderhoud is cruciaal voor het slagen van plannen voor groenblauwe dooradering. Hiervoor is het noodzakelijk dat opleidingen en coaching van beheerders worden geregeld waar nodig, evenals het opstellen en plannen van het juiste beheerplan voor het juiste element. Het gerealiseerde plan moet regelmatig worden geëvalueerd om te bepalen of de gestelde doelen zijn behaald. Deze stap is essentieel om een blijvend groen-blauw netwerk te waarborgen en de lange termijn effectiviteit van de gerealiseerde maatregelen te garanderen.

Klik hier om door te gaan naar:



5.1

Regel goede opleiding en coaching van beheerders



5.2

Voer de juiste vorm van beheer uit



5.3

Doe aan monitoring op drie niveaus: kwantiteit, kwaliteit en impact



5.4

Evalueer regelmatig of de doelen gehaald worden

5.1 Regel goede opleiding en coaching van beheerders

Het is belangrijk om niet alleen een goed plan te maken, financiering te regelen en te zorgen voor afspraken over beheer, maar ook te zorgen dat dit beheer op de juiste manier gebeurt. Zo wordt het maximale doelbereik van groenblauwe dooradering bereikt, ook na aanleg. Uit de community-of-practice komen een aantal goede voorbeelden naar voren: wat werkt, wat werkt minder, en welke kennis is nodig?

Wat werkt?

Cursussen aan overheidspartijen, grondeigenaren en gebiedspartners in het landschap werken, omdat leren op locatie direct aansluit op de praktijk. Hierbij is het belangrijk gelijkwaardig het gesprek aan te gaan, om te zorgen dat partijen elkaar serieus nemen en beter samenwerken. Reële kennis en inspiratiebronnen zijn bruikbaar en toepasbaarder dan kennis uit boeken.

Voor grondeigenaren kan een individuele aanpak met begeleiding door veldcoördinatoren gerichte ondersteuning bieden. Het helpt om hierbij bestaande netwerken in het gebied op te zoeken: kennis en ervaring zijn vaak al aanwezig. Goede voorbeelden in de buurt kunnen grondeigenaren overtuigen dat succes te behalen is. Het betrekken van vrijwilligers uit de buurt kan de betrokkenheid en capaciteit voor beheer verder vergroten. Hierbij moet aandacht zijn voor de voortgang en het doelbereik.

Een voorbeeld van een bestaand netwerk is het leernetwerk ecologisch bermbeheer Gelderland, dat kennisdeling in de regio faciliteert. Ook LandschappenNL (voor vrijwilligers) en BoerenNatuur (voor agrariërs) verspreiden kennis via cursussen, zodat niet telkens het wiel opnieuw hoeft te worden uitgevonden.

Wat werkt niet?

Overheden en gebiedspartijen kunnen langs elkaar heen gaan werken, waarbij een slechte afstemming tussen partijen richting grondeigenaren het vertrouwen en de bereidheid om mee te doen kan verminderen. Gebrek aan afstemming tussen politiek, ambtenaren en management kan de uitvoering belemmeren. Soms zijn er geen middelen voor beheer of voor de daarvoor benodigde kennisdeling, alleen voor aanleg. Dit werkt natuurlijk niet.

Bij pachtconstructies is het beheer soms niet belegd in pacht, of zijn plannen vastgelegd in beeldbestekken. Dit zorgt ervoor dat plannen op papier mooi lijken, maar dat er in de praktijk niks van terecht komt. Ook kan een tekort aan ecologische kennis, wat bijvoorbeeld kan leiden tot 'slechte' bloemenmengsels, afdoen aan de doelen.

Welke kennis is nodig

- Professionals hebben heldere instructies nodig, moeten weten welke machines gebruikt moeten worden en hebben faunakennis nodig die kan worden opgehaald bij de lokale wildebeheereenheid.
- Grondeigenaren moeten de voordelen van GBDA kennen, beschikken over goede informatiebronnen en soortenkennis, weten wat rewilding inhoudt en over ecologische kennis en goed opdrachtgeverschap beschikken.
- Vrijwilligers hebben een brede context nodig, de kans om expertise op te bouwen en inzicht in hoe zij kennis met het publiek kunnen delen.
- Overheden hebben geïnformeerd opdrachtgeverschap nodig en elke ambtenaar zou landschapstypes moeten kennen.



Om en om ecologisch maaibeheer van sloten. Om dit gebiedsdekkend van de grond te krijgen is opleiding van slootschouwers nodig. Beeld: Strootman Landschapsarchitecten.

5.2 Voer de juiste vorm van beheer uit

De juiste vorm van beheer draagt bij aan het doelbereik van de groenblauwe dooradering en maatschappelijk draagvlak. Periodiek beheer, met het juiste materieel en de juiste technieken, is vaak nodig om het landschapselement in stand te houden of verder te laten groeien. Sommige landschapselementen behoeven daarentegen weinig onderhoud in de eerste paar jaar, zoals struweelhagen of bosjes.

In hoofdstuk 8 staan per bouwsteen globale beheermaatregelen opgesomd. Voor meer informatie is het goed om de beheerpakketten ANLb en informatie van ervaren landschapsbeheerders op te zoeken en specifiek te maken voor de gekozen set aan landschapselementen.

Het is belangrijk om stakeholders te blijven betrekken bij het beheer, en dit niet alleen over te laten aan de professionals. Omwonenden, vrijwilligers, maar ook agrariërs die wellicht ook met groenblauwe dooradering aan de slag willen kunnen telkens opnieuw worden betrokken bij het beheer. Hiermee wordt het draagvlak vergroot.



Beheer van elzensingels, beeld: Jan Bastiaens, Agentschap Onroerend Erfgoed (BE).

Verderop in dit document



Kennisbank:
Bouwstenen



5.3 Doe aan monitoring op drie niveaus: kwantiteit, kwaliteit en impact

Het is belangrijk om de impact van de gerealiseerde groenblauwe dooradering te meten, zodat kan worden bewezen of het plan effectief is geweest. Het handigst is om dit te doen aan de hand van indicatoren, zoals bepaalde kritische prestatie indicatoren (KPI's), indicatoren voor de natuurherstelverordening, maar ook indicatoren die duiden op draagvlak en kosteneffectiviteit.

Monitoring als basis voor leren en bijsturen

Monitoring is noodzakelijk vanuit meerdere oogpunten:

- om de voortgang van de uitvoering te volgen;
- om over het doelbereik te kunnen rapporteren;
- om bij alle betrokken partijen draagvlak te behouden en te versterken;
- om besteding van middelen te verantwoorden.

Drie niveaus van monitoring

We onderscheiden drie niveaus van monitoring, waarbij niveau één het meest concreet en simpel is en niveau drie het meest abstract en complex:

1. **kwantitatief (output):** op dit niveau gaat het om het monitoren van kwantitatieve veranderingen;
2. **kwalitatief (resultaten):** dit niveau heeft betrekking op het monitoren van de kwaliteit van landschapselementen, zowel individueel (zijn ze goed beheerd, liggen ze op de juiste plek, passen ze in het landschapstype?), als in samenhang (zijn de landschapselementen goed met elkaar verbonden, oftewel: is er sprake van een goede connectiviteit?);
3. **impact (effecten):** op dit niveau gaat het om het monitoren van de impact: in hoeverre worden de achterliggende doelen bereikt?

Kort samengevat: het doel is niet alleen het meten van de voortgang in oppervlakte en kwaliteit, maar ook wat het oplevert en of daarmee voldoende wordt bijgedragen aan de achterliggende doelen.

KPI's als monitoringsinstrument

De WUR heeft samen met partners in opdracht van het ministerie van LNV een landelijke integrale kernset Kritische Prestatie-indicatoren (KPI's) voor de landbouw ontwikkeld om op bedrijfsniveau te sturen op resultaten. Onderdeel van deze kernset is de KPI Groenblauwe Dooradering (GBDA). Voorheen viel deze samen met de KPI Aandeel Natuur en Landschap, maar de WUR heeft in dit recente rapport geadviseerd om deze KPI op te splitsen in een afzonderlijke KPI voor (volvelds) Agrarisch natuurbeheer en een KPI Groenblauwe Dooradering. Door de KPI in deze twee delen op te knippen, kan op beide onderdelen afzonderlijk gestuurd en gemonitord worden. Bovendien is voor beide onderdelen maatwerk vereist om te kunnen sturen op 'het juiste beheer op de juiste plek'.

De KPI GBDA meet vooralsnog alleen de kwantiteit van landschapselementen: het areaal houtige en natte elementen en kruidenrijke randen in verhouding tot het totale oppervlak van bedrijf of gebied. Dat zegt nog weinig over de ecologische kwaliteit van die elementen. De komende jaren wordt daarom gewerkt aan doorontwikkeling van de KPI, zodat ook de kwaliteit en mate van connectiviteit beter worden meegenomen.

Indicatoren MonViA

Naast de KPI's die gericht zijn op sturing op bedrijfsniveau is ook monitoring van de effecten op korte en lange(re) termijn nodig. Dat vereist een ander type indicatoren: impactindicatoren. In Duitsland wordt via het project Monitoring der biologischen Vielfalt in Agrarlandschaften (MonViA) gewerkt aan het ontwikkelen en uitrollen van een set van maar liefst 41 indicatoren om de biodiversiteit van agrarische landschappen te monitoren. Deze indicatoren meten drie niveaus van biodiversiteit in agrarische landschappen en kunnen daarmee fungeren als proxy voor natuurkwaliteit in bredere zin.

Het belang van een sluitende monitoringscyclus

Effectieve monitoring vraagt dus om een combinatie van:

- jaarlijkse metingen van gerealiseerde kwantiteit en kwaliteit op bedrijfsniveau (in het geval van Rijksuitvoeringsorganisaties die GBDA aanleggen en beheren kan dit gaan over grotere gebieden);
- periodieke metingen van ecologische effecten op landschapsschaal.

De combinatie van beide sporen vormt een sluitende monitoringscyclus: van inspanningen en prestaties naar resultaten en effecten/impact, als basis voor leren, bijsturen en verantwoorden.

Rolverdeling

De KPI-systematiek bevindt zich nog volop in ontwikkeling. Veel van de rolverdeling en afspraken over monitoring moeten de komende jaren nog worden uitgewerkt. Mogelijk is een belangrijke rol weggelegd voor de agrarische collectieven (metingen op bedrijfsniveau) en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), die data verzamelt en kan aanvullen met bijv. satellietgegevens. Ook RUO's provincies, waterschappen en gemeenten kunnen een rol spelen in het verzamelen en analyseren van data.

5.4 Evalueer regelmatig of de doelen gehaald worden

Als een plan is uitgevoerd en het beheer wordt uitgevoerd volgens plan, kunnen de gebiedsdoelen worden gehaald. Echter, er zijn altijd zaken die anders lopen dan verwacht. Dier- en plantsoorten houden zich niet altijd aan plannen, de financiële situatie voor grondeigenaren verandert, of het weer gooit roet in het eten. Tussentijds evalueren, een zekere flexibiliteit en de plannen bijsturen waar nodig is belangrijk voor langjarig succes.

Ook bij uitvoering volgens plan kan het resultaat tegenvallen. Bijsturing kan dus nodig zijn, zeker als de omstandigheden veranderen, bijvoorbeeld de financiële omstandigheden van de deelnemers.

De fase van het beheer verdient ook evaluatie. Dit proces duurt veel langer dan de aanleg en is cruciaal voor het slagen of falen van de doelen. Na een eerste periode van beheer is het daarom aan te raden te evalueren wat goed gaat en wat beter kan.

Hierbij is het betrekken van de verschillende stakeholders van belang. Niet alleen gedurende het project, maar ook op regelmatige tijden na afloop van het project is het goed om de stakeholders op de hoogte te houden van wat

werkt en niet werkt, en welke lessen gedurende de jaren na aanleg getrokken kunnen worden. Dit kunnen niet alleen problemen zijn, maar ook successen die gevierd kunnen worden. Een voorbeeld is dat een biodiverse en aantrekkelijke inrichting van een terrein na verloop van tijd tot een steeds mooiere uitstraling en diervriendelijkere inrichting van het boerenbedrijf kan leiden, iets wat zich ook in hogere financiële opbrengsten kan vertalen, bijvoorbeeld bij paardenhouders die hogere stallingskosten kunnen vragen.





DEEL II

Kennisbank

**6. Inrichtingsconcepten per
landschapstype**

7. Bouwstenen

**8. Financiering van groenblauwe
dooradering**

6. Inrichtingsconcepten per landschapstype

Om gebiedseigen groenblauwe dooradering te maken, is het belangrijk om te luisteren naar wat bodem en water in een gebied 'te vertellen hebben' en om ruimtelijke ontwikkelingen af te stemmen op de staat en kwaliteit van de ondergrond. Water en bodem worden zo sturend in de ruimtelijke planvorming.

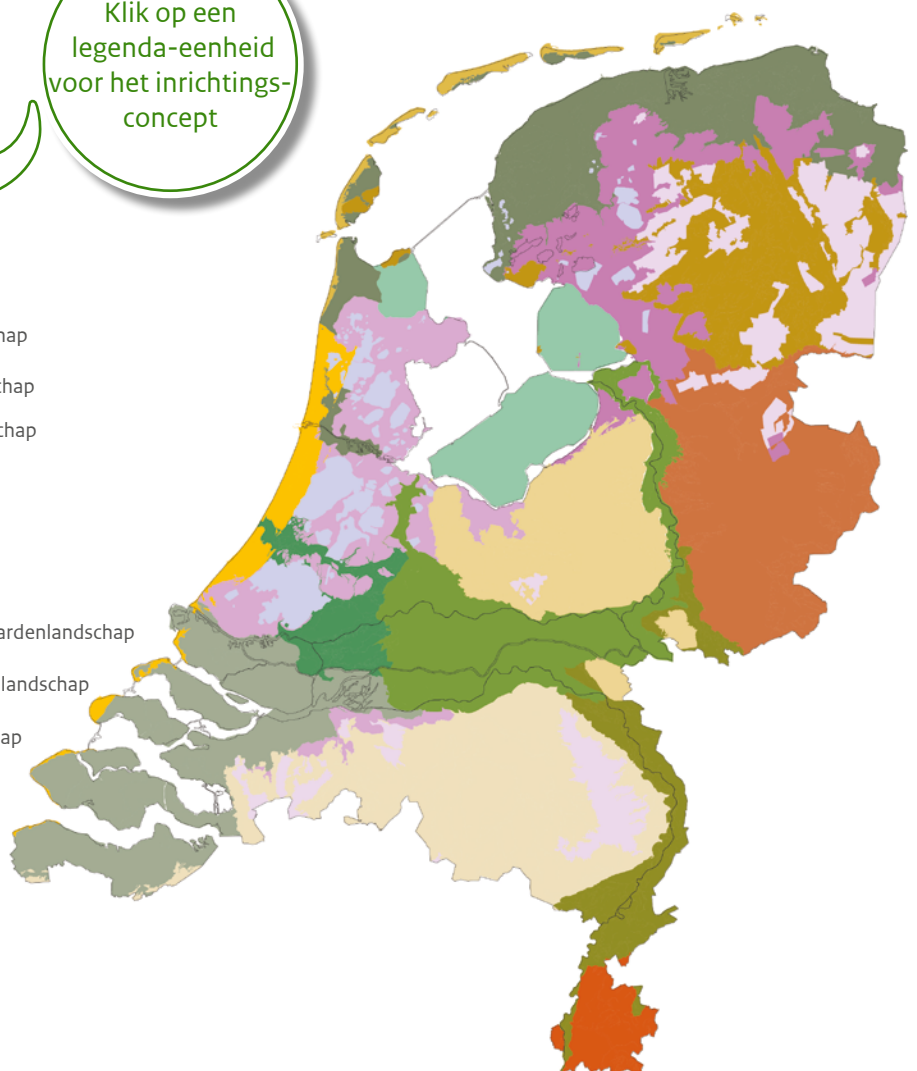
Landschapstypen

Bodem en water en de menselijke omgang daarmee zijn bepalend voor de grote verscheidenheid aan landschapstypen die we in Nederland rijk zijn. Groenblauwe dooradering ziet er daarom ook in elk landschapstype anders uit. Nederland kent voor wat betreft bodem een drietal bodemtypen, namelijk klei, zand en veen. Binnen deze hoofdtypen komen verschillende landschapstypen voor met elk hun eigen karakteristiek. De inrichtingsconcepten voor groenblauwe dooradering zijn gebaseerd op enkele van deze landschapstypen. Ze zijn gemarkeerd op onderstaande kaartbeeld.

Landschappen van Nederland

-  Droogmakerijen
-  IJsselmeerpolders
-  Midden-Nederlands rivierenlandschap
-  Midden-Nederlands zandlandschap
-  Noord- en West Nederlands zeekleilandschap
-  Noord-Nederlands veenontginningslandschap
-  Noord-Nederlands wadden- en duinlandschap
-  Noord-Nederlands zandlandschap
-  Oost-Nederlands zandlandschap
-  Verveninglandschap
-  West-Nederlands benedenrivieren- en waardenlandschap
-  West-Nederlands strandwallen- en duinenlandschap
-  West-Nederlands veenontginningslandschap
-  Zuid-Nederlands heuvellandschap
-  Zuid-Nederlands rivierterassenlandschap
-  Zuid-Nederlands zandlandschap
-  Zuidwest-Nederlands zeekleilandschap

Klik op een
legenda-eenheid
voor het inrichtings-
concept



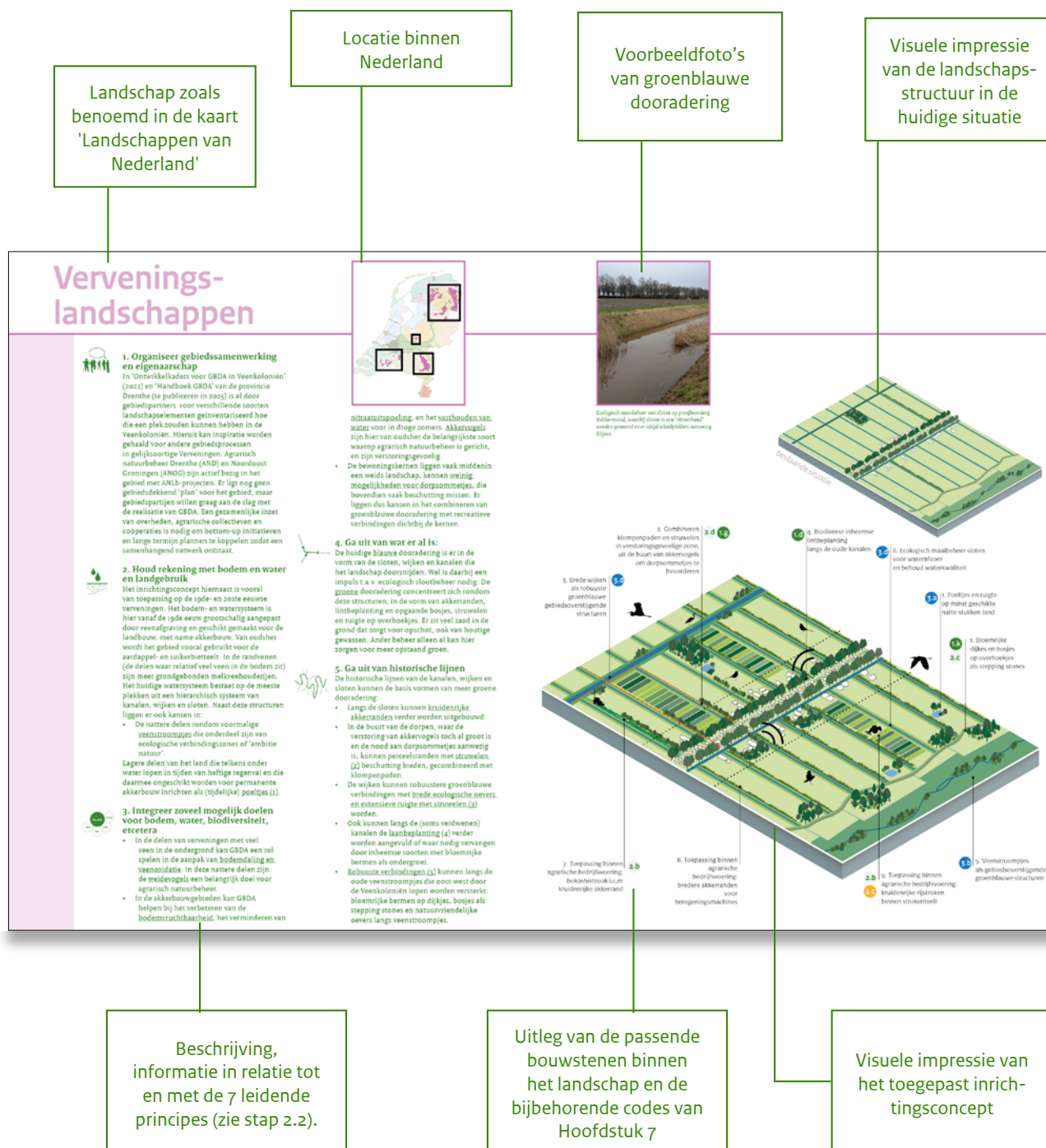
In deze handreiking worden zestien inrichtingsconcepten voor groenblauwe dooradering uitgewerkt op basis van verschillende landschapstypen. Daarnaast kunnen de lessen uit vijf studiegebieden als inspiratie dienen. Het Noord-Nederlands wadden- en duinlandschap is niet inbegrepen, omdat het als natuurgebied niet geschikt is voor groenblauwe dooradering.
Bron: Theo Spek (red.), Landschappen van Nederland. Handboek voor de geschiedenis van onze leefomgeving (Utrecht 2025).



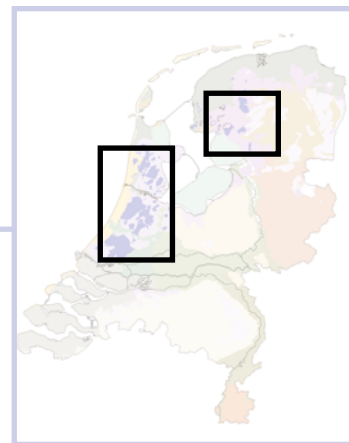
Een fraai voorbeeld van natuurlijk oevers langs delen van de Grootte Wetering - een nieuwe natuurstrook die natuurgebieden met elkaar verbindt. Beeld: Waterschap Aa en Maas.

Uitleg inrichtingsconcepten

De inrichtingsconcepten op de volgende pagina's zijn bedoeld als een start. Ze geven een archetypische indruk van hoe groenblauwe dooradering per landschapstype kan worden ingepast. Sommige inrichtingsconcepten zijn gebaseerd op een praktijkvoorbeeld in een van de werksessies (zie Hg), andere zijn gebaseerd op bureaustudies. Voor het maken van een realistisch inrichtingsconcept kunnen deze als voorbeeld dienen. Voor een realistisch plan dient altijd meer in detail gekeken te worden. Naast de inrichtingsconcepten kunnen tevens allerlei plannen die voor gebieden worden gemaakt door overheden, gebiedscoalities en particulieren worden meegenomen ter inspiratie.



Droogmakerijen*



1. Organiseer gebiedssamenwerking en eigenaarschap

Ongeacht de opgaven, achtergronden en lokale omstandigheden gelden voor gebiedsprocessen gericht op verandering/transformatie altijd drie stappen waarover duidelijkheid moet komen: de opgave, het perspectief en de aanpak.



2. Houd rekening met bodem, water en landgebruik

Dit inrichtingsconcept geldt voor droogmakerijen, en dan specifiek die in de nabije ligging van een stad, dorp of woonlandschap. Het zijn plekken waar de landbouw nog wel een plek kent, maar waar de aanwezigheid van de stad merkbaar aanwezig is. Zo is er mede door de lage ligging van de droogmakerij behoefte voor ruimte voor waterberging uit het stedelijk gebied. Op enkele locaties speelt ook toenemende verzilting of beperkte zoetwaterbeschikbaarheid.



3. Integreer zoveel mogelijk doelen voor bodem, water, biodiversiteit, etcetera

- Een mooi en herkenbaar landschap;
- Klimaatadaptatie van de stad (o.a. waterberging en hittestress);
- Recreatieve uitloopgebied;
- Basiskwaliteit natuur op orde (met speciale aandacht voor soorten die gekoppeld zijn aan de bebouwde omgeving);
- Realisatie KRW-doelen: invulling bufferzone langs de KRW-waterlichamen zelf en langs sloten die uitmonden in de KRW-watgang;
- Water langer vasthouden om ook in de zomers voldoende water beschikbaar te hebben en grondwateronttrekking te beperken.



4. Ga uit van wat er al is

Het stad of dorp kent vaak al een groenstructuur die aansluit op het landschap. Deze structuren vormen de basis voor dit inrichtingsconcept.



5. Ga uit van historische lijnen

Droogmakerijen kennen vanuit hun oorspronkelijke ontwerp vaak een rationele verkaveling met sloten en beplante polderwegen. Deze historische 'lijnen' zijn aanknopingspunten voor een bestendige groenblauwe dooradering.



6. Stuur op ecologische samenhang en schaal

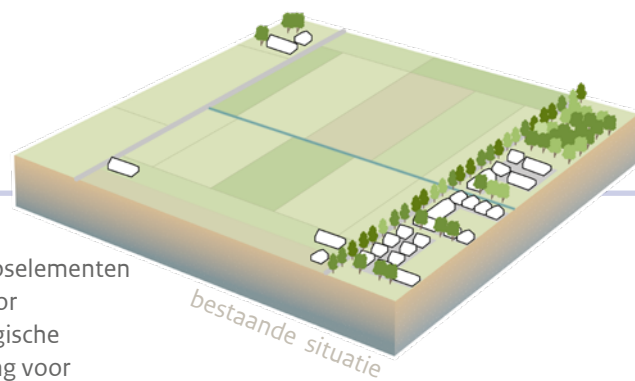
Er wordt in dit inrichtingsconcept een nieuw type landschap gevormd, wat past in het karakter van de droogmakerij.

Robuuste verbindingen bestaande uit:

- **Bossingels:** De bestaande stedelijke groenstructuur wordt doorgezet richting het landelijk gebied als corridor veel veel soorten. Deze bossingel kent veel randlengte zodat er veel verschillende leefgebieden op een klein gebied naast elkaar voorkomen. Koppel aan minimaal 50% van deze bossingels een recreatieve route om dit landschap ook toegankelijk te maken.
- **Verbrede watgang met rietoevers:** Centraal gelegen wordt de centrale watgang vergraven en verbreed met aan een zijde een flauwe oever met rietlanden. Ook deze structuur vormt een robuuste verbinding voor soorten die passen bij dit natte milieu. De watgang biedt ook ruimte voor water uit de stad en is een zoetwaterbuffer voor de landbouw in droge tijden.

Aangevuld met een fijnmazig netwerk:

- **Wegbeplanting:** De bestaande laanbeplanting langs de polderwegen wordt verdubbeld. Zo wordt de oorspronkelijke karakter van de droogmakerij versterkt en het zijn daarnaast belangrijke corridors.
- **Sloten:** De bufferstroken naast sloten worden benut voor groenblauwe dooradering.
- **Erven:** ontwikkel gebiedseigen erfbeplantingen als landschappelijke inpassing van de bebouwing en leefgebied voor vele algemene soorten.

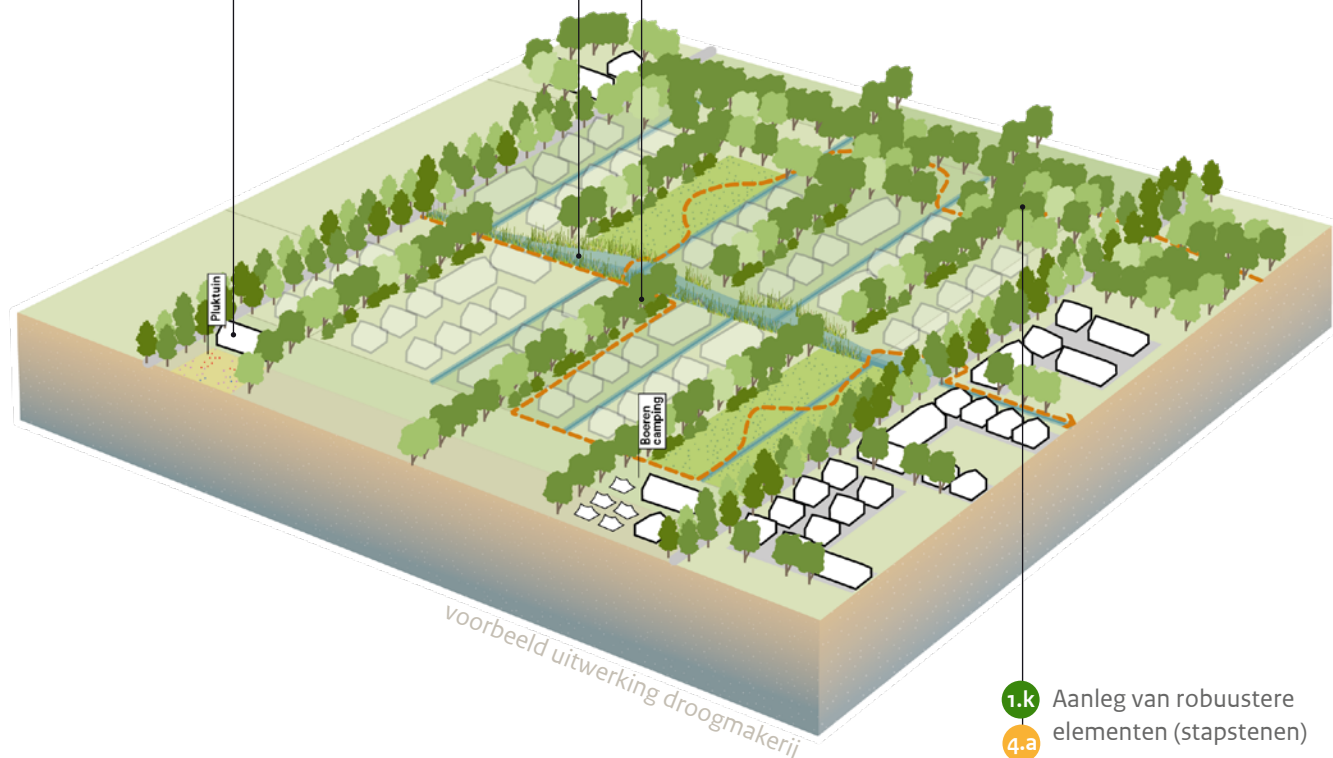


Activiteiten maken het
landschap recreatief
aantrekkelijk

Ecologische oevers
in combinatie met
waterberging

- 1.d Landschapselementen
- 1.k zorgen voor
- 4.a klimatologische
- 4.d beschutting voor
- recreanten

bestaande situatie



voorbeeld uitwerking droogmakerij

- 1.k Aanleg van robuustere
- 4.a elementen (stapstenen)
- 4.d

Voorbeelden

Water infiltreren

Op de overgang tussen stad en land
kunnen landschapselementen ruimte
bieden aan overtollig water uit de stad
waar het langzaam kan infiltreren.



Kleinschalige voedselproductie

Een kleinschalig dooraderd landschap
kan ruimte bieden aan kleinschalige
voedselproductie (volkstuinten).

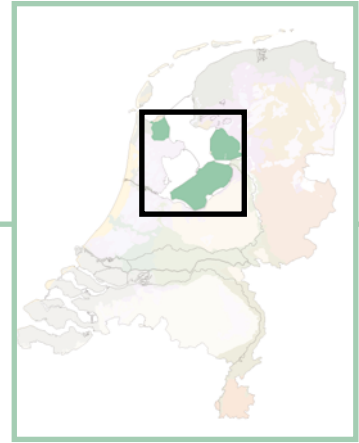


Een groenblauw raamwerk

Realiseer een groenblauw raamwerk
waarmee tijdig wordt geïnvesteerd in
een groene leefomgeving voor stad- en
dorsuitbreidingen.



IJsselmeerpolders



1. Organiseer gebiedssamenwerking en eigenaarschap

In de IJsselmeerpolders zijn al diverse partijen actief in gebiedsprocessen, zoals Staatsbosbeheer, waterschappen, provincies, het ministerie, ProRail, Rijkswaterstaat, en lokale boerenorganisaties en agrarische collectieven. Er is groeiende aandacht voor samenwerking, maar de afstemming tussen collectieve ambities en individuele belangen blijft uitdagend. Kortlopende erfpachtcontracten kunnen duurzame investeringen en landschapsbeheer in de weg staan, terwijl langlopende erfpacht juist ruimte biedt voor integrale keuzes rond groenblauwe dooradering en multifunctioneel landgebruik. De samenwerking tussen collectieven en individuele boeren vraagt om duidelijke rolverdeling en langdurige betrokkenheid. Door het gebiedsproces meerjarig te verankeren en gericht te werken aan gezamenlijke doelen, kan een toekomstbestendig landschap ontstaan dat ecologische, agrarische en maatschappelijke waarden verbindt.



2. Houd rekening met bodem, water en landgebruik

De akkers worden begrensd door sloten en wegen, soms ook door tochten of vaarten die er doorheen kruisen. Het vergroten van de groenblauwe dooradering – als onderdeel van natuurlijke oplossingen langs de waterlopen – kan bijdragen aan wateropgaven. Er bestaat al een hiërarchie van watergangen: (1) de vaarten, (2) de tochten, (3) de sloten. Om ecologische verbindingen te creëren binnen de akkerbouw moeten nieuwe ruimten worden gecreëerd langs deze watergangen: langs vaarten wordt 50 meter ruimte aan beide zijden gereserveerd, bij tochten 25 meter en bij sloten 6 meter aan elke kant. Dit benadrukt de hiërarchie en helpt de monotonie van het landschap te doorbreken door reliëf en gradiënten te creëren. De toevoeging van specifiekere landschapselementen moet bijdragen aan een robuust systeem, gekoppeld aan de specifieke opgaven in de verschillende gebieden. Natuurvriendelijke oevers en slootkanten bieden kansen om nutriënten vast te houden en de waterkwaliteit te verbeteren. Sloten kunnen worden verdiept om meer water te bergen en kwel te verminderen. Voor het tegengaan van verzilting is het verbreden



van sloten nodig. Op deze manier blijven de open ruimtes als kenmerk van het landschap behouden. Boomrijen met onder-begroeiing kan ook kansen bieden binnen de landbouw om de gradiënt te creëren tussen natuur en akkers. Poelen bieden ook mogelijkheden voor het creëren van stapstenen van leefgebieden, en als waterberging voor boeren.

3. Integreer zoveel mogelijk doelen voor bodem, water, biodiversiteit, etcetera

GBDA kan hieraan een bijdrage leveren op meerdere opgaven tegelijk. Binnen de landbouw wordt onder andere gestuurd op het voorkomen van kwel en verzilting, maar ook op het vasthouden van water en het verbeteren van de waterkwaliteit. Een robuust groen netwerk, gebaseerd op de bestaande landschapsstructuur, draagt bij aan de verbinding van leefgebieden en creëert tegelijkertijd een aantrekkelijker recreatief landschap voor bewoners. Mogelijk kan GBDA ook bijdragen aan de productiviteit van het landschap, door een grid van solitaire bomen of boomgroepen tussen percelen aan te leggen, die voedsel en overwinteringsplekken bieden voor bestuivers. De aanwezigheid van bestuivers verhoogt de functionele agrobiodiversiteit doordat zij essentieel zijn voor de bestuiving van gewassen en het in stand houden van een gezond ecosysteem op het landbouw.



4. Ga uit van wat er al is:

Ook al zijn de IJsselmeerpolders relatief jong, toch zouden de inrichtingsontwerpen van 1956 en 1968 intussen als historisch beschouwd kunnen worden. Hierop kan worden voortgebouwd. De IJsselmeerpolders hebben een landschap dat wordt omschreven als 'een zee van akkers', doorsneden door waterwegen: vaarten, tochten en sloten. Het gebied omvat aangeplante bossen en natuurgebieden aan de randen van de polders, maar ook rond de kernen van de steden. De lijnen tussen functies in het landschap – akkers, natuur en stad – zijn scherp en duidelijk. Het is belangrijk om met deze lijnen mee te werken om een groen netwerk te creëren dat tegelijkertijd de overgangen



bestaande situatie

3. Functionele agrobiodiversiteit
Bosjes, solitaire bomen,
ruigtestrookje leveren voedsel
voor bestuivers en overwintering
plekken

1.d 1.e 1.g

2. Opgande houtig elementen
Houtwallen randbossen

1.a 1.k 4.a

3.b

4. Natuurvriendelijke oevers door
ecologisch maaibeheer sloten
voor waterafvoer
en behoud waterkwaliteit

2.b

5. Kruidenrijke akkerranden

7. Biodiverse inheemse
lintbeplanting
loodrecht op de
vaarten en tochten

1.b 1.c 1.d

1.d 1.e

1. Groen in en om de stad

8. Herstellen en beheren
erfbepanting
breder randen om
uitgestrekte erven met inheemse
soorten te omsluiten

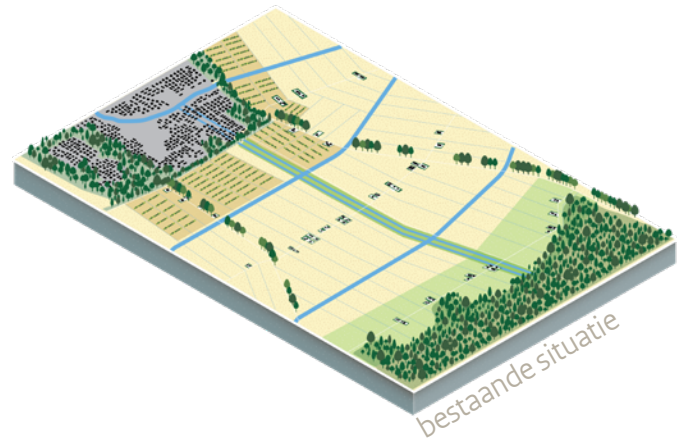
1.m

1.a 1.d

6. Opgande houtig elementen
Houtwallen en bomenlanen aan de rand
van het bos om het groen buiten te trekken

Noordoostpolder

IJsselmeerpolders



3. Functionele agrobiodiversiteit
Beplantingsranden leveren voedsel voor
bestuivers en overwinteringsplekken
rondom de fruitteelt. Ze functioneren
ook als windsingels en creëren een
kamerlandschap.

1.d 1.e 1.g

1. Groen in en om de stad

1.d 1.e

3.b

4. Natuurvriendelijke oevers door
ecologisch maaibeheer sloten
voor waterafvoer
en behoud waterkwaliteit

2.b

5. Kruidenrijke akkerranden

1.b 1.c 1.d

7. Biodiverse inheemse
lintbeplanting
loodrecht op de
vaarten en tochten

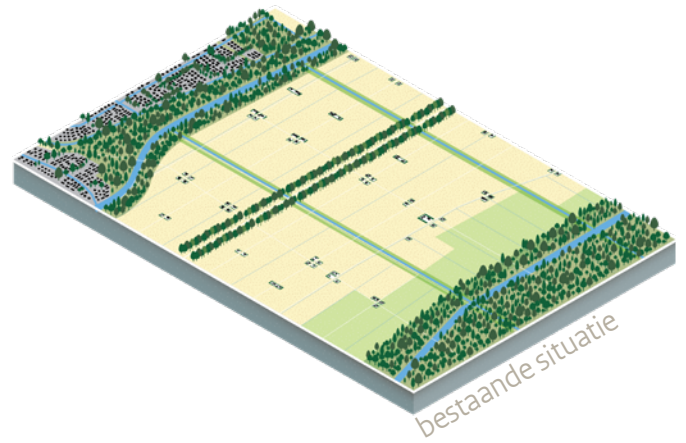
8. Herstellen en beheren
erfbeplanting
breder randen om
uitgestrekte erven met inheemse
soorten te omsluiten

1.m

1.a 1.d

6. Opgande houtig elementen
Houtwallen en bomenlanen aan de rand
van het bos om het groen buiten te trekken

Oostelijk Flevoland



IJsselmeerpolders

verzacht en verbindingen legt tussen de verschillende functies. De waterstructuur biedt de meeste kansen om dit grid op te bouwen, met meer ruimte voor groene elementen. Op deze manier worden de huidige structuur en openheid behouden, terwijl er tegelijkertijd nieuwe verbindingen worden gecreëerd. Deze kunnen worden gecombineerd met wandel- en fietsroutes die mensen aantrekken naar het buitengebied. Binnen het landbouwgebied bestaat de mogelijkheid om de erfbeplanting te herstructureren en te herstellen met inheemse soorten.



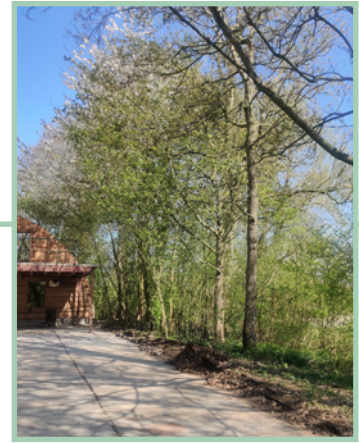
5. Ga uit van historische lijnen:

De overblijfselen van de eilanden Urk en vooral Schokland kunnen een betekenisvol aanknopingspunt vormen voor nieuwe groenblauwe dooradering structuren. Juist omdat deze structuren niet meer vanzelfsprekend zichtbaar zijn in het huidige polderlandschap, bieden ze kansen om identiteit en gelaagdheid toe te voegen aan een rationeel ingericht gebied. Bosranden en brede waterlopen met natuurlijke oevers kunnen juist de contouren van de vroegere eilanden benadrukken. Dit biedt mogelijkheden om een visueel contrast te creëren, terwijl de eilanden zelf kunnen fungeren als ecologische stapstenen. Bovendien kunnen deze plekken uitgroeien tot aantrekkelijke recreatieve bestemmingen, als onderdeel van een toekomstbestendig groenblauw netwerk waarin historische lijnen richting geven aan ecologische verbindingen.



6. Zorg voor praktische uitvoerbaarheid en economische haalbaarheid

De openheid en regelmaat van de verkaveling van de IJsselmeerpolders maken het mogelijk om groenblauwe dooradering zó te integreren dat het niet alleen ecologische, maar ook agrarische meerwaarde heeft. Een voorbeeld van (deels) productieve groenblauwe dooradering is bloemrijke akkerranden. Deze versterken de functionele biodiversiteit door bestuivers en natuurlijke plaagbestrijders aan te trekken, terwijl ze bijdragen aan landschappelijke kwaliteit. Verder kunnen de sloten en tochten ecologisch worden ingericht met flauw aflopende oevers en beplanting die zowel de waterkwaliteit als biodiversiteit ten goede komt, zonder de waterhuishouding of



Herstel van het oorspronkelijke erf op het kenniscentrum Warmonderhof in Dronten, waarbij de erfbeplanting en de ruimtelijke indeling worden hersteld om de kamers in het landschap terug te leggen

bedrijfsvoering te verstoren. Houtige elementen zoals boomgroepen tussen percelen kunnen dienen als windsingels, beschutting voor vee of teelt, én als leefgebied voor vogels en insecten. Belangrijk is dat deze vormen van dooradering zoveel mogelijk meebewegen met de bestaande bedrijfsvoering en landschappelijke structuur. Juist in de IJsselmeerpolders – waar helderheid, schaal en efficiëntie het landschap typeren – kan een netwerk bijdragen aan klimaatadaptatie, ecologische kwaliteit én toekomstbestendige landbouw.



7. Stuur op ecologische samenhang en schaal:

In de IJsselmeerpolders zijn al diverse landschapselementen aanwezig, zoals erfbeplanting, akkerranden, sloten, houtwallen en singels, maar om te komen tot een robuust, verbonden en divers netwerk ontbreken nog cruciale schakels. Denk aan ecologische verbindingzones tussen bosjes, natte overgangen langs waterlopen en dwarsstructuren die haaks staan op de verkaveling. Voor de realisatie hiervan is samenwerking essentieel. Waterschappen spelen een sleutelrol bij het ecologisch inrichten van watergangen en het vergroten van waterberging. Staatsbosbeheer en andere terreinbeheerders kunnen randen van hun natuurgebieden beter laten aansluiten op agrarische structuren. Provincies zorgen voor het ruimtelijk beleid en kunnen financiële instrumenten inzetten om dooradering te stimuleren. Gemeenten kunnen koppelkansen benutten bij recreatie, dorpsuitbreiding of infrastructuur. Agrarische collectieven vormen de spil tussen boeren en beleid: zij organiseren beheer, geven advies en kunnen collectief subsidies aanvragen. Individuele boeren zijn cruciaal in de uitvoering; hun grond, kennis en bereidheid vormen de basis van het netwerk. Alleen door deze partijen in samenhang te laten werken – ieder vanuit eigen rol en schaalniveau – ontstaat een toekomstbestendig groenblauw netwerk dat ecologie, economie en landschap versterkt.

Voorbeelden

Vormen van groenblauwe dooradering die passen bij de gebiedskenmerken en zorgen voor een robuust groen netwerk

Bosranden: groen in en om de stad terwijl opgaande houtig elementen het groen buiten het bos trekken.



Bron: Google street view

De waterstructuur (sloten, tochten, vaarten) voorzien van brede ecologische oevers.



De aanleg van duurzame oevers in Flevoland.
Bron: Waterschap Zuiderzeeland

Erfbeplanting: Inheemse soorten met bomen en onderbegroeiing.



Noordoostpolder. Erfbeplanting van boerderijen aan de Zwartemeerweg met *Populus Robusta* (geplant in 1944) (foto J.U. Potuyt, collectie RIJP).

Vormen van groenblauwe dooradering die goed passen bij de agrarische bedrijfsvoering in dit gebied

Overhoekjes met ruige akkervegetatie of bosjes verspreid door het landschap volgens een grid voor insecten soorten.



Ecologisch maaibeheer van sloten (om en om maaien): combinatie van garanderen waterafvoer en zorgen voor voldoende waterkwaliteit.



Bron: Waterschap Zuiderzeeland

Opbrengstverlies door kruidenrijke akkerrande verminderen, terwijl zorgen voor biodiversiteit, bodemgezondheid en een kleurrijk boerenlandschap.



Bron: Boeren Natuur Flevoland

Midden-Nederlands rivierenlandschap



1. Organiseer gebiedssamenwerking en eigenaarschap

In deze landschappen spelen waterschappen vanzelfsprekend een belangrijke rol bij de inrichting van het landschap, waarbij telkens een optimale afweging moet worden gemaakt tussen beheerbaarheid, veiligheid en (ecologische) kwaliteit. Agrarische collectieven en burgerinitiatieven zijn al volop bezig met het versterken van de groenblauwe dooradering van het rivierenlandschap, zoals bijvoorbeeld via het Groenblauw Raamwerk Rivierenland en Gonzend Rivierenland van de Fruitmotor. Hierbij is samenwerking en afstemming met individuele grondeigenaren, gemeenten en provincies essentieel.



2. Houd rekening met bodem, water en landgebruik

Het Midden-Nederlands rivierenlandschap kent een sterke opbouw van oeverwallen en kommen, gevormd door de kracht van de rivieren. Op de zandige oeverwallen binnendijs zijn meer opgaande beplantingen mogelijk, terwijl in de lagere kommen vooral natuurvriendelijke oevers, eendekooien en grienden logisch zijn.



3. Integreer zoveel mogelijk doelen voor bodem, water, biodiversiteit, etcetera

De voornaamste opgave in het rivierengebied is het beheersen van hoogwater en overstromingsgevaar. Hierbij kunnen grienden of vormen van blauwe dooradering, zoals het herstellen van kleiputten, mogelijk een rol spelen in combinatie met dijkversterkingen. De biodiversiteit van oeverwallen en komgronden is de afgelopen halve eeuw steeds verder achteruitgegaan. Groenblauwe dooradering kan een belangrijke rol spelen het tegengaan hiervan. De komgronden hebben vaak last van natte voeten. Meer ruimte voor blauwe dooradering kan helpen bij het aanpakken hiervan, of dit faciliteren waar gewenst.



4. Ga uit van wat er al is:

Ook nu al zijn er veel bestaande aanleidingen voor het vergroten van de groenblauwe dooradering. Bestaande binnenlandse verbindingen, zoals de Diefdijk, kunnen komgronden en oeverwallen ecologisch met elkaar verbinden door bloemrijke dijken. Ook de dijken zelf hebben grote potentie als groenblauwe linten. Sloten en wetingen in de komgronden kunnen aanleiding bieden voor groenblauwe dooradering. Ook zijn er in de uiterwaarden nog volop sporen van groenblauwe dooradering te vinden om op voort te bouwen, bijvoorbeeld in de vorm van meidoornsingels. Op



de oeverwallen bieden bestaande (overblijfselen van) hoog- en laagstamboomgaarden aanleidingen voor herstel van groenblauwe dooradering.

5. Ga uit van historische lijnen

De dijken langs de rivieren en de weteringenstelsels in de komgronden zijn vaak al eeuwenoud en bieden een belangrijke ruggengraat voor het herstel van groenblauwe dooradering. In de natste delen zijn veel resten van grienden en eendekooien te vinden, waarbij de grienden ook weer een nieuwe economische betekenis kunnen krijgen in de vorm van biobased bouw materiaal. Meidoornsingels, wielen en bandijken zijn allen historische structuren waarbij groenblauwe dooradering versterkt kan worden.



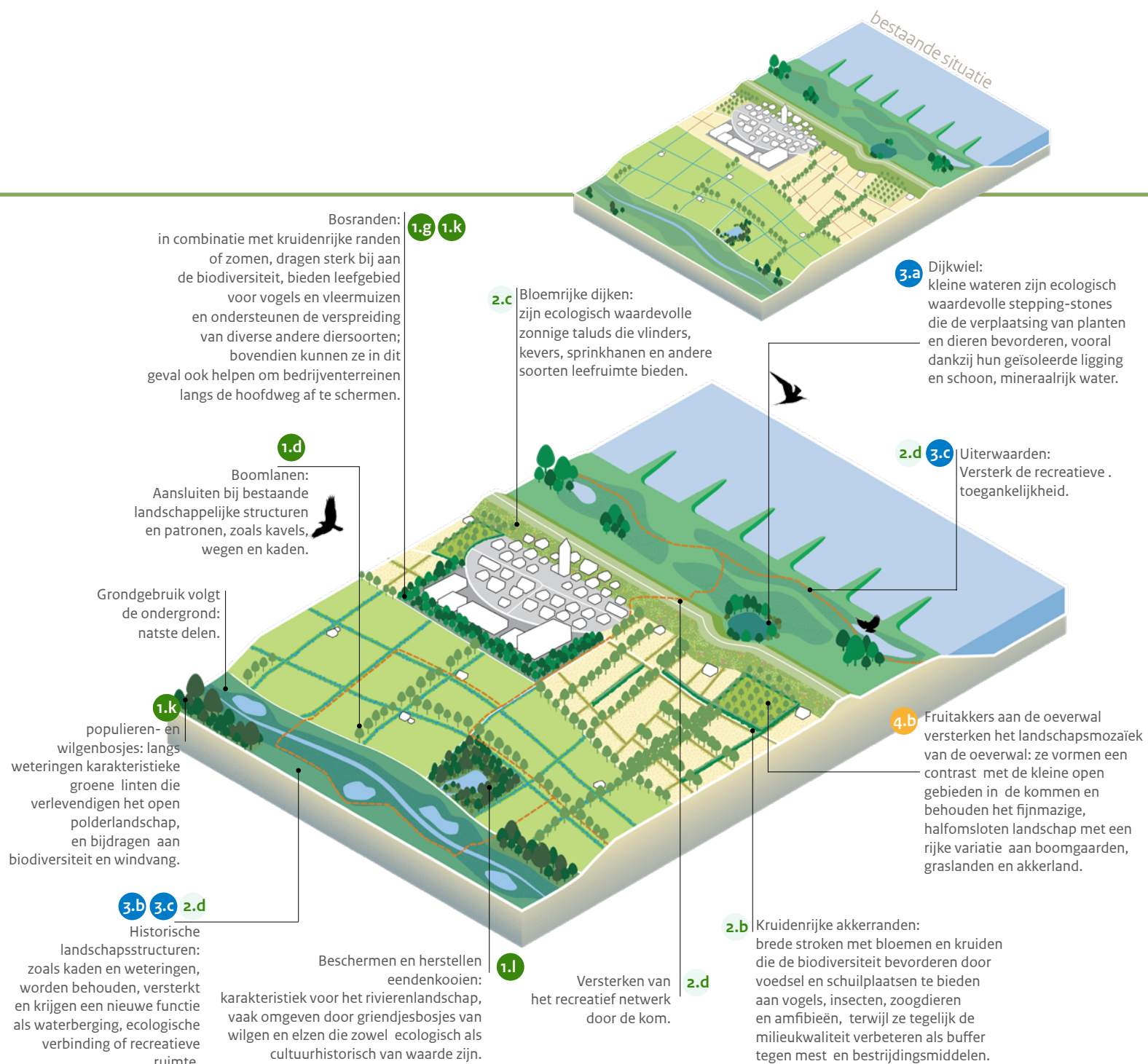
6. Zorg voor praktische uitvoerbaarheid en economische haalbaarheid

Blauwe dooradering in de komgronden kan bijdragen aan een betere afwatering van de percelen. Windhagen rondom fruitboomgaarden kunnen leiden tot hogere oogsten en minder gebruik van kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen. Juist in deze landschappen is er een grote potentie voor kleinschaligheid in combinatie met lokale verkoop, bijvoorbeeld van fruit. Kruidenrijke dijk- en wegbermen zijn 'laaghangend' fruit en zouden door waterschappen en gemeentes moeten worden omarmd, mits goed beheerd.



7. Stuur op ecologische samenhang en schaal

Om in de rivierengebieden te sturen op ecologische samenhang en schaal voor groenblauwe dooradering is het essentieel om te focussen op het herstel van landschapsstructuren die verdwenen zijn door ruilverkavelingen en die de kleinschaligheid herstellen. Dit kan bereikt worden door ecologisch waardevolle zeldzame landschapselementen zoals eendekooien en grienden te behouden en te beheren in de natste komgebieden en uiterwaarden, waar ze van nature thuishoren. Op schaalniveau van het hele rivierengebied kan samenhang worden gecreëerd door de natuurlijke opbouw van het rivierenlandschap (rivier, uiterwaarden, oeverwallen) te volgen en de verschillende onderdelen te verbinden.



Voorbeelden

Goenblauwe dooradering die past bij de gebiedskenmerken en zorgt voor een robuust groen netwerk



Groenblauwe dooradering die goed kan passen bij de agrarische bedrijfsvoering in dit gebied



Midden-Nederlands zandlandschap*



1. Organiseer gebiedssamenwerking en eigenaarschap

Ongeacht de opgaven, achtergronden en lokale omstandigheden gelden voor gebiedsprocessen gericht op verandering/transformatie altijd drie stappen waarover duidelijkheid moet komen: de opgave, het perspectief en de aanpak.



2. Houd rekening met bodem, water en landgebruik

Dit inrichtingsconcept geldt voor zandontginningen met een meervoudige doelstelling. In dit voorbeeld een gebied wat ligt in een overgangsgebied grenzend aan Natura-2000. Maar ook een beekdal waar extensivering of landbouwkundig grondgebruik wenselijk is behoort tot dit inrichtingsconcept.



3. Integreer zoveel mogelijk doelen voor bodem, water, biodiversiteit, etcetera

- Een mooi en herkenbaar landschap;
- Basiskwaliteit natuur op orde;
- Versterking biotoop voor doelsoorten leefgebied droge dooradering;
- Specifieke habitatrichtlijnsoorten van dit gebied zijn de kamsalamander en de drijvende waterweegbree;
- Realisatie KRW-doelen: invulling bufferzone langs de beek zelf en langs sloten die uitmonden in de beek;



4. Ga uit van wat er al is

In het geval van dit voorbeeld zijn er bestaande bospercelen die nu nog geïsoleerd liggen ten opzichte van elkaar. Daarnaast zijn er, al is het zeer minimaal restanten van houtwallen te vinden. Deze elementen vormen de basis voor dit inrichtingsconcept.



5. Ga uit van historische lijnen

De beekloop ligt vaak nog nagenoeg op dezelfde laag gelegen locatie in het landschap. Ook enkele perceelsgrenzen zijn al vele eeuwen oud. Deze historische 'lijnen' zijn aanknopingspunten voor een bestendige groenblauwe dooradering.



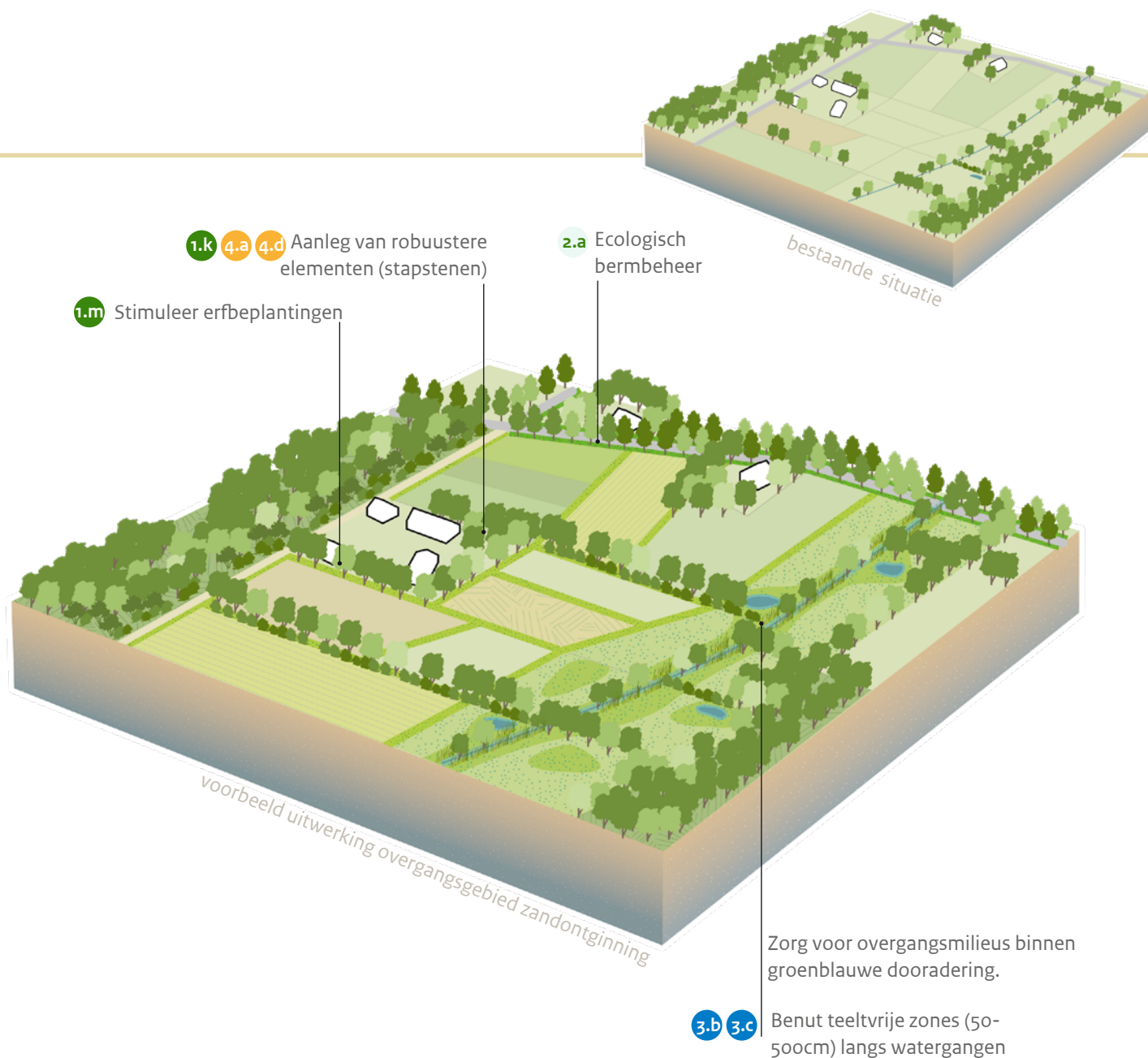
6. Stuur op ecologische samenhang en schaal

Robuuste verbindingen bestaande uit:

- Robuuste beekloop met poelen: De historische beekloop wordt opgeplust door een de aangrenzende percelen in te richten als nat grasland, hier wordt het water gezuiverd. Daarnaast worden er poelen aangelegd ten behoeve van de voortplantingsbiotoop voor de kamsalamander.
- Houtwallen: Een netwerk van houtwallen verbinden de natuurgebieden. Enkele houtwallen zijn gecombineerd met ruig grasland om zo als robuuste verbinding te functioneren voor vele soorten.

Aangevuld met een fijnmazig netwerk:

- Verplichte bufferstroken: geef aan de verplichte bufferstroken langs sloten een ecologische invulling zoals kruidenrijk grasland of een vanggewas.
- Mantel-zoomvegetatie: Zorg voor een geleidelijkere overgang tussen bos en open gebied. Zo ontstaan veel variatie, aantrekkelijk voor veel algemene en specifieke soorten.
- Wegbermen: kies voor een ecologisch beheer van de bermen en beplant bermen indien dit passend is bij het gewenste landschapsbeeld..
- Zandwegen: in zandontginningen liggen vaak nog veel zandwegen. Versterk de ecologische kwaliteit van de zandwegen door ontwikkeling van gevarieerde natuurzones langs het pad zelf.



Voorbeelden

Stimuleer erfbeplantingen

Door het versterken van erfbeplantingen wordt bijgedragen aan het leefgebied van veel agemene soorten.



Ecologisch slootbeheer

Door ecologisch slootbeheer vormen de sloten belangrijke ecologische verbindingen voor veel flora en fauna.



Robuuste stapstenen

Poelen zijn robuuste stapstenen in het landschap voor veel soorten. Daarnaast zijn het plekken waar waterberging gerealiseerd kan worden.



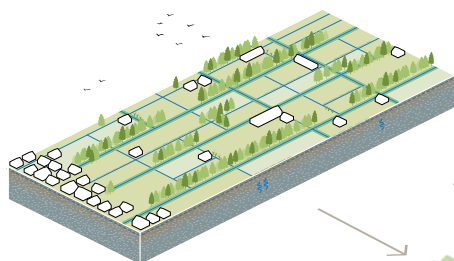
Midden-Nederlands zandlandschap*

historiserende insteek

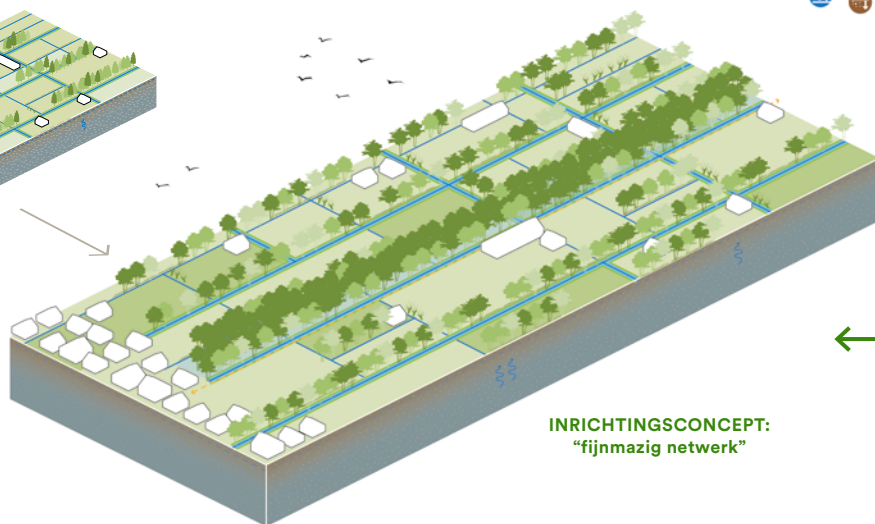
Doesburgerveen

De kern:

- uitbreiden van het fijnmazige netwerk van opgaande landschapselementen: elzensingels, knotbomen, hagen, elzenhagen
- fijnmazige structuur past beter bij de cultuurhistorie/identiteit van vroegere landschap
- aandachtspunt: privacy van bewoners
- ommetjes vanuit het dorp gekoppeld aan elzensingels



bestaande situatie



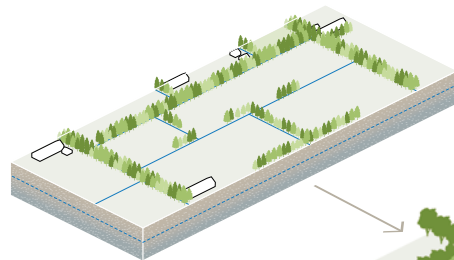
INRICHTINGSCONCEPT:
"fijnmazig netwerk"



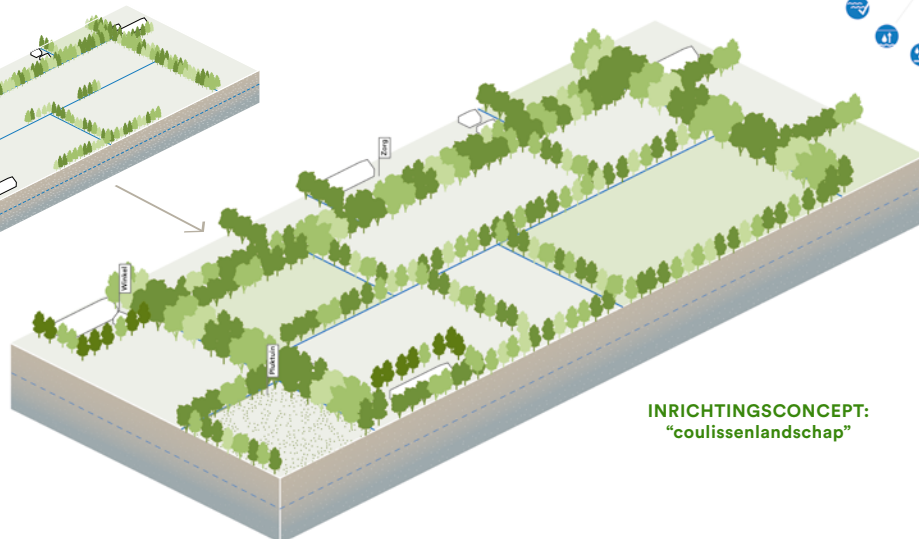
Doesburgerbuurt

De kern:

- versterken coulissenlandschap met aanleg van houtwallen en perceelsbeplantingen
- naar een kleinschaliger landschapsbeeld: verbreding landbouw: alternatieve functies zoals boerderijwinkels, pluktuinen, etc.
- meer toegankelijk landschap door aanleg klompenpaden gekoppeld aan houtwallen



bestaande situatie



INRICHTINGSCONCEPT:
"coulissenlandschap"



D

De

- [illegible]

INRICHTINGSCONCEPT “stapstenen”



D

De

-
-

INRICHTINGSCONCEPT "coulissenlandschap 2.0"



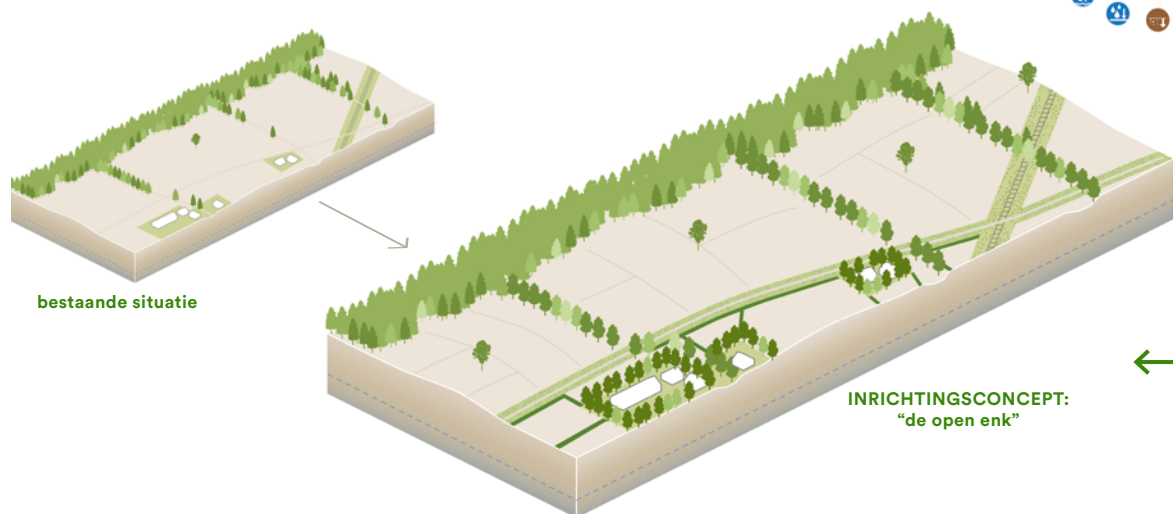
Midden-Nederlands zandlandschap*

historiserende insteek

Doesburgerenk

De kern:

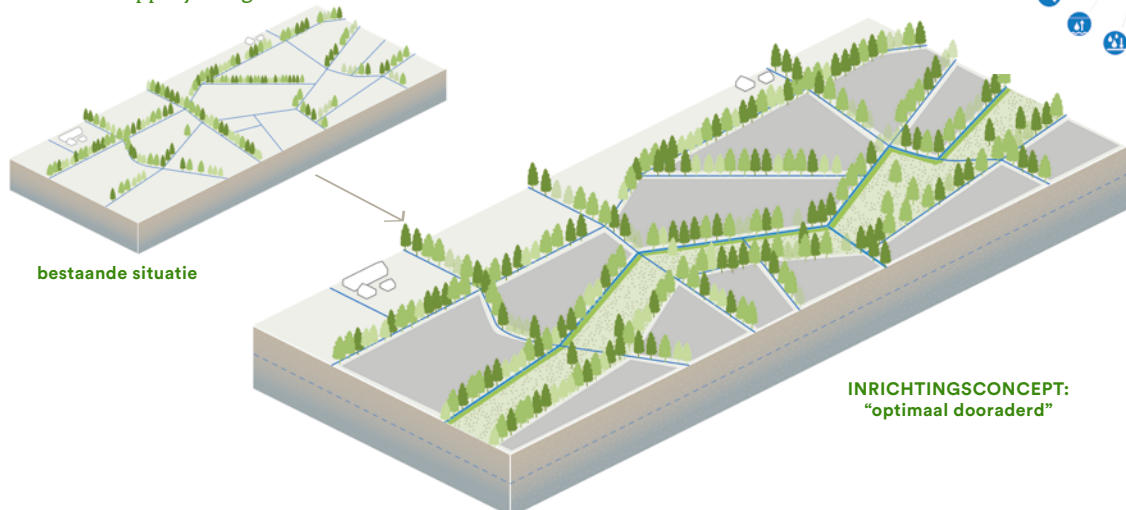
- het van oorsprong open landschap open houden en landschapselementen hierop aanpassen: kruidenrijke akkerranden, kruidenrijke wegbermen, solitaire bomen, zandpaden schaapsdriften, begeleid door kleinschalige beplanting
- beplante erven als groene eilanden aan de randen van de enk (bepalen beeldkwaliteit enk)



Doesburgerstadsrand

De kern:

- originele verkavelingsstructuur vormt de basis voor de invulling van de groenblauwe dooradering van de wijk
- schakering landschapstypen van oost naar west afhankelijk van natuurlijke condities
- landschapselementen optimaal benutten om een aantrekkelijke woonomgeving te maken: landschappelijke hagen, ...



Noord- en West-Nederlands zeekleilandschap*



1. Organiseer gebiedssamenwerking en eigenaarschap

Ongeacht de opgaven, achtergronden en lokale omstandigheden gelden voor gebiedsprocessen gericht op verandering/ transformatie altijd drie stappen waarover duidelijkheid moet komen: de opgave, het perspectief en de aanpak.



2. Houd rekening met bodem, water en landgebruik

Dit inrichtingsconcept geldt voor jonge open zeekleipolders die overwegend in gebruik zijn voor de akkerbouw. Ze bestaan uit vruchtbare bodems met een grootschalige verkaveling. In enkele jonge zeekleipolders staat de zoetwaterbeschikbaarheid onder druk en/of is sprake van toenemende verzilting.



3. Integreer zoveel mogelijk doelen voor bodem, water, biodiversiteit, etcetera

- Een mooi en herkenbaar landschap;
- Basiskwaliteit natuur op orde;
- Versterking leefgebied akkervogels (in gebieden die aangeduid zijn als leefgebied 'open akkerland');
- Realisatie KRW-doelen: invulling langs de KRW-waterlichamen zelf en langs sloten die uitmonden in KRW-oppevlaktewaterlichaam;
- Waterbergend/vasthoudend vermogen van polders vergroten (in toekomst meer neerslag in de winter).



4. Ga uit van wat er al is.

De jonge zeekleipolders kennen vaak een netwerk van dijken en krekken. Ook zijn er verspreidliggende boerenerven al dan niet voorzien van erfbeplantingen. Deze elementen vormen de basis voor dit inrichtingsconcept.



5. Ga uit van historische lijnen

De vele binnendijken 'vertellen' de inpolderingsgeschiedenis van deze jonge zeekleigebieden. Ook de kreek(restanten) zijn historische structuren toen de polders nog onder invloed van het open water stonden. In enkele jonge zeekleipolders is ook de verkaveling nog origineel. Al deze historische 'lijnen' zijn aanknopingspunten voor een bestendige groenblauwe dooradering.



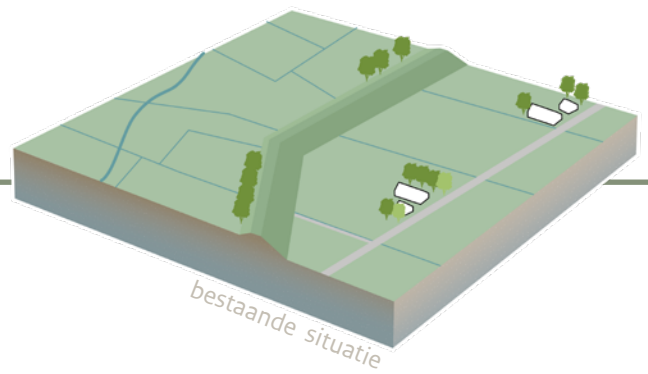
6. Stuur op ecologische samenhang en schaal

Robuuste verbindingen bestaande uit:

- Slapersdijken: de slapersdijken die geen waterkerende functie meer hebben zijn robuuste elementen in de polders en bieden veel kansen voor versterking van de groenblauwe dooradering door de aanleg van dijkbeplantingen en ecologisch graslandbeheer van dijken.
- Krekken en sloten: in veel polders liggen oude kreekrestanten die soms een extra kwaliteitsimpuls kunnen krijgen door de aanleg van brede rietoevers en daarmee ingezet kunnen worden als klimaatbuffers. Gelet op de verwachte klimaatontwikkelingen- meer regen in de winter- kunnen bestaande sloten verbreed worden met natuurvriendelijke (waterbergings)oevers.

Aangevuld met een fijnmazig netwerk:

- Akkerranden: stimuleer de aanleg van akkerranden in gebieden die als leefgebied open akkerland zijn aangemerkt en geef aan de verplichte bufferstroken langs sloten een ecologische invulling.
- Wegbermen: kies voor een ecologisch beheer van de bermen.
- Ervan: ontwikkel erfbeplantingen als groene eilanden in de open polders.



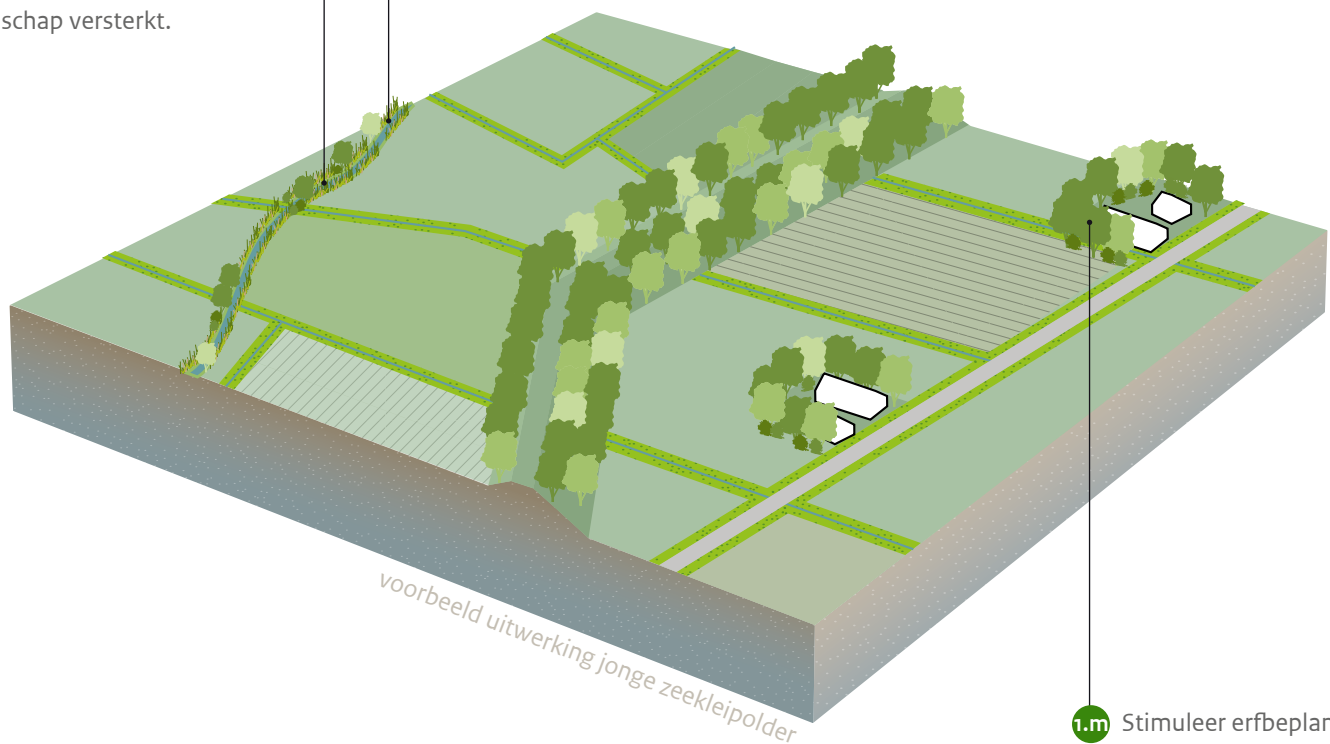
Met de aanleg van ecologische oevers wordt de biodiversiteit en connectiviteit van het landschap versterkt.

3.b

3.b

3.c

Benut teeltvrije zones (50-500cm) langs watergangen



1.m

Stimuleer erfbeplantingen

Voorbeelden

Dijkbeplantingen

Dijken kunnen met robuuste beplantingen of bloemrijke taluds belangrijke leefgebieden vormen voor vele soorten.



Erfbeplantingen

Ontwikkel rijke, streekeigen erfbeplantingen. Ze functioneren als groene eilanden in de open zeekleipolders.



Akkerranden

Goed beheerde randen langs waterlopen kunnen een bijdrage leveren aan verbetering van de waterkwaliteit, de biodiversiteit en natuurlijke plaagbeheersing.



Noord-Nederlands veenontginningslandschap*



1. Organiseer gebiedssamenwerking en eigenaarschap

Ongeacht de opgaven, achtergronden en lokale omstandigheden gelden voor gebiedsprocessen gericht op verandering/ transformatie altijd drie stappen waarover duidelijkheid moet komen: de opgave, het perspectief en de aanpak.



2. Houd rekening met bodem en water en landgebruik

Dit inrichtingsconcept geldt voor veenweidegebieden die landschappelijk en ecologisch worden gewaardeerd vanwege hun openheid. De waterstanden in deze veengebieden staan hoog om oxidatie van veen te beperken. Naar de toekomst wordt dit een steeds grotere uitdaging. De slappe bodems lenen zich met name voor grasland of voor vormen van biobased verbouwen.



3. Integreer zoveel mogelijk doelen voor bodem, water, biodiversiteit, etcetera

- Een mooi en herkenbaar landschap;
- Basiskwaliteit natuur op orde;
- Instandhouding weidevogel kerngebieden;
- Versterking leefgebied natte dooradering;
- Realisatie KRW-doelen: invulling bufferzone langs de wetering of sloot zelf en langs sloten die uitmonden in de KRW-watergang.



4. Ga uit van wat er al is

Soms zijn er al kopse kanten van percelen die extensief zijn ingericht. Ook zijn er soms knotbomen of beplante erven aanwezig. Deze elementen vormen de basis voor dit inrichtingsconcept.



5. Ga uit van historische lijnen

Het uitgebreide netwerk van sloten is vaak al eeuwenlang aanwezig in de veenweidegebieden. Ook de wetering is een element wat onveranderd is gebleven. Deze historische 'lijnen' zijn aanknopingspunten voor een bestendige groenblauwe dooradering.



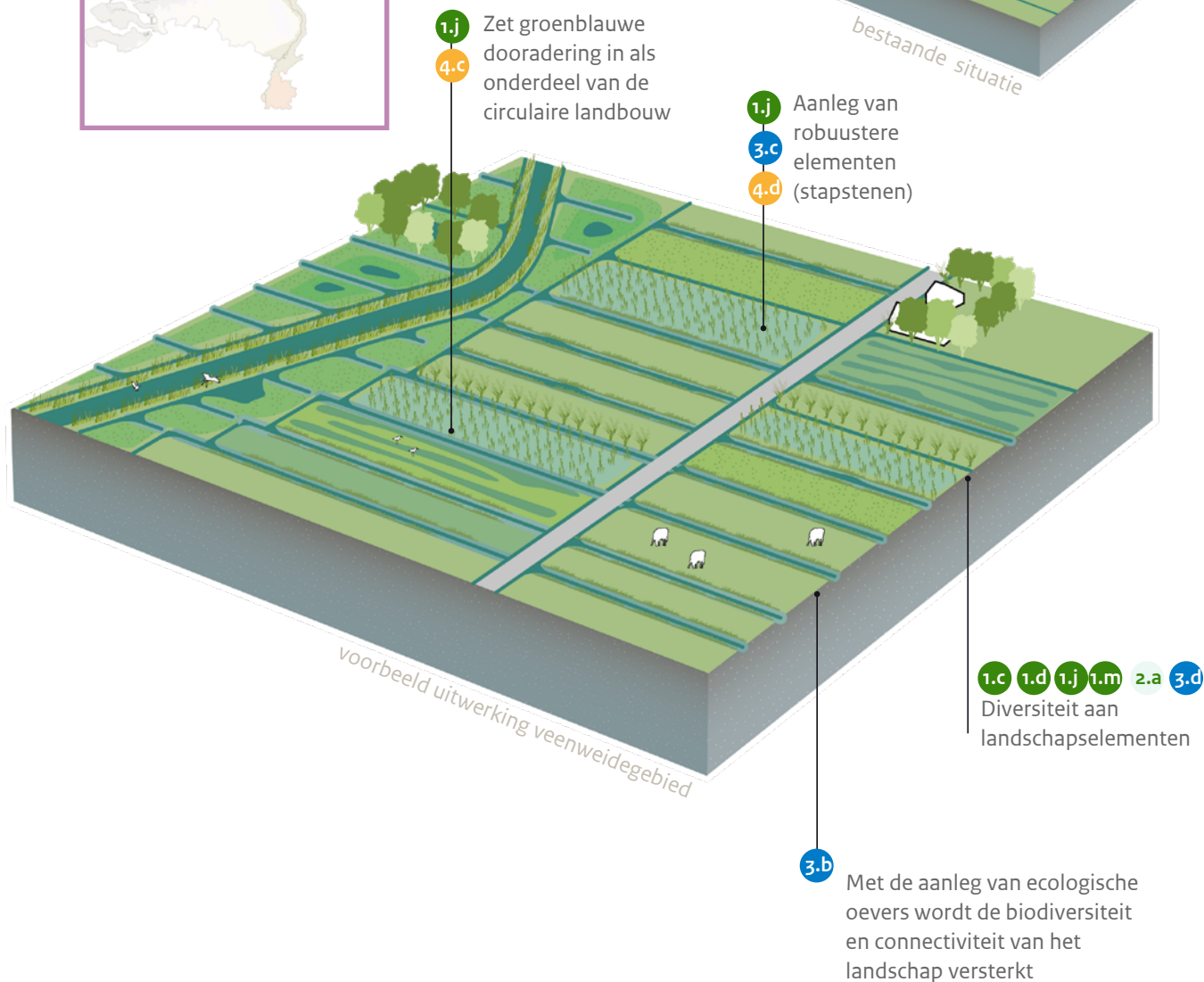
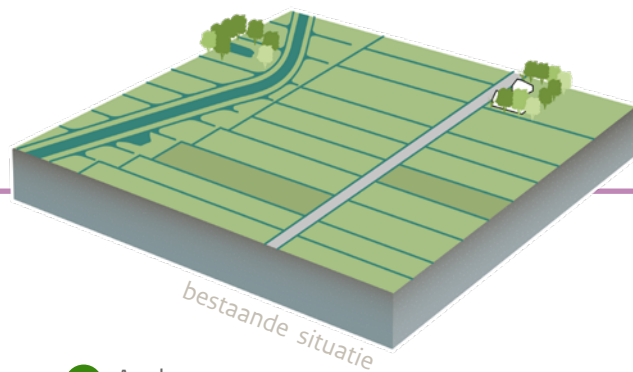
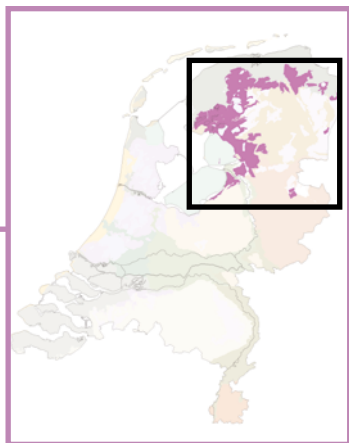
6. Stuur op ecologische samenhang en schaal

Robuuste verbindingen bestaande uit:

- Sloten met ecologisch maaibeheer: Het netwerk van sloten krijgt door een aangepast, meer ecologisch beheerregime meer natuurwaarde. Door later, minder vaak en gefaseerd te maaien kunnen meer soorten overleven.
- Weteringen met rietzones: De hoofdwatgangen krijgen een bufferzone van min. 25 meter aan beide zijden met rietlanden. Veel algemene soorten van het veenweidelandschap zijn gebaad bij deze biotoop. Ook is de zuiverende werking van deze rietlanden is groot, wat bijdraagt aan de KRW-opgave.

Aangevuld met een fijnmazig netwerk:

- Flauwe oevers op kopse kanten: Op de kopse kanten van percelen is vaak ruimte om een flauwere overgang aan te brengen tussen land en water. Een belangrijk overgangsmilieu voor onder andere weidevogels.
- Knotbomen: Met name de knotwilg is onlosmakelijk verbonden met het veenweidelandschap. Ze dragen bij aan de identiteit van dit natte landschap en zijn een habitat voor veel algemene, en minder algemene soorten.
- Eendenkooien: Waar dit de weidevogel doelstelling niet in de weg zit kunnen kleine bosjes worden aangelegd.
- Erven: Ontwikkel gebiedseigen erfbeplantingen als landschappelijke inpassing van de bebouwing en leefgebied voor vele algemene soorten. Ook hier geldt dat deze de weidevogel doelstelling niet in de weg mag zitten.



Voorbeelden

Ecologisch beheer van sloten

Een fijnmazig netwerk van met name sloten, maar ook elzensingels, rietzones en ecologische oevers.



Vernatting kopse kanten percelen

Vaak liggen op de kopse kanten van percelen ruimte voor een bredere overgangszone tussen land en water.

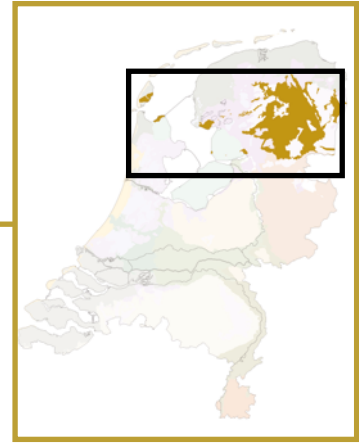


Knotbomen

Knotbomen horen bij het cultuurlandschap van het veen, maar vragen intensief beheer. Denk dus tijdig na over de organisatie hiervan.



Noord-Nederlands zandlandschap



1. Organiseer gebiedssamenwerking en eigenaarschap

Er zijn verschillende organisaties en overheidsinstanties actief betrokken bij het beheer en de doorontwikkeling van groenblauwe dooradering in dit gebied, zoals de Vereniging Noardlike Fryske Walden, grote terreinbeheerders zoals Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer, maar ook historisch gegroeide organisaties zoals de Maatschappij van Weldadigheid in de Koloniën van Weldadigheid. Goede samenwerking met deze gebiedspartijen, waaronder agrarische collectieven en bewonersinitiatieven, is van groot belang.



2. Houd rekening met bodem en water en landgebruik

De Noordelijke zandlandschappen kennen veel variatie in hoogtes en laagtes, zoals de beekdalbodems, die traditioneel in gebruik zijn als hooilanden. Veel van de landschappen zijn onderdeel van het beek- en esdorpenlandschap. In de nattere, lager gelegen beekdalen zijn veel waterlopen (beken, sloten) waar op aangehaakt kan worden met het aanleggen van groenblauwe dooradering, met bijvoorbeeld beekbegeleidende beplanting, elzensingels en natuurvriendelijke oevers. Op de hoger gelegen essen en velden zijn weer andere typen groenblauwe dooradering geschikt.



3. Integreer zoveel mogelijk doelen voor bodem, water, biodiversiteit, etcetera

In de Noordelijke zandlandschappen zijn veel beekdalen die last hebben van verdroging en een slechte waterkwaliteit. Historisch gezien is het een sterk groenblauw dooraderd landschap. De biodiversiteit van het landschap is erbij gebaat als de diversiteit tussen de landschappen wordt versterkt. Het versterken van groenblauwe dooradering kan bijdragen aan de doelen hieromtrent.



4. Ga uit van wat er al is:

De Noordelijke zandlandschappen zijn op sommige plekken al sterk groenblauw dooraderd, zoals in de Noordelijke Friese Wouden. Hier kan goed naar bestaande structuren worden gekeken om bij aan te haken of om van te leren. Andere landschappen zijn er vaak nog restanten aanwezig van het oude cultuurlandschap, zoals hakhoutbosjes, elzensingels of beplanting rondom de es.



5. Ga uit van historische lijnen

Historische lijnen zijn er volop in dit landschap. Zeker in landschappen als dat van de Drentsche Aa zit een enorme cultuurhistorische gelaagdheid om op aan te haken. Maar ook in de ruilverkavelingsperiode is veel aandacht besteed aan een moderne hervertaling van de landschappelijke structuur, onder andere in ontwerpen door Harry de Vroome. Hierin is bijvoorbeeld veel aandacht gegeven aan het toevoegen van beplanting rondom de essen, laanbeplanting in de velden en het maken van mooie dorpsranden (zoals in Vries).



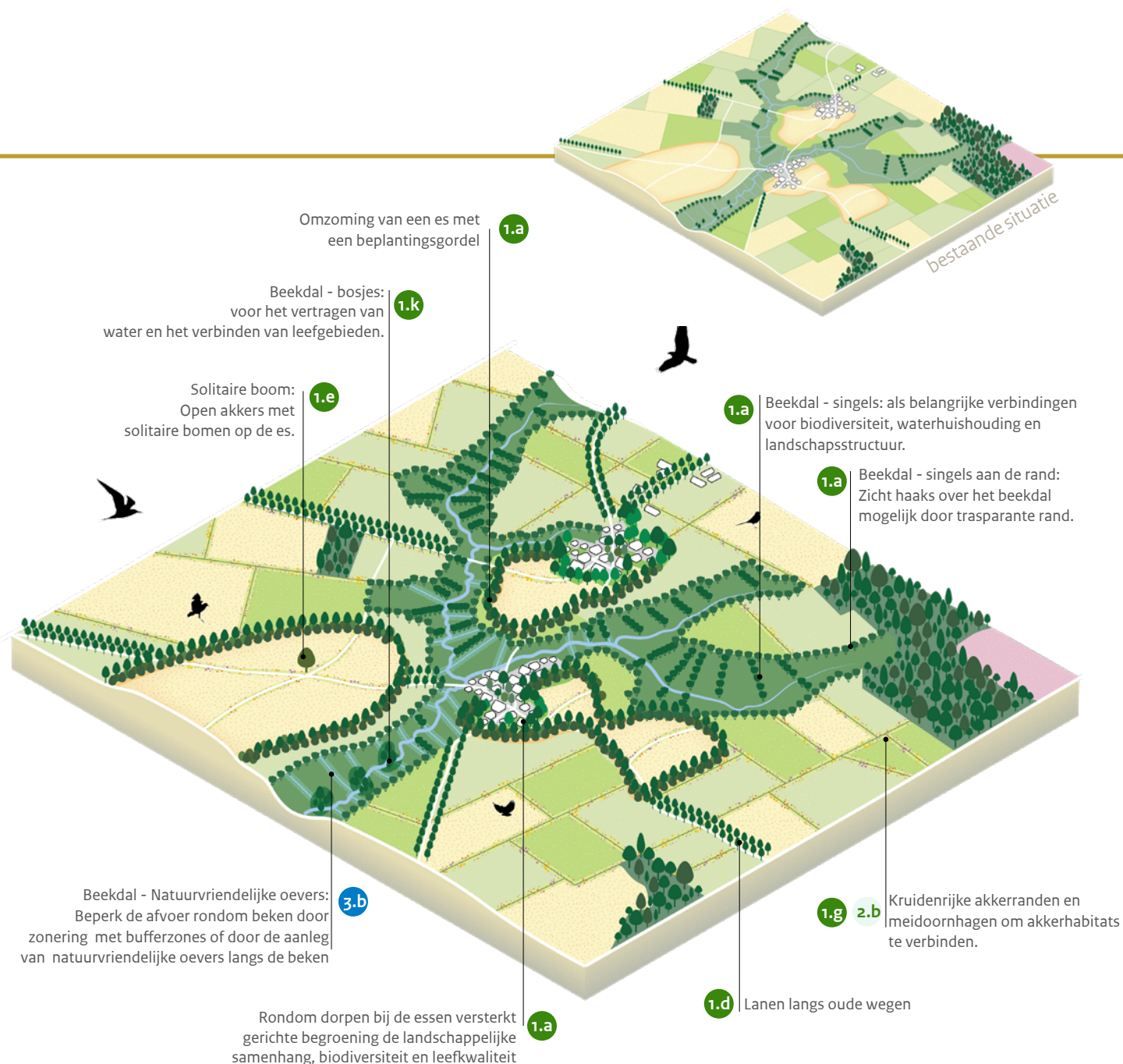
6. Zorg voor praktische uitvoerbaarheid en economische haalbaarheid

Ook richting de toekomst kunnen de ruilverkavelingsontwerpen van Harry de Vroome inspiratie bieden, voor het mixen van moderne landbouwmethoden met ruimte voor een 'groen maatpak'. Hierin is zowel plek voor grootschalige, modernere landbouw op de velden (waar natuurvriendelijke oevers en akkerranden logischer zijn), en kleinschaligere landschapselementen op gronden die cultuurhistorisch gezien heel interessant zijn.



7. Stuur op ecologische samenhang en schaal

Juist de verscheidenheid tussen de verschillende landschapstypen en hun herkomst kenmerkt dit landschap. Hierbij zijn de landschappelijke eenheden van essen, beekdalen en velden vaak terug. Deze hebben historisch gezien veel met elkaar te maken. Integrale plannen voor gebieden moeten zich altijd bewust zijn van hun plek binnen dit grotere systeem, de verscheidenheid hier tussen versterken, maar ook de verbinding leggen tussen de verschillende landschapstypen.



Voorbeelden

Goenblauwe dooradering die past bij de gebiedskenmerken en zorgt voor een robuust groen netwerk



Groenblauwe dooradering die goed kan passen bij de agrarische bedrijfsvoering in dit gebied



Oost-Nederlands zandlandschap



1. Organiseer gebiedssamenwerking en eigenaarschap

Belangrijke partijen in dit gebied zijn waterschappen, gemeenten en provincies, terreinbeheerders als Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en Landschap Overijssel en agrarische collectieven. De Stichting Groene en Blauwe diensten Overijssel is al sinds 2009 bezig met aanleg, herstel en beheer van landschapselementen en heeft veel ervaring met groenblauwe dooradering.



2. Houd rekening met bodem en water en landgebruik

In Oost-Nederlands zandlandschappen liggen de typerende dekzandgebieden met hogere, eeuwenlang bemeste essen/kampen (enkeerdgronden) en natte, laaggelegen beekdalbodems. Het watersysteem is een combinatie van meanderende en vaak genormaliseerde beken (Regge, Vecht, Berkel) en gegraven weteringen en kanalen voor ontwatering. Kansen voor de groenblauwe dooradering liggen in de beekdalen, bijvoorbeeld in beekbegeleidende beplanting en elzensingels, en het gebruik van natte laagten en broekgronden voor waterberging en natuur.



3. Integreer zoveel mogelijk doelen voor bodem, water, biodiversiteit, etcetera

Ook in deze landschappen is de diversiteit tussen de verschillende landschapstypen sterk vervaagd de afgelopen eeuw. Het vergroten van de biodiversiteit van het landelijk gebied, in samenhang met het vasthouden van water, is een belangrijke opgave in deze landschappen. Dit kan bijvoorbeeld door de beekdalen als basis te nemen voor landschapsherstel.



4. Ga uit van wat er al is:

Er kan aangehaakt worden op de natuurlijke beekdalen en de daarin liggende natte hooi-/weilanden (broekgebieden) voor het herstellen van de blauwe structuur. De groene dooradering kan voortbouwen op de restanten van houtwallen, houtsingels en heggen die de kleinschalige kampen en landgoederen kenmerkten.



5. Ga uit van historische lijnen

De groenblauwe dooradering kan aanhaken op de natuurlijke beekdalen en de afgesneden meanders van rivieren zoals de Vecht, Berkel en Regge. Voor de blauwe structuur zijn ook de historische weteringen (Sallandse Weteringen, veenkoloniale wijken) en ontwateringskanalen (Dedemsvaart, Overijsselsch Kanaal) cruciale, hoewel vaak genormaliseerde, lijnen. De groene dooradering kan voortbouwen op de restanten van houtwallen, houtsingels en lanen van de vroegere kampenlandschappen en de vele landgoederen/havezaten.



6. Zorg voor praktische uitvoerbaarheid en economische haalbaarheid

De oostelijke zandlandschappen worden gekenmerkt door een hoge mate van houtwallen- en singels. Deze kunnen mogelijk worden gecombineerd met voedselhagen voor dieren, of als veekering. Het snoeihout kan op allerlei mogelijke manieren worden gebruikt, bijvoorbeeld als bodemverbeteraar of als houtproductie. Ook kunnen solitaire schaduwbomen, maar ook houtwallen en -singels, zorgen voor beschaduwing voor vee.



7. Stuur op ecologische samenhang en schaal

In de Oostelijke zandlandschappen zijn relatief veel beekdalen, Natura2000-gebieden en NNN-gebieden aanwezig. De groenblauwe dooradering kan, zeker in overgangszones of bufferzones rondom deze gebieden, bijdragen aan een verweving van landbouw en natuur en het verbinden van natuurgebieden. Beekdalen kunnen ruggengraten vormen in het landschap die verschillende landschapseenheden met elkaar verbinden.

Vervenings-landschappen



1. Organiseer gebiedssamenwerking en eigenaarschap

In 'Ontwikkelkaders voor GBDA in Veenkoloniën' (2022) en 'Handboek GBDA' van de provincie Drenthe (te publiceren in 2025) is al door gebiedspartners voor verschillende soorten landschapselementen geïnventariseerd hoe die een plek zouden kunnen hebben in de Veenkoloniën. Hieruit kan inspiratie worden gehaald voor andere gebiedsprocessen in gelijksoortige Verveningen. Agrarisch natuurbeheer Drenthe (AND) en Noordoost Groningen (ANOG) zijn actief bezig in het gebied met ANLb-projecten. Er ligt nog geen gebiedsdekkend 'plan' voor het gebied, maar gebiedspartijen willen graag aan de slag met de realisatie van GBDA. Een gezamenlijke inzet van overheden, agrarische collectieven en coöperaties is nodig om bottom-up initiatieven en lange termijn plannen te koppelen zodat een samenhangend netwerk ontstaat.



2. Houd rekening met bodem en water en landgebruik

Het inrichtingsconcept hiernaast is vooral van toepassing op de 19de- en 20ste eeuwse verveningen. Het bodem- en watersysteem is hier vanaf de 19de eeuw grootschalig aangepast door veenaafgraving en geschikt gemaakt voor de landbouw, met name akkerbouw. Van oudsher wordt het gebied vooral gebruikt voor de aardappel- en suikerbietenbouw. In de randvenen (de delen waar relatief veel veen in de bodem zit) zijn meer grondgebonden melkveehouderijen. Het huidige watersysteem bestaat op de meeste plekken uit een hiërarchisch systeem van kanalen, wijken en sloten. Naast deze structuren liggen er ook kansen in:

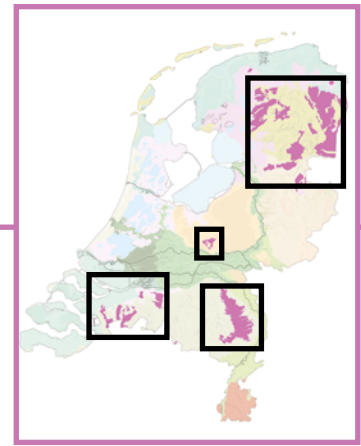
- De nattere delen rondom voormalige veenstroompjes die onderdeel zijn van ecologische verbindingzones of 'ambitie natuur'.

Lagere delen van het land die telkens onder water lopen in tijden van heftige regenval en die daarmee ongeschikt worden voor permanente akkerbouw inrichten als (tijdelijke) poeltjes (1).



3. Integreer zoveel mogelijk doelen voor bodem, water, biodiversiteit, etcetera

- In de delen van verveningen met veel veen in de ondergrond kan GBDA een rol spelen in de aanpak van bodemdaling en veenoxidatie. In deze nattere delen zijn de weidevogels een belangrijk doel voor agrarisch natuurbeheer.
- In de akkerbouwgebieden kan GBDA helpen bij het verbeteren van de bodemvruchtbaarheid, het verminderen van



nitraatuitspoeling, en het vasthouden van water voor in droge zomers. Akkervogels zijn hier van oudsher de belangrijkste soort waarop agrarisch natuurbeheer is gericht, en zijn verstoringsgevoelig.

- De bewoningskernen liggen vaak middenin een weids landschap, kennen weinig mogelijkheden voor dorpsommetjes, die bovendien vaak beschutting missen. Er liggen dus kansen in het combineren van groenblauwe dooradering met recreatieve verbindingen dichtbij de kernen.



4. Ga uit van wat er al is:

De huidige blauwe dooradering is er in de vorm van de sloten, wijken en kanalen die het landschap doorsnijden. Wel is daarbij een impuls t.a.v. ecologisch slootbeheer nodig. De groene dooradering concentreert zich rondom deze structuren, in de vorm van akkerranden, lintbeplanting en opgaande bosjes, struwelen en ruigte op overhoekjes. Er zit veel zaad in de grond dat zorgt voor opschot, ook van houtige gewassen. Ander beheer alleen al kan hier zorgen voor meer opstaand groen.



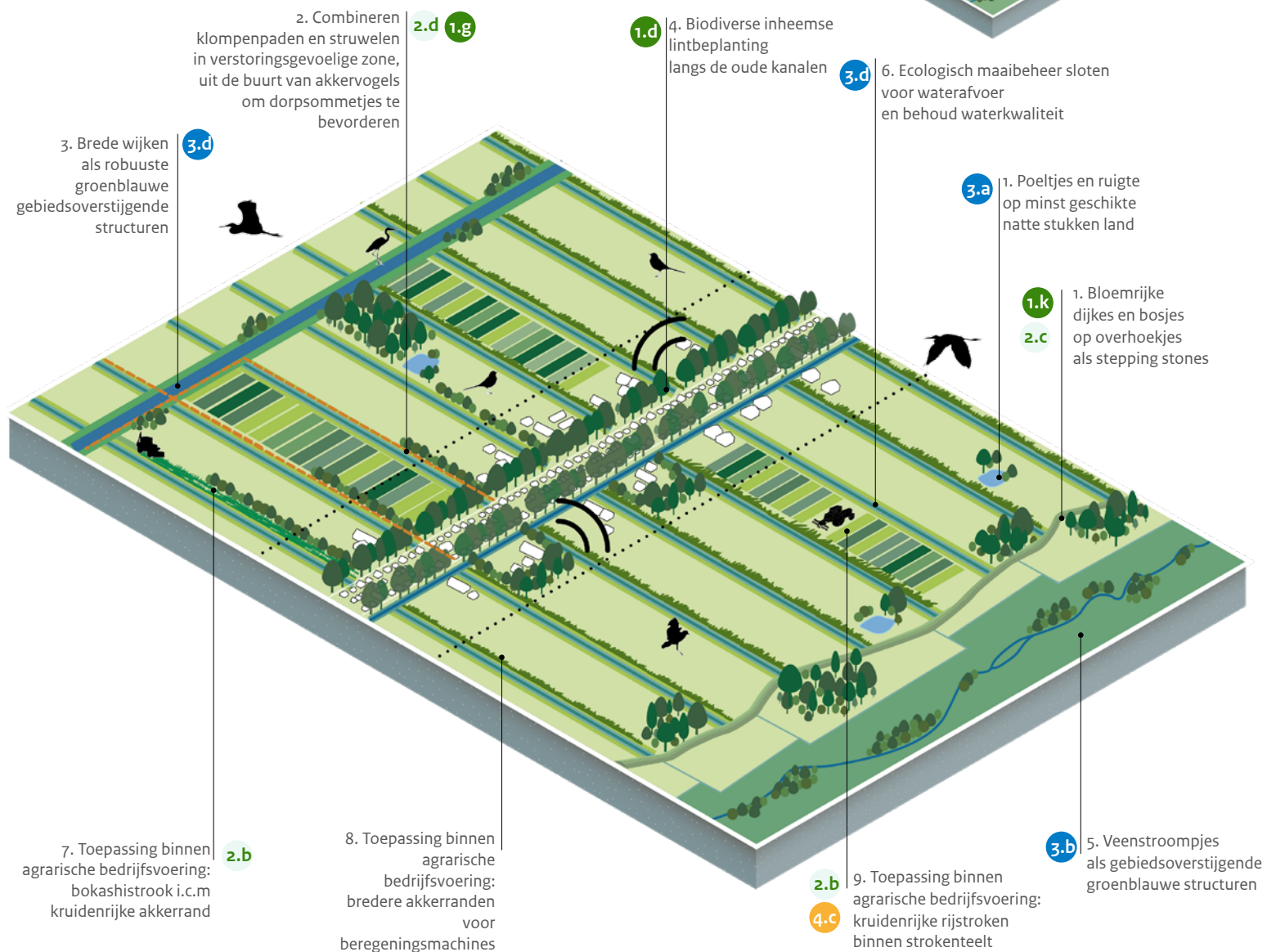
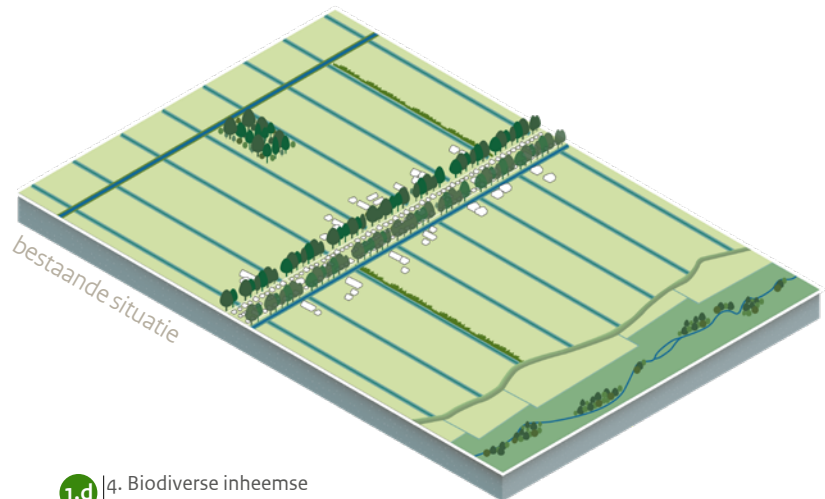
5. Ga uit van historische lijnen

De historische lijnen van de kanalen, wijken en sloten kunnen de basis vormen van meer groene dooradering:

- Langs de sloten kunnen kruidenrijke akkerranden verder worden uitgebouwd.
- In de buurt van de dorpen, waar de verstoring van akkervogels toch al groot is en de nood aan dorpsommetjes aanwezig is, kunnen perceelsranden met struwelen (2) beschutting bieden, gecombineerd met klompenpaden.
- De wijken kunnen robuustere groenblauwe verbindingen met brede ecologische oevers en extensieve ruigte met struwelen (3) worden.
- Ook kunnen langs de (soms verdwenen) kanalen de laanbeplanting (4) verder worden aangevuld of waar nodig vervangen door inheemse soorten met bloemrijke bermen als ondergroei.
- Robuuste verbindingen (5) kunnen langs de oude veenstroompjes die oost-west door de Veenkoloniën lopen worden versterkt: bloemrijke bermen op dijkjes, bosjes als stepping stones en natuurvriendelijke oevers langs veenstroompjes.



Ecologisch maaibeheer van sloten op proefboerderij Valthermond, waarbij sloten in een 'ritsverband' worden gemaaid en er altijd schuilplekken aanwezig blijven.



Vervenings-landschappen



6. Zorg voor praktische uitvoerbaarheid en economische haalbaarheid

Er zijn verschillende ideeën om groenblauwe dooradering te koppelen aan een vorm van productief grondgebruik, of het zo in te passen binnen de agrarische bedrijfsvoering dat het in ieder geval geen vermindering van productie inhoudt

- Ecologisch maaibeheer van sloten (6), bijvoorbeeld om het jaar een andere kant maaien, of maaien vanaf een bepaalde signaleringslijn voor rietgroei, draagt bij aan het overleven van soorten in het water én behoudt de watervoerendheid van de sloten.
- Het maaisel van kruidenrijke akkerranden kan lokaal verwerkt worden tot bokashi (7), wat kan bijdragen aan de bodemkwaliteit van naastgelegen akkerbouwpercelen. De opbrengst hiervan is nog onduidelijk, maar hierin zit potentie om akkerranden deels productief te laten worden.
- Ook het deels uitbreiden van akkerranden zodat brede akkerranden voor beregeningsmachines (8) ontstaan kan bijdragen aan de productiviteit van naastgelegen percelen.
- Extensieve rijstroken binnen strokenteelt (9): Proeven met strokenteelt met stroken van 6 meter breed laten zien dat er rijstroken nodig zijn voor machines. Vanwege de permanente verstoring is strokenteelt minder geschikt voor akkervogels, maar de rijstroken kunnen wel op een extensieve manier worden beheerd en ingezaaid, met bijvoorbeeld bloemrijke mengsels.
- Overhoekjes (1) aan het eind van percelen inzetten als ruigtestroken/ruigteveldjes voor akkervogels, al dan niet in een roterend systeem. Het effect hiervan is het grootst als meerdere naastgelegen boeren hierin samenwerken en vanuit een groter geheel bepalen waar deze veldjes het meeste ecologisch nut hebben.



7. Stuur op ecologische samenhang en schaal

Uiteindelijk zullen bottom-up initiatieven vanuit agrarische collectieven of individuele agrariërs en de ambities vanuit overheden en TBO's samen moeten komen in een samenhangend ruimtelijk plan voor specifieke deelgebieden. Zonder agrarische collectieven red je het niet, maar ook niet zonder overkoepelend netwerk dat alle losse initiatieven aan elkaar koppelt.

In dit landschap ligt er voor de overheden een verantwoordelijkheid vanuit:

- Waterschappen: combineren bufferstroken met akkerranden. Meedoen/initiëren overkoepelende ruimtelijke planvorming.
- Gemeenten: inzetten van gemeenteground voor aan elkaar knopen losse elementen, gebaseerd op landschappelijke structuur. Meedoen/initiëren overkoepelende ruimtelijke planvorming.
- Provincie: langdurig borgen groenblauw netwerk in het gebied. Meedoen/initiëren overkoepelende ruimtelijke planvorming.

Ook de agrarische collectieven kunnen een belangrijke rol spelen in het realiseren van een groenblauw netwerk in de verveningen:

- Ecologisch beheer hoeft niet altijd tot productieverlies te leiden. Agrarische collectieven kunnen een rol spelen in de educatie van boeren en loonwerkers om dit besef te laten doordringen.
- Er zijn veel gronden in de provincie met een 'ambitie natuur'. Agrarische collectieven kunnen hier een rol in spelen, door tegen een dekkende vergoeding het natuurbeheer over te nemen van de TBO's en zo bij te dragen aan de natuurambitie, maar ook aan het behoud van de landbouwproductie.
- Agrarische collectieven hebben goed in de gaten waar regelgeving te complex is en wat de effecten van regelgeving op het boerenbedrijf als geheel is. Generieke maatregelen in het landelijk gebied kunnen averechts effect hebben op de doelen. Betrek agrarische collectieven bij het maken van gebiedsplannen en algemene regelingen, om te zorgen dat plannen ook uitvoerbaar en effectief zijn.

Ten slotte is er in de verveningen ook een belangrijke rol voor de aardappel- en bietencoöperaties waar boeren nu vaak een leveringsverplichting aan hebben in de vorm van langjarige afspraken. Groenblauwe dooradering zal in de meeste gevallen leiden tot een vermindering in productie, waardoor boeren vaak niet kunnen voldoen aan hun leveringsverplichting. Om tot een realistisch gebiedsplan te komen is een afspraak met coöperaties over een aangepaste leveringsverplichting bij het realiseren van groenblauwe dooradering nodig.

Voorbeelden

Vormen van groenblauwe dooradering die passen bij de gebiedskenmerken en zorgen voor een robuust groen netwerk

1. Overhoekjes met ruige akkervegetatie of bosjes verspreid door het landschap



3. Wijken voorzien van brede ecologische oevers en ruigtestroken met struvelen



4. Kanalen: Inheemse laanbeplanting met bloemrijke bermen



Vormen van groenblauwe dooradering die goed passen bij de agrarische bedrijfsvoering in dit gebied

2. Struvelen dichtbij de lintbebouwing combineren met dorpsommetjes, om recreatie te sturen en verstoring van akkervogels elders te verhinderen.



6. Ecologisch maaibeheer van sloten (om en om maaien): combinatie van garanderen waterafvoer en zorgen voor voldoende waterkwaliteit.



7-8. Opbrengstverlies door kruidentrijke akkerrande verminderen door combinatie met beregingsstroken of bokashipproductie.



West-Nederlands beneden- rivieren- en waardenlandschap*

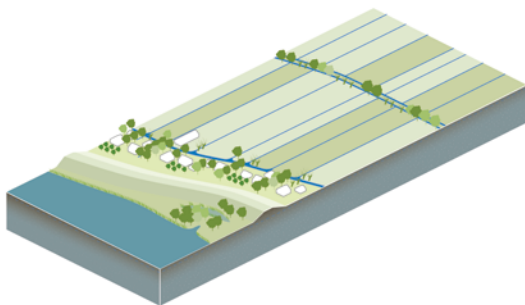
Inrichtingsconcept: het dijklint

De kern:

- verdichting geconcentreerd langs de dijk is wenselijk, evt in combinatie met landschappelijke inpassing van bebouwing
- perceelsgrenzen beplanten met knotbomen en elzensingels
- de groenblauwe dooradering combineren met het meer toegankelijk maken het landschap, zoals dorpsommetjes
- benut de cultuurhistorische waarde van de tiendweg door deze rijkelijk te beplanten
- voedsel- en geriefbosjes
- verder is hier ruimte voor erfbeplantingen, hoogstam boomgaarden, en voedselbosjes



waardering groenblauwe diensten



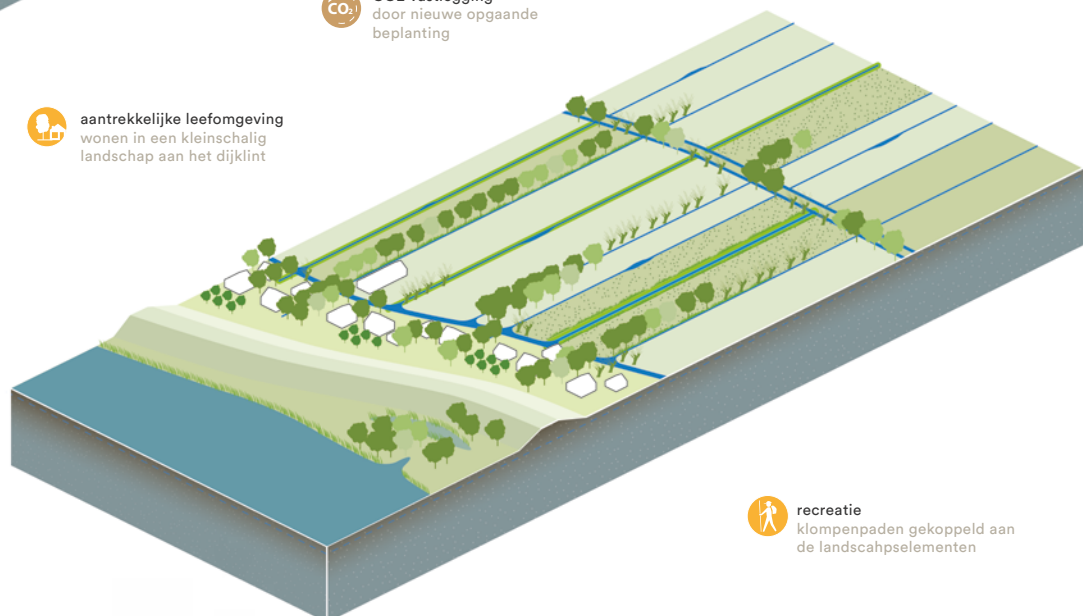
bestaande situatie



CO2 vastlegging
door nieuwe opgaande
beplanting



aantrekkelijke leefomgeving
wonen in een kleinschalig
landschap aan het dijklint



recreatie
klompenpaden gekoppeld aan
de landschapselementen



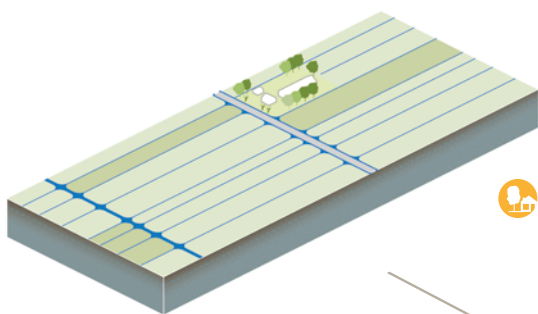
Inrichtingsconcept: het weidegebied

De kern:

- groenblauwe dooradering met respect voor de karakteristieke openheid van het landschap en de ecologische kwaliteit voor weidevogels
- ecologisch beheer van bestaande sloten, incidenteel natuurvriendelijke (riet)oevers
- kavelkoppen herprofiëren als natuurvriendelijke oevers en incidenteel waar ruimte is, aanleg van poeltjes
- herstel van eendenkooirelict en pestbosjes



waardering groenblauwe diensten

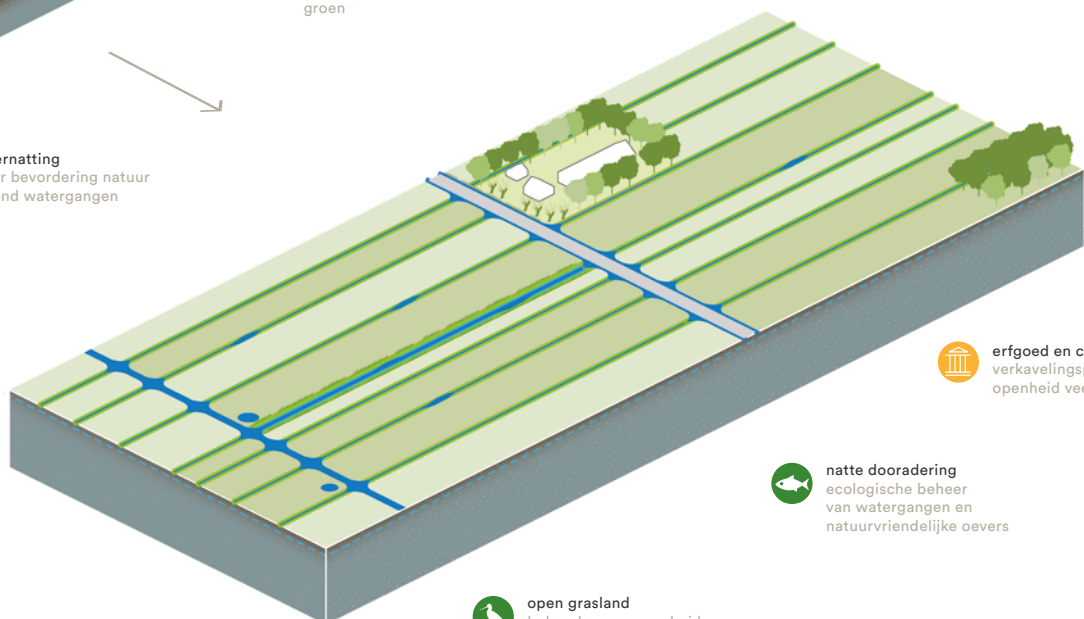


aantrekkelijke leefomgeving
erven ingepast met opgaand
groen

bestaande situatie



vernatting
ter bevordering natuur
rond watergangen



erfgoed en cultuurhistorie
verkavelingspatroon en
openheid veenweidelandschap



natte dooradering
ecologische beheer
van watergangen en
natuurvriendelijke oevers



open grasland
behouden van openheid
weidegebied

West-Nederlands beneden-rivieren- en waardenlandschap*

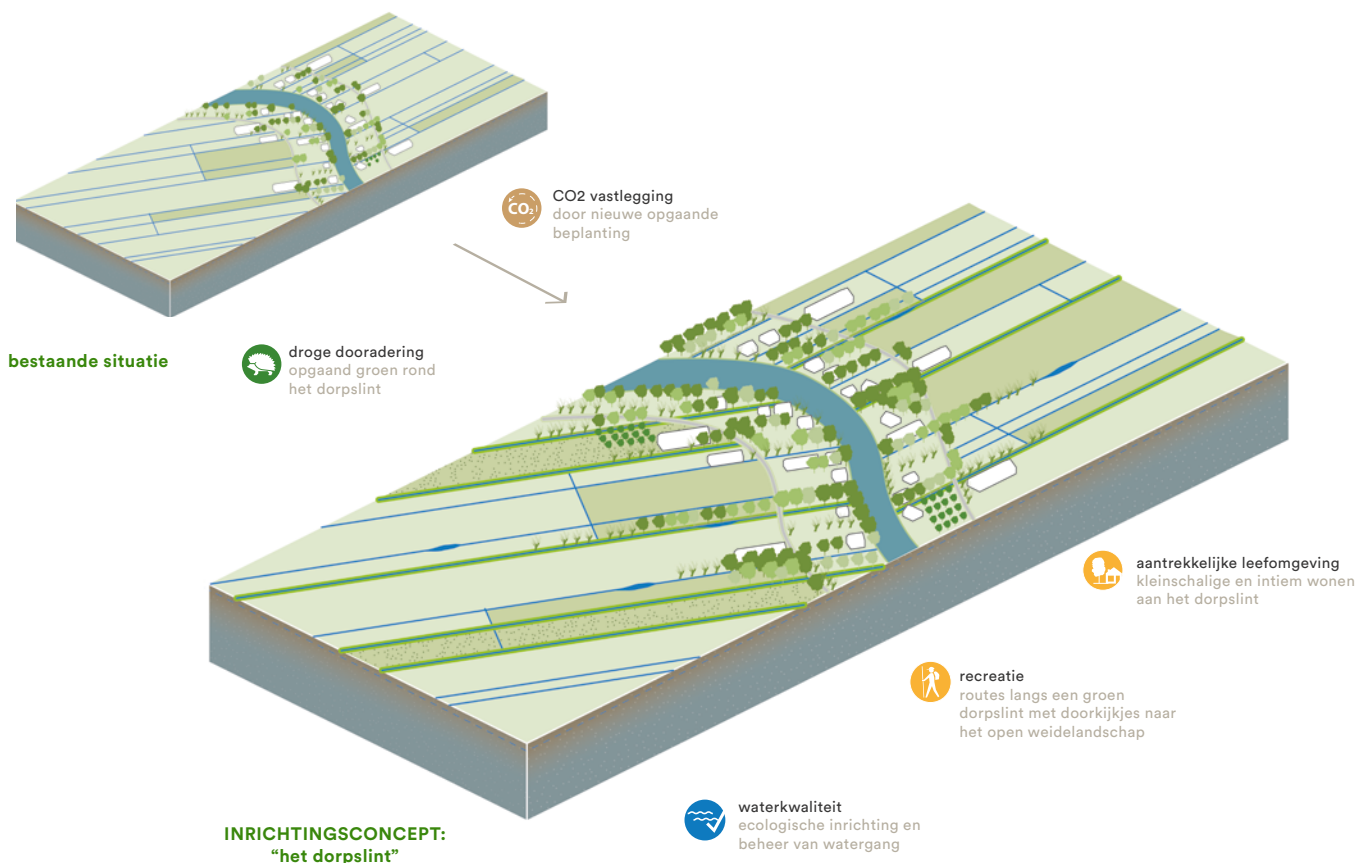
Inrichtingsconcept: het dorpslint

De kern:

- linten en wegen verder aanvullen met opgaande beplantingen
- percelen direct achter het lint voorzien van perceelgrensbeplantingen, zoals knotbomen en elzensingels
- evt. aanplant van voedselbosjes, groene erven en hoogstamboomgaarden
- bewaar af en toe een zicht vanaf het dorpslint naar het open achterland, zodat deze landschappelijke kwaliteit bewaard blijft



waardering groenblauwe diensten



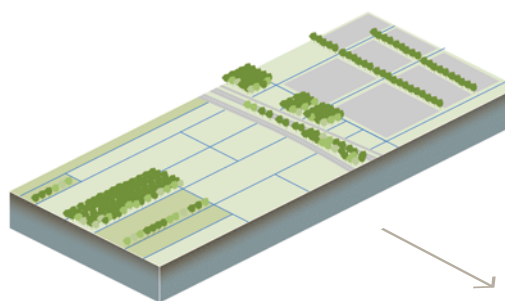
Inrichtingsconcept: de stad-land zone

De kern:

- ontwikkeling van een groen raamwerk van opgaande GBDA waarin stedelijke uitbreiding een plek krijgen
- verdere verdichting van het landschap in een oost-west zone langs de zuidrand van de Alblasserwaard
- gebiedseigen elementen, of nieuwe landschapselementen gebaseerd op de landschappelijke ondergrond, zoals moderne grienden of agroforestry



waardering groenblauwe diensten



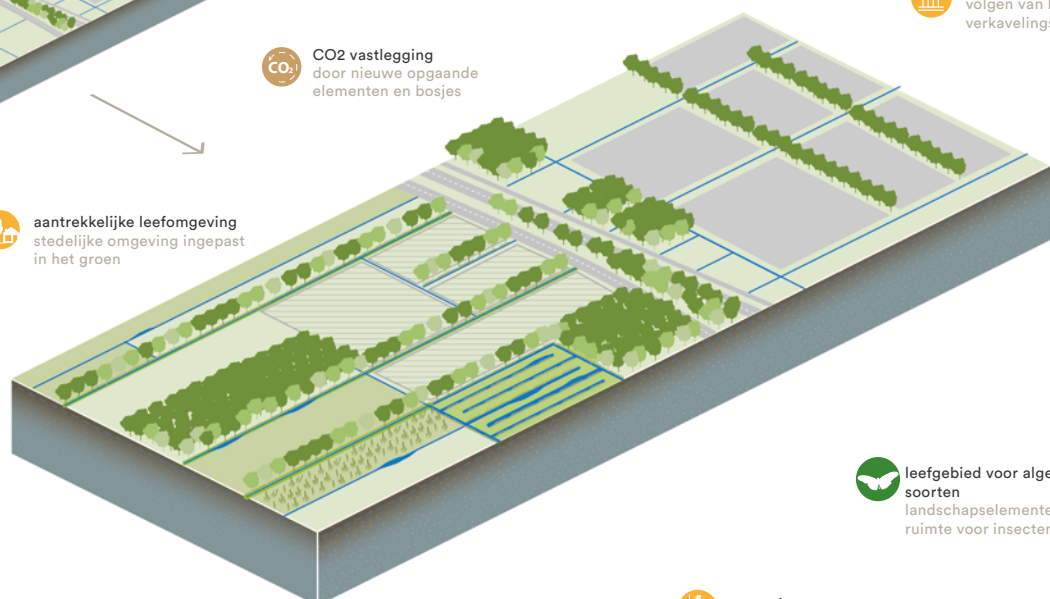
bestaande situatie



aantrekkelijke leefomgeving
stedelijke omgeving ingepast
in het groen



CO2 vastlegging
door nieuwe opgaande
elementen en bosjes



erfgoed en cultuurhistorie
volgen van het
verkavelingspatroon



leefgebied voor algemene
soorten
landschapselementen met
ruimte voor insecten



recreatie
het landschap wordt
toegankelijker gemaakt
voor de stadsbewoner

INRICHTINGSCONCEPT:
"de stad-land zone"

West-Nederlands strandwallen- en duinenlandschap



1. Organiseer gebiedssamenwerking en eigenaarschap

Groenblauwe dooradering (GBDA) is onderdeel van de integrale benadering van het gebiedsproces Weidse Polders. Samen met gebiedspartners (overheden, waterschap, agrarisch collectief en grondeigenaren) wordt in de Weidse Polders gewerkt aan natuurontwikkeling, landbouw, waterbeheer en recreatie, met een focus op natuurherstel. GBDA is een middel dat bij kan dragen bij het behalen van de doelen binnen bovenstaande thema's. De resultaten van deze handreiking dienen als input in dit gebiedsproces voor de concrete uitwerking en uitvoering



2. Houd rekening met bodem en water en landgebruik

De binnenduinrand is een bijzonder gebied waar de duinen en duinbossen overgaan in het meer open polderlandschap. Het gebied kent een hoge natuurwaarde. De binnenduinrand kent een relatief groot hoogteverschil wat maakt dat het gebied wordt beïnvloed door kwelwater wat vanuit de duinen het gebied binnenstroomt. Het hoogteverschil is het meest uitgesproken langs de duinrand, waar vrije afwatering plaatsvindt en waar het landschap sterk wordt beïnvloed door kwelwater dat vanuit de duinen het gebied binnenstroomt. In de binnenduinrand liggen kansen om dit schone zoet kwelwater uit de duinen vast te houden in bijvoorbeeld poeltjes. Dit unieke samenspel van natuurlijke processen biedt mogelijkheden om gebiedseigen landschapselementen, zoals duinrellen, aan te leggen. Dit heeft een gunstig effect op de beschikbaarheid van water in tijden van droogte en de kwaliteit van de natuur.

Het poldergebied kenmerkt zich door kleinschalige historische greppelstructuren waar het waterpeil kunstmatig verlaagd is. Door een meer natuurlijk peil te hanteren liggen er kansen voor herstel van natuur, ontwikkeling van kruidenrijke graslanden, potentieel voor weidevogels en het vasthouden van water.



3. Integreer zoveel mogelijk doelen voor bodem, water, biodiversiteit, etcetera

In het landschap zijn ecologische verbindingen in beperkte mate aanwezig, maar ze spelen een belangrijke rol voor verschillende diergroepen. Nieuwe GBDA zoals duinrellen, poelen, natuurvriendelijke oevers en akkerranden tussen het duingebied en de polder spelen een belangrijke rol voor ongewervelden en amfibieën die afhankelijk zijn van natte milieus. Deze waterstructuren vormen niet alleen een leefgebied, maar ook een verbinding tussen verschillende ecosystemen, wat bijdraagt aan de biodiversiteit in het gebied.

Naast biodiversiteit liggen er in het gebied ook opgaven voor het verbeteren van de waterkwaliteit en bergen ervan. Er stroomt namelijk waardevol schoon duinwater het gebied in.



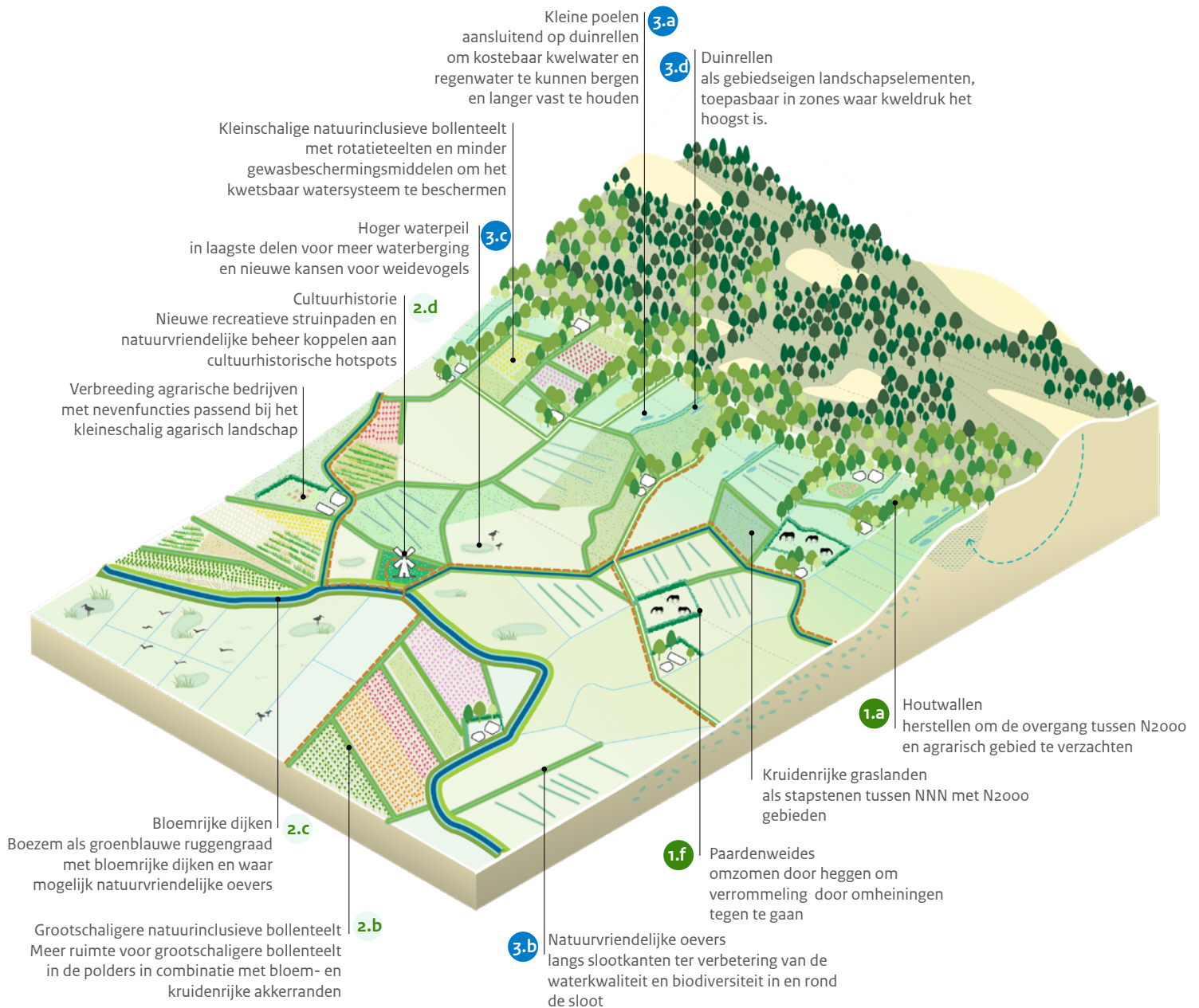
4. Ga uit van wat er al is

Boezems en ringsloten, samen met hun dijktaaluds, bieden kansen voor natuurontwikkeling. Waar mogelijk kunnen de oevers van deze wateren natuurvriendelijk worden ingericht, terwijl de taluds worden bekleed met bloem- en kruidenrijke grassen. Deze brede en stevige structuren kunnen fungeren als een groenblauwe levensader, die niet alleen de ecologische waarde van het gebied versterkt, maar ook bijdraagt aan een aantrekkelijk en veerkrachtig landschap.



5. Ga uit van historische lijnen

De historische slotenpatroon vormen de basis voor GBDA, denk aan natuurvriendelijke oevers of akkerranden. Op plekken waar behoefte is aan nieuwe recreatieve verbindingen, kan erfgoed zoals oude molens en bunkers (onderdeel van de Atlantikwall) dienen als aanknopingspunten. In combinatie met groene dooradering versterken deze elementen het culturele en natuurlijke erfgoed van het gebied.



West-Nederlands strandwallen- en duinenlandschap



6. Zorg voor praktische uitvoerbaarheid en economische haalbaarheid

Het perspectief in de binnenduirand is een landbouwgebied met een meervoudige doelstelling dat past bij de kleinschaligheid van het landschap.

Kruidenrijke graslanden: hebben een grote ecologische en agrarische waarde. Het beheer van kruidenrijke graslanden vraagt echter om een zorgvuldige balans. Minder of later maaien, in combinatie met een beperkte bemesting, biedt juist de kans voor kruiden om zich goed te ontwikkelen. Een extra voordeel van kruidenrijke graslanden is dat ze economisch interessant kunnen zijn. Door vlinderbloemige gewassen, zoals klavers, in het mengsel op te nemen, kan de bodem stikstof binden. Dit vermindert de behoefte aan kunstmest en bespaart kosten. Bovendien komen kruidenrijke graslanden vaak in aanmerking voor financiële ondersteuning vanuit agrarisch natuurbeheer.

Ecologisch beheer slootkanten: vraagt om gefaseerd beheer. Meerdere malen kleine hoeveelheden maaien langs de slootkant is minder schadelijk voor planten en waterorganismen. Door het slootschonen met meer natuur vriendelijk materieel uit te voeren en het schonen te faseren kan veel slootleven gespaard blijven. Hierdoor zal de ecologische waarde versterkt worden. Via het ANLb zijn er verschillende pakketten beschikbaar voor boeren die ecologisch slootkantenbeheer op hun percelen willen toepassen.

Bij het schonen van sloten komt sloot- en bermmaaisel vrij. Als dit maaisel op de kant blijft liggen, stromen de daarin opgeslagen nutriënten terug de sloot in. Het maaisel kan nuttig hergebruikt worden door het – al dan niet in de vorm van compost – op het land te brengen als bodemverbeteraar.

Kruidenrijke akkerranden: zijn een waardevolle toevoeging aan de bollenteelt. Ze dragen bij aan een gezondere bodem, verhogen de biodiversiteit en kunnen de plaagdruk verminderen. Het beheer van bufferstroken

langs sloten met akkerranden kan de uitspoeling van nutriënten naar het water beperken en zo bijdragen aan verbetering van de waterkwaliteit. Met een goede planning en beheer kunnen akkerranden een bijdragen leveren aan het verduurzamen van de bollenteelt.

Groenbemesters : bieden belangrijke voordelen in bijvoorbeeld de bloembollenteelt. Ze verbeteren de bodemstructuur door organisch materiaal toe te voegen, wat zorgt voor een betere waterhuishouding en bodemweerbaarheid. Bijvoorbeeld, door na de oogst van de bollen het land in te zaaien met een mengsel van groenbemesters. Dit zijn planten die de vruchtbaarheid van de bodem ten goede komen. Ze voorkomen uitspoeling van nutriënten, leggen koolstof vast en verbeteren de bodemstructuur, terwijl je ook nog eens bijdraagt aan vergroening en biodiversiteit. Meer informatie over natuurinclusieve bollenteelt kun u vinden via [Livinglab7](#).

Wintervoedselakkers: is een perceel of strook waar granen en andere zaaddragende planten niet worden geoogst of ondergeploegd, maar tot ver in de winter blijven staan. Ze vormen in de herfst en winter een rijke voedselbron voor vogels en bieden dekking.



7. Stuur op ecologische samenhang en schaal

Het doel is een volledig netwerk te creëren van vlakken, punten en lijnen dat zowel ecologisch als functioneel optimaal is afgestemd op het landschap. Er loopt een gebiedsproces waarbinnen samenhang gevonden/gezocht wordt tussen verschillende thema's. Deze worden geanalyseerd op kwaliteiten en knelpunten. Door deze in kaart te brengen, kunnen nieuwe kansen en knelpunten worden geïdentificeerd voor het versterken van bestaande structuren of het aanleggen van nieuwe groenblauwe dooraderingen.

Voorbeelden

Vormen van groenblauwe dooradering die passen bij de gebiedskernmerken en zorgen voor een robuust groen netwerk

1. Duinrellen op de overgang van duinen naar strandvlakten om kwelwater op te vangen



2. Boezems met bloemrijke taluds en natuurvriendelijke oevers vormen robuuste GBDA structuren in het landschap

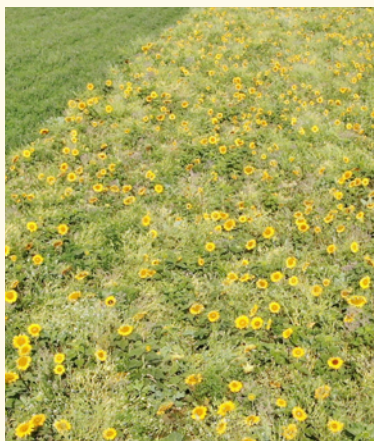


3. Ondiepe greppels op percelen om tijdelijk water vast te houden en in de bodem te laten infiltreren



Vormen van groenblauwe dooradering die goed passen bij de agrarische bedrijfsvoering in dit gebied

4. Wintervoedselakker/strook als voedselbron in de koude maanden



5. Bloemrijke akkerranden o.a. langs bloembollenteelten



6. Gefaseerd maaien van slootkanten om meer biodiversiteit in en langs de sloot te behouden



West-Nederlands veenontginningslandschap*



1. Organiseer gebiedssamenwerking en eigenaarschap

Ongeacht de opgaven, achtergronden en lokale omstandigheden gelden voor gebiedsprocessen gericht op verandering/transformatie altijd drie stappen waarover duidelijkheid moet komen: de opgave, het perspectief en de aanpak.



2. Houd rekening met bodem en water en landgebruik

Dit inrichtingsconcept geldt voor veenweidegebieden grenzend aan steden, dorpen of woonclusters. Hier kunnen functies van de stad en het landschap elkaar vinden. De hoge waterstanden en slappe veenbodems maken het landschap ontoegankelijk voor recreanten. De hoge grondwaterstand is wenselijk om het proces van veenoxidatie te beperken.



3. Integreer zoveel mogelijk doelen voor bodem, water, biodiversiteit, etcetera

- Een mooi en herkenbaar landschap;
- Klimaatadaptatie van de stad (o.a. waterberging en hittestress);
- Recreatieve uitloopegebied;
- Basiskwaliteit natuur op orde (met speciale aandacht voor soorten die gekoppeld zijn aan de bebouwde omgeving);
- Versterking leefgebied natte dooradering;
- Realisatie KRW-doelen: invulling bufferzone KRW watergangen zelf en langs sloten die uitmonden in de KRW-watergang.
- Ruimte voor waterberging voor piekbuien uit het stedelijk gebied



4. Ga uit van wat er al is

Het slotenpatroon is in dit landschap een belangrijk gegeven. Soms zijn er daarnaast restanten van houtkades of natte bosjes aanwezig. Deze elementen vormen de basis voor dit inrichtingsconcept.



5. Ga uit van historische lijnen

Het uitgebreide netwerk van sloten is vaak al eeuwenlang aanwezig in de veenweidegebieden. Ook zijn er historische ontginningsassen die vaak al voorzien zijn van knotbomen. Deze historische 'lijnen' zijn aanknopingspunten voor een bestendige groenblauwe dooradering in het veenweide.



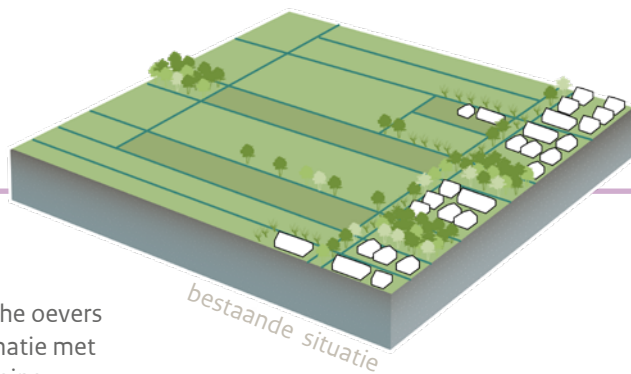
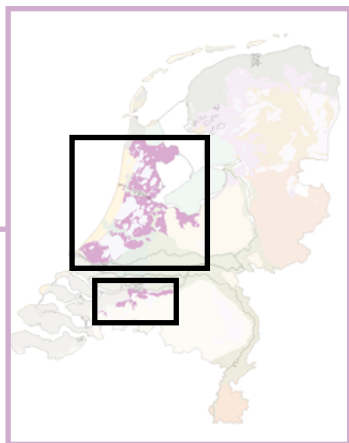
6. Stuur op ecologische samenhang en schaal

Robuuste verbindingen bestaande uit:

- Sloten met ecologisch maaibeheer: Het netwerk van sloten krijgt door een aangepast, meer ecologisch beheerregime meer natuurwaarde. Door later, minder vaak en gefaseerd te maaien kunnen meer soorten overleven.
- Netwerk van houtkades: Nabij de stad past een raamwerk van opgaande, houtige landschapselementen. Het zorgt voor een aantrekkelijk landschap, beschutting en biedt een raamwerk voor eventuele toekomstige stedelijke uitbreidingen.
- Natte bospercelen: Aanvullend op dit groene raamwerk kunnen kleine bospercelen worden aangelegd die tevens kunnen dienen als waterberging. Natte bossen zijn daarnaast zeer geschikte elementen om CO₂ vast te leggen.

Aangevuld met een fijnmazig netwerk:

- Plas-dras graslanden: Daarnaast kunnen er graslanden ingericht worden waar overtollig water uit de stad tijdelijk gebufferd kan worden. Voor veel plant- en diersoorten zijn dit interessante milieus.
- Griendjes: Van oudsher kwamen er in dit landschap griendjes voor ten behoeve van de wilgentenenproductie. Ze kunnen opnieuw aangelegd worden door agrariërs als nieuw verdienmodel (biobased verbouwen) of kleinschalig met beheer door vrijwilligers.

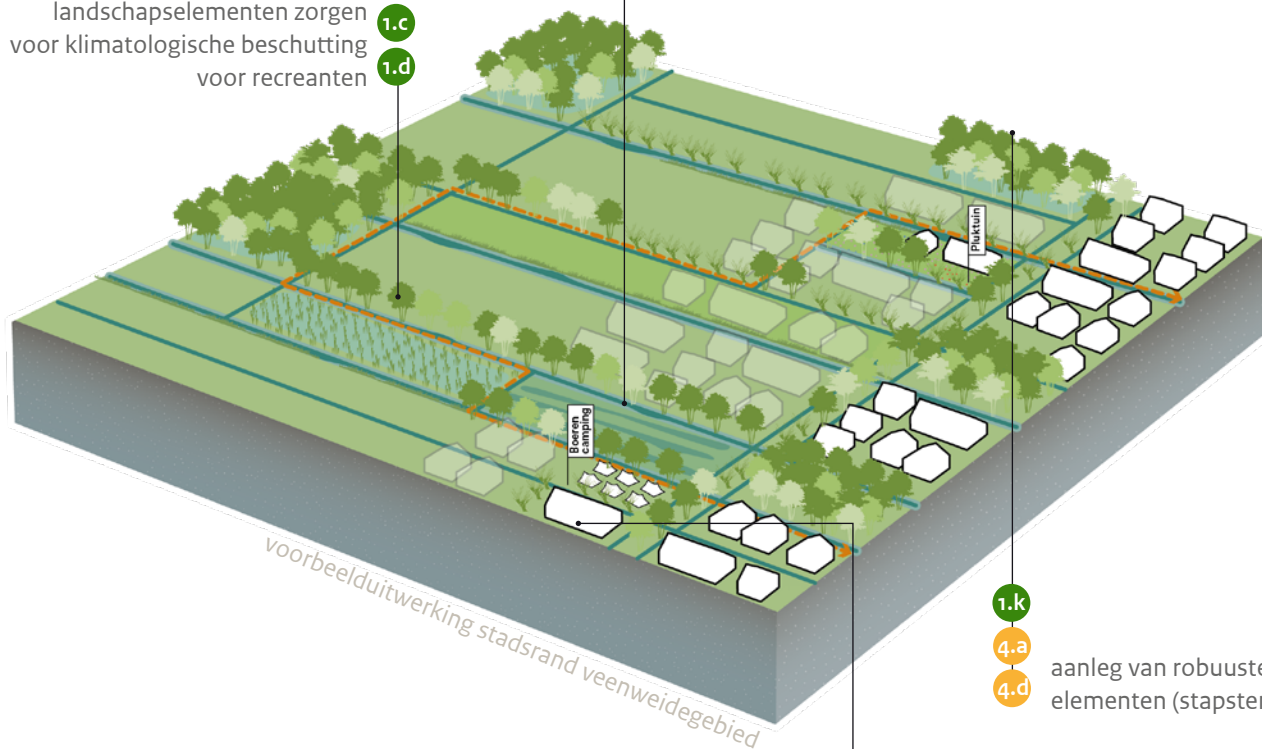


landschapselementen zorgen voor klimatologische beschutting voor recreanten

1.c

1.d

3.b Ecologische oevers in combinatie met waterberging



1.k

4.a

4.d

aanleg van robuustere elementen (stapstenen)

2.d activiteiten maken het landschap recreatief aantrekkelijk

Voorbeelden

De Tiendweg

Historische ontginningsstructuur als de Tiendweg kan een belangrijk uitgangspunt vormen voor de groenblauwe dooradering.



Natte bossen

Stapstenen voor biodiversiteit waar ook water geborgen kan worden, CO₂ vastgelegd en die interessant zijn voor de recreant.



Toegankelijk landschap

Met lage kades of vlonderpaden maak je het veen toegankelijk maar kan je sturing geven aan recreanten zodat verstoring-gevoelige natuur bespaard blijft.



Zuid-Nederlands heuvellandschap



In het inrichtingsconcept op de volgende bladzijde is een fictief voorbeeldlandschap getekend dat in een Geuldal zou kunnen liggen, een exemplarisch gebied voor het Zuid-Nederlands heuvellandschap. Dit concept is gebaseerd op lessen uit een werksessie en excursie in Zuid-Limburg, in februari 2025.



1. Leg samen de basis in gebiedsprocessen:

In het gezamenlijke gebiedsproces in het Zuid-Nederlands Heuvellandschap worden al belangrijke stappen gezet, maar er zijn ook mogelijke verbeterpunten. Partijen als VNC, Natuurrijk Limburg, Limburgs Landschap en Grenzeloos Bocagelandschap hebben veel ervaring in het samenwerken met grondeigenaren en er zijn ook allerlei mooie initiatieven zoals icoonlandschap Noorbeek. Een belangrijke uitdaging is hierbij om alle losse initiatieven voor elkaar inzichtelijk te maken, zodat er geen 'concurrentie' plaatsvindt. Ook is het belangrijk om terreinbeheerders als Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer mee te laten doen in gebiedsprocessen, om te voorkomen dat ze hun opgaven slechts op eigen grond realiseren en daarmee belangrijke kansen worden gemist om bijvoorbeeld leefgebieden met elkaar te verbinden via groenblauwe dooradering. Een ander knelpunt is dat beheersubsidies voor houtige elementen vaak te kort lopen, waardoor graften niet goed worden onderhouden en hun biodiversiteitswaarde vermindert. Meerjarige subsidies voor beheer zouden dit probleem kunnen oplossen, waarbij potjes vanuit verschillende organisaties kunnen worden gestapeld (waterbeheer, biodiversiteit, aantrekkelijk landschap) om de subsidies dekkend te maken.



2. Houd rekening met bodem en water en landgebruik

Het Zuid-Nederlands heuvellandschap is een landschap met voor Nederlandse begrippen grote reliëfverschillen, met plateaus, hellingen en dalen. Het is belangrijk om met het reliëf mee te werken en zoveel mogelijk te werken met natuurlijke processen. Binnen Waterveiligheid en Ruimte Limburg (WRL) wordt mede gestuurd op het voorkomen van wateroverlast. Het vergroten van de groenblauwe

dooradering, als onderdeel van natuurlijke oplossingen bovenstrooms, kan bijdragen aan waterveiligheid in de dalen. Op de plateaus liggen voornamelijk akkers, dus liggen er kansen voor akkerranden (1) en strokenteelt, waarbij de open ruimtes als kenmerk behouden blijven. Hierbij is het essentieel om aan de plateauranden water op te vangen en vast te houden, zodat het niet te snel afspoelt naar lagere gebieden. Op de hellingen kunnen graften, ruige graslanden en mogelijk 'swales' (2) een belangrijke rol spelen. Een swale is een gegraven ondiepte, aangelegd parallel aan de hoogtelijnen van het landschap, die afstromend water tijdelijk kan opvangen. Essentieel is dat dit niet te ingrijpend in het natuurlijke reliëf gebeurt, en waar mogelijk gecombineerd wordt met meer cultuurhistorisch verantwoorde elementen zoals graften. Na verloop van tijd vullen de swales zich met grond en plantmateriaal, waardoor kleine terrasrandjes kunnen ontstaan. In de dalen is het water vertragen, op de juiste plek, een belangrijke opgave. Dat kan door juist bovenstrooms van de bebouwing (**dorpsbufferstroken** (3)) of in de beekdalen **langs de beken** meer beplanting of ruigte toe te voegen (4).

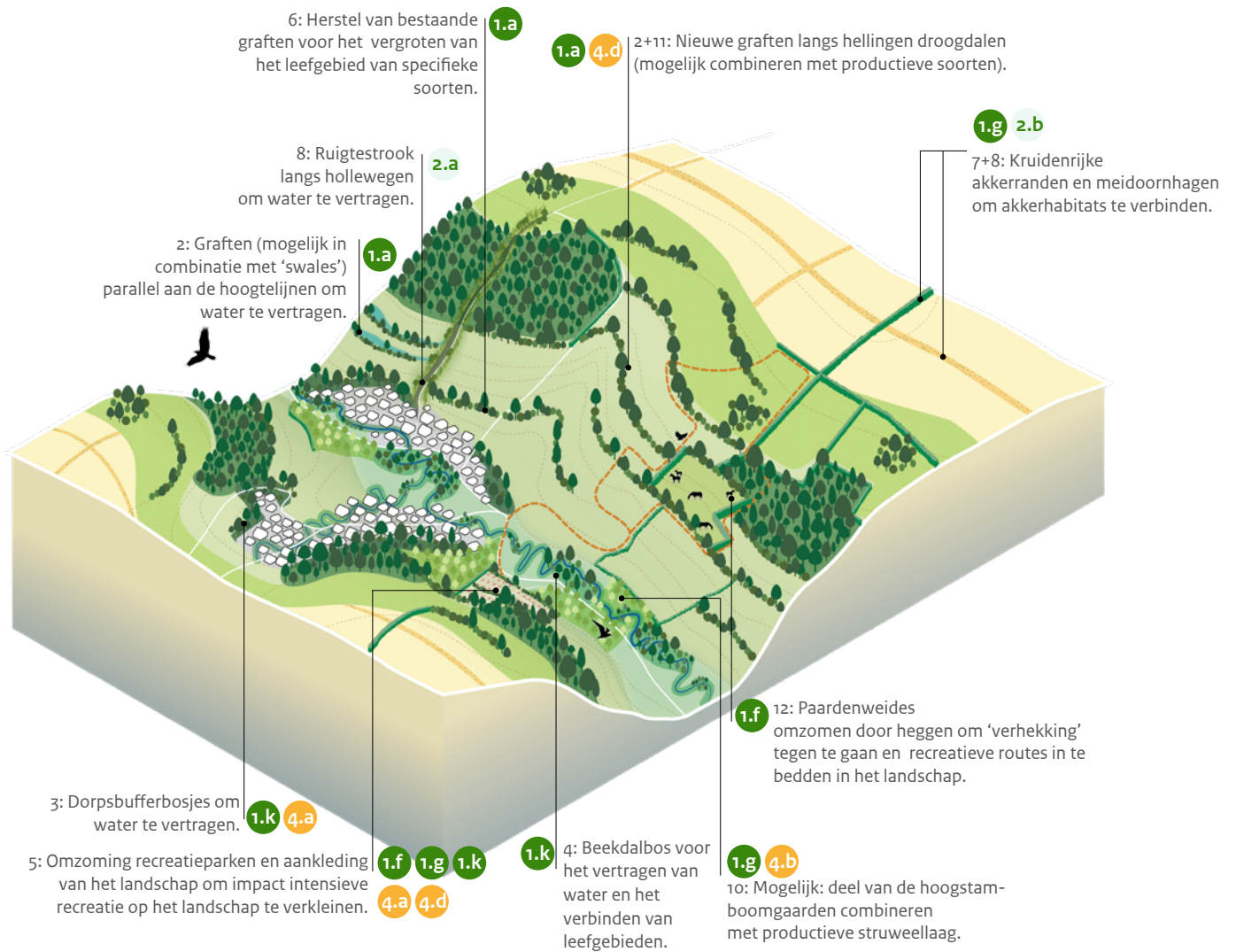
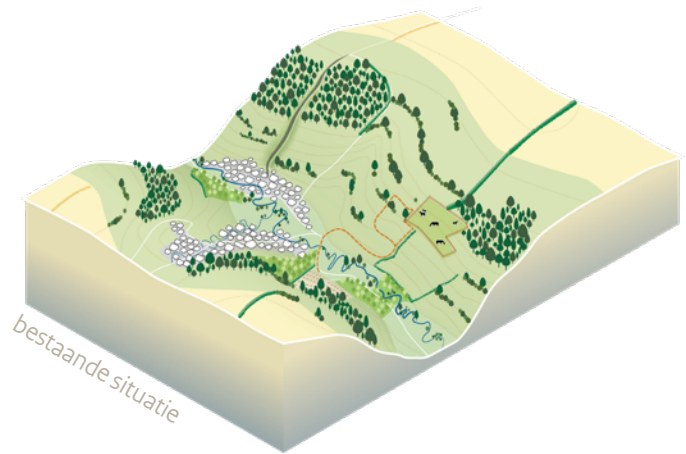


3. Integreer zoveel mogelijk doelen voor bodem, water, biodiversiteit, etcetera

GBDA kan hier bijdragen aan meerdere opgaven tegelijk: wateroverlast, het verbinden van leefgebieden (van belangrijke VHR-soorten, zoals de korenwolf) en het bijdragen aan een blijvend aantrekkelijk recreatief landschap. Mogelijk kan GBDA hier ook bijdragen aan de productiviteit van het landschap. Een grote opgave, naast wateroverlast, is dat het landschap hier steeds meer intensieve recreatie kent, wat leidt tot een groeiende zorg over de impact van recreatie op het landschap. Tegelijkertijd zou een financiële bijdrage uit de recreatiesector het beheer van het landschap juist verder kunnen ondersteunen (5).



Herstel van graften door de Vereniging Nederlands Cultuurlandschap, in samenwerking met agrarisch collectief Natuurrijk Limburg. Foto: Dirk Den Hollander.



Zuid-Nederlands heuvellandschap



4. Ga uit van wat er al is:

Een logische start voor het aanleggen van groenblauwe dooradering is het herstel van bestaande elementen en deze onderling te verbinden, zoals vervallen graften (6), waar ‘eilandjes’ van soorten zich bevinden. Er ligt hier ook nog een opgave NNN die hiervoor kan worden aangewend, waarbij GBDA meer effect op de biodiversiteit kan hebben dan bijvoorbeeld het aanleggen van vlakken met bos. Een permanente structuur van geschoren meidoornhagen (7) tussen de akkerbouwpercelen kan, mits goed beheerd, ook flink veel meerwaarde bieden, bijvoorbeeld door deze te combineren met wandelroutes door het landschap. Ook hebben de bermen (8) langs wegen veel potentie voor groenblauwe dooradering, bijvoorbeeld door kruidenrijke bermen en akkerranden te ontwikkelen.



5. Ga uit van historische lijnen

Het historische reliëf zelf kan een aanknopingspunt zijn voor GBDA, waarbij met name graften op de hoogtelijnen van hellingen kunnen worden gelegd, en er vaak ook nog in het reliëf zichtbaar is (door een steilrandje) waar ooit een graft heeft gelegen. Ook langs **holle wegen** (9) liggen kansen voor meer ruigte en opgaande beplanting, om het water te remmen en de elementen te accentueren in het landschap.



6. Zorg voor praktische uitvoerbaarheid en economische haalbaarheid

In dit landschap zijn onder andere kansen voor vormen van agroforestry in combinatie met groenblauwe dooradering. Oude hoogstamboomgaarden zijn vaak onproductief, hier wordt zelfs actief beleid op gevoerd. Door een onderlaag van productief struweel (10) kunnen ze toch iets opleveren, zonder af te doen aan hun landschappelijke en ecologische waarde. Ook kan graftenherstel hand in hand gaan met productieve soorten (11), waar het minder belangrijk is om inheems materiaal te gebruiken en ‘cultuurhistorisch correct’ te zijn. Tenslotte bevinden zich in het Zuid-Limburgse landschap veel paardenboeren, wat ‘verhekkings’ met zich meebrengt. Er zijn goede voorbeelden

van intrinsiek gemotiveerde paardenboeren die hier iets aan doen door hagen rondom paardeweides (12) aan te leggen in plaats van houten hekken, omdat zij ook belang hebben bij een aantrekkelijk landschap voor mensen die hier hun paarden stallen.



7. Stuur op ecologische samenhang en schaal

In Zuid-Limburg liggen veel ‘snippers’ groenblauwe dooradering. Juist voor de bedreigde soorten in Zuid-Limburg is het verbinden van bestaande natuurgebieden essentieel. Het is hierbij belangrijk om strategisch te kijken naar het grotere netwerk om je middelen voor groenblauwe dooradering effectief in te zetten. Vaak is hierbij de kortste weg niet de beste optie voor het verbeteren van de basiskwaliteit natuur, omdat dit geen routes zijn die dieren zouden nemen, maar loont het bijvoorbeeld meer om het ene plateau met het andere plateau te verbinden.

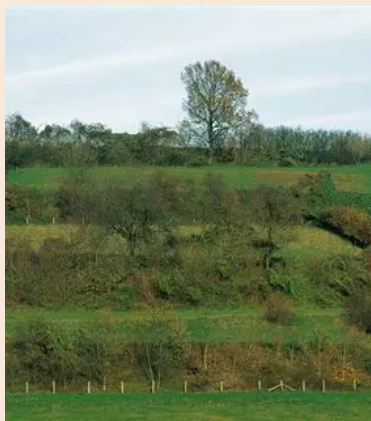
Waterveiligheid als relatief ‘nieuwe’ opgave in dit landschap biedt mogelijk kansen voor het realiseren van een robuuster netwerk, omdat hierbij natuurlijke oplossingen een deel van de oplossing kunnen zijn. Het is aan te bevelen om de waterveiligheidsoplossingen **zoveel mogelijk doelen** te laten dienen. Liever oplossing die meerdere doelen dient, zoals naast waterveiligheid het verbinden van leefgebieden en het vergroten van de recreatieve toegankelijkheid van het landschap, dan een monofunctionele waterveiligheidsoplossing voor hetzelfde geld?

Ook liggen er kansen om sommige meer technische maatregelen, zoals infiltratiepoelen, checkdams en flowbreakers, te combineren met landschapselementen zoals bijvoorbeeld de combinatie van swales en graften, waarbij de graften ook kunnen zorgen voor het vasthouden van grond. Hierbij kunnen techniek en groenblauwe dooradering elkaar versterken, en ontstaat maatschappelijke meerwaarde. Juist een slimme combinatie van natuurlijke en technische ingrepen kan bijdragen aan een robuust en klimaatbestendig landschap.

Voorbeelden

Vormen van groenblauwe dooradering die passen bij de gebiedskenmerken en zorgen voor het aanpakken van de Limburgse (waterveiligheids-)opgave

2,6,11: Graften haaks op de stroomlijnen vertragen afstroom van water en dienen als ecologische stapstenen.



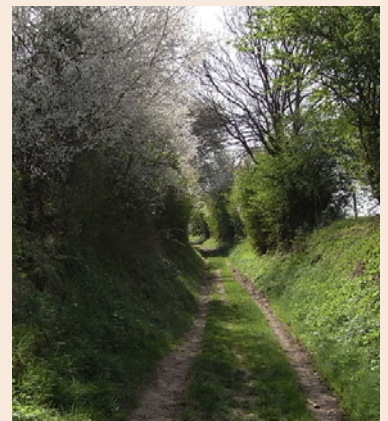
Bron: VNC

4. Beekdalbos verbindt leefgebieden en bergt water.



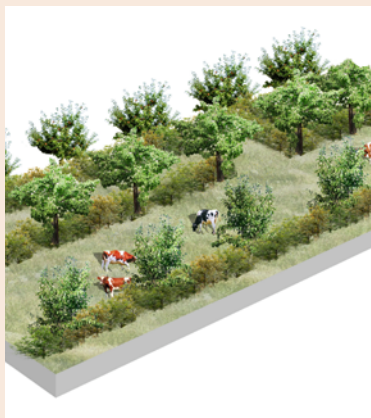
Bron: Geleen beekdal

8. Ruigtestrook langs holle weg, t.b.v. biodiversiteit en vertraagde afstroom water.



Vormen van groenblauwe dooradering die goed kunnen passen bij de agrarische bedrijfsvoering in dit gebied

10. Hoogstamboomgaarden terugbrengen in het landschap, mogelijk in combinatie met productieve onderlaag van struweel.



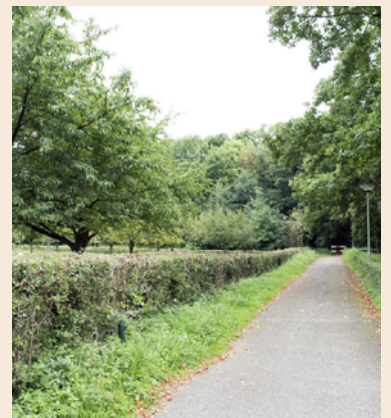
Bron: <https://www.natvise.com/eetbaar-landschap/boomgaard/>

11. Nieuwe graften, op plekken waar recreatie en productiviteit prevaleren boven cultuurhistorie, mogelijk combineren met productieve soorten (vb: voederhaag).



Bron: Melkveebedrijf.nl

12. Hagen/ heggen (meidoorn) op perceelsgrenzen paardeweides en als ecologische corridor en t.b.v. dorpsommetjes



Bron: Zuid-Limburgse meidoornhaag (Jonkers hoveniers)

Zuid-Nederlands rivierterrassenlandschap



1. Organiseer gebiedssamenwerking en eigenaarschap

In dit gebied wordt er door onder andere de Vereniging Nederlands Cultuurlandschap (VNC) al jarenlang gewerkt aan het herstel van het Maasheggengebied. Maar ook partijen als het Brabants en Limburgs landschap, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer hebben hier een rol in gehad, ook buiten het Maasheggengebied. In ieder geval vergt de aanleg van groenblauwe dooradering hier een nauwe samenwerking tussen agrarische ondernemers, collectieven, terreinbeherende organisaties en overheden.



2. Houd rekening met bodem en water en landgebruik

De Maasvallei kent een karakteristieke gelaagde structuur, bestaand uit meerdere terrassen, waar enkele zijbeken vanuit de hogere terrassen uitkomen in de overstromingsvlakte. De lagere gronden, rond de beekdalen en in de overstromingsvlakte, bieden allerlei kansen voor groenblauwe structuren als poeltjes, hagen en natuurvriendelijke oevers. Op de akkercomplexen op de hogere gronden is meer ruimte voor 'open' dooradering en op sommige plekken ook 'groene dooradering'.



3. Integreer zoveel mogelijk doelen voor bodem, water, biodiversiteit, etcetera

In en rond de Maasvallei is een belangrijke opgave die van waterveiligheid. Waterveiligheidsdoelen kunnen soms conflicteren met groenblauwe dooradering, maar soms ook binnen integrale plannen bijdragen aan de totale groenblauwe dooradering van het landschap. Bijvoorbeeld het aanleggen van riviergeulen, in combinatie met Maasheggenherstel elders. Hierbij is het telkens zoeken naar een optimaal samenspel van waterveiligheid, spontane natuurontwikkeling en herstel van het cultuurlandschap.



4. Ga uit van wat er al is

In het gebied zijn nog veel resten van Maasheggen aanwezig, die niet meer allemaal in originele staat zijn. Ook zijn er oude lanen en bestaande bosjes en bomenrijen op de hogere gronden die ooit zijn aangeplant, bijvoorbeeld als wegbeplanting, die wel structuur kunnen geven aan het landschap. Dit zijn structuren om op voort te bouwen bij de aanleg van nieuwe groenblauwe dooradering.



5. Ga uit van historische lijnen

Een belangrijke cultuurhistorische structuur in dit landschap zijn de Maasheggen, waarvan een belangrijk onderdeel is van het Unesco Biosphere Reservaat. Deze van oudsher fijnmazige structuur is op veel plekken verdwenen als gevolg van intensivering van de landbouw en ruilverkavelingen. Ook buiten het Maasheggengebied liggen belangrijke historische lijnen, zoals de oude Rijkswegen, waar wegbeplanting een integraal onderdeel van zou moeten zijn.



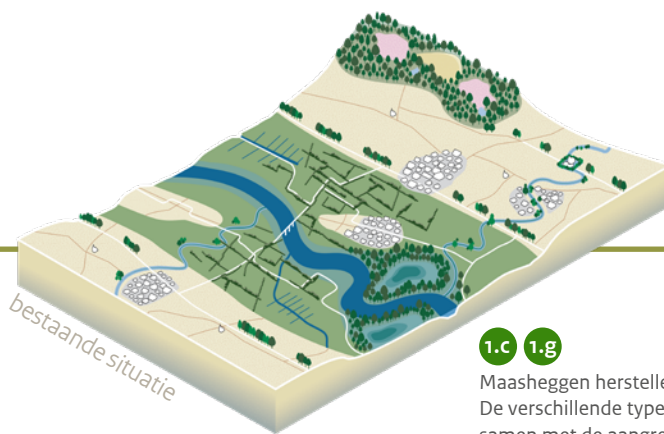
6. Zorg voor praktische uitvoerbaarheid en economische haalbaarheid

In dit gebied zijn de collectieven, landschapsorganisaties en landschapsparken (zoals Rivierpark Maasvallei) betrokken bij het begeleiden van boeren bij de aanleg van groenblauwe dooradering. De economische haalbaarheid kan in deze gebieden worden vergroot door ANLb/GLB gelden voor beheer te combineren met projectfinanciering uit provincies, maar bijvoorbeeld ook uit Interreg-programma's. Hierdoor kan het verdienmodel van agrariërs worden verbreed en kunnen de ecosysteemdiensten hen ook financieel iets opleveren.



7. Stuur op ecologische samenhang en schaal

In dit landschap vormen de natuurgebieden op de hogere zandgronden en terrassen aan de ene kant en de overstromingsvlakte van de Maas aan de andere kant de twee ankerpunten van het landschap. Hiertussen kan de groenblauwe dooradering worden vergroot door bijvoorbeeld in te zetten op de beekdalen, maar ook door de natuurlijke processen ook elders in de overstromingsvlakte weer te laten gebeuren. Hier valt bijvoorbeeld het herstel van kwelstromen in combinatie met het herstel van verlandde of geëgaliseerde geulen onder, in combinatie met herstel van elementen die passen bij broekgebieden of het Maasheggengebied.



1.c 1.g

Maasheggen herstellen en beheren: De verschillende typen heggen, samen met de aangrenzende weides, drinkpoelen en oude knotbomen, bieden een leefgebied aan veel bijzondere planten en dieren.

Beekdalen: Haaks op het Maasdal spelen ze een rol in de waterberging, met een natuurlijker karakter en een ruimtelijk open uitstraling. Er wordt gezorgd voor zichtlijnen in de lengterichting van het dal.

3.b

Lanen langs oude wegen: herstel van historische landschapsstructuren.

1.d

1.d

Laantjes: Bieden structuur en herkenbaarheid in het landschap, versterken de beleefbaarheid van routes en verbinden cultuurhistorische elementen met hun omgeving.

2.b

Kruidenrijke akkerranden: versterken de biodiversiteit, verbeteren de bodemkwaliteit en dragen bij aan een beter overgang tussen akkers en het landschap.

Solitaire bomen sieren de open vlaktes van het landschap en markeren bakens zoals kapellen.

1.e

Mooie dorpsrand maken: combineren brede grasstroken met los geplaatste eiken, die het uitzicht op het landschap inkaderen en het zicht op de bebouwing filteren.

1.e

Kwelgeulen met singels en sloten: Vangen kwelwater op, ondersteunen natte natuur, en zorgen voor structuur en variatie in het rivierterrassenlandschap.

1.a 3.d

2.d

Recreatie in de rivierdal: Maak de beleving van het rivierdal voor geïnteresseerde bezoekers beter door aanleg van eenvoudige, onverharde paden.

Voorbeelden

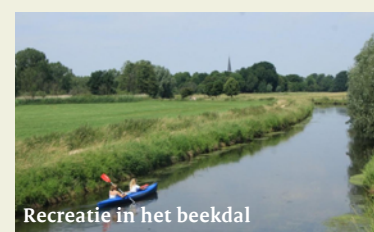
Goenblauwe dooradering die past bij de gebiedskenmerken en zorgt voor een robuust groen netwerk



Dotterbloemlandschap in kwelgeulen



Natuurvriendelijke oevers langs de beken



Recreatie in het beekdal

Groenblauwe dooradering die goed kan passen bij de agrarische bedrijfsvoering in dit gebied



Kruidenrijke graslanden



Maasheggen rondom landbouw percelen



Akkerbouw met kruidenrijke randen op de laagterrassen

Zuid-Nederlands zandlandschap



1. Organiseer gebiedssamenwerking en eigenaarschap

In de Zuidelijke zandlandschappen zijn waterschappen, landgoedeigenaren, agrarische collectieven en natuur- en landschapsbeheerders cruciale partijen in het realiseren van meer groenblauwe dooradering, naast natuurlijk gemeenten en provincies. Brabants Landschap coördineert, onder andere via het project Brabant Behaagt en het Groenloket Brabant, de realisatie van groenblauwe dooradering door grondeigenaren (vooral agrariërs) advies, begeleiding en subsidiemogelijkheden te bieden. Dit doen zij in samenwerking met gebiedspartijen zoals Natuurmonumenten, ZLTO en gemeenten.



2. Houd rekening met bodem en water en landgebruik

In de zuidelijke zandlandschappen is een sterk onderscheid tussen de hogere en lagere delen. In de beekdalen (zoals de Dommel, Beerze, Essche Stroom) is beekloopherstel aan de orde, en de voormalige broekgebieden kan groenblauwe dooradering een rol spelen in de berging van water om verdroging en overstromingen tegen te gaan. Groene structuren, zoals houtwallen en perceelsrandbegroeiing, kunnen worden hersteld op de hoger gelegen dekzandruggen of de opgehoogde es- of enkeerdgronden om de kleinschaligheid van het landschap te verbeteren en de samenhang te vergroten.



3. Integreer zoveel mogelijk doelen voor bodem, water, biodiversiteit, etcetera

In de zuidelijke zandlandschappen liggen belangrijke opgaven voor het tegengaan van droogte, het herstel van beekdalen en het vergroten van de biodiversiteit van het landelijk gebied door het tegengaan van fragmentatie. Groenblauwe dooradering kan een belangrijke rol spelen in de aanpak van deze opgaven.



4. Ga uit van wat er al is

De groenblauwe dooradering kan aanhaken op de resterende kleinschalige structuren in het zandlandschap, zoals de overgebleven houtwallen en houtsingels op de dekzandruggen en langs de bolle akkercomplexen. Andere belangrijke structuren zijn de historische turfvaarten (bijvoorbeeld in de Baronie) en wegen uit de ruilverkavelingen, vaak begeleid door laanbeplanting.



5. Ga uit van historische lijnen

De oude landschappelijke structuren van beekdalen en hoger gelegen esgronden bieden aanleidingen voor herstel van perceelsrandbegroeiing in de vorm van houtwallen en -singels. In deze landschappen zijn vaak veel landgoederen te vinden met hakhoutbosjes en oude laanstructuren, die kunnen worden hersteld en verbonden om een aaneengesloten netwerk te creëren.



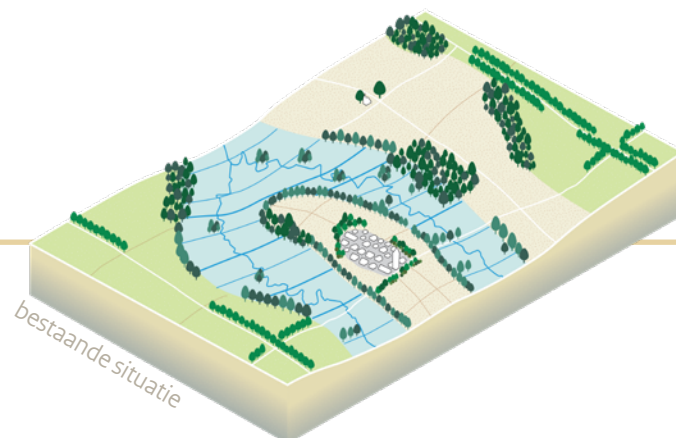
6. Zorg voor praktische uitvoerbaarheid en economische haalbaarheid

Brabants Landschap zorgt met Groenloket Brabant voor praktische uitvoerbaarheid door maatwerkadvies en begeleiding op perceelniveau (van plan tot subsidieaanvraag) voor de aanleg van landschapselementen. De economische haalbaarheid kan worden verhoogd door regelingen als Brabant Behaagt en het Van Gogh Landschapsfonds, die bedrijfsinvesteringen koppelen aan boeren, waardoor (langjarige) beheervergoedingen en financiering van de aanleg mogelijk zijn. Hiermee worden ecosysteemdiensten (zoals natuurlijke plaagregulatie en betere waterhuishouding) en het landschap onderdeel van het verdienvermogen.



7. Stuur op ecologische samenhang en schaal

Net als in de andere zandlandschappen kan ook in dit landschap de ruggengraatstructuur van de beekdalen dienen als verbinding tussen de verschillende landschapstypen. Met beekdalherstel wordt bijgedragen aan systeemherstel en herstel van de basiscondities voor voldoende basiskwaliteit in het landelijk gebied. Een aaneengesloten netwerk van groene dooradering op de hogere gronden, zoals houtwallen en singels, kan een verbindende functie vormen tussen Natura2000-gebieden, NNN-gebieden en beekdalen, als een vorm van verweving van landbouw en natuur.



Open akker met solitaire en houtrand eromheen ontwikkelen met bloemrijke akkerranden rondom de akkers

1.e

2.b

1.a

1.c

Beekdal - randbeplanting: soms dicht (houtwal), soms halfopen

1.a

1.d

Transparante landschapselementen als laantjes en singels aanplanten.

Populierenbosjes versterken het kleinschalige karakter van het landschap, en bevorderen de waterregulatie

1.k

1.a

Kampen: Kamertjeslandschap versterken door toevoegen houtwallen (dicht) rondom kavels en kleine akkers.

Beekdal - Natuurvriendelijke oevers: Beperk de afvoer rondom beken door zonering met bufferzones of door de aanleg van natuurvriendelijke oevers langs de beken

3.b

1.b

Beekdal - transparante singels: behoud van openheid, terwijl ze de ecologische structuur versterken, beschutting bieden voor fauna en bijdragen aan waterkwaliteit.

Voorbeelden

Goenblauwe dooradering die past bij de gebiedskenmerken en zorgt voor een robuust groen netwerk



Open landschapselementen in het beekdal

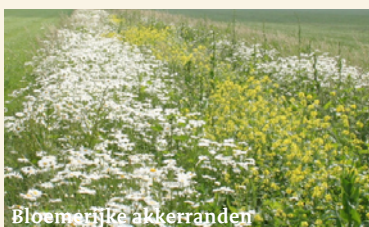


Vaarten accentueren met beplanting



Natuurlijke oevers met een recreatieve functie

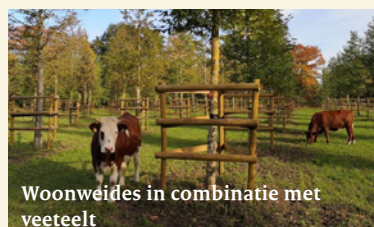
Groenblauwe dooradering die goed kan passen bij de agrarische bedrijfsvoering in dit gebied



Bloemrijke akkerranden



Houtwallen als perceelsgrenzen



Woonweides in combinatie met veeteelt

Zuidwest-Nederlands zeekleilandschap*

Studiegebied: Noordwest Walcheren: over het combineren van opgaven

De provincie Zeeland werkt aan voorbereidingen voor een subsidieregeling voor 'groenblauwe diensten'. Om de kwaliteit hiervan te borgen werkt ze aan een zogenaamde streekgids waarin opgaven worden verbonden en die samen komen in de groenblauwe dooradering. Een verkenning hiervoor is gestart in Noordwest Walcheren.

De Manteling

De Manteling op Walcheren bestaat voor een groot deel uit Natura 2000-gebied. De natuurkwaliteit is hier momenteel niet op orde. De stikstofneerslag is er groot. Dit los je niet snel op met enkel en alleen het realiseren van een groenblauw dooraderd landschap. Maar het kan wel helpen de natuur meer robuust te maken, waardoor het natuurlijk herstelvermogen groter wordt.

De Manteling staat daarnaast ook onder druk van verdroging. De inrichting van een multifunctionele overgangszone met aanpassingen aan het watersysteem zouden daar een oplossing voor kunnen bieden. Tot slot neemt ook de druk vanuit toerisme op de kust alsmaar toe wat de natuur verstoort. Door spreiding van recreanten en de druk van de natuurkern te halen kan met groenblauwe dooradering een oplossing worden geboden.

Herstelplan Walcheren

Walcheren is in 1944 volledig overspoeld door het zoute zeewater, met alle gevolgen van dien. Dit gebeurde tijdens de inundatie waarbij de geallieerden de zeedijken bombardeerden om de bezetters te verdrijven. De bodem was doordrenkt met het zoute water en nagenoeg alle beplanting verdween.

Er ontstond een soort tabula rasa. Toch is met het herstelplan niet gekozen om een rationeel herverkavelingsplan te realiseren voor Walcheren. Er is juist uitgegaan van de subtiele verschillen in bodemgesteldheid waardoor de voormalige identiteit van Walcheren - welliswaar in een nieuwe vorm - is teruggebracht. Onder andere Nico de Jonge stelde hiervoor het herstelplan Walcheren op. Dit herstelplan werd een schoolvoorbeeld voor ruilverkavelingen in Nederland waar de natuurlijke ondergrond vanaf het begin af aan de nodige aandacht had. Het kent een juiste balans tussen historische verankering en vernieuwing.

Principes voor wegbeplantingen

Een belangrijk onderdeel van het herstelplan waren de kenmerkende wegbeplantingen. De gedachte was om alle wegen die gelegen zijn op de kreekruggen te voorzien

van singelbeplanting. Primair om beschutting te bieden tegen de zilte zeewind maar ook om het landschappelijke onderscheid tussen kreekrug en poelgrond te versterken. Er werd een lange rij met principes uitgewerkt op basis van een hiërarchie van wegen en locatie op het eiland.

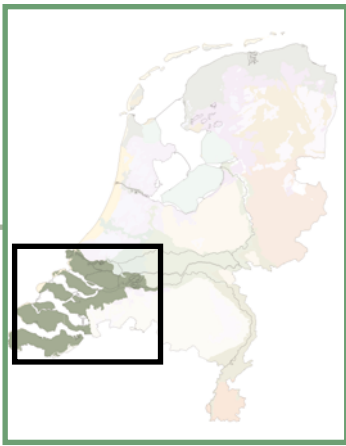
Tuyn van Zeeland

Walcheren kent een rijke cultuurhistorie op het gebied van buitenplaatsen en landgoederen. Deze bieden meer dan voldoende inspiratie om een groenblauwe dooradering te ontwikkelen die geïnspireerd is op deze buitenplaatscultuur. Het draagt bij aan een aantrekkelijk en toegankelijk landschap.

Zie ook <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2016/01/01/walcheren-een-landelijk-gebied-van-nationaal-belang-nr-29>

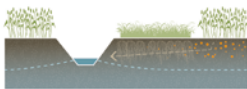
Lessons learned...

- **Aanpak:** Groenblauwe dooradering is niet de oplossing op alle problemen maar kan bijdragen om bestaande natuur 'robuuster' en beter weerbaar te maken;
- **Inrichting:** Ga bij het opstellen van een inrichtingsconcept uit van huidige of voormalige gebiedskwaliteiten;
- **Inrichting:** Gebruik hiervoor de lokale bodemcondities als basis. De bepalen de basiscondities voor wat mogelijk is;
- **Inrichting:** Gebruik cultuurhistorische waarden op een vernieuwende manier door ze te koppelen aan de opgaven van deze tijd of door er een nieuwe twist aan te geven.

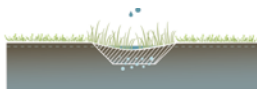


Ontwerpprincipes groenblauwe dooradering gekoppeld aan opgaven van deze tijd:

bufferstrook met vanggewas



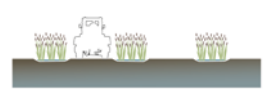
verondiepen en dempen van sloten



erfbeplanting



natte teelten



voederhaag voor het vee



wegbeplanting uitbreiden voor recreanten



watererf



beplante dijken



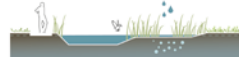
boomgaard / pluktuin



soortgerichte maatregelen (bijvoorbeeld de vleermuis)



natuurvriendelijke oever



bloemrijke dijken



belevingsplek



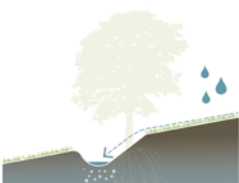
agroforestry op de kreekrug (2x)



ecologische sloot



infiltratiezone



kruidenrijke akkerrand



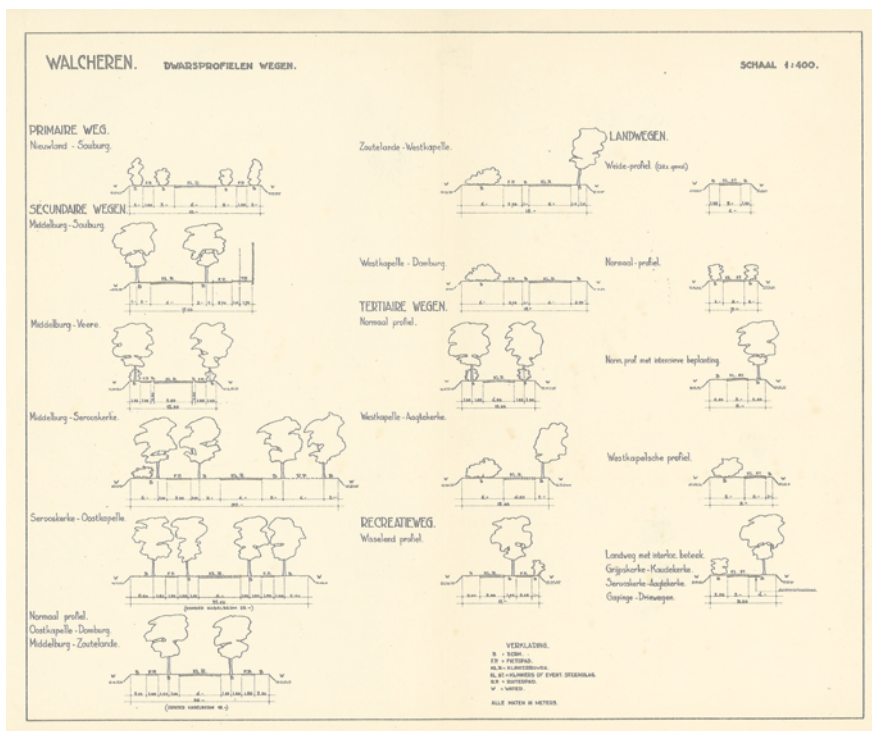
natte graslanden



Zuidwest-Nederlands zeekleilandschap*



Reconstructieplan voor het herstel van Walcheren, 1946.



Ontwerp voor de wegprofielen (onderdeel van het Herstelplan).



Een beeld van het overspoelde land van Walcheren, waarna het Herstelplan Walcheren is opgesteld.



7. Bouwstenen

Overzicht per landschapselement

Groenblauwe dooradering bestaat uit landschapselementen. Ze zijn als het ware de bouwstenen. Het zijn de combinaties en de wijze waarop landschapselementen op elkaar aansluiten die bepalen hoe groot de toegevoegde waarde is voor het landschap, de natuur en de landbouw. Het is daarom van belang deze goed te leren kennen en hun bijdrage aan het doelbereik te ontdekken. Kortom, welke landschapselementen kies je en waarom?

Focus op doelbereik

Een landschapselement is een containerbegrip. Elk landschapselement heeft zo zijn eigen impact op het landschapsbeeld, en levert eigen bijdrage aan de kwaliteit en de agrobiodiversiteit. In deze handreiking wordt getoond hoe middels bouwstenen duiding kan worden gegeven aan de hoofdcategorieën van groenblauwe dooradering. Per regio komen als vanzelfsprekend nog vele andere gebiedseigen varianten van landschapselementen voor. Natuurlijk dient voor de soortsaanblijfsomgeving van een landschapselement goed aangesloten te worden op de abiotische omstandigheden van een locatie. De bouwstenen bieden inzicht in de kracht van afzonderlijke landschapselementen, zodat ze gericht kunnen worden ingezet bij het realiseren van een groenblauwe dooradering.

Bestaande landschapselementen

Vaak zijn er al landschapselementen aanwezig in een gebied, gemiddeld zo'n 2 tot 3 procent. Neem dit als uitgangspunt en bouw hierop voort. Herstel bestaande landschapselementen, vul deze aan, beheer ze op een ecologische manier die recht doet aan de groenblauwe diensten. Denk vervolgens na over de aanleg en het beheer van nieuwe landschapselementen die van toegevoegde waarde zijn op de reeds aanwezige landschapselementen.

Onderverdeling in punten, lijnen en vlakken

Landschapselementen kunnen ruimtelijk gezien worden onderverdeeld in punt-, lijn-, en vlakelementen. De focus in deze handreiking ligt voornamelijk op lijnelementen. Het doel is namelijk om de connectiviteit van het landschap te versterken. Maar ook punt- en vlakelementen dragen op hun eigen manier bij aan de groenblauwe dooradering van een landschap. Ze worden dus zeker niet uitgesloten!

Een afgewogen keuze

De tabel op de rechterpagina biedt een overzicht van de hoofdcategorieën van landschapselementen. Ze zijn grotendeels overeenkomstig met de indeling die het Aanvalsplan Landschap hanteert. Er zijn een aantal nieuwe elementen toegevoegd onder de noemer 'innovatieve landschapselementen'. De tabel is ter ondersteuning voor het selecteren van de meest passende landschapselementen voor de groenblauwe dooradering van een gebied. De tabel is niet bedoeld om 1 op 1 gevolgd te worden, maar vooral om de denkwijze te verbeelden.

Houtige landschapselementen

Houtwal, houtsingel en houtkade	
Elzensingel	
Knotbomen(rij)	
Bomenrij en -laan	
Solitaire boom	
Knip- en scheerheg	
Struweelhaag en -rand	
Half- en hoogstamboomgaard	
Hakhoutbosje	
Griendje	
Bosje of boomgroep	
Eendenkooi	
Erfbeplanting	allen

Open landschapselementen

Kruidenrijke wegberm	
Botanische akkerrand	
Bloemdijk	
Onverharde weg	

Blauwe landschapselementen

Poel	
Natuurvriendelijke oever	
Rietzoom en klein rietperceel	
Sloot en slootkant	

Innovatieve landschapselementen

Voedselbos	
Agroforestry - boomweide	allen
Agroforestry - strokenteelt	allen

Type inrichtingselement:

  
vlak, lijn of punt

Doel van de bouwstenen binnen deze handreiking

De bouwstenen in deze kennisbank zijn gebaseerd op verschillende bronnen, die telkens weer op hun eigen manier een overzicht van mogelijke landschapselementen hebben gemaakt, met telkens een specifieke invalshoek. De invalshoek van de bouwstenen in dit document is om een eerste ingang te zijn richting dit rijke bronmateriaal, en om uit te nodigen om meer over het landschapselement te weten te komen. Toch is het ook de bedoeling dat je met deze bouwstenen al een heel eind kunt komen bij het toepassen van het stappenplan in deze handreiking.

Overzicht van gebruikte bronnen

Om de bouwstenen te voorzien van de juiste informatie, is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Beheerpakketten ANLb, 2024
- Definitiedocument Aanvalsplan Landschap, 2023
- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010 (in zijn geheel digitaal te raadplegen via de website van de RCE: https://kennis.cultureelerfgoed.nl/index.php/Thema/Cultuurhistorisch_beheer;
- Website leestekensvanhetlandschap.nl, gebaseerd op Baas, Mobach, Renes, Leestekens van het landschap, 188 landschapselementen in kort bestek. Landschapsbeheer Nederland.

Interessant om verder te raadplegen

Mocht u meer willen weten over de verschillende landschapselementen en hoe deze toe te

- Toolbox Samen voor Biodiversiteit: <https://www.samenvoorbiodiversiteit.nl/toolbox/landschapselementen/tools-documenten>
- Aanbestedingsprocedure
- Groenblauwe dooradering nader gedefinieerd
- Meetnet landschap

Uitleg bouwstenen

Unieke code die terugkomt in de inrichtingsconcepten

De onderdelen van de bouwsteen met soms indicatieve afmetingen

Beschrijving aan welke maatschappelijke waarden en/of doelsoorten het element bijdraagt

Voorbeelden van subtypen met waar mogelijk hoe ze bijdragen aan verschillende opgaven

4 kleur-categorieën: houtig, open, blauw, innovatief

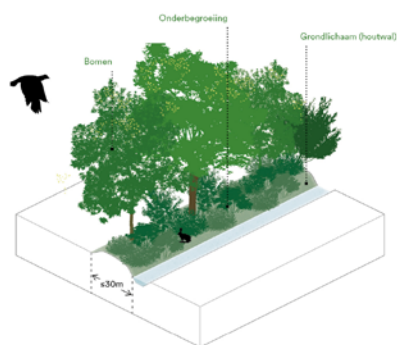
Houtige landschapselementen

1,2

Houtwal, houtsingel, houtkade, graft



112



Globale beschrijving

Houtsingels en houtwallen zijn lijnvormige beplantingen met bomen en/of struiken. Deze elementen vormen vaak begrenzingen van percelen of zijn afscheidingen met een andere functie.

De ouderdom van deze elementen varieert sterk. Houtwallen zijn vaak tijdens de ontginning aangelegd. Soms vond die ontginning in de Middeleeuwen plaats, op andere plaatsen in de 19e eeuw. Houtwallen liggen vooral op hogere (zand-)gronden, waar ze de vee- en wildverdedigende functie kregen die in het laagland de sloten hadden. Houtsingels liggen vooral in lagere gebieden, meestal parallel aan sloten. Sommige zijn eeuwenoud, andere zijn pas in de 20ste eeuw aangelegd. In alle provincies komt wel een van de drie typen voor.

Grofweg kunnen twee typen worden onderscheiden: beplantingen die op een kunstmatige aardenwal staan (houtwal) en beplantingen die op dezelfde hoogte staan als het omliggende land (houtsingel). Verder, graften zijn stelsel, met begroeiing begroeide taluds of wallen, vaak aangelegd op hellingen om akkers tegen erosie te beschermen.

Voorkomen:

Houtwallen, houtsingels en houtkades komen met name voor in de zandlandschappen van Nederland.

Graften zijn bijzondere vormen van houtwallen. Ze komen voor in Zuid-Limburg en andere heuvelachtige cultuurlandschappen. Hun functie is vooral gelegen in het tegengaan van bodemerrosie.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Houtwallen, houtsingels en houtkades leveren een belangrijke bijdrage aan de biodiversiteit van het landelijk gebied, doordat de vegetatie veiligheid en voedsel biedt aan insecten, vogels en andere dieren die zich er doorheen verplaatsen, even schuilen of zich daar vestigen. Ze leggen koolstof vast, bieden beschaduwing en kunnen wind 'breken'. Er zijn allerlei mogelijkheden om houtwallen/-singels te combineren met de aanpak van bepaalde opgaven:

- Als een houtwal/houtsingel geen kwetsbare natuurwaarden bevat, kan deze geschikt zijn om te combineren met een wandelroute, eventueel met seizoensgebonden toegang. Zeker rondom steden en dorpen kunnen ze bijdragen aan een aantrekkelijk, koel landschap.
- Houtwallen en houtsingels zijn zichtbare en geliefde elementen en bieden educatieve kansen over landschapsgeschiedenis en oude gebruiken.
- Houtwallen kunnen ook een functie vervullen in de natuurlijke plaagbestrijding.

Globaal beheer

Goed beheer van houtwallen en houtsingels is cruciaal voor biodiversiteit en het behoud van het landschap, waarbij hakhoutbeheer een sleutelrol speelt; bij houtsingels is dit standaard, met in veel gevallen minimaal 80% hakhout (zoals binnen ANLB-regelingen), terwijl bij houtwallen aanvullend ophogen met schrale grond, vee-afscherming, periodieke snoei en behoud van waardevolle bomen belangrijk zijn.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Zuid-Limburgse heuvelachtige grond (HNC). Graften, beplanting op verhoogde begroeiende en verhoogde oeverwal.



De Vriebeek, Twente. Beplanting bij het herstel van de landschapsgedraaide structuur, aanplant van jonge bomen en struiken.



Op profiervoorbeeld de Merke (Twente) is voor het project 'Houtwal' op een kunstmatige aardenwal aangelegd met vijf typen beplanting gericht op lokale veelzijdigheid (aanplant van verschillende soorten), o.a. als natuurverbinding (houtsingel) en landschapsgedraaide structuur (houtwal).



Besluitvorming met figuren 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

Globale aanleg

Aanleg of herstel staat altijd met historisch onderzoek naar landschapstype, passende beplanting en beheer, en kan bestaan uit inheemse aanplant, slootverdieping of walreconstructie. Element bestaat uit inheemse loofhoutsoorten en met een maximum breedte van 50m. Denk ook aan het belang van overstaanders: op vaste afstanden ruimte maken voor bomen die mogen uitgroeien tot volwassen bomen. Mits dit met inheemse en bij het landschap passende soorten wordt gedaan, kunnen dit belangrijke stapstenen en waardplanten zijn in het ecologische netwerk.

Bronnen/verder lezen:

- Beheerpakketten ANLB, 2024.
- Definitiedocument Aanvalsplan Landschap, 2023.
- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- landschapoverijssel.nl/kennis/vergoed
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA

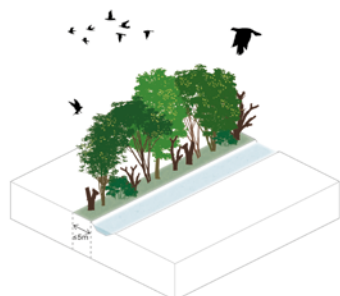
113

Beschrijving, (eventueel) informatie over de cultuurhistorische herkomst, (eventueel) beschrijving van subtypen

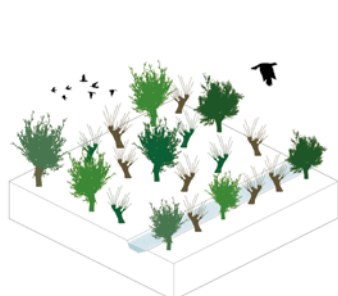
Landschappen waar het element globaal voorkomt

Beschrijving benodigdheden voor de aanleg en beschrijving veel voorkomende soort beheer voor ideale werking van het element

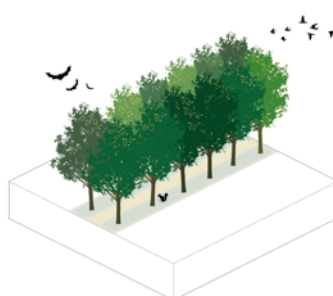
Overzicht houtige landschapselementen



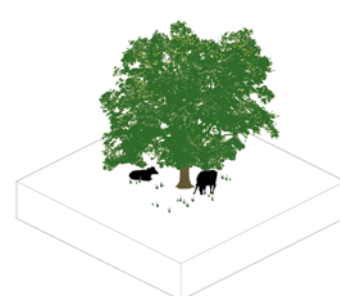
1b. Elzensingel



1c. Knotbomen(rij)



1d. Bomenrij en -laan



1e. Solitaire boom



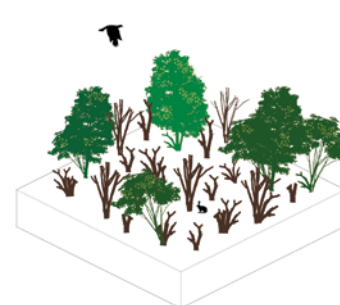
1f. Knip- en scheerheg



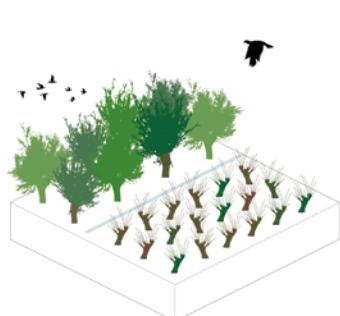
1g. Struweelhaag en -rand



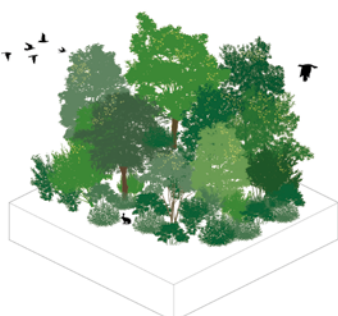
1h. Half- en hoogstamboomgaard



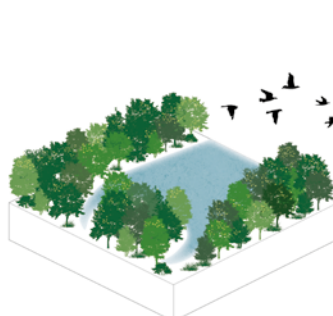
1i. Hakhoutbosje



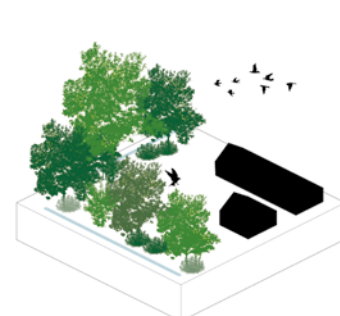
1j. Griendje



1k. Bosje of boomgroep



1l. Eendenkooi

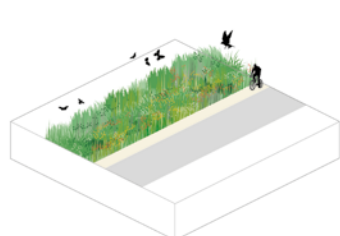


1m. Erfbeplanting

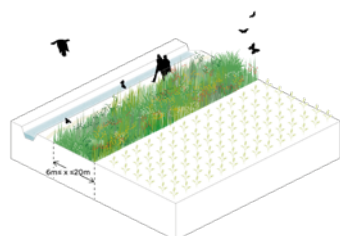


Klik op een
bouwsteen voor
de betreffende
pagina

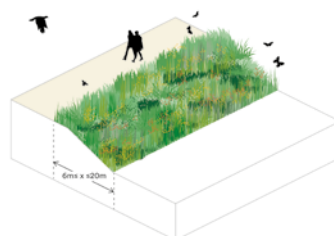
Overzicht open landschapselementen



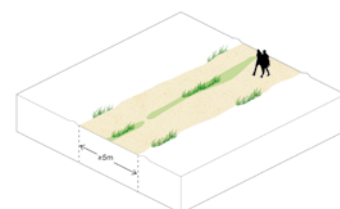
2a. Kruidenrijke wegberm



2b. Kruidenrijke akkerrand

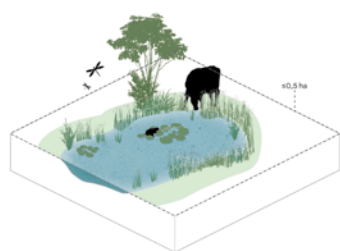


2c. Bloemdijk

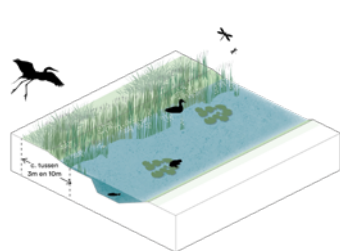


2d. Onverharde weg

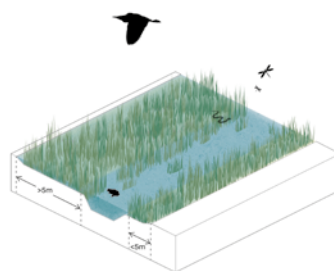
Overzicht blauwe landschapselementen



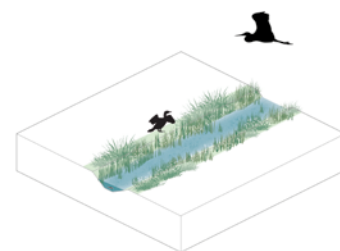
3a. Poel



3b. Natuurvriendelijke oever

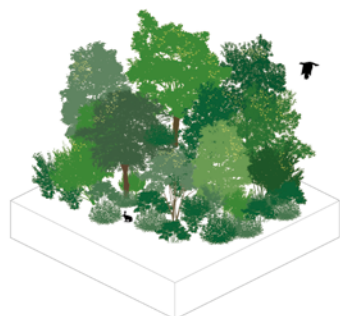


3c. Rietzoom en klein rietperceel

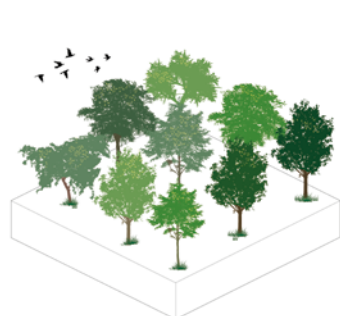


3d. Sloot, slootkant, greppel

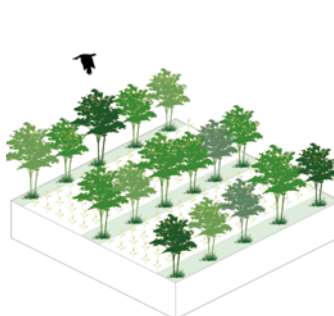
Overzicht innovatieve landschapselementen



4a. Voedselbos



4b. Agroforestry - boomweide



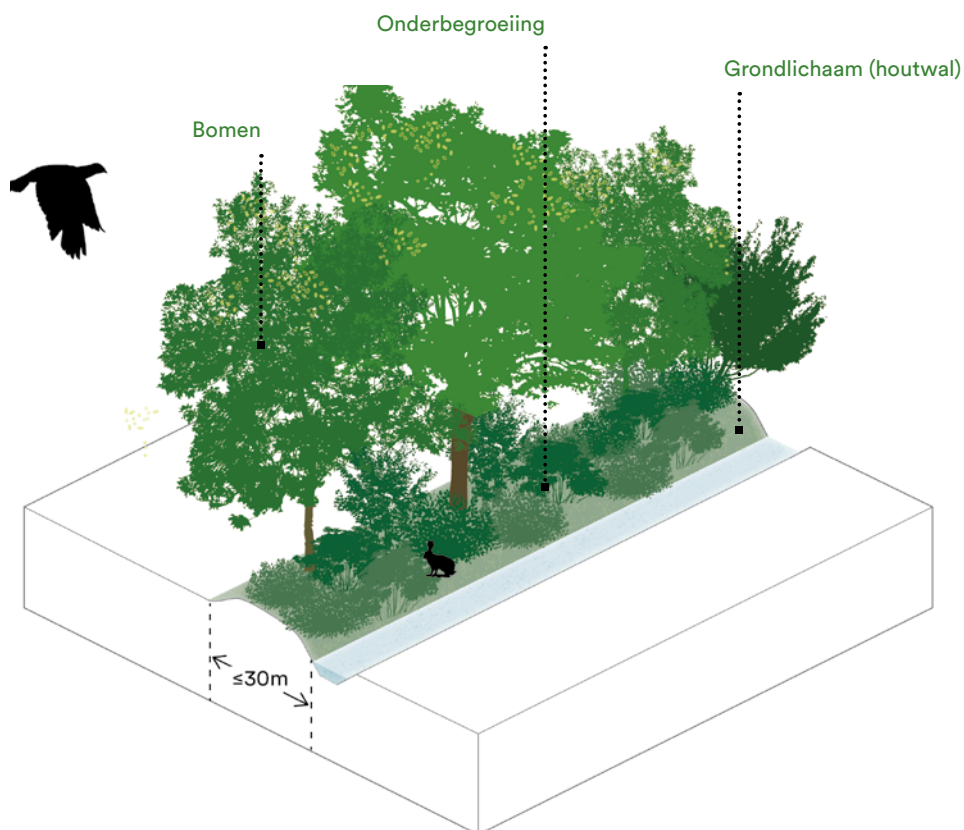
4c. Agroforestry - strokenteelt



Klik op een
bouwsteen voor
de betreffende
pagina

1.a

Houtwal, houtsingel,
houtkade, graft



Globale beschrijving

Houtsingels en houtwallen zijn lijnvormige beplantingen met bomen en/of struiken. Deze elementen vormen vaak begrenzings van percelen of zijn afscheidingen met een andere functie.

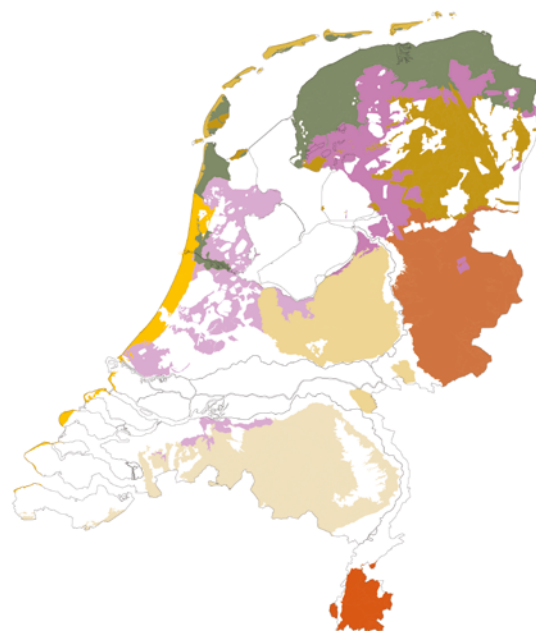
De ouderdom van deze elementen varieert sterk. Houtwallen zijn vaak tijdens de ontginning aangelegd. Soms vond die ontginning in de Middeleeuwen plaats, op andere plaatsen in de 19e eeuw. Houtwallen liggen vooral op hogere (zand-)gronden, waar ze de vee- en wildwerende functie kregen die in het laagland de sloten hadden. Houtsingels liggen vooral in lagere gebieden, meestal parallel aan sloten. Sommige zijn eeuwenoud, andere zijn pas in de 20ste eeuw aangelegd. In alle provincies komt wel een van de drie typen voor.

Graften kunnen twee typen worden onderscheiden: beplantingen die op een kunstmatige aardenwal staan (houtwal) en beplantingen die op dezelfde hoogte staan als het omringende land (houtsingel). Verder, graften zijn steile, met begroeiing begroeide taluds of wallen, vaak aangelegd op hellingen om akkers tegen erosie te beschermen.

Voorkomen:

Houtwallen, houtsingels en houtkades komen met name voor in de zandlandschappen van Nederland.

Graften zijn bijzondere vormen van houtwallen. Ze komen voor in Zuid-Limburg en andere heuvelachtige cultuurlandschappen. Hun functie is vooral gelegen in het tegengaan van bodemerrosie.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Houtwallen, houtsingels en houtkades leveren een belangrijke bijdrage aan de biodiversiteit van het landelijk gebied, doordat de vegetatie veiligheid en voedsel biedt aan insecten, vogels en andere dieren die zich er doorheen verplaatsen, even schuilen of zich daar vestigen. Ze leggen koolstof vast, bieden beschaduwing en kunnen wind 'breken'. Er zijn allerlei mogelijkheden om houtwallen/-singels te combineren met de aanpak van bepaalde opgaven:

- Als een houtwal/houtsingel geen kwetsbare natuurwaarden bevat, kan deze geschikt zijn om te combineren met een wandelroute, eventueel met seizoensgebonden toegang. Zeker rondom steden en dorpen kunnen ze bijdragen aan een aantrekkelijk, koel landschap.
- Houtwallen en houtsingels zijn zichtbare en geliefde elementen en bieden educatieve kansen over landschapsgeschiedenis en oude gebruiken.
- Houtwallen kunnen ook een functie vervullen in de natuurlijke plaagbestrijding.

Globaal beheer

Goed beheer van houtwallen en houtsingels is cruciaal voor biodiversiteit en het behoud van het landschap, waarbij hakhoutbeheer een sleutelrol speelt; bij houtsingels is dit standaard, met in veel gevallen minimaal 80% hakhout (zoals binnen ANLb-regelingen), terwijl bij houtwallen aanvullend ophogen met schrale grond, vee-afscherming, periodieke snoei en behoud van waardevolle bomen belangrijk zijn.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Zuid-Limburgs heuvellandschap (Bron: VNC): Graften, helpen bij verbinden leefgebieden en vertragen afstroom water.



Dichte houtwal, Twente: helpen bij het herstel van de landschappelijke structuur, koolstofvastlegging en het verbinden van leefgebieden.



Op proefboerderij de Marke (Twente) is voor het project Houtwal 2.0 een demonstratielocatie aangelegd met vijf typen houtwallen gericht op 1. humane voeding (soorten voor menselijke consumptie), 2. klimaatverandering (sneltgroeiende en luchtzuiverende soorten) 3. traditioneel landschapsbeeld 4. Voederbomen (voor dierwelzijn/bodemkwaliteit) 5. biodiversiteit (bloei en leefgebied vogels en kleine zoogdieren.).



Boslandschap met figuren c.1658, Meindert Hobbema: De lange rijen bomen en beplante dijken in Hobbema's schilderijen zijn letterlijke weergaven van deze traditionele Nederlandse landschapselementen - in de 17e eeuw kwamen dergelijke structuren veel voor in het Nederlandse polderlandschap, zowel om functionele als esthetische redenen; schilders grepen hun visuele aantrekkingskracht en symbolische betekenis dankbaar aan.

Globale aanleg

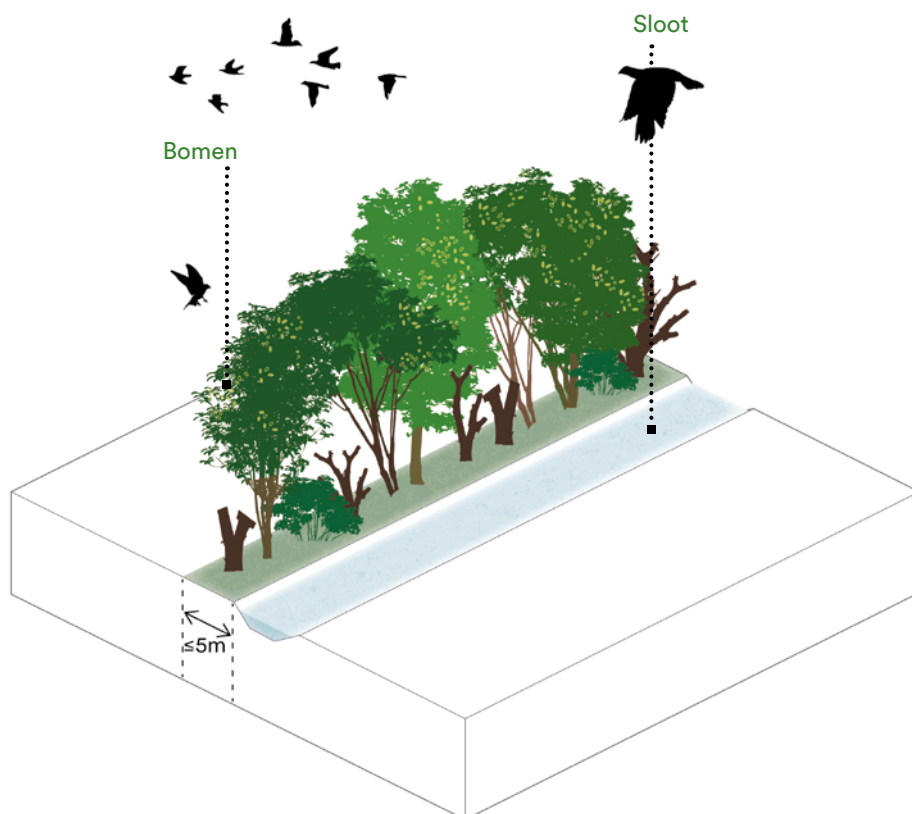
Aanleg of herstel start altijd met historisch onderzoek naar landschapstype, passende beplanting en beheer, en kan bestaan uit inheemse aanplant, slootverdieping of walreconstructie. Element bestaat uit inheemse loofhoutsoorten en met een maximum breedte van 30m. Denk ook aan het belang van overstaanders: op vaste afstanden ruimte maken voor bomen die mogen uitgroeien tot volwassen bomen. Mits dit met inheemse en bij het landschap passende soorten wordt gedaan, kunnen dit belangrijke stapstenen en waardplanten zijn in het ecologische netwerk.

Bronnen/verder lezen:

- Beheerpakketten ANLb, 2024.
- Definitiedocument Aanvalsplan Landschap, 2023.
- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- landschapoverijssel.nl/kennis/erfgoed
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

1.b

Elzensingel



Globale beschrijving

Een elzensingel is een lijnvormig element met één of twee rijen zwarte elzen, vaak langs sloten of greppels. Oorspronkelijk dienden ze als perceelafscherming en leverden ze geriefhout, brandhout en bouwhout. Daarnaast boden ze vee schaduw en fungeerden ze als veekering.

Elzensingels komen van oudsher voor in weidegebieden op natte, laaggelegen zandgronden en op de overgangen van veen- of zeeklei naar zandgrond. Na sloten waren het de meest voorkomende landschapselementen in Nederland.

De singels zijn dan ontstaan vanaf de volle middeleeuwen, de tijd van de grootschalige ontginningen. Langs de sloten kwamen de elzen vanzelf op als er onder het veen een zandige ondergrond lag. In de 20e eeuw zijn zo vele van de oorspronkelijke ongeveer 100.000 kilometer singels verdwenen door herverkaveling.

Voorkomen:

Elzensingels komen vooral voor in kleinschalige cultuurlandschappen in Nederland, met name in zandlandschappen en zeikleilandschappen.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Elzensingels zijn zeldzaam en komen vooral voor in kleinschalige landschappen, die onder druk staan door agrarische uitbreiding. Bij herinrichting kunnen hun historische, ecologische en recreatieve waarden leidend zijn. Een nieuwe ontwikkeling is het gebruik van vrijkomend hout uit hakhoutbeheer als biomassa voor energie, waardoor elzensingels weer een economische rol krijgen.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Elzeningel langs een slootkant (bron: Geert Schoemakers). Elzensingels dienden oorspronkelijk vaak als perceelsafdeling.



Elzeningel Slagenlandschap (bron: Willem Heijdeema).



Elzeningel met onderbegroeiing (bron: Landschap Overijssel). Elzensingels hebben een belangrijke ecologische functie.



Elzensingen Noardlike Fryske Wâlden (bron: herberg het Rachthuis).

Globaal beheer

Regelmatige snoei voorkomt overwoekering, en onderhoud moet buiten het broedseizoen plaatsvinden.

Globale aanleg

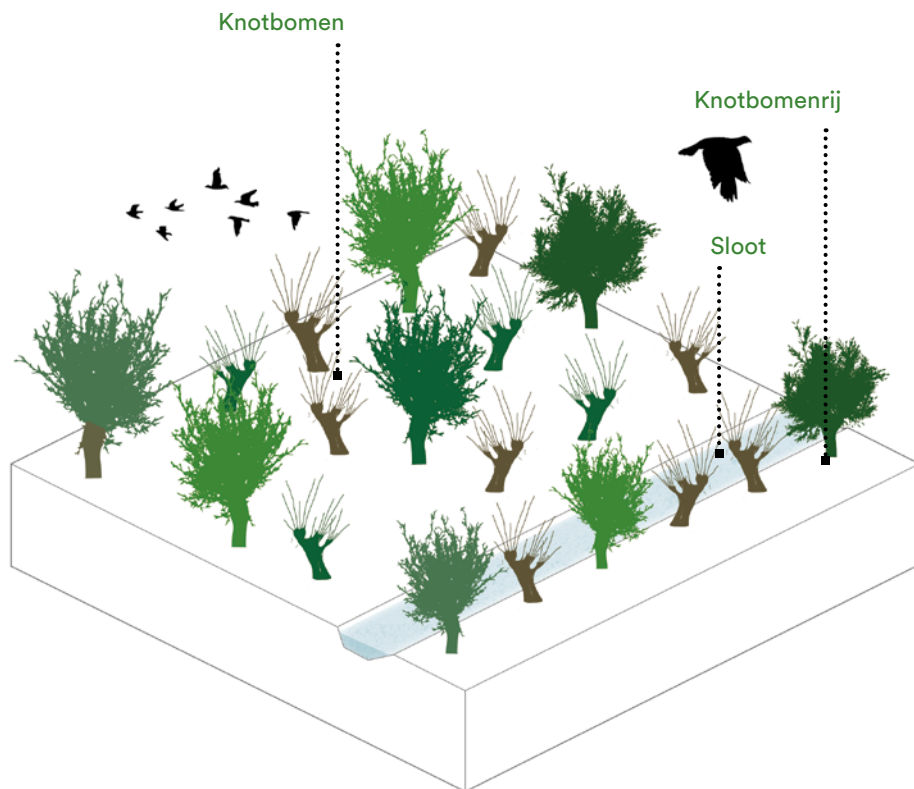
Restauratie begint met historisch onderzoek en streekeigen aanplant. Bij reconstructie kan kaartmateriaal helpen om oude structuren terug te brengen. Een zorgvuldig beheer en herstel maken elzensingels weer een waardevol onderdeel van het landschap. Het element bestaat voornamelijk uit zwarte els en andere inheemse loofhoutsoorten, met een maximale breedte van 5 m. Om de groen-blauwe dooradering te bepalen, geldt een maat van 3 m over de lengte.

Bronnen/verder lezen:

- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- landschapoverijssel.nl/kennis/erfgoed
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

1.C

Knotbomen(rij)



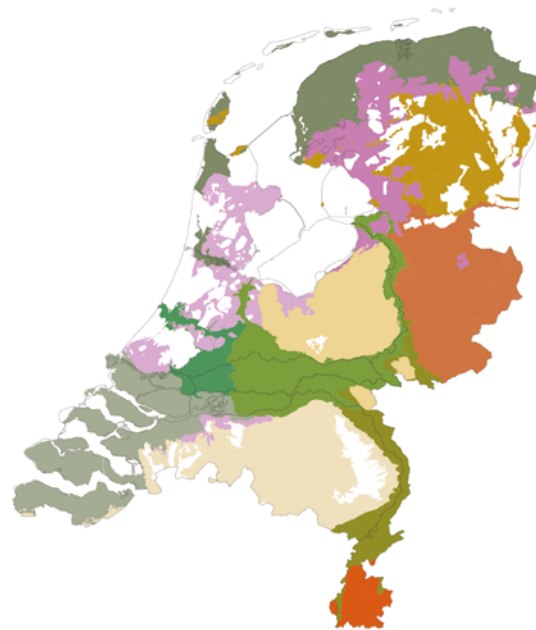
Globale beschrijving

Knotbomen zijn bomen met een opgaande stam, waarbij boven op die stam periodiek de daar groeiende takken worden geoogst. Door die oogst ontstaat er op deze hoogte een vergroeiing van de stam: de knot. De knotboom levert gemakkelijk oogstbaar hout op dat op een plaats groeit waar het vee er niet bij kan. Het hout werd voor allerlei doeleinden gebruikt, zoals bezems, oeverbeschoeiingen, takkenbossen voor ovens en gebruikshout zoals hekken en gereedschap.

Soorten die gebruikt worden zijn wilg, populier, es, els, eik en haagbeuk. Knotessen, haagbeuken en eiken kunnen bijzonder oud worden. Ook wilgen en bijvoorbeeld populieren worden als knotboom veel ouder dan wanneer ze vrijuit groeien. De aanwezigheid van knotbomen geeft informatie over het historische gebruik van het landschap. En ze zijn visueel van groot belang en worden

Voorkomen:

Utrecht en Zuid-Holland zijn nu nog de provincies met de meeste knotbomen, geschat wordt dat het alleen daar al om honderdduizenden exemplaren gaat. Andere knotboomrijke gebieden zijn (Zuid)-Limburg, de Achterhoek, de Liemers, het gebied van de grote rivieren en Zeeuws-Vlaanderen.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Knotbomen zijn herkenbare landschapselementen en hebben een unieke historische waarde in de Lage Landen. Vroeger waren ze belangrijke houtleveranciers en ze blijven populair voor educatie en vrijwilligerswerk. Vooral lokale vrijwilligersgroepen spelen een grote rol bij het onderhoud van knotbomen, bijvoorbeeld door regelmatig te helpen bij het knotten. Hun takken worden gebruikt voor beschoeiing, tuinafscheidingen en heggenvlechting. Steeds vaker wordt gekozen voor gefaseerd knotten, waarbij niet alle bomen tegelijk, maar in verschillende jaren worden geknot om de ecologische waarde te behouden. Door de groeiende vraag naar biomassa en wilgenhout krijgen knotbomen een hernieuwde economische functie. Oude knotbomen hebben ook een functie voor hollenbroeders.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Knotwilgen langs de sloot (bron: Kromme Rijnlandschap).



Elzenknoten langs een greppel, circa 0,5 meter uit de rand (bron: Kromme Rijnlandschap).



Knotberken (1884), Vincent van Gogh (Bron: Wiki Commons): Van Gogh tekende en schilderde vaak knotbomen, waaronder deze berken in Nuenen. Hij beschouwde ze als 'levende wezens' en gaf ze een centrale rol in zijn werk.



Prachtige knotwilgen in de uiterwaarden bij Culemborg, Gelderland: de aanwezigheid van knotbomen geeft informatie over het historische gebruik van het landschap (bron: BRC).

Globaal beheer

Knotbomen vragen om periodiek onderhoud: knoteiken elke 7-8 jaar, knotessen elke 5-6 jaar, en knotwilgen of -populieren elke 4 jaar.

Streekeigen plantmateriaal en zorgvuldig beheer zorgen voor duurzaam herstel

Globale aanleg

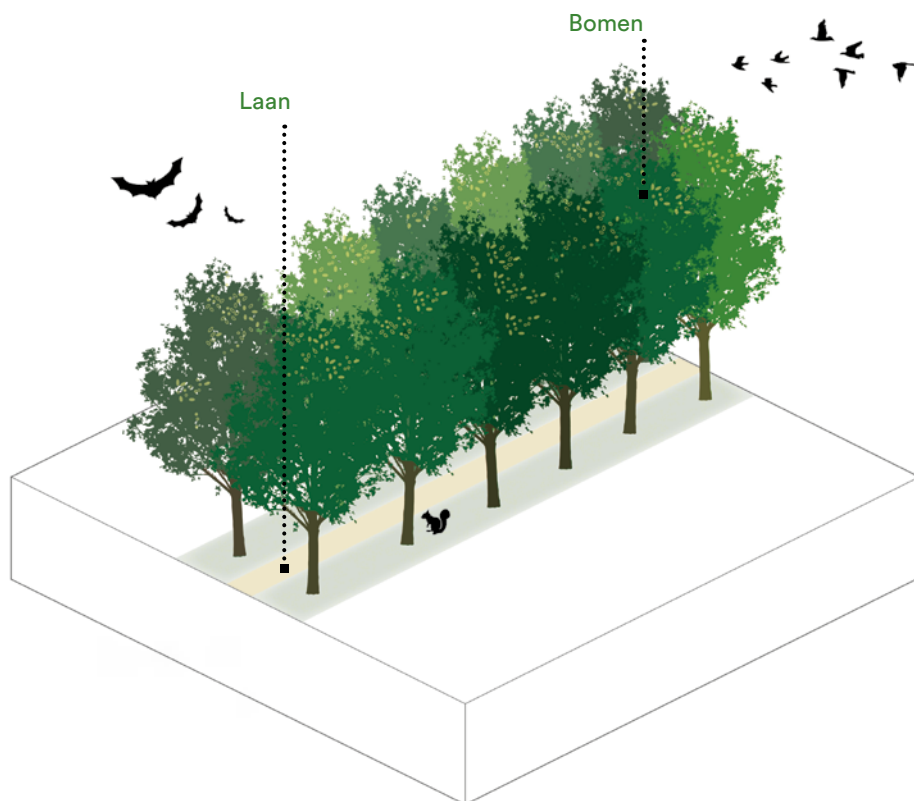
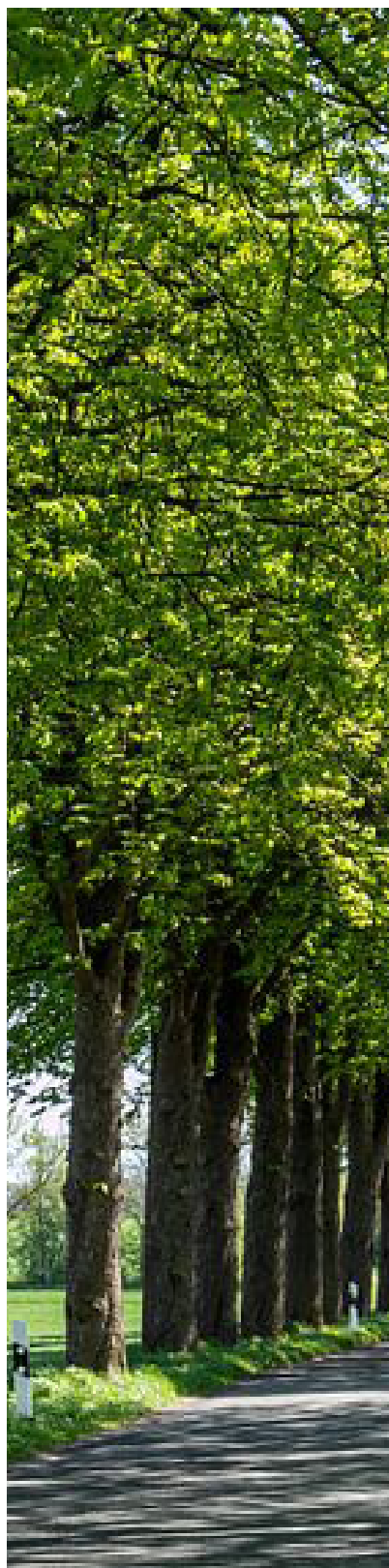
Restauratie richt zich op herstel van oude knotbomenrijen, met aandacht voor historische plantafstanden en soorten. Reconstructie kan oude landschappen terugbrengen, bijvoorbeeld bij herinrichting van boerenland. Het element bestaat uit inheemse loofhoutsoorten, minimaal 16 bomen per 100 meter, anders solitaire bomen. De standaardoppervlakte is 20 m² per boom. Intekening van een boom geeft 1 m². Om de groen-blauwe dooradering te bepalen, geldt een maat van 3 m over de lengte.

Bronnen/verder lezen:

- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

1.d

Bomenrij en -laan



Globale beschrijving

Bij een laan is sprake van een aan twee kanten van een weg geplante (soms dubbele) bomenrij. Kenmerkend voor een laan zijn de brede bermen. Het laaneffect verdwijnt vaak doordat de berm volgroeit met struiken. Gewoonlijk bestaat de aanplant uit één boomsoort en het effect is het grootst wanneer alle bomen ongeveer dezelfde leeftijd hebben en er een soort is gebruikt die bijvoorbeeld in het omringende bos niet of weinig voorkomt. Als laanbomen worden al eeuwenlang beuken gebruikt, maar ook eiken-, linden- en iepenlanen komen traditioneel voor. Meer recent zijn lanen met platanen, abelen en esdoorns. De aanplant van bomen langs wegen werd gestimuleerd door Napoleon door het zogenaamde voorplantrecht: aanwonenden mochten langs rijkswegen bomen planten om zelf het hout te oogsten.

Voorkomen:

Komen overal in Nederland voor.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Oude lanen zijn niet alleen een herkenbaar landschapselement, maar ook een belangrijk leefgebied voor vleermuizen en hollenbroeders. Voor hun ecologische waarde is het essentieel dat de boomkronen aaneengesloten blijven, zodat dieren zich veilig kunnen verplaatsen en schuilplaatsen behouden blijven.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



De Populierenlaan bij Nuenen (bron: Vincent van Gogh, 1885). Bomen werden van oudsher geplant langs Rijkswegen en gebruikt voor de oogst van hout.



Beukenlaan bij Landgoed Groenenveld (bron: E. Dronkert). Aaneengesloten boomkronen zijn belangrijk voor de ecologische waarde van de laan.



Laan in het bos bij Heumensoord. Lanen accentueren wegen en paden, ook in het bos.



Bomenlaan, het Katlijker Schar, Friesland.

Globaal beheer

Het voorkomen van schade door vee is een belangrijk onderdeel van het beheer van lanen en bomenrijen. Jaarlijks wordt minimaal 5-40% gesnoeid, gekapt of gedund ten behoeve van het handhaven van de verschijningsvorm. Oudere bomen worden om de 10 jaar gesnoeid, met behoud van minimaal 2/3 van de kroon. Beheer richt zich op reconstructie en restauratie, waarbij inheemse soorten en ecologische samenhang worden gewaarborgd. Chemische onkruidbestrijding is niet toegestaan.

Globale aanleg

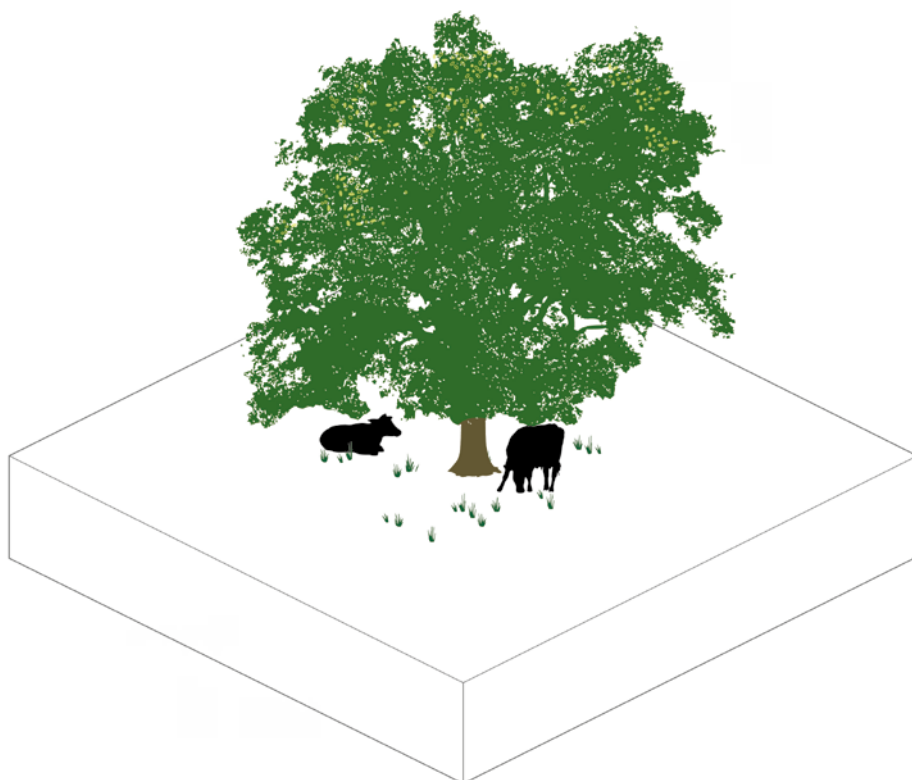
Het element bestaat uit minimaal 8 bomen per 100 meter, anders solitaire bomen. De standaardoppervlakte is 20 m² per boom. Intekening van een boom geeft 1 m². Om de groen-blauwe dooradering te bepalen, geldt een maat van 3 m over de lengte.

Bronnen/verder lezen:

- Beheerpaketten ANLb, 2024.
- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- landschapoverijssel.nl/kennis/erfgoed
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

1.e

Solitaire boom



Globale beschrijving

Bomen kunnen veel informatie geven over de geschiedenis van het landschap, ook solitaire bomen. Alleenstaande bomen hebben een cultuurhistorische waarde omdat ze een historische locatie aangeven, ter herdenking zijn geplant of herinneren aan een historisch gebruik van het landschap. De plaats waar de boom staat is daarbij vaak belangrijker dan de boom zelf. Een solitaire boom met cultuurhistorische waarde hoeft dan ook niet oud te zijn.

Bomen met cultuurhistorische waarde zijn vaak verbonden aan elementen als wegen, watergangen, dijken, kapellen, huisplaatsen, landhuizen, markengrenzen en dergelijke. Op oude kaarten is een nu versnipperd maar ooit aaneengesloten netwerk van landschapselementen vaak nog zichtbaar.

Voorkomen:

Komen overal in Nederland voor.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Bomen trekken veel aandacht, vooral wanneer ze een verhaal vertellen over de geschiedenis van een regio of dorp. Solitaire bomen zijn ideaal voor wandelroutes, met informatie in een routebeschrijving of op borden bij de bomen. Ze bieden ook een uitstekende basis voor educatieve projecten over lokale geschiedenis of natuur. Daarnaast leveren bomen belangrijke ecosysteemdiensten, zoals het verbeteren van de luchtkwaliteit, het bieden van schaduw, en het ondersteunen van biodiversiteit.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Solitaire eik in Wierden (bron: Landschap Overijssel).



Prachtig uitgegroeide knoteik in het Maasheggengebied bij Oeffelt (bron: RCE).



Monumentale Linde met het plantjaar 1880, Den Haag (bron: RCE).



Solitaire akkerboom, Landgoed Twickel, Overijssel biedt schaduw aan de lokale fauna.

Globaal beheer

Bij beheer van bomen wordt jaarlijks gecontroleerd op ziekten, beschadigingen en dood hout. Snoeiwerk wordt uitgevoerd bij overmatige takgroei of dubbele kronen, waarbij niet meer dan een derde van de kroon per keer wordt verwijderd.

Globale aanleg

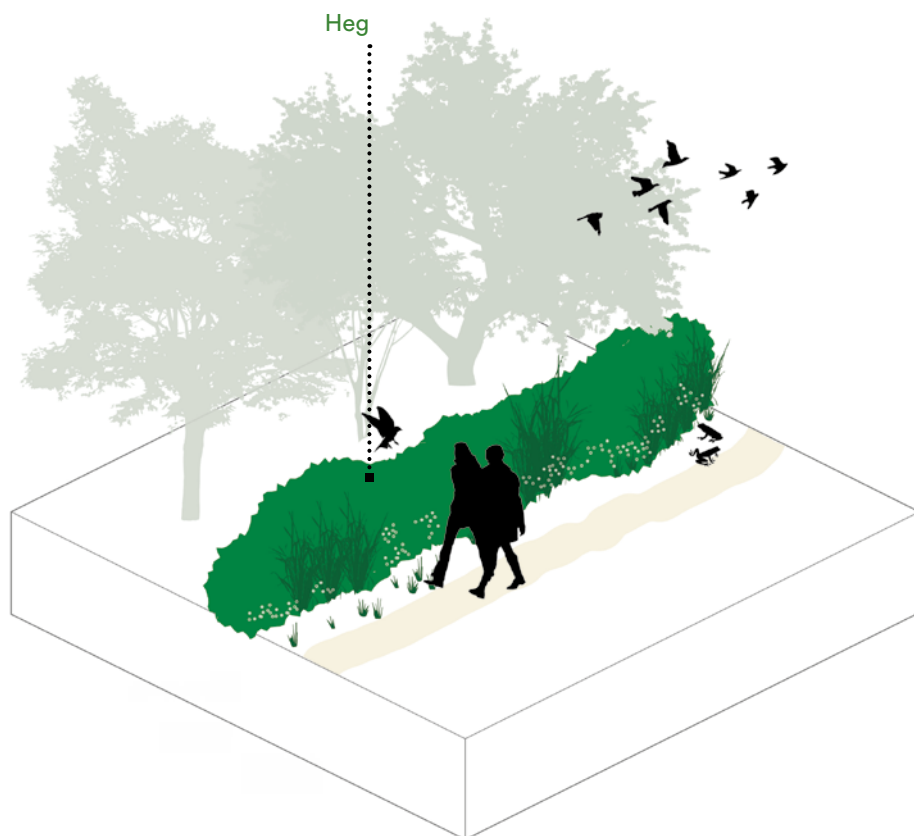
Restauratie en reconstructie omvatten het vervangen van oude bomen door streekgebonden soorten, met aanplant in het najaar of vroege voorjaar. Nieuwe bomen worden goed verzorgd en geplant op geschikte cultuurhistorisch verantwoorde locaties. Element bestaat uit inheemse loofhoutsoorten. De standaardoppervlakte is 20 m² per boom. Intekening van een boom geeft 1 m². Om de groen-blauwe dooradering te bepalen, wordt 20 m² per boom aangehouden.

Bronnen/verder lezen:

- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- Bomenstichting, digitale bibliotheek
- landschapoverijssel.nl/kennis/erfgoed
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

1.f

Knip- en scheerheg

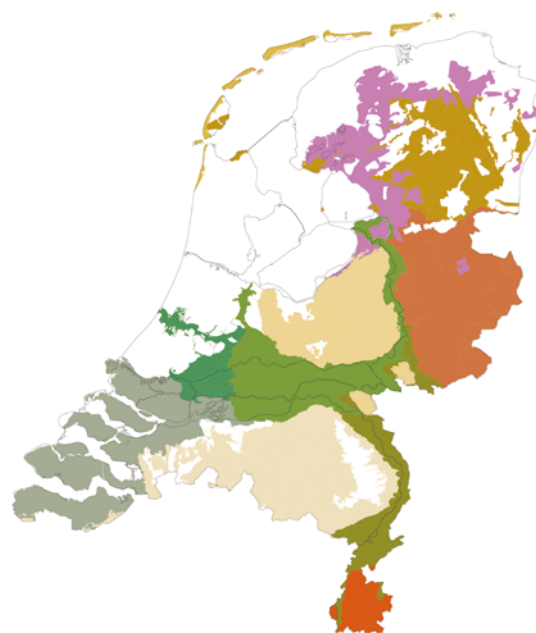


Globale beschrijving

Heggen en hagen zijn lijnvormige afscheidingen van dicht geplante struiken. Hagen worden jaarlijks gesnoeid, terwijl heggen vrij uitgroeien en minder frequent geknipt worden. In Nederland bestaan heggen al sinds de Romeinse tijd en bevinden ze zich vaak op eeuwenoude locaties. Buiten natte gebieden dienden ze traditioneel als natuurlijke perceelsafscheidings, waarbij vooral de stekelige soorten ook een belangrijke rol speelden als vee- en wildkering. Deze functie maakt heggen ook vandaag de dag waardevol binnen vormen van duurzame landbouw en agroforestry. Ze zijn belangrijk voor landschap en natuur en komen vooral nabij dorpen voor. Bekende voorbeelden zijn de Maasheggen, gevlochten meidoornhagen met stekels als natuurlijke prikkeldraad, en de scheerheggen.

Voorkomen:

Knip- en scheerheggen komen vooral voor in de hogere zandlandschappen.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Heggen zijn van grote cultuurhistorische waarde en dragen bij aan de biodiversiteit door schuil- en broedplaatsen te bieden voor diverse diersoorten. Ze fungeren als verbindingzones voor wilde dieren en verbeteren de waterkwaliteit door het vasthouden van regenwater. Het behouden van heggen door ecologische verbindingzones en recreatieve routes versterkt de ecosysteemdiensten, zoals het bevorderen van biodiversiteit en het verbeteren van het landschap.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Knipheg in het Limburgse Geuldal (bron: Harm Kossen). Heg in combinatie met kruidenrijke randen als ecologische verbindingzone.



Heg in het Limburgse landschap (bron: Biomeiler). Biomassa die vrijkomt bij landschapsbeheer wordt gebruikt voor energie of het maken van compost.



Meidoorn knip- en scheerheg (bron: SLG Gelderland).



Een grof geschoren heg past langs het land of als scherm langs een fruitperceel (bron: Kromme Rijnlandschap).

Globaal beheer

Heggen moeten regelmatig onderhouden worden om te voorkomen dat ze verbrokkelen. Bij achterstallig onderhoud worden te grote struiken afgezet of geschoren, en open plekken worden opgevuld met nieuwe aanplant. Het onderhoud verschilt per type: heggen worden gemiddeld eens per 6 tot 20 jaar gesnoeid, terwijl hagen jaarlijks geknipt moeten worden om hun strakke vorm te behouden. Strak geschoren hagen, zoals meidoornhagen, vereisen regelmatig onderhoud, waarbij het snoeihout wordt afgevoerd en sommige takken worden gebruikt voor brandhout.

Globale aanleg

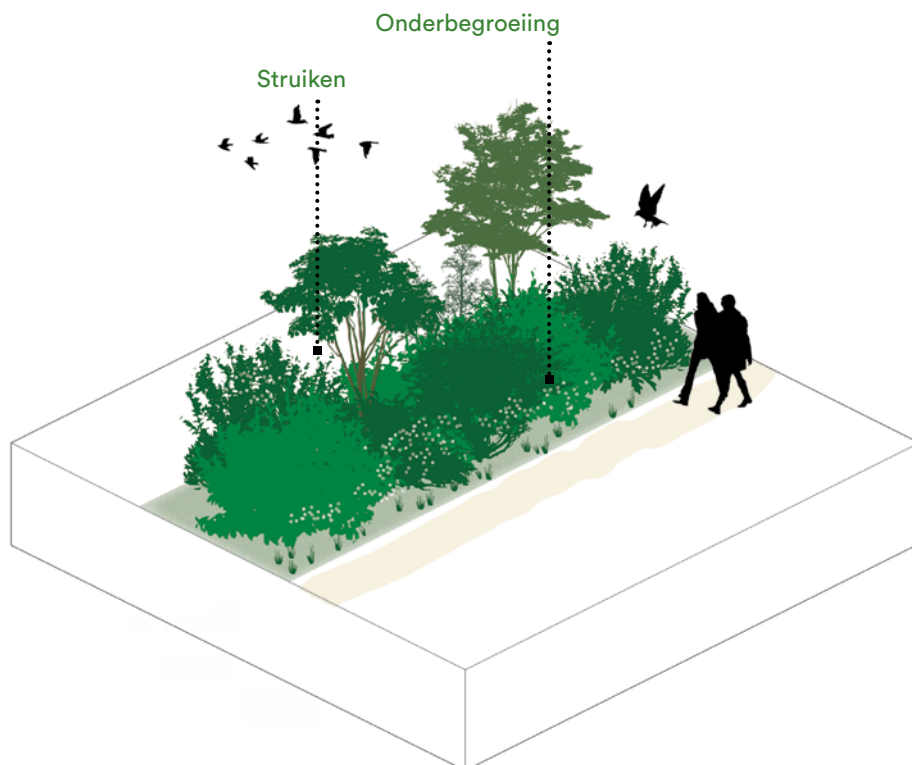
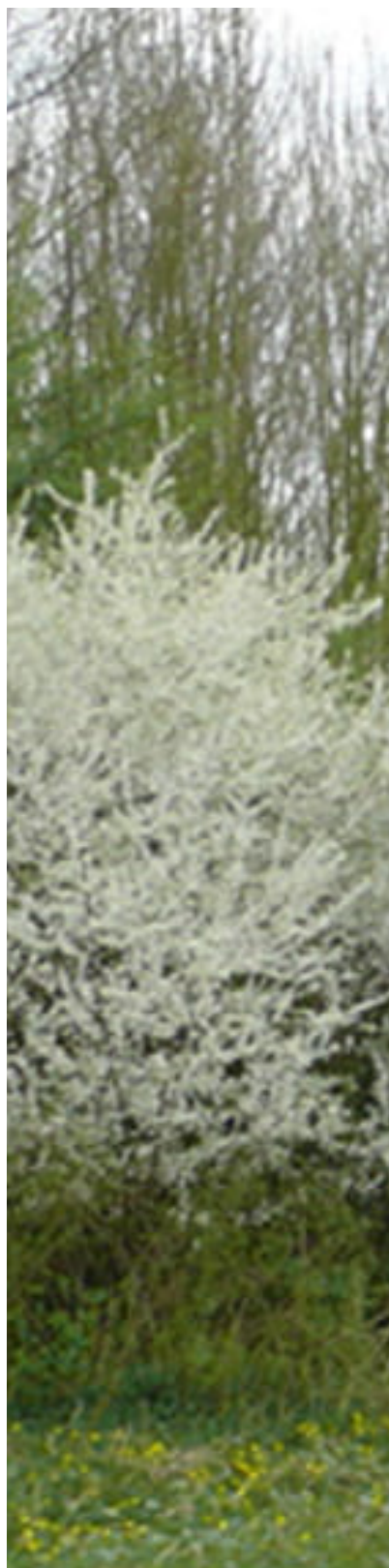
het element bestaat vaak uit één soort, maar kan ook gemengde met meerdere soorten zijn. Het bestaat uit geen maximale afmetingen. Om de groen-blauwe dooradering te bepalen, geldt een maat van 1 m over de lengte.

Bronnen/verder lezen:

- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- Kennisbank, Stichting Landschapsbeheer Gelderland (SLG), 2025
- landschapoverijssel.nl/kennis/erfgoed
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

1.g

Struweelhaag en -rand

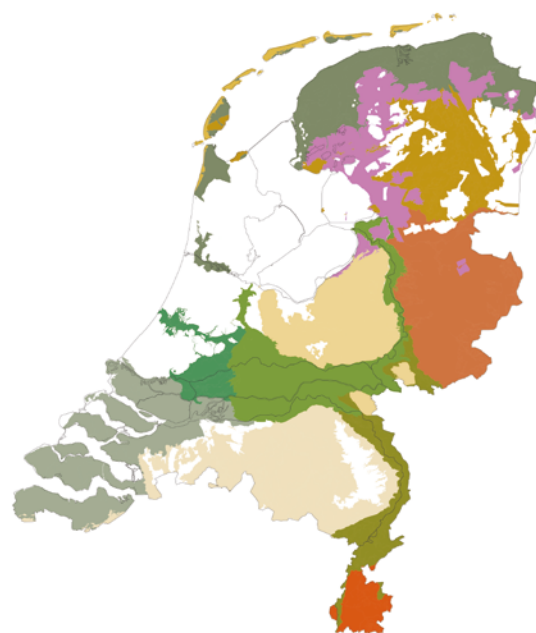


Globale beschrijving

Met de struweelhaag bedoelen we de klassieke doorndragende boerenhaag. Deze hagen werden van oudsher veel toegepast op het boerenland vanwege hun natuurlijke veekerende functie. Struweelhagen zijn robuuster, breder en hoger dan knip- en scheerheggen. Technisch gezien is een houtstruweel ook breder qua vorm en aanleg dan een houtwal die op een wal ligt. De struweelhaag heeft daarnaast een belangrijke ecologische functie. Doordat de struiken vrij mogen uitgroeien, bieden ze ruimte aan bloei en bessen, wat insecten, vogels en zoogdieren aantrekt. Agroforestry kan soms overlappen met houtige groenblauwe dooradering (GBDA) zoals aan een voederhaag, die in feite ook een struweelhaag is.

Voorkomen:

Struweelhagen en randen komen vooral voor in de hogere zandlandschappen.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Struweelhagen bieden belangrijke ecosysteemdiensten zoals het verbeteren van de bodemkwaliteit, het vastleggen van koolstof, en het bieden van voedsel en schuilplaatsen voor fauna. Ze dragen ook bij aan waterbeheer door het vasthouden van water en het voorkomen van erosie. Sommige struweelhagen worden bovendien bewust ingericht als voederhagen, waarbij soorten worden toegepast die aanvullend voedsel leveren voor vee, zoals wilg of els. Het behoud en herstel van deze hagen versterkt hun rol in het ecosysteem, ondersteunt biodiversiteit en draagt bij aan natuurontwikkeling en recreatie.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Struweelhaag (bron: Stichting Landschapsbeheer Gelderland).



Struweelheg Reestdal (bron: Landschap Overijssel).



Struweelheg met doornstruiken (bron: Landschap Overijssel).



De haag biedt leefgebied voor kruiden, mossen, paddenstoelen, insecten, vogels en andere dieren. Deze grote verscheidenheid draagt bij aan de biodiversiteit en legt tegelijkertijd CO₂ vast (bron: Nederlandse Jagersvereniging).

Globaal beheer

Het beheer van struweelhagen bestaat uit periodiek afzetten om verjonging te stimuleren. Dit gebeurt doorgaans eens per 6 tot 10 jaar. Bij deze vorm van hakhoutbeheer worden overstaanders — individuele struiken of bomen die mogen doorgroeien — bewust gespaard. Tussentijds bij snoeien voorkomt overhangende takken of ongewenste verbreding.

Globale aanleg

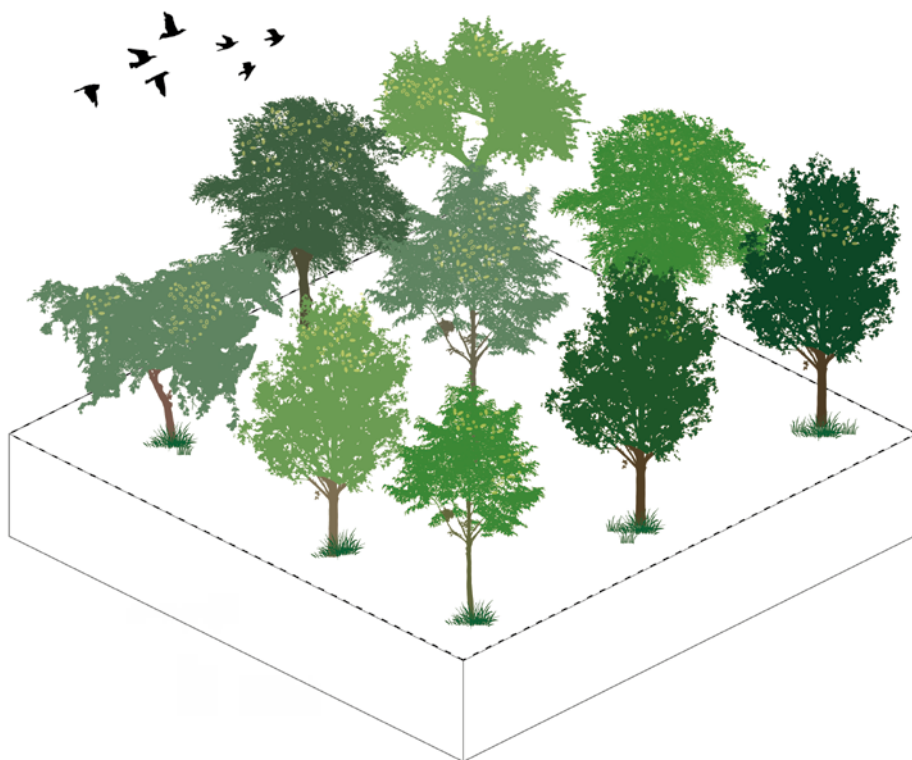
Bij restauratie worden open plekken opgevuld met dezelfde soorten als in de oorspronkelijke haag, of met soorten die beter bestand zijn tegen lokale omstandigheden, zoals strooizout. Aanplant gebeurt volgens regionale tradities, met de nadruk op inheemse loofhoutsoorten en bescherming tegen vee. Het bestaat uit geen maximale afmetingen. Om de groen-blauwe dooradering van een struweelhaag te bepalen, geldt een lengte-eenheid van 3 meter. Voor een struweelrand wordt de werkelijke oppervlakte gehanteerd.

Bronnen/verder lezen:

- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- landschapoverijssel.nl/kennis/erfgoed
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

1.h

Half- en hoogstamboomgaard

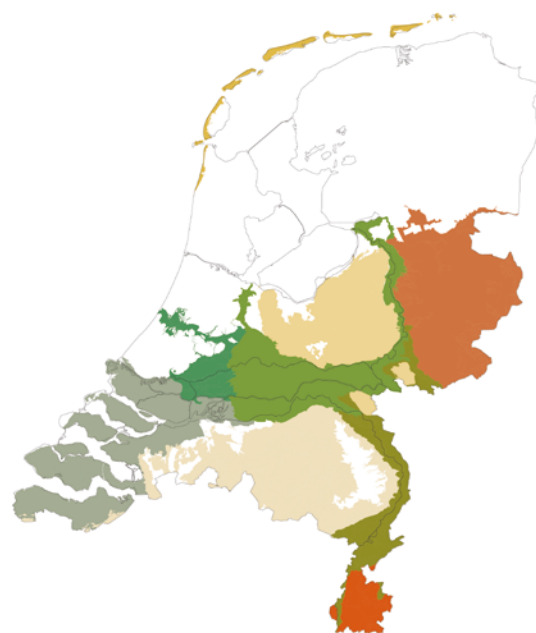


Globale beschrijving

Hoogstamboomgaarden, waren ooit overal in Nederland te vinden. Na 1945 verdwenen veel door rooipremies, maar tegenwoordig worden ze om landschappelijke en ecologische redenen opnieuw aangeplant. Het zijn nog wel steeds de traditionele fruitgebieden waar nu nog restanten van oude boomgaarden liggen en waar ook de nieuw aangelegde hoogstam boomgaarden te vinden zijn. Restanten en nieuwe boomgaarden liggen vooral in Gelderland, Zuid-Limburg en veenweidegebieden. In Zeeland verdwenen ze door overstromingen. Noord-Nederland en zandgronden kennen nauwelijks hoogstambomen. Oude boomgaarden bevatten diverse fruitsoorten en dienen vaak als weidegrond.

Voorkomen:

Halfstam- en hoogstamboomgaarden vindt u vrijwel overal in Midden- en Zuid-Nederland.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Er is een groeiende waardering voor hoogstamboomgaarden vanwege hun landschappelijke waarde en het hernieuwde belang van oude fruitrassen. Organisaties ondersteunen dit met initiatieven zoals 'Houd de bongerds hoog' en subsidies voor nieuwe aanplant en behoud. Stadsbewoners en professionele fruittelers profiteren hiervan, met groeiende vraag naar onbespoten fruit. Sponsoring, adoptie van bomen en veiling van opbrengsten bieden extra mogelijkheden voor behoud en onderhoud van deze waardevolle landschapselementen.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Bloeiende boomgaard bij Bunnik, Jan Holtrup (1917-1995).



Hoogstam boomgaard met Hazelaars (Robin Britstra). De bomen houden de af- en uitspoeling van voedingsstoffen en gewasbeschermingsmiddelen tegen, wat de waterkwaliteit bevordert, ze nemen CO₂ op, ze zorgen voor meer biodiversiteit en produceren noten en biomassa.



Hoogstamboomgaarden vormen een karakteristiek onderdeel van het cultuurhistorische landschap. In het verleden zijn deze op grote schaal vervangen door laagstambomen vanwege economische overwegingen, waardoor ze tegenwoordig als zeldzame landschapselementen worden beschouwd (bron: groen kennisnet).



De hoogstamfruitboomgaard is een trekplaats voor vogels en zoogdieren die op het valfruit afkomen in de herfst; hoogstamboomgaard Windesheim (bron: Gonny Sleurink)

Globaal beheer

Het beheer van boomgaarden richt zich op het behoud van bomen, met nadruk op het voorkomen van takbreuk en omvallen. Dit omvat het snoeien van zware takken, het verwijderen van beschadigde of zieke takken, en het reguleren van de vegetatie. Bij restauratie worden gaten opgevuld met nieuwe bomen, terwijl singels opnieuw worden beheerd. Geen gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

Globale aanleg

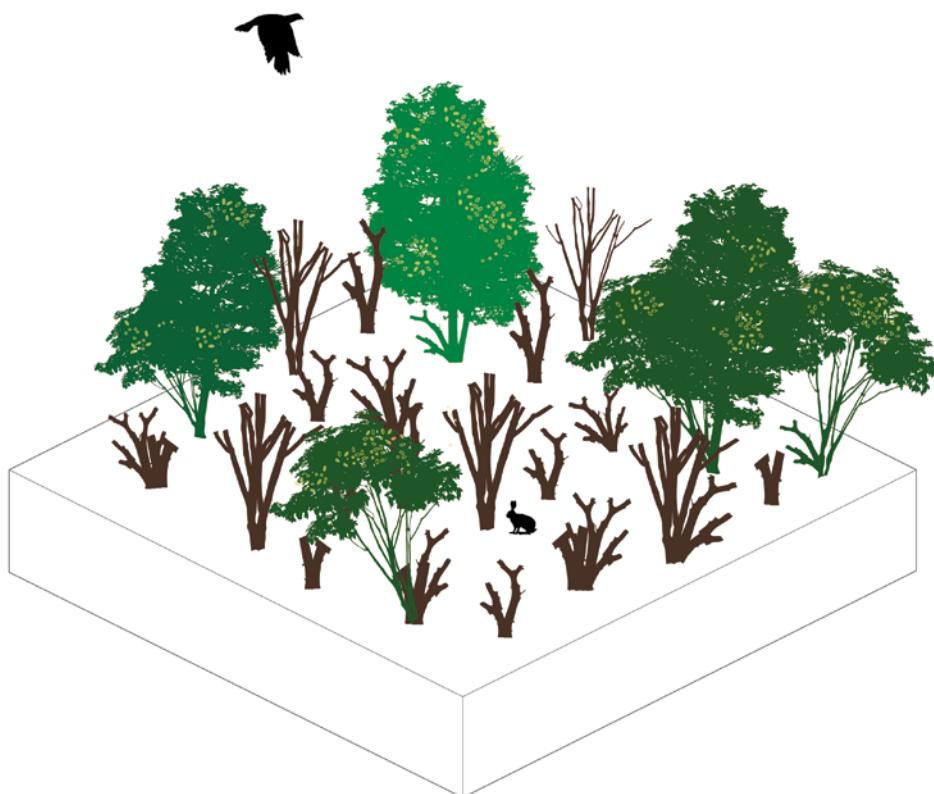
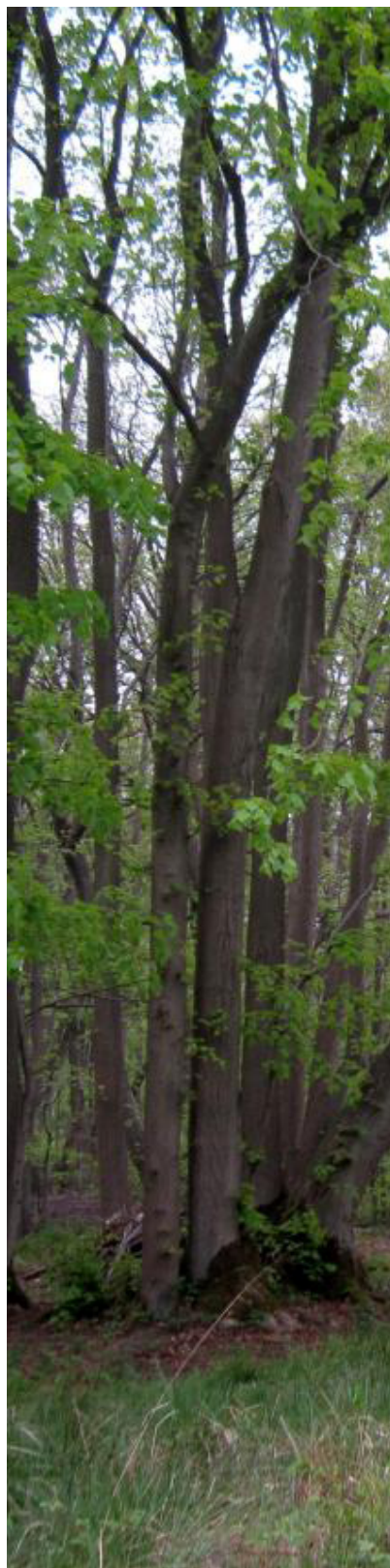
Reconstructie kan plaatsvinden op historische locaties, waarbij streekgebonden fruitsoorten en lokale aanplantmethoden worden gevolgd om de oorspronkelijke boomgaardstructuur te herstellen. Voor de bepaling van de groenblauwe dooradering geldt 40 m² per boom, met een maximum van 100 bomen per hectare. Bij een dichtheid van 100 bomen per hectare telt 40% van de oppervlakte mee.

Bronnen/verder lezen:

- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

1.i

Hakhoutbosje

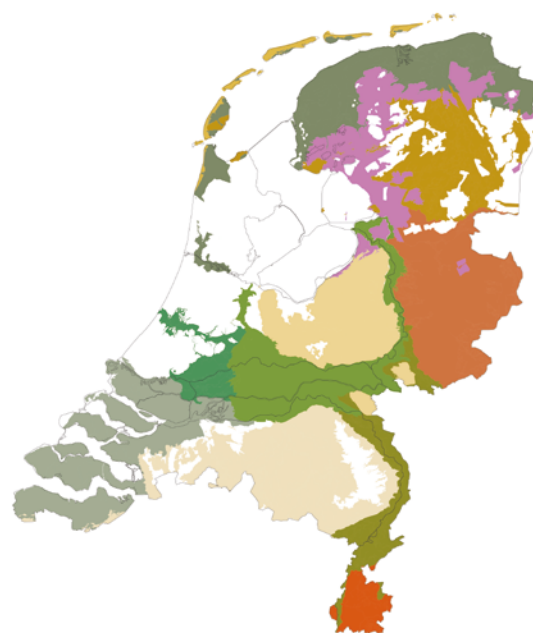


Globale beschrijving

Geriefbosjes en hakhout werden aangeplant voor houtproductie voor palen, gereedschapsstelen en stookhout. Eikenhakhout leverde ook run voor leerlooierijen. Ze zijn vaak omheind met sloten of hekken om vee buiten te houden en liggen vaak op voormalige landscheidingen, kades of wegen. Hakhoutbeheer bestaat al sinds de Middeleeuwen en komt overal in Nederland voor. Grote hakhoutbossen lagen vroeger in Brabant, de Achterhoek en de Veluwe, maar goed beheerd eikenhakhout is nu zeldzaam, met voorbeelden als Zeijenerstrubben en Leusderheide.

Voorkomen:

Hakhoutbssen vindt u vrijwel overal Nederland behalve het westen.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Het belang van hakhoutpercelen groeit vanwege hun cultuurhistorische, ecologische en landschappelijke waarde. Ze bevatten vaak oud inheems erfelijk materiaal en kunnen eeuwenlang op dezelfde plek blijven. Dit heeft geleid tot brede steun voor hun behoud en traditioneel beheer. Hakhout is goed vertegenwoordigd in subsidies, en vrijwilligersgroepen zetten zich actief in. Recent is ook het gebruik van hakhout voor energieproductie opgekomen. Daarnaast dragen hakhoutbosjes bij aan belangrijke ecosystemendiensten, zoals biodiversiteit, waterregulatie en koolstofopslag. Ze bieden een habitat voor diverse flora en fauna, verbeteren de bodemkwaliteit en helpen de stabiliteit van het landschap te behouden.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Hakhoutbos (bron: Landschap Overijssel).



Landschap met een gemeenschappelijke weide en hakhout (ca. 1663), Meindert Hobbema: Hobbema schilderde een landschap waarin naast weilanden een afgezette, beheerde ruit van jong hout zichtbaar is – een duidelijk voorbeeld van een hakhoutbosje aanbouw onder hakhoutbeheer.



Tijdens de hakhoutcyclus verandert vooral de lichtinval, wat leidt tot variatie in vegetatiebedekking en microklimaat, en dat is essentieel voor dagvlinders zoals het bont dikkopje, de kleine ijsvogelvlinder en de keizermantel (bron: Natuurvereniging Limburgs Landschap).



Boomsoorten die na het kappen snel uitliepen, leverden vooral brandhout op en werden ongeveer eens per tien jaar opnieuw gesnoeid; hakhoutbosje bij Arriën in het Vechtdal (bron: Jan Dijkema).

Globaal beheer

Hakhoutbeheer kent variaties die zowel regionaal als persoonlijk bepaald kunnen zijn, zoals plantkeuze, aanplantdichtheid, cycluslengte en de hoogte van de stoven. Voor hakhoutbeheer is het regelmatig afzetten en het onderhoud van sloten essentieel. Dit voorkomt veroudering en versnippering van de biodiversiteit.

Globale aanleg

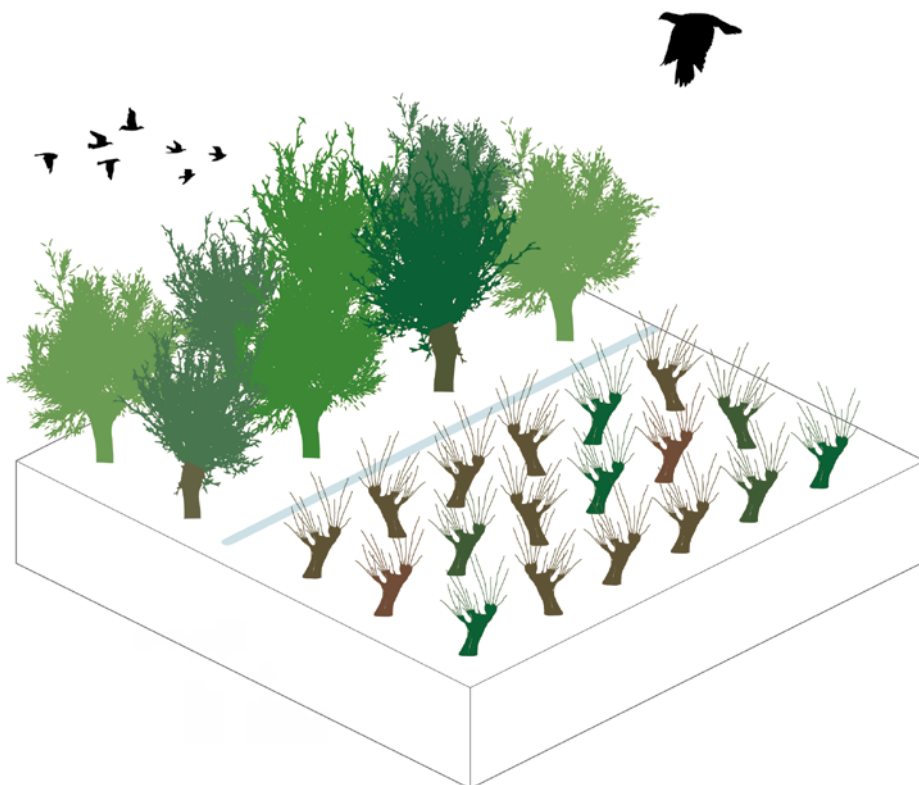
Element bestaat uit inheemse loofhoutsoorten (indien er sprake is van bestaande bosjes kunnen ook elementen bestaande uit Amerikaanse eik meegeteld worden). Restauratie van verwaarloosde bosjes worden traditionele soorten gebruikt. Bij reconstructie worden historische hakhoutaanplanten gereconstrueerd op basis van oude kaarten, met keuze voor streekgebonden soorten en regionale plantmethoden voor een ecologisch verantwoorde aanplant. Voor de bepaling van de groen-blauwe dooradering wordt de werkelijke oppervlakte meegerekend tot maximaal 1,5 hectare; als het element groter is dan 1,5 hectare, telt enkel de bosrand van 10 meter breed die aan landbouwgrond grenst mee.

Bronnen/verder lezen:

- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

1.j

Griendje

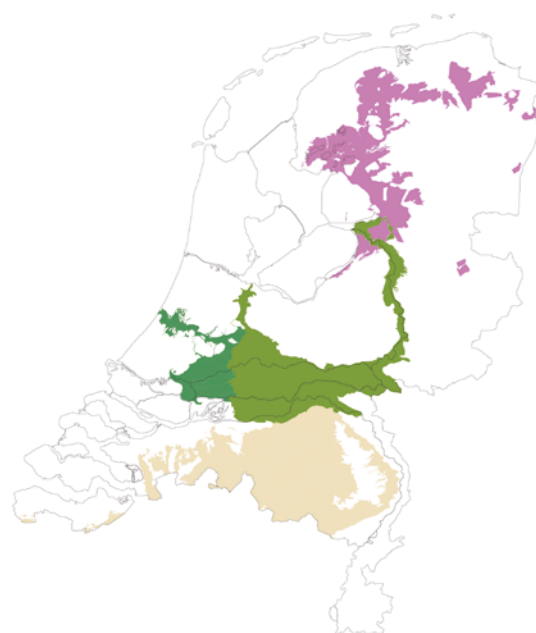


Globale beschrijving

Grienden zijn aanplanten van wilg of es, waar hout wordt geoogst van laag afgezette stobben. Snijgrienden leveren jaarlijks dunne twijgen voor bindtouw en manden, terwijl hakgrienden om de twee tot vier jaar dikker hout opleveren, gebruikt voor dijken en kustbescherming. Vroeger lagen grienden vaak op grootgrondbezit en speelden ze een belangrijke rol in transport en bouw. Ze komen vooral voor in het westelijke rivierengebied, Brabant en Friesland. De Biesbosch heeft het grootste griendcomplex, gevolgd door de Culemborgerwaard en Langbroekerwetering. Grienden bieden wandelmogelijkheden en verhogen de ecologische waarde van stadsparken, zoals te zien in het Gaasperplaspark en de Floriade. Grienden dragen bij aan ecosysteemdiensten zoals waterzuivering, verbetering van biodiversiteit en bescherming tegen erosie.

Voorkomen:

Grienden komen vooral voor in rivierenlandschappen en in en in natte laagveengebieden, zoals bijvoorbeeld de Weerribben-Wieden.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Het herstel van de oorspronkelijke kapfrequentie en het aanvullen van verloren stoven zorgt voor variatie en natuurwaarde in grienden. Dit kan door het griend regelmatig af te zetten en beschadigingen te herstellen. Restauratie kan door het opvullen van gaten met dezelfde soort stekken, terwijl bij reconstructie de regionale soorten en patronen gevolgd moeten worden. Het beheer van grienden moet regelmatig en traditioneel zijn om de specifieke griendynamiek te behouden. Grienden hebben hoge erfgoedwaarden.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Deze griendjes zijn onder andere van belang voor de biodiversiteit als leefgebied voor zoogdieren en vogels, mits er overstaanders in de vorm van hoge of oude bomen aanwezig zijn (bron: Sjon Heijenga).



Variatie en hoge natuurwaarde in grienden (bron: Gerard Hofman)



Wilgengriend (bron: Natuurkennis).



Wilgengriend: er bestaan verschillende types- met en zonder invloed van wisselende waterstanden. Zo zijn er grienden die onder invloed staan van eb en vloed, gelegen in uiterwaarden en langs rivieren, en grienden in de polder waar het grondwaterpeil het hele jaar constant blijft (bron: Paul Poels video- en fotografie).

Globaal beheer

Een griendje wordt volledig actief als griend beheerd. Griendhout wordt vaak gebruikt voor vlechtschermen en als begrenzing van eigendommen. Minstens eens per vijf jaar worden de bomen afgezet tussen 1 oktober en 14 maart. Snoeiafval wordt verwijderd of in rillen gelegd en niet afgevoerd als snippers. Ongewenste houtsoorten en onkruid worden alleen plaatselijk bestreden, zonder gebruik van glyfosaat. Er wordt niet gebrand binnen 50 meter en er komt geen mest, slootmaaisel, bagger, maaisel of tuinafval op het perceel. Schade door vee wordt vermeden en er worden geen rasters aan bomen bevestigd.

Globale aanleg

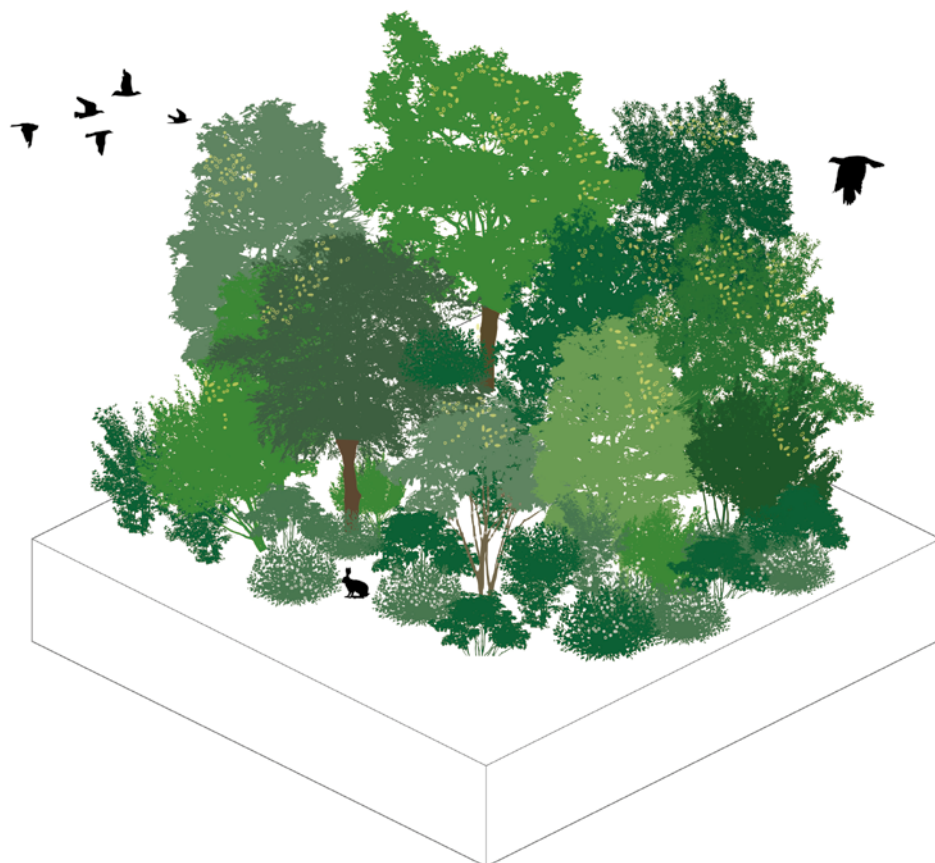
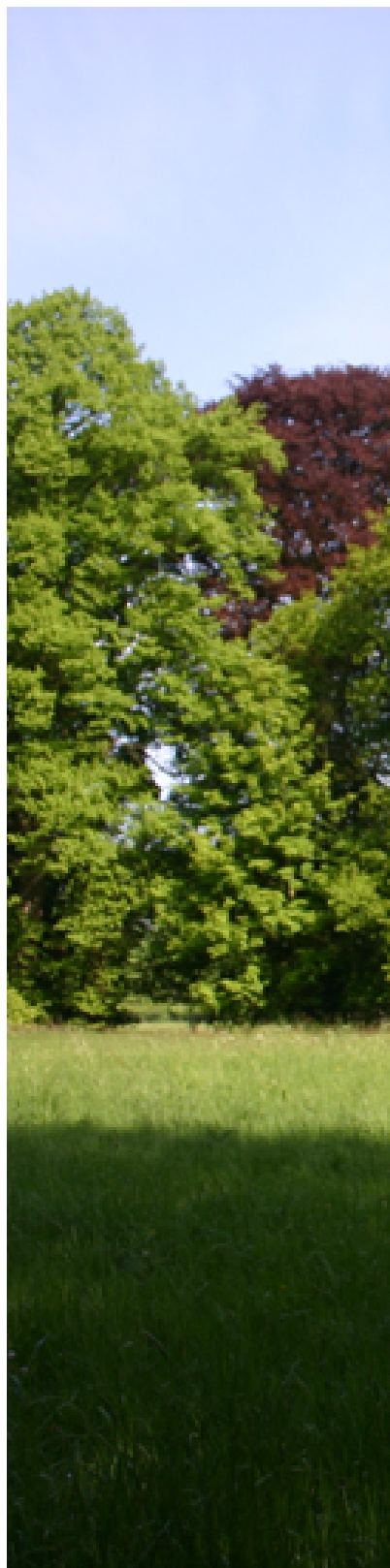
Element bestaat uit inheemse wilgensoorten zoals struweel- of knotwilg. Produktiegrienden die machinaal worden geoogst tellen niet mee voor groenblauwe dooradering. Aanplant gebeurt in vochtige, voedselrijke grond. De aanplant vindt plaats in rijen of vakken met een afstand zodat later afzetbeheer goed mogelijk is. Het perceel moet vrij blijven van betreding door vee en er worden geen rasters aan jonge bomen bevestigd. Voor de bepaling van de groen-blauwe dooradering wordt de werkelijke oppervlakte meegerekend tot maximaal 1,5 hectare; als het element groter is dan 1,5 hectare, telt enkel de bosrand van 10 meter breed die aan landbouwgrond grenst mee.

Bronnen/verder lezen:

- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

1.k

Bosje of boomgroep

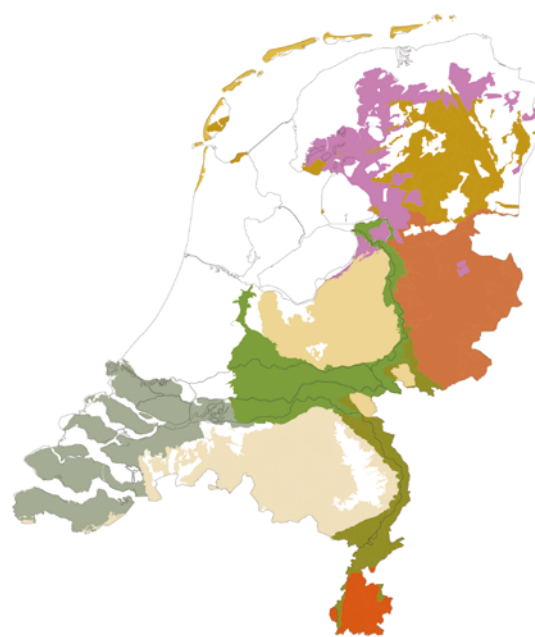


Globale beschrijving

Een bosje is een vrij liggend vlakvormig en aaneengesloten landschapselement met een opgaande begroeiing van inheemse bomen en struiken. De boomkruinen raken elkaar en hebben een duidelijk zichtbare ondergroei (anders dan gras) van meer dan 50m². Een bosje is maximaal 1,5 ha groot. Een boomgroep (bos) is een vrijliggend, vlakvormig en aaneengesloten landschapselement met bomen en struiken. De boomkruinen raken elkaar en hebben duidelijk zichtbare ondergroei (meer dan 50m²). Een boomgroep mag maximaal 1,5 hectare zijn.

Voorkomen:

Bossen en boomgroepen komen vooral voor in de hogere zandlandschappen, maar zijn hier zeker niet tot beperkt. Je treft ze op heel veel plekken in ons land aan.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Bosjes, vooral in combinatie met kruidenrijke randen of zomen, dragen sterk bij aan de biodiversiteit. Ze bieden een leefgebied voor vogels zoals geelgors, wielewaal, zomertortel en ransuil, en vleermuizen profiteren van hoge of oude bomen. Daarnaast vormen ze een belangrijk landhabitat voor amfibieën, waaronder de kamsalamander, en ondersteunen ze de verspreiding van diverse andere diersoorten.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Boomgroep in Amelisweerd, Utrecht draagt bij aan de biodiversiteit (bron: Albers Adviezen).



Een ecologisch gezond bos bestaat uit een mix van oude en jonge bomen, met daaronder struiken die goed tegen schaduw kunnen, zoals meidoorn, hazelaar, hult en vuilboom (bron: Stichting Vitaal Platteland Hardenberg).



Bosje in het landschap van de Krommerijn (bron: Stuurgroep Kromme Rijnlandschap).



Boshezicht (1848), Barend Cornelis Koekkoek: Bosjes en boomgroepen hadden culturele betekenis als herkenbare oriëntatiepunten in het open landschap, ze boden hout, schaduw en beschutting, en in de kunst weer spiegelen ze zowel het praktische nut als de symboliek van natuurlijke orde en menselijke invloed op het landschap.

Globaal beheer

Beheer van bosjes vereist jaarlijks het snoeien, kappen of dunnen van 5% tot 40% van de oppervlakte om de gewenste verschijningsvorm te behouden. Het snoeiafval moet worden verwijderd of op rillen worden gelegd. Gedurende de periode van 15 maart tot 16 juli is snoeien niet toegestaan. Bosjes worden beheerd als bos met hoogopgaande bomen, terwijl ongeveer 20% van de oppervlakte, met name de randen, als hakhout wordt beheerd.

Globale aanleg

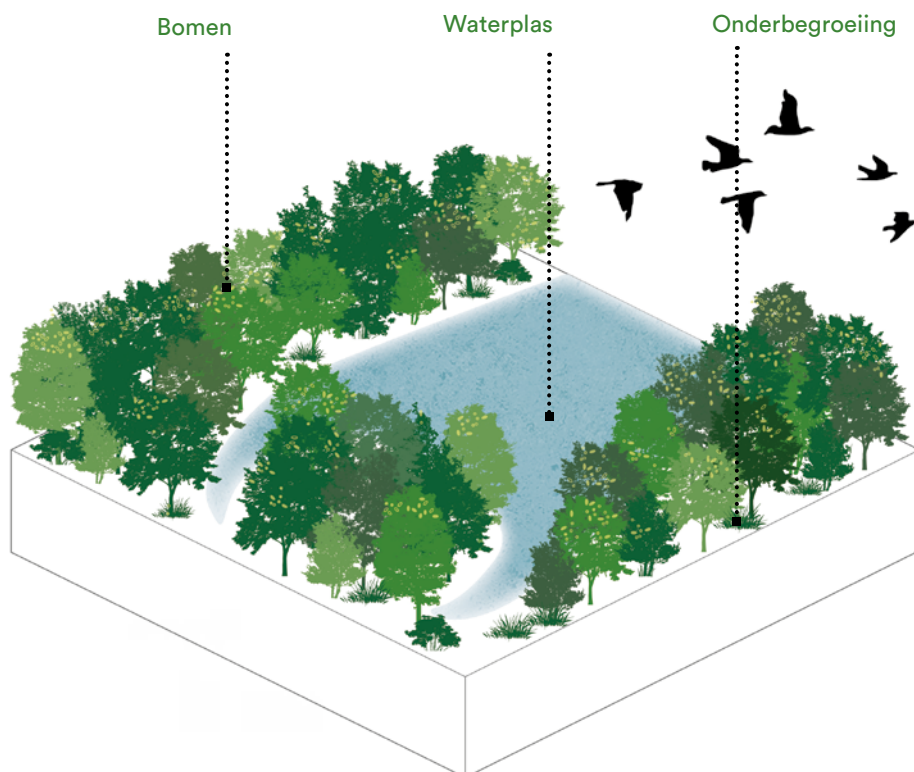
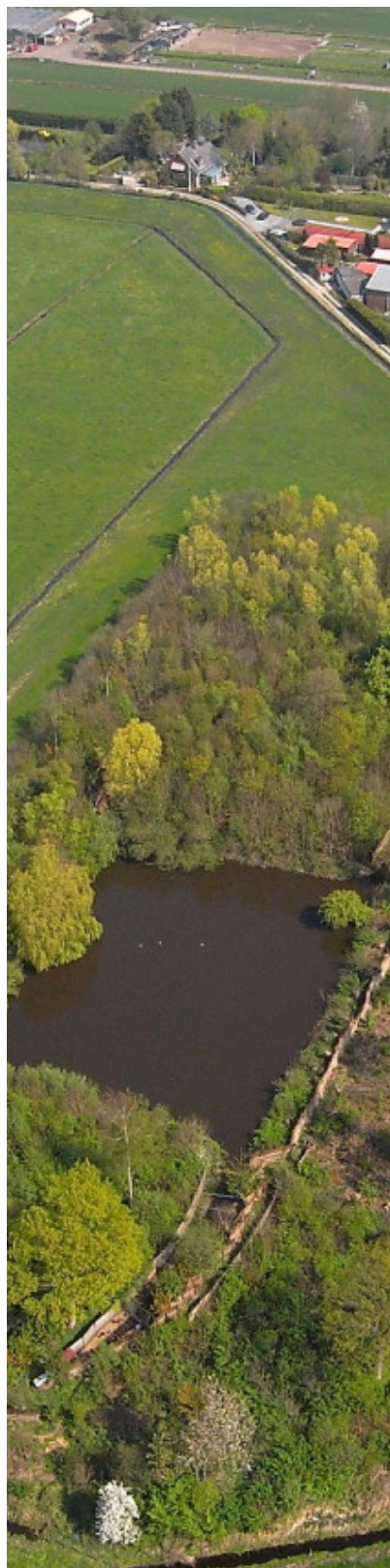
Restauratie en reconstructie kunnen plaatsvinden door inheemse, streekeigen loofhoutsoorten soorten te bevorderen en ongewenste soorten te bestrijden (indien er sprake is van bestaande bosjes kunnen ook elementen bestaande uit Amerikaanse eik meegeteld worden). Voor de bepaling van de groen-blauwe dooradering wordt de werkelijke oppervlakte meegerekend tot maximaal 1,5 hectare; als het element groter is dan 1,5 hectare, telt enkel de bosrand van 10 meter breed die aan landbouwgrond grenst mee.

Bronnen/verder lezen:

- Beheerpaketten ANLb, 2024.
- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

1.1

Eendenkooi

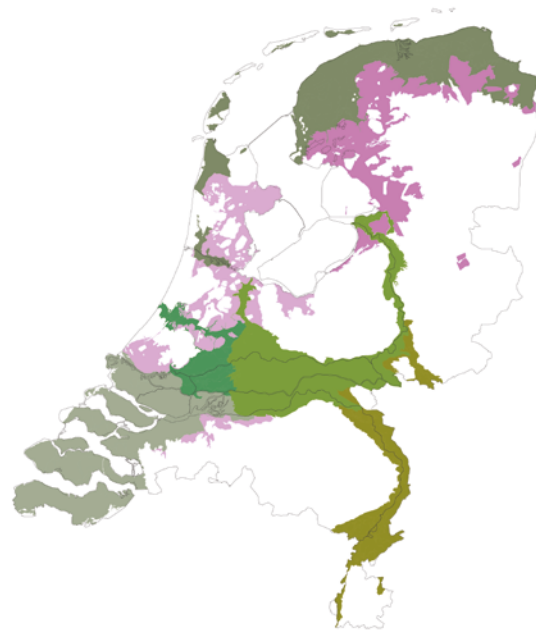


Globale beschrijving

Een eendenkooi is een vanginrichting voor eenden, bestaande uit een vijver met vangarmen en een omliggend kooibos. Van oudsher geldt een recht van afpaling, waardoor binnen 1500 meter geen verstorende activiteiten mogen plaatsvinden. De plas moet minimaal 200 m² groot en 0,5 meter diep zijn, met bomen of struiken rondom en minstens één werkende vangpijp. Vroeger bestond het kooibos veelal uit hakhout en fruitbomen, wat zorgde voor een gevarieerd leefgebied. Eendenkooien bestaan al 700 jaar en worden nu vooral gebruikt voor ringonderzoek. Eendenkooien komen voor in open en waterrijke, laaggelegen gebieden en langs vogeltrekroutes in Nederland.

Voorkomen:

Eendenkooien komen vooral in natte delen van het landschap voor met weinig bewoning. De meeste ervan liggen in de kommen van het rivierengebied, maar ze komen ook in veenlandschappen en de oude zeeleilandschappen.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Sommige eendenkooien krijgen een nieuwe functie als vogelringstation voor onderzoek naar vogeltrek. Ze bieden kansen voor natuurontwikkeling en educatie, zowel op cultuurhistorisch als natuurgebied. Er kunnen ook mogelijkheden zijn voor extensieve recreatie, zoals stiltecampings, of voor bezinning- en meditatiecentra, vooral in kooien die hun oorspronkelijke karakter hebben verloren door infrastructuur of bebouwing. Eendenkooien hebben hoge erfgoedwaarden.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Eendenlokdoo van der Eng, Niesvenstraat, Uitgeest, in 2020 400 jaar oud geworden, ligt midden in de weilanden (bron: Aerovista Luchtfotografie).



Ternaard Eendenkooi gebouwd in 1756 (bron: eendenkooien.nl).



Illustratie uit Rijckelsma 'Wilde eenden-jacht ofte Beschrijvinge vande Hollandsche Vogel-koyen' (1621): er zijn heel veel schilderijen en oude foto's van eendenkooien die het traditionele vangststelsel en het omliggende landschap vastleggen.



Een eendenkooi is een natuurgebied, vanouds ingericht om wilde eenden te vangen; eendenkooi Stokman, Vijfhuizen (bron: Harm Botman).

Globaal beheer

Het behoud van de cultuurhistorische en natuurwaarde van een eendenkooi vereist het behoud van traditionele elementen zoals vangarmen, schermen en hakhout. Het oude beheer moet voortgezet worden, inclusief het openhouden van de plas en het voorkomen van opgaand hout.

Globale aanleg

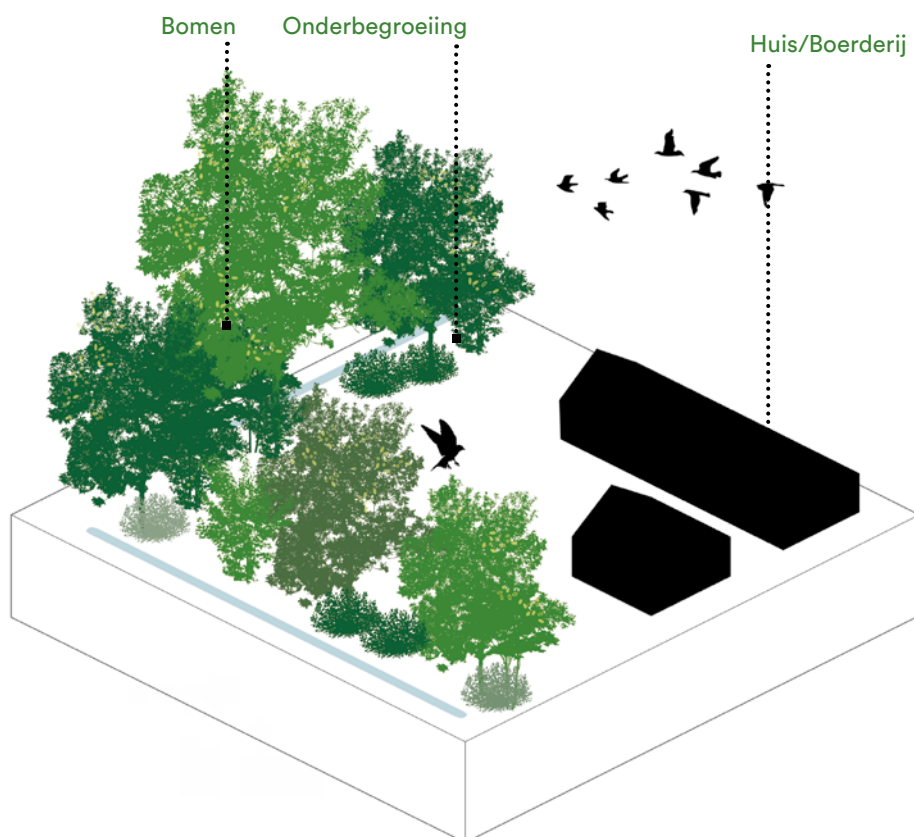
Restauratie kan nodig zijn bij verwaarloosde delen, waarbij de oorspronkelijke situatie wordt hersteld. In gevallen van volledige verwaarlozing kan een reconstructie van delen, zoals vangarmen of rietschermen, worden overwogen. Voor de bepaling van de groenblauwe dooradering wordt de werkelijke oppervlakte meegerekend tot maximaal 1,5 hectare; als het element groter is dan 1,5 hectare, telt enkel de bosrand van 10 meter breed die aan landbouwgrond grenst mee.

Bronnen/verder lezen:

- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- [Eendenkooien.nl](https://eendenkooien.nl)
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

1.m

Erfbeplanting



Globale beschrijving

Erfbeplanting komt voor op en rond het (voormalig) boerenerf. Een boerenerf is een begrensd terrein met de boerderij, schuren, tuin, erfbeplanting en eventueel andere bijgebouwen. Erfbeplanting speelt een belangrijke rol in de afscheiding en bescherming tegen wind. Dit gebeurt met windsingels, rijen knotbomen, hagen of sloten. De oprit is vaak gemarkeerd door een poort of statige bomen, soms in een korte laan. Leilinden bij de boerderij bieden schaduw en beschutting tegen wind. Minder bekend zijn geriefhoutbosjes, gebruikt voor brandhout en gereedschap. Erfbeplanting verschilt per regio en evolueerde door mode en bedrijfsvoering.

Voorkomen:

Komen overal in Nederland voor.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Steeds vaker kopen stadsbewoners een boerderij met extra grond, wat kansen biedt voor het herstellen van historische elementen zoals hoogstamboomgaarden, houtsingels en geriefbosjes. Deze erfbeplanting draagt bij aan ecosysteemdiensten zoals biodiversiteit, waterbeheer en CO₂-opslag. Bewoners tonen vaak interesse in het behouden van cultuurhistorische kenmerken.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Boerderij met erfbeplanting op kavel T107 in de Noordoostpolder, 23 juni 1948 (bron: zuiderzeecollectie.nl).



Erfbeplanting in Zuidelijk Flevoland (bron: Google street view).



Variatie van inheemse beplanting en bomen in Exloërmond, Drenthe (bron: Google street view).



Erfbeplanting rondom een oude erf in Dronten, Flevoland.

Globaal beheer

Beheer zorgt voor gezonde, goed geplaatste bomen. Daarnaast worden specifieke inrichtingsmaatregelen vereist in verschillende gemeenten, afgestemd op lokale beleidslijnen en landschappelijke kenmerken.

Globale aanleg

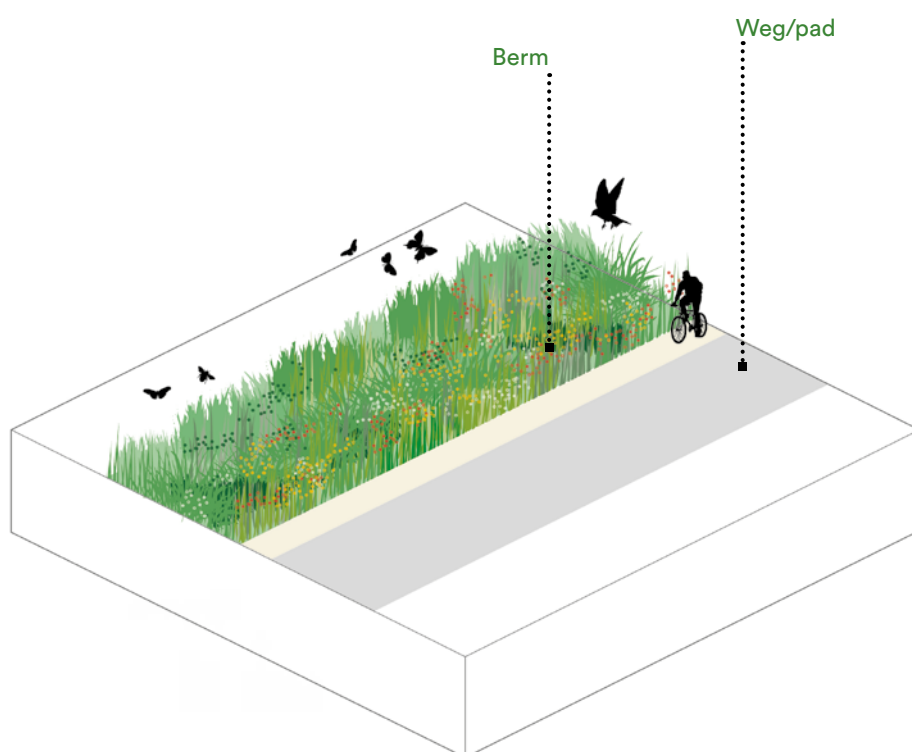
Bij het behoud van erfbeplanting is het belangrijk om historische elementen zoals bomen en hagen te behouden door inboeten van uitvallende exemplaren. Restauratie richt zich op het herstel van de originele beplanting en elementen met behulp van resterende onderdelen. Reconstructie gebeurt wanneer er weinig overblijfselen zijn, op basis van historisch onderzoek. Dit vereist een zorgvuldig plan met aandacht voor streekgebonden materialen, bodemgeschiktheid en de juiste afstanden bij aanplant.

Bronnen/verder lezen:

- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

2.a

Kruidenrijke wegberm



Globale beschrijving

Wegbermen in Nederland nemen een groot oppervlakte in beslag. Omdat de wegen heel Nederland doorkruisen kunnen bermen interessante verbindingen vormen tussen natuurgebieden. Een kruidenrijke berm is een gevarieerde grasstrook langs wegen, vol inheemse bloemen en planten. Dit type berm ondersteunt biodiversiteit door voedsel en schuilplaatsen te bieden aan insecten, vogels en kleine zoogdieren. Om waardevolle bermen te ontwikkelen, is verschraving van de bodem essentieel. Zo krijgen bloemen de kans te bloeien, wat zowel het ecosysteem versterkt als het landschap verfraait. De bermen hebben vaak een samenhang met bomenlanen.

Voorkomen:

Komen overal in Nederland voor.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Kruidenrijke wegbermen zijn van groot ecologisch belang. Ze bieden wilde planten en dieren, vooral bestuivende insecten zoals bijen en vlinders, een cruciale schuilplaats in gebieden waar natuur schaars is. Door het stimuleren van plantensoorten die aantrekkelijk zijn voor deze bestuivers, kunnen bermen bijdragen aan het herstel van hun populaties die een neerwaartse trend vertonen. Daarnaast vormen ze groene verbindingen tussen natuurgebieden, waardoor dieren zich makkelijker kunnen verplaatsen. Eentonige grasbermen zijn ongeschikt voor biodiversiteit, maar door vershraling van de bodem kunnen bloemrijke bermen ontstaan zonder de verkeersveiligheid in gevaar te brengen. Bovendien vergen ze minder maaibeurten, wat kosten bespaart. Zo dragen kruidenrijke bermen bij aan zowel natuurbehoud als economie. Let op: binnen kruidenrijke bermen wordt vaak ook gelet op een ‘mooie’ kleurcombinatie, maar dit is niet per se het beste voor bestuivers. Daarom wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van lokale, biologisch geteelde soorten om de ecologische waarde te maximaliseren.

Globaal beheer

Een kruidenrijke berm vereist zorgvuldig beheer om biodiversiteit te behouden. De vegetatie wordt jaarlijks gemaaid, pas na de zaadverspreiding, meestal in oktober. Het maaisel wordt binnen tien dagen afgevoerd om bodemverrijking en verruiging te voorkomen. Gebruik van pesticiden is niet gewenst in kruidenrijke bermen. Alternatieve bestrijdingsmethoden en een aangepast maaibeheer helpen bij het beheersen van ongewenste soorten.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Kruidenrijke wegbermen zijn van groot ecologisch belang (bron: onbekend).



Beheer van bermen op een natuurinclusieve manier creëert een biodiversiteitsnetwerk dat verschillende leefomgevingen verbindt (bron: Naturalis).



Langs een lokale weg en een akker in Scheerwolde, Overijssel.



Ze bieden ook recreatieve waarden; langs een fietspad in Enschede, Overijssel.

Globale aanleg

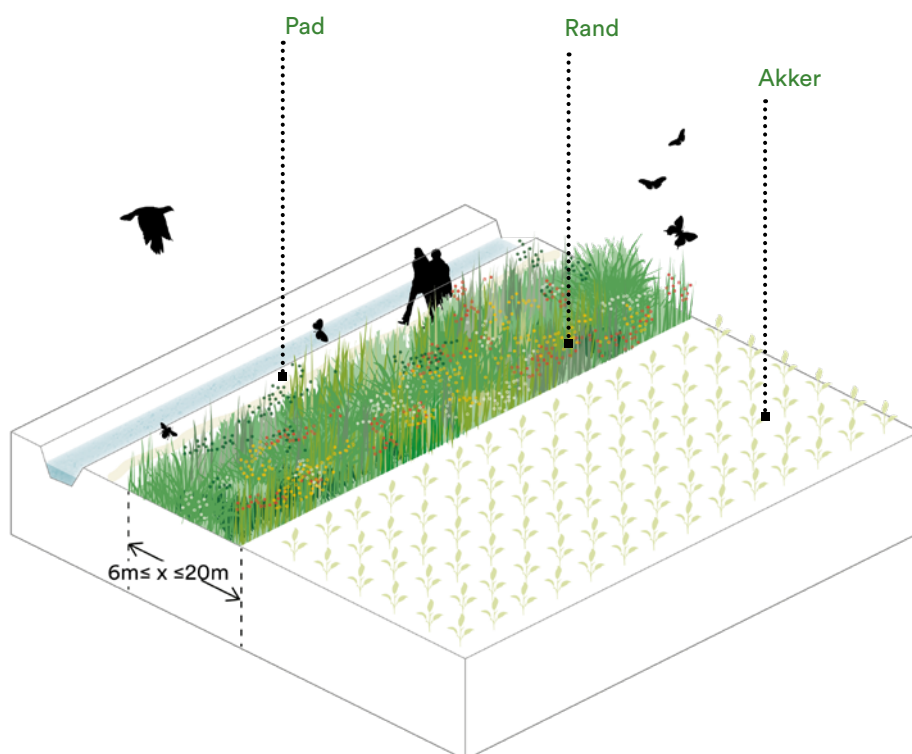
De bestaande graszode wordt eerst geploegd of gefreesd, en indien nodig gekalkt. Zaai bij voorkeur in het najaar met een natuurzadenmengsel voor kruidenrijk grasland. Roer het zaad regelmatig door om ontmenging te voorkomen. Bemest het eerste jaar niet; na het eerste jaar alleen na de eerste snede bemesten, bij voorkeur met ruige stalmest. De werkelijke grondoppervlakte van bermen, exclusief verharde oppervlakken, wordt meegenomen als de berm ecologisch wordt beheerd. Bermen langs gemeentelijke wegen worden meegeteld als ze minimaal 2,5 meter breed zijn, langs provinciale wegen bij minimaal 5 meter en langs rijkswegen bij minimaal 10 meter.

Bronnen/verder lezen:

- Dossier Bermen van Natuurpunt België
- Biodiversiteit in Bermen van Provincie Gelderland
- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

2.b

Kruidenrijke
akkerrand
(diverse
types)



Globale beschrijving

Een kruidenrijke akkerrand is een strook met diverse bloemen en kruiden langs akkers, die een belangrijke bijdrage levert aan de biodiversiteit. Akkervogels zoals de veldleeuwerik en patrijs gebruiken deze randen als broed- en schuilplaats en vinden er bovendien voedsel. Ook zoogdieren, insecten, reptielen en amfibieën profiteren van deze overgangszone tussen landbouw en natuur. Akkerranden verbeteren daarnaast de milieukwaliteit doordat ze fungeren als buffer tegen meststoffen en bestrijdingsmiddelen. Voor een goed functionerende akkerrand is een brede, zonnige ligging belangrijk, gecombineerd met doordachte grondbewerking, zoals een vals zaaibed, om ongewenste onkruiden te onderdrukken en de groei van gewenste soorten te bevorderen. Binnen dit type akkerrand kan ook een zogenaamde keverbank worden aangelegd: een hoger, ruig element dat dekking biedt aan loopkevers en andere insecten, en daarmee indirect bijdraagt aan de voedselvoorziening voor akkervogels zoals de patrijs.

Voorkomen:

Komen overal in Nederland voor.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Kruidenrijke akkerranden herstellen het mozaïekpatroon van het landschap en zijn gunstig voor akkervogels. Brede, meerjarige akkerranden leveren betere natuurresultaten dan smalle, eenjarige randen, door minder bodemverstoring en een grotere bufferwerking.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Bij beheerde akkerranden komen natuurlijke vijanden vaker voor en kan het gebruik van pesticiden worden verminderd (bron: Boeren natuur Flevoland).



De rand kan verschillende doelen dienen: natuurlijke plaagbeheersing, gewasbestuiving, vergroten van biodiversiteit en verbetering van de waterkwaliteit.



De vele kruiden en bloemen langs de velden maken het landschap aantrekkelijker (bron: Gemeente Voorst).



Aan de rand van bouwland (akker of tijdelijk grasland) kunnen wegbermen het oppervlaktewateren bufferen en kwetsbare landschapselementen zoals houtkanten verbinden.

Globaal beheer

Kruidenrijke akkerranden mogen niet bemest of bespoten worden, behalve conform specifieke protocollen. De randen worden idealiter meerjarig ingezaaid met inheemse, streekeigen soorten. Er wordt onderscheid gemaakt tussen productieve en kruidenrijke mengsels, die passend moeten zijn bij het gebied en het beoogde doel. Beheeractiviteiten omvatten maaien en afvoeren van maaisel, en mogelijk vernieuwing van randen.

Globale aanleg

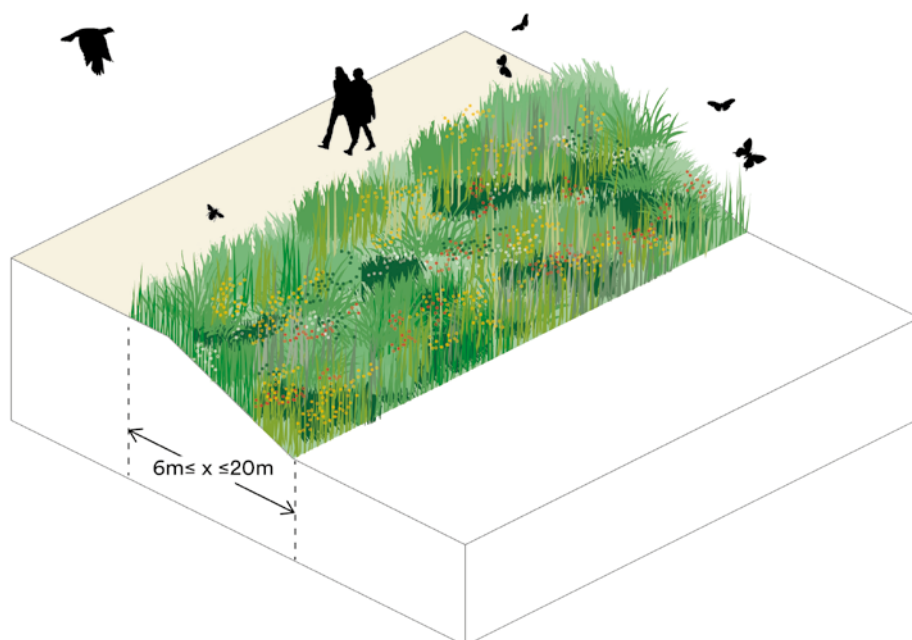
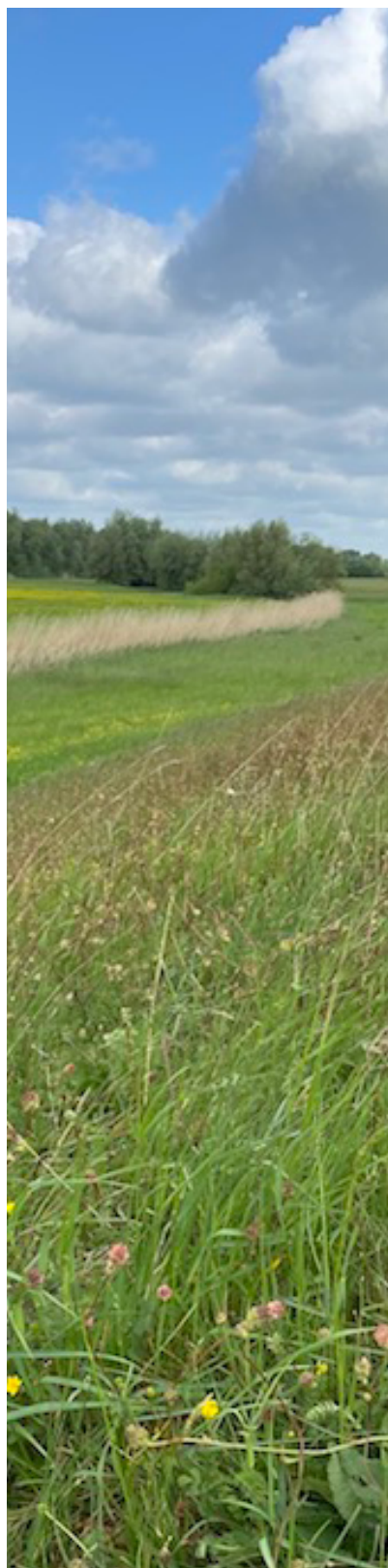
Kruidenrijke akkerranden bestaan voor minimaal 90% uit gras, granen, kruiden of eiwitgewassen; exoten worden vermeden om de ecologische waarde te beschermen. Bij vernieuwing van meerjarige randen kan restauratie of reconstructie nodig zijn, volgens zaaitijd en methoden uit het beheerplan. Het element moet 6–20 meter breed zijn. Voor ecologische functies geldt: bufferstroken langs bouwland 3–12 meter breed, groene braak minimaal 3 meter breed.

Bronnen/verder lezen:

- Factsheet Kruidenrijke akkerrand (Vereniging Agrarisch Landschap Achterhoek)
- Beheerpaketten ANLb, 2024.
- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

2.C

Bloemdijk



Globale beschrijving

Bloemrijke dijken, ook wel bloemdijken genoemd, ontstaan door verschraling, vooral op niet-waterkerende dijken zoals in Zuid-Beveland en Goeree-Overflakkee. Deze dijken herbergen bijzondere flora, zoals gewone agrimonie, kleine ratelaar, ruige anjer, wilde marjolein en knoopkruid. Kalkrijke Zeeuwse dijken trekken soorten aan die ook in Zuid-Limburg en het rivierengebied voorkomen. De zonnige taluds bieden een leefgebied voor vlinders, kevers en sprinkhanen. Bloemdijken zijn ecologisch waardevol, vooral als ze vrij blijven van boomaanplant en wegen, waardoor ze diverse planten- en diersoorten ondersteunen.

Voorkomen:

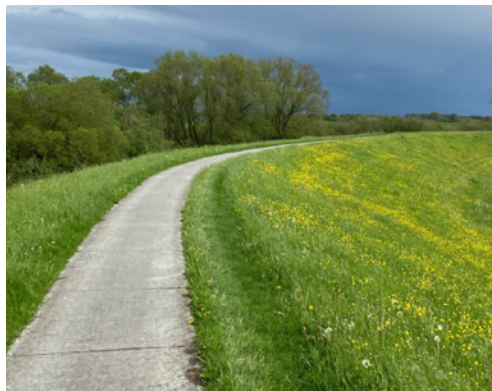
Komen overal in Nederland voor waar dijken voorkomen.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Bloemdijken hebben vaak een schrale, zandige topgrond en zijn rijk aan kruiden zoals ijzerhard en wilde marjolein. Met goed beheer kunnen ze belangrijke biotopen bieden voor vogels, insecten en kleine zoogdieren. Ze leveren voedsel en schuilplaatsen, en dienen als verbindingzones voor verschillende soorten, inclusief vleermuizen. Net als bij bermen is er ook op bloemdijken een neerwaartse trend in bestuiverspopulaties, waardoor het extra belangrijk is om deze gebieden te beheren met plantensoorten die bestuivers optimaal ondersteunen.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Vrij monotone dijkhellingen waarin gras overheerst, bieden minder mogelijkheden voor een rijkere biodiversiteit (bron: Wim Eikelboom/Rivierverhalen).



Dijkstoel bij Olst is een plek waar bijzondere stroomdalplanten zijn te vinden (bron: Wim Eikelboom/Rivierverhalen).



Rijk begroeide kruidenrijke dijk bij Zwolle- de beworteling van wilde flora is dieper dan van gras; daardoor zijn botanisch rijke dijken vaak heel erosiebestendig (bron: Wim Eikelboom/Rivierverhalen).



Voor de ontwikkeling van biodiversiteit moet de buitenbekleding van de dijk dikker worden gemaakt om te voldoen aan de ontwerpeisen voor bescherming tegen overstromen en tegelijkertijd een bijdrage leveren voor biodiversiteit; Wageningen, Gelderland.

Globaal beheer

Chemische onkruidbestrijding is verboden. Het grasland wordt niet gescheurd of bemest. Binnen het beheer van bloemdijken kunnen ook zogenoemde bloemblokken worden toegepast: delen van de dijk of aangrenzende percelen die gericht worden ingezaaid of beheerd om de bloemenrijkdom en het voedselaanbod voor bestuivers en andere insecten extra te versterken.

Globale aanleg

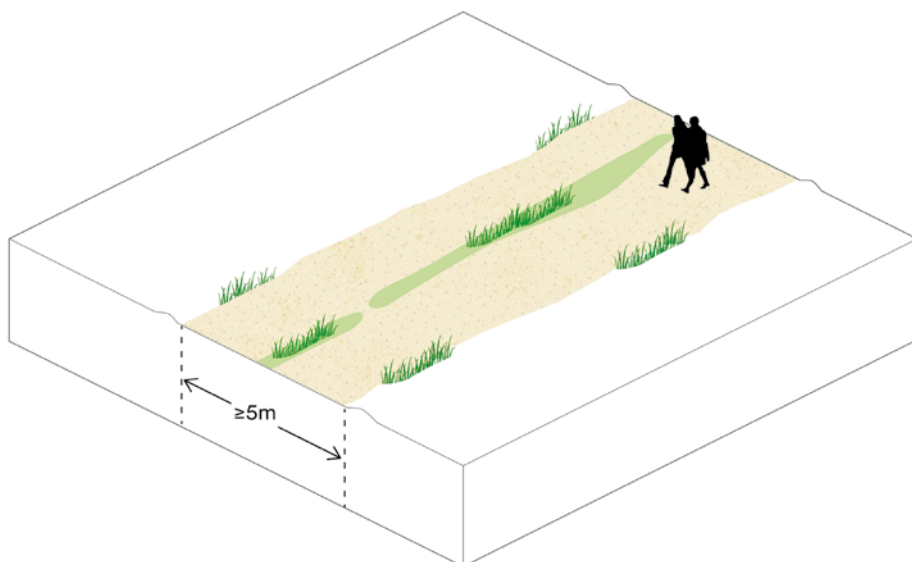
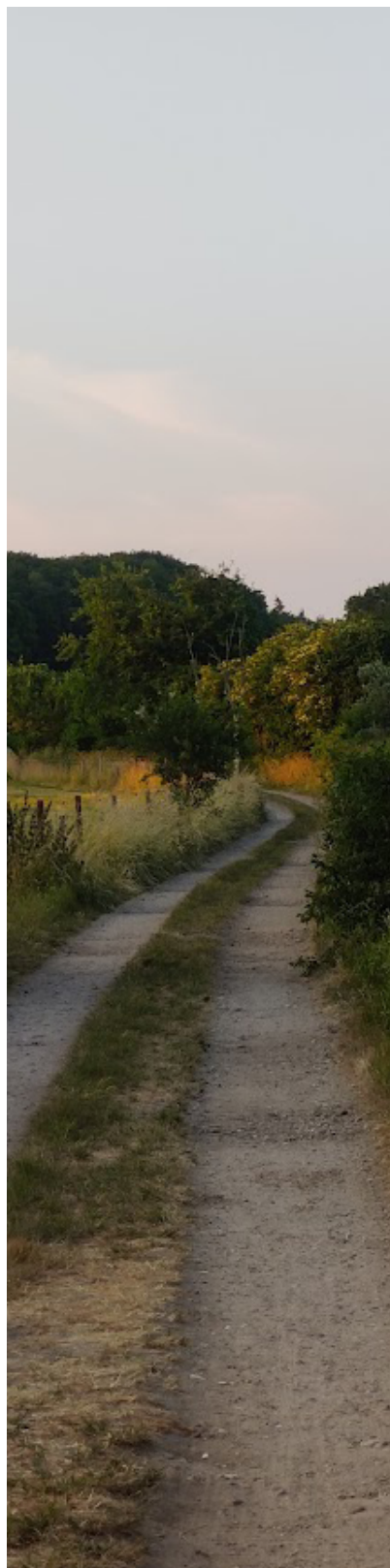
Bij reconstructie en restauratie van bloemdijken wordt de locatie beoordeeld op aanwezige waardevolle flora en fauna, waarna beheervorschriften en monitoring worden opgesteld. De dijk wordt aangeplant met inheemse plantensoorten. Voor het bepalen van de groenblauwe dooradering wordt de werkelijke oppervlakte van de dijk meegenomen. Het element is minimaal 6 meter en maximaal 20 meter breed.

Bronnen/verder lezen:

- Beheerpakketten A13a.38.03 Bloemdijk met beweiding Versie 2023, Poldernatuur Zeeland
- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

2.d

Onverharde weg



Globale beschrijving

Onverharde wegen, vaak historisch van oorsprong, waren lange tijd essentieel voor personenverkeer, terwijl waterwegen belangrijker waren voor goederenvervoer. Veel van deze wegen, zoals Hessenwegen en postwegen, stammen uit de Middeleeuwen of zelfs de IJzertijd. Door ruilverkavelingen, bebossing en modernisering zijn veel van deze wegen verdwenen of aangetast. Niet elke onverharde weg is automatisch een waardevol landschapselement, maar het behoud is belangrijk om hun historische profiel en landschappelijke betekenis te beschermen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen gewone onverharde wegen en ecologisch waardevolle, of natuurvriendelijke, onverharde wegen. Deze laatste dragen bij aan biodiversiteit door bloemrijke bermen, bijenheuvels en andere structuren die leefgebied bieden aan planten en dieren. Druk bereiden zandwegen zijn minder waardevol door bodemverdichting en verstoring, waardoor ecologische functies afnemen.

Voorkomen:

Komen overal in Nederland voor.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

De groeiende interesse in recreatie en de geschiedenis van het platteland biedt kansen voor het behoud, herstel en reconstructie van historische wegen. Dit speelt in op de vraag naar avontuurlijke wandelroutes en versterkt de waardering voor de historische infrastructuur als belangrijk onderdeel van de identiteit van een gebied. Langs onverharde wegen kunnen bovendien bijenheuvels worden aangelegd, die bijdragen aan de biodiversiteit door nestgelegenheid te bieden voor wilde bijen en andere insecten.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Op zandwegen komen meer soorten voor dan op vergelijkbare verharde wegen. Bovendien lijkt het erop dat de natuurwaarde afneemt wanneer een zandweg verhard is (bron: Brabants Landschap).



Het wegdek is van hetzelfde materiaal als het omringende landschap, waardoor het beter aansluit bij dat landschap; Deldeneresch, Hof van Twente (bron: Wikimedia Commons).



Wandelen op zandpaden in landelijke gebieden maakt wandelpaden aantrekkelijker voor recreatieve gebruikers (bron: Brabants Landschap).



Onverharde weg in Landgoed Twickel, Overijssel versterkt de identiteit van het landelijke gebied.

Globaal beheer

Beheer, reconstructie en restauratie van onverharde wegen richt zich op het behouden van de begaanbaarheid, het herstellen van oude paden en het behoud van het historische profiel. Dit omvat het maaien van bermen, het verwijderen van obstakels en het onderhouden van wegbegeleidende beplanting.

Globale aanleg

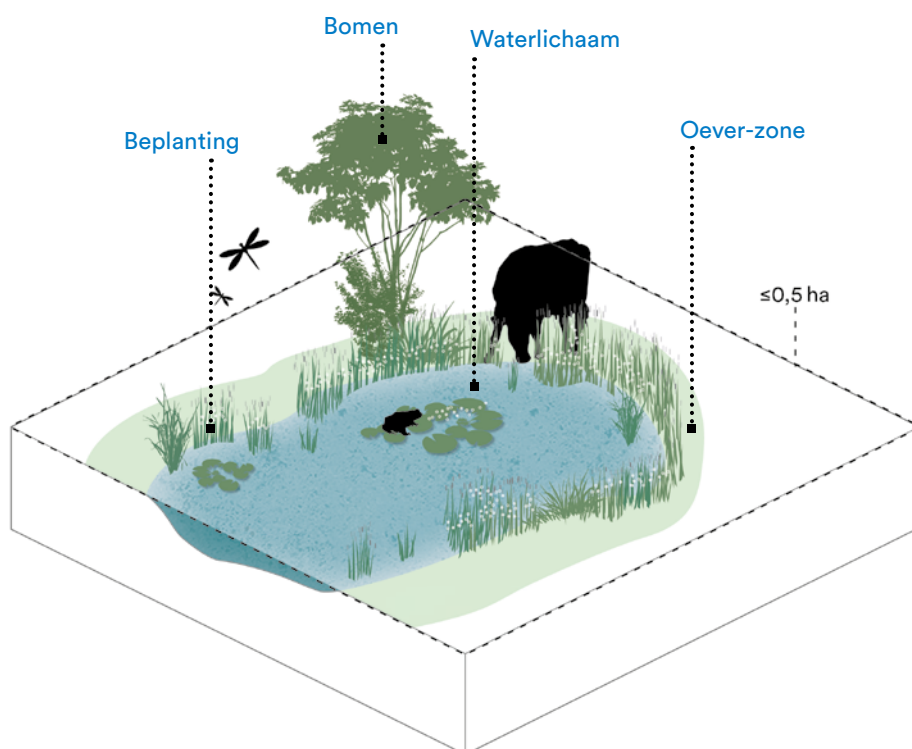
Bij restauratie worden onbegaanbare delen hersteld en eventueel nieuwe paden aangelegd. Bij reconstructie worden oude tracés, rekening houdend met ecologische waarde en verkeersveiligheid, zichtbaar gemaakt en hersteld. Voor het bepalen van de groenblauwe dooradering wordt de werkelijke grondoppervlakte van insteekpunt landbouwgrond tot insteekpunt landbouwgrond meegenomen. Het element is minimaal 5 meter breed en langs de zandweg moet een berm van minimaal 2 meter aanwezig zijn.

Bronnen/verder lezen:

- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

3.a

Poel



Globale beschrijving

Een poel is een geïsoleerd, stilstaand oppervlaktewaterlichaam dat gevoed wordt door grond- en/of regenwater. De poel staat niet in verbinding met een sloot of ander oppervlaktewaterlichaam. Historisch gezien werden deze natuurlijke of gegraven laagtes vaak gebruikt voor water voor vee. Vaak vervulden poelen meerdere functies, bijvoorbeeld voor blus- of waswater. Regionale subtypen zijn dobben (in het Noorden van het land, die in de kwelderlandschappen ook gebruikt werden als hoogwatervluchtplaats. In Zeeland heten deze een hollesteltem. In de kleilandschappen komen kolken en wielen voor, als overblijfsels van oude dijkdoorbraken. Ook behoren vennen of pingoruïnes tot de subtypen, dit zijn venachtige laagtes ontstaan door smeltwaterafzettingen in de laatste ijstijd en bieden vaak bijzondere leefomstandigheden voor specifieke flora en fauna.

Voorkomen:

Komen overal in Nederland voor.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Poelen functioneren als stepping-stones tussen waterlichamen, of vormen samen een verbinding voor allerlei dieren en planten. Ze bevorderen de verplaatsing van planten en dieren tussen biotopen. Hun ecologische waarde is groot door hun geïsoleerde ligging, wat vaak resulteert in schoon water met bijzondere eigenschappen, zoals mineraalrijk kwelwater. Echter, verbindingen met voedselrijk of vervuild water en intensieve recreatie verminderen deze waarde. Vooral poelen en kleine wateren, zoals verzonken drinkbakken, zijn bijzonder waardevol voor de natuur.

Landschapsspecifieke voorbeelden:



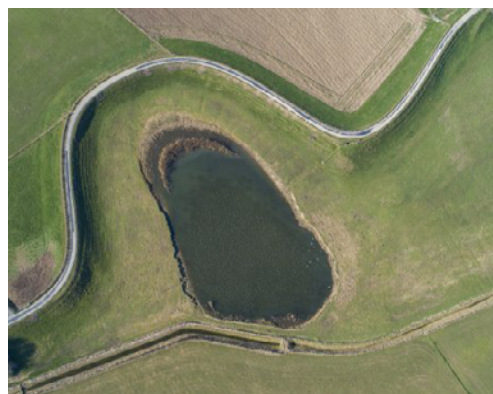
Waskolk aan de Drieerweg in Drie, Ermelo. Poel waar schapen werden gedrenkt en gewassen (en bluswater in geval van brand) (bron: RCE, Bert van As).



Zeeuwse Hollestelle, vroeger in gebruik als hoogwatervluchtplaats (bron: Het Zeeuwse Landschap).



Ven, vaak op hoge zandgronden met ondoorlatende laag, gevoed door regenwater (bron: Stichting Vitaal Platteland Hardenberg).



Dijkwiel, ontstaan door vroeger dijkdoorbraken (bron: Waterschap Rivierenland).

Globaal beheer

Voor het behoud van poelen is regelmatig onderhoud nodig, zoals opschonen en uitbaggeren, om verlanding te voorkomen. Dit moet gefaseerd gebeuren om natuurwaarde te behouden. Na aanleg op zandbodems is bestrijding van wilg- en elsopslag essentieel om overwoekering te voorkomen en de open waterfunctie te behouden. Bij goed beheer kan muggenoverlast worden geminimaliseerd.

Globale aanleg

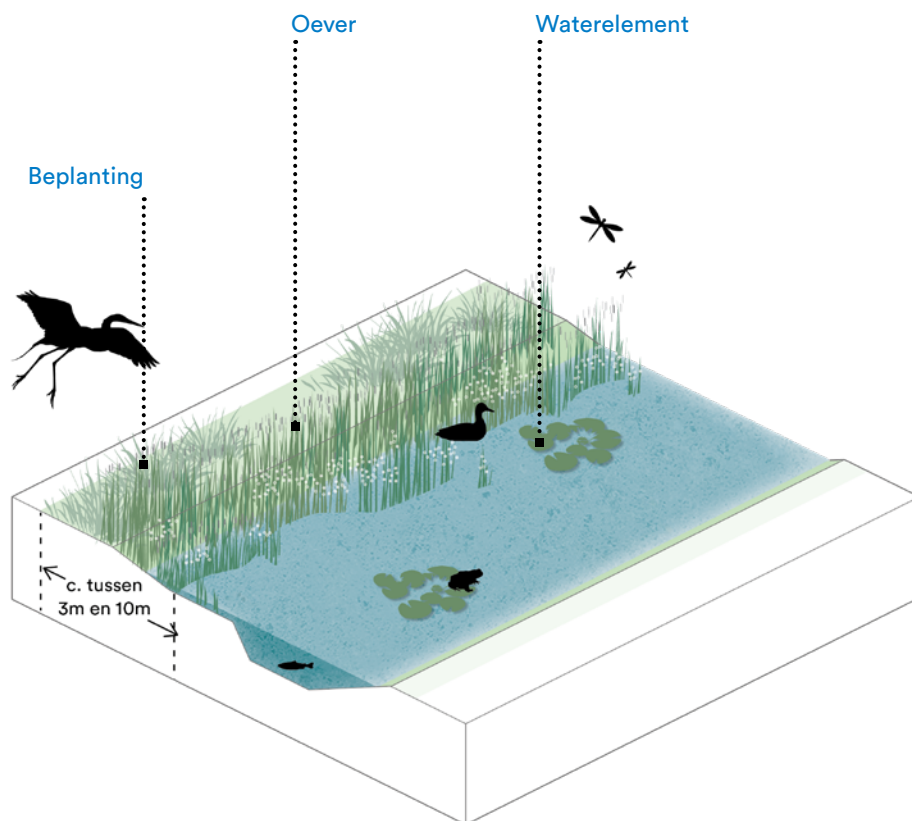
Poelen moeten minimaal 10 m² groot zijn, niet dieper dan 1 m onder het grondwaterpeil en mogen niet in verbinding staan met andere waterlichamen om te voorkomen dat er vissen in komen. Bij nieuwe poelen is een doorsnede van 20–30 m gewenst. Restauratie houdt rekening met historische dieptes en beschermt archeologische waarden. Bij reconstructie van verloren poelen worden oude kaarten geraadpleegd en vergunningen aangevraagd. Voor de groenblauwe dooradering telt de werkelijke oppervlakte van insteekpunt tot insteekpunt, tussen 0,001 ha en maximaal 0,5 ha. Het is aan te raden bomen direct rondom te voorkomen, om bladval te voorkomen.

Bronnen/verder lezen:

- Beheerpakketten ANLb, 2024.
- Definitiedocument Aanvalsplan Landschap, 2023.
- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

3.b

Natuurvriendelijke oever



Globale beschrijving

Een geleidelijke overgang tussen land en water. Dit transitiegebied vormt een eigen habitat, waar diverse soorten planten en dieren zich kunnen vestigen. Ze vormen geen op zichzelf staand element, maar maken altijd deel uit van andere (water) elementen zoals sloten (de slootkant), eendenkooien, poelen, en de rietzoom en rietperceel. Voor gebieden met een dicht slotenpatroon, zie element sloten (3d). De grootste waarde schuilt in het beheer en de frequentie van het maaien, die afhankelijk zijn van het type landschapselement en de locatie ervan.

De aanleg van natuurvriendelijke oevers, vanuit cultuurhistorisch perspectief, kan echter een potentiële bedreiging vormen. Het beheer van sloten en oevers is niet altijd in lijn zijn met de historische context van de waterloop of het slotenpatroon. Een cultuurhistorische analyse kan daarom waardevol zijn om de mogelijkheden vanuit historisch perspectief te verkennen.

Voorkomen:

Komen overal in Nederland voor.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Natuurvriendelijke oevers bieden een belangrijk leefgebied voor soorten zoals bittervoorn, grote modderkruiper en rugstreeppad, en spelen een rol in weidevogelbeheer. Ze helpen uitspoeling van nutriënten te voorkomen door opname door de begroeiing, wat de waterkwaliteit verbetert. Bovendien beschermen ze tegen afkalving en verminderen methaanuitstoot door slibvorming te voorkomen, wat bijdraagt aan klimaatmitigatie.

Landschapsspecifieke voorbeelden:



Ze kunnen aan een combinatie van doelen bieden: verhoging van de natuurwaarde oftewel de ecologische kwaliteit van het watersysteem; verbetering van de chemische waterkwaliteit; Verbetering van de beleavings- en recreatiewaarde. Oever langs vaart in Dronten, Flevoland (bron: Google street view).



Het kan gaan om open water of moerasgebieden, maar ook om natte, vochtige of drogere natuurgebieden. Deze variatie is gunstig voor de biodiversiteit (bron: Hoogheemraadschap van Rijnland).



Oevers worden nu hersteld op een natuurvriendelijke manier om economie en natuur weer hand in hand te laten gaan (bron: Waterschap Rivierenland).



Naast ecologische kwaliteitswaarde zijn mogelijke functies zoals waterkering, waterafvoer, waterberging en recreatie (belevingswaarde van de oever, voorzieningen in en rond de oever); versterken leefomgeving; Sloten in Noord Groningen (bron: Google street view).

Globaal beheer

Het beheer van natuurvriendelijke oevers vereist dat 25% tot 75% van het gebied jaarlijks wordt schoongemaakt of gemaaid. De oever is meestal 3 meter breed en wordt gefaseerd gemaaid, waarbij maaisel binnen een week wordt afgevoerd. Chemische onkruidbestrijding is beperkt, en bemesting is verboden. Beheer houdt rekening met de voortplanting van dieren. Geen beweiding.

Globale aanleg

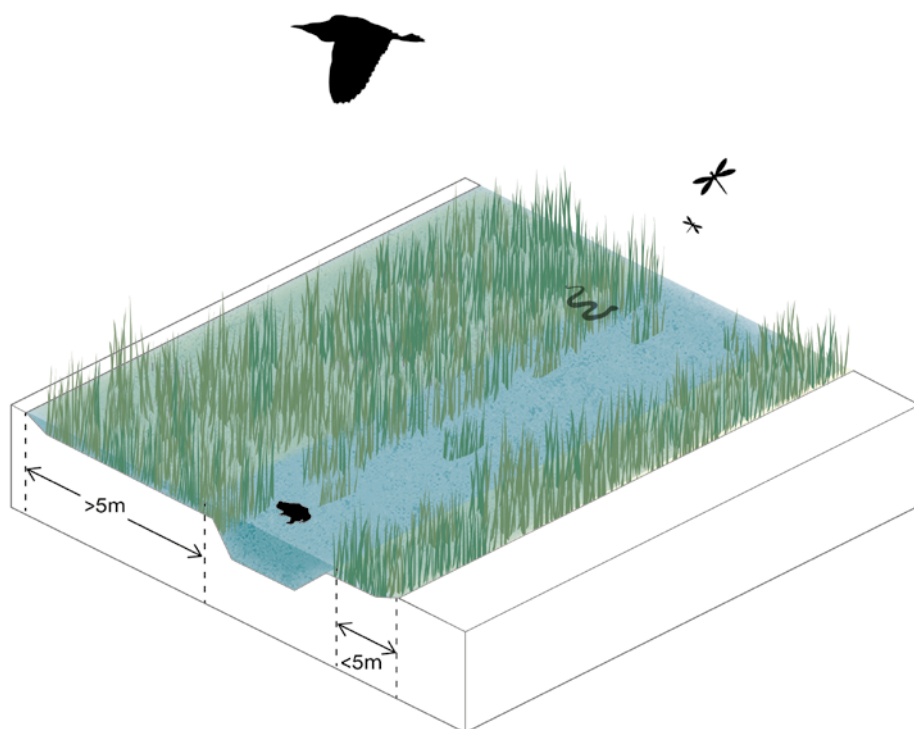
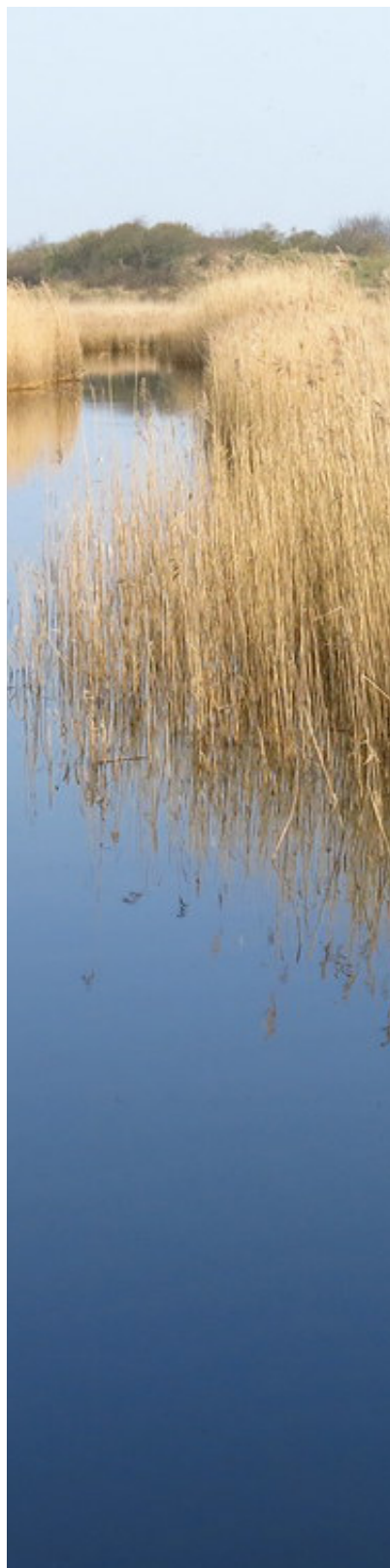
Natuurvriendelijke oevers hebben bij voorkeur een hellingshoek van 1:3 tot 1:5. Bij de restauratie of reconstructie van oevers is het belangrijk dat de vegetatie zich goed ontwikkelt en dat boomopslag wordt voorkomen. De oever moet minimaal 3 meter en maximaal 10 meter breed zijn, met een minimale lengte van 25 meter en een maximale oppervlakte van 1,5 hectare. Verschillende manieren om dit te doen zijn het aanleggen van een flauw talud, een plas-drasoever, of een vooroever, met specifieke hellingspercentages als richtlijn.

Bronnen/verder lezen:

- Beheerpakketten ANLb, 2024.
- Definitiedocument Aanvalsplan Landschap, 2023.
- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- STOWA Handreiking Natuurvriendelijke Oever, 2009.
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

3.C

Rietzoom en klein rietperceel



Globale beschrijving

Rietzomen zijn smalle stroken riet die grenzen aan agrarische percelen en sloten, bestaande uit riet-, biezen- en/of zeggevegetatie met maximaal 20% houtige gewassen. Ze kunnen afzonderlijk of in samenhang voorkomen, waarbij hun ecologische waarde toeneemt wanneer ze onderling verbonden zijn en zich over een uitgestrekt gebied uitstrekken. Er zijn twee subtypen: de smalle rietzoom (11a) van minder dan 5 meter breed en de brede rietzoom of het kleine rietperceel (11b) van meer dan 5 meter breed. Dit type rietland wordt niet commercieel benut en wordt soms aangeduid als een rietkraag. Percelen die specifiek worden gebruikt voor rietproductie vallen niet onder landschapselementen, maar worden gerekend tot landbouwgrond.

Voorkomen:

Komen voor in het midden-Nederlands Zandlandschap, Rivierenlandschap, West-Nederlands benedenrivieren- en waardenlandschap, duinlandschap, zee-klei landschap, veenontginninglandschap, droogmakerijen, en de IJsselmeerpolders.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Rietpercelen zijn door hun extensieve gebruik een belangrijk broedgebied voor rietvogels en bieden ook leefruimte aan amfibieën, de ringslang, libellen en moerasvegetaties. De hoeveelheid riet en de kwaliteit ervan voor vogels nemen echter af door verdroging en gebrek aan goed beheer, terwijl overjarig riet ecologisch waardevol is en maaien nodig blijft om voldoende zaden en insecten te behouden. Rietzomen en -percelen bevatten ook vaak hoge erfgoedwaarden, bijvoorbeeld die in de Biesbosch en Weerribben, in de vorm van grienden.

Landschapsspecifieke voorbeelden:



Rietzomen bestaan uit smalle rietstroken die grenzen aan agrarisch gebruikte percelen; ze zijn van belang voor amfibieën, ringslang, libellen en moerasvegetaties (bron: Anne van der Valk).



Nederlands polderlandschap, Johan Hendrik Weissenbruch (1824-1903).



Ze zijn een belangrijk broedgebied voor rietvogels, voorbeeld uit de Weerribben, Overijssel.



Voorbeeld uit Waterland - De Gors, Purmerend, Noord-Holland (bron: Driek Heesakkers).

Globaal beheer

Het beheer van rietzomen en rietpercelen richt zich op het maaien en verwijderen van riet, waarbij het maaisel wordt verwijderd en het riet vrij blijft van bemestings- en bestrijdingsmiddelen, en gefaseerd maaien wordt aanbevolen om een afwisseling tussen jong en overjarig riet te behouden. Bij aanwezigheid van de ringslang kan gemaaid riet deels als broeihoop worden gebruikt, en is het belangrijk om boomopslag te verwijderen om te voorkomen dat rietlanden zich ontwikkelen tot moerasbos, zodat de ecologische waarde behouden blijft.

Globale aanleg

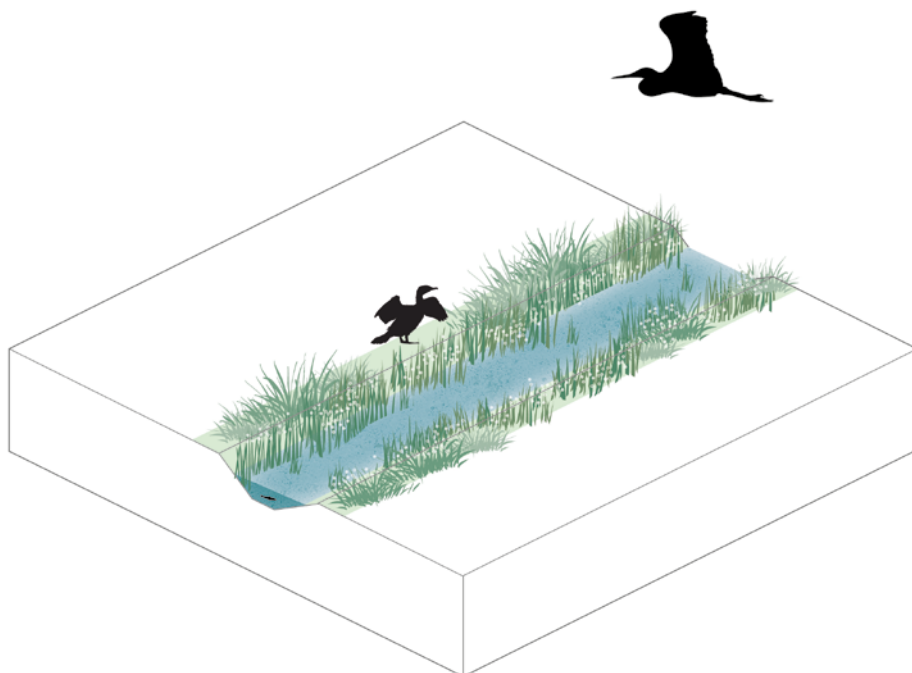
Een rietzoom is minimaal 3 m en maximaal 10 m breed, met maximaal 20% houtige gewassen, en grenst aan een agrarisch perceel. Een klein rietperceel heeft geen specifieke afmetingen. Voor het bepalen van de groenblauwe dooradering wordt de werkelijke oppervlakte tot in steek meegenomen.

Bronnen/verder lezen:

- Beheerpakketten ANLb, 2024.
- Definitiedocument Aanvalsplan Landschap, 2023.
- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

3.d

Sloot, slootkant,
greppel



Globale beschrijving

Een gegraven lijnelement met (meestal) water, dat overtollig water afvoert en in droge tijden water aanvoert. Sloten zijn in principe permanent watervoerend, terwijl greppels regelmatig droog staan. Ze begrenzen percelen, vormen eigendomsgrenzen en dienen als veekering. Slotenpatronen zijn belangrijke structurerende landschapselementen, vooral in het westen en noorden, en tonen hoe een gebied is ontwikkeld. De vorm verschilt per regio: in veenweidegebieden zijn sloten breed en soms tot aan het maaiveld gevuld, terwijl ze in droogmakerijen en zeekleigebieden smaller zijn en het water door bemaling ruim onder het maaiveld ligt. In vaarpolders dienen ze ook voor vervoer, in veenkoloniën voor turftransport en in zandgebieden zijn ze vaak smal, ondiep en soms droog. Greppels zijn een specifiek soort landschapselement, met als verschil met een sloot dat ze kleiner zijn en het water via de oppervlakte wegstroomt.

Voorkomen:

Komt Komen overal in Nederland voor.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

De ecologische waarde kan hoog zijn. In het water komen dieren voor als snoek, stekelbaars, aal, karper, ringslang, salamander en ook waterspin, geelgerande watertor, schrijvertje, zoetwatermossels, watervlo en libellelarve. Sloten vormen routes naar dieper water voor vissen. De slootkanten zijn ook belangrijk voor dieren zoals de watersnip en diverse soorten van planten die minder voedselrijke grond hebben nodig. Kruidenrijke slootkanten trekken ook veel insecten en vlinders aan. Sloten, slootkanten en greppels hebben vaak een hoge erfgoedwaarde. Ze zijn zeer kenmerkende landschapselementen voor Nederland, zeker in de veenlandschappen.

Landschapsspecifieke voorbeelden:



Sloten dragen bij aan de biodiversiteit van de 'blauwe infrastructuur'; voorbeeld uit Veenweidegebied (bron: Water, Land & Dijken).



Sloten en zijn kanten bieden kansen om het blauwe netwerk en de leefgebieden daarin ter vergroten. Oud greppelland in de Lionerspolder (Friesland), dat er nog altijd uitziet zoals vroeger. In beheer van Natuurmonumenten (bron: Simon de Winter, Natuurmonumenten)/



In en rond de sloten leven dieren en planten, ze verspreiden zich langs deze verbindingswegen over landbouwgebieden, omliggende bossen en natuurgebieden; turfsloot verveningen, Valthermond, Drenthe.



Sloten zorgen niet alleen voor een mooi en streekeigen plaatje, maar zijn ook van ecologisch belang; Droogmakerijsloot in Dronten, Flevoland.

Globaal beheer

Het beheer van sloten omvat jaarlijks gefaseerd schoonschonen en baggeren, waarbij een deel van de vegetatie behouden blijft om de ecologische waarde te beschermen. Dit kan met een baggerpomp om bodemvegetatie te sparen. Brede sloten worden om de vier tot vijf jaar gebaggerd. Ecologisch beheer van sloot en slootkant richt zich op zorgvuldig maaibeheer, het vermijden van chemische middelen en het stimuleren van kruidenrijke oevers, wat biodiversiteit en waterkwaliteit verbetert.

Globale aanleg

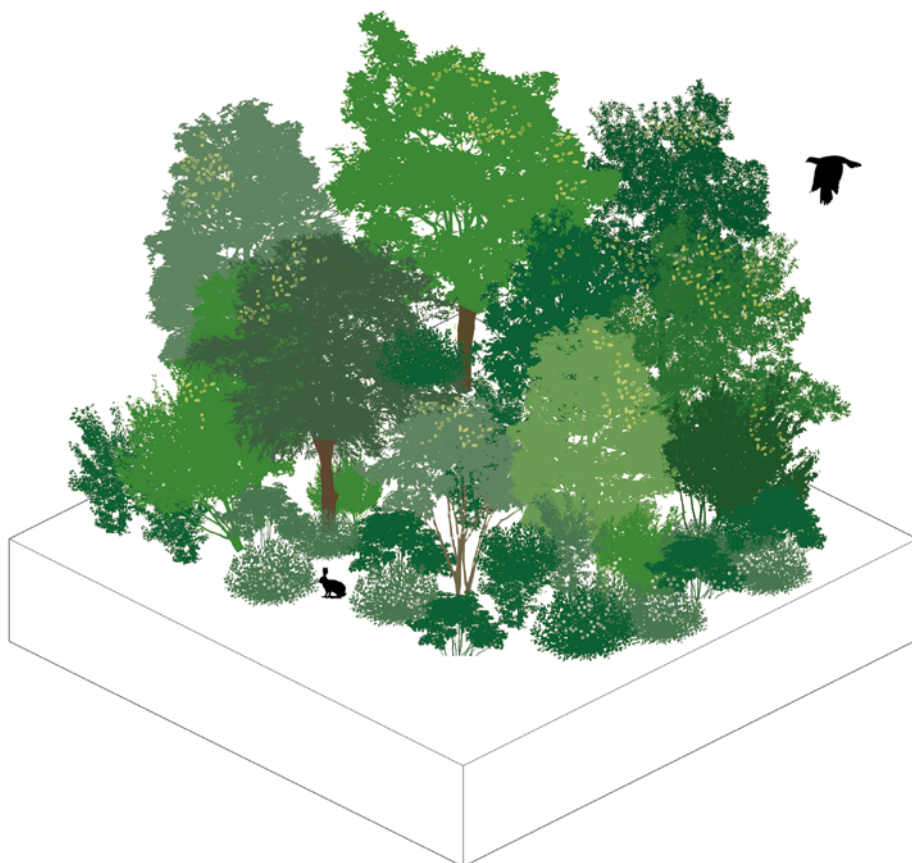
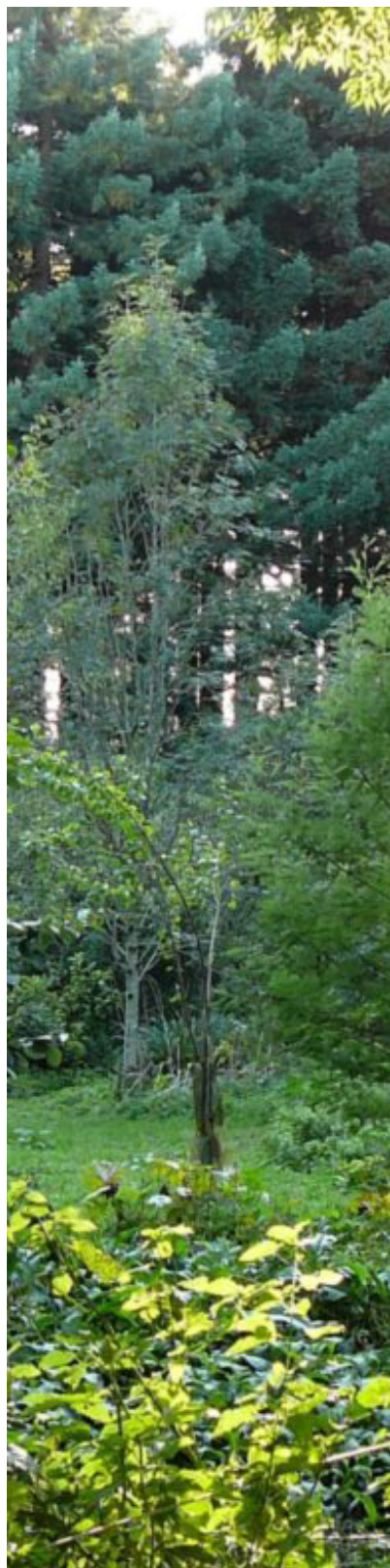
Reconstructie en restauratie volgen een slotenplan met technieken die het ecosysteem versterken zonder schade aan waterflora en fauna. Bij inrichting en herstel van beken en sloten wordt steeds vaker 'bouwen met natuur' toegepast, met natuurlijke oevers en variatie in diepte en begroeiing voor meer biodiversiteit.

Bronnen/verder lezen:

- Beheerpaketten ANLb, 2024.
- Definitiedocument Aanvalsplan Landschap, 2023.
- Handboek Cultuurhistorisch Beheer, Landschapsbeheer Nederland, 2006-2010
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

4.a

Voedselbos



Globale beschrijving

Voedselbossen zijn ecologische systemen die lijken op natuurlijke bossen, maar bestaan uit eetbare planten en bomen. Ze zijn opgebouwd uit verschillende vegetatielagen, zoals hoge bomen (fruit- en notenbomen), lagere bomen, struiken, klimplanten, kruiden en bodembedekkers. Ook schimmels en wortelgewassen spelen een rol. Deze lagen werken samen en zorgen voor een productief, zelfvoorzienend ecosysteem dat minimale menselijke ingrepen vereist en langdurig voedsel oplevert.

Voorkomen:

Overal in Nederland. Hier hoort wel de kanttekening bij de meeste bomen een grondwaterstand van tenminste 60 cm onder het maaiveld nodig hebben, dus dat dit type landschapselement met name kansrijk is in de hogere delen van het landschap.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Een voedselbos draagt op meerdere niveaus bij aan natuur en milieu. Dankzij de gelaagde structuur en diverse plantensoorten ontstaat een rijke habitat voor vogels, insecten en zoogdieren. Het verbetert de bodem, helpt water vasthouden en levert voedsel zonder kunstmest of pesticiden. Bovendien slaat het CO₂ op en draagt bij aan klimaatmitigatie. Zo vormt een voedselbos een duurzaam en zelfvoorzienend ecosysteem dat zowel biodiversiteit als milieukwaliteit versterkt.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Een voedselbos creëert door zijn gelaagde structuur en diversiteit aan plantensoorten een rijke habitat voor vogels, insecten en zoogdieren (bron: Food Forestry Netherlands).



Doordat het voedsel produceert zonder kunstmest of pesticiden, draagt een voedselbos bij aan een milieuvriendelijke en duurzame voedselproductie (bron: Visit Oirschot).



Voedselbossen verbeteren de bodemkwaliteit en helpen water beter vasthouden, waardoor het ecosysteem veerkrachtiger wordt. Voedselbos Roggebotstaete (bron: n Stichting Roggebotstaete Landgoed)



Bovendien slaat het CO₂ op en levert het een waardevolle bijdrage aan klimaatmitigatie en een hogere algemene milieukwaliteit. Voedselbos Ketelbroek (bron: Wouter van Eck).

Globaal beheer

Het beheer van een voedselbos richt zich op biodiversiteit en duurzaamheid. Minstens 50% van de beplanting bestaat uit inheemse loofhoutsoorten, en het bos beslaat maximaal 1,5 hectare. Gewasbeschermingsmiddelen zijn niet toegestaan. Voor voedselbosjes telt alleen een 10 meter brede rand grenzend aan landbouwgrond mee voor de groenblauwe dooradering, wat de ecologische verbinding versterkt.

Globale aanleg

Bij voedselbossen is het belangrijk om zoveel mogelijk aan te sluiten op het cultuurlandschap ter plekke, om te voorkomen dat het een 'vreemdlichaam' wordt.

Bronnen/verder lezen:

- Agroforestry+1=3. Wereldnatuurfonds Nederland
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

4.b

Agroforestry - boomweide



Globale beschrijving

Een boomweide is een combinatie van bomen en struiken verspreid over grasland, waar grazend vee profiteert van schaduw en beschutting. De bomen dragen bij aan dierenwelzijn en kunnen voedsel produceren, zoals fruit of noten. In een boomweide staan minder dan 100 bomen per hectare. Bomen die weinig economische opbrengst geven, zogenaamde niet-productieve bomen, worden vaak toch geregistreerd als landbouwgrond. Dit maakt het systeem aantrekkelijk omdat het ecologische voordelen biedt zonder verlies van landbouwstatus, waardoor het zowel ecologisch als economisch interessant blijft.

Voorkomen:

Overal in Nederland. Hier hoort wel de kanttekening bij de meeste productieve bomen een grondwaterstand van tenminste 60 cm onder het maaiveld nodig hebben, dus dat dit type landschapselement met name kansrijk is in de hogere delen van het landschap.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Bomen en struiken in weilanden verbeteren de bodem door water beter vast te houden, wat droogtestress vermindert. Ze dragen bij aan klimaatmitigatie doordat voederbomen stoffen bevatten die de methaanuitstoot van vee en paarden verlagen. Daarnaast versterken ze het landschap en de cultuurhistorie. Voor dieren bieden ze essentiële voedingsstoffen, schaduw en beschutting, wat het welzijn van vee en paarden bevordert en zorgt voor een natuurlijke en gezonde leefomgeving.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Bomen op de weide kunnen dienen als beschutting voor dieren die buiten worden gehouden en kunnen worden gecombineerd met agroforestry (bron: Natuurmonumenten).



Steeds meer mensen besteden aandacht aan dierenwelzijn. Bovendien wordt ons klimaat steeds extremer, met meer en langere periodes van droogte en hitte. Door groenvoorziening kan het welzijn van runderen, schapen en paarden op de weide worden gegarandeerd (bron: Agroforestry Vlaanderen).



Boomweides versterken de biodiversiteit door extra habitat en voedselbronnen te creëren (bron: Nationale Boomgaardenstichting, BE).



Boomweides verhogen de biodiversiteit, bieden verkoeling en waterbuffering, en versterken het landschap (bron: Koen Himpe).

Globaal beheer

Gewasbeschermingsmiddelen zijn niet toegestaan. De combinatie van bomen en grasland draagt bij aan biodiversiteit, bodemverbetering en een duurzaam agrarisch landschap.

Globale aanleg

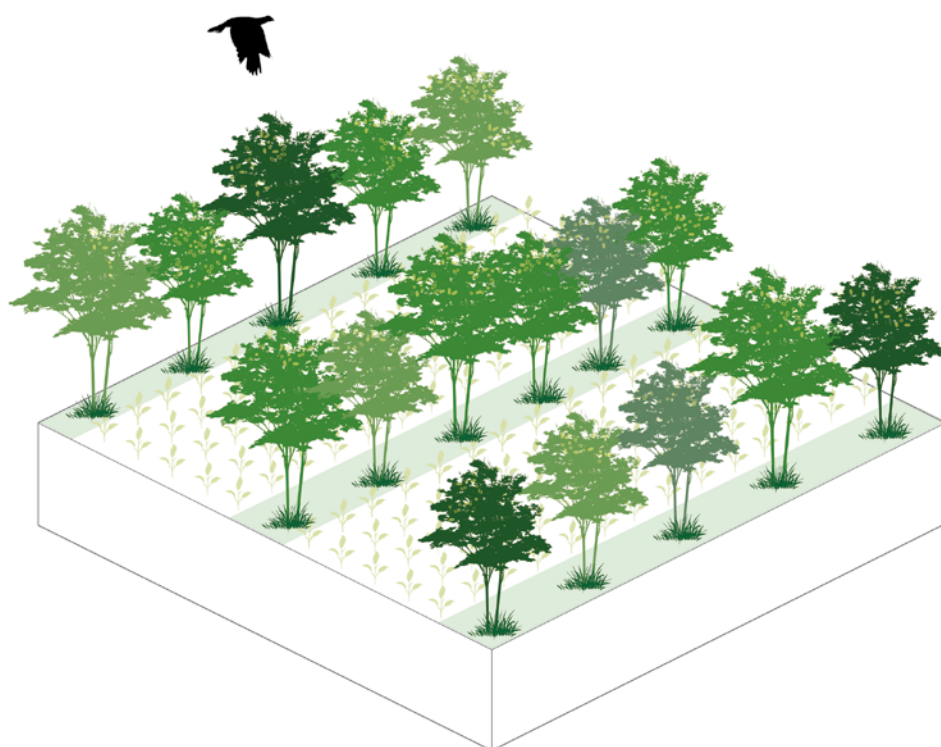
In een boomweide worden maximaal 100 bomen per hectare geplant, met 40 m² per boom. Bij deze dichtheid telt 40% van de oppervlakte mee voor groenblauwe dooradering. Bij boomweides is het belangrijk om zoveel mogelijk aan te sluiten op het cultuurlandschap ter plekke, om te voorkomen dat het een 'fremdkörper' wordt.

Bronnen/verder lezen:

- Agroforestry+1=3. Wereldnatuurfonds Nederland
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- [Klimaat effecten in Nederland](#): kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen, WUR, 2024

4.C

Agroforestry - strokenteelt



Globale beschrijving

Rijenteelt is een vorm van agroforestry waarbij bomen en struiken in rijen binnen een agrarisch perceel worden geplant. Dit kan in akkerbouw, grasland, vogelakkers of kippenuitlopen. De bomen kunnen zelf voedsel produceren of gewassen en vee/paarden ondersteunen. Boeren kunnen via eco-activiteiten extra beloond worden voor het aanplanten van houtige elementen. Bij strokenteelt worden minimaal vijf gewassen in stroken van 3 tot 27 meter breed geteeld, met minstens twee productieve gewassen en één rustgewas. Een voorbeeld van agroforestry in praktijk zijn vogelakkers, zoals die in Herwen, waar specifieke zaadmengsels worden ingezaaid om voedsel en habitat te bieden voor vogels en andere fauna.

Voorkomen:

Overal in Nederland. Hier hoort wel de kanttekening bij de meeste bomen een grondwaterstand van tenminste 60 cm onder het maaiveld nodig hebben, dus dat dit type landschapselement met name kansrijk is in de hogere delen van het landschap.



Globale bijdrage aan ruimtelijke opgaven

Rijenteelt met bomen en struiken in agrarische systemen helpen bij klimaatmitigatie door koolstof vast te leggen en verbeteren de waterkwaliteit door verdamping te verminderen. Ze dragen bij aan biodiversiteit en bodemkwaliteit door organisch materiaal toe te voegen en nutriënten uit diepere lagen beschikbaar te maken. Daarnaast bevorderen ze dierenwelzijn door schaduw, beschutting en voedzame bladeren voor vee te bieden.

Voorbeelden van bijdrage aan ruimtelijke opgaven:



Strokenteelt met bomen en struiken legt koolstof vast en levert zo een belangrijke bijdrage aan klimaatmitigatie (bron: Wageningen University & Research).



Daarnaast verhoogt strokenteelt het dierenwelzijn doordat bomen schaduw, beschutting en voedzame bladeren bieden aan vee (bron: Wageningen University & Research).



De combinatie van gewassen, struiken en bomen versterkt de biodiversiteit en verbetert de bodemkwaliteit via extra organisch materiaal en nutriënten uit diepere bodemlagen (bron: Agroforestry Netwerk Nederland).



Door verdamping te beperken en water efficiënter vast te houden, helpt dit teeltsysteem bovendien de waterkwaliteit te verbeteren (bron: Permacultuur Proeftuin Samenland).

Globaal beheer

Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen is niet toegestaan.

Globale aanleg

Bij agroforestry, strokenteelt, is het belangrijk om zoveel mogelijk aan te sluiten op het cultuurlandschap ter plekke, om te voorkomen dat het een 'fremdkörper' wordt. Bij agroforestry met blijvend grasland zijn maximaal 100 bomen per hectare toegestaan. Bij deze dichtheid telt 40% van de oppervlakte mee voor de groenblauwe dooradering. Delen met meer dan 100 niet-productieve bomen worden als bos beschouwd, waarbij alleen de buitenrand meetelt bij oppervlakten groter dan 1,5 hectare.

Bronnen/verder lezen:

- Agroforestry+1=3. Wereldnatuurfonds Nederland
- Raamwerk Biodiversiteit 2.0, STOWA
- [Klimaat effecten in Nederland: kansen en bedreigingen voor verschillende landschapstypen](#), WUR, 2024



8. Financiering van groenblauwe dooradering

Principes, stappenplan en voorbeelden

De realisatie van groenblauwe dooradering vraagt niet alleen om visie en ontwerp, maar ook om een solide financiële basis. In de praktijk is adequate financiering één van de grootste knelpunten. Het oplossen van dit knelpunt vereist niet zozeer nieuwe instrumenten, maar het beter benutten, bundelen en op elkaar afstemmen van bestaande instrumenten. Dit hoofdstuk biedt daar handvatten voor.

8.1 Huidige knelpunten financiering

De financiering van groenblauwe dooradering is versnipperd, ontoereikend en vaak tijdelijk. Daardoor ontbreekt samenhang en financiële zekerheid, terwijl de baten maatschappelijk zijn en de kosten bij individuele grondeigenaren liggen. Belangrijkste structurele belemmerende factoren:

1. Versnipperde geldstromen: middelen komen uit verschillende regelingen (rijk, provincies, waterschappen, gebiedsprojecten), waardoor overzicht en samenhang ontbreken.
2. Onvoldoende vergoedingen: de beschikbare subsidies of vergoedingen dekken niet de volledige meerkosten of gederfde inkomsten voor beheer.
3. Tijdelijke financieringsbronnen: veel regelingen zijn kortlopend en bieden geen zekerheid voor langdurig ecologisch herstel. De tijdelijkheid van financiële regelingen zorgt ook voor een onzeker financieringsstroom voor het landschapsbeheer. Dit maakt dat de tijdelijkheid voor een deel van de agrariërs reden is om wel of niet in te stappen.
4. Publiek goed-karakter van baten: de voordelen zijn maatschappelijk, maar de lasten liggen bij individuele grondeigenaren.

8.2 Principes duurzame financiering

Een robuuste financiering van groenblauwe dooradering berust op vijf principes:

1. meerjarigheid: financiering en beheer moeten voor langere tijd worden geborgd (minimaal 10 tot 20 jaar);
2. stapelbaarheid: publieke en private middelen moeten elkaar aanvullen;
3. uitvoerbaarheid: regelingen moeten praktisch toepasbaar zijn en goed aansluiten op bestaande uitvoeringsstructuren, zoals de agrarische collectieven;
4. transparantie: de herkomst en bestemming van middelen, en de rollen en verantwoordelijkheden van betrokken partijen, moeten helder zijn;
5. resultaatgerichtheid: betalingen worden waar mogelijk gekoppeld aan meetbare doelen of indicatoren.

Deze principes vormen een toetsingskader voor de keuze van (combinaties van) financieringsvormen.

8.3 Hoofdroutes financiering

Er kunnen drie hoofdroutes van financiering onderscheiden worden:

- **publieke financiering:** overheden investeren in publieke doelen via instrumenten als het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (eco-regeling, ANLb), provinciale of waterschapsregelingen;
- **publiek-private financiering:** publieke middelen fungeren als hefboom of waarborg voor private bijdragen. Voorbeelden zijn gebiedsfondsen, certificering, private meerprijzen/premies of contracten waarin overheid en markt gezamenlijk investeren in landschapskwaliteit;
- **private en maatschappelijke financiering:** burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties dragen bij via sponsoring, donaties, compensatiegelden, CO₂-credits of lokale fondsenwerving. Dit vergroot het eigenaarschap en de maatschappelijke betrokkenheid bij het landschap.

Een robuuste financiering zal vaak elementen uit deze drie categorieën combineren, afgestemd op de specifieke situatie.

8.4 Kostencomponenten expliciet maken

Er zijn zes verschillende kostencomponenten die de totale financiële behoefte voor het realiseren van groenblauwe dooradering bepalen:

1. eenmalige kosten voor aanleg van nieuwe landschapselementen;
2. incidentele kosten voor herstel van bestaande elementen;
3. structurele kosten voor beheer en onderhoud;
4. structurele gederfde inkomsten als gevolg van productieverlies;
5. eenmalige kosten voor afwaardering van grond;
6. structurele transactiekosten (kosten voor administratie, coördinatie, monitoring en verantwoording).

Het is van belang om deze verschillende kosten expliciet te maken, bijvoorbeeld om gericht verschillende financieringsbronnen aan te kunnen boren, maar ook vanwege de staatssteunregels die voorschrijven dat dezelfde kosten niet twee keer vergoed mogen worden.

8.5 Inzichten uit 'Doordacht Dooraderd'

Het rapport 'Doordacht Dooraderd' (2025) bevat de volgende waardevolle inzichten:

- huidige regelingen zijn vrijwel allemaal incompleet:

- ze dekken maar een deel van de kosten, waardoor ze onvoldoende perspectief bieden voor agrariërs;
- korte contracten zijn een groot struikelblok: ecologisch herstel vraagt decennia, maar bovendien biedt dit agrariërs te weinig langjarige zekerheid om hun bedrijfsplan op te bouwen en daarop te kunnen vertrouwen;
- er zijn werkende best practices, maar die zijn schaars en niet landelijk beschikbaar;
- zonder 'menselijk' loket werkt een regeling niet, hoe goed ook opgesteld;
- aanbesteding kan staatssteunproblemen omzeilen, maar vergt zorgvuldige voorbereiding;
- er kan meer en beter gestuurd worden op win-wins, met bufferstroken (onderdeel van GBDA) als voorbeeld. Als bufferstroken goed ingericht en ecologisch beheerd worden, kunnen ze bijdragen aan waterkwaliteit én biodiversiteit;
- de "spaghetti" van loketten van verschillende regelingen frustrert uitvoering. Salland Loont toont dat een integrale benadering werkt, mits gebouwd op bestaande structuren;
- landschapsfondsen kunnen private en publieke middelen combineren en borgen continuïteit;
- planologische belemmeringen zijn reëel probleem. Overheden kunnen dit via Omgevingswet oplossen, maar moeten daar wel proactief mee aan de slag;
- de kosten voor aanleg, herstel, beheer en organisatie zijn substantieel, en de kosten voor afwaardering grond plus beheer zijn vaak groter dan aanlegkosten. Dit wordt vaak onderschat;
- er komt naar verwachting substantieel meer geld beschikbaar voor agrarisch natuurbeheer (= kans), maar verdeling en uitwerking zijn momenteel nog onduidelijk;
- private financiering blijft beperkt, maar innovatieve instrumenten (verevening, woningbouw) kunnen substantieel bijdragen.

De toepassing van deze inzichten vraagt om een gebiedsspecifieke aanpak.

8.6 Naar een gebiedsspecifieke financieringsstrategie

Een effectieve financieringsstrategie vraagt om maatwerk. Elk gebied heeft zijn eigen opgaven, doelen, kenmerken, partners en organisatiekracht. Maatwerk is dus vereist. Onderstaand stappenplan helpt bij het maken van strategische keuzes.

Stap 1: bepaal je startpositie

Type initiatiefnemer

- individuele agrariër: beperkte investeringscapaciteit, afhankelijk van subsidies, focus op bedrijfseconomische haalbaarheid
- agrarisch collectief: heeft toegang tot ANLb en collectieve organisatiekracht, kan intermediaire rol vervullen
- gebiedscoöperatie/gebiedsproces: multi-actor, kan publieke en private middelen combineren, hogere lasten qua (proces)organisatie

- overheid (gemeente/waterschap/provincie): publieke middelen beschikbaar, gebonden aan procedures en verantwoording (w.o. staatssteunregels)
- particuliere grondeigenaar/landgoed: kan beschikken over eigen investeringsruimte, niet altijd toegang tot subsidies, moet (hoge) financierings/grondlasten meewegen
- private partij: kan beschikken over eigen middelen, bijvoorbeeld potjes voor MVO/CRSD.

Grondpositie

- Eigendom: volledige zeggenschap, maar ook volledige investering
- Pacht: beperkte investeringsruimte, afhankelijk van pachter/verpachter-verhouding en type pachtcontract (te vaak kortlopend)
- Erfpacht/gebruiksrecht: juridisch complex, lange termijn nodig voor investeringen

Organisatievermogen

- Ervaring met subsidieaanvragen en administratieve verantwoording
- Beschikbare professionele ondersteuning (bijvoorbeeld collectief, adviesbureau)
- Draagkracht voor administratieve lasten

Relevante gebiedsspecifieke opgaven en doelen

- Bepaal welke opgaven er spelen in het betreffende gebied
- Ga na welke relevante doelen er gelden (Europees, nationaal, provinciaal)

Dit bepaalt waar je op in moet zetten, welke waarde je kunt creëren en welke financieringsbronnen logisch en beschikbaar zijn.

Bestaande financierings- en uitvoeringsstructuren

- Is er een agrarisch collectief actief (toegang tot ANLb)?
- Is er al één loket in het gebied?
- Bestaat er een gebiedsfonds of landschapsfonds?
- Lopen er andere projecten met financiering waar je op kunt aansluiten (KRW, klimaatadaptatie)?

Bij Stap 1 (startpositie) - links voor particuliere grondeigenaren
Als je meer wilt weten over welk agrarisch collectief aanwezig is in jouw regio, kijk dan eens op de website van boerennatuur.nl. Hier staat een handig kaartje dat doorverwijst naar het betreffende collectief. Ook de website boerenperspectief.nl is een goed startpunt om meer te weten te komen over de mogelijkheden voor financiering van (onder andere) groenblauwe dooradering. Voor het veenweidegebied in Noord-Holland is het [Veenweideloket](#) dé ingang voor allerlei informatie en regelingen, ook wat betreft groenblauwe dooradering.

Stap 2: kwantificeer de opgave

Schaal en ambitie

- Klein (< 5 ha, enkele elementen): individuele aanpak mogelijk, beperkte administratieve lasten
- Middel (5-50 ha, netwerk van elementen): samenwerking nodig, gebiedsgerichte aanpak kansrijk
- Groot (> 50 ha, landschapsschaal): vergt gebiedsproces, publiek-private samenwerking kansrijk

Bij Stap 1 (startpositie) - Boerenlandgoederen: inzetten van de Natuurschoonwet

In opdracht van **het Brabants Landschap** is onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor het inzetten van de Natuurschoonwet 1928 (NSW) voor de transitieopgave in het landelijk gebied. Vanaf de inwerkingtreding van de Natuurschoonwet 1928 wordt aan eigenaren van landgoederen en buitenplaatsen de mogelijkheid geboden om – in ruil voor het bijeen houden van gronden en het in stand houden van het daarop aanwezige natuurschoon – ‘fiscale verzachtingen’ te ontvangen. Bijvoorbeeld voor stoppende boeren kan dat interessant zijn. Met behulp van de Natuurschoonwet kunnen zij ‘boerenlandgoederen’ worden, inclusief de ontwikkeling van natuur, landschapselementen en houtopstanden. Omdat het een fiscaal instrument is kan dit gecombineerd worden met de verwaardiging van natuur, ruimtelijke ontwikkeling of subsidies.

Voor een rangschikking onder de Natuurschoonwet moet een agrariër aan een aantal uitgangspunten voldoen. Pas als hij aan deze voorwaarden voldoet kan hij fiscale voordelen genieten:

Je hebt een aaneengesloten stuk grond van minimaal 5 hectare nodig om in aanmerking te komen. Van dat terrein moet minstens 30% (dus ongeveer 1,5 hectare bij 5 hectare totaal) bestaan uit bos of natuurterreinen (zoals half-natuurgrasland, poelen, natuurvriendelijke oevers). Daarnaast zijn er nog omzomingseisen voordat je mag rangschikken. Als je uitgangssituatie (dus het moment voor rangschikking) is dat je nog geen natuur hebt (de 30%) dan betekent dat dus een hele investering aan de voorkant (de kosten voor aanleg bos/ontwikkeling natuur, de inkomstenderving, omdat je de 30% niet meer landbouwkundig in gebruik kunt nemen. Vervolgens heb je dan te maken met de jaarlijkse kosten voor beheer en onderhoud. In het voorbeeld van het boerenlandgoed worden nieuwe woningen ontwikkeld om geld te genereren om het groen te financieren.

Faseringen en kosten

Maak onderscheid tussen:

- aanleg: eenmalige investering (grondwerk, plantmateriaal, aanplant)
- herstel: indien elementen al aanwezig maar gedegradeerd
- beheer: jaarlijkse kosten gedurende minimaal 10-30 jaar
- gederfde inkomsten als gevolg van verminderde productie
- transactiekosten: administratie, monitoring, coördinatie

Financieringsgat

- Bereken totale kosten
- Trek af: eventuele beschikbare subsidies (ANLb, eco-regeling, provinciale regelingen) en andere middelen
- Resultaat = financieringsgat dat via andere bronnen gedicht moet worden.

Stap 3: inventariseer beschikbare middelen per fase

Fase: initiatief en planning

- Europese, nationale, provinciale of waterschapsregelingen
- Vrijwillige inzet/eigen tijd

Fase: aanleg

- Nationale, provinciale en waterschapsregelingen
- Landschapsfondsen/gebiedsfondsen
- Regelingen voor afwaardering
- Private (co)financiering (bedrijven, fondsen, crowdfunding)

Fase: beheer

- GLB/eco-regeling: jaarlijks beheer van aantal landschapselementen (alleen houtig en randen), beperkt stapelbaar met ANLb onder voorwaarden
- GLB/ANLb: 6-jarige contracten (tot 20 jaar op papier al mogelijk, maar wordt in de praktijk nog niet aangeboden)
- SNL: beheer door terreinbeherende organisaties of particuliere beheerders
- Beheerfondsen landgoederen
- Nature credits etc. (in ontwikkeling)

Fase: borging en continuïteit

- Exploitatieopbrengsten die beheer financieren
- Revolverend gebiedsfonds (opbrengsten hergebruiken)
- Fiscale instrumenten
- Indexering en inflatiecorrectie
- Garantiefondsen
- Contractuele borgingsmechanismen

Stap 4: kies een financieringsroute

Op basis van de inventarisatie van stap 1-3 kun je nu bepalen welke (combinatie van) financieringsvormen het beste past bij jouw situatie.

De praktijk laat zien dat succesvolle financiering meestal een mix is, waarbij:

- publieke middelen de basis vormen voor wat maatschappelijk nodig is (bodem- en waterkwaliteit, ecologische doelen, landschappelijke kwaliteit);
- private en maatschappelijke middelen aanvullend werken waar er zichtbare lokale meerwaarde is (toegankelijk landschap, recreatie, educatie); bedrijven belang hebben (leefomgeving werknemers, compensatieverplichtingen); burgers betrokken willen zijn (crowdfunding, vrijwilligerswerk);
- compensatiemechanismen ingezet kunnen worden bij ruimtelijke ontwikkelingen (woningbouw, infrastructuur), verplichte natuurcompensatie en saldobenadering bij grondwaardestijging.

Let op de staatssteunregels: zodra een agrariër een vergoeding krijgt die verder gaat dan inkomstenderving + extra kosten + redelijke vergoeding transactiekosten, kan sprake zijn van ongeoorloofde staatssteun. Dit speelt vooral bij cumulatie van: eco-regeling + ANLb + (andere) provinciale regeling + private vergoeding. De hoofdregel is dat dezelfde kosten niet twee keer vergoed mogen worden. Stel dat via publieke financiering het beheer wordt vergoed en via private financiering de aanleg, dan is dat toegestaan.

Bij stap 3 (mogelijke middelen) - Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer

Agrariërs die deelnemen aan een agrarisch collectief, kunnen een vergoeding krijgen voor Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer. De subsidie is een samenwerking van provincies, waterschappen en het Gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB). Een aandachtspunt voor boeren die deelnemen in een agrarisch collectief is dat sommige ANLb-beheerpakketten niet samengaan met activiteiten (gelijktijdig of volgorde) die vergoed worden in het kader van de eco-regelingen in het GLB. Dit zijn extra betalingen naast de basispremie. Soms kunnen activiteiten samengaan, maar is er overlap in de berekende vergoeding. Kijk voor meer informatie op [Samenhang tussen condities, ANLb en eco-regeling 2025](#).

Bij stap 3 (mogelijke middelen)- Biodiversity Boosters

Biodiversity Boosters is een onafhankelijk samenwerkingsverband van onder andere Rabobank, a.s.r. en FrieslandCampina. Het initiatief verbindt natuur- en biodiversiteitsprojecten vanuit de gedachte van ecosysteemdiensten met partijen die willen investeren in natuurherstel. Het platform ondersteunt zowel agrariërs als andere initiatiefnemers in het landelijk gebied – zoals natuurorganisaties, collectieven en gebiedscoalities – bij het realiseren en financieren van projecten die bijdragen aan natuurherstel in Nederland.

De aanpak richt zich op het ontwikkelen van een markt voor biodiversiteit en ecosysteemdiensten. Daarbij wordt ingespeeld op de groeiende vraag vanuit de private sector, gedreven door rapportageverplichtingen én de toenemende urgentie rond biodiversiteit en klimaat. Concreet betekent dit dat initiatieven worden gebundeld, getoetst en transparant gemaakt, zodat bedrijven gericht kunnen investeren in herstel van natuur, bodem en water. Zo ontstaat schaal en continuïteit, terwijl initiatiefnemers toegang krijgen tot nieuwe verdienmodellen en financieringsbronnen.

Biodiversity Boosters onderscheidt zich doordat het:

- projecten van uiteenlopende initiatiefnemers koppelt aan partijen die willen bijdragen aan natuurherstel en verduurzaming;
- via toepassingen als remote sensing en eDNA, onafhankelijke toetsing en heldere rapportage zorgt voor meetbare impact en transparantie;
- maatschappelijke betrokkenheid vergroot door verantwoordelijkheid te delen met partijen buiten de landbouw- en natuursector, die eveneens belang hebben bij een gezonde leefomgeving en herstel van biodiversiteit.

Meer informatie is beschikbaar via [BiodiversityBoosters](#)

Bij stap 3 (mogelijke middelen)- Landschapsfondsen

Fondsen zijn er in allerlei verschijningsvormen. [SNL Natuurfonds](#) is de enige landelijke natuurorganisatie die haar fondsen ten goede laat komen aan natuur, landschap en erfgoed beheerd door particulieren en/of agrariërs. Het Nationaal Groenfonds kent verschillende fondsen die bedrijven helpen verduurzamen. Het [Investeringsfonds Duurzame Landbouw](#) van het Groenfonds verstrekt langlopende achtergestelde leningen (risicodragend kapitaal) aan agrarische ondernemers die willen overstappen op een duurzame bedrijfsvoering. Deze leningen helpen om de totale financiering van de investeringen naar duurzaamheid rond te krijgen. Een cofinanciering van de bank en/of een andere financier is verplicht. De maatregelen moeten dus onderdeel zijn van een integrale aanpak die aan ten minste vijf van de acht duurzaamheidsdoelstellingen bijdraagt, en op geen van de andere duurzaamheidsdoelen tot achteruitgang leidt. Reductie van stikstofemissie is een harde voorwaarde. Investeren in beplanting (voor agroforestry of landschapselementen) mogelijk onderdeel uitmaken van het plan. Ook het [Klimaatfonds voor de landbouw](#) kan mogelijk ingezet worden. Verschillende banken en beleggingsinstellingen hebben ook een groenfonds. Spaarders en beleggers leggen geld in en profiteren mogelijk van een belastingvoordeel. Daardoor kunnen de groenfondsen leningen tegen een lagere rente verstrekken. Dit belastingvoordeel loopt nog tot 2027. Fondsen zoals het Triodos Groenfonds investeren in projecten voor biologische landbouw, natuurherstel, duurzaam bouwen. Wil je lenen uit een dergelijk fonds, moet je voor je project een [groenverklaring](#) aanvragen.

Het ASR Dutch Farmland Fund wil samen met agrariërs de duurzaamheidstransitie van de agrarische sector verder versnellen. Daarom geven ze grond uit in duurzame (erf)pacht waarbij de agrariër een korting van 5 tot 10% ontvangt op de canon als aan een aantal praktische duurzaamheidseisen wordt voldaan. De duurzaamheidseisen zijn opgedeeld in een drietal thema's; bodem, biodiversiteit en bedrijf. Op het gebied van biodiversiteit en groenblauwe dooradering verwachten ze dat boeren gebiedsgerichte maatregelen toepassen conform de beheerpakketten van het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer en het Subsiestelsel Natuur en Landschap. Meer informatie over het duurzaamheidsbeleid is beschikbaar via de [ESG Policy](#) van het ASR Dutch Farmland Fund

Bij stap 3 (mogelijke middelen) - Rechten/credits

Carbon credits of CO₂-certificaten zijn een vergunning om koolstofdioxide te mogen uitstoten. Bedrijven die CO₂ uitstoten, kunnen die certificaten kopen en betalen daarvoor een bedrag per ton CO₂. De certificaten worden door een stichting, zoals Stichting Buitenfonds overgedragen aan een bedrijf dat werkt aan een verkleining van zijn CO₂-footprint. De certificaten zijn toegekend door de Stichting Nationale Koolstofmarkt.

De [Nationale Biodiversiteitsbank](#) financiert versterking van biodiversiteit daar waar de overheid dat niet doet. De NBB stimuleert projecten waarin de biodiversiteit wordt verhoogd. Deze biodiversiteitswinst wordt vertaald naar 'credits', waaraan een financiële waarde wordt toegekend. Deze credits worden verkocht aan derden (personen, organisaties, bedrijven) al dan niet ter compensatie van eigen, niet vermijdbaar verlies aan biodiversiteit als gevolg van eigen activiteiten.

Stap 5: organiseer de governance

Mogelijke modellen:

Model A: collectief/coöperatie als intermediair

Collectief of coöperatie fungeert als frontoffice (aanspreekpunt voor geldverstrekkers) en backoffice (aanspreekpunt deelnemers), en regelt de subsidieaanvragen, monitort uitvoering, verantwoordt resultaten aan geldverstrekkers). Dit model werkt goed als:

- subsidieregelingen de voornaamste financieringsbron zijn (ANLb, eco-regeling, provinciale en waterschapsregelingen);
- de GBDA-opgave binnen het werkgebied relatief vergelijkbaar is, want dit maakt gestandaardiseerde ondersteuning, controle en monitoring efficiënt;
- de doelgroep relatief homogeen is (vooral agrariërs, of vooral particulieren);
- de juiste professionele expertise beschikbaar is (certificering, monitoring, verantwoording).

Vereist:

- voor ANLb: gecertificeerd agrarisch collectief
- voor andere regelingen: coöperatie of stichting met voldoende organisatievermogen

Let op: de agrarische collectieven zijn onafhankelijk gecertificeerd en hebben jarenlange ervaring met ANLb-uitvoering; startende gebiedscoöperaties moeten deze expertise nog opbouwen. Bij sterk uiteenlopende GBDA-opgaven binnen het werkgebied is meer maatwerk per deelnemer nodig, wat de organisatie complexer en duurder maakt.

Model B: Gebiedsfonds met stuurgroep

Publieke en private middelen worden gebundeld in één fonds. Een stuurgroep met vertegenwoordiging van belanghebbenden beslist over toekenning volgens transparante criteria.

Dit model werkt goed als:

- je meerdere financieringsbronnen combineert (publiek, privaat, compensatie)
- er verschillende belanghebbenden zijn met uiteenlopende doelen
- gezamenlijke afweging nodig is over prioritering en verdeling van middelen
- transparantie en democratische legitimiteit belangrijk zijn

Vereist:

- juridische structuur (stichting/coöperatie)
- stuurgroep met mandaat van financiers en vertegenwoordiging van belanghebbenden
- heldere, transparante verdeelcriteria (zie voorbeelden Salland Loont, Overijsselse Landschapsfondsen)

Let op:

bij diverse GBDA-opgaven binnen het gebied is zorgvuldige governance cruciaal: de stuurgroep moet verschillende type elementen kunnen beoordelen, afwegingscriteria moeten objectief en transparant zijn, en er is meer deskundigheid en maatwerk nodig; het opzetten en beheren van een gebiedsfonds kost tijd en geld (fondsenbeheer, secretariaat, communicatie); weeg dit af tegen de baten van gebundelde financiering; risico op trage besluitvorming als stuurgroep te groot of niet besluitvaardig is.

Model C: opdracht/gebiedsofferte

Het realiseren en beheren/onderhouden van groenblauwe dooradering wordt georganiseerd als opdracht in plaats van subsidie. Overheden vragen gebiedsgerichte prestaties uit en samenwerkingsverbanden kunnen inschrijven met een onderbouwd plan. Gunning op basis van beste prijs-kwaliteitverhouding (niet goedkoopst, maar beste resultaat per euro). Ook mogelijk: gebiedsoffertes van onderop waarin samenwerkingsverbanden vanuit eigen initiatief aanbieden wat ze kunnen leveren.

Dit model werkt goed als:

- je groenblauwe dooradering wilt positioneren als maatschappelijke infrastructuur (vergelijkbaar met wegonderhoud: betalen voor resultaat);
- samenwerkingsverbanden gebiedsoffertes hebben ontwikkeld met concrete plannen, begrotingen en tijdslijnen;
- er bereidheid is tot cultuurverandering: overheid durft loslaten en stuurt op resultaat; uitvoerders tonen expertise aan via transparante indicatoren;
- Best Value-principes worden omarmd: niet goedkoopst, maar beste prestatie per euro;
- er ruimte is voor resultaatgerichte opdrachten.

Vereist:

- SMART-geformuleerde, meetbare indicatoren voor behaalde resultaten;
- professioneel samenwerkingsverband dat kan inschrijven en prestaties kan aantonen;
- heldere risicoverdeling tussen opdrachtgever en opdrachtnemer;
- wederzijds vertrouwen en leerruimte om bij te sturen.

Let op: huidige aanbestedingsregels en staatssteunregels sluiten nog onvoldoende aan bij resultaatgerichte opdrachten, dus check op mogelijkheden is essentieel; onduidelijk wie risico draagt bij externe factoren, zoals weersomstandigheden; risico op geografische scheefheid: alleen 'makkelijke' gebieden waar succes gegarandeerd is worden opgepakt; vereist hoge organisatiegraad; kleinere partijen kunnen afhaken.

Bij stap 5 (governance) - voorbeeld: Ooijpolder



In de Ooijpolder bij Nijmegen is in slechts vier jaar tijd een aaneengesloten netwerk van knipheggen, struweelhagen, knotbomen, bloemrijke slootranden, graskruidenstroken en plasdrasoevers aangelegd en is een natuurlijk boerenlandschap gecreëerd. Lees meer over de aanleg en financieringsmodel in H9.1.

De rol van agrarische collectieven als intermediair
In alle modellen kunnen agrarische collectieven, die onafhankelijk gecertificeerd zijn, een cruciale rol spelen als schakel tussen beleid en praktijk. Zij hebben kennis en ervaring met natuurinclusief beheer, waaronder GBDA. Zij ontzorgen hun deelnemers, controleren de uitvoering van het beheer en monitoren de voortgang.

Stap 6: borging, monitoring en evaluatie

Juridische borging

- Erfdiensbaarheid: meest robuust, verplicht opvolgende eigenaren
- Beheercontract: minder dwingend, flexibeler, kan afhankelijk van gekozen contractduur langjarige zekerheid bieden
- Omgevingsplan: biedt bescherming, maar vergt langer proces dat vaak op weerstand stuit bij grondeigenaren

Financiële borging

- Reserveer jaarlijks budget voor beheer (bijvoorbeeld via een gebiedsfonds)
- Maak afspraken over verlenging/voortzetting
- Koppel private bijdragen aan meetbare resultaten (niet alleen aan aanleg)

Monitoring en evaluatie

- Koppel zoveel mogelijk aan indicatoren (kernset KPI's, indicatoren Natuurherstelverordening, MonViA-indicatoren)
- Meet niet alleen ecologische parameters, maar ook sociaal (draagvlak) en economisch (kosteneffectiviteit)
- Plan tussenevaluaties

Stap 7: uitvoeren en bijsturen

Haalbaarheidsstudie

Voordat je start met aanleg, toets:

- ligt de financiering voor minimaal 10 jaar vast?
- zijn de rollen en verantwoordelijkheden helder?
- is er voldoende draagvlak bij betrokkenen?
- zijn juridische risico's (staatssteun, eigendom etc.) in kaart én beheersbaar?

Gefaseerde uitvoering

- Start zo nodig klein: demonstratieproject om te leren
- Evalueer financieel en ecologisch: kloppen de kosten? Werk het?
- Schaal op: breid uit op basis van geleerde lessen

Tussentijdse bijsturing

Ook bij uitvoering volgens plan kunnen resultaten tegenvallen of kan financiering vastlopen. Bouw daarom flexibiliteit in. Evalueer na 3 tot 5 jaar of voortzetting gewenst en haalbaar is, en pas aan indien nodig (andere beheervorm, andere financieringsbron, overdracht aan natuurorganisatie).

Bij stap 5 (governance) - voorbeeld: Het Markemodel

Het Markemodel: een integrale gebiedsaanpak

Een mooi voorbeeld is het Markemodel in Gelderland.

Dit model combineert:

horizontale governance: een Boerenraad (vertegenwoordigers van grondeigenaren) en Markeraad (overheden, waterschap, ketenpartijen) voeren dialoog over gebiedsspecifieke doelen;

integrale doelsturing via KPI's: per gebied worden streefwaarden afgesproken voor 10 kritische prestatieindicatoren, waaronder groenblauwe dooradering;

maatwerk: Elke deelnemer stelt een Bedrijfsontwikkelingsplan op met zelfgekozen maatregelen om bij te dragen aan de KPI's;

Gestapelde beloningen: Vergoedingen komen van provincie, waterschap én private partijen (FrieslandCampina, Rabobank);

Resultaatgericht: Betaling op basis van behaalde resultaten, niet op ingezette middelen.

Lessons learned uit de pilots Winterswijk en 't Klooster (2022-2024):

- agrariërs waarderen transparantie en ruimte voor eigen keuzes;
- dialogen tussen Boerenraad en Markeraad versterken wederzijds vertrouwen;
- gebiedsspecifieke streefwaarden werken beter dan generieke normen;
- succesfactor: veldadviseurs die individuele bedrijven begeleiden;
- kritiek: financiering nog te incidenteel, juridische regelruimte ontbreekt, langetermijnperspectief (2030) ontbreekt.

Het Markemodel toont dat een combinatie van gebiedsregie, horizontale samenwerking en doelgerichte financiering kan werken, mits ondersteund door structurele middelen en voldoende beleidsruimte.

Op 30 september heeft de Tweede Kamer een motie aangenomen "om de genoemde partijen de komende vijf jaar in de gelegenheid te stellen om het ontwikkelde doelsturingsmodel op te schalen, de effecten op regioniveau ervan aan te tonen en een eventuele landelijke implementatie voor te bereiden."

Bij stap 6 (monitoring) - Wat loopt er al?

- Het Landschapselementenregister (LASREG) brengt alle groene en blauwe elementen in kaart, en biedt één uniforme dataset waarin veranderingen kunnen worden gemonitord, en waarmee doelbereik gekwantificeerd kan worden. Zie: <https://lasreg.nl/>
- In het kader van de Natuurherstelverordening wordt gewerkt aan indicatoren voor het voldoen aan de Natuurherstelwet, waarbij wordt gewerkt met terminologie rond de Basiskwaliteit Natuur (BKN). Hier wordt door LNV aan gewerkt.
- De WUR is bezig met een ecologische evaluatie van het Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer. Resultaten worden binnenkort verwacht.

Inspirerende voorbeelden van geslaagde financiering



Private financiering

De Hollandse Hout, een bijzonder natuurgebied tussen Lelystad en de Oostvaardersplassen in Flevoland, werd in 2018/2019 verrijkt met 48.000 door Trees for All geplante bomen en wordt de komende jaren steeds aantrekkelijker gemaakt voor mens en dier. Zie ook: treesforall.nl/projecten/hollandse-hout/



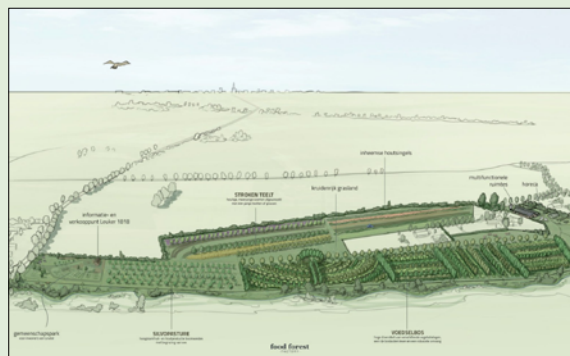
Mix van financieringsbronnen

Melkveebedrijf Hillekens Hoeve: Destijds is ruim 15.000 m² ingericht met landschapselementen: houtsingels, natuurvriendelijke oevers, knotbomen en poelen voor amfibieën. Tussen de landschapselementen liggen kruidenrijke graslanden waar in het voorjaar de paardenbloemen massaal bloeien. Zie ook: brabantbehaagt.nl/projecten/melkveebedrijf-hillekens-hoeve.



Landschapsfonds

Een grondeigenaar met percelen grasland en een boomgaard wil de biodiversiteit vergroten door 1.250 strekkende meter heg aan te planten; de heggen, passend in het Limburgse landschap en aansluitend bij bestaande landschapselementen, bestaan voor 70% uit meidoorn en voor respectievelijk 15% uit sleedoorn en Gelderse roos. Zie ook: sbnlnatuurfonds.nl/project-details/2025/06/18/1520-meter-heg-in-gronsveld.



Landschapsfonds

LEUKER1818, geleid door broers Luuk en Mark Venner, schakelde succesvol over van melkveehouderij naar een veelzijdig agroforestrybedrijf, mede dankzij steun van het Investeringsfonds Duurzame Landbouw (IDL). Zie ook: nationaalgroenfonds.nl/projecten/leuker1818-van-melkvee-naar-voedselbos/



Gebiedsfonds

In verschillende buurtschappen rondom Deventer is, dankzij een samenwerking tussen lokale bewoners en het gebiedsfonds Kostbaar Salland, een gebiedscontract opgesteld. Dit contract richt zich op het aanleggen en herstellen van landschapselementen in de regio. Grondeigenaren die deelnemen aan het project ontvangen 21 jaar lang een vergoeding voor het beheer van deze elementen.

Naast bijdragen van de provincie en de gemeente heeft ook een bedrijf uit Deventer zich aangesloten bij dit initiatief. Het bedrijf investeert €70.000 in het gebiedsfonds, waarmee de aanleg en het herstel van de landschapselementen gefinancierd wordt. Zie ook: <https://www.kostbaarsalland.nl/>

Deel III

Lessen uit de praktijk

9. Een verzameling van lessen uit een reeks studiegebieden

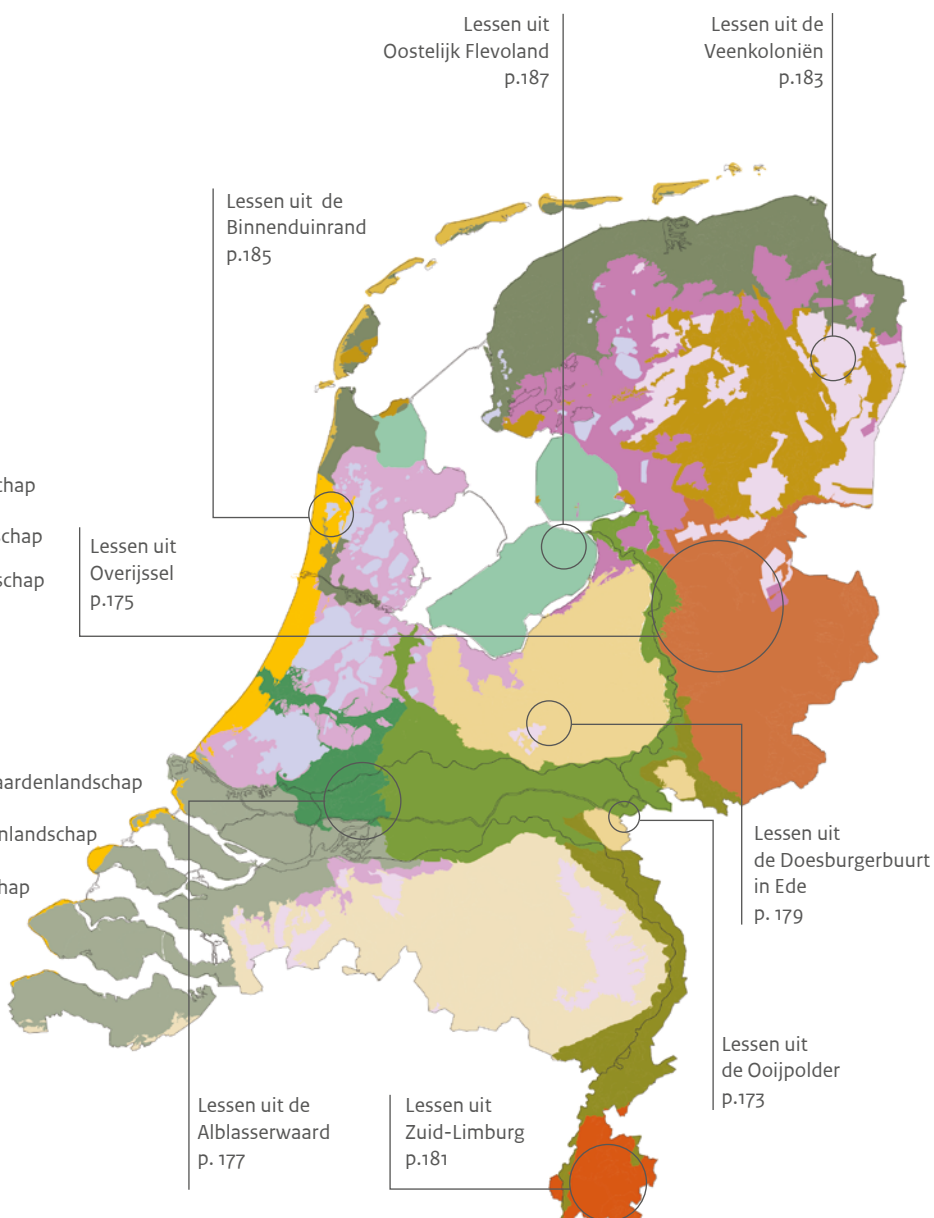
9. Lessen uit de praktijk: Verzameling lessen uit studiegebieden

Voor de handreiking zijn in verschillende landschappen excursies, werksessies en studiedagen gehouden om te leren hoe groenblauwe dooradering duurzaam en robuust tot stand kan komen. Hier zijn successen, kansen, knelpunten en onderliggende factoren gedeeld, waar in andere landschappen ook rekening mee gehouden kan worden.

Voor de handreiking zijn in verschillende landschappen excursies, werksessies en studiedagen gehouden om te leren hoe groenblauwe dooradering duurzaam en robuust tot stand kan komen. Hier zijn successen, kansen, knelpunten en onderliggende factoren gedeeld, waar in andere landschappen ook rekening mee gehouden kan worden.

Landschappen van Nederland

	Droogmakerijen
	IJsselmeerpolders
	Midden-Nederlands rivierenlandschap
	Midden-Nederlands zandlandschap
	Noord- en West Nederlands zeekleilandschap
	Noord-Nederlands veenontginningslandschap
	Noord-Nederlands wadden- en duinlandschap
	Noord-Nederlands zandlandschap
	Oost-Nederlands zandlandschap
	Verveningslandschap
	West-Nederlands benedenrivieren- en waardenlandschap
	West-Nederlands strandwallen- en duinenlandschap
	West-Nederlands veenontginningslandschap
	Zuid-Nederlands heuvellandschap
	Zuid-Nederlands rivierterassenlandschap
	Zuid-Nederlands zandlandschap
	Zuidwest-Nederlands zeekleilandschap



Cultuurlandschappen van Nederland.

Bron: Theo Spek (red.), Landschappen van Nederland. Handboek voor de geschiedenis van onze leefomgeving (Utrecht 2025).



Geleerde lessen op hoofdlijnen

Successen, kansen en knelpunten

De ervaringen uit de studiegebieden tonen aan dat de succesvolle implementatie van groenblauwe dooradering vraagt om een integrale benadering. Het gaat niet slechts om ecologisch herstel, maar om een fundamentele verandering in samenwerking, financiering en ruimtelijke inrichting. Uit de casuïstiek blijkt dat succes afhangt van het vermogen om gebiedsoverstijgend te denken en meervoudige waarde te creëren voor zowel de grondeigenaar als de maatschappij.

Van project naar langjarig partnerschap: stakeholdermanagement is cruciaal.

Een cruciale succesfactor is de vorming van sterke, gebiedsgerichte coalities. In gebieden zoals de Ooijpolder en de Alblasserwaard blijkt dat een gedeeld gevoel van urgentie en een langjarige samenwerking tussen gebiedspartners onmisbaar zijn. Een belangrijk leerpunt hierbij is dat landschappelijke systemen zich niet houden aan bestuurlijke grenzen. Effectief beleid vraagt daarom om samenwerking over gemeentegrenzen heen, waarbij de landschappelijke eenheid leidend is. Het proces verloopt soepeler wanneer in de planfase wordt gestart op een abstract niveau. Door niet direct op kavelniveau te tekenen, maar eerst overeenstemming te bereiken over de hoofdlijnen en gewenste structuren, wordt weerstand voorkomen en draagvlak gecreëerd alvorens de vertaalslag naar individuele percelen wordt gemaakt.

Het aandacht geven en werken aan de verschillende perspectieven moet een kritische 'succesfactor' zijn: het gaat om verbinden van gebiedspartijen, komen tot een of meerdere gezamenlijke perspectieven, om tot motivatie voor samenwerking te komen. Stakeholdermanagement, ook het helder krijgen van belangen en motivatie, is cruciaal.

Financiële zekerheid en gestapelde verdienmodellen

Het grootste knelpunt voor veel agrariërs is de onzekerheid van kortlopende subsidies en fluctuerend beleid. De lessen uit de Veenkoloniën en Overijssel onderstrepen de noodzaak van stabiliteit. Succesvolle modellen, zoals in de Ooijpolder, kenmerken zich door langjarige beheercontracten (tot wel 30 jaar) die boeren inkomstzekerheid bieden. Daarnaast liggen er kansen in het 'stapelen' van regelingen en diensten. Door groenblauwe dooradering niet als kostenpost, maar als een 'gewas' met diverse opbrengsten te benaderen, ontstaat een duurzaam verdienmodel. Lokale financiering, bijvoor-

beeld via landschapsfondsen gevoed door duurzame energieprojecten of gemeentelijke middelen, vergroot hierbij de betrokkenheid en de bereidheid tot investeren. Het devies is hierbij wel: houd het simpel voor de eindgebruiker, bij voorkeur via één centraal loket.

Multifunctionaliteit als hefboom

Het rendement van groenblauwe dooradering wordt gemaximaliseerd wanneer het meerdere maatschappelijke doelen dient. In Zuid-Limburg en Ede wordt zichtbaar dat een eenzijdige focus op bijvoorbeeld alleen waterveiligheid of natuur kansen laat liggen. De kracht zit juist in de combinatie: waterberging die tevens dient als natuurverbinding, of landschapselementen die ook recreatieve routes faciliteren. Deze multifunctionaliteit biedt tevens een antwoord op de verstedelijkingsopgave; stedelijke ontwikkelingen kunnen als vliegwiel fungeren voor investeringen in het omliggende landschap, waardoor de druk op kwetsbare natuurbereiken afneemt en de leefkwaliteit voor de burger toeneemt.

Kennisdeling en cultuurverandering

Tot slot blijkt de menselijke factor doorslaggevend. Het succes valt of staat met kennis, motivatie en vertrouwen. Zowel in de Veenkoloniën als in de Alblasserwaard blijkt dat praktische kennisoverdracht – bijvoorbeeld via demobedrijven, handleidingen voor loonwerkers en gebiedscoaches – essentieel is voor kwalitatief beheer. Het doorbreken van bestaande dogma's over wat een 'net' landschap is, vraagt om educatie en dialoog. Door burgers actief te betrekken bij de uitvoering en transparant te zijn over de resultaten, wordt de kloof tussen boer en burger verkleind en ontstaat er een breed maatschappelijk draagvlak voor een dooraderd landschap.



Beelden uit de Ooijpolder: een rijk dooraderd landschap met ruimte voor de recreant

Studiegebied Ooijpolder: over een succesvolle realisatie *

Het succesverhaal van de Ooijpolder - waar in een gebied van 500 hectare een netwerk van 5 procent groenblauwe dooradering is gerealiseerd - mag natuurlijk niet ontbreken in de handreiking. Welke lessen kunnen we trekken uit dit pilotproject voor biodiversiteitsherstel in een overwegend agrarisch landschap?

Een gedeelde urgentie

De plannen voor een groenblauwe dooradering van de Ooijpolder komen voort vanuit een sterke coalitie van gebiedspartners die allemaal het gevoel van urgentie deelden om dit te willen ontwikkelen. Het primaire doel was om aan te tonen dat door middel van aanleg van landschapselementen biodiversiteitsherstel op boerenland mogelijk is zonder dat het nadelig is voor de landbouw.

Perceelsranden als vertrekpunt

In de Ooijpolder is ingezet op de realisatie van een compact, aaneengesloten netwerk van groenblauwe dooradering, voornamelijk bestaande uit lijnelementen. In totaal is 30 kilometer aan landschapselementen aangelegd in de vorm van knipheggen, struweelhagen, knotbomen, bloemrijke slootranden, graskruidenstroken en plasdrasoever. En dit kriskras door een gebied waar, na de ruilverkaveling uit de jaren negentig, nauwelijks nog iets van een landschappelijke structuur over was.

Bewust is gekozen om te focussen op het nemen van maatregelen op de perceelsranden in plaats van het landgebruik op de percelen te willen veranderen. Want juist de overgangen van nat naar droog en van begroeid naar open zijn de natuurrijkste plekken waar het dieren- en plantenleven zich verdringt om een plek te veroveren. Door de aanleg van landschapselementen rond alle percelen ontstaat tevens een aangesloten netwerk dat een groot gebied beslaat, dit versterkt nog eens de biodiversiteit. Tevens was gedachte dat dit de meest toegankelijke manier was om maatregelen te nemen zonder daarbij de bedrijfsvoering van de agrariër negatief te beïnvloeden.

Uit monitoring blijkt dat combinaties van meerdere landschapselementen parallel aan elkaar de meeste biodiversiteit oplevert. Bijvoorbeeld de combinatie van een plasdrasoever met een knotbomenrij, een dubbele haag met een wandelpad of een struweelhaag met een kruidenrijke rand.

Succesformule voor de lange termijn

Het succes van de groenblauwe dooradering in de Ooijpolder zit hem met name in de regeling voor budgetten voor langjarig beheer. Budget is gereserveerd voor het afsluiten van 30 jarige beheercontracten. Dit biedt de agrariërs zekerheid en een vast inkomen. Tevens is een grondwaardevergoeding uitgekeerd ter compensatie voor het verlies van de grond onder de landschapselementen. De aanleg werd volledig gefinancierd, waarbij de agrariërs konden kiezen uit een waaier van verschillende landschapselementen. Een belangrijke randvoorwaarde was dat er sprake was van 5 procent aangesloten dooradering. Tevens heeft de inzet van ruilgrond gefungeerd als een instrument om de realisatie groenblauwe dooradering mogelijk te maken

Recreatief aantrekkelijk landschap

Een kwart van de landschapselementen in de Ooijpolder is gecombineerd met een recreatieve routes. Boeren zijn hiertoe verleid door hier een hogere vergoeding voor aan te bieden. Veel recreatieve wandelpaden zitten bovendien ingeklemd tussen twee landschapselementen (scheerheggen, struweelhaag of watergang) met hier en daar een doorkijk naar het landschap. Hierdoor worden mensen en honden uit de akkers geweerd, waardoor mogelijke overlast wordt voorkomen

Lessons learned...

- **Inrichting:** Draag zorg voor een aaneengesloten netwerk van landschapselementen, zodat het meeste effect wordt bereikt.
- **Inrichting:** Zorg voor een diversiteit aan landschapselementen; ze vervullen allemaal hun eigen rol in het leefgebied.
- **Draagvlak:** Blijf in gesprek, ook al gaat het soms moeizaam. Begrip voor elkaars standpunt kan leiden tot een mooi compromis.
- **Instrumentarium:** Maak combinaties met de aanleg van recreatieve routes aantrekkelijk door een hogere vergoeding.



Plantdag voor bedrijven



Overijssels cultuurlandschap



de 3 speerpunten van de Stichting Groene en Blauwe Diensten, Overijssel

Studiegebied Overijssel: over een langdurige financiële zekerheid*

Stichting Landschap Overijssel heeft de overkoepelende, uitvoerende taak om samen met het bedrijfsleven en agrariërs tot groenblauwe dooradering te komen. Het bedrijfsleven biedt daarvoor de investering en de agrariër zet daarvoor zijn grond in met daarbij een langjarige beheervergoeding.

Een duurzaam verdienmodel

In Overijssel wordt al enkele jaren gewerkt aan een versterking van een groenblauw dooraderd landschap, via de stichting Groene en Blauwe diensten Overijssel. Zij zijn sinds 2009 bezig met aanleg, herstel en beheer van landschapselementen en beheren ruim 1900 contracten. Het doel is om de bestaande landschapsecologische kwaliteit versterken, al wordt het brede belang van landschapselementen hier gezien. De nadruk wordt juist gelegd op de veelheid van groenblauwe diensten. Tien procent groenblauwe dooradering wordt hier als een haalbaar doel gezien. Een langdurige financiële zekerheid voor landschapsbeheer is daarbij wel cruciaal. Er is een verdienmodel mogelijk waarbij regelingen worden gestapeld. Ondanks de vele regelingen dient er aan de voorkant wel één loket te zijn. Het credo hierbij luidt: 'houd het simpel'.

Lokale financiering

De grote succesfactor voor het financieringsmodel in Overijssel is om middelen lokaal op te halen én uit te delen. Op deze manier is de bereidheid groter om te geven en tegelijkertijd zorg te dragen voor een verantwoorde besteding. Als voorbeeld is het programma 'Bruto Twents Geluk' opgesteld, waarbij de focus meer ligt op een brede welvaart met geluk als graadmeter. Een mooi landschap om in te wonen, werken en recreëren hoort daarbij. Onder deze noemer is een landschapsfonds ingericht wat onder andere wordt gevuld met baten uit duurzame energieprojecten om als 'tegenprestatie' biedt om de landschapspijn te verzachten. Ook worden aanvullend gemeentelijke 'meevallers' gestort in dit landschapsfonds. Dit landschapsfonds biedt agrariërs de zekerheid voor langjarige beheervergoedingen.

Verbindingen met de burger

Het creëren van betrokkenheid is een ander speerpunt van de stichting. Er wordt bij groenblauwe dooradering een specifieke rol gezien om verbindingen te leggen met de burger. Zo zijn er allerlei aansprekende regelingen bedacht, natuurlijk om financiële middelen op te halen, maar zeker ook om de burger omgevingsbewustzijn bij te brengen. Zo is er de regeling 'IJsselheem bloeit' waarbij men in plaats van een bos bloemen een boom cadeau kan geven. Ook worden er plantdagen georganiseerd voor bedrijven, waarbij bomen en struiken worden geplant als teambuilding. Middels een dashboard voor groenblauwe diensten wordt transparantie geboden in de huidige stand van zaken van realisatie van landschapselementen.

Kennisoverdracht

Om de kennis over een kwalitatief beheer van landschapselementen over te brengen is de 'dienstenbundel' uitgegeven. Daarnaast verzorgt de stichting ook trainingen. Daarbij wordt o.a. het belang van toepassing van genetisch autochtoon materiaal benadrukt. De stichting controleert op uitvoering van een kwalitatief beheer om vervolgens de beloning uit te kunnen keren. Hier wordt een zelf ontwikkeld controlesysteem gebruikt.

Lessons learned...

- Draagvlak: Zorg dat financiële middelen lokaal worden opgehaald en besteed. De bereidheid om mee te doen is dan groter.
- Instrumentarium: Zorg dat het mogelijk is om regelingen te stapelen waardoor beheer van landschapselementen financieel interessant wordt. Zorg wel voor één centraal loket.
- Draagvlak: Betrek de maatschappij bij de uitvoering van groenblauwe dooradering en leg verbindingen met de burger.



Studiegebied: de Alblasserwaard: over een brede coalitie van gebiedspartners*

In de Alblasserwaard wordt al enkele jaren intensief samengewerkt onder het programma Gebiedsdeal 5 met als thema “Groenblauw Verbindt”. Een coalitie van gebiedspartners kijkt hier over bestuurlijke grenzen wat zij in de Alblasserwaard kunnen bijdragen om landbouw en natuur bij elkaar te brengen.

Van beheer- naar inrichtingsconvenant

De langjarige samenwerking tussen gebiedspartners is onder andere vastgelegd in de beheerconvenant ‘Prachtlint’. Het plan is om ook aan de slag te gaan met een inrichtingsconvenant, waar afspraken worden gemaakt over de invulling en realisatie van groenblauwe dooradering. Er is besef dat landschappelijke structuren niet stoppen bij bestuurlijke grenzen. Daarom worden landschappelijke (systeem)grenzen van de Alblasserwaard gebruikt als basis voor samenwerking.

Het juiste abstractieniveau

Het kiezen van het juiste abstractieniveau voor de uitwerking van de gewenste groenblauwe dooradering van een gebied is essentieel. Voorkom daarbij het tekenen op kavelniveau omdat dit veel weerstand op roept. Je krijgt dan de discussie waarom een landschapselement wordt getekend op grond van een specifieke eigenaar. Je wilt vooral de nadruk leggen op het gewenste beeld en de meerwaarde, niet op de exacte locatie. In een vervolgstap is daarom besloten de Alblasserwaard in te delen in een vijftal landschappelijke eenheden. Daarvoor zijn abstracte tegels uitgewerkt.

Groenblauwe dooradering koppelen aan verstedelijking

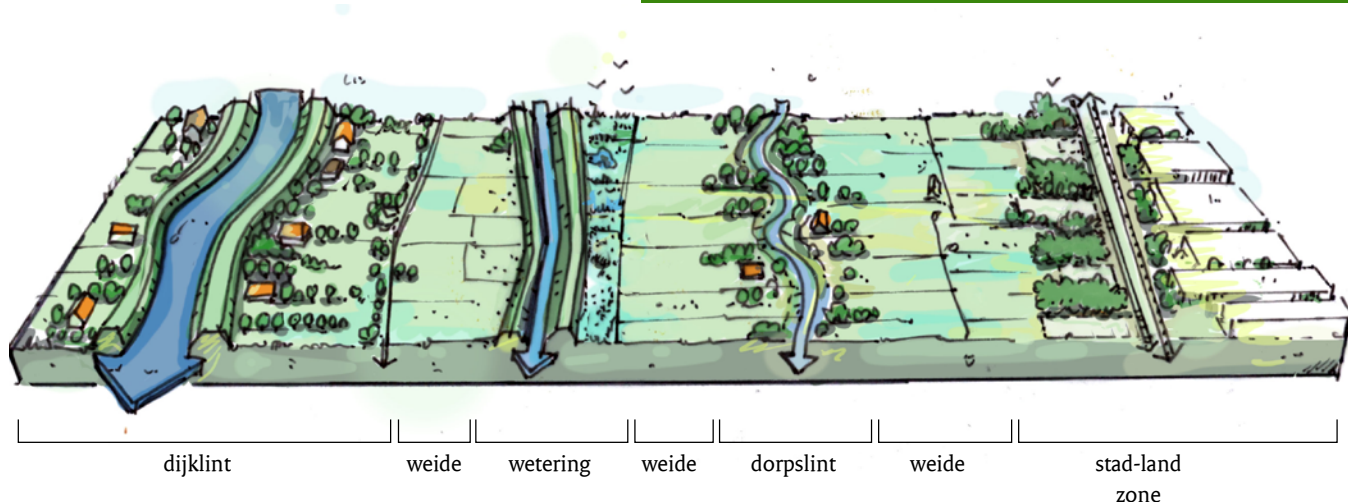
De zuidzijde van de Alblasserwaard staat onder druk van verstedelijking. De rol van groenblauwe dooradering wordt duidelijk gezien. Door tijdig een groenblauw raamwerk te ontwikkelen voor stedelijke ontwikkeling liggen er kansen voor investeringen in het landschap. Aandachtspunt is dat daarbij lokale landschapselementen als vertrekpunt dienen en dat aaneengesloten structuren gemaakt kunnen worden.

Het belang van kennisdeling

Kennisdeling wordt in de Alblasserwaard als belangrijk onderdeel gezien van een meer biodiverse inrichting van het veenweidlandschap. Daarom is het handboek ‘Natuur-bouwstenen’ opgesteld om daarmee meer praktische kennis over ecologisch beheer en aanleg van landschapselementen te delen. Ook worden er opleidingen aangeboden waar onder andere loonwerkers gewezen worden op een meer ecologische wijze van beheer. Hiervoor wordt nauw samengewerkt met de lokale groenopleiding. Ook mensen uit het gebied wordt een cursus aangeboden: “Waard om te weten” waarin mensen meer leren over het ontstaan van hun leefomgeving. Ook wordt verteld hoe een biodiverse Alblasserwaard eruit ziet, en dat dit kan resulteren in een ‘rommelig beeld’. Zo ontstaat meer omgevingsbewustzijn en bovendien meer waardering voor de boer die ‘goed’ wil doen.

Lessons learned...

- **Organisatie:** Het komen tot een groenblauw dooraderd landschap vergt tijd. Zorg daarom voor een langjarige samenwerking tussen gebiedspartners.
- **Draagvlak:** Begin niet meteen met tekenen op kavelniveau, maar begin met een abstracte verbeelding per landstypetype. Na consensus kan de stap naar kavelniveau gemaakt worden.
- **Inrichting:** Zie de verstedelijkingsopgave als kans voor het ontwikkelen van groenblauwe dooradering van de stad-landzone.
- **Draagvlak:** Organiseer kennisdeling in de vorm van een praktisch handboek, cursussen of opleidingen. Ze zijn van belang om kennis over ecologisch beheer en meer omgevingsbewustzijn bij te brengen.





Studiegebied: Doesburgerbuurt in Ede: over de rol van het ruimtelijk ontwerp*

Ten noorden van Ede ligt het gebied wat bekend staat onder de naam de 'Doesburger'. Het is een agrarisch landschap, grenzend aan de Veluwe. In dit overgangsgebied komen natuur en landbouw samen. De gemeente Ede werkt sinds enige tijd om de basiskwaliteit natuur op orde te krijgen en gebruikt hiervoor systeemcondities als uitgangspunt.

Een representatief overgangsgebied

In de Doesburger komen verschillende typen gebieden bij elkaar: van nat naar droog, gelegen tegen natuur met nog volop actieve landbouw, met een rijke cultuurhistorie en een stedelijke uitbreiding die in voorbereiding is. Kortom, een zeer representatieve situatie voor veel andere gebieden in Nederland.

Systeemaanpak als ingang

Gemeente Ede werkte lange tijd met name projectmatig aan opgaven als landschapontwikkeling en biodiversiteitsherstel. Sinds enige tijd wordt gewerkt aan een meer centrale en eenduidige aanpak voor het gehele grondgebied van gemeente. Hierbij worden de systeemcondities* van een landschap als basis worden gebruikt. Hiervoor worden vijf aangrijpingspunten toegepast (zie hieronder). Per punt zijn knoppen gedefinieerd waaraan gedraaid kan worden - de maatregelen - met als doel de basiskwaliteit natuur op orde te krijgen.

Vastleggen van huidige staat

Om de uitgangssituatie voor de verschillende landschappen goed in beeld te krijgen inventariseert de gemeente de huidige toestand van de natuur en het landschap. Hiervoor wordt een GIS-systematiek toegepast, zodat deze gemakkelijk te raadplegen is. Hierdoor wordt duidelijk waar de grote opgaven liggen.

Ontwerpend onderzoek

Binnen het ontwerpend onderzoek is het studiegebied onderverdeeld in 5 deelgebieden. Voor elk deelgebied zijn twee inrichtingsconcepten uitgewerkt vanuit een

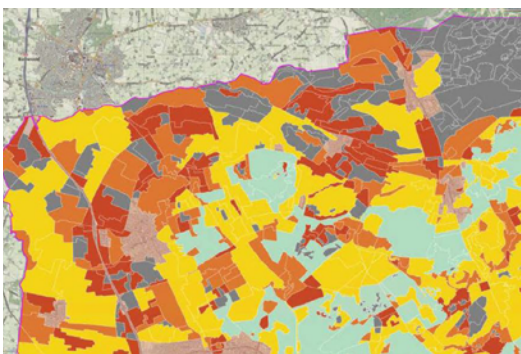
tweetal perspectieven: één meer historiserend van aard en de tweede meer toekomstgericht. Door twee of meer afwijkende perspectieven te tekenen ontstaat discussie over wat wel of niet werkt. Dit draagt bij aan een vorm van groenblauwe dooradering die op draagvlak kan rekenen.

Kansen voor Kernhem-Noord

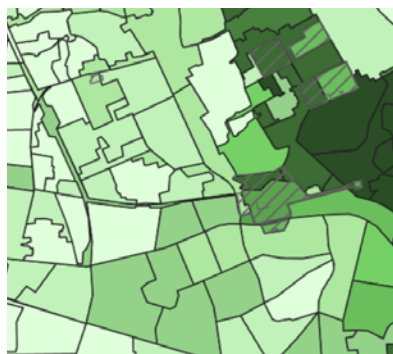
De stedelijke ontwikkeling Kernhem-Noord is volop in voorbereiding. Hier worden kansen gezien om al in een vroeg stadium een groenblauwe dooradering te ontwikkelen waar zowel de stad als het landelijk gebied bij gebaat zijn. Het huidig verkavelingspatroon vormt daarvoor de basis. Daarnaast is onderzocht hoe met enkele robuuste dwarsverbindingen ook het bestaande stedelijk gebied van Ede goed ontsloten te houden met het omliggend landelijk gebied. Zo zal de recreatieve druk op de Veluwe afnemen, is de gedachte.

Lessons learned...

- **Instrumentarium:** Meten is weten. Zorg dat de nul-situatie goed in beeld is, zo kan je beter bepalen welke gebieden te prioriteren.
- **Inrichting:** Werk een aantal uiteenlopende inrichtingsconcepten uit voor groenblauwe dooradering. Dit is een goed uitgangspunt voor een gesprek over wat wel of niet wenselijk of haalbaar wordt gezien.
- **Inrichting:** Recreatiedruk op veel natuurgebieden is groot, met verstoring van natuur tot gevolg. Door het landelijk gebied hiervoor aantrekkelijker te maken wordt de druk op natuurkernen verlicht.



Een GIS-kaart met een weergave van de toestand van de basiskwaliteit natuur (bron: gemeente Ede)



Een GIS-kaart met een weergave van het aandeel opgaand groen per landschap (bron: gemeente Ede)

Vijf aangrijpingspunten:

1. Optimalisatie hydrologische systemen
2. Vergroten leefgebied en verbeteren van de verbindingen
3. Dynamiek en diversiteit van landschappen en leefgebieden
4. Verminderen input nutriënten en chemische stoffen
5. Soortgerichte maatregelen



Het werken aan de groenblauwe dooradering in Zuid-Limburg. Foto's: Dirk Den Hollander, Vereniging Nederlands Cultuurlandschap.

Studiegebied: Zuid-Limburg

Het Zuid-Nederlands Heuvellandschap is vanwege zijn reliëf en bodemsoort (löss) sterk verschillend van andere Nederlandse landschappen. Het is daarom ook een heel aantrekkelijk landschap voor recreanten, maar ook een landschap met een specifieke problematiek rondom waterveiligheid en (over-)recreatie. In het gebied wordt al flink gewerkt aan het vergroten van de groenblauwe dooradering, onder andere door de Vereniging Nederlands Cultuurlandschap (VNC), Grenzeloos Bocagelandschap en Natuurrijk Limburg. De komende jaren zal ook het programma Waterveiligheid en Ruimte Limburg (WRL) grote invloed gaan hebben op het landschap. Tijdens een excursie en werksessie in het gebied met deze partijen in februari 2025 kwam een aantal lessen naar voren, die ook relevant zijn voor andere Nederlandse landschappen:

Ga voor groenblauwe dooradering die tot zoveel mogelijk maatschappelijk rendement leidt

Belangrijke uitdagingen in dit landschap zijn wateroverlast, het verbinden van leefgebieden en de toenemende recreatiedruk. Te vaak nog wordt groenblauwe dooradering aangelegd die maar één doel dient, wat ook dreigt te gebeuren bij de focus van het programma Waterveiligheid en Ruimte Limburg op waterveiligheid. Nature-based solutions klinken mooi, maar als dit alleen betekent dat de technische maatregelen gemaakt zijn van natuurlijke materialen, zoals het aanleggen van landschapsvreemde, houten 'checkdams', worden kansen gemist. Hoe meer opgaven een gebied heeft, hoe meer dit vraagt om een slimme koppeling van oplossingen binnen de groenblauwe dooradering. Hoe meer doelen er gestapeld worden binnen de groenblauwe dooradering, hoe beter. Andersom geldt dit ook: soms komen er nieuwe functies bij, zoals recreatieparken, die een negatieve impact hebben op de aantrekkelijkheid van het landschap, wat de reden is dat hier überhaupt recreatieparken worden aangelegd. Om een recreatiepark juist een bijdrage te laten leveren aan het landschap, zouden deze verplicht kunnen worden om te investeren in de groenblauwe dooradering die het aantrekkelijke landschap vormen waarvan ze profiteren. Zo kan een aanvankelijk conflict ook worden aangewend om meerdere doelen te realiseren.

In een gebied met bedreigde habitat-specifieke soorten: begin bij de basis 'wat er al is', herstel dit in volle glorie, en verbind leefgebieden met elkaar volgens landschappelijke logica.

In dit gebied komen veel geïsoleerde eilandjes met beschermde soorten voor. Een logische start in dit gebied is het herstel van deze bestaande structuren, zoals vervallen graften. Om soorten die afhankelijk zijn van specifieke habitats verder te beschermen is het vervolgens belangrijk om deze eilandjes met elkaar te verbinden door middel van nieuwe groenblauwe structuren, waarbij het soms

beter kan zijn om plateaus met plateaus te verbinden dan beekdalen met plateaus. Liever een aaneengesloten netwerk van akkerranden over meerdere plateaus dan één dikke verbinding van plateau door het beekdal naar een andere plateau. Let op: dit is alleen van toepassing als je doel is om habitatspecifieke bedreigde soorten uit hun isolement te halen. Ga je meer voor een 'algemene soorten-aanpak', dan is het logisch om ook naar de gradiënten en de diversiteit in groenblauwe dooradering in het gebied te kijken, waarbij niet alleen binnen een deellandschap, maar juist in alle deellandschappen gewerkt wordt aan meer groenblauwe dooradering.

Elke organisatie heeft zijn eigen doelen. Laat geen concurrentie ontstaan tussen partijen en deel kennis en initiatieven met elkaar.

In Zuid-Limburg zijn veel verschillende landschappelijke organisaties bezig met groenblauwe dooradering, allemaal met hun eigen goede bedoelingen en vanuit hun eigen invalshoek. Zodra grond beschikbaar komt of een grondeigenaar duidelijk maakt interesse te hebben in het aanleggen van groenblauwe dooradering, raakt één van deze organisaties betrokken en probeert hierbij zo goed mogelijk zoveel mogelijk doelen te stapelen. Toch kan het hierbij gebeuren dat bepaalde belangen, zoals het belang van cultuurhistorie en biodiversiteit bij waterveiligheidsoplossingen, minder goed worden meegenomen. Daarom is het goed om gebiedsoverstijgend samen te werken aan een groenblauw netwerk waarbij de groenblauwe dooradering niet alleen goed op elkaar is aangesloten, maar ook zoveel mogelijk doelen van de verschillende organisaties realiseert. Er zijn een aantal middelen om dit binnen een gebied te doen, zoals een groenblauwe gebiedscoördinator, een initiatievenkaart die wordt geüpdatet zodra er grond beschikbaar komt of een initiatief wordt begonnen, en het regelmatig organiseren van leerdagen waarbij organisaties vanuit verschillende invalshoeken van elkaars initiatieven kunnen leren.



Op pad door Valthermond, onderdeel van de Verveninglandschappen.

Studiegebied: Veenkoloniën

De Veenkoloniën zijn een archetypisch landschap binnen de verveningen, waar sinds een aantal jaar door de Agenda Veenkoloniën en Programma Innovatie Veenkoloniën wordt gewerkt aan de toekomst voor de landbouw in het gebied. Tijdens de sessie in Valthermond kwamen de succesfactoren voor boeren om mee te doen aan aanleg en beheer van groenblauwe dooradering aan bod: stabiliteit van beleid, financiële haalbaarheid, kennis en intrinsieke motivatie.

Stabiliteit van beleid: ga voor langjarige beheersubsidies, zodat boeren weten waar ze van op aan kunnen.

Voor het aanleggen en beheer van groenblauwe dooradering worden vaak nog kortlopende beheersubsidies van maximaal 6 jaar bedacht. Dit is een relatief korte termijn voor boeren, die bovendien te maken hebben met veel nieuwe of wisselende regelgeving. Het is aan te bevelen zoveel mogelijk met langer lopende beheersubsidies te werken.

Financiële haalbaarheid: is het kijken naar groenblauwe dooradering als een gewas met een zekere opbrengst behulpzaam om boeren te overtuigen mee te doen?

Veel boeren gaan gebukt onder vaste lasten, zoals leververplichtingen aan coöperaties en rentelasten. Daarnaast is er nieuwe regelgeving op komst die kan leiden tot een aanpassing van bouwplannen en de toevoeging van rustgewassen. Juist jonge boeren zijn daarom vaak lastig te overtuigen om mee te doen aan het aanleggen van groenblauwe dooradering. De vergoeding voor aanleg en beheer weegt namelijk niet altijd op tegen de opbrengst van gewassen. Wat helpt is om inzichtelijk te maken welke vormen wel uit kunnen en welke misschien niet helemaal kostendekkend zijn, maar wel nog op een andere manier bijdragen aan de productiviteit (bijvoorbeeld plaagbestrijding, bokashistrook, beregeningsstrook). Op deze manier wordt groenblauwe dooradering meer een 'gewas' en past deze beter in de mindset van de agrariër. Het probleem van de leveringsplicht is hiermee nog niet opgelost. Mogelijk kan agrarisch natuurbeheer hierbij als 'smeermiddel' dienen, maar daarvoor moeten voorwaarden in het systeem eenvoudiger en beter afgestemd worden, ook met afnemers.

Kennis: Het belang van educatie in de vorm van praktische handleidingen en demobedrijven (elkaar dingen leren), bijvoorbeeld bij ecologisch maaibeheer.

Ecologisch maaibeheer is een relatief nieuw concept, dat niet op opleidingen wordt onderwezen, maar wel tot een grote plus voor de biodiversiteit kan leiden. Met name het onderwijzen van loonwerkers met behulp van praktische handleidingen en het inzetten op een cultuurverandering van mythes ('niet maaien leidt tot wildgroei en is niet netjes') kan veel impact hebben. Ook het inzetten van gebiedscoaches, bijvoorbeeld via agrarische collectieven, die agrariërs kunnen ondersteunen

in de overgang naar ecologisch maaien kan veel impact hebben.

Boeren leren het beste van elkaar: demobedrijven zijn hierin erg belangrijk. Veelbelovende technieken kunnen hier in de praktijk zichtbaar gemaakt worden voor ondernemers in de buurt.

Motivatie: Kun je boeren motiveren door ze experimenteerruimte bieden om te onderzoeken welke vorm van groenblauwe dooradering het beste bij hen past?

Boeren kennen zelf de omstandigheden op hun land het beste. Het ene jaar doet een perceel met veel kwel het goed omdat het een droge zomer is, het andere jaar staat het permanent onder water vanwege hevige regenval. Deze extremen worden steeds groter, en vragen flexibiliteit. Het ene jaar kan het slim zijn om een ruigteperceel op de ene plek aan te leggen, het andere jaar op een andere plek. De huidige GLB-systematiek is nog niet flexibel genoeg, en plannen voor het gebied zouden in plaats van een vaste soort GBDA op een vaste plek ook kunnen werken met gedeeltelijke experimenteerruimte waarbij boeren met agrarische collectieven zelf bepalen wat ze waar wanneer doen. Wellicht dat er tijdens het experimenteren ook flexibeler kan worden omgegaan met de herplantplicht, die vertelt dat je gerooide bomen altijd weer moet herplanten. Dit geldt natuurlijk niet voor bestaande waardevolle structuren, de oude bomen en climax-soorten, maar juist voor de nieuwe aanleg die binnen de termijn van de beheersubsidie is aangelegd.

Ook de intrinsieke motivatie van boeren is te prikkelen, hier is het delen van kennis over de resultaten van agrarisch natuur- en landschapsbeheer van groot belang. Agrarische collectieven kunnen met beeldmateriaal (foto's in de appgroep) en metingen (insectentel-compeditie op Twitter) een cultuurverandering in gang zetten waarin prestaties als boer niet alleen af te meten zijn aan productie, maar ook in het aantal bestuivers of akkervogels per hectare.

Verder lezen:

- [Ontwikkelkader voor GBDA in Veenkoloniën.](#)



Op pad door het strandwallen- en vlaktelandschap

Studiegebied: Binnenduinrand

Tijdens de sessie in Bergen kwamen de succesfactoren voor boeren om mee te doen aan aanleg en beheer van groenblauwe dooradering aan bod.

Financiële haalbaarheid

In de huidige tijd is het voor agrariërs belangrijk om flexibel en innovatief te zijn. Verbreding van activiteiten is essentieel, aangezien traditionele landbouw alleen vaak niet meer voldoende is. Bij de Noorderhoeve zijn door klimaatverandering zijn sommige gronden minder geschikt geworden voor intensieve landbouw. Deze gronden zijn aangekocht (maar kunnen ook gepacht worden) tegen een verlaagde prijs. Met de aankoop van deze nieuwe gronden was het mogelijk om de agrarische bedrijfsvoering op een extensieve wijze uit te breiden. De gronden worden extensief begraaasd door vee in combinatie met het aanleggen van nieuwe landschapselementen. Daarnaast bieden de aangekochte gronden kansen om nieuwe vormen van agrarische verbreding te faciliteren die ook een maatschappelijke functie kunnen dienen.

De Noorderhoeve in Bergen laat zien dat landschapselementen binnen een agrarisch bedrijf financieel haalbaar kunnen zijn, mits er slim gebruik wordt gemaakt van beschikbare middelen en samenwerkingsverbanden. Door de grond via een stichting in beheer te hebben, vallen hoge investeringskosten weg en ontstaat er financiële ruimte voor natuurmaatregelen. Daarnaast zorgen aanvullende inkomsten uit zorg, educatie en lokale verkoop voor een robuust verdienmodel. Door actief samen te werken met natuurorganisaties en gebruik te maken van subsidies, worden aanleg en onderhoud van landschapselementen mede gefinancierd.

Schaalvoordelen

Op de Noorderhoeve blijkt het lastig om het volledige potentieel van landschapselementen te benutten wanneer er op aangrenzende percelen nog intensief geboerd wordt.

Samenwerking met omliggende boeren of natuurorganisaties kan een strategie zijn om de effectiviteit van landschapselementen te verbeteren, kosten te drukken en kansen voor subsidies te vergroten. Wanneer meerdere boeren en landeigenaren samenwerken, kunnen landschapselementen worden verbonden over meerdere percelen. Dit creëert een groter en effectiever netwerk voor biodiversiteit. Een

gezamenlijke aanpak zorgt ervoor dat niet alleen individuele percelen, maar hele regio's profiteren van verbeterde waterhuishouding, bodemkwaliteit en biodiversiteit. Samenwerkingen, vooral als ze lokaal worden gedragen, vergroten het maatschappelijk draagvlak voor landschapsbeheer. Dit kan helpen om steun van de gemeenschap en lokale overheden te verkrijgen.

Intermezzo

Een goed voorbeeld van samenwerking op grote schaal is het agrarisch collectief 'Noardlike Fryske Wâlden' in Friesland. In dit gebied werken meer dan 700 boeren samen aan het beheer van karakteristieke landschapselementen zoals houtwallen, elzensingels en dobben (kleine drinkpoelen). Door deze elementen gebiedsbreed te onderhouden en aan te leggen, ontstaat een samenhangend groenblauw netwerk dat functioneert als ecologische verbinding voor tal van soorten, zoals de grutto, patrijs en ringslang.

De collectieve aanpak maakt het mogelijk om efficiënter gebruik te maken van machines en arbeidskracht, en om gezamenlijk subsidies aan te vragen via het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb). Ook vindt afstemming plaats met gemeenten en het waterschap, waardoor maatregelen beter aansluiten op regionaal beleid voor waterbeheer en biodiversiteit. Het succes van dit collectief laat zien hoe samenwerking schaalvoordelen kan opleveren – zowel ecologisch als economisch – en tegelijk kan zorgen voor breed lokaal draagvlak.

Conclusie

Het is belangrijk te beseffen dat een concept zoals dat van het NFW of de Noorderhoeve niet één-op-één op een ander gebied toegepast kan worden. Een gebiedsgerichte aanpak is essentieel: elke regio heeft immers haar eigen kenmerken, uitdagingen en kansen. Belangrijk daarbij is om te werken vanuit een duidelijke visie en steeds te redeneren vanuit de positie en belangen van de boer. Betrek daarnaast actief de burger en zoek de samenwerking op met diverse partijen om het gezamenlijke resultaat naar een hoger niveau te tillen.



Op pad door het landschap van Oostelijk Flevoland

Studiegebied: Oostelijk Flevoland

Uit de studiedag in de Flevopolder kwamen diverse bevindingen naar voren over de aanpak van Groenblauwe Dooradering (GBDA), waarbij de nadruk lag op het creëren van een gelaagd netwerk in een rationeel ingericht landschap door maatschappelijke doelen te stapelen, met een belangrijke rol voor RUO's, gemeenten, provincie en waterschappen.

Leren van de Warmonderhof

Bij de studiedag was een diverse groep deelnemers bijeengekomen op de Warmonderhof. De Warmonderhof is een biologisch-dynamische landbouwschool, waar groenblauwe dooradering belangrijke kansen biedt voor het onderwijzen over natuurinclusieve landbouw. Hier moet dan natuurlijk wel een verdienmodel voor zijn en ruimte in lokale wet- en regelgeving. Hiertoe waren onder andere de gemeente Dronten, provincie Flevoland, Rijksvastgoedbedrijf, Staatsbosbeheer en BoerenNatuur Flevoland uitgenodigd.

Landschapsarchitect Charlotte van der Woude heeft samen met de Warmonderhof een plan gemaakt voor het vergroten van een landbouwgebied langs het stadsbos van Dronten. Tijdens de rondleiding kwam aan de orde dat er volop kansen lagen voor het toevoegen van groenblauwe dooradering in dit gebied, zeker omdat het aan de rand van een stadsbos, kenmerkend voor de Flevopolders, is gelegen. Houtsingels, boomgroepjes, natuurvriendelijke oevers, dit alles met behoud van de doorkijken in de lange lijnen van het landschap. Ook het herstel van erfbeplanting vormt een belangrijk onderdeel van het plan. Educatie en coaching van jonge boeren is een belangrijk doel van de groenblauwe dooradering op de Warmonderhof.

Dit plan biedt flinke kansen voor het vergroten van het recreatieve laadvermogen van het landschap. Dorpen en steden in Flevoland kennen een sterke woningbouwopgave en het vergroten van de groenblauwe dooradering, mits daarbij rekening wordt gehouden met de karakteristieken van het landschap in de dorpsranden, kan bijdragen aan recreatieve mogelijkheden en gezondheid van inwoners.

Problemen waar men tijdens de planvorming tegenaan liep waren dat de toevoeging van landschapselementen, met name de opgaande, in Flevoland soms bij voorbaat al niet passend worden gevonden. Ook beperkte het permanente karakter (de instandhoudingsplicht) van groene opgaande elementen de ondernemingsvrijheid.

De kaderstellende overheid: landschappelijke kaders én kaders qua regelgeving

Tijdens de werksessie in de middag is gesproken over mogelijke inrichtingsconcepten voor verschillende delen van oostelijk en zuidelijk Flevoland: de oostzijde van Dronten, en het gebied tussen Oosterveld deel 2 en de Hoge Vaart.

In beide gebieden ging het over een mogelijke toekomstige rolverdeling tussen de verschillende overheden, agrarische collectieven en individuele agrariërs.

Het interessante aan de Flevopolders is dat het landschap aan de ene kant sterk rationeel en met landschappelijke structuren is ingericht en dat veel gronden in handen van overheidspartijen zoals het Rijksvastgoedbedrijf zijn, maar dat aan de andere kant het aandeel hoog-productieve landbouwgrond heel groot is en veel boeren door de hoge grondprijzen weinig bewegingsruimte hebben om hun grond te herwaarden voor de aanleg van groenblauwe dooradering. De traditie van een overheid die de landschappelijke kaders maakt voor de landbouw zou hier een nieuwe impuls kunnen krijgen, door een groenblauwe dooradering die gericht is op functionele agrobiodiversiteit. Dit betekent: groenblauwe dooradering gericht op plaagbestrijding, bestuiving en een goede waterkwaliteit.

Dat zou bereikt kunnen worden door een dekkend netwerk, dat op zichzelf niet heel veel ruimte inneemt, maar waarbij van tevoren heel goed is nagedacht over de plaatsing van bepaalde elementen. Zo kunnen waterschappen, gemeenten, RVB (door voorwaarden aan kortlopende pachters) en Staatsbosbeheer op de gronden die zij in bezit hebben zorgen voor een netwerk van natuurvriendelijke oevers (waterkwaliteit), bloeiende akkerranden (bestuivers) en (plukjes) bomen in erfbeplanting en op moeilijk maaibare overhoekjes, zoals bij duikers (overleving bestuivers en plaagbestrijders). De samenwerking met agrarische collectieven is nodig voor aanleg en beheer, maar ook om te kijken of aangrenzende percelen geen last krijgen van een bepaalde keuze voor een bepaalde vorm van groenblauwe dooradering.



Begrippenlijst

Binnen de drie thema's van het perspectief landbouw en natuur (Groenblauwe Dooradering, Biobased (ver)bouwen en Overgangsgebieden in transitie) worden grotendeels dezelfde begrippen/definities gebruikt. Deze begrippenlijst is dan ook voor alle drie de thema's hetzelfde.

Biobased verbouwen	Het verbouwen van gewassen die na verwerking voor de bouw gebruikt kunnen worden.
Bodemtype	Type bodem en watersysteem dat relevant is voor de ordening van inrichtingsconcepten, geaggregeerd tot klei, zand veen gebieden. Per gebied zal nader onderscheid gemaakt kunnen worden.
Bouwsteen	Beheer- en inrichtingsmaatregel als onderdeel van een inrichtingsconcept.
Conditie	(algemeen:) Randvoorwaarden. (context Mooi Nederland:) De randvoorwaarden waaronder transitie in een bepaald gebied of binnen een bepaald thema mogelijk is.
Ecosysteemdiensten	De voordelen die worden geleverd door ecosystemen. Hieronder vallen <i>productiediensten</i> zoals voedsel, water, hout, vezels en genetische bronnen; <i>regulerende diensten</i> zoals de regulatie van klimaat, overstromingen, ziekten en waterkwaliteit, maar ook reinigend vermogen van bodem, water en lucht; <i>culturele diensten</i> zoals recreatie, esthetische waardering en spirituele waardering; en <i>ondersteunende diensten</i> zoals bodem formatie, bestuiving en nutriënten kringlopen.
Gebiedsperspectief	Ruimtelijk economisch ontwikkelprofiel. De (economische) richting met bijbehorende verdienmodellen die de gebiedspartners voor zich als hun eigen ontwikkelperspectief.
Groenblauwe diensten	Menselijke activiteiten die leiden tot een verbeterd functioneren van onze fysieke leefomgeving.
Groenblauwe dooradering	Onder groenblauwe dooradering (GBDA) verstaan we de 'kleine' natuurelementen die ons landschap in belangrijke mate vormgeven. Als bovengrens hanteren we een omvang van maximaal 1,5 hectare. Om die reden wordt vaak gesproken van kleine landschapselementen (KLE). Deze kunnen als punten, lijnen of vlakken aanwezig zijn.
Groenblauwe verbindingen	Een netwerk van landschapselementen zoals water, bomenlanen, bermen, singels en bosgebieden. Deze landschapselementen zorgen voor verbindingen tussen verschillende plekken en gebieden in het landschap.
Handelingsperspectief	(algemeen:) Beschikbare mogelijkheden om in een bepaalde situatie te handelen, bedoeld om een doel te bereiken. Het is gebaseerd op een gezamenlijke basis van normen en waarden van waaruit keuzes worden gemaakt die bijdragen aan het gewenste resultaat, de ambitie of de opgave. (context Mooi Nederland:) In de handreiking geschetste mogelijkheden in de vorm van inrichtingsconcepten en instrumenten ter realisatie daarvan.
Iconisch Landelijk Gebied	(Agrarisch) landschap dat grenst aan een natuurgebied en dat door transitie naar een natuurinclusief landschap de potentie heeft om iconisch te worden. De functies in dit landschap gaan goed samen met natuur en versterken daarmee de aangrenzende natuurkern.
Inrichtingsconcepten	(Algemeen:) Een inrichtingsconcept is een methode van ontwerpen en inrichten van het landschap, gebaseerd op een leidend idee. Het is een model of voorbeeld dat laat zien hoe een bepaald type landschap, met een bepaald type bodem en watersysteem ingericht kan worden. Vanuit een bepaald doel en specifieke opgaven. Het concept ordent verschillende ingrepen en maatregelen in een landschap. Het zorgt voor samenhang tussen wensen, ideeën en principes (naar: Vroom, 2005). Deze samenhang is voorwaardelijk voor een hoge ruimtelijke kwaliteit. Een inrichtingsconcept stijgt boven individuele maatregelen uit en is uniek voor elk gebied. (context Mooi Nederland:) Wat doe je concreet in de ruimte? Het is een samenhangende set (ensemble) van bouwstenen op gebiedsniveau.
Instrumenten	Hulpmiddelen die gebruikt kunnen worden voor het realiseren van de inrichtingsconcepten. Deze kunnen bijvoorbeeld juridisch of financieel van aard zijn. Ook kunnen ze betrekking hebben op de wijze van organiseren van het proces of betrekking hebben op noodzakelijke kennis.

Landschap	Een ruimte die gevormd en geschapen is door natuur en/of mens. Het deel van het aardoppervlak dat verschillende mensen ervaren op uiteenlopende manieren (naar: Vroom, 2005). Een ruimte die is opgebouwd uit natuurlijke elementen en processen. Zoals geomorfologie, bodem- en waterhuishouding en hydrologie (abiotische laag). Of uit de ecosystemen met levende flora en fauna (biotische laag). En uit menselijke invloeden en ingrepen in het landschap zoals steden, infrastructuur en recreatie (antropogene laag).
Landschapsecologische systeemanalyse (LESA)	Hulpmiddel om meer inzicht te krijgen in het ontstaan en het huidige functioneren van een (natuur)gebied of een beheertype in hydrologisch, fysisch-geografisch, ecologisch en historisch opzicht.
Landschapselement	Landschapselementen zijn de bouwstenen die samen de structuur van het landschap bepalen. Naast houtige elementen – zoals singels, bomenrijen, houtwallen, heggen, hagen, knotbomen, graften, griendjes en hoogstam-boomgaarden – gaat het om elementen met een begroeiing van kruiden en ruigten en natte elementen, zoals slootkanten, natuurvriendelijke oevers en poelen.
Leidende principes	Vuistregels of waarden die richting geven aan beleid en uitvoering en daarmee aan het handelen van mensen. Ze geven antwoord op de hoe-vraag, bijvoorbeeld ‘rekening houden met bodem en water’. Zie ook NOVI-principes.
Nationaal Park	Een aaneengesloten terrein van tenminste 1000 hectare (op Texel 4300 hectare), bestaande uit natuurterreinen, water en/of bossen, met een bijzondere landschappelijke gesteldheid en planten- en dierenleven. De twintig Nederlandse Nationale Parken maken een belangrijk deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).
NOVI-principes	In de nationale omgeving zijn 3 leidende principes geformuleerd: 1) combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies; 2) Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal; 3 Afwenteling in tijd en ruimte voorkomen. Naast deze principes gaat MOOI.NL ook uit van het principe ‘rekening houden met bodem en water’.
Ontwerpend onderzoek	Een verkennend en verbindend instrument om tot nieuwe inzichten te komen over de inrichting van landschap en leefomgeving. Je ontwerpt en visualiseert voorstelbare werkelijkheden, om zo tot oplossingen voor een complex vraagstuk te komen. Je gebruikt bestaand of aanvullend onderzoek als basis. Door het experimenteren met mogelijke toekomst als uitgangspunt te nemen kan je een basis creëren om tot vernieuwende en beeldende ideeën te komen. Onderzoek kan dan het bewijs vormen om de voorstelbare werkelijkheid te realiseren. Dat onderzoek kan bestaande kennis of eigen ruimtelijk onderzoek zijn.
Opgaven	Europese of nationale beleidsdoelen waar het thema van Mooi Nederland aan bij wil dragen, bijvoorbeeld de Vogel- en habitatrichtlijn, de kaderrichtlijn water en de klimaatdoelen van Parijs.
Overgangsgebieden	Overwegend agrarische gebieden grenzend aan Natura 2000-gebieden. Deze gebieden leveren een bijdrage aan de gunstige staat van instandhouding voor behoud en herstel van de biodiversiteit in Natura 2000-gebieden. Systeemherstel is hiervoor noodzakelijk. Opgaven voor biodiversiteit, stikstof, klimaat, water en landbouw worden in de overgangsgebieden gelijktijdig aangepakt. (Bron: werkgroep overgangsgebieden)
Principe (ontwerpprincipe, inrichtingsprincipe, groenprincipe)	In ruimtelijke en architectonische zin een werkwijze of manier om het landschap in te richten. Met een bepaald doel of vanuit een bepaalde opgave. Bijvoorbeeld het creëren van uitzicht op een gebied. Of juist het beplanten van een laan om de openheid te breken. Zie ook leidende principes en NOVI-principes.
Ruimtelijke archetypes	Manieren van ruimtelijk structureren en vormgeven van bouwstenen/ inrichtingsmaatregelen.

Ruimtelijke kwaliteit	De (ontstane) waarde en kwaliteiten van een gebied. Het samenspel tussen herkomstwaarde, gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde van een landschap. Waarbij tegelijk een interactie tussen een ecosysteem en menselijke ingrepen en handelen ontstaan. En economische, ecologische en sociaal-culturele belangen elkaar raken.
Studiegebieden	Regionaal voorbeeld waar landelijk relevante voorbeelden van inrichtingsconcepten en/of instrumentenkoffers te vinden zijn.
Systeemherstel	Het structureel en duurzaam herstel van landschappen en ecosystemen. De kern daarvan is de sturende processen achter de diversiteit in het landschap en het ecosysteem te herkennen (zie: LESA) en vervolgens te herstellen, voor zover schaal, menselijke occupatie en irreversibele veranderingen uit het verleden dat toelaten. Concreet gaat het vaak om het herstel van schone, natuurlijke waterstromen en sponswerking, minder 'afwentelen' van stikstof en gif, herstellen van groene verbindingen. Overgangsgebieden (zie: aldaar) zijn een belangrijke voorwaarde.
Relevante beleidsdossiers:	
Basiskwaliteit Natuur (BKN)	De set van condities die nodig is om algemene soorten algemeen te laten blijven of worden. Het is gericht op gebieden buiten de NNN en natura-2000, zowel in landelijk als in stedelijk gebied. Basiskwaliteit is het geheel van (1) abiotiek (2) inrichting en (3) beheer/gebruik. Onderwerp van programma BKN van min LVVN.
Europese Landschapsconventie (ELC)	De Europese Landschapsconventie (ook bekend als het Verdrag van Florence) is een verdrag van de Raad van Europa dat als doel heeft de bescherming, het beheer en de inrichting van alle Europese landschappen te bevorderen. Landen die het verdrag hebben geratificeerd, verplichten zich tot het erkennen van landschap in hun wetgeving en het voeren van beleid waarbij het publiek betrokken wordt om de landschapswaarden te behouden en te versterken.
Habitatrichtlijn	Europese richtlijn. Het doel is bij te dragen tot het waarborgen van de biologische diversiteit in de lidstaten door bescherming van habitats en soorten die van Europees belang zijn. Samen met de vogelrichtlijn afgekort tot VHR.
Kaderrichtlijn Water	Europese richtlijn. Doelstelling is het realiseren en behouden van chemisch schoon en ecologisch gezond oppervlaktewater en grondwater (goede waterkwaliteit). De EU-lidstaten moeten deze 'goede toestand' uiterlijk in 2027 realiseren.
Klimaatakkoord van Parijs	Overeenkomst van de Verenigde Naties met als doel de opwarming van de aarde af te remmen door de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen.
Nationale Omgevingsvisie (NOVI)	De langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. Instrument onder de Omgevingswet. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken; te kiezen voor slimme combinaties van functies; uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. En er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. Zie ook NOVI principes.
Natura 2000 (N2000)	Europees netwerk van wettelijk beschermde natuurgebieden.
Natuurnetwerk Nederland (NNN)	Nationaal netwerk van wettelijk beschermde natuurgebieden.
Vogelrichtlijn	Europese richtlijn. Het doel is de bescherming, het beheer en de regulering van de in de lidstaten voorkomende vogels. Samen met de habitatrichtlijn afgekort tot VHR.
Bossenstrategie	In het Klimaatakkoord is afgesproken dat Rijk en provincies samen een Bossenstrategie opstellen. In deze strategie benoemen Rijk en provincies gezamenlijk ambities en doelen voor bossen in Nederland en brengen zij in beeld op welke wijze deze ambities vorm kunnen krijgen. Deze strategie is daarmee een gezamenlijk beleidsvoornemen.

Bronvermelding en nuttige links

Naast een bronvermelding worden op deze pagina's een reeks met nuttige studies en links gegeven. Ze kunnen dienen als startpunt of om verder te lezen over een van de onderwerpen die aan bod komen in deze handreiking.

BOOM Landscape i.o.v. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2022). Quicksan / Werkboek Perspectief Landbouw en Natuur.

BoschSlabbers landschapsarchitecten en Buro Bergh (2022). StraaDkrant 6.0: Straten als aanjager voor meer biodiversiteit. Via: <www.destraad.nl/>

H. Baas, B. Mobach en H. Renes (2005). Leestekens van het landschap. 188 landschapselementen in kort bestek. Landschapsbeheer Nederland, Utrecht.

Opdam, P., & Vos, C. (2024). Hoeveel groenblauwe dooradering is nodig? Wageningen University & Research. <https://edepot.wur.nl/635422>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Kaartdata Histland (Historisch Landschappelijk Informatiesysteem). Via Nationaal Georegister (gedownload voorjaar 2023).

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (2022). Panorama Landschap: Karakterisering van het Nederlandse Landschap in 78 regio's. Via: <www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2022/01/01/panorama-landschap-karakterisering-van-het-nederlandse-landschap-in-78-regios>

Roelofsen, H., Van Buuren, M., Hu, X. en De Rooij, B. (2022). Groenblauwe dooradering van het landelijk gebied: Ontwerpen en doorrekening van 10 procent groenblauwe dooradering in het landelijk gebied. WUR.

SKG / TU Delft (2023). Ontwerpen in gebiedsontwikkeling: Ontwerpend onderzoek als strategisch instrument. Via: <stichtingkennisgebiedsontwikkeling.nl/kennisproducten/ontwerpen-in-gebiedsontwikkeling/>

Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel (2022). Aanvalsplan Landschap: Realisatie van 10% groenblauwe dooradering. Via: <www.samenvoorbiodiversiteit.nl/aanvalsplan-landschapselementen/aanvalsplan-landschap.pdf>

Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel (2023). Aanvalsplan Landschap: Groenblauwe dooradering nader gedefinieerd. Via: <www.samenvoorbiodiversiteit.nl/pdf/svbd-handreiking-definities-landschapselementen.pdf>

Theo Spek (red.) (2025). Landschappen van Nederland. Handboek voor de geschiedenis van onze leefomgeving. Utrecht.

Overige geodata via het Nationaal Georegister en PDOK: <nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/home> <www.pdok.nl/>.

Nuttige links

Agroforestry

Waarom Agroforestry? Agroforestry Netwerk Nederland, via: <www.agroforestrynetwerk.nl/agroforestry>

Agroforestry en het effect op bodemleven, bestuivers, plaaginsecten en specifieke soorten. Louis Bolk Instituut (2023). Via: <www.louisbolk.nl/sites/default/files/publication/pdf/de-effecten-van-agroforestry-op-biodiversiteit-nederland_o.pdf>

Voorstudie gewascode agroforestry. Louis Bolk Instituut (2020). Via: <louisbolk.nl/publicaties/voorstudie-gewascode-agroforestry>

Agroforestry + 1 = 3: De potentie van agroforestry om bij te dragen aan het oplossen van grote ruimtelijke opgaven in Nederland. Strootman Landschapschapsarchitecten i.o.v. WNF (2023).

Groenblauwe dooradering in de Alblasserwaard

Praktisch handboek: natuurboustenen in de polder (2022). Via: <www.vwnatuurenlandschap.nl/wp-content/uploads/2022/06/Document-Natuurbouwen-3-6-2022-gecomprimeerd.pdf>

Groenblauwe dooradering in Overijssel

Website Stichting Groene en Blauwe Diensten Overijssel, via: <www.sgbdo.nl/>

Dienstenbundel beheer landschapselementen, via <repository.officiële-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2021-29600/1/bijlage/exb-2021-29600.pdf>

Normbedragen 2021 bij Dienstenbundel beheer landschapselementen, via <repository.officiële-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2021-29601/1/bijlage/exb-2021-29601.PDF>

Cijfers en kaarten van de groene en blauwe dooradering van het landschap in het landelijk gebied van Provincie Overijssel. ArcGIS Storymaps, via <storymaps.arcgis.com/stories/5e133daf41b94fc6abdb4c868de79416>

Regelingen en beleidsinstrumenten voor groenblauwe dooradering

Landschapselementen tellen vanaf 2023 mee voor de basispremie. RVO (2023): Landschapselementen. Via: <www.rvo.nl/onderwerpen/glb-2023/landschapselementen>

Naast de basisvergoeding is er ook een subsidie voor landschapselementen binnen Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer (ANLb). Via: <www.rvo.nl/onderwerpen/glb-2023/ANLb>

Landschapselementen kunnen ook meetellen voor de Ecoregelingen (let op: subsidies stapelen mag niet). Via: <www.rvo.nl/subsidies-financiering/eco-regeling>

Wet- en regelgeving rondom Agroforestry via <www.agroforestrynetwerk.nl/kennisbank/wet-en-regelgeving>

Overige onderwerpen

Biodiversiteitsmonitor Akkerbouw maakt de prestaties op biodiversiteit eenduidig meetbaar en helpt de inzet van de sector op biodiversiteitsherstel naar de maatschappij zichtbaar te maken. WUR en Louis Bolk Instituut. Via: <www.bo-akkerbouw.nl/kennis-en-innovatie/pps-biodiversiteitsmonitor-akkerbouw>

Kritische Prestatie Indicatoren voor de kwaliteit van **landbouwbodems**. Universiteit Leiden en Louis Bolk Instituut (2020). Via: <www.landschap.nl/wp-content/uploads/2020_4_Erisman222-230.pdf>

De **KPI aanpak** voor duurzame landbouw. BoerenKPI. Via <www.boerenkpi.nl/>

De relatie tussen een groene leefomgeving en **gezondheid**. Louis Bolk Instituut. Via: <louisbolk.nl/projecten/natuur-als-medicijn>

De rol van beheer in natte (blauwe) dooradering. Louis Bolk Instituut. Via: <louisbolk.nl/projecten/het-combineren-van-akkerranden-taluds-en-slootkantenbeheer>

De rol van bestuivers in de fruitteelt. Louis Bolk Instituut. Via: <louisbolk.nl/publicaties/metselbijen-inzetten-de-fruitteelt>

Opdrachtgever:

Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening:
Corine de Zeeuw (projectleider), David van Zelm van Eldik
Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en
Natuur: Thirza de Kruijff en Margot Hurdeman

Ontwerp- en onderzoeksteam Handreiking vernieuwde versie (dec 2025):

Strootman Landschapsarchitecten: Arjen Venema,
Alison Galea, Karel van Dompsele, Lotte Embregts
BoschSlabbers: Delina Wilbrenninck
BoerenNatuur: Sarah Westenburg

Ontwerp- en onderzoeksteam Handreiking eerste versie (jan 2024):

BoschSlabbers: Jeroen Matthijssen, Delina Wilbrenninck,
Wendy van der Horst, Tijs van Loon
Rho Adviseurs: Derk-Jan Verhaak
Eelerwoude: Ernstjan de Vries
Expertteam Louis Bolk instituut: Boki Luske,
Jacco de Stijger

Alliantie Groenblauwe Dooradering:

Vereniging Nederlands Cultuurlandschap: Gertjan Sengers
en Rick Huigen
Staatsbosbeheer: Jan Janse
WUR: Irene Bouwma
Brabants Landschap: Carlo Braat
Rijksvastgoedbedrijf: Riette Bosch en Daphne van der Wal
Samen voor biodiversiteit: Hidde Hofhuis en Ronald Hiel
Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed: Edwin Raap
Stichting Landschappen NL: Gerrit-Jan van Herwaarden,
Saskia de Mol van Otterlo
Stichting Landschap Overijssel: Gerke Brouwer en Ronald
Krabbenbos
Provincie Zuid-Holland: Ed Weijdemans
Hogeschool van Hall Larenstein: Inga Wolframm

Studiegebied de Doesburger gemeente Ede

Gemeente Ede: Wim Kuster
Gemeente Ede: Arnout Hulshuis

Studiegebied de Alblasserwaard

Gebiedsdeal 5: Richard Slagboom
ORG-ID organisatie en gebiedsontwikkeling: Roelof
Westerhof
Provincie Zuid-Holland: José Lemmen
Legendig landschapsarchitecten: Joost van Dam

Studiegebied Noordwest Walcheren

Provincie Zeeland: Miranda Braspennincx
Provincie Zeeland: Jobine Glerum

Studiegebied Ooijpolder

Vereniging Nederlands Cultuurlandschap: Gertjan Sengers

Studiegebied Overijssel

Stichting Landschap Overijssel: Ronald Krabbenbos

Studiegebied Veenkoloniën

Innovatie Veenkoloniën: Tanja Beuling
Agenda Veenkoloniën: Gert Noordhoff
Gemeente Aa en Hunze: Peter v.d. Veen
Provincie Drenthe: Mark Ronda
Provincie Groningen: Renée Becker

Studiegebied Zuid-Limburg

Provincie Limburg: Herman van Steenwijk
Provincie Limburg: Marjolijn Franssen
Natuurrijk Limburg: Harm Kossens

Studiegebied Flevopolders

Gemeente Dronten: Erwin Zwaan
Provincie Flevoland: Melanie Koning
BoerenNatuur Flevoland: Jitske de Hoop

Studiegebied Binnen-duinrand

BUCH gemeenten: Pieter Korstanje
Provincie Noord-Holland: Mariska vd Aarsen
Provincie Noord-Holland: Anne van Dijk

Uitgave:

Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening /
#MooiNL
(Directie Ruimtelijke Ontwikkeling, afdeling Ruimtelijk Ontwerp
en Advies)



Ministerie van Volkshuisvesting en
Ruimtelijke Ordening



Ministerie van Landbouw, Visserij,
Voedselzekerheid en Natuur

**STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN**

boerennatuur

**Bosch
Slabbers**

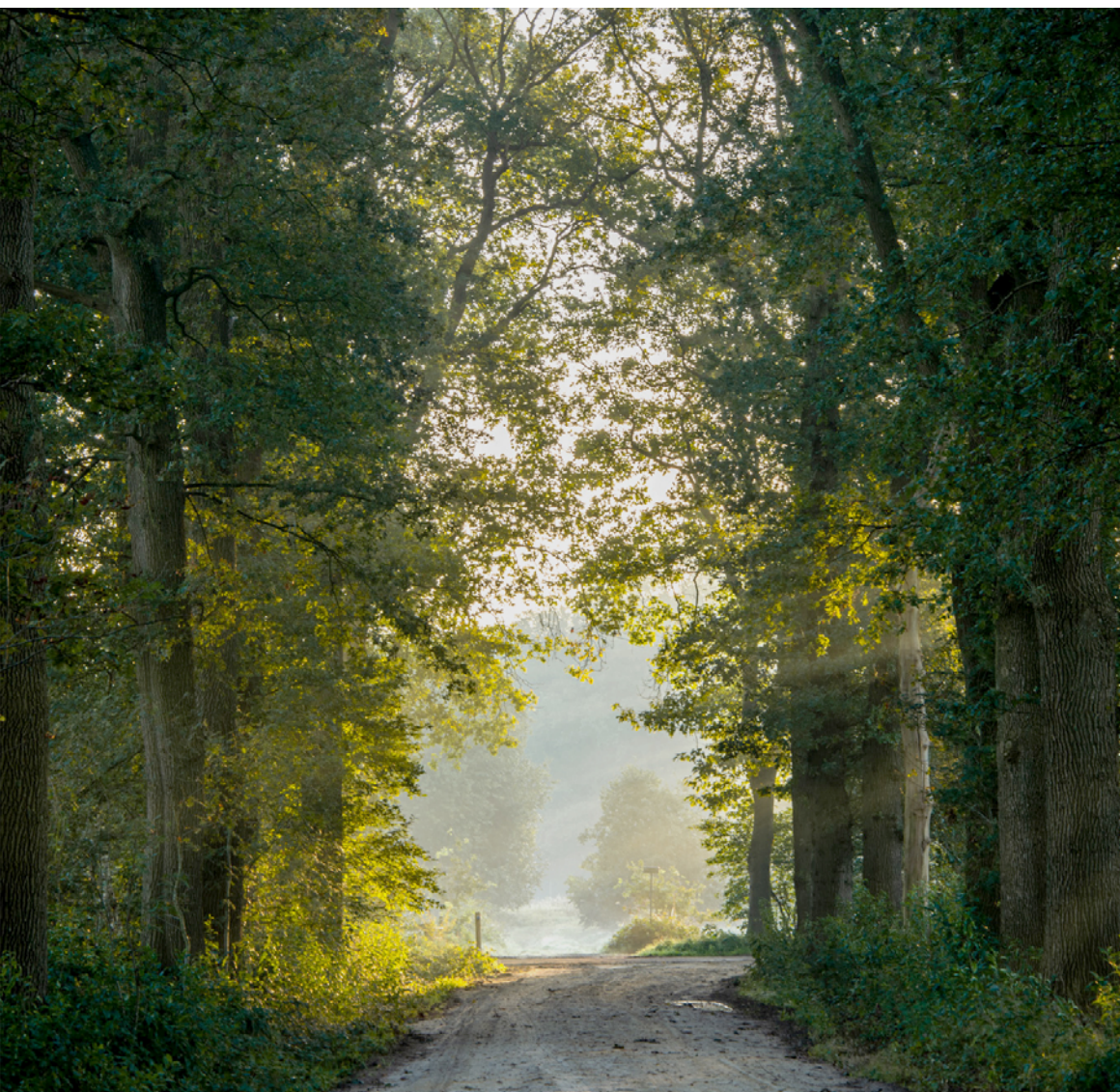
RHO ADVISEURS


Eelerwoude



MOOI NL

Op naar een
duurzaam,
robuust en mooi
Nederland



STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN

Bosch
Slabbers