

Gebiedsvisie Hooge Vorssel

18-10-23

Project	Regiodeal Puzzelen met Ruimte – Gebiedsvisie de Hooge Vorssel
Document	Gebiedsvisie natuurgebied de Hooge Vorssel
Status	Definitief
Datum	18-10-2023

Opdrachtgever	Gemeente Bernheze
Projectleider	Ronja van der Roest
Projectdirecteur	Tijs Wagenaar
Auteur(s)	Ronja van der Roest Tijs Wagenaar Flore Vesseur Lisa Olsthoorn Fiona van der Burgt
Beeldmateriaal	Bert Huls Joke ter Harmsel Ton Vrijsen (Voorblad)
Leden Living Lab	Arie Kemps Toine Smits Bert Huls Theo Brienen Twan van Bakel Rens van Nistelrooij Rien Wijdeven Frank Pater Mandy Jonkers

OVER MORGEN

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave **3**

1. Inleiding **5**

1.1. De Hooge Vorssel *5*

1.2. Aanleiding *5*

1.3. Scope *5*

1.4. Status gebiedsvisie Hooge Vorssel *6*

1.5. Beleid en ontwikkeling *7*

1.6. Proces *9*

1.7. Leeswijzer *9*

2. Waarden en kwaliteiten van de Hooge Vorssel **11**

2.1. Peelrandbreuk en het watersysteem *11*

2.2. Landschap en natuur *14*

2.3. Cultuurhistorie *18*

2.4. Verkeer *19*

2.5. Wonen *21*

2.6. Recreatie en bedrijvigheid *22*

3. Toekomstbeeld en ontwerpprincipes **24**

3.1. De Hooge Vorssel is een biodivers en klimaatbestendig gebied. *25*

3.2. De Hooge Vorssel is een geohydrologische schat *25*

3.3. De Hooge Vorssel heeft een waardevol verborgen verleden *26*

3.4. De Hooge Vorssel is een kwalitatief goed natuurgebied voor multifunctioneel gebruik en recreatie *26*

3.5. De Hooge Vorssel is een bereikbaar en veilig gebied voor iedereen *27*

4. Realiseren van het toekomstbeeld **28**

4.1. De Hooge Vorssel is een biodivers en klimaatbestendig gebied *28*

4.2. De Hooge Vorssel is een geohydrologische schat *29*

4.3. De Hooge Vorssel heeft een waardevol verborgen verleden *30*

4.4. De Hooge Vorssel is een kwalitatief goed natuurgebied voor multifunctioneel gebruik en recreatie *30*

4.5. De Hooge Vorssel is een bereikbaar en veilig gebied voor iedereen *32*

5. Proces en verantwoordelijkheden **33**

5.1. Verantwoordelijkheden en vervolgstappen *33*

5.2. Procedure bij nieuwe initiatieven en opgaven *34*

5.3. Afsluiting *34*

OVER MORGEN

Bijlage 1. Uitgebreid proces en participatie **35**

Participatieproces *36*

De verschillende bijeenkomsten *36*

Communicatie met bredere groep stakeholders *37*

Bijlage 2. Rollen Living Lab na vaststelling gebiedsvisie Hooge Vorssel **38**

Bijlage 3. Gebiedsbeeld Hooge Vorssel **40**



1. Inleiding

1.1. De Hooge Vorssel

Tussen Heesch en Nistelrode ligt het gebied de Hooge Vorssel. Dit bosrijke heidegebied ligt op een geologisch unieke, interessante locatie en heeft aan zowel omwonenden, recreanten en lokale bedrijven ontzettend veel te bieden. De natuur biedt rust als uitloopgebied en ook op recreatief vlak valt er veel te beleven zoals het historische kerkepad, fiets- en paardrijroutes en het Bomenpark. Dit zorgt ervoor dat de inwoners van Heesch en Nistelrode dankbaar van de Hooge Vorssel gebruik maken als uitloopgebied. Naast recreanten huisvest de Hooge Vorssel ook een aantal lokale ondernemers, verspreidt over het gebied. Ondernemingen variëren van recreatieve functies tot meer industriële bedrijvigheid. Er is in het gebied veel ruimte en wil om initiatieven vanuit onderop te realiseren. De gemeente moedigt dit aan, “Samen maken we de Hooge Vorssel”.

De Hooge Vorssel maakt onderdeel uit van het natuurgebied De Maashorst en wordt veelvuldig recreatief gebruikt. In en rondom de Hooge Vorssel zijn ambities voor wonen en het verder ontwikkelen van bedrijven en recreatie. De bewoners willen de bestaande rust behouden en ook de unieke geologische-, natuur- en cultuurhistorische-waarden van het gebied beschermen en verrijken. Deze vraagstukken leggen druk op de beschikbare ruimte. Via deze visie vinden we een balans tussen de verschillende ambities en kijken we wat er mogelijk is. We zetten in op “De Hooge Vorssel als recreatief en toegankelijk natuurgebied met een gezonde waterhuishouding en een sterk ‘verborgen’ verleden”.

1.2. Aanleiding

De Hooge Vorssel is onderdeel van de Maashorst en beslaat het noordwestelijke deel van dit gebied. In 2022 is het gebiedsproces van de Hooge Vorssel gestart om de koers van het gebied opnieuw te bepalen en de verbinding richting De Maashorst en de regio te versterken. Waarom op dit moment? Daar zijn drie redenen voor:

- Er zijn een aantal actuele ontwikkelingen binnen De Hooge Vorssel. Deze zijn op stop gezet in afwachting van deze visie.
- Parallel aan het proces van het schrijven van de gebiedsvisie van de Hooge Vorssel wordt er een gebiedsvisie voor natuurgebied De Maashorst (tot 2050) opgesteld. Dit is een actualisatie van het MaashorstManifest uit 2009.
- Parallel aan het proces van het schrijven van de gebiedsvisie van de Hooge Vorssel wordt de Omgevingsvisie voor gemeente Bernheze opgesteld.

De samenloop van deze ontwikkelingen biedt kansen. Kansen om de omgevingskwaliteit te verbeteren, kansen om verdroging tegen te gaan, het gebied te vitaliseren, de verblijfswaarde te vergroten, de waarde van recreatie en sport/ontspanning te vergroten en om de maatschappelijke functie van het gebied te vergroten.

1.3. Scope

Deze gebiedsvisie schetst de kernkwaliteiten van de Hooge Vorssel als recreatief natuurgebied. De gebiedsvisie formuleert een aantal ambities om de kernkwaliteiten te behouden en te versterken, de kwetsbaarheden aan te pakken en de bedreigingen voor het gebied te voorkomen. Dit doen we door gebruik te maken van ontwerpprincipes. Dit zijn richtlijnen waaraan toekomstige initiatieven in het gebied moeten voldoen. De richtlijnen zorgen ervoor dat alle ontwikkelingen bijdragen aan de ambities voor het gebied. Het uitgangspunt is: hoe dragen toekomstige initiatieven en ontwikkelingen bij aan de kwaliteit van de Hooge Vorssel? En: hoe werken omwonenden, ondernemingen en gemeente samen om die kwaliteit te waarborgen?

Het doel van de gebiedsvisie voor de Hooge Vorssel is:

- Toekomstige (en huidige) initiatieven en ondernemingen inspireren om gezamenlijk bij te dragen aan De Hooge Vorssel als recreatief en toegankelijk natuurgebied met een gezonde waterhuishouding en een waardevol verborgen verleden
- Inzicht geven in de sterkte punten, kansen, zwaktes en bedreigingen van het gebied;
- De gemeente Bernheze handvatten bieden bij het beoordelen van vergunningaanvragen;
- Het opzetten van een levendige community (Living Lab) voor het gebied.

Het plangebied van de Hooge Vorssel ligt tussen Heesch en Nistelrode. Aan de westzijde afgebakend door de Nistelrodeseweg en aan de oostzijde de A50. Op de onderstaande afbeelding is het gebied te zien:



Figuur 1.1: Plangebied de Hooge Vorssel

1.4. Status gebiedsvisie Hooge Vorssel

De gebiedsvisie Hooge Vorssel is een verbijzondering van de omgevingsvisie Bernheze. De gebiedsvisie is richtinggevend en kaderstellend. De ambities en doelen zijn samen met het Living Lab en de omgeving bepaald. In deze visie staan ook ambities waar de gemeente niet (primair) voor verantwoordelijk is. Deze ambities zijn echter wel onderdeel van het gewenste toekomstperspectief. Het waterschap gaat bijvoorbeeld over grondwaterpeil en grondeigenaren over de ontwikkeling van hun eigen percelen.

Met deze visie geven we richting alle betrokken partijen duidelijkheid over het gewenste toekomstbeeld. Aan de hand van dit document weten partijen wat er wel en niet gewenst is in de Hooge Vorssel. Daarnaast hopen we met deze visie mensen te inspireren om met ideeën te komen die passen bij dit gewenste toekomstbeeld.

1.5. Beleid en ontwikkeling

Beleidsanalyse
De gebiedsvisie voor de Hooge Vorssel staat niet op zichzelf. De gemeente Bernheze heeft een partnervisie, er is een visie voor het gehele natuurgebied De Maashorst, het waterschap heeft een droogte aanpak en er zijn verschillende thematische visies. Deze visie bouwt hierop voort en vult het verder aan.

Partnervisie Bernheze 2040
In het kader van de Omgevingswet stelt de gemeente Bernheze in 2023 de Partnervisie 2040[1] vast. Deze visie beschrijft hoe Bernheze er in 2040 uit moet komen te zien. Omdat de Partnervisie gelijktijdig is opgesteld met de gebiedsvisie van de Hooge Vorssel, is er actief afgestemd tussen de twee schrijfteams. De omgevingsvisie deelt het gebied in drie landschapstypes: het Peelhorst landschapstype, de Dekzandgronden en het Beekdal. De Hooge Vorssel valt voornamelijk onder de Peelhorst. De specifieke ambities die van toepassing zijn vanuit de Omgevingsvisie voor de Hooge Vorssel, zijn:

- De Hooge Vorssel biedt een gezonde leefomgeving. Het gebied is bereikbaar, veilig en toegankelijk per fiets en te voet. Hierdoor worden bewoners gestimuleerd te bewegen en ontmoeting wordt aangemoedigd. Het is schoon, stil en natuurlijk. Waar voedsel wordt verbouwd gebeurt dit natuurinclusief.
- De Hooge Vorssel is klimaatbestending en de biodiversiteit herstelt. De principes van water- en bodem sturend zijn leidend in ruimtelijke keuzes. Het waterpeil wordt verhoogd tussen de 35 en 50cm en watergangen krijgen meer ruimte. De biodiversiteit herstelt doordat we beschermen wat we hebben en nieuwe habitatgebieden ontwikkelen. Naaldbossen worden geleidelijk en gefaseerd omgevormd naar natuurlijk loofbos, hooiland, heide of andere natuurdoeltypen. Er komen geen windmolens in het buitengebied;
- De Peelhorst is vanuit het principe 'bodem en water sturend' niet geschikt voor uitbreiding van gebouwen. Daarom wordt terughoudend omgegaan met nieuwe ontwikkelingen. Bij voorkeur neemt het oppervlak bebouwd gebied zelfs af.
- De Hooge Vorssel houdt rekening met verschillende functies en overlast van bedrijvigheid wordt beperkt. Thema's van belang voor een vitale en duurzame economie zijn o.a. een circulaire economie, klimaatneutraliteit, klimaatadaptatie, natuurinclusiviteit en vergrote sociaalmaatschappelijke impact;
- Het landschap en erfgoed vormt de identiteit van het gebied. De bodem is sturend, en elk landschapstype is onderdeel van de leefbaarheid van het gebied. De breuklijn, wijstgronden en cultuurhistorische elementen worden hersteld. Het erfgoed is een inspiratiebron voor ruimtelijke ontwikkelingen;

Gebiedsvisie natuurgebied De Maashorst
De Hooge Vorssel maakt onderdeel uit van het grotere plangebied van De Maashorst. De visie voor natuurgebied De Maashorst[2] is gelijktijdig met deze visie geschreven en wordt eind 2023 verwacht.

De visie van natuurgebied De Maashorst maakt onderscheid in drie typen gebieden; *de natuurkern, de natuurschil* en *de levendige schil*. De Hooge Vorssel wordt expliciet als deelgebied benoemd in de visie van De Maashorst en valt grotendeels in de natuurschil en deels in de levendige schil. Recreatieve voorzieningen in de Hooge Vorssel vormen een belangrijk onderdeel van het recreatieve aanbod van De Maashorst. De heidevelden en archeologische waarde van de Hooge Vorssel zijn een onmisbaar onderdeel

[1] Gemeente Bernheze (2023): Concept Ontwerp PARTNERVISIE LEEFOMGEVING BERNHEZE 2040 met een doorkijk naar 2050. *Conceptversie 2 juni 2023.*

[2] Gemeente Maashorst (2023): Gebiedsvisie natuurgebied De Maashorst. Herperduin, Hoge Vorssel, Maashorst. *Conceptversie 01-02-2023.*

van het verhaal van De Maashorst als '*Oergebied*'. De Hooge Vorssel vindt haar plaats in de visie van De Maashorst als uitloopgebied voor de lokale kernen en als eventuele locatie voor het verlagen van de recreatieve druk vanuit de natuurkern (De Maashorst). De bossen in de Hooge Vorssel bestaan in de toekomst uit loofbomen en water en bodem sturend is de standaard. In de levendige schil wordt actief ingezet op meer groenblauwe dooradering bestaande uit sloten, houtwallen, hagen en bomenrijen.

Erfgoed visie
Binnen de Erfgoedvisie (2020-2030)[3] krijgt immaterieel en materieel erfgoed een belangrijke rol en positie binnen het gemeentelijke beleid. Speerpunten van de visie zijn: het in stand houden van de basis, erfgoed als vertrekpunt bij ruimtelijke ontwikkelingen, het bieden van inspiratie en richting geven aan maatschappelijke opgaven, de toegankelijk- en beleefbaarheid verbeteren, en het delen van kennis en versterken van de dialoog. De Hooge Vorssel valt op de inspiratiekaart van de erfgoedvisie binnen het gebied "Het Verborgen Verleden". Hierbinnen bevinden zich de grafheuvels, landweren, het vliegveld B.88, het Molukse woonoord, de Peelrandbreuk en wijstgronden. De Peelrandbreuk en de wijstgronden zijn aangemerkt als *zeer hoge archeologische waarde* waarvan de beleving versterkt moet worden. Een nieuwe recreatieve wandelroute en een route via land met bijvoorbeeld een platte kar, versterken de beleving van "het verborgen verleden" in het gebied.

Maatregelenpakket verdroging Waterschap Aa en Maas
Om de effecten van klimaatverandering en verdroging tegen te gaan moet de Hooge Vorssel, als onderdeel van deelgebied Heesch in de Waterwet van Waterschap Aa en Maas, aan de slag met het vasthouden van water[4]. In het omschreven plangebied zal worden gewerkt aan het verondiepen van de waterlopen en het verhogen en verwijderen van duikers in de watergang. Verder moet de grondwaterstand in de gehele Maashorst, en dus ook de Hooge Vorssel, omhoog.

Staatsbosbeheer
Het Bomenpark (met uitzondering van het Restaurant zelf) is in eigendom van Staatsbosbeheer. Het is de ambitie van de gemeente Bernheze om deze gronden over te nemen. Staatbosbeheer gebruikt de gronden voor een onderzoek naar het beheer van een klimaatrobuust bos. Hiervoor nemen zij deel aan het LIFE CLIMATE FOREST Programma van de Europese Unie. Dit onderzoek loopt tot 2026.

Bebouwingsconcentratie visie Bernheze
Een deel van de Hooge Vorssel is opgenomen in de gebiedsvisie bebouwingsconcentraties van Bernheze (deelgebied De Maashorst). Het gebied wordt ingedeeld onder het gebiedstype "De Peelhorst". Voor het gebied gelden de volgende richtlijnen:

- Zorg dat dorpen niet tegen de bosrand aangroeien.
- Het toevoegen van bebouwing op de Peelrandbreuk, de wijstgronden en de steilranden is absoluut ongewenst vanwege de aardkundige waarden en voor de Peelrandbreuk ook vanwege mogelijke tektonische risico's. Nieuwe bebouwing in het bosgebied ten zuidoosten van Heesch wordt dan ook uitgesloten.
- De zone rondom de Peelrandbreuk en wijstgronden verdient door de unieke waarde dat de deze voorbehouden blijft aan ontwikkeling van natuur, landschap, cultuurhistorie en extensieve recreatie.

---

[3] Gemeente Bernheze (2020). *Erfgoedvisie Bernheze: Ode aan het Boerenleven 2020-2030*, link: https://api1.ibabs.eu/publicdownload.aspx?site=bernheze&id=100086602

[4] Waterschap Aa en Maas (2021). *Waterbeheerplan Waterschap Aa en Maas 2022-2027*. Link: https://www.aaenmaas.nl/overons/waterbeheerplan-2022-2027/bekijk-wbp/ ; Waterschap Aa en Maas (2023). *Ontwerp-projectplan Waterwet*. ; Waterschap Aa en Maas (2023): *Maatregelen klimaatrobuust watersysteem Heesch*

- Het toevoegen van bebouwing op de historische essen en akkers is in principe onwenselijk.
- Behoud zandpaden zoveel mogelijk in de oorspronkelijke staat en voorkom nieuwe bebouwing aan het zandpad.

In dit gebied worden de mogelijkheden onderzocht voor transformatie van het gebied rondom de Kortdreef in de vorm van woningen in combinatie met het robuust versterken van het kleinschalige landschap.

Inrichting en Beheersplan De Maashorst
Het Inrichting en beheersplan De Maashorst[5] (IbeP) vormt de schakel tussen de gebiedsvisie voor het natuurgebied De Maashorst en de uitvoeringsplannen van de beheerders. Hierbij hoort ook de Hooge Vorssel. Het plan zal worden geactualiseerd gebaseerd op opgedane kennis, ervaring en de nieuwe gebiedsvisie van De Maashorst (verwacht eind 2023). Een van de doelen is de realisatie van het Natuur Netwerk Brabant (NNB). Het ruimtelijke beleid van het NNB is het behouden van oppervlakte. Het is gericht op zoveel mogelijk herstel en ontwikkeling van natuur, rekening houdend met andere gebiedsbelangen. Voor de Hooge Vorssel is het doel het herkenbaar en zichtbaar maken van de cultuurhistorische landschappen door begrazing van schapen op de heidegronden.

Samenhang beleid en verschillende visies
Zoals bovenstaande beleidslijnen aangeven bestaat er gelaagdheid in visie, verantwoordelijkheid en ontwikkelingsruimte in de Hooge Vorssel. Het is belangrijk dat de gebiedsvisie van de Hooge Vorssel goed aansluit op de bredere context van beleid in de omgeving. De Partnervisie van de gemeente Bernheze is leidend aan de gebiedsvisie van de Hooge Vorssel.

1.6. Proces

Deze gebiedsvisie is tot stand gekomen in samenwerking met de gemeente Bernheze, gemeente Maashorst en waterschap Aa en Maas. Door steun vanuit de Regiodeal Puzzelen met Ruimte heeft de gemeente middelen gekregen voor het opstellen van deze visie. Naast overheidsinstellingen is er intensief samengewerkt met een Living Lab en is het gebied meerdere keren geraadpleegd.

Het Living Lab is genomineerd in de eerste gebiedssessie en bestaat uit afgevaardigden vanuit de “vier B’s” (Bestuur, Beambten, Bedrijven en Burgers). In de tweede sessie zijn de kansen en knelpunten op de verschillende thema’s binnen het gebied opgehaald. Op basis van deze kansen en knelpunten en gesprekken met inhoudelijke experts van de gemeente formuleerde de projectgroep samen met het Living Lab de vijf kernwaarden voor deze visie. Daarnaast is de projectgroep samen met het Living Lab op tour door het gebied gegaan langs verschillende initiatiefnemers en stichtingen (zie bijlage 1 voor een uitgebreide procesomschrijving).

1.7. Leeswijzer

De introductie is ingegaan op de totstandkoming van dit stuk. De aanleiding, scope, relevante beleidsstukken en ontwikkeling en het proces zijn beschreven.

Hoofdstuk twee gaat in op de waarden en kwaliteiten van het gebied. De thema’s *cultuurhistorie, economie en bedrijvigheid, recreatie, natuur, landbouw, Peelrandbreuk, wonen* en *hydrologisch systeem* worden behandeld. Het gaat in op kansen en knelpunten op deze thema’s.

In hoofdstuk 3 worden vijf kernwaarden van het gebied beschreven en bijbehorende ontwerpprincipes om deze te borgen. Ook bevat dit hoofdstuk een zoneringskaart voor het gebied. Hiermee kunnen initiatiefnemers, omwonenden en de gemeente meedenken en -sturen in toekomstige ontwikkelingen. Deze

[5] Bosgroep Zuid-Nederland (2022), *Inrichtings- en Beheerplan De Maashorst 2022-2028*, Link: https://www.ruitersmennersherperduinmaashorst.nl/onewebmedia/IBeP2022-2028%20concept%20GR%20en%20RvA%20v%2020221005.pdf

vijf kernwaarden zijn een ambitie/ toekomstbeeld, gericht op verbeteren van de kwaliteit van het gebied. Hoofdstuk 4 beschrijft concrete potentiële maatregelen en ontwikkelingen om dit toekomstbeeld te realiseren.

In het laatste hoofdstuk 5 wordt het vervolg op deze visie beschreven. Hierin wordt beschreven wat de verantwoordelijkheden kunnen zijn van de verschillende partijen en stakeholders, voorgestelde procedures bij nieuwe initiatieven en een schets van het vervolgproces. Dit is een combinatie van adviezen voor toekomstige samenwerking en de bestuurlijke realiteit van bijvoorbeeld de gemeente bij het vaststellen van de visie.



2. Waarden en kwaliteiten van de Hooge Vorssel

De Hooge Vorssel is een divers gebied. Afwisselende natuur, de mogelijkheid om te fietsen, een korte wandeling na een heerlijke lunch of een langere tocht waarin je de rust opzoekt rondom de heidevelden en/of verschillende cultuurhistorische elementen. Net buiten de Hooge Vorssel liggen ook veel verschillende kwaliteiten: archeologische elementen aan de noordkant, het dorp Nistelrode aan de zuidkant, wijstgronden aan de westkant en de Maashorst in het oosten. Dit maakt de omgeving aantrekkelijk voor recreanten en bewoners. De waarden en kwaliteiten van de Hooge Vorssel vormen de basis van de gebiedsvisie; vanuit de kracht van het gebied bouwen we verder. De waarden zijn naar voren gekomen in gesprekken met bewoners en experts uit het gebied, data, literatuur en beleid. Deze zijn samengevat en afgebeeld in een SWOT (sterktes, zwaktes, kansen & bedreigingen) (fig. 2.1).

Sterktes: - Parel in biodiversiteit - Geohydrologische unieke schat - Rijke (cultuur)historie - Multifunctioneel gebruik - Betrokkenheid door economisch en educatief perspectief	Zwaktes: - Ontbreken visie en samenhang - Geen passende infrastructuur - Niet toereikend natuur en landschapsprotocol - Niet klimaatbestendig
Kansen: - Geohydrologisch herstel - Educatie, communicatie en beleving Peelrandbreuk versterken - Versterking biodiversiteit en ecologie in het gebied - Versterken verbinding met De Maashorst - Anticiperen op verdroging - Natuur inclusieve passende ontwikkelingen - Etalage voor cultuurhistorisch erfgoed - Obstakelvrije natuur en recreatie	Bedreigingen - Disbalans recreatieve druk en natuur - Klimaatverandering - Beperking traditioneel ruimtegebruik - Ontbreken visie meervoudig ruimtegebruik “Iedereen doet maar wat”

Figuur 2.1: SWOT De Hooge Vorssel

We bespreken de waarden van het gebied aan de hand van de volgende onderwerpen: Peelrandbreuk en het watersysteem, landschap en natuur, verkeer, cultuurhistorie, wonen, recreatie en bedrijvigheid. Elk thema wordt eerst geïntroduceerd via een gebiedsbeeld. Hoe staat het ervoor in het gebied? Vervolgens worden de knelpunten en kansen besproken.

2.1. Peelrandbreuk[6] en het watersysteem

Gebiedsbeeld

De Hooge Vorssel maakt onderdeel uit van het Geopark Maashorst[7] (Peelhorst en Maasvallei). Een Geopark is een landschap van wereldniveau met unieke aardkundige, culturele, historische en ecologische waarden[8]

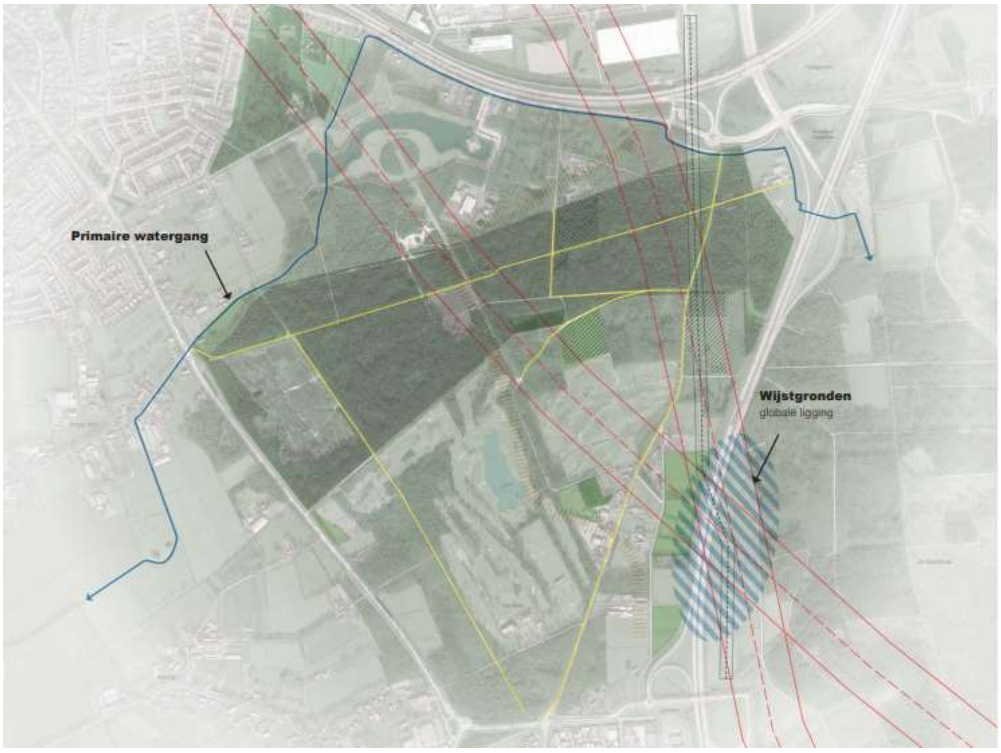
[6] Deze visie spreek van Peelrandbreuk, in afstemming met Geopark Maashorst. In feite is het de (aard)breuk of zijbreuk van de Peelrandbreuk die door het gebied loopt.

[7] Geopark (2023) *Het barst hier van de breuken.* Link: peelhorstenmaasvallei.nl

[8] Geopark (2023) *Wat is een Geopark.* Link: https://www.geopark-heuvelrug.nl/wat-is-een-geopark/

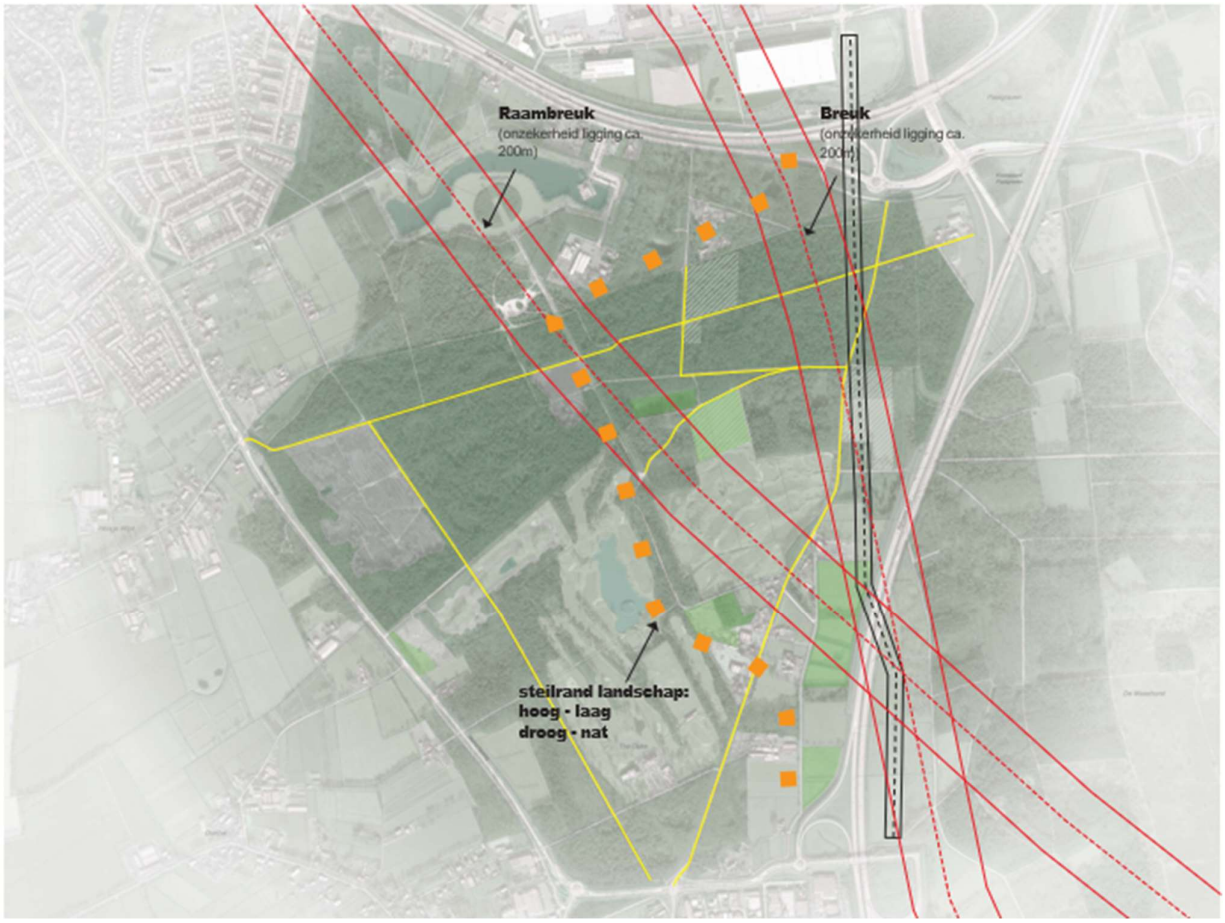
(zie voor de invloed van de culturele ontwikkelingen hoofdstuk 2.4). De Hooge Vorssel beschikt over deze unieke aardkundige en geohydrologische waarden vanwege de ligging van een Peelrandbreukzone onder het gebied (fig. 2.2). Deze zone bestaat uit de Peelrandbreuk (hoofdbreuk) en parallelle of zij-breuken, zoals de Raambreuk. De breukzone heeft effect op de werking van het bodem- en watersysteem. Je ziet dat in het gebied terug in hoogteverschillen, wijst verschijnselen en specifieke, zeldzame planten[9]. De hoogteverschillen zijn heel duidelijk aanwezig in het gebied, dwars door de Hooge Vorssel loopt een stijlrandbreuk, aangegeven met de oranje stipjes in figuur 2.3. Vanuit de karakteristieken van de wijstverschijnselen[9] zou juist het hoger gelegen deel van het gebied nat moeten zijn en het lagergelegen deel droog. Zowel de hoger als de lagergelegen delen hebben echter te kampen met droogte door een lage grondwaterstand.

Door het gebied loopt één A-watergang en één B-watergang. Beide in beheer van Waterschap Aa en Maas. De A-watergang ligt in het noordoostelijke deel, de B-watergang in het zuidwestelijke deel. Daarnaast zijn binnen het gebied een aantal poelen in beheer van zowel publieke als private partijen.



Figuur 2.2: Ruimtelijke kaders als gevolg van het bodem- en watersysteem. De watergangen (blauwe lijn) en de wijstgronden (blauw gearceerd). De wijstgronden zijn natte, hoge gebieden veroorzaakt door de breuklijn.

[9] Wijst (2023) *Wijstgronden.* Link: https://www.geologievannederland.nl/landschap/landschapsvormen/wijstgronden



Figuur 2.3: Ruimtelijke kaders als gevolg van het bodem- en watersysteem. Geschatte Breuklijnen en Steilrand in de Hooge Vorssel. In rood staan de twee breuken: de Raambreuk en de Hoofdbreuk. De exacte ligging van de breuken zijn onzeker, wat wordt aangegeven door de bandbreedte van c.a. 200m om de breuklijnen heen. Daarnaast weergeeft de oranje stippellijn op de kaart een plots hoogteverschil in het landschap door de breuken. Dit is de Steilrand.

Knelpunten

Het bodem- en watersysteem kampt met een aantal problemen en bedreigingen. De aanleg van de snelweg (A50) heeft vermoedelijk geleid tot het "lek prikken" van de daar aanwezige breuk(en). Dit zorgt ervoor dat water weglekt uit het gebied en niet meer op de hoge gronden behouden blijft. De wijstverschijnselen nemen daardoor af. Dit heeft hoogstwaarschijnlijk mede bijgedragen aan de verdroging van de hoger gelegen gronden.

De Hooge Vorssel en de directe omgeving kampen met een te lage grondwaterstand. Dit heeft negatieve effecten voor de natuur in het gebied zoals de (amfibie)poelen, droge heiden en grondwaterafhankelijke natuur zoals bloemrijke graslanden. Door klimaatverandering treden langere periodes van droogte op en extra verdamping, waardoor de grondwaterstand verder daalt.

De beplanting in het gebied (naaldbos) zorgt voor extra verdamping van water. Daarnaast zijn watergangen zo ingericht om water zo snel mogelijk uit het gebied af te voeren. Al deze zaken zorgen ervoor dat het gebied de afgelopen jaren steeds droger is geworden. Dit heeft negatieve gevolgen voor de natuur en bodemkwaliteit.

Kansen
Er zijn kansen om de Peelrandbreukzone en het hydrologisch systeem in de Hooge Vorssel op orde te brengen. Het is belangrijk om maatregelen te nemen zodat het gebied natter wordt en verdroging wordt tegengegaan. Hierdoor kan grondwaterafhankelijke flora en fauna herstellen en blijft de natuur in het gebied behouden. Het Waterschap wil het grondwater in de Hooge Vorssel met 30cm verhogen. Maatregelen (vanuit het Waterschap) voor het vasthouden van water zijn het verondiepen van de waterloop en het verhogen en verwijderen van duikers in/uit de watergang. Deze maatregelen staan gepland in het tweede kwartaal van 2023[10]. Voor aanvullende maatregelen wordt er gekeken naar het geleidelijk omvormen van naald- in loofbos en wordt verder onderzoek uitgevoerd naar het breukensysteem[11].

Daarbij ontstaan er ook kansen om de breuklijnen zichtbaar te maken en de landschappelijke elementen die daarbij horen terug te brengen. Bezoekers kunnen zo meer leren over het gebied en de educatieve functie van de Hooge Vorssel wordt versterkt.

2.2. Landschap en natuur

Gebiedsbeeld
De Hooge Vorssel is een divers natuurgebied met verschillende type landschappen. Er is een variatie in bos, heide en recreatieve elementen zoals het arboretum en restaurant/terras het Bomenpark en de golfbaan de Duke.. In 1910 bestond het gebied grotendeels uit bos en open delen op dezelfde plekken als nu. De grootste verandering in het landschap zijn de aanleg van golfbaan de Duke en het bomenpark (arboretum). Daarnaast was het heidegebied in 1910 voornamelijk bosgebied. Ook de aanleg van de waterpartijen aan de noordelijke kant van het gebied vallen op. De kavelpatronen zijn terug te vinden in de onverharde paden die nu nog steeds door het gebied lopen. De functies en typen groen zijn de afgelopen eeuw veranderd (zie voor een uitgebreide gebiedsanalyse bijlage 3).

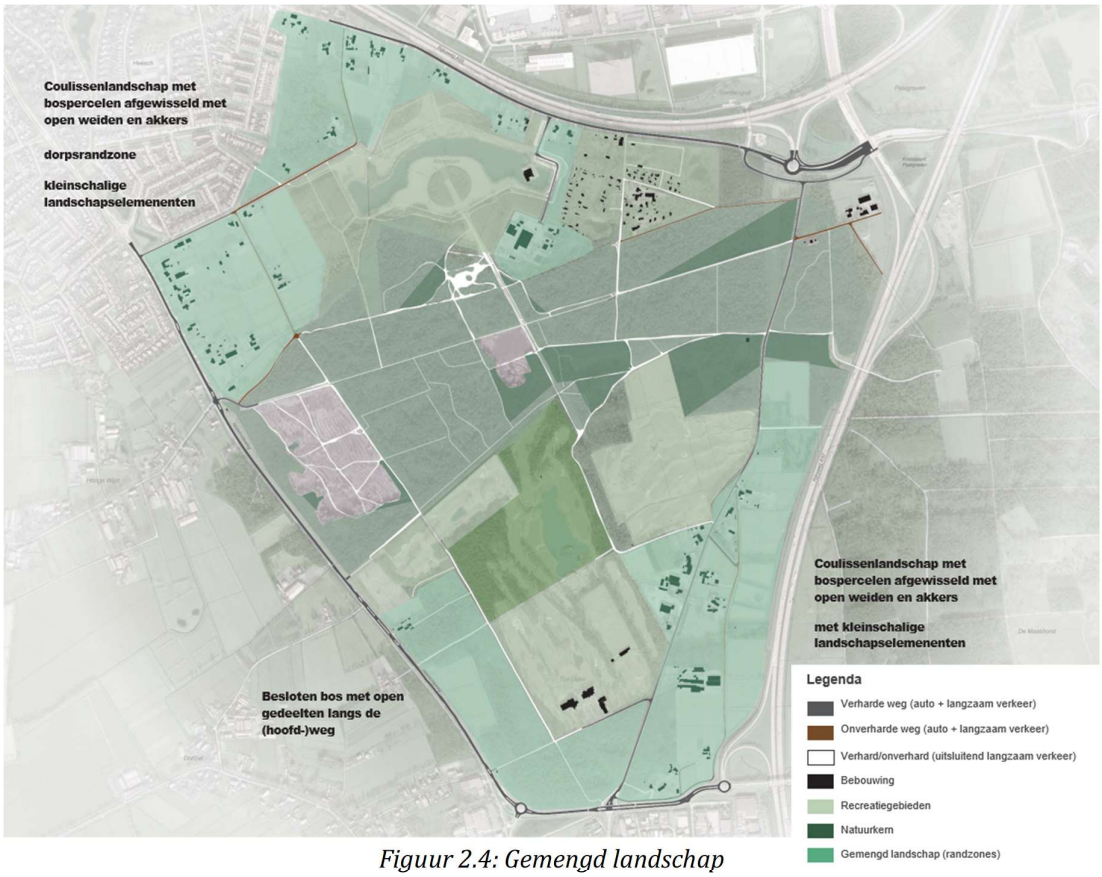
Tegenwoordig maakt een groot deel van de Hooge Vorssel deel uit van het Natuurnetwerk Brabant[12]. Dat betekent dat het gebied waardevol is voor de kwaliteit en structuur van natuur in ons land. De natuur is een belangrijk element van de verschillende recreatieve activiteiten in het gebied, zoals in hoofdstuk 2.6 omschreven. Figuur 2.4 geeft in het centrum van het gebied een groene kern weer. Dit deel van de Hooge Vorssel wordt gekenmerkt door gemengd bos, afgewisseld met grasland en heidegebieden. Het grootste deel van dit bos in 1920 is aangelegd als productiebos[13]. Ook is een stuk bos op heidegebied aangeplant. Verder heeft golfbaan the Duke in de afgelopen jaren natuurcompensatievelden aangelegd, zichtbaar in figuur 2.5.

[10] Waterschap Aa en Maas (2023): Ontwerp-projectplan Waterwet maatregelen klimaatrobuust watersysteem Heesch.

[11] Waterschap Aa en Maas (2023): Plannen met anti-verdrogingsmaatregelen Maashorst ter inzage. Link: https://www.aaenmaas.nl/actueel/nieuws/2023/maart/plannen-anti-verdrogingsmaatregelen/

[12] Natuurnetwerk Nederland (2023) Link: https://arcadiso365.sharepoint.com/:p:/r/sites/overmorgen/Spots/WBU/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7B2CB35C47-A856-4E56-BC95-D58C9B34F209%7D&file=Concept%20inhoudsopgave%20ontwikkelplan%20WB.pptx&action=edit&mobileredirect=true

[13] Ettema, N. (2020). Stand van de natuur Arobretum Hooge Vorssel.



Figuur 2.4: Gemengd landschap

Bij het monitoren van de flora en fauna door IVN in het gebied in 2019 en 2020, is gebleken dat het bos zich heeft ontwikkeld tot gemengd bos, bestaande uit naald- en loofhout. Qua loofsoorten ziet men voornamelijk berken en eiken. Er komen diersoorten voor zoals de das en de nachtzwaluw. Verder blijkt uit natuuranalyses dat het gebied weinig variatie aan soorten biedt[14] (figuur 2.6). Het aanwezige grasland is niet kruidenrijk en daarmee niet bevorderlijk voor de biodiversiteit. Ook is de bestaande heide soortenarm, mede door verdroging en vergrassing. Dit is terug te zien in het lage aantal soorten insecten. Er zijn ook weinig amfibieën en reptielen in het gebied volgens de tellingen van IVN Natuureducatie[15].

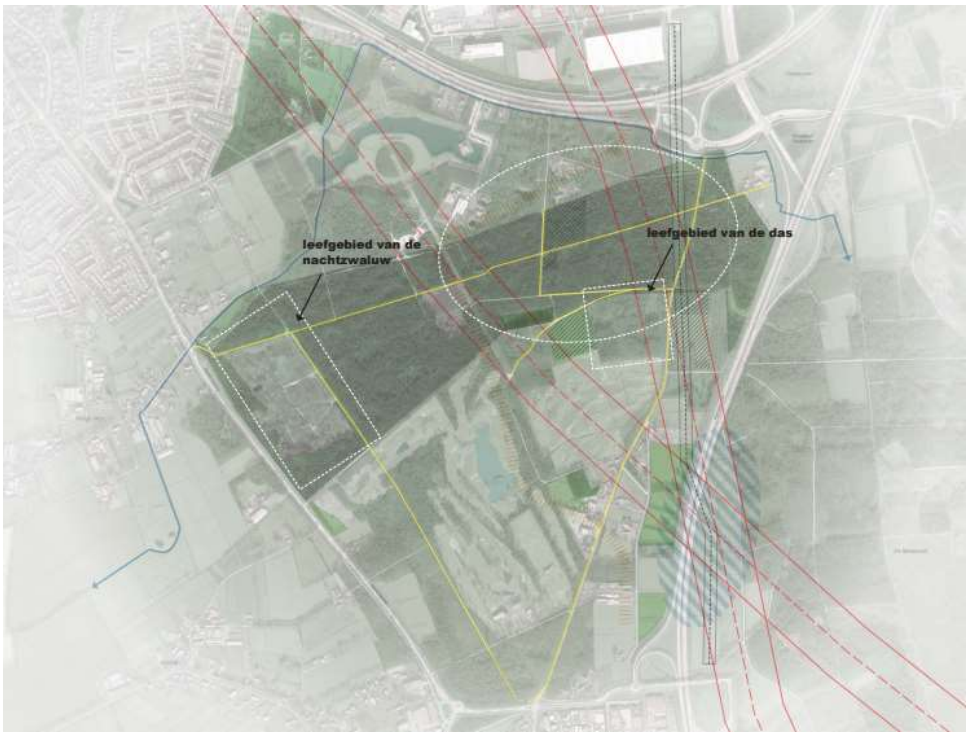
In het noordelijke deel van De Hooge Vorssel ligt een verzameling bosvakken met monoculturen van boomsoorten, het Arboretum. Initieel is elke boomsoort aangeplant in groepsverband en als solitaire boom, waarbij elk vak werd voorzien van een naambordje. Op deze manier kon iedereen boomsoorten leren (her-)kennen en kon de ontwikkeling van soorten in verschillende situaties worden gevolgd. Op deze locatie wordt door Bosgroep Zuid Nederland jarenlang onderzoek gedaan naar bodemontwikkeling. De informatie die hier verzameld wordt draagt bij aan het bepalen welke boomsoorten de komende jaren aangeplant zouden moeten worden in Nederlandse bossen.

[14] Gemeente Maashorst (nog niet gepubliceerd). *Gebiedsvisie natuurgebied De Maashorst*; Ettema, N. (2020). Stand van de natuur Arboretum Hooge Vorssel.

[15] Ettema, N. (2020). Stand van de natuur Arobretum Hooge Vorssel.



Figuur 2.5: Ruimtelijke kaders vanuit natuur. Recent gerealiseerde natuurcompensatie. De gearceerde gebieden op de kaart aangegeven met C, laten de recent gerealiseerde natuurcompensatie zien van de uitbreiding van Golfbaan The Duke.



Figuur 2.6: Ruimtelijke kaders vanuit natuur. De leefgebieden zoals ze nu bekend zijn van belangrijke diersoorten. Links is een wit vierkant waar het leefgebied van de nachtzwaluw is aangegeven. De witte cirkel rechts weergeeft ongeveer het leefgebied van de das

Knelpunten
Het natuurgebied lijdt onder de droogte van de afgelopen jaren. Dit geldt voornamelijk voor de open heide. In de jaren 80 was de heide nog een nat deel met kenmerkende soorten. Hier is weinig van over. Ook het bosgebied van de Hooge Vorssel is kwetsbaar voor klimaatverandering[16]. De armere zandgronden houden weinig water vast en zijn gevoelig voor uitspoeling van nutriënten in perioden met veel neerslag. Zonder ingrijpen, resulteert dit in een grotere kans op brand, ziekten en plagen en een afname van biodiversiteit.

Een tweede bedreiging voor de natuur is de hoge stikstofdepositie.[17] Deze leidt tot een sterke verzuring van de bodem en het grondwater. Dit is giftig voor een aantal plantensoorten. De verstoring van het ecosysteem heeft een grote invloed op de biodiversiteit en de capaciteit van het bos om CO_2 op te slaan.

Tot slot heeft de constante menselijke aanwezigheid invloed op de natuur. De recreatie in het gebied brengt risico's voor de natuur met zich meer. Denk hierbij aan lopen buiten paden (gedoogd, maar mogelijk schadelijk voor zeldzame flora en fauna), paarden en loslopende honden rondom de heidevelden, achtergelaten afval en geluidsoverlast. De aanwezigheid van een golfterrein legt ook druk op de natuurwaarden van het gebied en eventuele uitbreiding van het woongebied wordt ook als bedreiging voor de natuur ervaren.

Kansen
Door biodiversiteitsherstel verbetert de huidige staat en robuustheid van de natuur. De Hooge Vorssel is een locatie dat hiervoor bij uitstek kansen biedt. Omwonenden onderschrijven het belang van het herstellen van de natuur in de Hooge Vorssel, omdat dit ook voor de maatschappij positieve effecten heeft

Het verder terugbrengen en verbinden van heide in de Hooge Vorssel is een kans om het gebied klimaatrobuuster te maken. Hierbij is een afwisseling van bos en heide interessant voor biodiversiteit. Een goede balans is dus belangrijk. Er zijn kansen om de natuurkwaliteit te verbeteren door het toepassen van natuurlijkere processen in het bosbeheer. Een voorbeeld hiervan is de omvorming van naaldbossen naar droogteresistente loofsoorten. Het vasthouden van water is gunstig voor de natuurkwaliteit van de bossen en de heide. Daarnaast kan het creëren van afgesloten rustgebieden, waar het wild zich kan terugtrekken, de biodiversiteit verder herstellen. Door de variatie aan planten- en diersoorten te bevorderen draagt de Hooge Vorssel ook bij aan ecologische verbindingen voor kritische diersoorten.

De verbetering van de kwaliteit van het bos heeft positieve gevolgen voor de biodiversiteit en de opslag van CO_2. Hiermee draagt het bos bij aan het tegengaan van klimaatverandering. Daarnaast heeft de verbetering van de natuurkwaliteit een positief effect op de recreatieve waarden van het gebied.

In de afgelopen jaren is de kwaliteit van het arboretum afgenomen door gebrek aan onderhoud. Naambordjes zijn beschadigd of verdwenen, bosvakken zijn slecht bijgehouden. De solitaire bomen zijn op veel plekke verdwenen en de paden zijn van slechte kwaliteit. De huidige eigenaar, Staatsbosbeheer, heeft de intentie deze bosvakken een kwaliteitsimpuls te geven zodat deze beter bestand zijn tegen klimaatverandering en de effecten daarvan te monitoren. Dit biedt goede koppelkansen met andere ontwikkelingen in de Hooge Vorssel.

[16] Wijdeven, S, Delforterie, W. (2021). *Revitalisering Nederlandse Bossen.* Link: revitalisering-nederlandse-bossen-groen-kennisnet-542394.790880.pdf (vbne.nl)

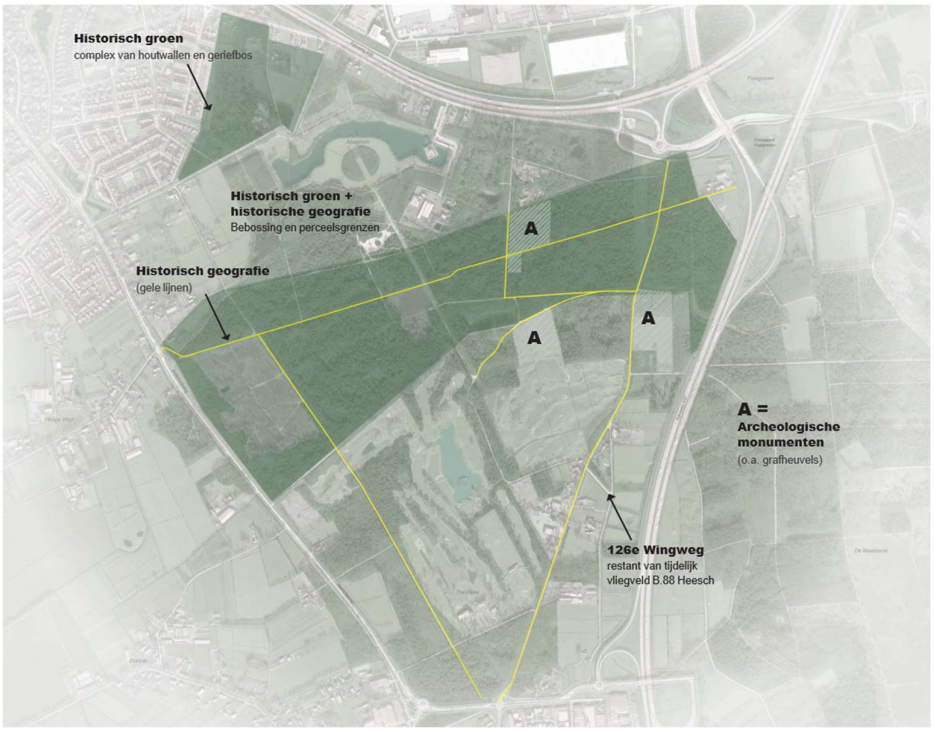
[17] Gemeente Maashorst (nog niet gepubliceerd). *Gebiedsvisie natuurgebied De Maashorst*; expertgesprekken

2.3. Cultuurhistorie

Gebiedsbeeld

De Hooge Vorssel heeft een waardevol verborgen verleden met veel cultuurhistorische elementen. Het gebied heeft een groot deel van haar inrichting en daarbij cultuurhistorische elementen te danken aan de ligging van de Peelrandbreuk. Door de constante watertoevoer was de breuk een gewilde plek voor boerenland. Daarnaast was het een aantrekkelijke locatie voor kastelen en diende de Peelrandbreuk als natuurlijke verdedigingslinie in oorlogen[18]. Mensen hebben zich dus sinds oudsher gevestigd rondom de Peelrandbreuk. Het gebied is door de jaren heen veel veranderd [19]. Kleine akkers op arme gronden zijn ontwikkeld tot natuurgebied. Kale heide is herbebost en toen weer ontbost. Zo heeft Stichting het Tweede Leven in 1965 arme boerenakkers ontwikkeld tot typerende Brabantse natuur en kleine recreatiemogelijkheden. Veel van deze eerdere activiteiten zijn niet direct meer terug te zien voor het ongetrainde oog.

Naast natuurlijke elementen zijn er ook menselijk gemaakte elementen terug te vinden in het gebied. Zo zijn er overblijfselen van een geallieerd vliegveld uit de Tweede Wereldoorlog te zien, stond er vroeger Molukse woonoorden in het gebied en er lopen een aantal paden met belangrijke connecties naar het cultureel erfgoed van de wijdere omgeving. Ten Noorden van de Vorssel ligt het Vorstengraf en grafveld Paalgraven. Dit zijn historische grafheuvels die te bezoeken zijn. Ook is er een replica van een landweer aanwezig. Figuur 2.7 geeft een overzicht van de cultuurhistorische elementen in het plangebied (met uitzondering van het Vorstengraf en de Paalgraven). Het erfgoed neemt een belangrijke plek in binnen het gemeentebeleid zoals duidelijk wordt in de Erfgoed Visie (zie hoofdstuk 1).



Figuur 2.7: Overzicht cultuurhistorische elementen de Hooge Vorssel. Hierbij horen de Archeologische monumenten (A) zoals de grafheuvels. Ook wordt het historisch groen weergeven en de historische geografie.

[18] Cultuurhistorie – Geopark (peelhorstenmaasvallei.nl)

[19] Gemeente Bernheze (2020), *Bernheze: een ode aan het boerenleven, Erfgoedvisie Bernheze 2020-2030.* Link: https://l1nq.com/Tm9aa

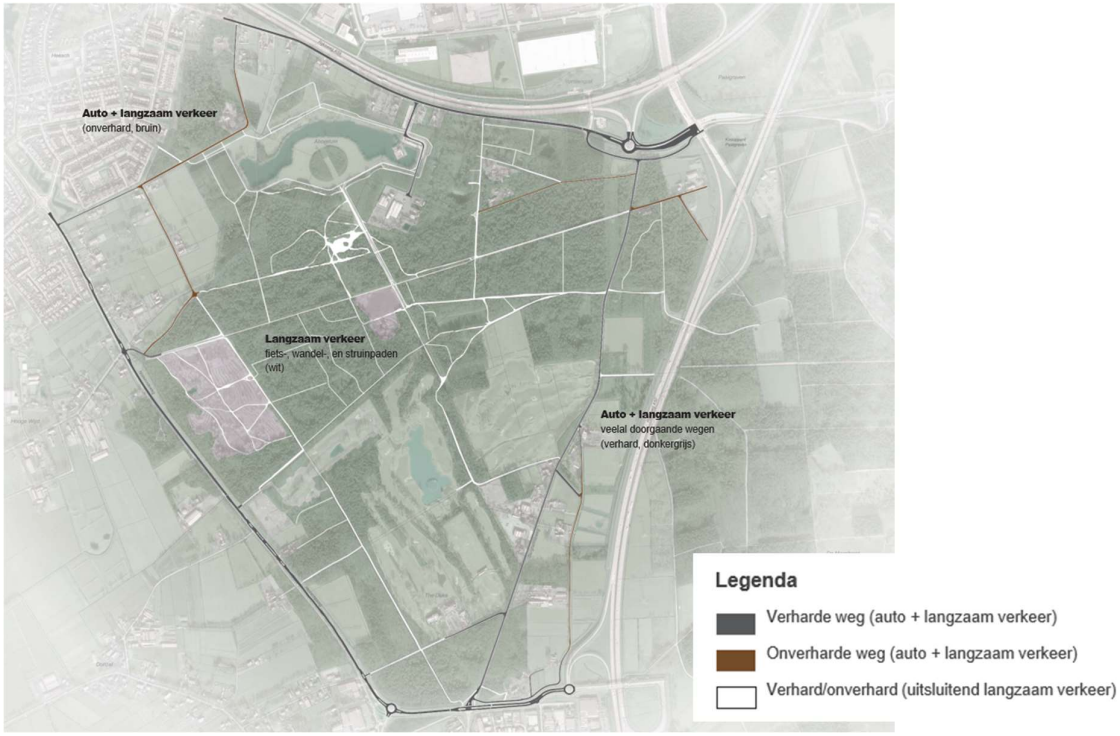
Knelpunten
Op dit moment zijn veel van de aanwezige cultuurhistorische schatten weinig zichtbaar. Zonder aandacht kan dit langzaam verdwijnen en loopt het gebied het risico belangrijke cultuurhistorische locaties te verliezen.

Kansen
Veel van het cultureel erfgoed in de Hooge Vorssel is onderbelicht. Met de terugkomst van de Romeinse bronsschatten naar gemeente Bernheze wordt een nieuwe periode van educatie en verdere ontwikkeling van lokale identiteit ingeblazen[20]. De Bronsschat bestaat uit dertig bronzen kannen, schalen, wijzen en kandelaars uit de Romeinse tijd en is een unieke vondst in Nederland. De schat is gevonden net buiten de Hooge Vorssel maar vertelt een verhaal over het hele gebied. Dit biedt kansen om ook andere belangrijke cultuurhistorische elementen een prominentere plaats te geven in de Hooge Vorssel.

2.4. Verkeer

Gebiedsbeeld
De Hooge Vorssel heeft als natuurgebied vanzelfsprekend geen grote verkeersaders. De verkeersstructuren die er zijn, zijn te zien in figuur 2.8. Om het plangebied heen ligt een verharde weg, waar auto's en langzaam rijdend verkeer terecht kan. Voor bestemmingsverkeer zijn een aantal onverharde wegen aangelegd. Er ligt een weg richting Vakantiepark Zevenbergen en een weg om de verschillende erven aan ten zuidoosten van het gebied te bereiken. Door het gehele gebied is fijnmazig netwerk van onverharde wegen te vinden, waar wandelaars, ruiters en fietsers terecht kunnen.

Er zijn drie grotere parkeerplaatsen in het gebied, bij het Bomenpark, aan De Langdreef en de parkeerplaats van The Duke. De eerste twee genoemde parkeerplekken zijn officiële, openbare Maashorstparkeerplaatsen.



Figuur 2.8: Wegennetwerk de Hooge Vorssel

[20] Terugkeer Bronsschat: https://www.bernheze.org/nieuws/2023/08/01/bronsschat-na-20-jaar-terug-in-nistelrode

Knelpunten
Een belangrijk verkeerselement dat veel invloed heeft op de functies van de Hooge Vorssel is de ligging van de A50. Deze snijdt de Hooge Vorssel van De Maashorst af en belemmert daarmee uitwisseling van recreanten en dieren tussen de gebieden. Men vermoedt ook dat de A50 de werking van de breuken hindert. Verder is de A50 een bron van geluidsoverlast voor recreanten in het gebied, met name als de wind van het oosten naar het westen staat en lijdt luchtkwaliteit ook onder de aanwezigheid van een snelweg. De provincie verkent een mogelijke verbreding van de A50 bij op- en afrit Paalgraven. Dit zou leiden tot verdere bedreiging voor (de ervaring van) het natuurgebied. Gemeente Bernheze heeft als standpunt dat het eigen wegennet niet drukker mag worden door uitbreiding van Paalgraven. Zodat het verkeer in onder andere de Hooge Vorssel beperkt blijft.

Bewoners uit het gebied ervaren wel eens onveiligheid op de lokale ontsluitingswegen vanwege (te) hard rijdend verkeer. Druk op de Berghemseweg neemt toe vanwege het aanwezige transportbedrijf, groendepot en filevorming op de A50. Andersom wordt ook de aanwezigheid van voornamelijk (oudere) elektrische fietsers als onveilig ervaren in het gebied.

De parkeerfaciliteiten worden niet altijd goed beoordeeld. Op de parkeerplaats bij het Bomenpark wordt een hoge parkeerdruk ervaren. Ook wordt de oprit van het Bomenpark als niet goed ervaren. De parkeerplaats bij de Duke wordt niet zozeer als een openbare parkeerplaats ervaren en mensen parkeren daar niet snel voor een dag wandelen.

Kansen
Het Bomenpark wordt nu als de entreeplek voor de Hooge Vorssel gezien. Hierdoor is het daar erg druk. De gemeente Bernheze heeft plannen om de Graafsebaan her in te richten. Dit is de toegangsweg tot de Hooge Vorssel en een deel van de Bomenpark. Een extra entree tot de Hooge Vorssel (en daarbij tot De Maashorst) creëren zou de druk verder kunnen verlichten.

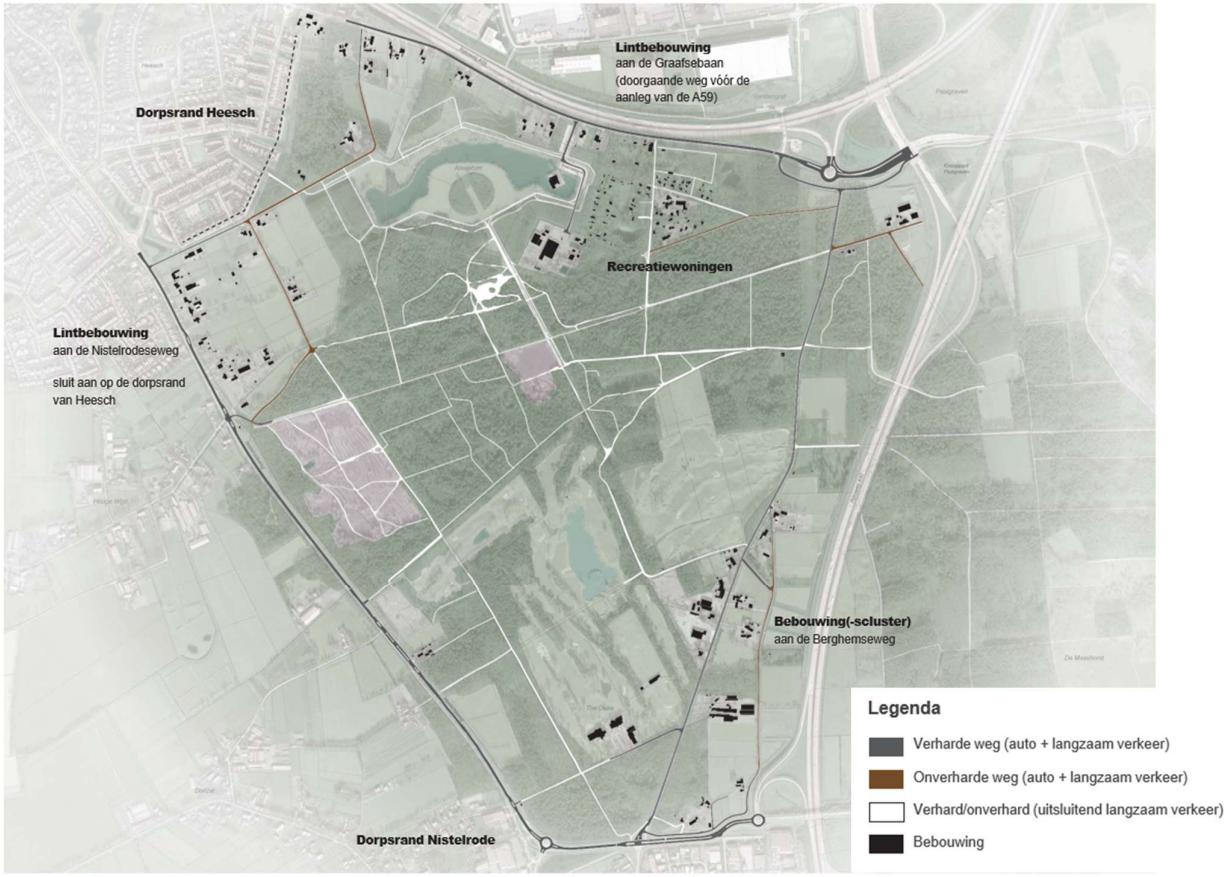
Door te monitoren welk type verkeer met welke bestemmingen gebruik maken van de wegen die om de Hooge Vorssel heen liggen kunnen mogelijk verbeteringen worden doorgevoerd voor de veiligheid en overlast. Nadat duidelijk is waar onveilige verkeerssituaties zich voordoen, kunnen daar verbeteringen worden doorgevoerd.

Het fijnmazige onverharde netwerk dat door het gehele gebied loopt ondersteunt het recreatieve gebruik van het gebied goed. Er zijn een aantal cultuurhistorische elementen die benadrukt kunnen worden door de onverharde wegen hierop aan te laten sluiten.

2.5. Wonen

Gebiedsbeeld

De Hooge Vorssel is naast een natuurgebied ook een gebied waar gewoond wordt. Aan de noord-, oost- en westzijde van de Hooge Vorssel zijn verschillende wooncluster te vinden (figuur 2.9). Bewoners van het gebied zijn positief over het wonen in de nabijheid van de natuur, de rust die dit biedt en de effecten van de natuur op hun gezondheid.



Figuur 2.9: Bebouwingsclusters de Hooge Vorssel

In de woonvisie staat hoe de gemeente Bernheze invulling geeft aan de woningopgave voor haar inwoners. Uit de woonvisie en de partnervisie -die gelijktijdig wordt opgesteld met de gebiedsvisie - blijkt dat toekomstige ontwikkelingen wat betreft wonen niet gewenst zijn. Dit is enkel mogelijk wanneer er aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan. Een belangrijk voorbeeld, relevant voor ontwikkelingen in de Hooge Vorssel, is dat bouwoppervlakte in het gebied niet mag toenemen. De gebiedsvisie van de Hooge Vorssel draagt hieraan bij door “ontwerpprincipes” te bieden voor gemeente en initiatiefnemers.

Knelpunten

Het gebied is onderdeel van de Peelhorst en de Dekzandgronden zoals beschreven in de Partnervisie en de Bebouwingsconcentratie visie. In de partnervisie van Bernheze wordt geschetst dat extra bebouwing in principe niet wordt toegestaan in het gebied, behalve in het gebied rond de Kortdreef d.m.v. een reeds vastgestelde woonvisie (zie hoofdstuk 1).

Kansen

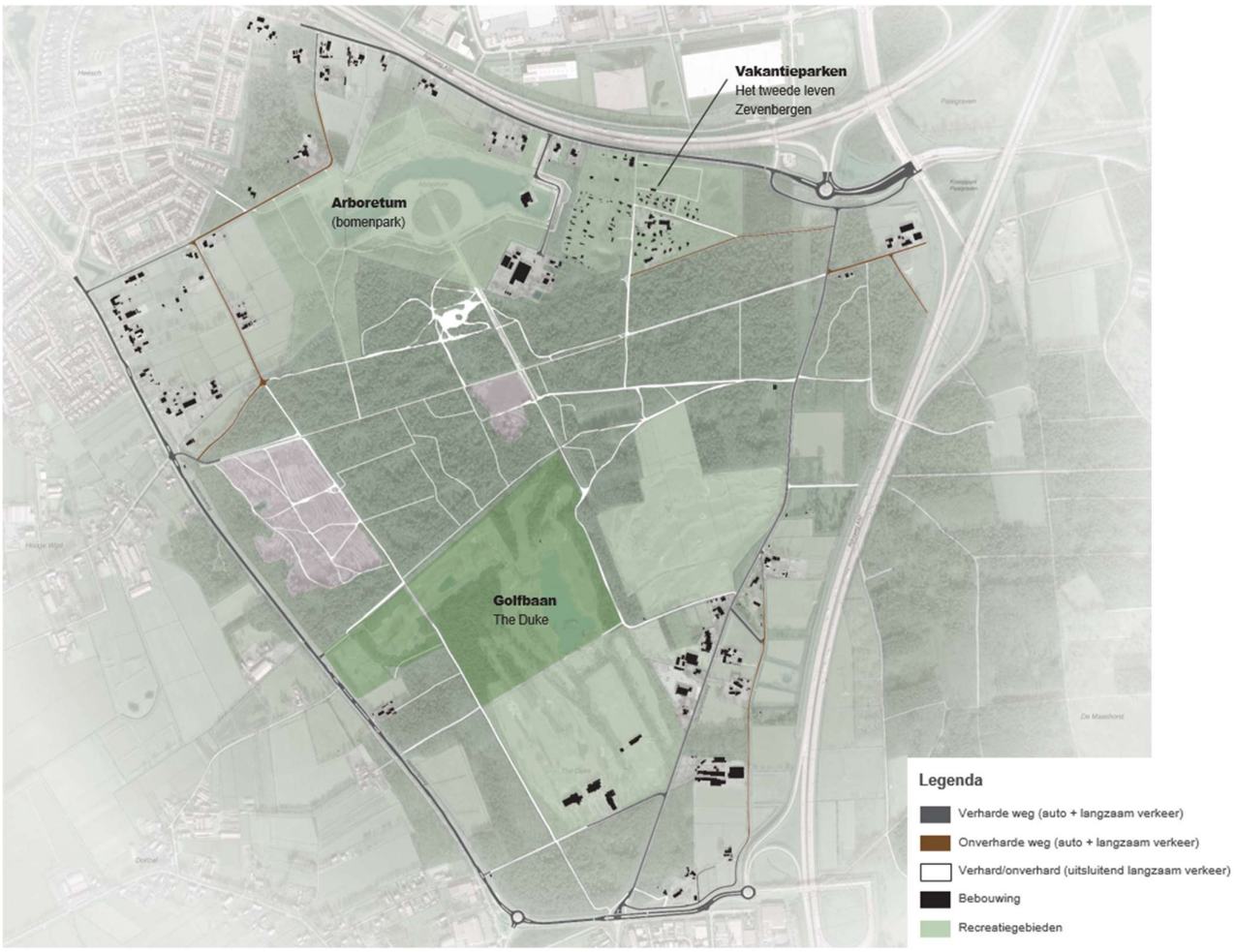
De kansen voor wonen zitten met name in een kwaliteitsslag van de huidige woonvoorraad.

2.6. Recreatie en bedrijvigheid

Gebiedsbeeld

De Hooge Vorssel is een veelzijdig recreatief natuurgebied. Er zijn diverse vormen van bedrijvigheid en recreatie te vinden. Zo zijn er vaste, bebouwde bedrijfslocaties zoals restaurant het Bomenpark, de Duke en vakantiepark Zevenbergen (figuur 2.10). Het is een uitloopgebied voor Heesch en Nistelrode en er liggen verschillende wandel-, ruiter- en fietspaden. Er is een hondenlosloopgebied en sport- en hardloopclubjes maken graag gebruik van de ruimte in de natuur. Aan de westkant van het gebied ligt een manege en paardenmennen is een bekend begrip op de Hooge Vorssel. Het is een favoriete locatie voor vogelaars en er loopt een fietsroute die aansluit op natuurgebied De Maashorst.

De Hooge Vorssel is een belangrijk uitloopgebied voor zowel Heesch als Nistelrode. Bewoners ervaren het gebied ook als positief voor hun gezondheid. Het gebied biedt de mogelijkheid tot wandelen, sporten en rust.



Figuur 2.10: Recreatieve voorziening: bebouwd

Knelpunten

Het gebied ervaart hoge druk op verkeersroutes en parkeerplaatsen. Bewoners maken zich zorgen dat hulpdiensten hen niet goed kunnen bereiken. Door het gebied aantrekkelijker te maken is er een risico dat er meer bezoekers komen dan het gebied aankan. De huidige recreatie zorgt voor verstoring van kwetsbare natuur en rust in bepaalde gebieden doordat er afgeweken wordt van paden, afval achtergelaten wordt en door loslopende honden buiten de aangegeven hondenlosloopgebieden.

Bovenstaande knelpunten zijn van toepassing op de meeste vormen van recreatie in het gebied. In het gebied liggen privékavels die niet toegankelijk zijn voor inwoners. Dit zorgt ervoor dat het gebied niet overal toegankelijk is. Dit legt druk op de beschikbare ruimte voor recreatie, hiervoor is een vrije doorgang belangrijk.

Er is weinig tot geen monitoring van de recreatieve structuren en vormen van gebruik in de Hooge Vorssel. In de gebiedsvisie van De Maashorst wordt gestuurd op het spreiden van de bezoekers, onder andere richting de Hooge Vorssel. De nadruk ligt hierbij op het verbeteren van de verbindingen met de toegangspoorten van De Maashorst, waaronder het Bomenpark. Dit heeft impact op een gebied waar al veel vraag om ruimte is. Om voor een betere spreiding te zorgen is het belangrijk dat de wandel- en fietsroutes vanuit De Maashorst goed aansluiten op die van de Hooge Vorssel. Hierbij is er vanuit het gebied wel een zorg over de kwaliteit en veiligheid van de fietspaden (met name voor ouderen en elektrische fietsen).

Kansen
Mensen die gebruik maken van de Hooge Vorssel als recreatiegebied doen dit vaak op manieren die weinig impact hebben op de natuur. Zandpaden voor ruiters, lichte verharding voor paardenmenners en één verharde fietsroute die door het bos loopt. Er zijn kansen om deze vormen van recreatie met minimale impact nog verder en beter in te bedden in de natuur, waarbij ook de kwaliteit van het recreatieaanbod verhoogd wordt en recreatie en natuur hand in hand met elkaar gaan. Dit kan bijvoorbeeld gedaan worden door een natuur beleefroute aan te leggen door het gebied. Het is wel belangrijk om scherp te blijven op dat de recreatie niet verstorend werkt voor de andere kernwaarden van het gebied.

Een andere kans is om de voorzieningen die er nu al zijn verder te ontwikkelen en nieuwe voorzieningen toe te voegen. Vooral in de aantrekkelijke, levendige schil aangeduid door de Maashorst. Ook hierbij dient goed gekeken te worden naar de spreiding van de recreatie.



3. Toekomstbeeld en ontwerpprincipes

In het gebiedsproces[21] zijn op basis van de verschillende sterke punten en kansen voor het gebied vijf kernwaarden geformuleerd. Deze kernwaarden vormen samen het toekomstbeeld van het gebied:

1. De Hooge Vorssel is een biodivers en klimaatbestendig gebied;
2. De Hooge Vorssel is een geohydrologische schat (door de ligging in de peelrandbreukzone);
3. De Hooge Vorssel heeft een waardevol verborgen verleden;
4. De Hooge Vorssel is een kwalitatief goed natuurgebied voor multifunctioneel gebruik en recreatie;
5. De Hooge Vorssel is een bereikbaar en veilig gebied voor iedereen.

Elke kernwaarde wordt ondersteunt met een set aan ontwerpprincipes. De ontwerpprincipes geven concrete aanwijzingen over hoe deze vijf kernwaarden worden gerealiseerd. Naast de kernwaardes met bijbehorende ontwerpprincipes is er een zoneringskaart gemaakt van het gebied (fig 3.1).

Op deze kaart staan drie zones afgebeeld: een natuurzone, recreatiezone en multifunctionele zone. Deze zones geven de verschillende gewenste nuances/ontwikkelrichtingen van het gebied aan. De Hooge Vorssel is en blijft een recreatief natuurgebied (in lijn met visie Maashorst). Er zijn echter verschillende "deelgebieden" op de Hooge Vorssel met ieder haar eigen karakter. De huidige vorm van deze gebieden is in de zonekaart afgebeeld. Deze zones willen we door nieuwe ontwikkelingen versterken en behouden. De recreatieve zone geeft bijvoorbeeld weer welke gebieden in haar huidige vorm een recreatieve (publieke of private) hoofdfunctie hebben. Voor deze gebieden is het wenselijk dat de recreatieve mogelijkheden in de toekomst versterkt worden. Bijvoorbeeld, een meer openbare recreatieve functie van de golfbaan door een veilig wandelpad. Of de ontwikkeling van een natuurinclusieve glamping. Dit alles in lijn met de ontwerpprincipes die er o.a. voor zorgen dat er meer natuur wordt ontwikkeld en dat de ontwikkelingen klimaatadaptief zijn (zie ontwerpprincipes vanaf hoofdstuk 3.1).

Ter verduidelijking: De Hooge Vorssel is een natuurgebied, de recreatieve en multifunctionele zone zijn ook onderdeel van dit natuurgebied. Binnen deze zones is het wenselijk dat er (naast natuur) initiatieven worden ontwikkeld voor recreatief of multifunctioneel gebruik. Alle nieuwe initiatieven moeten aan de ontwerpprincipes voldoen in het hele gebied.

[21] De kernwaarden, ontwerpprincipes en zonering zijn opgesteld vanuit de verschillende gesprekken van de gemeente, de gebiedsateliers en in samenwerking met het Living Lab.



Figuur 3.1: Zoneringskaart de Hooge Vorssel

3.1. De Hooge Vorssel is een biodivers en klimaatbestendig gebied.

De ambitie is om een biodivers en klimaatbestendig gebied te hebben. Er leeft en groeit een verscheidenheid aan soorten van flora en fauna binnen het gebied. Natuur en recreatie gaan op een gebalanceerde manier hand in hand en versterken elkaar. Ook is het gebied bestand tegen het veranderende klimaat. De Hooge Vorssel lijdt onder de droogte van de afgelopen jaren, de droogte zal de komende jaren alleen maar toenemen door klimaatverandering. Om een klimaatbestendig en biodivers gebied te waarborgen worden de volgende ontwerpprincipes gesteld aan nieuwe initiatieven:

- Beplanting moet klimaatadaptief zijn en bijdragen aan het tegengaan van verdroging. De aanplant van soorten die passen in het plaatselijke ecosysteem wordt actief gestimuleerd.
- Initiatieven verstoren de vrije doorloop van flora en fauna niet.
- Nieuwe initiatieven hebben een positieve bijdrage aan de biodiversiteit in het gebied.
- Initiatieven mogen de kwetsbare natuur in de natuurzone niet verslechteren.
- Om de natuur binnen de Hooge Vorssel in stand te houden is het van belang dat de activiteiten binnen de Hooge Vorssel op zowel publieke als particuliere grond zo min mogelijk negatieve impact hebben op de ecologie, natuur en waterhuishouding. Hier zijn de eigenaren zelf verantwoordelijk voor.
- Initiatieven waar permanente bebouwing wordt toegevoegd zijn klimaatadaptief, biobased, circulair en natuurinclusief.
- Uitgangspunt bij nieuwe initiatieven is zo min mogelijk verharding. Al het water dat valt moet worden opgeslagen of geïnfiltreerd in de bodem.

3.2. De Hooge Vorssel is een geohydrologische schat

De stijlrandbreuk loopt dwars door de Hooge Vorssel heen en zorgt hierbij voor haar eigen unieke natuurverschijnselen. Voorbeelden zijn de hoogteverschillen en de wijstgronden. De Peelrandbreuk en haar eigen unieke verschijnselen worden niet tot weinig benadrukt in het gebied. De ambitie is om dit verder te

versterken in het gebied. De Peelrandbreuk moet zichtbaar worden en het unieke landschap moet hierbij worden versterkt. Om een gebied te zijn waarin de hydrologie weer wordt hersteld worden de volgende ontwerpprincipes gesteld aan nieuwe initiatieven:

- Het is een ambitie om de Peelrandbreukzone verder te herstellen. Initiatieven mogen het toekomstige herstel van de breuken niet in de weg zitten.
- Het gebied verdroogt en de grondwaterstanden moeten omhoog. Initiatieven dienen waar mogelijk een positief effect te hebben op de grondwaterstanden. en het watervasthoudend vermogen van de ondergrond.

3.3. De Hooge Vorssel heeft een waardevol verborgen verleden

De Hooge Vorssel heeft een waardevol en interessant verleden. Een oud militair vliegveld, het kerkepad, grafheuvels en meer. Deze elementen willen we beschermen en behouden. Veel elementen zijn niet of nauwelijks zichtbaar in het gebied. De ambitie is om deze zichtbaarheid te vergroten. Dit biedt ook mogelijkheden het gebied educatief in te zetten. Het ontwerpprincipe wat hierbij hoort is dan ook als volgt:

- Initiatieven doen geen afbreuk aan cultuurhistorische elementen. Waar mogelijk dragen ze bij aan behoud, herstel, bescherming en zichtbaarheid van cultuurhistorische elementen.

3.4. De Hooge Vorssel is een kwalitatief goed natuurgebied voor multifunctioneel gebruik en recreatie

De Hooge Vorssel is onderdeel van natuurgebied De Maashorst. In de visie voor De Maashorst geldt de kern van De Maashorst als natuurkern, bedoeld voor rust en stilte. Binnen de gebiedsvisie Maashorst wordt de Hooge Vorssel aangeduid als natuurschil van De Maashorst. Dit houdt in dat recreatie belangrijk is binnen de Hooge Vorssel om de kwetsbare natuurkern van De Maashorst te ontlasten. De Hooge Vorssel heeft ook haar eigen natuurwaarden en recreatie voortkomend uit natuurbeleving. De ambitie is dat de Hooge Vorssel een kwalitatief goed natuurgebied is voor multifunctioneel gebruik en recreatie. De Hooge Vorssel wordt nu al intensief gebruikt door sportclubjes, menners, fietsers en wandelaars, etc. Het doel is dat dit ook in de toekomst mogelijk blijft in elke zone. Recreatie moet echter wel in balans zijn met de natuur en op een goede manier gespreid worden om ook de rust in het gebied te behouden. Paardrijden en mountainbiken zijn voorbeelden van recreatie welke ook goed in de natuurkern kunnen. Een motorcrossbaan zou echter minder goed passen. De volgende ontwerpprincipes zijn van toepassing:

- Initiatieven passen in de zone waar ze in liggen. Natuur in de natuurzone en mogelijkheden voor recreatie, horeca en wonen in de recreatie- en multifunctionele zone.
- Uitbreiding van, of nieuwe recreatieve en maatschappelijke bedrijvigheid versterkt het gevarieerde aanbod in het gebied.
- Er wordt geen nieuwe industriële bedrijvigheid toegevoegd aan het gebied. Bestaande niet-recreatieve of maatschappelijke bedrijvigheid kan niet uitbreiden en wordt bij voorkeur verplaatst uit het gebied.
- Bouwoppervlakte in het gebied mag niet toenemen. Dit houdt in dat er alleen in het gebied kan worden gebouwd wanneer er andere bebouwing wordt weg gehaald. Hierbij geldt een uitzondering voor het gebied dat in de eerder vastgestelde visie bebouwingsconcentraties[22] is aangeduid als mogelijke uitbreiding voor Heesch.

[22] De enige uitzondering is dat vanuit de visie bebouwingsconcentratie geen m2 gesloopt hoeft te worden om extra te kunnen bouwen. Voor de rest moet er wel aan de overige ontwerpprincipes voldaan worden.

3.5. De Hooge Vorssel is een bereikbaar en veilig gebied voor iedereen

De Hooge Vorssel wordt door veel mensen gebruikt. Het is daarom belangrijk dat het gebied voor iedereen toegankelijk is en blijft. Dit kan echter niet overal. Het gebied rond het Bomenpark blijft voor iedereen toegankelijk. Om te zorgen dat de Hooge Vorssel een bereikbaar en veilig gebied voor iedereen is worden de volgende ontwerpprincipes gesteld aan nieuwe initiatieven:

- De Hooge Vorssel is in grote delen voor iedereen toegankelijk. Dit geldt met name rondom het Bomenpark. Toegankelijkheid voor fietsers en wandelaars is een prioriteit.
- De druk van nieuwe initiatieven op de parkeermogelijkheid en bereikbaarheid is aangetoond zo laag mogelijk. Nieuwe initiatieven realiseren parkeren bij het eigen initiatief.



4. Realiseren van het toekomstbeeld

De ontwerpprincipes en zoneringskaart geven toekomstige én huidige initiatieven van bezoekers, omwonenden, ontwikkelaars en overheden richtlijnen. Door het volgen van deze richtlijnen wordt positief bijgedragen aan de toekomstvisie (vijf kernwaarden) voor de Hooge Vorssel. Dit hoofdstuk gaat in op potentiële ruimtelijke maatregelen die genomen kunnen worden om dit te bereiken. De maatregelen zijn gecategoriseerd bij de kernwaarde waar deze het grootste positieve effect op heeft. Sommige maatregelen dienen meerdere kernwaarden.

4.1. De Hooge Vorssel is een biodivers en klimaatbestendig gebied

De maatregelen in dit hoofdstuk hebben een positief effect op de biodiversiteit, robuustheid van de natuur en klimaatadaptatie. Ze verminderen de bedreiging van droogte, stikstof en recreatie. De breuk die door het gebied loopt verdeelt het gebied in een lager en hoger gelegen deel (figuur 4.1). Voor beide delen zijn er andere potentiële maatregelen:

- Het westelijke deel van de Hooge Vorssel is lagergelegen. Het landschap bestaat uit bos en stukken heide. Om de natuurkwaliteiten te versterken kan in dit deel de heide verder worden uitgebreid. In dit nattere, lagergelegen deel liggen daarnaast kansen voor het ontwikkelen van bloemrijke graslanden.
- Het oostelijke deel (hoger gelegen) bestaat uit veel naaldbos. Dit deel leent zich voor gedeeltelijke verjonging van het bos en diversifiëring van boomsoorten. Er kan meer loof worden toegevoegd. Deze ingrepen ondersteunen de transitie naar een divers en robuust systeem. Dit systeem is beter bestand tegen het veranderende klimaat. De diversifiëring van het bos moet gefaseerd uitgevoerd worden zodat jonge (loof)bomen de tijd krijgen om te wortelen. Daarnaast blijven ecosysteemdiensten van oudere bomen hiermee behouden.



Figuur 4.1: Natuurkern; het hart van de Hooge Vorssel

- Het herkenbaar en zichtbaar maken van de cultuurhistorische landschappen door begrazing van schapen op de heidegronden.
- Creëren van afgesloten rustgebieden waar het wild zich kan terugtrekken.
- Natuurlijke processen in het bosbeheer om biodiversiteit en klimaatadaptatie te bevorderen. Dit zorgt voor diversiteit in soorten en groeistadia.
- Het benadrukken en beschermen van de natuurzone.
- Beperken van uitbreiding gebouwde omgeving, met uitzondering van het aangewezen gebied langs de Kortdreef conform de visie Bebouwingsconcentratie.
- Groene schillen realiseren langs de Nistelrodenseweg, rondom locatie voormalig vatenopslag en bestaande watergangen. Aanvullend zou het realiseren van hoogteverschil groen en biodiversiteit ondersteunen.
- Bij nieuwe beplanting en beheer rekening houden met de toxische effecten van specifieke soorten en/of invasieve exoten.
- Herontwikkeling van het Arboretum in samenwerking met Staatsbosbeheer. Hiermee de koppelkansen te pakken op het gebied van educatie, recreatie, landschappelijke inpassing of zelfs voedselvoorziening door een voedselbos te realiseren.
- De Natuurnetwerk Nederland (NNN)-locatie in het noordwesten van de Hooge Vorssel beter aansluiten op de natuurkern van het gebied, zodat de functie van NNN beter tot zijn recht komt. Mede via verbeterd beheer en toezicht/monitoring op gebruik en kwaliteit van het stuk grond kan dit grotendeels bereikt worden.

Belangrijke partners voor het uitwerken en toepassen van de kernwaarde *De Hooge Vorssel is een biodivers en klimaatbestendig gebied* zijn IVN Natuureducatie, Staatsbosbeheer, de gemeente Bernheze, de Provincie Noord-Brabant en Waterschap Aa en Maas.

4.2. De Hooge Vorssel is een geohydrologische schat

Één van de unieke waarden van de Hooge Vorssel is de ligging van de Peelrandbreukzone in het gebied. Zoals in voorgaande hoofdstukken omschreven speelt dit verschijnsel een belangrijke rol in de thema's waterhuishouding, natuurontwikkeling én cultuurhistorie. De voorgestelde maatregelen in hoofdstuk 4.1. dragen bij aan zichtbaarheid en eventueel herstel van de Peelrandbreukzone. Door de lage grondwaterstand in het gebied is het lastig om de unieke verschijnselen van een Peelrandbreukzone zichtbaar te maken. Het Waterschap wil het grondwater in de Hooge Vorssel met 30cm verhogen. Ingrepen die hiervoor gepleegd kunnen worden, zijn;

- Verminderen van (grond)wateronttrekking in het gebied;
- Verondiepen van watergangen;
- Vergroten van infiltratie regenwater
- Informatieborden over breuklijnen

Het is van belang dat er onderzoek wordt gedaan naar het herstellen van de Peelrandbreukzone. Het herstellen van de breuk heeft een positief effect op de waterhuishouding en het natuursysteem. Meer kennis van de werking van de peelrandbreukzone in de Hooge Vorssel is van belang. Er liggen kansen om de historische en natuurlijke effecten van een breukzone zichtbaarder maken voor gebruikers van het gebied.

Belangrijke partners voor het uitwerken en toepassen van de kernwaarde *De Hooge Vorssel is een geohydrologische schat* zijn het Waterschap Aa en Maas, de gemeente Bernheze, Provincie Noord-Brabant en Geopark Peelhorst en Maasvallei.

4.3. De Hooge Vorssel heeft een waardevol verborgen verleden

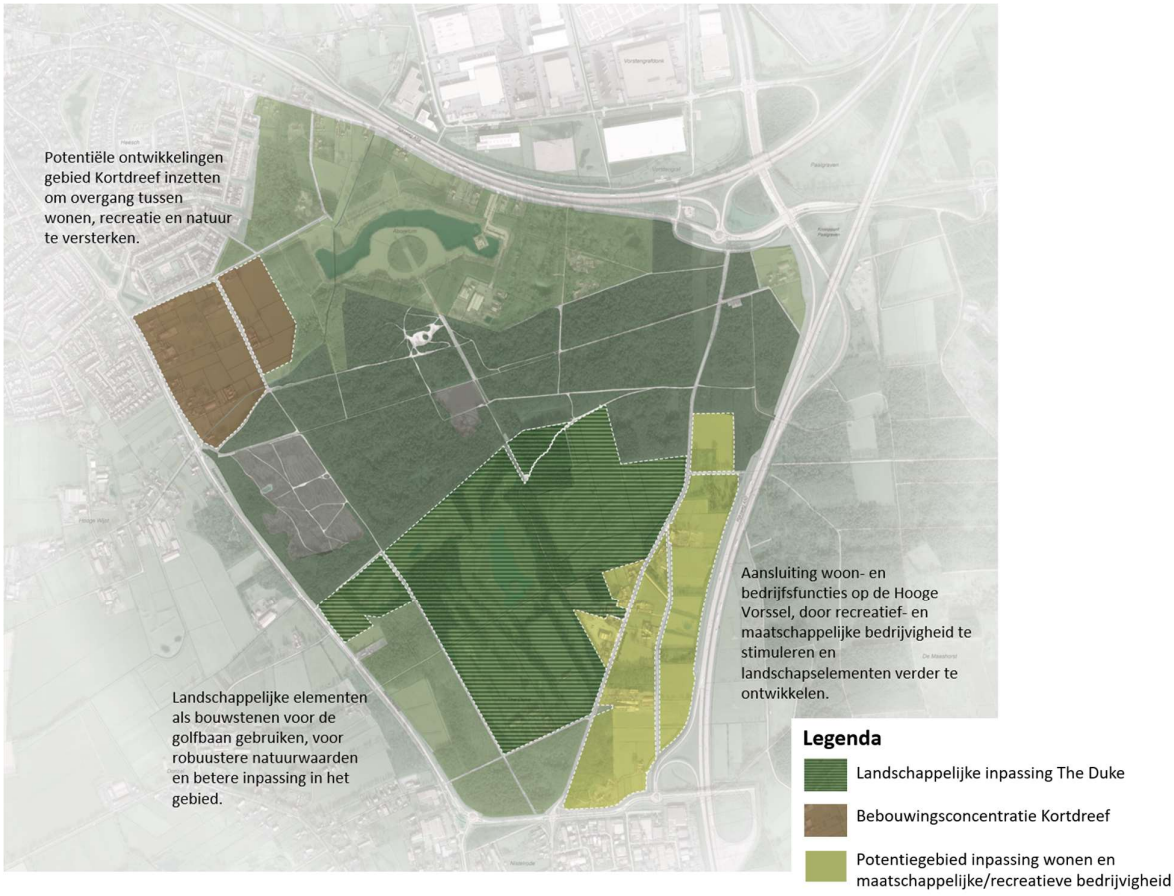
Er is veel cultuurhistorie in de Hooge Vorssel, echter is dit niet altijd goed zichtbaar. Om de cultuurhistorische elementen zichtbaarder te maken kan gedacht worden aan de volgende maatregelen:

- Erfgoedroute door het gebied ontwikkelen (en ontsluiten van informatie) waarmee educatie over het gebied een impuls krijgt. Met deze routes kunnen natuur en cultuur verbonden worden, samen met de breuklijnen die aanwezig zijn in het gebied.
- Cultuurhistorische elementen zichtbaarder maken, zoals het tijdelijk vliegveld B.08 en de Molukse barakken.
- Het fijnmazige onverharde netwerk aan laten sluiten op een aantal cultuurhistorische elementen.
- Verbeterd beheer.

Belangrijke partners voor het uitwerken en toepassen van de kernwaarde *De Hooge Vorssel heeft een waardevol verborgen verleden* zijn de gemeente Bernheze, Geopark Peelhorst en Maasvallei, De Maashorst, heemkundekringen en de lokale ondernemers en initiatiefnemers.

4.4. De Hooge Vorssel is een kwalitatief goed natuurgebied voor multifunctioneel gebruik en recreatie

De Hooge Vorssel wordt multifunctioneel gebruikt. Het doel is dat dit in de toekomst ook mogelijk is. Hiervoor dient er een goede balans gevonden te worden tussen natuur en recreatie. Daarnaast liggen er kansen om gebieden binnen de Hooge Vorssel beter met elkaar te verbinden. Figuur 4.2 toont op een kaart waar de maatregelen plaats kunnen vinden.



Figuur 4.2: De Hooge Vorssel als multifunctioneel gebied

De onderstaande potentiële maatregelen geven uitleg over deze kaart:

- In hoofdstuk 4.1 is beschreven dat de Hooge Vorssel bestaat uit een hoger- en lagergelegen deel. Vanuit de historie, ondergrond en waterbeschikbaarheid komen hier 2 verschillende soorten natuur voor. Het heidelandschap in het westelijke deel en het loofbos in het oostelijke deel. Deze landschappen zijn nu deels terug te vinden in de natuurzone (het midden van het gebied). Echter zijn door menselijk ingrijpen en de ontwikkelingen in het gebied de natuurlijke soorten niet meer aanwezig. Er zijn kansen om dit landschap terug te brengen in het gehele gebied. Hiervoor kunnen landschapselementen door het hele gebied worden teruggebracht. Een maatregel zou zijn om de golfbaan, het Bomenpark en de vakantieparken in te richten met de natuurlijke landschappelijke kenmerken. Delen van de golfbaan, het Bomenpark en vakantieparken die in het westelijk deel liggen worden ingericht als heidegebied, delen in het oostelijk deel als loofbos. Hiermee creëren we verbinding tussen de verschillende delen van de Hooge Vorssel. Daarnaast wordt vanuit het principe water en bodem sturend de juiste beplanting op de juiste plek geplaatst.
- De natuur in het zuidwestelijke gebied staat (voor recreanten) niet volledig in verbinding met het noordelijke deel, omdat het deels doorsneden wordt door golfbaan The Duke. Er ligt een kans om grond van The Duke bij het kerkepad terug te geven aan de natuur en op een andere plek natuur om te vormen naar golfbaan. Hierdoor zijn gebieden beter met elkaar verbonden. Hiervoor moet echter eerst onderzoek worden gedaan naar voor- en nadelen en mogelijkheden van de ruil voor alle partijen.
- De dorpsrand van Heesch kan verder worden ontwikkeld. De percelen tussen het coulisselandschap en het Bomenpark kunnen worden ingezet als overgang tussen wonen en natuur. Het gebied nabij de Kortdreef is opgenomen in de woonvisie en in de visie Bebouwingsconcentratie. Hier liggen kansen om het kleinschalige landschap terug te brengen in combinatie met woningbouw.
- Het gebied aan de westelijke bovenrand van de Hooge Vorssel is kansrijk om een open doorgang naar de natuurkern en de recreatieve zone van het Bomenpark te vinden.
- Het oostelijke deel van de Hooge Vorssel bestaat uit een aantal bedrijven, weilanden en natuurcompensatieveldjes (recent gecreëerde natuur). Dit stuk leent zich voor verdere ontwikkeling van bestaand coulisselandschap. In dit gebied is volgens de kernwaarden van de Hooge Vorssel uitbreiding van (schone)industriële bedrijvigheid niet (meer) wenselijk. Wel is er ruimte voor recreatieve en/of maatschappelijke initiatieven die bijdragen aan de kwaliteit van het gebied.

Om het gebied optimaal te benutten als kwalitatief natuurgebied met ruimte voor multifunctioneel gebruik en recreatie kan gedacht worden aan de volgende maatregelen:

- Het op termijn helpen verplaatsen van bedrijven die niet bij toekomstbeeld van het gebied passen, bijvoorbeeld door te starten met het verplaatsen van de gemeentelijke milieustraat.
- Natuur inclusief beleefpad aanleggen waarin geïnformeerd wordt over de cultuurhistorie (zie 4.4.).
- Verder openstellen van het gebied door hekken te verwijderen of wandelpad door golfbaan te Duke verbeteren en beveiligen.
- Het hondenlosloopgebied duidelijker markeren door gebruik te maken van natuurlijke afscheidingen (hagen) met in acht neming van de open doorgang van overig fauna.
- De bedrijfslocatie naast het Bomenpark is kansrijk om te her ontwikkelen en te verbinden met het Bomenpark.
- Er zijn kansen om de bestaande voorzieningen verder te ontwikkelen. Een voorbeeld hiervan is de horecavoorzieningen van de Duke bekender en toegankelijker maken voor een breed publiek.
- Onderzoeken op welke wijze er rond de Kortdreef een verdichting van woonpercelen kan plaatsvinden in combinatie met het realiseren van de landschappelijke kwaliteiten van het coulissegebied.

Belangrijke partners voor het uitwerken en toepassen van de kernwaarde *De Hooge Vorssel is een kwalitatief natuurgebied voor multifunctioneel gebruik en recreatie* zijn de gemeente Bernheze en de lokale ondernemers en initiatiefnemers.

4.5. De Hooge Vorssel is een bereikbaar en veilig gebied voor iedereen

Het is van belang dat de Hooge Vorssel een bereikbaar en veilig gebied voor iedereen is. De potentiële maatregelen die hieraan bijdragen zijn (zie ter ondersteuning ook kaart 4.3):

- Het verbeteren van de toegang voor wandelaars vanuit Heesch en Nistelrode
- Het verleggen van het bestaande fietspad naar het noorden zodat deze niet door de natuurkern loopt.
- Onderzoek doen naar bestaande verkeersbehoeften, zoals het verkeersluw maken van de Berghemseweg en de entrees tot natuurgebied De Maashorst. Bijvoorbeeld bij de op- en afrit aan de oostkant van de A50 in Nistelrode of ter hoogte van de Noorderbaan Nistelrode.
- Fiets- en wandelpaden combineren met cultuurhistorische elementen, daarbij ook bijdragen aan verbeterde signalering. (Zie hiervoor ook maatregelen bij cultuurhistorie, hoofdstuk 4.4.).
- Fietsverkeer beter mogelijk maken door het verlichten van hoofdpaden, kwaliteitsslag in bestaande paden (Slotenseweg) en het beter bereikbaar maken van het bomenpark, bijvoorbeeld bij herinrichting van de Graafsebaan (plan van de gemeente Bernheze).
- Een onderzoek doen naar verkeersoverlast en -veiligheid in het gebied. Op basis hiervan mogelijke maatregelen nemen, zoals verbeterde controle op wegen rondom het natuurgebied.
- Passendere toezicht en handhaving op overlast.

Belangrijke partners voor het uitwerken en toepassen van de kernwaarde *De Hooge Vorssel is een bereikbaar en veilig gebied voor iedereen* zijn de gemeente Bernheze en de Provincie Noord-Brabant.



Figuur 4.3 Uitloopgebied de Hooge Vorssel

5. Proces en verantwoordelijkheden

Deze gebiedsvisie is slechts het begin voor de verdere ontwikkeling van het gebied. De richting waar we naartoe te werken is duidelijk. Het is nu tijd om verder aan het gebied te bouwen. Hiervoor is het noodzakelijk om een uitvoeringsprogramma op te gaan stellen. In hoofdstuk 4 is hier een aanzet voor gedaan. Het is aan te raden het uitvoeringsprogramma te maken met de verschillende partners in het gebied, namelijk de gemeente Bernheze, Staatsbosbeheer, Waterschap Aa en Maas, De Maashorst, Provincie Noord-Brabant en de verschillende belangengroepen uit het gebied zoals dorpsraden, IVN Natuureducatie en de Ondernemersvereniging Heesch. Hier worden suggesties gedaan en adviezen gegeven hoe in de toekomst gewerkt kan worden richting uitwerking van deze visie. Om de visie tot uitvoering te brengen is het in ieder geval van belang dat de volgende zaken na vaststelling worden opgepakt:

- Duidelijkheid over de grondruil tussen de gemeente en Staatsbosbeheer.
- Juridische borging van de ambities en ontwerpprincipes uit de visie in het omgevingsplan. Hiermee zorgen we ervoor dat de regels bindend zijn voor zowel gemeente als initiatiefnemers.

.

5.1. Verantwoordelijkheden en vervolgstappen

We werken steeds meer vanuit en met het gebied. Het doel gedurende het hele proces is geweest om het initiatief van onderop te stimuleren en hier kaders aan mee te geven door middel van heldere kernwaarden en ontwerpprincipes. Hierin is de gemeente kaderstellend en biedt zij ruimte en ondersteuning aan initiatieven vanuit het gebied en de samenleving. Het Living Lab kan hierin helpen en ondersteunen.

De rol van burgers

Alleen samen kunnen we ervoor zorgen dat de Hooge Vorssel zich blijft ontwikkelen richting haar kernwaarden. Iedereen die woont, werkt en recreëert in de Hooge Vorssel wordt gestimuleerd om bij te dragen aan het gebied. Dit kan door het opzetten van initiatieven, te streven naar het behoudt van bepaalde elementen of door kennis te delen in bijvoorbeeld het Living Lab.

De rol en verantwoordelijkheid van de gemeente

De gemeente is het bevoegd gezag in het gebied en zorgt voor handhaving van beleid. Tegelijkertijd vraagt het “van onderop” werken als voor deze visie een andere houding van de gemeente (maar ook het waterschap, de provincie en het Rijk). Het bevoegd gezag dient een faciliterende rol aan te nemen en treedt op als samenwerkingspartner. In plaats van het vervullen van een controlerende rol denkt de gemeente actief mee in het mogelijk maken van initiatieven. Samen maken we het gebied.

Na de vaststelling van de visie gaat de gemeente samen met het Living Lab aan de slag met een uitvoeringsagenda. Hierin komt te staan met welke initiatieven en projecten we de aankomende jaren toewerken naar het gewenste toekomstbeeld. In deze visie zijn al verschillende initiatieven en maatregelen genoemd die hierin plaats moeten krijgen. In de uitvoeringsagenda wordt duidelijk wanneer welke maatregel wordt uitgevoerd en wie hier verantwoordelijk voor is. Er wordt gestreefd om de agenda in samenspraak met andere partners (waterschap, provincie, staatsbosbeheer en particulieren) te maken. Door samen aan dezelfde doelen te werken zorgen we voor een toekomstbestendige Hooge Vorssel.

De rol van het Living Lab

Gedurende het gehele proces heeft het Living Lab als groep en als actieve onderzoek omgeving een betrokken rol gehad in het tot stand komen van de visie. Het Living Lab heeft samen met de gemeente de gebiedsvisie opgesteld. Deze groep heeft op basis van de visie veel ideeën over het gebied. Het Living Lab

wil na vaststelling van de visie actief betrokken blijven bij het uitwerken van de uitvoeringsagenda. Daarnaast kan het Living Lab zelf initiatief nemen voor projecten in het gebied. De gemeente kan geen garanties geven dat initiatieven vanuit het Living Lab altijd tot uitvoering worden gebracht. Dit is afhankelijk van ambtelijke capaciteit en financiële mogelijkheden. De precieze samenwerking en de samenstelling van het Living Lab wordt verder uitgewerkt in de uitvoeringsagenda.

Het Living Lab kan daarnaast ideeën bij de gemeente aandragen en meedenken over projecten. Het Living Lab wil initiatiefnemers helpen bij het maken van goede plannen voor het gebied. Met kennis en betrokkenheid wil het Living Lab ondersteunen bij de ontwikkeling naar het gewenste toekomstbeeld. Een uitgebreidere toelichting is te vinden in bijlage 2.

5.2. Procedure bij nieuwe initiatieven en opgaven

Wanneer een nieuwe opgave zich aandient of een initiatiefnemer zich meldt worden de afwegingen als volgt gemaakt:

- Toetsen van het initiatief aan de vijf kernwaarden en bijbehorende ontwerpprincipes. Wanneer er niet aan een ontwerpprincipe wordt voldaan brengt de gemeente hier een heldere afweging en advies bij over uit.

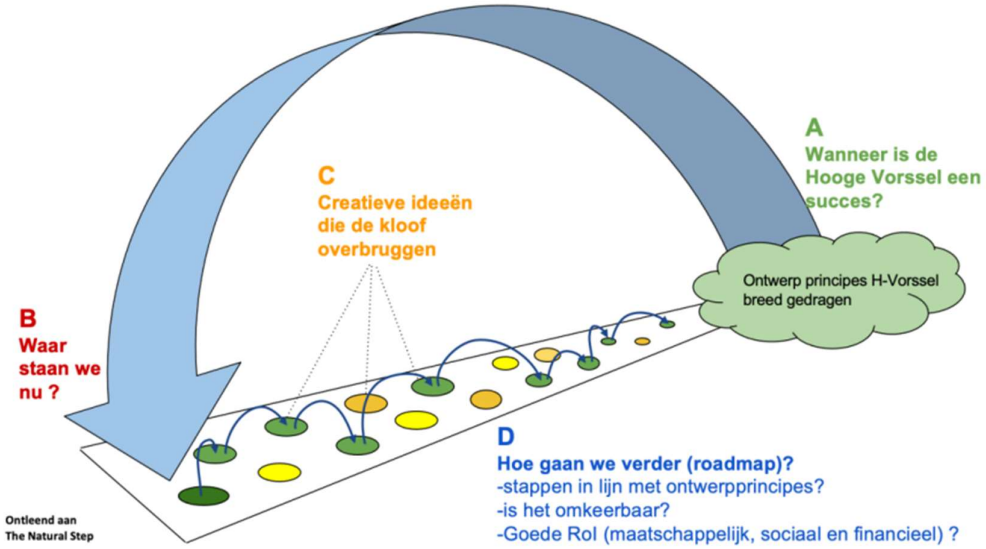
5.3. Afsluiting

Deze visie heeft een breed scala aan thema's behandeld. Er is ingegaan op de waarde en kwaliteiten van het gebied. Het toekomstbeeld is geschetst en er zijn heldere kaders opgeschreven om dit toekomstbeeld te bereiken. Het is nu zaak om naar de uitvoering te gaan. De gemeente neemt hier het voortouw in door een uitvoeringsagenda te schrijven. Het Living Lab blijft betrokken en zet haar kennis in om de gemeente te helpen en te ondersteunen. Het is de wens dat door een veelvoud aan initiatieven vanuit het gebied, met deze visie als basis, we samen de Hooge Vorssel nog beter en mooier kunnen maken, kunnen behouden wat we willen behouden en een toekomstbestendig gebied creëren!



Bijlage 1. Uitgebreid proces en participatie

Om te komen tot een gebiedsvisie voor de Hooge Vorssel is gewerkt in 4 stappen, zoals aangegeven in figuur X.1.. Het doel van de opzet van deze ABCD-methode was om via een bottom-up participatieproces te komen tot 5 pijlers waar ontwerpprincipes aan zijn verbonden. Ook was de ambitie om een samenwerking op te zetten die op de lange termijn de pijlers voor het gebied waarborgt.



Figuur X.1. ABCD-methode

De stappen in de ABCD-methode zijn als volgt uitgewerkt:

A: Wanneer is de Hooge Vorssel een succes? Via startgesprekken met o.a. stakeholders, gemeente en inhoudelijke experts zijn de ambities die leven voor het gebied in kaart gebracht. Deze lopen van grondwaterstand en natuurkwaliteit tot recreatievoorzieningen en toegankelijkheid en helpen allemaal bij het begrijpen van wat er nodig is om van het gebied een “succes” te maken. Deze stap werd door middel van een tour door het gebied, een stakeholderbijeenkomst en het opstellen van een SWOT vertaald naar:

B: Waar staan we nu? Door in beeld te brengen wat er speelt in de Hooge Vorssel in 2023 en de belangrijkste waarden van het gebied zichtbaar te maken gaat de visie voor de Hooge Vorssel verder de diepte in. Hoe koppelen ambities aan waarden en doelen? Dit vormt de onderlegger voor het opstellen van ontwerpprincipes – zaken die herkend worden als een tool om te komen tot een toekomstbestendig Hooge Vorssel.

C: Creatieve ideeën die de kloof overbruggen. Er is een stand van zaken, er zijn ambities, doelen en dromen voor het gebied. Er zijn ook kaders opgesteld, via ontwerpprincipes, die nieuwe ontwikkelingen sturen om bij te dragen aan een gebied met robuust natuur en sociale/maatschappelijke voorzieningen van hoge kwaliteit. Tegelijkertijd waren er ten tijde van het proces al een aantal initiatieven voorgelegd aan de gemeente Bernheze, in sectoren zoals wonen, recreatie en energie. Door te puzzelen met ruimte, de ontwerpprincipes aan te scherpen en hypothetische én bestaande initiatieven te toetsen stelden we verwachtingen bij. Het doel van de visie is namelijk niet: zet het gebied op slot. Het doel is juist om initiatieven te voeden met ontwerpprincipes om ze te vormen naar het belang van toekomstige generaties.

D: Hoe gaan we verder? Toekomstbestendig is het sleutelwoord. Hoe worden ontwerpprincipes toegepast, hoe worden toekomstige initiatieven begeleid in het omdenken en hoe werken stakeholders samen om de Hooge Vorssel tot een succes te maken? Deze gebiedsvisie maakt duidelijk waar naartoe wordt gewerkt in

de Hooge Vorssel, welke pijlers centraal staan (4) en vormt een houvast voor gemeente en initiatiefnemers in waarde creatie in het gebied.

Participatieproces

Door middel van een '*Living Lab*' is het gebiedsproces van de Hooge Vorssel een actief onderzoeksproces geweest. Dit Living Lab bestond uit personen die in en om het gebied wonen, werken en ondernemen, gekozen door betrokkenen uit het gebied. De basis van een Living Lab is dat door middel van co-creatie en actieve participatie samen wordt gepuzzeld met de mogelijkheden van het gebied.

Wijze van nominatie

Tijdens een initiële stakeholderbijeenkomst in november 2022 heeft een nominatieproces voor leden van het Living Lab plaatsgevonden. Aanwezigen konden voor de 'vacatures' bedrijven en burgers een persoon nomineren. Per vacature kon men beredenering geven voor zijn/haar keuze van nominatie, kon extra informatie gevraagd worden aan genomineerden en kon een nominatie gewijzigd worden. Door middel van een consensusbesluit werden deze leden vastgesteld.

Rol in het proces

Leden van het Living Lab hebben een actieve rol in de visieontwikkeling van de Hooge Vorssel gehad. Samen maken zij het gebied. De focus voor dit gebiedsproces was daarbij het opstellen van ontwerpprincipes en de gebiedsvisie voor de Hooge Vorssel. Maar ook na afronding en oplevering van de visie blijft het Living Lab actief en worden werksessies georganiseerd om bijvoorbeeld in gesprek te gaan met initiatiefnemers over hun plannen voor de Hooge Vorssel. Het Living Lab is ook een adviesgroep richting het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Bernheze.

De verschillende bijeenkomsten

1. **Gebiedstour de Hooge Vorssel en de verschillende ondernemingen en stichtingen:** Tijdens een gebiedstour van de Hooge Vorssel werden niet alleen de zichtbare locaties van belang geoormerkt, maar ook dat wat zichtbaarder mag zijn. Zaken die voor het blote oog niet duidelijk zijn, werden hier met context beleefd. Denk bijvoorbeeld aan zichtlijnen tussen dorpskernen, die dwars door het gebied liepen. Of juist verschillende vormen van beheer en de invloeden hiervan op natuurkwaliteit en beleefbaarheid van het gebied. Wie komen hier en wat zijn de toegangsroutes? Het gebied kreeg nuance, voorkeuren voor ontwikkelrichtingen werden inzichtelijk gemaakt. Verder werden bedrijven en stichtingen van belang voor het gebied bezocht. Wat is hun plek in de bredere context en hoe zien zij de toekomst?
2. **SWOT:** Na uitgebreide inventarisatie van hoe de Hooge Vorssel er anno 2023 aan toe is en wat de ambities en wensen voor de toekomst zijn werd dit samengebracht door het Living Lab. Een SWOT werd opgesteld en aangescherpt. Input voor de SWOT werd uit verschillende gesprekken en bijeenkomsten geput en door het Living Lab werden hier op verschillende thema's kernboodschappen gehaald.
3. **Ontwerpprincipes:** De kernboodschappen die zijn geïdentificeerd werden via een lagenbenadering vertaald naar ontwerpprincipes. Eerst werd dit gedaan voor sterktes en kansen. Daarna voor zwaktes en bedreigingen. Vervolgens werden aanvullende ontwerpprincipes geformuleerd die de overige zwaktes en bedreigingen aanpakken – dit zijn punten waar het gebied en de stakeholders van de Hooge Vorssel écht voor aan de slag zullen moeten.
4. **Puzzelen met ruimte:** Tijdens de sessie puzzelen met ruimte werden de kernboodschappen en de ontwerpprincipes getoetst met concrete voorbeelden. Hierdoor konden nuances aangebracht worden in de formulering van de ontwerpprincipes en kunnen ze praktischer worden ingezet in de toekomst.

Communicatie met bredere groep stakeholders

Bredere stakeholderbijeenkomsten

In januari en september 2023 zijn bredere stakeholderbijeenkomsten georganiseerd om enerzijds input op te halen voor de gebiedsvisie van de Hooge Vorssel, en anderzijds te toetsen dat de conclusies die hieruit getrokken werden aansluiten bij de opgehaalde input. Tijdens de bijeenkomst in januari waren ongeveer 45 belanghebbenden aanwezig en wij zagen deze aangevulde groep terug op de marktbijeenkomst van september om de uitkomsten van het gebiedsproces en de concept visie te toetsen. Ongeveer 50 aanwezigen leverden concrete ideeën die mogelijk uitgevoerd kunnen worden om te komen tot de toekomstvisie van de Hooge Vorssel. Ook kregen aanwezigen de kans om feedback te leveren op het concept stuk, waarvan deze op transparante wijze werden verwerkt en teruggekoppeld aan de belanghebbenden.

Website Samen.Bernheze

Het Living Lab heeft in verschillende stappen in het proces benadrukt dat het van belang is de bredere groep stakeholders, waaronder ondernemers, bewoners en geregelde bezoekers van de dorpskernen Heesch en Nistelrode actief moesten worden geïnformeerd over het gebiedsproces. De uitkomsten van het gebiedsproces en deze visie raakt hen direct, dus werd besloten een webpagina aan te maken op de samen.bernheze website. Hier kan de gemeente Bernheze en het Living Lab de inwonende van de gemeente en belanghebbenden informeren van het proces en de vervolgstappen.

Bijlage 2. Rollen Living Lab na vaststelling gebiedsvisie Hooge Vorssel

Living lab als initiatiefnemer

Het Living Lab heeft samen met de gemeente de gebiedsvisie opgesteld. Deze groep heeft op basis van de visie veel ideeën over het gebied. Het Living Lab wil daarom na vaststelling van de visie actief betrokken blijven bij het uitwerken van de uitvoeringsagenda voor de visie. Daarnaast wil het Living Lab zelf initiatief nemen voor het oppakken van projecten in het gebied. De gemeente kan geen garanties geven dat initiatieven vanuit het Living Lab altijd tot uitvoering worden gebracht. Dit is afhankelijk van ambtelijke capaciteit en financiële mogelijkheden.

Eén van de eerste taken van het Living Lab die het Living Lab wil oppakken is de agendering van een aantal thema's die nader moeten worden uitgewerkt en opgepakt. Voor al deze ontwikkelingen bieden de ontwerpprincipes van de visie een afwegingskader. De veelheid en het karakter van de verschillende ontwikkelingen en initiatieven behoeven nadere uitwerking en ondersteuning. Dat wil het Living Lab doen aan de hand van "kennistafels". Elk specifiek thema waar specialistische kennis nodig is krijgt een kennistafel. Inwoners van Bernheze die zich betrokken voelen bij het thema van de kennistafel en een constructieve bijdrage willen leveren kunnen zich aanmelden. De kennistafels brengen hun bevindingen voor een specifiek thema in bij het gehele living lab waar (in dialoog met de kennistafels) afstemming plaatsvindt.

Ondersteuning vanuit het Living Lab

Het Living lab kan meedenken over projecten en initiatieven. Dit kan op 2 verschillende manieren. De eerste bij een particulier initiatief, de 2e bij een initiatief vanuit de gemeente.

Living lab particuliere initiatieven

Particuliere initiatiefnemers zijn door de komst van de omgevingswet zelf verantwoordelijk voor participatie. Participatie wordt onder de Omgevingswet onderdeel van de aanvraag van een omgevingsvergunning (regulier/uitgebreid), bestemmingsplannen/omgevingsplan en het wijzigingen daarvan. Initiatiefnemers mogen zelf bepalen hoe zij de participatie invullen. Wanneer iemand de gemeente benadert met een initiatief voor de Hooge Vorssel wijst de gemeente op het bestaan van het Living Lab. De casemanager van de gemeente, de persoon die het initiatief behandeld, adviseert de initiatiefnemer om in gesprek te gaan met het Living Lab. Zij kunnen helpen om het plan in lijn te brengen met de visie. De gemeente kan niet afdwingen dat initiatiefnemers het Living Lab benaderen, het is namelijk aan de initiatiefnemer zelf om de participatie vorm te geven. Het is belangrijk om te vermelden dat de bestuurder vanuit de gemeente niet deelneemt aan deze advies gesprekken. De bestuurder moet daarna namelijk zelf het plan beoordelen. Daarnaast is niet voor ieder initiatief een uitgebreid participatietraject nodig. Dat hangt af van de impact dat een initiatief kan hebben op de omgeving. Vanuit de gemeente wordt echter altijd aangeraden om inwoners mee laten denken over een initiatief. Het Living Lab is hier een geschikte groep voor.

Participatie is in sommige gevallen wel verplicht. Namelijk wanneer dat is vastgelegd in het gemeentelijke beleid. Dit is in Bernheze het geval bij plannen die vallen buiten de regels van het omgevingsplan en die bijvoorbeeld gaan over bouw van meerdere woningen buiten de bebouwde kom. De visie voor de Hooge Vorssel wordt vertaald in het omgevingsplan. Dit betekent dat initiatieven aan de regels van de visie moeten voldoen. De initiatieven die niet voldoen aan de regels hebben een verplichting voor participatie. In dat geval wordt vanuit de gemeente geadviseerd om in gesprek te gaan met het Living Lab.

Rol Living lab bij gemeentelijke initiatieven

De gemeente neemt ook zelf initiatief om zaken te ontwikkelen in het gebied. De gemeente betrekt het Living lab actief bij de ideeën en projecten voor het gebied. De projectleider of beleidsmedewerker van de gemeente legt

contact met het Living Lab. Het Living lab bepaald aan de hand van kennistafels welke specifieke kennis er nodig is voor het project. Zij denken vervolgens mee over het project of de ontwikkeling. Niet voor alle ingrepen is participatie mogelijk. Bij regulier beheer wordt het Living Lab niet benaderd. Het is belangrijk dat de juiste mensen aan tafel zitten per project. Dat wil zeggen stakeholders die deskundig zijn, een groot belang hebben en/of nuttige ideeën hebben voor dat specifieke plan of project.

Living lab en participatie in plannen en projecten voor de gehele Maashorst

Leden van het Living Lab kunnen 2 keer per jaar aansluiten bij de oploop voor het natuurgebied de Maashorst. Dit wordt door alle partijen die actief zijn in natuurgebied De Maashorst georganiseerd voor alle belanghebbenden en geïnteresseerden. Tijdens deze bijeenkomsten staan de verschillende ontwikkelingen in natuurgebied De Maashorst centraal: met welke activiteiten zijn we bezig of welke projecten pakken we op om de ambities uit de gebiedsvisie te bereiken? Tijdens deze bijeenkomsten is er ook de mogelijkheid om de ontwikkelingen in de Hooge Vorssel te bespreken. De ambtelijk trekker gaat gezamenlijk met het Living Lab in gesprek over de voortgang van de gebiedsvisie Hooge Vorssel.

Voor natuurgebied De Maashorst wordt naast de twee oplopen per jaar ook gerichte participatie gevoerd over plannen en projecten. Iedereen die mee wil denken over plannen en projecten in natuurgebied De Maashorst, kan zich laten registreren op een groslijst van stakeholders zo ook de leden van het Living Lab. Wie zich aanmeldt voor de lijst geeft maximaal 3 expertises. aan waarvoor hij/zij te benaderen is. Expertises betreffen: recreatie (algemeen), natuur(beheer), landschap en (cultuur)historie, specifieke deelgebieden en specifieke gebruikersgroepen (wandelaars, hardlopers, ruiters/menners/mtb-ers/minder validen/jeugd).

Uit deze groslijst worden door de verantwoordelijk partner per project/plan de relevante bedrijven, individuen en organisaties benaderd. Uiteraard kunnen de partners ook partijen en/of inwoners benaderen die zich niet voor de lijst hebben aangemeld.

Maximale uitwisseling en interactie

De opzet van deze bijeenkomsten zorgt voor maximale uitwisseling en interactie over ideeën en wensen. De bijeenkomsten worden begeleid door een onafhankelijk voorzitter. Bij deze oploop zijn de verantwoordelijke bestuurders van de verschillende gemeenten, terrein beherende organisaties en het waterschap aanwezig.

Informatie delen en gesprekstafels

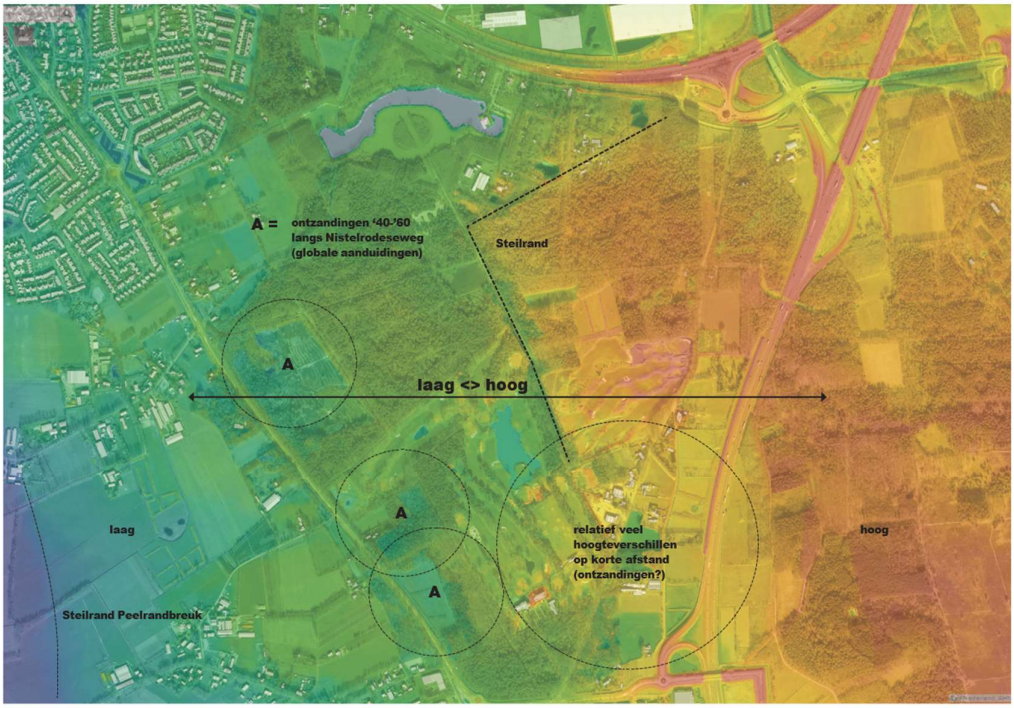
De partners presenteren tijdens de oploop waar zij mee bezig zijn. Bijvoorbeeld hoe het jaarplan eruitziet en welke projecten zij oppakken. De belanghebbenden en geïnteresseerden kunnen aangeven welke ideeën, tips en wensen zij hebben voor het natuurgebied. Zij gaan hierover in gesprek met (ambtelijke) vertegenwoordigers van de partners. Tijdens de oploop is er ook ruimte voor een thematafel Hooge Vorssel. Wanneer er concrete initiatieven of vragen zijn kunnen deze tijdens deze oploop worden besproken.

Bijlage 3. Gebiedsbeeld Hooge Vorssel



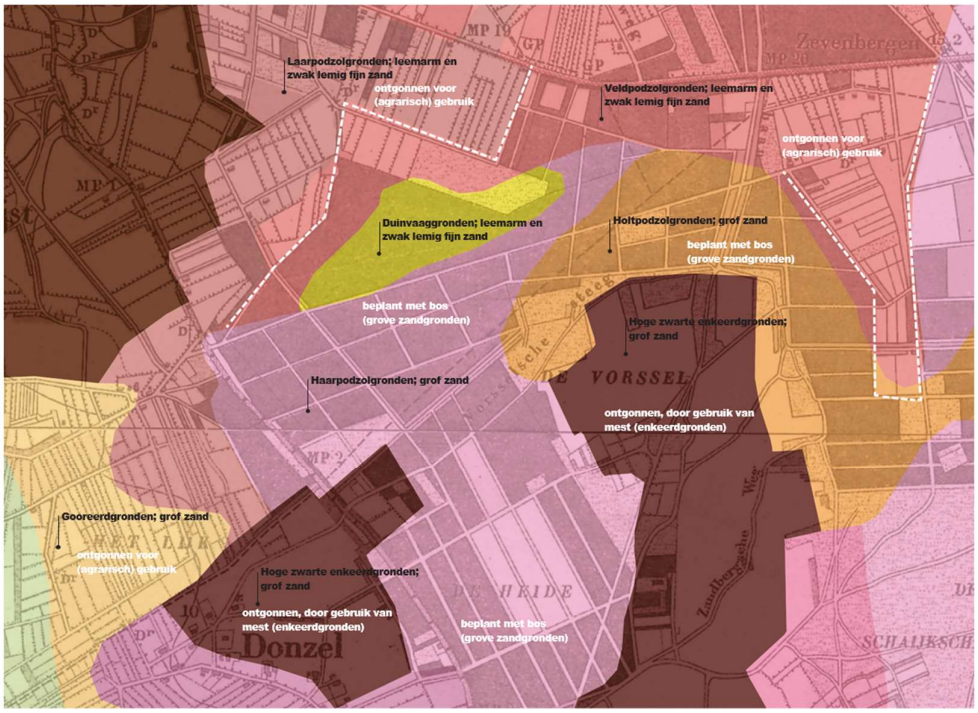


Maaiveldhoogten - wat valt op?



Herkomst kaart:
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/

Bodem i.r.t. het landschap van 1910



Gecombineerde kaarten:



bodemkaart



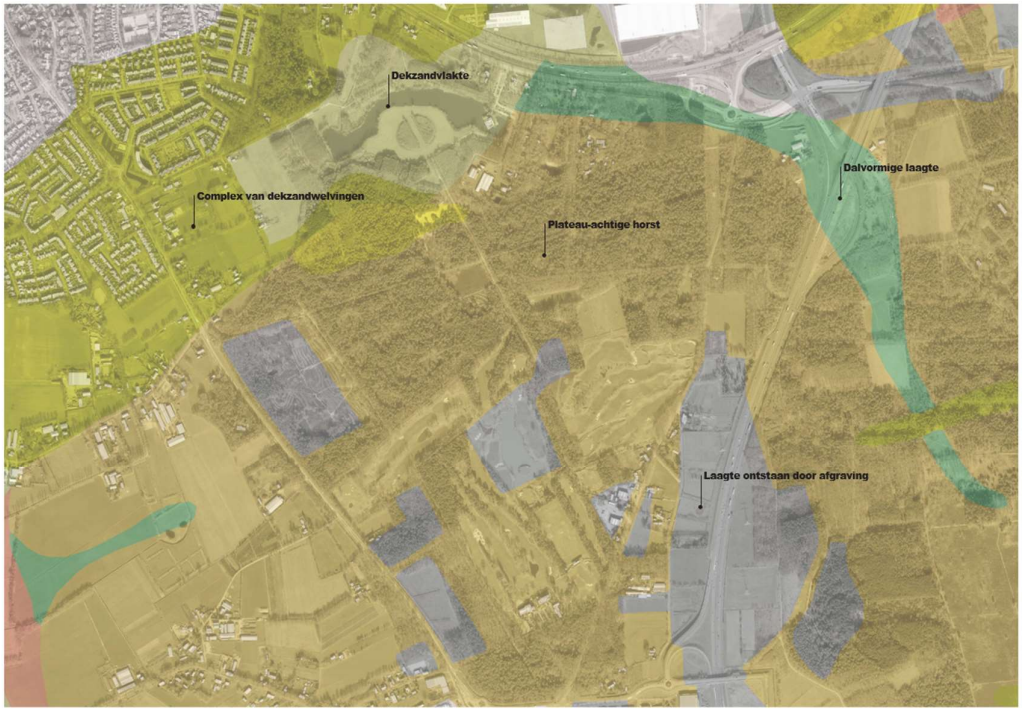
topografische kaart 1910

Herkomst kaarten:
Bodemdata.nl
https://bodemdata.nl/basiskaarten

Topotijdreis
https://www.topotijdreis.nl/

OVER MORGEN

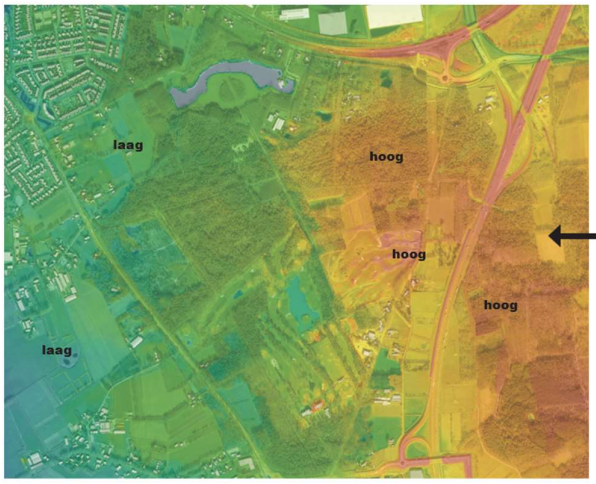
Geomorfologie



Herkomst kaart:
Bodemdata.nl
https://bodemdata.nl/basiskaarten

Grondwaterspiegel (GHG) i.r.t. maaiveldhoogte

Maaiveldhoogte



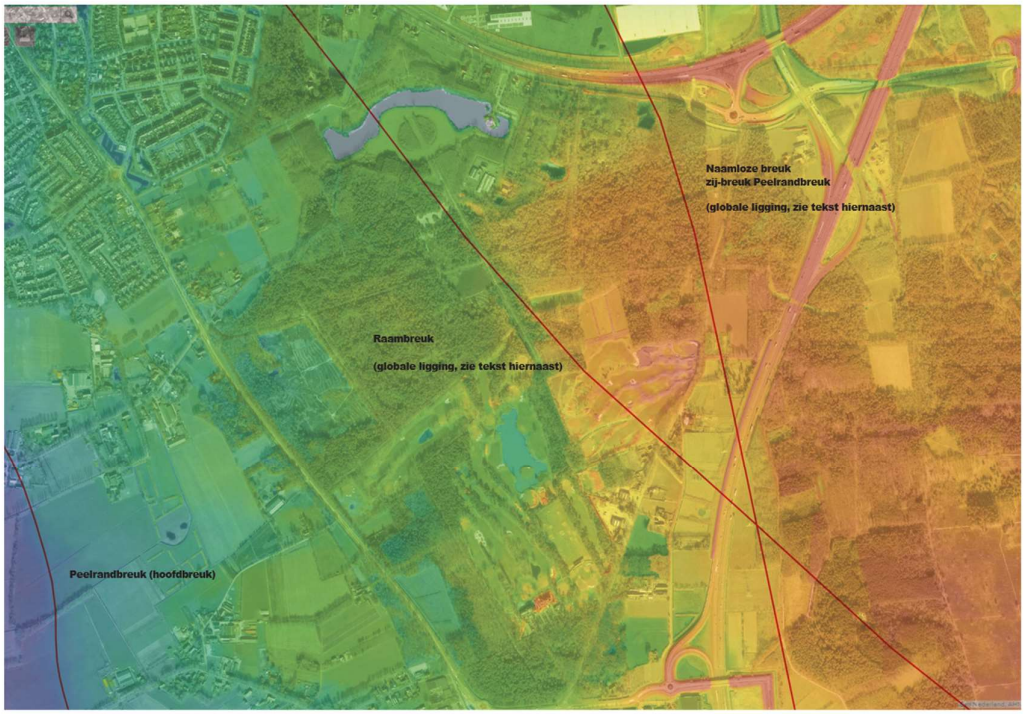
Grondwater



Laag = nat
Hoog = droog

> Maar dit is hier niet altijd zo geweest!

Breuken op de hoogtekaart

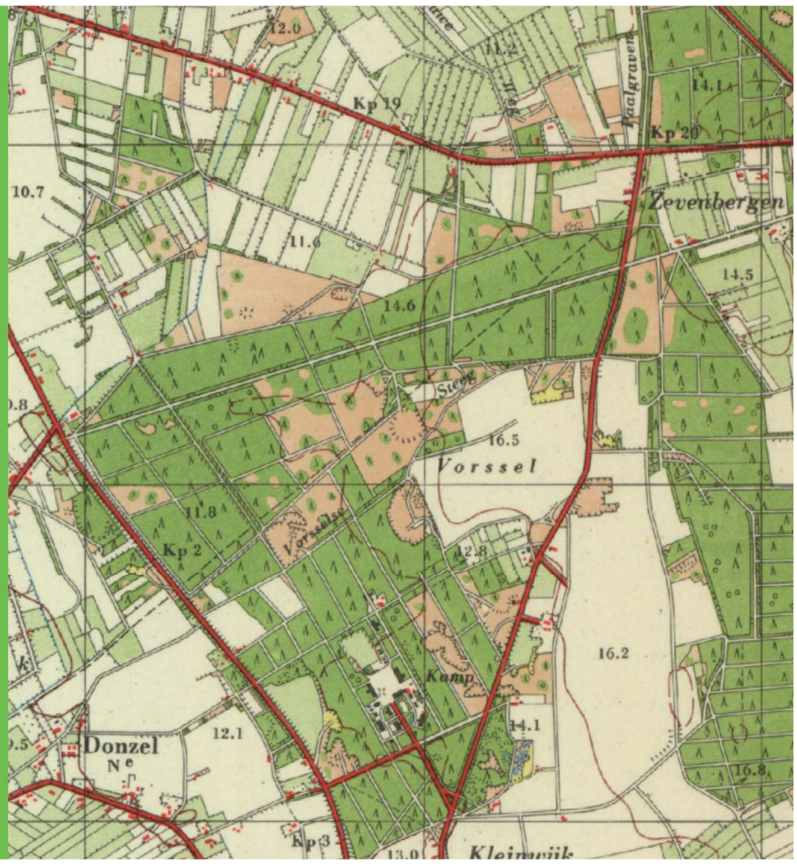


Herkomst informatie:

https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/opensearch/api/records/e40bce14-0d49-4721-9b10-265a6f54ab73

'Het bestand is een combinatie van oudere gegevens uit lokale studies uit 2007 en recente ondergrondmodelgegevens afkomstig van TNO. De gegevens van TNO zijn een combinatie van de laatste updates van H3O-De Kempen en H3O-Roerdalslenk Noordwest met DGMv2.2. Er wordt hierbij een onzekerheid van 200m aan beide zijde van de breuklijn gehanteerd, omdat het regionale karteringen en modellen zijn.'

Thema 2:
Landschapsbiografie



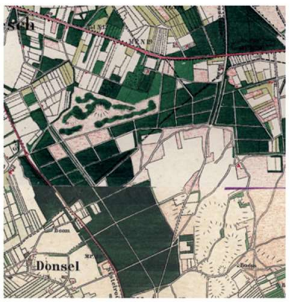
OVER MORGEN

Landschapsbiografie

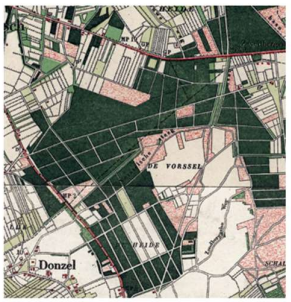
Biografie van het landschap 1850-heden



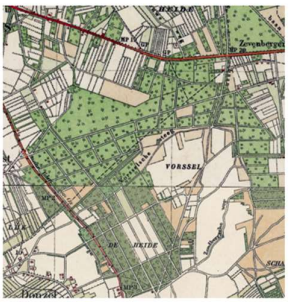
1850



1880



1910



1940



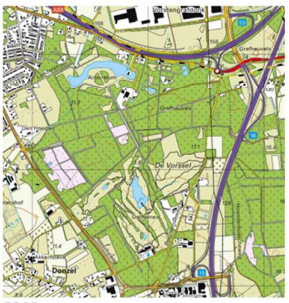
1960



1975



1990



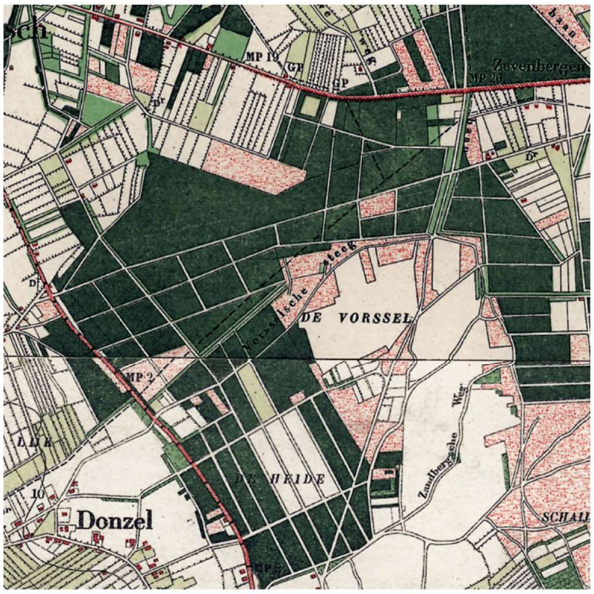
2023

Herkomst kaarten:
Topotijdreis https://www.topotijdreis.nl/

Conclusie landschapsbiografie

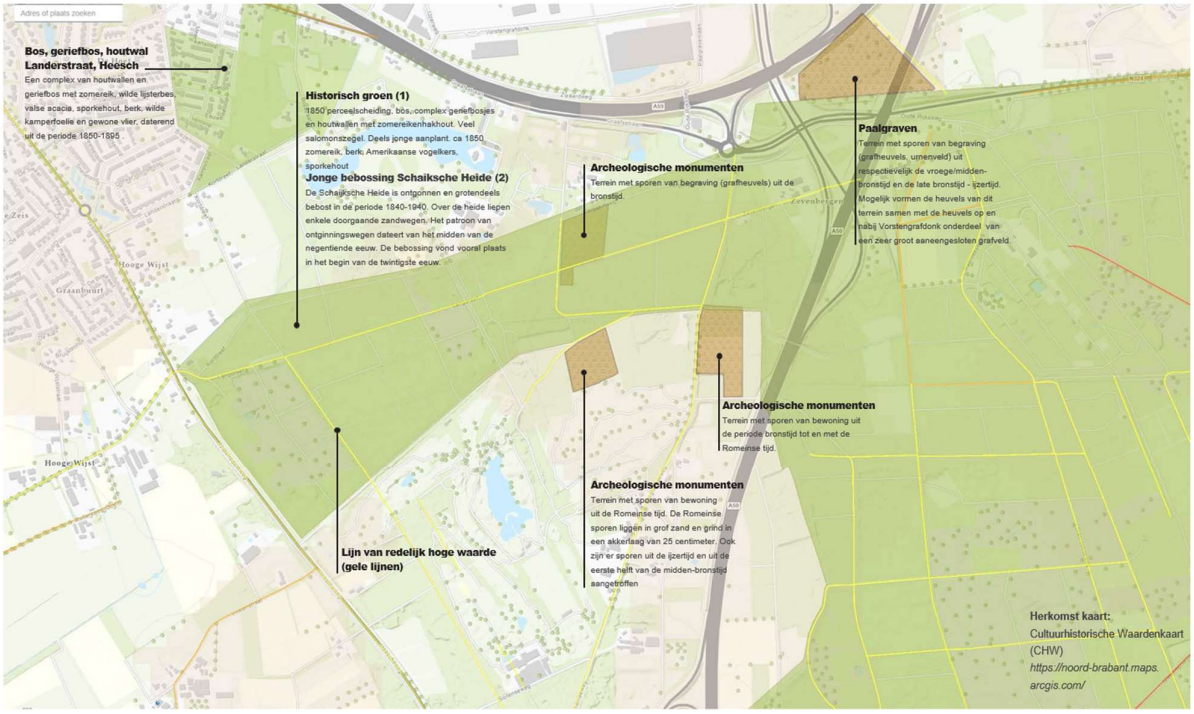
Toen
- veel landschappelijke diversiteit
- kleinschalige landschap(-selementen)
- delen nog onontgonnen
- veelal beplant met bos

Nu
- latent nog veel kwaliteit aanwezig
- biedt veel kansen voor ruimtelijke kwaliteit
- kleinschaligheid wel deels verdwenen
- diverse functies in het bos (o.a. The Duke)

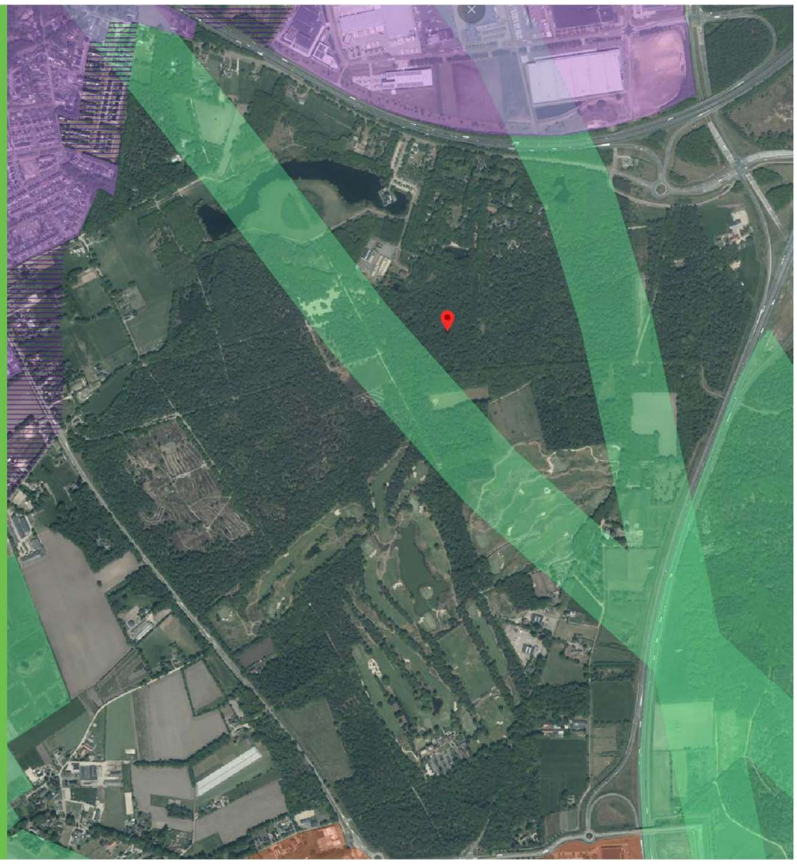




Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)

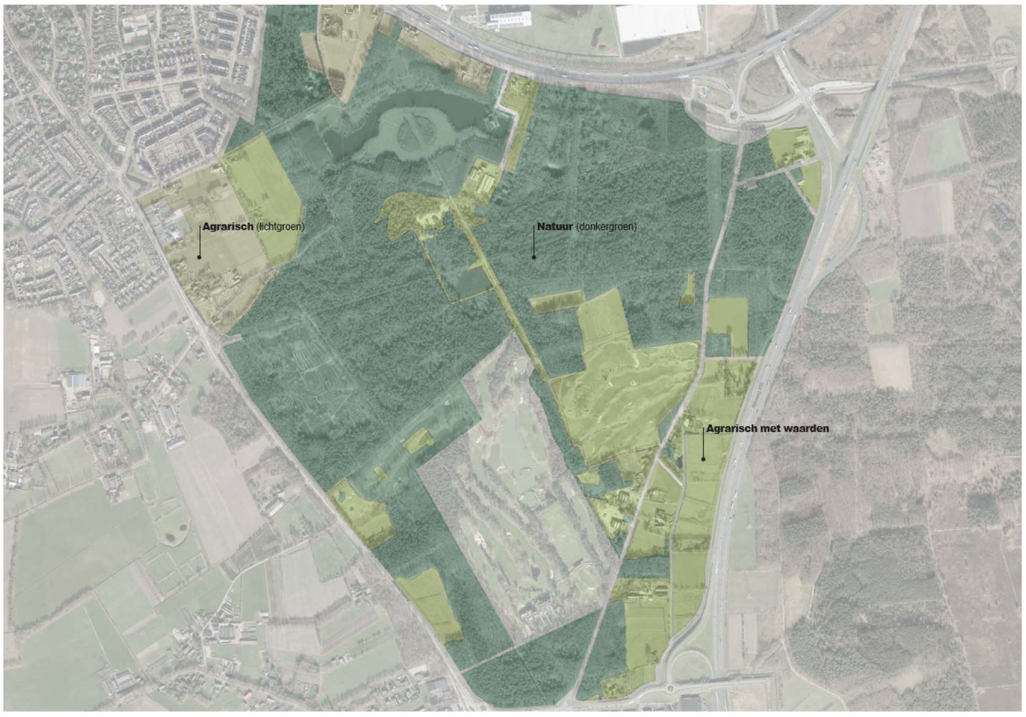


Thema 3:
Ruimtelijk beleid

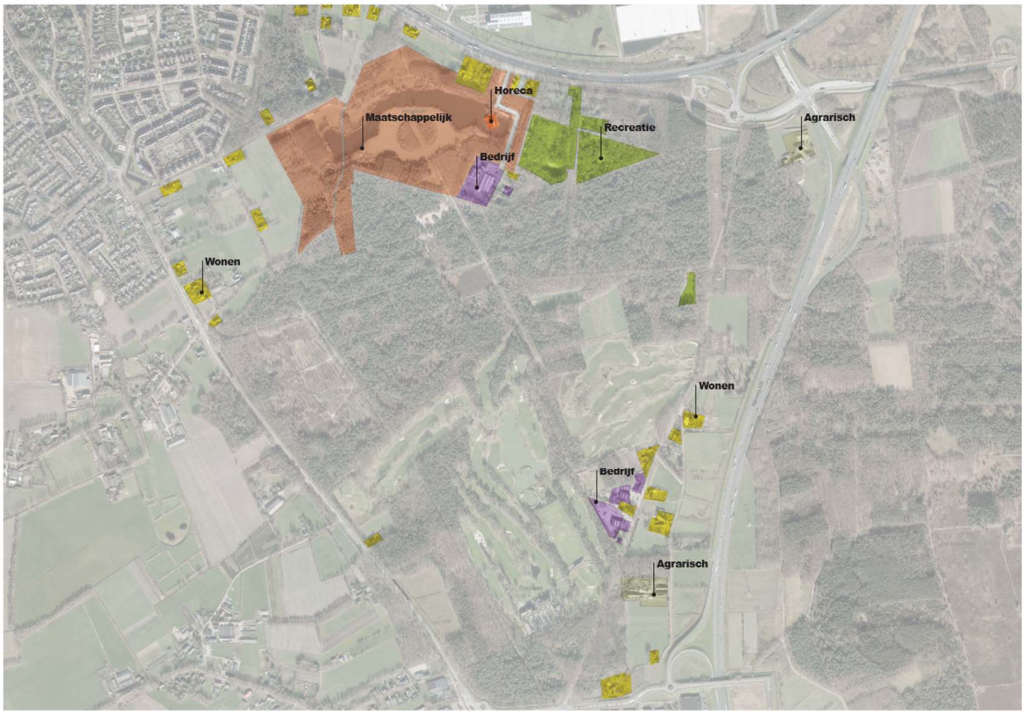


OVER MORGEN

Enkelbestemmingen BP Buitengebied (2014)



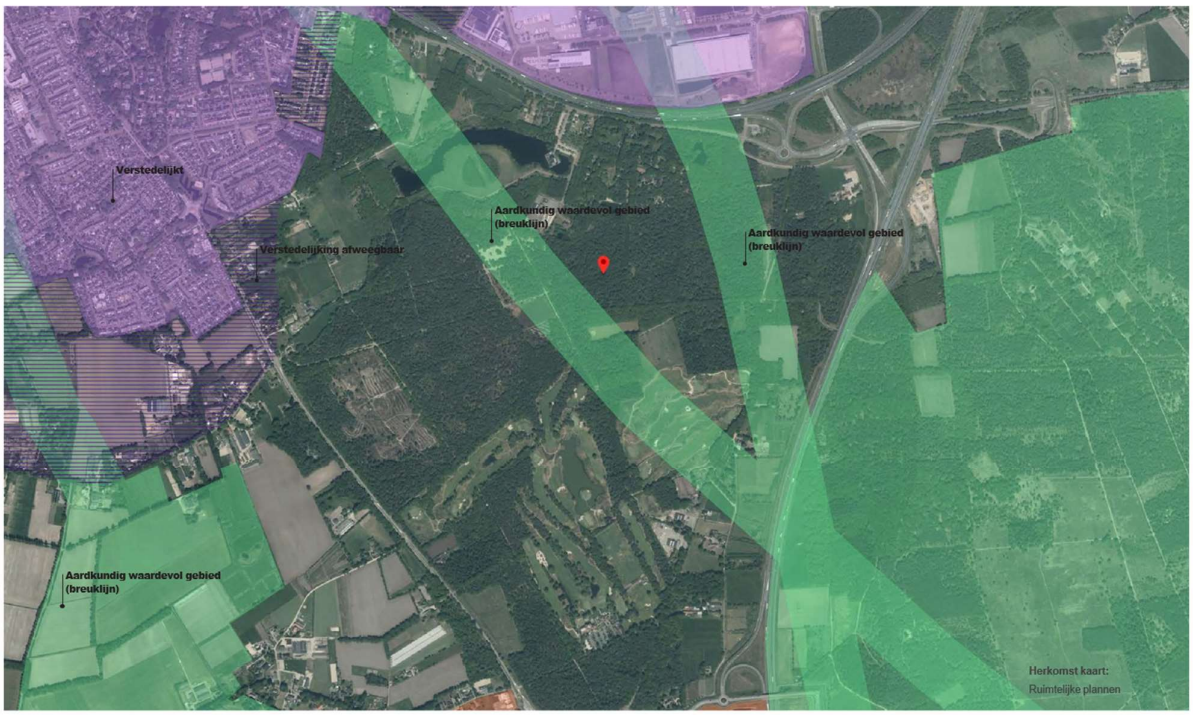
Functieaanduidingen BP Buitengebied (2014)



Enkelbestemmingen BP Golfbaan (2014)



Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (stedelijke ontwikkeling)



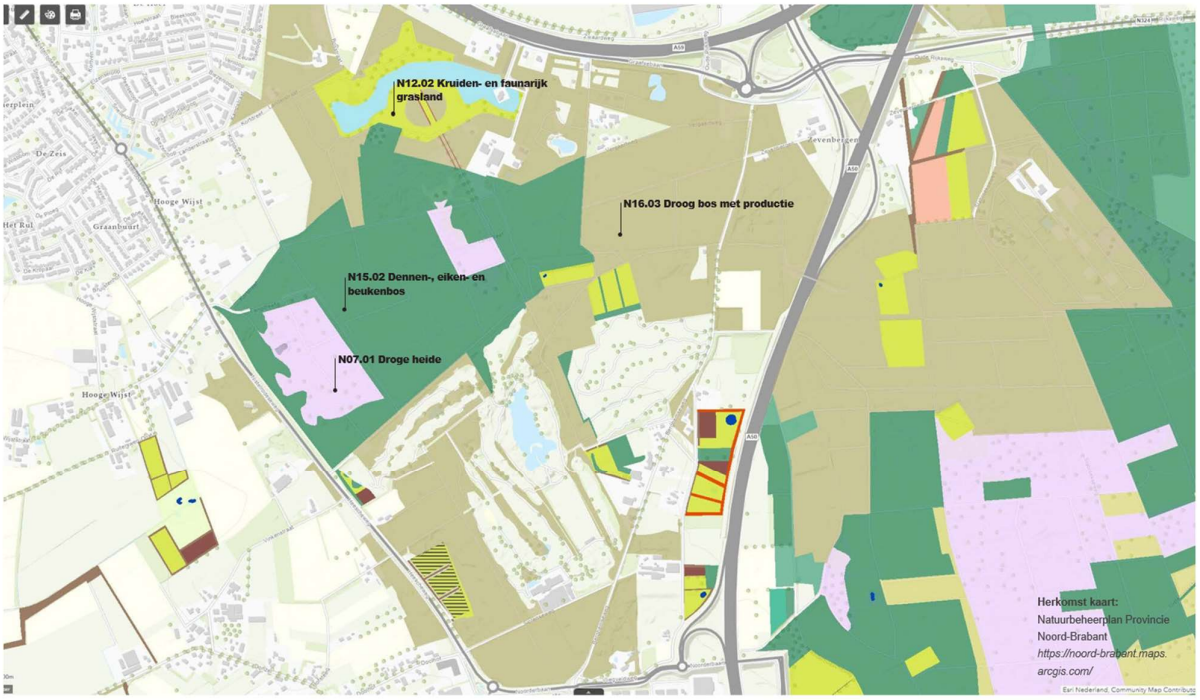
Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (natuur en stiltegebieden)



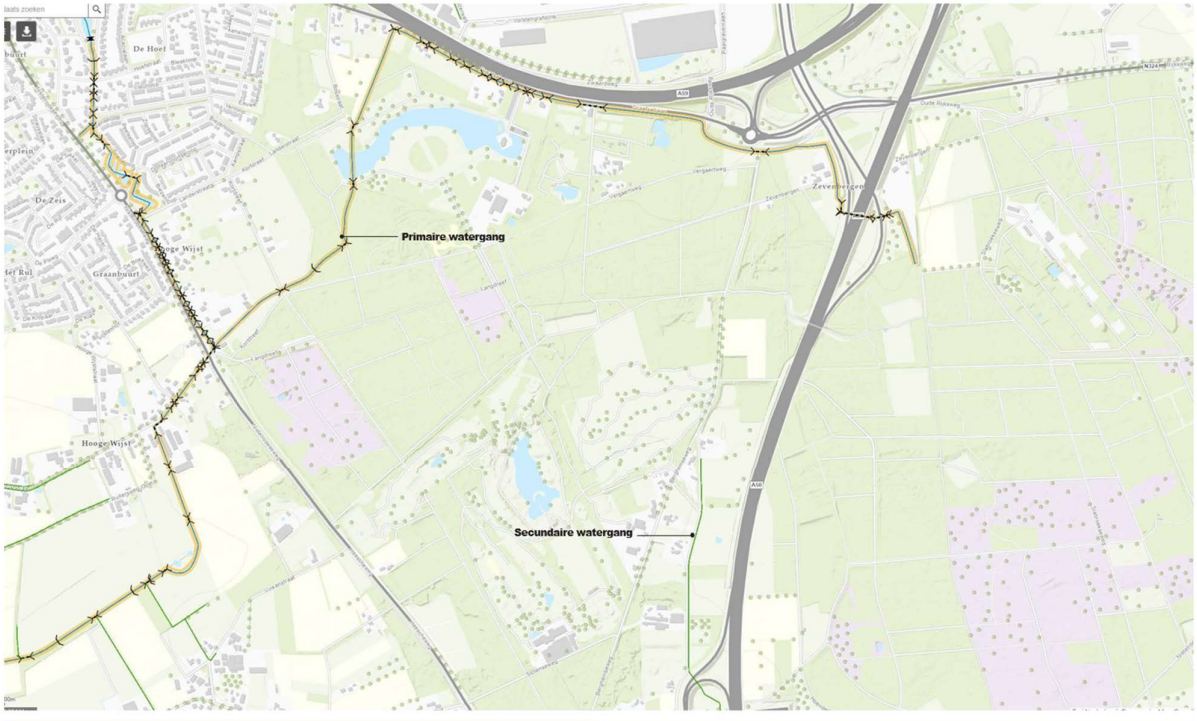
Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (landelijk gebied)



Natuurbeheerplan Noord-Brabant



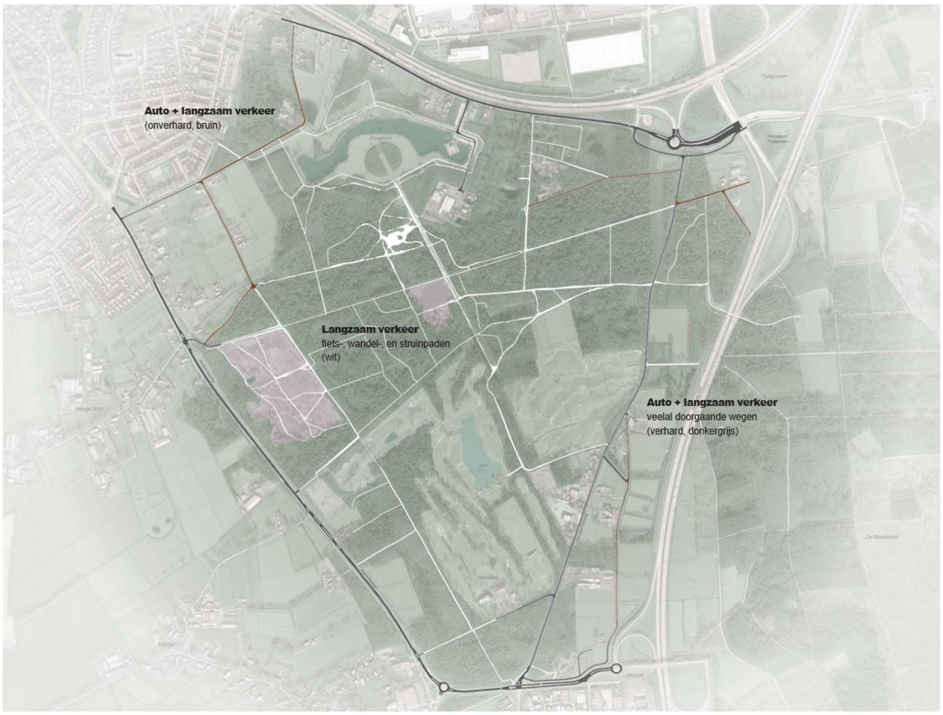
Waterschap Aa en Maas



Thema 4:
Netwerk & occupatie



Wegennetwerk (openbaar toegankelijk)

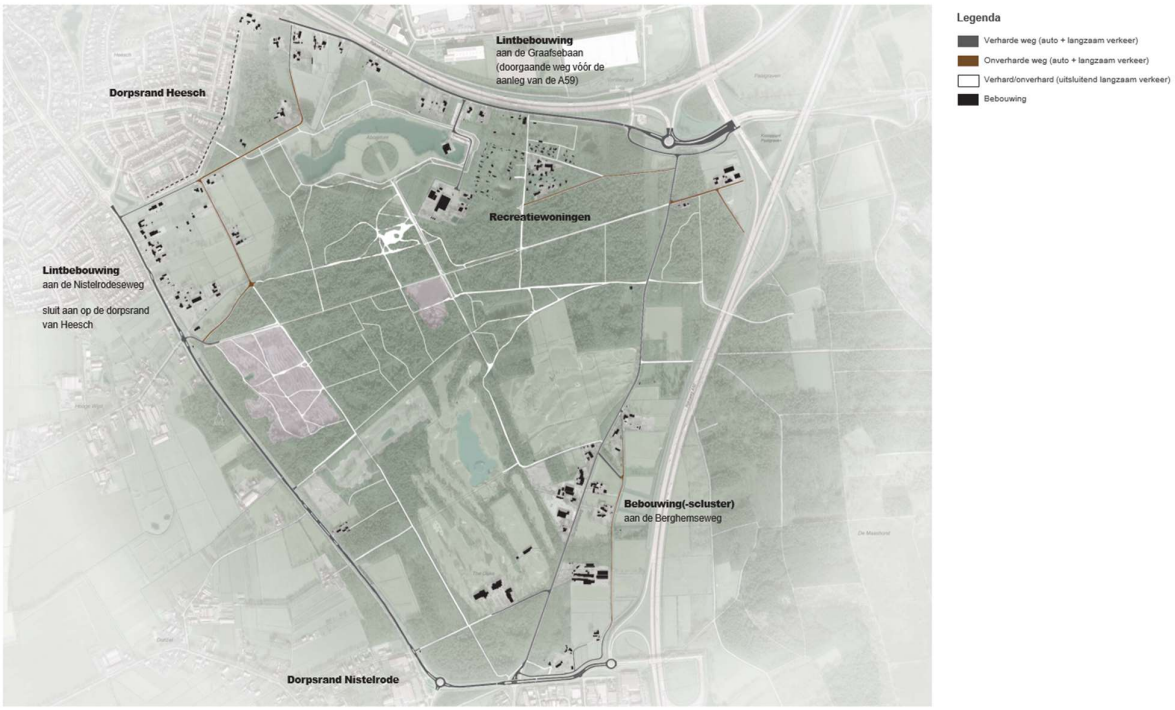


Legenda

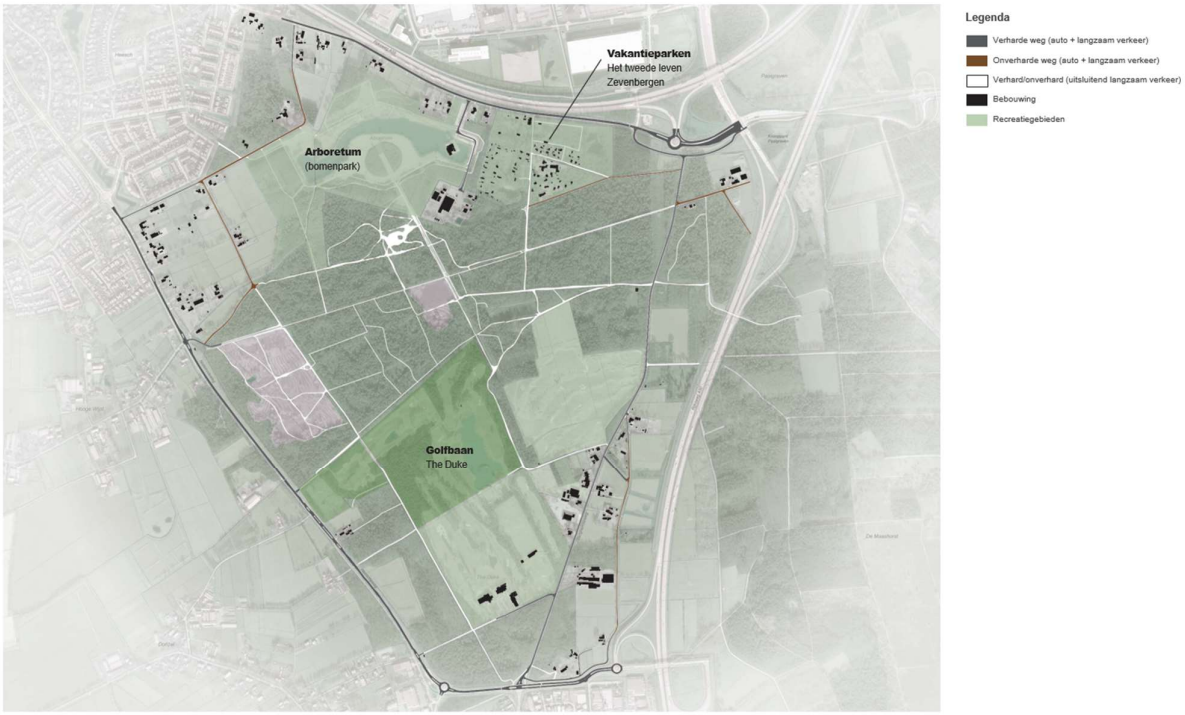
- Verharde weg (auto + langzaam verkeer)
- Onverharde weg (auto + langzaam verkeer)
- Verhard/onverhard (uitsluitend langzaam verkeer)

OVER MORGEN

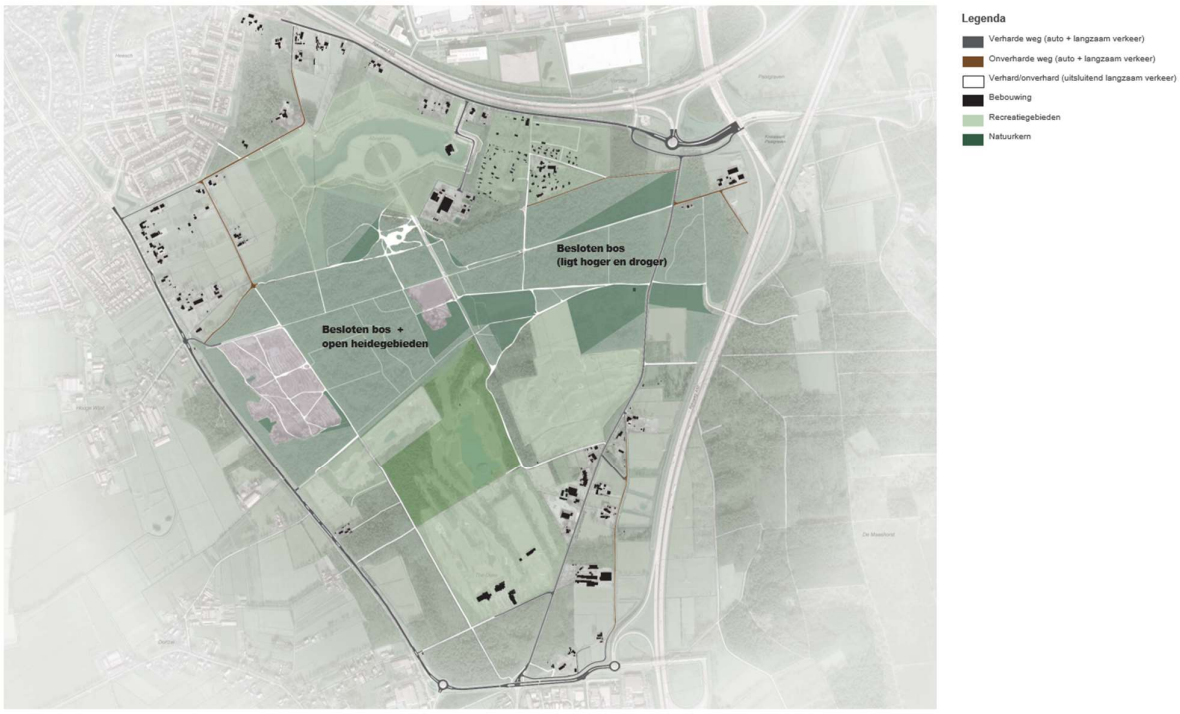
Bebouwing



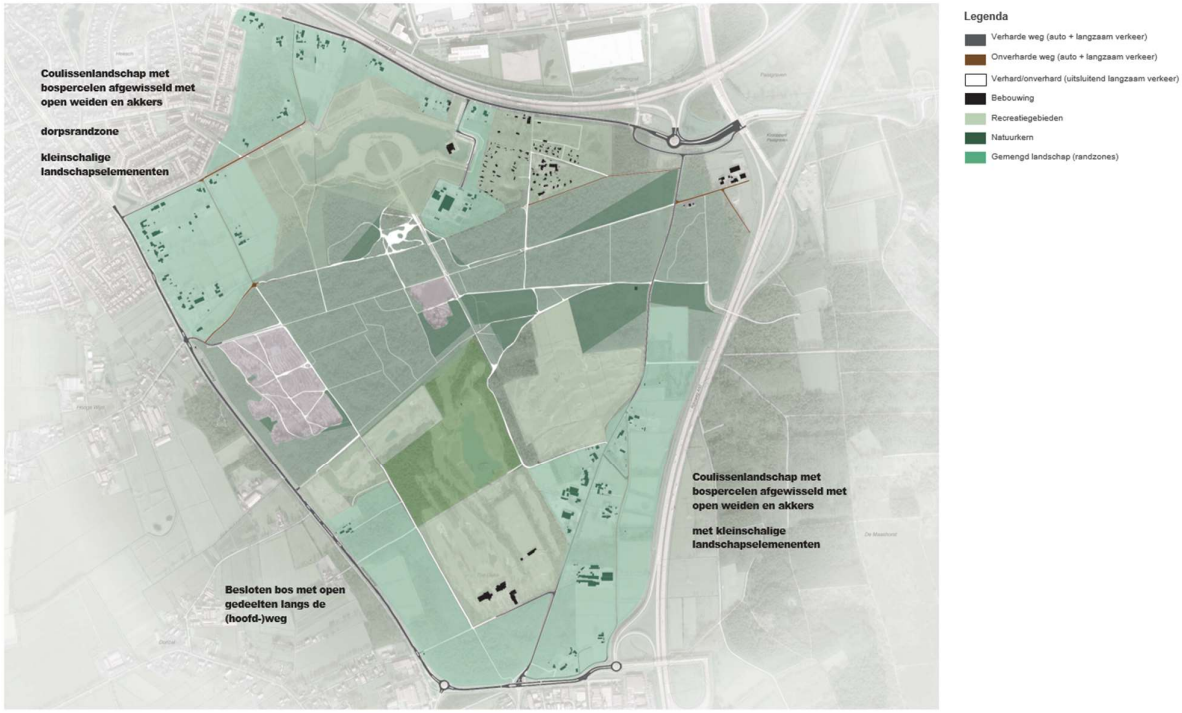
Recreatie (grootschalig)



Natuurkern (aaneengesloten kernzone)



Gemengd landschap (randzones)



Functies (wonen, bedrijvigheid)

