

Droevendaalse Wig

17 oktober 2025



de Moft
bos van de toekomst

Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
1 Geologie	5
2 Geomorfologie	6
3 Bodem	7
4 Grondwater en Watersysteem	9
5 Natuurlijke begroeiing	9
6 Occupatiegeschiedenis.....	10
7 Landbouwkundig bodemgebruik.....	11
8 Grondeigendom	12
9 Opgaand groen	13
10 Infrastructuur.....	14
11 Ruimtelijke beleving - Massa-Ruimtekaart	15
12 Landschapstypes	16
13 Ontwikkelingen.....	17
14 Natuur en Verbindingen	22
15 Vervolg	27

Tekst: Jasper Jan de Konink en Willem Hendriks

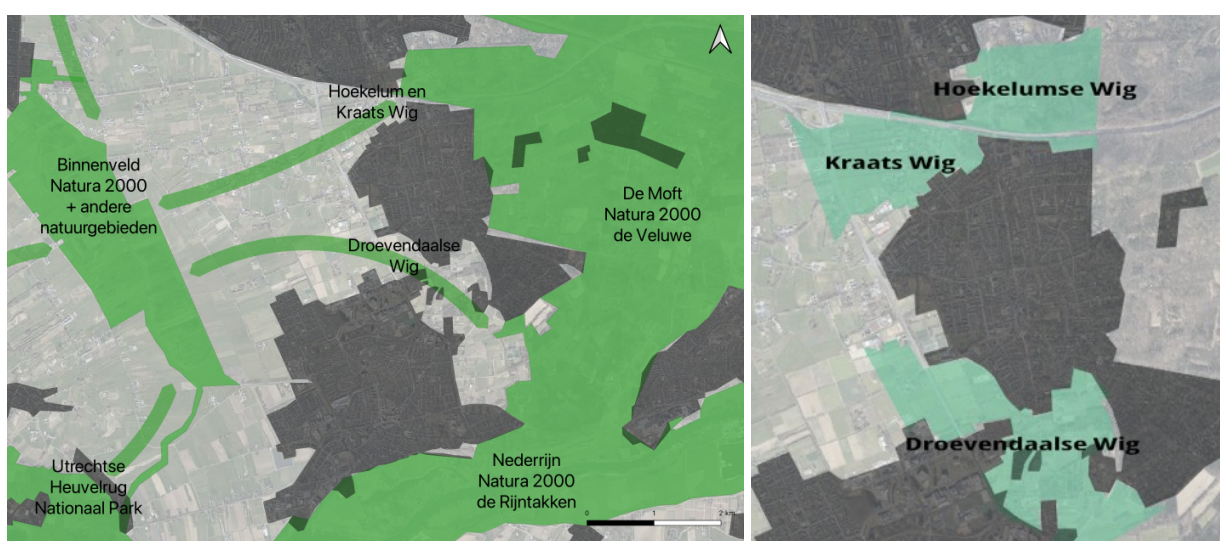
Foto's: Jasper Jan de Konink

Inleiding

Stichting de Moft en Vereniging Mooi Binnenveld zetten zich samen in voor de instandhouding en versterking van de verbinding tussen het Binnenveld en de Moft. Het gaat hier om landschappelijke buffers, de Groene wiggen. Deze wiggen hebben twee belangrijke functies:

- Landschappelijke buffer tussen bebouwd gebied
- Ecologische verbinding tussen natuurgebieden

Het zijn zones met beperkte of geen bebouwing die liggen tussen de kernen van Wageningen, Bennekom en Ede. De Groene wiggen voorkomen dat het ene stedelijk gebied direct overloopt in het andere. Ook zijn de Groene wiggen van belang als leefgebied voor soorten en voor migratie langs ecologische verbindingzones voor flora en fauna tussen de Moft en het Binnenveld.



Wij maken ons zorgen of de huidige wiggen nog voldoende voorzien in die functies. En daarnaast zijn wij er niet gerust op dat door toekomstige ruimteclaims (woningbouw, infra) de wiggen in de toekomst niet verder onder druk kunnen komen.

In dat kader zijn wij in overleg met de gemeente Wageningen en Ede. Wij vinden het belangrijk om een eigen visie in te brengen in dit overleg. Om die reden zijn wij begonnen om zelf het gebied te onderzoeken en beschrijven. Om een goed beeld te krijgen van situatie in het gebied hebben we samen met een medewerker van de gemeente Wageningen een bezoek gebracht aan de Droevendaalse wig.

Daarnaast zijn we ons gaan oriënteren op beschikbaar (kaart)materiaal, geo-informatie en rapporten om een aantal karakteristieken van het landschap zichtbaar te maken, zowel boven als onder de grond.

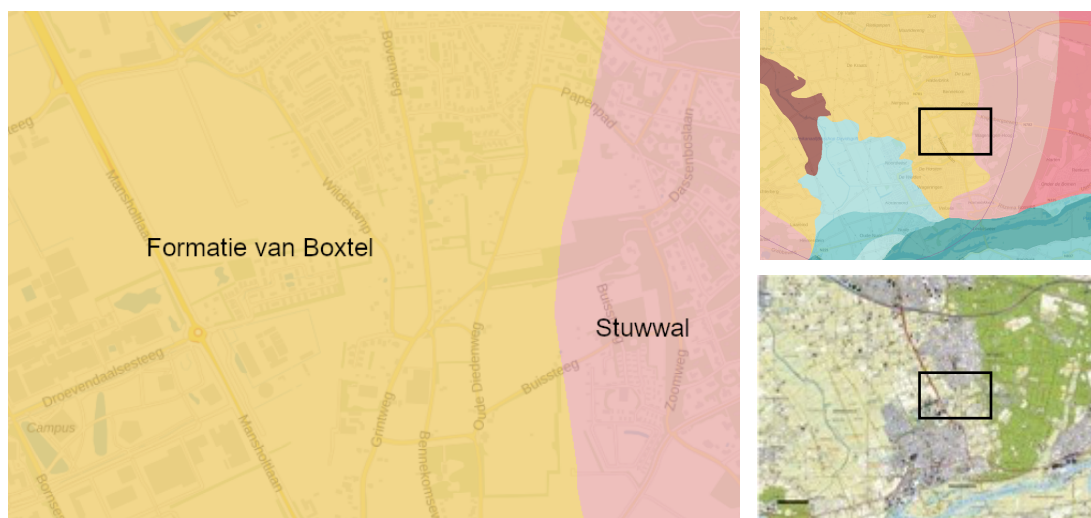
In deze analyse komen in de hoofdstukken 2 t/m 12 de volgende aspecten aan bod: Geologie, Geomorfologie, Bodem, Grondwater en Watersysteem, Natuurlijke begroeiing, Landbouwkundig bodemgebruik, Eigendom, Opgaand groen, Infrastructuur, Ruimtelijke beleving en Landschapstypes. Natuur en Verbindingen. Dit betreft feitelijke beschrijvingen van het gebied vanuit diverse perspectieven, dit om een zo compleet mogelijk beeld te geven van het gebied. Per aspect geven we, waar relevant nog aanbevelingen voor verdere uitwerking.

De aansluitende hoofdstukken zijn meer gericht op een vervolgaanpak voor de groene wigg en worden gezien als “groeidocument”. In hoofdstuk 13 wordt in een overzicht gegeven van reeds geplande activiteiten of beleid voor dit gebied (hoofdstuk moet nog ingevuld worden).

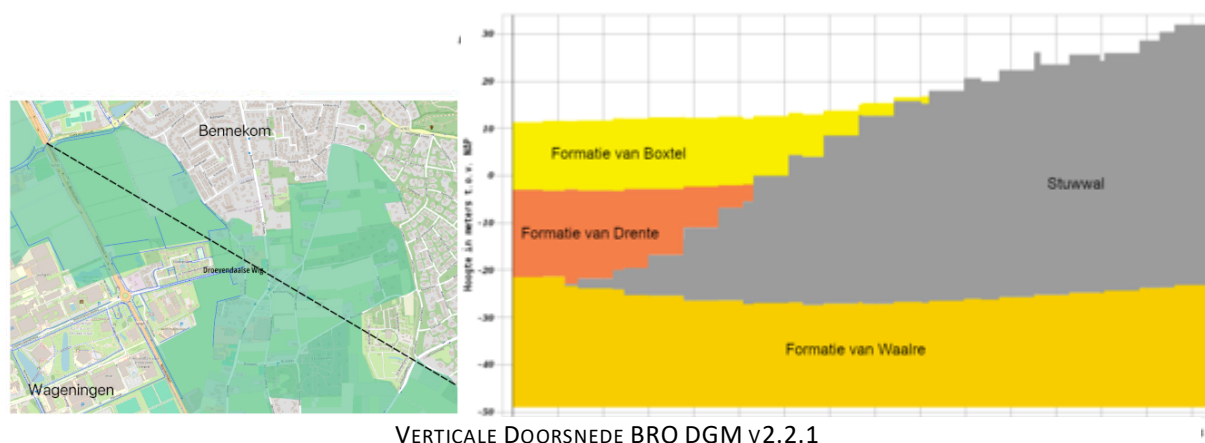
In hoofdstuk 14 gaan we dieper in op de natuurkwaliteit en de gewenste groen-blauwe verbindingen. Dit hoofdstuk is mede gebaseerd op het uitgevoerde veldbezoek.

We sluiten af met een hoofdstuk 15 “Vervolg” waarin we allereerst een (beknopte) Sterkte/Zwakte analyse geven en waarin aansluitend alle aanbevelingen zijn gebundeld. Dit hoofdstuk vormt de basis voor verdere discussie en vervolgspraken.

1 Geologie

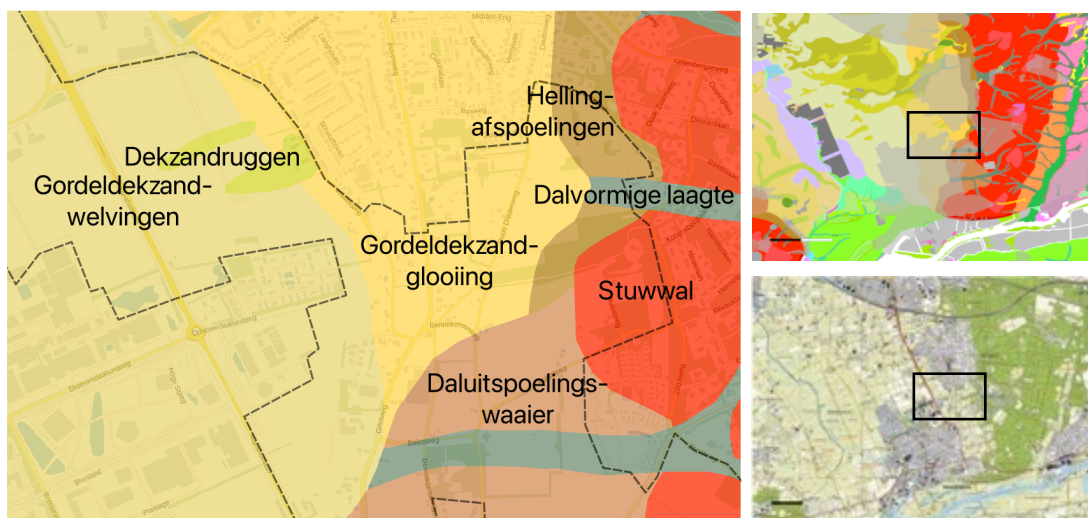


De geologie van de wig is in beeld gebracht aan de hand van een doorsnedelij n van het gebied. Drie formaties (Bortel, Drente en Waalre) en de stuwwal zijn aanwezig in laag tot 50 meter diepte.



In het Pleistoceen vormt de vlechtende Rijn het land. Riviervlaktes en oeverwallen beslaan heel Nederland. Dit is de formatie van Waalre en bestaat uit zowel klei als zand. Deze formatie komt niet aan de oppervlakte. In het Saalien (258.000-150.000) wordt het materiaal van de Formatie van Waalre opgestuwd door het landijs, dat tot ver in Nederland doordringt. De stuwwal bestaat uit opgestuwd materiaal met zand, keileem, grind. De stuwwal komt tot een hoogte van 30 meter in de wig. Landijs trekt zich terug in het Eemien (124.000-116.00). Na terugtrekking van het landijs is zand, klei en leem achtergebleven (formatie van Drenthe). Deze formatie komt niet aan de oppervlakte. In het Weichselien (vanaf 116.000) komt het landijs niet tot in Nederland. Maar door de druk van de ijsmassa valt de Noordzee droog. De harde overheersende zuidwest winden waait zand uit drooggeval len Noordzee landinwaarts. Dat leidt tot een dikke laag, de dekzanden. Dat is niet gelijkmatig gebeurd, hetgeen resulteerde in dekzandruggen en welvingen. Dit is de formatie van Bortel. Deze formatie vind je aan de oppervlakte ten westen van de stuwwal.

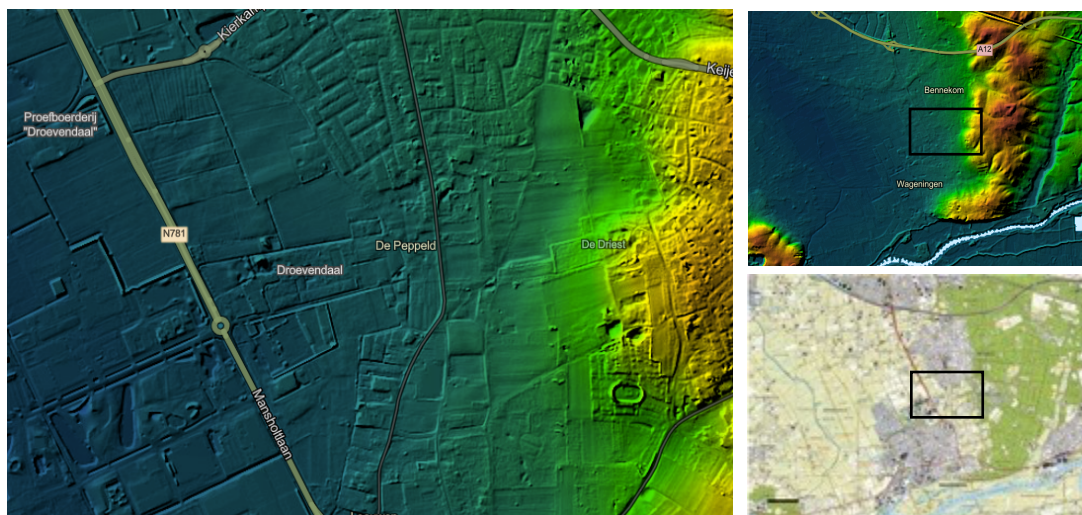
2 Geomorfologie



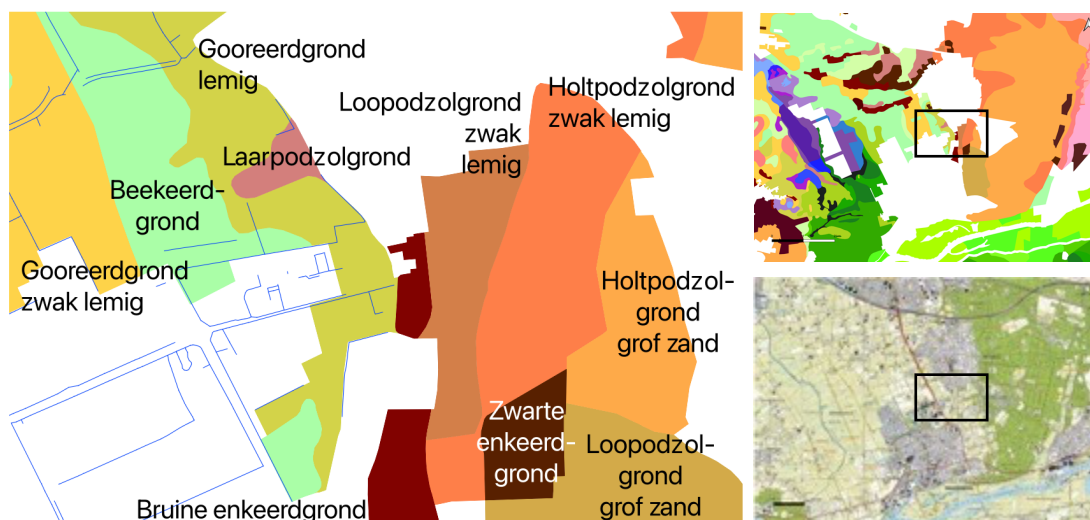
De wig is een overgang van de rand van de stuwwal naar de dekzanden van het Binnenveld. Daardoor vind je hier een grote geomorfologische variatie. Het grootste deel van de wig bestaat uit dekzanden, al dan niet met reliëf erin. De Dekzandruggen en welvingen waren ideale plekken voor vestiging van de mens.

De dekzanden zijn tijdens het Weichselien vanuit de drooggevallen Noordzee het land opgewaaid, tegen de stuwwal aan. De stuwwal zelf is ontstaan uit de rivierafzettingen die er al lagen en die tijdens het Saalien zijn opgestuwd. Het materiaal is gedeeltelijk van de stuwwal afgespoeld, de Helling afspoelingen op bovenstaande kaart.

Interessant zijn de dalvormige laagtes en de Daluitspoelingswaaier. In de reliëf kaart (AHN4 Hillshade) is de goed te zien hoe de Wig op de rand van de stuwwal en verder naar het westen.

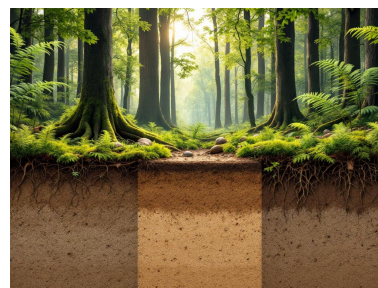


3 Bodem



De bodem zoals nu aanwezig in de Wig is ontstaan door menselijke invloed. Van oorsprong was het hele gebied bebost met diverse bostypes met rijke humusrijke bodems.

Door de introductie van het potstalsysteem in de late Middeleeuwen kreeg de mens de mogelijkheid om voldoende mest te produceren. De schapen graasden op de woeste grond, die eerder al was ontstaan door grootschalige ontbossing (ivm ijzerwinning en houtstook).

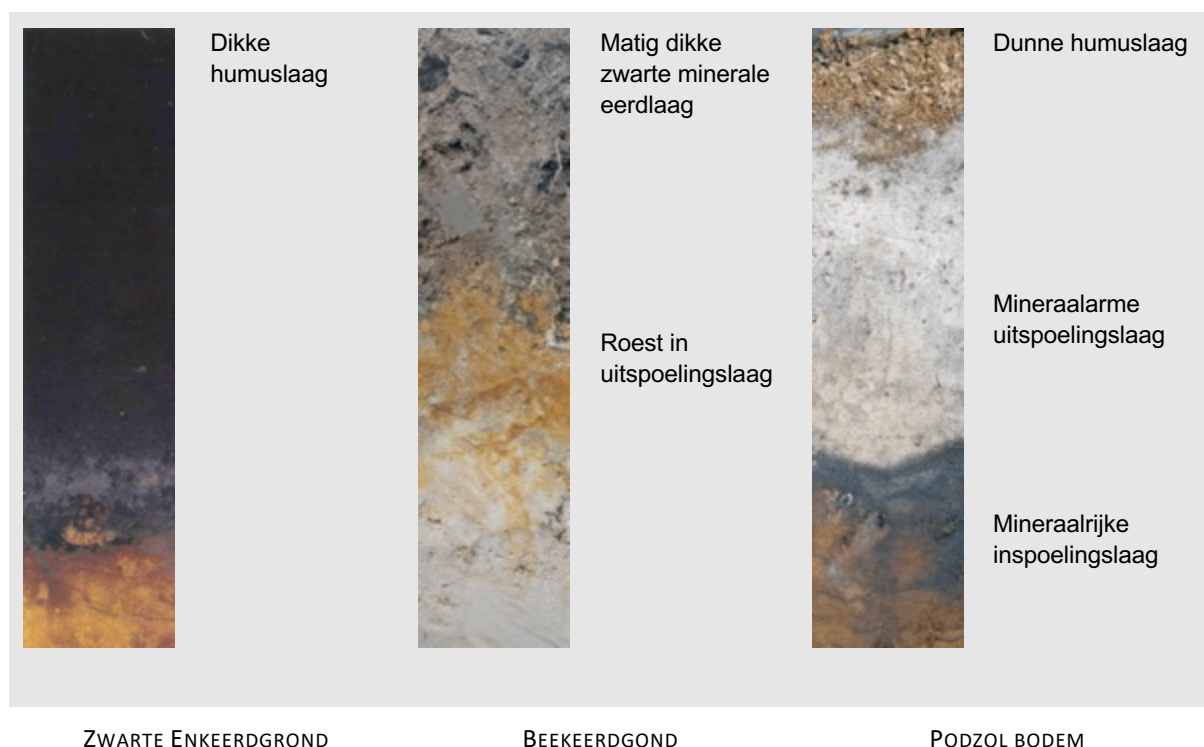


OORSPRONKELIJK BODEM

Het ontbossen en daarna afvoeren van plaggen en het laten begrazen door schapen (Potstalsysteem) heeft de grond verarmd en door uitspoeling van ijzer is een grijze laag ontstaan, met daaronder een laag met veel uitgespoeld ijzer. Het typische kenmerk van een Podzolbodem. Dat is een bodemtype dat oorspronkelijk meer in noordelijke streken zoals Scandinavië wordt gevonden.

De Holtpodzolgronden zijn arm en hebben een dunne humuslaag en een mineraalarme uitspoelingslaag en daaronder een mineraalrijke inspoelingslaag.

De mest uit de potstal is opgebracht op de voor landbouw geschikte gronden. In de wig betreft het hier 3 bodemsoorten. De looppodzolgrond heeft een matig dikke (< 50 cm), door de mens opgebrachte, donkere bovengrond. Onder dit door plaggenbemesting ontstane dek ligt het oorspronkelijke bodemprofiel, in dit geval de Holtpodzolgrond.



De Laarpodzolgronden waren in het verleden permanent of periodiek met water verzadigd. Je vindt hier een 30–50 cm dikke, deels door de plaggenbemesting opgebrachte donkere laag.

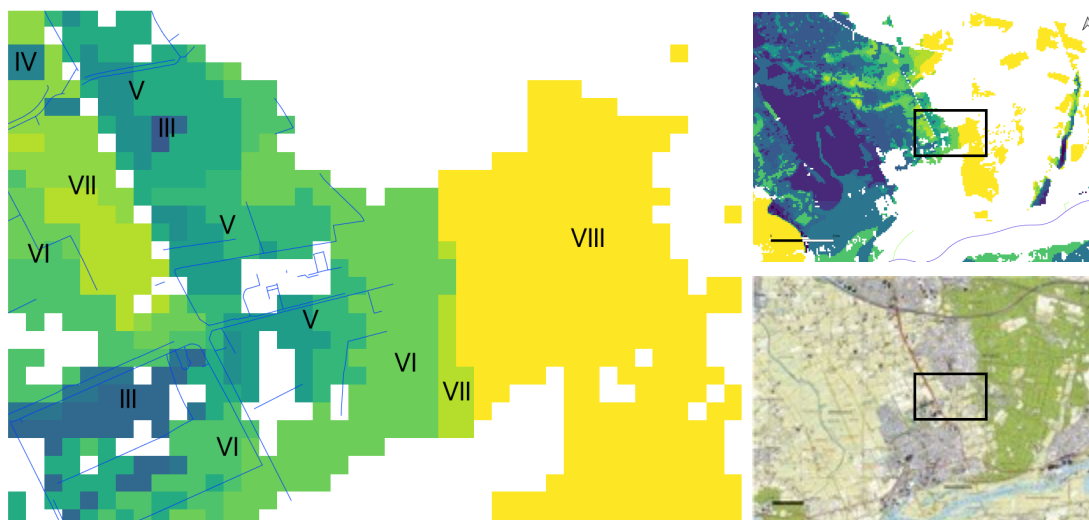
De enkeerdgrond vind je waar deze is opgebracht op droge dekzandwellingen en ruggen. Daar is door jarenlang gebruik Zwarte dan wel Bruine enkeerdgrond ontstaan. Met een dikke humusrijke (> 50 cm) en vruchtbare bodem.

De Gooreerdgronden zijn ontstaan in nattere, lager gelegen delen in het Pleistocene zandlandschap, zoals afvoerloze laagten, overgangen van beekdalen naar hogere gronden en in beekdalen die water uit veengebieden afvoeren. Het bodemtype komt dan ook voornamelijk voor onder graslanden.

Gooreerdgronden vormen een overgang tussen Eerdgronden en Podzolgronden.

Verder komt er op de lagere stukken Beekeerdgrond voor, in de stukken met fluctuerende grondwaterstand. Deze gronden worden meestal als grasland gebruikt.

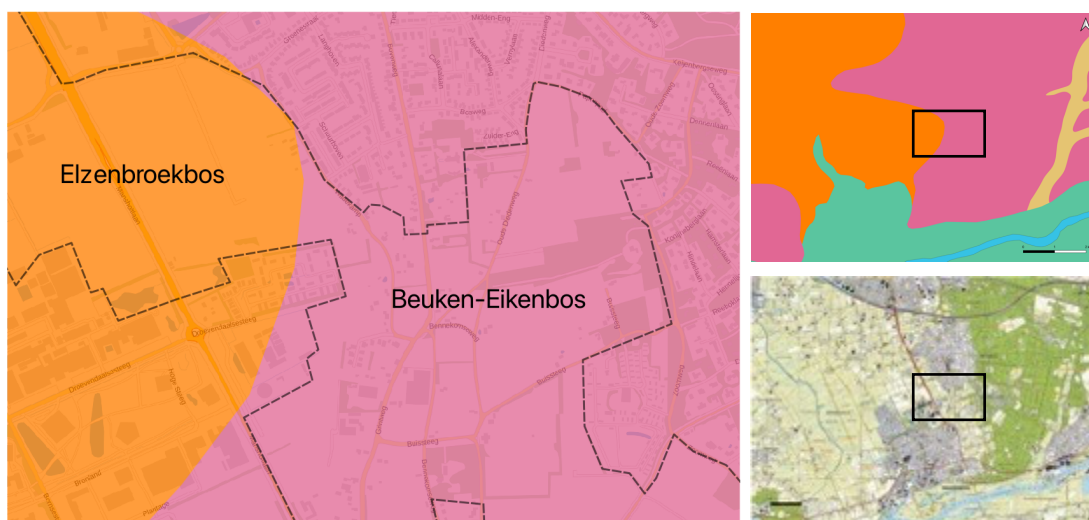
4 Grondwater en Watersysteem



Op en in de buurt van de stuwwal zit het grondwater heel diep (grondwatertrap VII en VIII). Ga je meer naar het westen, zoals je kan zien op de overzichtskaart, wordt het grondwater steeds ondieper. Het grondwater onder de stuwwal zit in een belvorm die boven het maaiveld in het lage deel van het Binnenveld uitkomt. Daardoor staat er druk op, en het grondwater komt daar dan ook omhoog in de vorm van kwel. Dit betreft dus grondwater van zeer goede kwaliteit met onder andere een sterk bufferend vermogen. De watergangen die je op de kaart ziet zijn ontstaan door afvloeiing van het water, zowel van regenwater als van kwelwater.

Hoe meer naar het westen, hoe hoger het grondwater staat. Uitzondering vormt het stuk ten noorden van de WUR Campus. De hier gelegen Gooreerdgronden liggen niet echt hoger maar hebben een lagere grondwaterstand en zijn in gebruik als proefvelden voor de WUR. In het stuk ten oosten van de Mansholtlaan valt een stuk op met een lage grondwatertrap (III) en dus natter is.

5 Natuurlijke begroeiing



Rond 800 n.C. was de menselijke invloed op het landschap nog zeer beperkt. Hoe het er precies uitgezien heeft dat is niet bekend. Maar op basis van waterhuishouding en soort bodem was een groot deel van Nederland bedekt onder bos, maar daaronder een dikke oude humuslaag. Afhankelijk

van standplaatsfactoren was Beuken-Eikenbos dominant binnen de wig. Het Elzenbroekbos was meer te vinden in het westelijke, nattere deel.

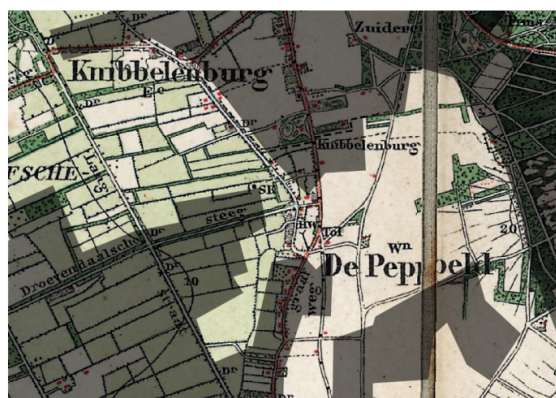
6 Occupatiegeschiedenis

Op de hogere delen van de Veluwe vinden we resten van de oudste bewoning: Grafheuvels en Op de hogere delen van de Veluwe vinden we resten van de oudste bewoning: Grafheuvels en Raatakkers sinds 3000 v.C. In de wig is de invloed van de mens pas veel later begonnen.

Vanaf de late Middeleeuwen heeft het Potstalsysteem geleid tot ontginning en landbouw op de randen van de Veluwe, zoals ook in de wig. Vanaf 1200 ontstonden grotere nederzettingen op de rand van de stuwwal: Wageningen en Bennekom.

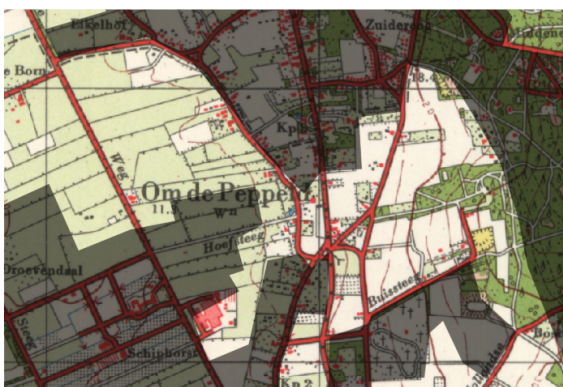


1872



1910

De wig was duidelijk in twee delen verdeeld. Oostelijk het recht verkavelde maar kleinschalige broekontginningslandschap met veel heggen en stukken bos. In het oosten een open Essenlandschap richting de Wageningse Eng. In 1910 was er inmiddels een bosje verdwenen in het westelijk deel. Bebouwing was nog heel spaarzaam.



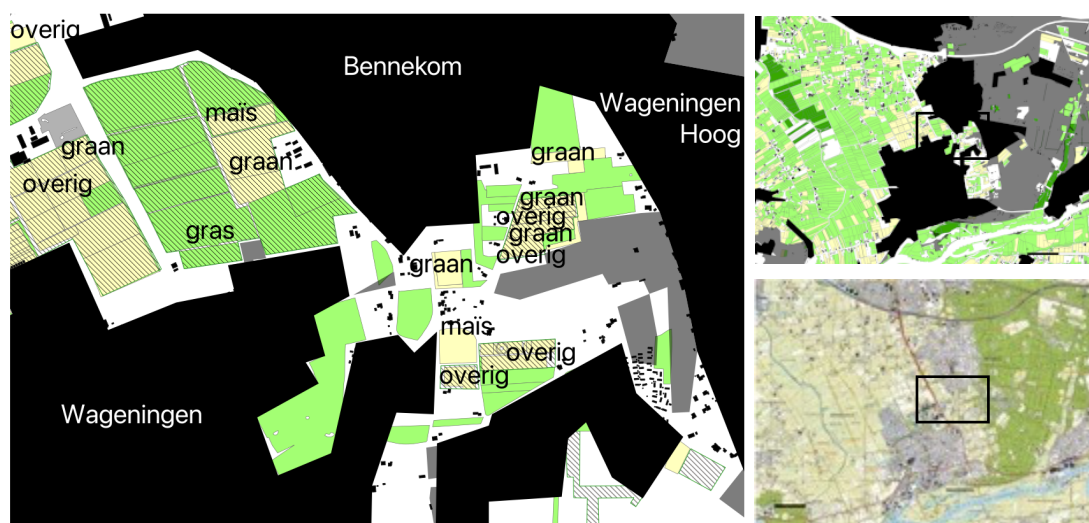
1962



2021

Rond 1962 begon de bebouwing en infrastructuur al intensiever te worden en een flink deel van de houtwallen en bossingels was verwijderd. Die ontwikkeling heeft zich daarna doorgezet. De bebouwing van Bennekom vormt nu de grens van de wig. En aan de andere kant is de campus van de WUR verrezen.

7 Landbouwkundig bodemgebruik



De drogere delen zijn vooral geschikt als bouwland, maar ook zie je daar soms grasland. De natere delen zijn alleen in gebruik als Grasland.

Een flink aandeel van de gronden wordt extensief bewerkt (gearceerde stukken). In het Noordoosten betreft dat Biologische teeltgronden van de WUR. In het oostelijk deel gaat het om collectieve landbouw van de Nieuw Ronde en extensieve landbouw van Korenschoof.org.

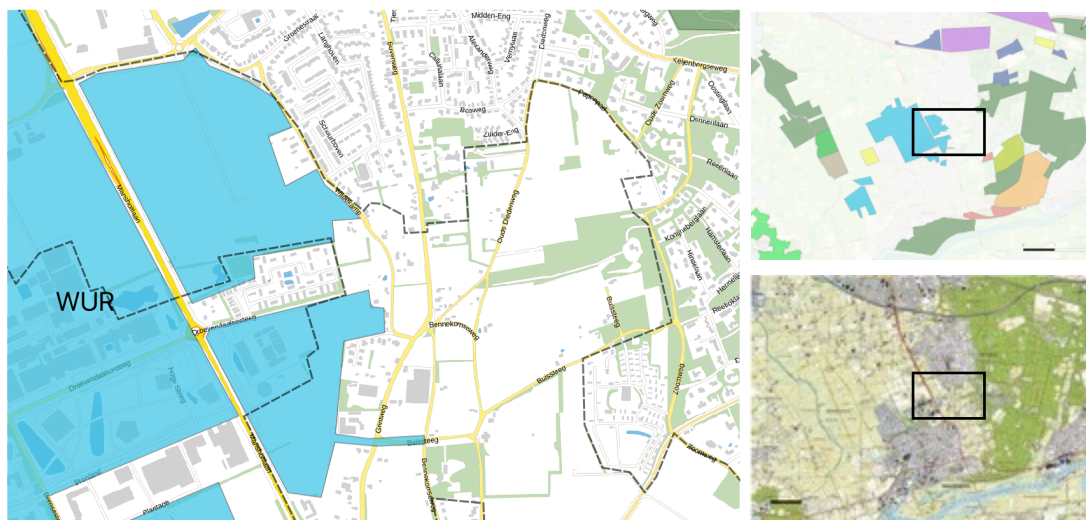
Aanbeveling 1

Het is noodzakelijk het grondgebruik uitgebreider in beeld te brengen. In combinatie met de Groen Blauwe dooradering is dat de basis voor de ecologische kwaliteit en de ecologische verbindingen.



BIOLOGISCHE GRONDEN WUR - BURGERLANDBOUW DE NIEUWE RONDE

8 Grondeigendom

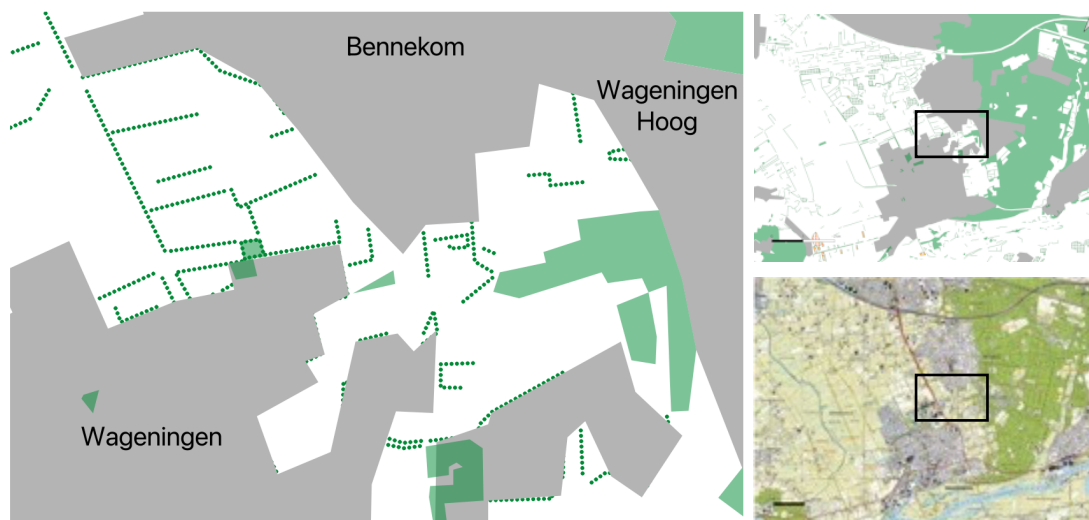


De WUR is de belangrijkste grootgrondbezitter in de Droevendaalse Wig. Dat betreft zo ongeveer de hele westelijke deel van de Wig. In het oostelijke deel is spraken van een versnipperd grondbezit.

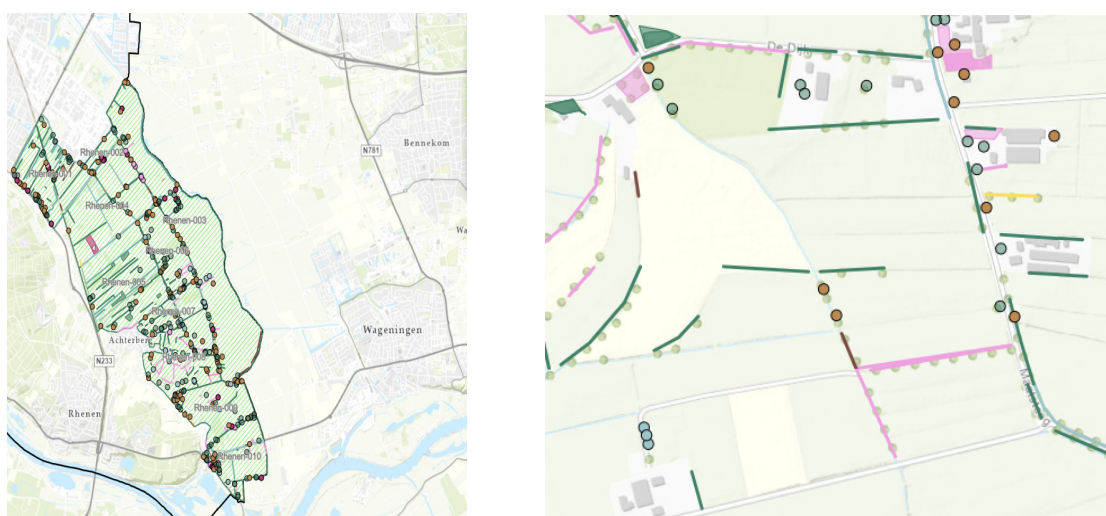
Aanbeveling 2

Breng in beeld wie er allemaal grondeigenaar zijn in het gebied.

9 Opgaand groen



Er zijn behoorlijk wat hagen, lanen en bosschages in het gebied. De kwaliteit en samenstelling daarvan is niet bekend. In Utrecht en dus in het Utrechtse deel van het Binnenveld is het hele buitengebied in beeld gebracht. Zowel losstaande bomen, lijnelementen en vlakelementen zijn daar goed beschreven.

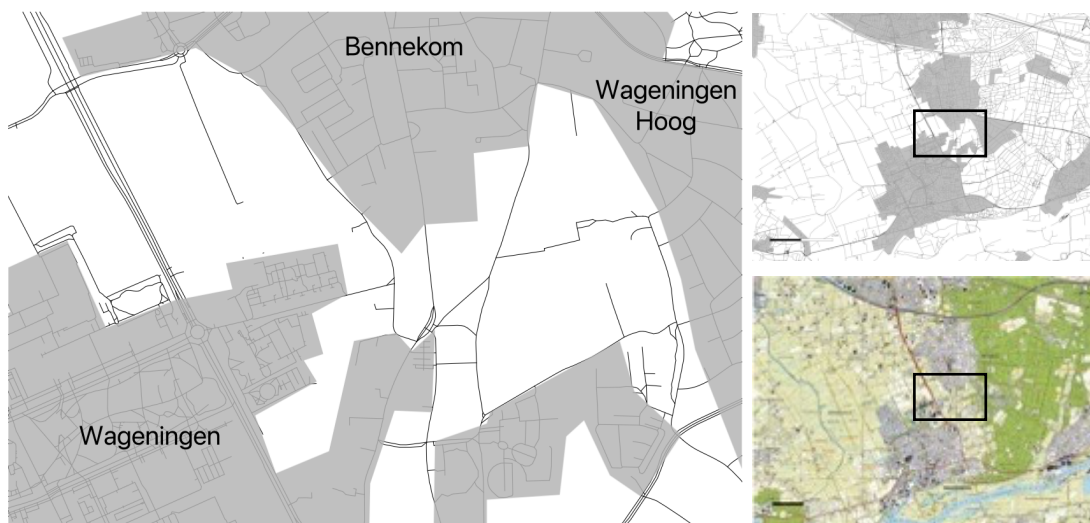


MEETNET KLEINE LANDSCHAPSELEMENTEN - LANDSCHAP ERFGOED UTRECHT

Aanbeveling 3

Breng de kleine landschapselementen (groenblauwe dooradering) in beeld. Dit zou kunnen samen met Stichting Landschapsbeheer Gelderland.

10 Infrastructuur

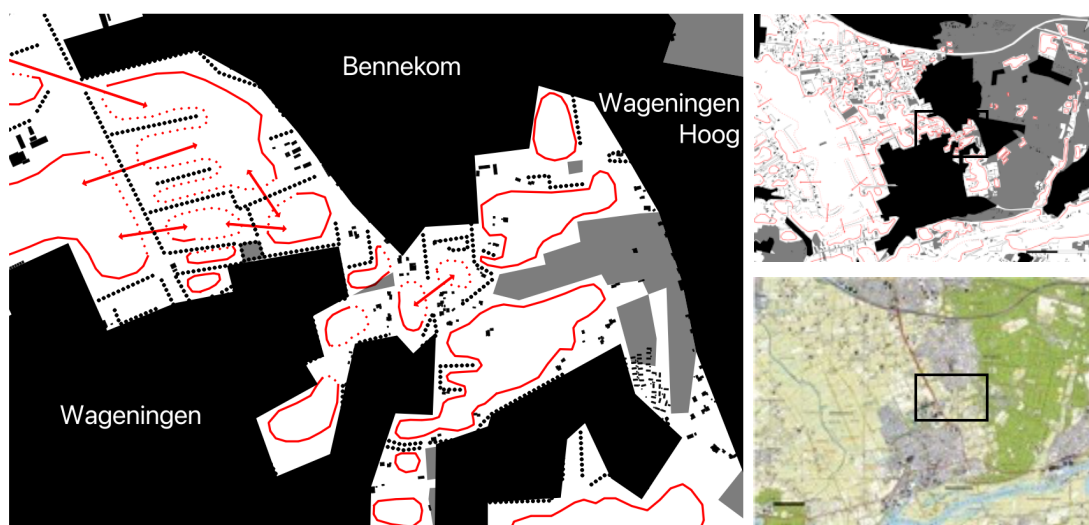


De Mansholtlaan is zeer druk en daarmee een grote barrière. Er zijn meerder ecopassages aangelegd (voor locaties zie hoofdstuk 14) door de Provincie. Onbekend is hoe effectief die zijn. Maar tijdens het veldbezoek hebben we geconstateerd dat deze voor verbetering vatbaar zijn (zie ook hoofdstuk 14). De andere wegen zijn aanmerkelijk minder druk en vormen daardoor waarschijnlijk nauwelijks een grote barrière.

Aanbeveling 4

Onderzoek of de huidige passages onder de Mansholtlaan voldoen en of ze goed gebruikt worden.

11 Ruimtelijke beleving - Massa-Ruimtekaart



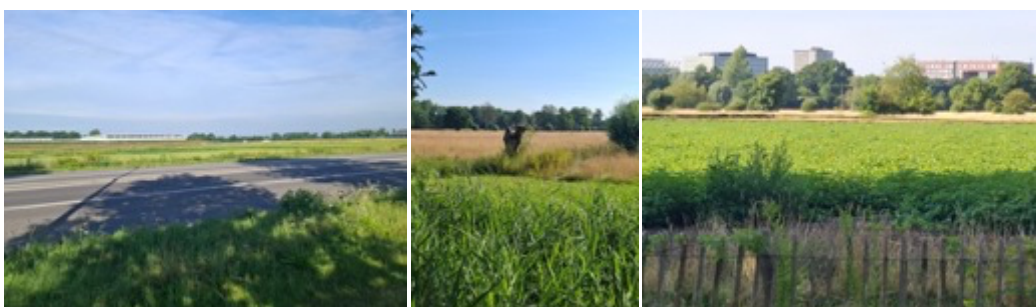
In de Massa Ruimte kaart gaat het om de verhouding open en gesloten landschap. De massa in de kaart bestaat uit bebouwing (zwart) of opgaand groen (grijs). Een doorgetrokken rode lijn betekent dat je daar niet verder kan kijken. Een stippellijn geeft aan dat je wel verder kan kijken (door bijvoorbeeld een bomenlaan). De Droevendaalse Wig is grotendeels een kleinschalig landschap met



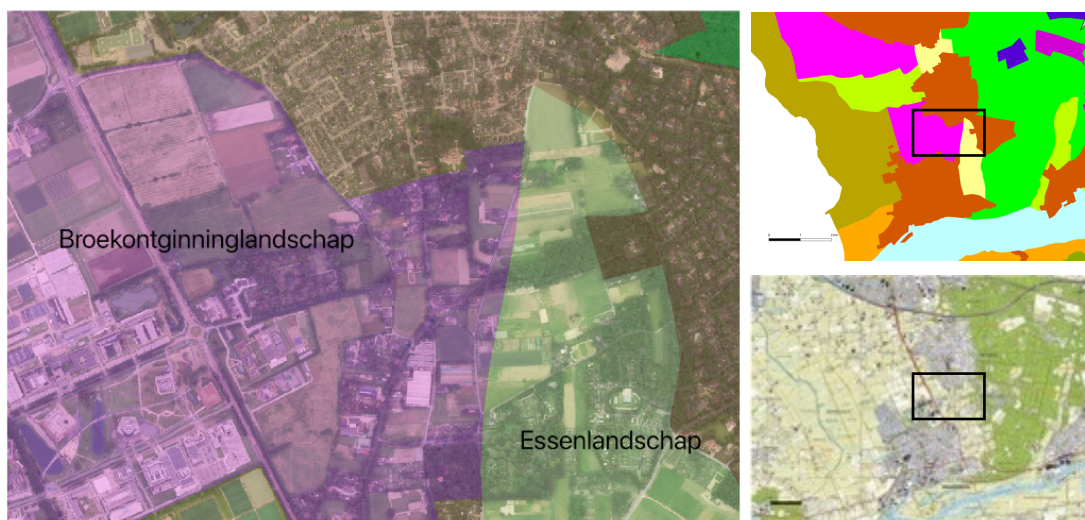
beperkt doorzicht. Zoals te zien op bovenstaande foto's langs de Grindweg, midden in de wig. Het stuk richting stuwwal is wel open. Zoals hieronder te zien bij de Oude Diedenweg.



Vanaf de Mansholtlaan heb je richting west zicht op de ruimte in Binnenveld (foto links).



12 Landschapstypes



De Wig wordt gedomineerd door 2 landschapstypes: Essenlandschap en het Broekontginningslandschap

Essenlandschap

Op de overgang van de droge stuwwal naar de nattere gronden aan de voet daarvan liggen de essen, ook wel enken of engen genaamd. De akkercomplexen zelf zijn open akkers en hebben geen beplanting. Ze hebben een bolle ligging en soms steilranden aan de rand van de es. Soms zijn houtwallen aangelegd tegen oprukkende stuifzanden en ter bescherming tegen wildvraat. Het wegenpatroon is een mix van traditioneel rechte en slingerende wegen. De bebouwing is geconcentreerd aan de beneden rand.



Broekontginningslandschap

Het broeklandschap ligt in de lage zones van het dekzandgebied. Het is daardoor vaak erg vlak en nat. 'Broek' betekent moerassig beekdal. Veel broeklanden waren daarom voor de landbouw onbruikbaar. Door een verbeterde manier van afwatering, konden de gronden in de loop van de 19e eeuw ontgonnen worden. Ze werden ingezet als weiden voor het vee. Zo ontstond het broekontginningslandschap.



(Bron tekst en afbeelding landschapstypes, Stichting Gelders Landschapsbeheer)

13 Ontwikkelingen

In dit hoofdstuk bespreken we een aantal ontwikkelingen en initiatieven die relevant zijn voor de toekomst van de Droevendaalse Wig:

- Gebiedsaanpak Binnenveld
- Bijenstroken en kansenkaart
- Weidevogel beheer Binnenveld
- Project Kruidenrijk grasland Foodvalley
- Plannen Kennisas
- Stikstofarme zones Gelderland
- Project Beter Bereikbaar Wageningen
- Noordelijke Ecologische Verbindingszone

Gebiedsaanpak Binnenveld

Het Binnenveld is een gebied tussen Ede, Wageningen, Bennekom, Veenendaal en Rhenen. Het is een prachtige omgeving waar mensen wonen, werken, fietsen en wandelen. Om het gebied toekomstbestendig te maken zijn er diverse uitdagingen waarvoor plannen nodig zijn:

- Verduurzaming landbouw
- Aanpak stikstofproblematiek
- Woningbouw
- Opwekking duurzame energie
- Versterking natuurgebieden, watersysteem en verbindingen
- Reguleren stijgende recreatiedruk

Plannen hiervoor horen bij elkaar en hebben invloed op elkaar. Daarom is het belangrijk om goed samen te werken. Gebiedspartijen (zoals agrariërs en natuurorganisaties) en verschillende overheden werken hierbij samen. Dit onder de noemer 'gebiedsaanpak Binnenveld'. Betrokken overheden zijn de gemeenten Ede, Rhenen, Veenendaal, Wageningen, de provincies Gelderland en Utrecht, waterschap Vallei en Veluwe en het Rijk. Eind 2025 wordt duidelijk hoe dit traject verder wordt vormgegeven en welke zaken er concreet worden uitgevoerd en ook hoede participatie van diverse partijen zal gaan verlopen.

Bijenstroken en Kansenkaart

In het Binnenveld en op landgoed Kernhem bundelen boeren, de gemeente Ede en BoerenNatuur Veluwe hun krachten voor een gezond en levendig bijenlandschap. Met dit project worden maatregelen genomen die wilde bestuivers, zoals bijen en vlinders, ondersteunen. Het resultaat? Meer biodiversiteit en een sterker natuurlandschap in het agrarisch gebied.

Boeren die deelnemen aan het project ontvangen niet alleen een vergoeding vanuit het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb), maar ook een extra beloning van de gemeente Ede. Deze aanvullende steun onderstreept het belang van hun inzet en stimuleert duurzame maatregelen op het boerenland. Educatie en monitoring zijn belangrijke onderdelen van het project. Boeren delen hun ervaringen met elkaar en met de omgeving. Tegelijk worden inwoners via een informatiecampagne betrokken bij het bijenlandschap. Door nauwkeurig te meten wat de effecten zijn van de genomen maatregelen, vergroten we onze kennis én de kans op blijvend succes. Lokale natuurorganisaties werken mee aan een speciale 'kansenkaart' voor wilde bestuivers. Deze kaart brengt in beeld waar in het landschap meer mogelijkheden liggen om ecologische verbindingen te

versterken – bijvoorbeeld met bloemrijke randen, heggen of poelen. Zo kunnen we gericht werken aan een veerkrachtig bijenlandschap.

Weidevogel beheer Binnenveld

Het Binnenveld is een uniek weidevogelgebied. Al generaties lang behoren weidevogels tot de vaste bewoners. Maar dat gaat niet vanzelf. Afname van het areaal, intensieve landbouw, predatie en toenemende drukte in het veld vragen om een actief Weidevogelbeheer. Al meer dan 30 jaar wordt dit uitgevoerd door twee vrijwillige werkgroepen: Weidevogelwerkgroep Binnenveld Oost (WBO) ten oosten van de Grift (Ede, Bennekom, Wageningen) en Weidevogelwerkgroep West (WBW) ten westen van de Grift (Rhenen, Veenendaal). Jaarlijks worden door de twee vrijwilligersgroepen (WBO en WBW) ca. 400 nesten beschermd. Hierbij worden gericht hulpmiddelen ingezet zoals vossenrasters, drones etc. Doel van beide werkgroepen is het op peil houden en waar mogelijk verbeteren van de weidevogelstand op het boerenland in het Binnenveld. De focus ligt hierbij op de kievit, de grutto, de tureluur, de wulp en de scholekster. Hierbij wordt intensief samengewerkt met deelnemende boeren en loonwerkers. Regelmatig vindt afstemming plaats met de beheerders van de natuurgebieden de Binnenveldse en Achterbergse Hooilanden. Ook daar broeden en foerageren veel weidevogels.

Belangrijkste activiteiten van de vrijwilligers zijn het zoeken, in kaart brengen en markeren van nesten, het volgen van de legsels en kuikens, invoeren en verwerken van de resultaten, overleg met deelnemende boeren, het promoten van weidevogels en het meewerken aan pr-activiteiten en bijeenkomsten. (Meer informatie: onsbinnenveld.nl/weidevogelbeheer/)

Bij het inrichten van de verbindingzones voor predatoren als Vos, Bunzing en Boommarter is het van belang om geen conflicten te krijgen met doelstellingen voor weidevogels.

Project Kruidenrijk grasland Foodvalley

Regio Foodvalley doet mee aan de actie 1001ha van LTO en Urgenda. Het doel is zo veel mogelijk kruidenrijk grasland te zaaien door bij te dragen aan korting voor de kruidenmengsels en korting op de kosten van loonwerkers. Bij kruidenrijk grasland heeft een boer twee opties. Optie één is door het land te bewerken en een mengsel in te zaaien. Optie twee is om kruiden en klavers door te zaaien in bestaand grasland. Verandert het land van functie, bv van mais naar gras, dan wordt het inzaaien. Maar heeft de boer nog een goede grasmat, dan is doorzaaien een duurzame optie omdat de bodem minder hoeft te worden bewerkt. Doorzaaien wordt soms als lastig ervaren, maar er is steeds meer ervaring en onderzoek om het goed te doen.

Regio Foodvalley wil doorzaaien stimuleren en betaalt daarom mee aan de kosten van het inhuren van een gespecialiseerde loonwerker. Regio Foodvalley werkt hiervoor samen met drie lokale loonwerkers met veel ervaring.

Kennisas

De Kennisas Ede-Wageningen is een van de 24 locaties die minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening Mona Keijzer heeft aangewezen als 'doorbraaklocatie' voor woningbouw. Op dit soort locaties moeten woningbouwprojecten versneld gaan plaatsvinden. Voor zover bekend bestaan er bij de gemeenten Ede en Wageningen nog geen plannen voor (grootschalige) woningbouw in het landelijke deel van de kennisas. De WUR – heeft als belangrijke partij in het gebied – wel plannen voor uitbreidingen/proeflocaties in de omgeving van de huidige waterzuivering van Bennekom. Ook wordt het gebied Born-Oost verder ontwikkeld (terreinen rondom het NIOO).

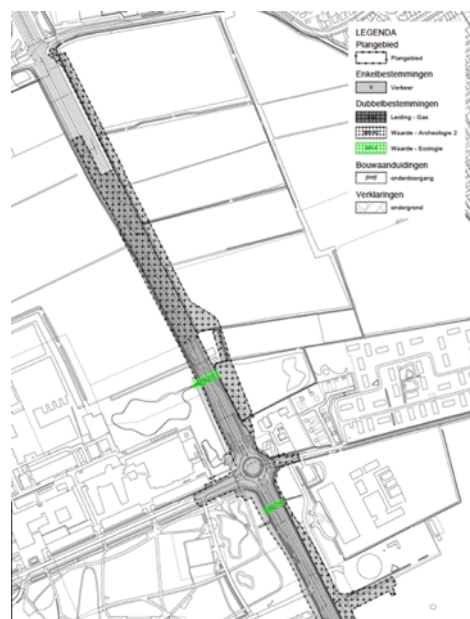
Stikstofarme zones Gelderland

Het provinciebestuur kondigde begin maart 2025 aan om stikstofarme zones rondom stikstofgevoelige natuur (zogenoemde habitats en leefgebieden van beschermde planten en dieren) in te stellen. Hiermee zet de provincie een extra stap om de natuur herstellen en het verlenen van natuurvergunningen weer mogelijk maken. Alle eigenaren in die zone ontvangen een brief van de Provincie over wat dat voor gevolgen heeft. De zones zijn uitgewerkt in stroken van maximaal 500 meter. In deze stroken wordt een maximale stikstofuitstoot vastgelegd. Dat betekent voor ondernemers, bedrijven en initiatiefnemers van activiteiten die een natuurvergunning nodig hebben (zoals gemeenten voor woningbouw), dat ze de stikstofuitstoot behoorlijk moeten verminderen.



Project beter bereikbaar Wageningen

Provincie Gelderland voert in samenwerking met gemeente Wageningen het project uit om Wageningen beter bereikbaar te maken. Onderdeel daarvan is de verbreding van de Mansholtlaan. In de plankaarten staan twee van de drie huidige (zie hoofdstuk 14) ecologische verbindingen ingetekend. Gezien de staat van de verbindingen is het zaak dat hier verbeteringen worden aangebracht.



Noordelijke Ecologische Verbindingszone (NEV)



BIODIVERSITEITSPLAN WAGENINGEN

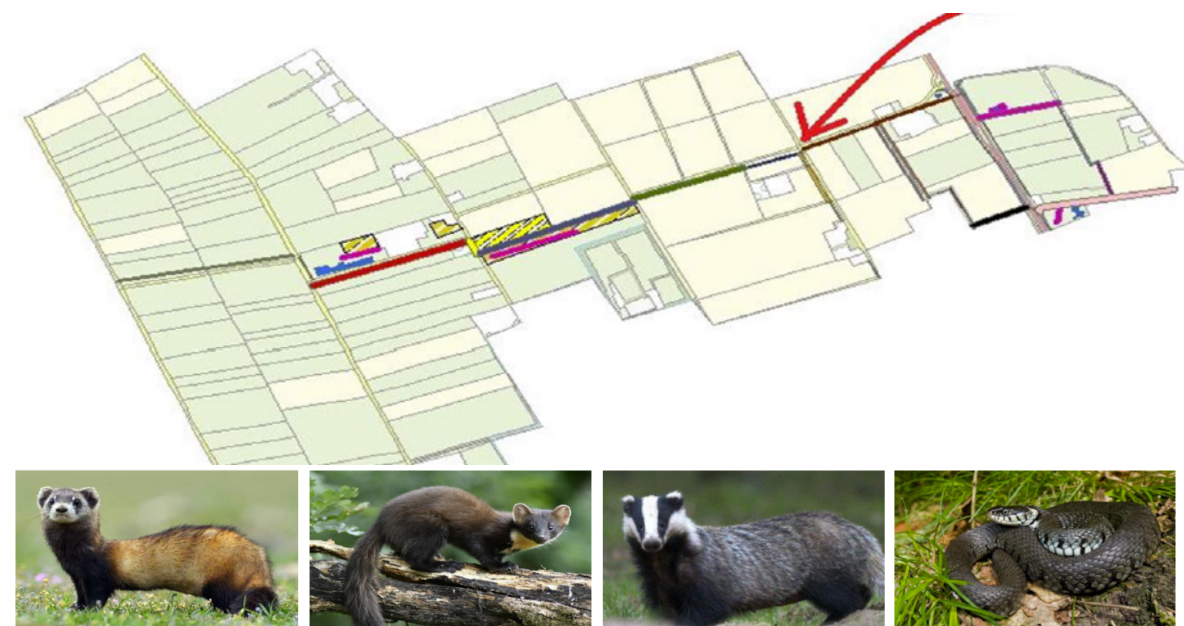
De gemeente Wageningen werkt aan de Noordelijke Ecologische Verbindingszone (NEV) tussen de Veluwe en het Binnenveld (en uiteindelijk naar de Utrechtse Heuvelrug). Delen van de verbinding zijn al bestaande 'stapstenen' en daartussen zijn ook al een aantal verbindingen (deels al veel langer bestaande landschapselementen en deels recent gerealiseerd). Om de nog ontbrekende delen van de verbinding te maken kijkt de gemeente in een breder zoekgebied waar de mogelijkheden/kansen liggen. Naast de Noordelijke Ecologische Verbindingszone zijn er ook nog andere ecologische verbindingen het gebied van de wig, waaronder een over de Campus.

De gemeente heeft een bestemmingsplan Buitengebied (herziening januari 2024) en een biodiversiteitsplan (vastgesteld mei 2025). Hierin is het beleid van de gemeente verder in vormgegeven. Belangrijk punt is dat is aangegeven dat de ecologische verbindingen moeten worden versterkt. Ook wil men de zogenaamde NEV tot aan de gemeentegrens gerealiseerd hebben in 2035. Voor deze verbindingzone zijn al diverse studies verricht; er is geen exacte ligging bepaald, maar onderstaand figuur geeft wel een wensbeeld waar en hoe deze gerealiseerd zou kunnen worden.



Voor de uitvoering wordt een gebiedsregisseur Transformatiegebied aangesteld. De eerste insteek van de NEV is om te stimuleren dat landschapselementen aangelegd en beheerd worden. Locaties aankopen die doorlopende verbindingen mogelijk maken. Daarvoor is budget nodig als zich kansen hiervoor voordoen.

In 2021 heeft onderzoek plaatsgevonden, door Van Hall Larenstein in opdracht van de gemeente Wageningen: 'Landschapsplan ecologische verbindingszone Wageningse Binnenveld'. Dat heeft geresulteerd in een kaartbeeld. Daarbij zijn vier soorten uitgangspunt geweest.

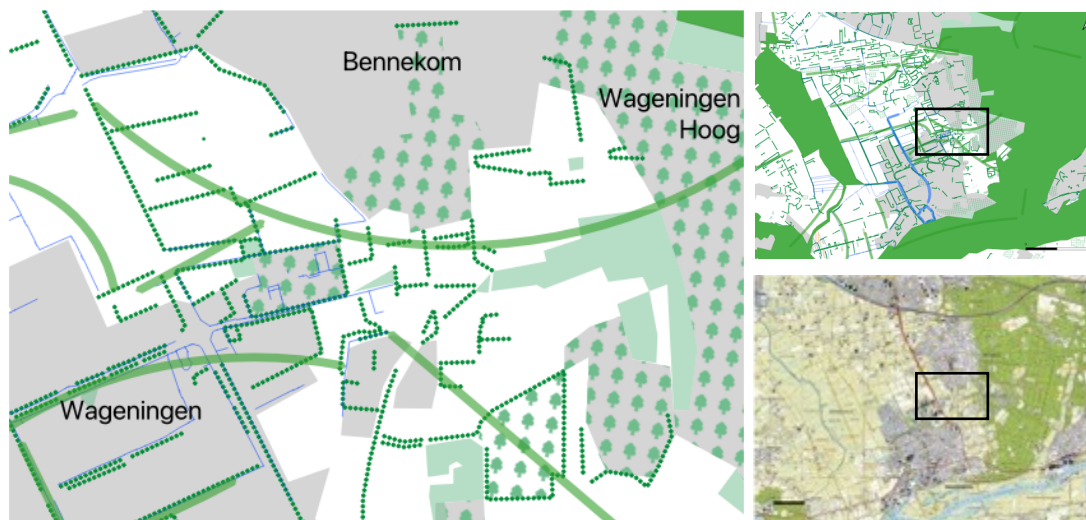


REËLE VERBINDINGEN BUNZING, BOOMMARTER, DAS EN RINGSLANG - LARENSTEIN 2021

Op de Eng is een natuurlijke haag (3-5 meter breed), eventueel gecombineerd met bomen, het meest gunstig. Op plaatsen waar daarvoor onvoldoende ruimte is, kan echter ook gekozen worden voor een meer cultureel haag (1-1,5 meter breed).

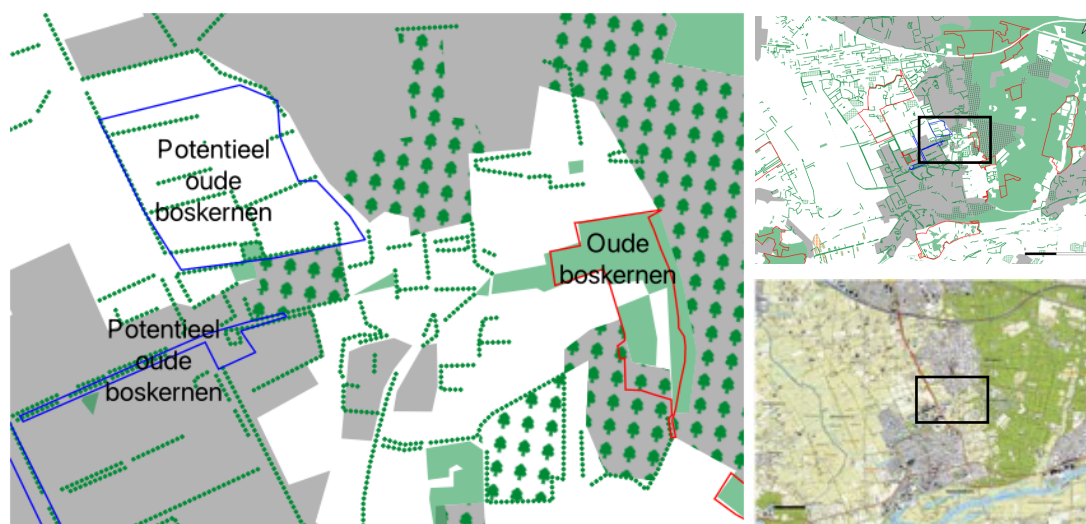
Naast voor de doelsoorten is de verbindingszone ook gunstig voor andere diergroepen, zoals de kleinere marterachtigen (hermelijn, wezel), andere grondgebonden zoogdieren (zoals egel en muizen) en vleermuizen. Daarnaast kunnen struweelvogels en insecten (zoals bosrandvlinders) van de verbindingszone gebruik maken.

14 Natuur en Verbindingen



Om van de Moft in het Binnenveld te geraken is nog maar beperkte mogelijkheid. Er zijn mogelijkheden voor soorten om via de campus en de daar gemaakte voorzieningen na oost naar west te geraken. Maar vooralsnog denken we dat de inspanningen qua verbindingen vooral gericht moeten zijn op de primaire route: tussen de bebouwde kom van Bennekom en de studentenwoningen in de Droevendaalse steeg.

In de wig liggen drie gebieden die in de Groen Erfgoed kaarten aangemerkt zijn als waardevol. Deze verdienen bescherming en versterking.



Aanbeveling 5

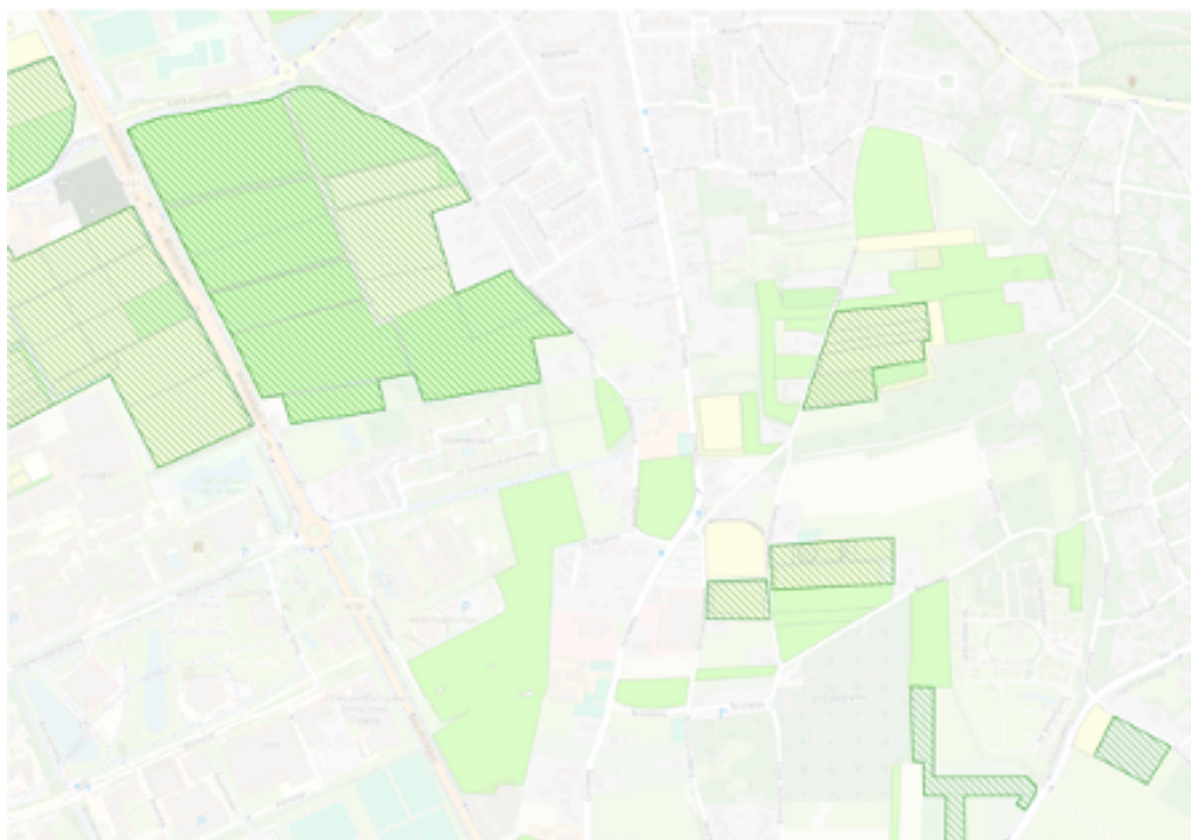
Doe een nader onderzoek naar de kwaliteit en ontwikkelingsmogelijkheden deze (potentiële) oude boskernen.

Op bovenstaande kaart zijn met groene pijlen de door ons gewenste ecologische verbindingen weergegeven (ten dele ontleend aan Biodiversiteitsplan Gemeente Wageningen). Die verbindingen bieden flora en fauna de gelegenheid te migreren tussen de gebieden. De mate waarin die verbindingen werken zijn afhankelijk van:

- 1 Kwaliteit van het gebied
- 2 Ecopassages bij barrières

Kwaliteit van het gebied

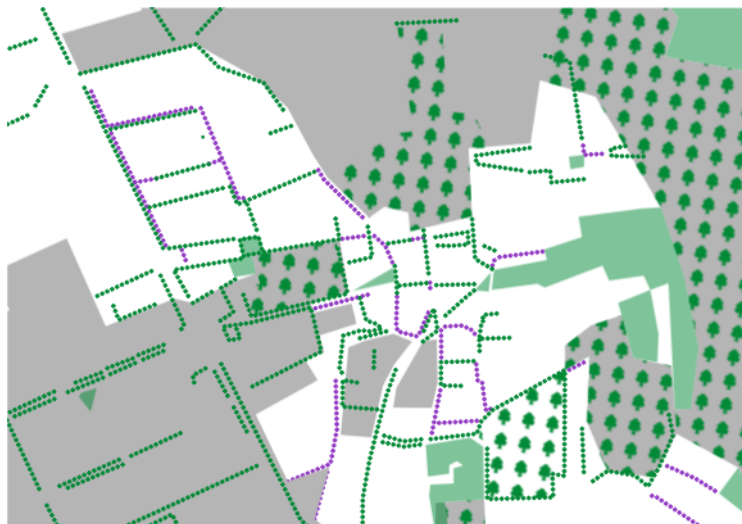
Er zijn veel percelen extensief in gebruik bij Stadslandbouw, Volkstuinen, Ideële landbouw of Biologische landbouw. Dat is een waardevolle basis voor biodiversiteit. In onderstaande kaart staan de extensief gebruikte percelen (gearceerd) voor zover wij de hebben kunnen vaststellen.



Aanbeveling 6

Breng huidige agrarisch gebruik in beeld en ga in contact met eigenaren om te zien wat hier mogelijkheden zijn voor extensief gebruik, bijvoorbeeld Herenboeren of biologische landbouw.

Naarmate de Groenblauwe dooradering beter is en er meer percelen zijn met grotere biodiversiteit (extensief grasland of bouwland) kan de Wig beter functioneren. Zowel door meer biodiversiteit in het gebied als voor meer mogelijkheden van migratie van flora en fauna. In onderstaande kaart staan in paars waar extra groene landschapselementen mogelijk kunnen worden gesitueerd (Bron: Ronald Busman/Stichting Wageningse Eng). Op de Eng, wat historisch gezien een meer open landschap is zal daar terughoudendheid in betracht moeten worden.



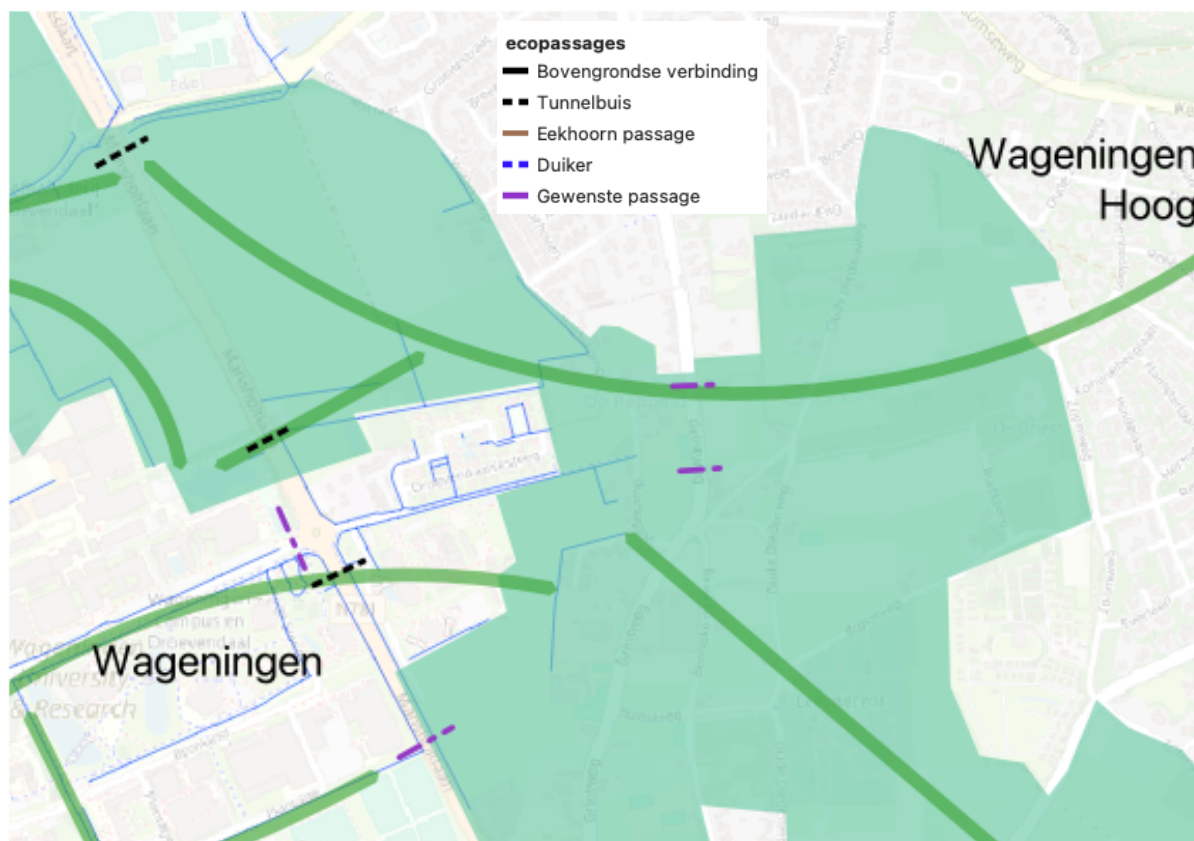
Aanbeveling 7

Breng de mogelijkheden in beeld voor versterking en uitbreiding van waardevolle landschapselementen zodat ze zowel het landschap zelf als de robuustheid van de ecologische verbindingen tussen de Moft en het Binnenveld versterken.

Aanbeveling 8

Onderzoek de bereidheid van eigenaren te participeren en mogelijkheden voor (mede)financiering. Start dit proces door gezamenlijk met betrokken actoren en mensen uit het gebied een informatie- en dialoog avond te organiseren.

Ecopassages



Er zijn door de Provincie Gelderland 3 tunnelbuizen aangelegd onder de Mansholtlaan. De locaties van de gewenste passages (paars gestreept) komen uit het Biodiversiteitsplan van de gemeente Wageningen. Het is onduidelijk wat de aard van de passages zou zijn.

De huidige noordelijke faunatunnel staat half onder water en heeft geleiding met hekken. De middelste is er goed aan toe, droog en er is goede geleiding met hekken aangelegd. Of deze het hele jaar droog zal staan valt te bezien, maar in oktober 2025 was het in ieder geval wel in orde. De zuidelijke tunnelbuis staat helemaal onder water en er is ook geen geleiding met hekken.

Bij de vernieuwing een aanpassing van de Mansholtlaan in het kader van het project Beter Bereikbaar Wageningen moet gezocht worden naar een betere invulling van deze faunatunnels.



NOORDELIJKE TUNNELBUIS MANSHOLTLAAN: HALF ONDER WATER, GELEIDING EN UITGANG WESTKANT



MIDDELSTE TUNNELBUIS MANSHOLT LAAN: INGANGEN EN TUNNELBUIS DROOG, GELEIDING



ZUIDELIJKE TUNNELBUIS MANSHOLT LAAN: ONDER WATER, GEEN GELEIDING

Voor de doelsoorten das, boommarter en bunzing functioneren de tunnels niet of niet voldoende. Voor de ringslang is het onder water staan uiteraard geen probleem. Om dergelijke tunnels droog te houden moet goed worden gekeken naar ontwerp, constructie en onderhoud.

Ontwerp

Zorg dat de ingangen van de tunnel boven het omringende waterpeil liggen, zodat oppervlaktewater niet naar binnen stroomt. Maak de tunnel licht hellend (1-2%) zodat water naar één kant afvoert en gemakkelijk kan worden afgevoerd.

Constructie

Gebruik waterdichte betonnen buizen met afgedichte voegen. Kunststof (HDPE) buizen zijn ook een optie, omdat ze bestand zijn tegen vocht en corrosie. Breng een waterdichte coating aan aan de binnen- en buitenkant van de tunnel.

Leg een waterdichte fundering (bijvoorbeeld bentonietmatten of een betonnen voet) om opstijgend grondwater tegen te houden.

Onderhoud

Neem de tunnel op in een onderhoudsprogramma van de weg. Controleer de tunnel periodiek op lekkages, verstoppingen of ophoping van water. Verwijder bladeren, modder en puin die de afvoer kunnen blokkeren.

Aanbeveling 9

Verbeter het ontwerp en uitvoering van de ecotunnels. Bijvoorbeeld door de tunnelmonden naar boven te laten eindigen, zodat deze niet vol loopt met water. Of de buis anders ontwerpen met een hogere looprand.

Aanbeveling 10

Herziening van de meest noordelijk gelegen ecotunnel meenemen in de het plan Beter Bereikbaar Wageningen. Valt nu buiten het plangebied.

15 Vervolg

Sterkte/Zwakte analyse

Hieronder is een beknopte sterkte/zwakteanalyse gemaakt. Deze kan helpen om verder beleid voor deze wiggen vorm te geven.

Sterkte

Bevat waardevolle groenblauwe elementen

Grote variatie in bodem en landschap, aantrekkelijk voor mens en natuur

Waardevolle (resten van) oude boskernen

Flink areaal aan extensieve landbouw

Kansen

Versterken groenblauwe dooradering

Vergroten areaal extensieve landbouw

Versterken landschapselementen

Verbindingen mogelijk door sterk beboste woonwijken (Wageningen Hoog)

Zwakte

Infrastructuur en bebouwing beperkt ecologische verbindingen en landschappelijke kwaliteit

Aanwezigheid intensief bewerkte akkers

Ecopassages functioneren niet allemaal

Ontbreken monitoring en structureel beheer Ecopassages

Bedreigingen

Ongemerkt verdwijnen kleine landschapselementen

Toename intensieve vormen landbouw (mais, boomkwekers, bloementeelt)

Toename stedelijke functies aan de rand van de Wig

Aanbevelingen

In dit document zijn in de diverse hoofdstukken een aantal concrete aanbevelingen gedaan, die we hieronder samenbrengen en aanvullen (aanbevelingen 12 en 13). In verder overleg met de betrokken partijen moet bezien worden in hoeverre deze aanbevelingen gestructureerd (al dan niet gebundeld) opgevolgd kunnen worden en in welk kader. Het beoogde vervolg van het gebiedsproces Binnenveld biedt bijvoorbeeld mogelijkheden om initiatieven in te dienen.

- 1 - Het is noodzakelijk het grondgebruik uitgebreider in beeld te brengen. In combinatie met de Groen Blauwe dooradering is dat de basis voor de ecologische kwaliteit en de ecologische verbindingen.
- 2 - Breng in beeld wie er allemaal grondeigenaar zijn in het gebied.
- 3 - Breng in beeld wat de kwaliteit is van de huidige landschapselementen. Dat betreft zowel de groenblauwe dooradering als bijvoorbeeld stroken met ruigtekruiden. Dit zou kunnen samen met Stichting Landschapsbeheer Gelderland.
- 4 - Onderzoek of de huidige passages onder de Mansholtlaan voldoen en of ze goed gebruikt worden.
- 5 - Doe een nader onderzoek naar de kwaliteit en ontwikkelingsmogelijkheden deze (potentiële) oude boskernen.
- 6 - Breng huidig agrarisch gebruik in beeld en ga in contact met eigenaren om te zien wat hier mogelijkheden zijn voor extensief gebruik, bijvoorbeeld Herenboeren of biologische landbouw.
- 7 - Breng de mogelijkheden in beeld voor versterking en uitbreiding van waardevolle landschapselementen zodat ze zowel het landschap zelf als de robuustheid van de ecologische verbindingen tussen de Moft en het Binnenveld versterken.
- 8 - Onderzoek de bereidheid van eigenaren te participeren en mogelijkheden voor (mede)financiering. Start dit proces door gezamenlijk met betrokken actoren en mensen uit het gebied een informatie- en dialoog avond te organiseren.
- 9 - Verbeter het ontwerp en uitvoering van de ecotunnels. Bijvoorbeeld door de tunnelmonden naar boven te laten eindigen, zodat deze niet vol loopt met water. Of de buis anders ontwerpen met een hogere looprand.
- 10 - De derde meest noordelijk gelegen ecotunnel meenemen in de het plan Beter Bereikbaar Wageningen. Valt nu buiten het plangebied.
- 11 - In deze wig zijn meerdere partijen bezig voor behoud en versterking (waaronder ook Stichting Wageningse Eng en Wagenings Milieu Overleg). Voorkomen moet worden dat verschillende organisaties los van elkaar opereren. Dit is dubbel werk en leidt tot onduidelijkheid. Daarom wordt voorgesteld voor verdere acties in deze wig een gezamenlijke werkgroep op te stellen.
- 12 - In de wig is de WUR een belangrijke partij, zowel als grondbezitter als ontwikkelende partij. Zij moeten bij de verdere planvorming betrokken worden.