



Inrichtingsplan voor een nieuw landgoed onder de regeling “Rood voor Groen”

Landgoed Heijbroeck

Locatie: Gemeente Eersel

Datum: 21 mei 2008

Project: 163-1

Opdrachtgever: Fam. Versmissen

VOORWOORD

Door Fam. Versmissen is aan Bureau van Nierop gevraagd een inrichtingsplan op te stellen voor het toekomstige Landgoed Heijbroeck.

Voor dit project werd een begeleidingsgroep samengesteld bestaande uit de volgende personen:

Dhr. R. van Hooff (Wethouder Gemeente Eersel)
Dhr. P. Kieboom (Gemeente Eersel)
Dhr. T. Hendiks (Gemeente Eersel)
Dhr. S. Maas (Architectenbureau Maas)
Dhr. R. van den Berg (Streekhuis Beerze - Reusel)
Dhr. R. Wetzer (Provincie Noord Brabant)
Dhr. H. van Maar (Provincie Noord Brabant)
Dhr. L. van Nierop (Bureau van Nierop)
Dhr. W. Aarts (Bureau van Nierop)

Riethoven, 21 mei 2008

Het plan is als volgt ingedeeld:

Hoofdstuk 1: Inleiding

Hoofdstuk 2: Planologische kaders. De planologische kaders dienen om vast te stellen waar vanuit bestaand beleid de zoekgebieden liggen voor het “Rood” en het “Groen”.

Hoofdstuk 3: Inventarisatie. In dit hoofdstuk wordt het huidige terrein en de beschikbare gronden onderzocht op hun landschappelijke aspecten, de natuurwaarden en de abiotische factoren.

Hoofdstuk 4: Inrichtingsplan. In dit hoofdstuk wordt een inrichtingsplan beschreven dat is gebaseerd op de planologische kaders, gegevens uit de inventarisatie, overleg met de begeleidingsgroep en wensen van de eigenaar.

Hoofdstuk 5: Beheerplan. Dit hoofdstuk bevat de planning en begroting van de beheermaatregelen die na de aanleg voor de komende jaren uitgevoerd dienen te worden.

1. INLEIDING.....	1
2. PLANOLOGISCHE KADERS	2
2.1 Rood voor groen	2
2.2 Groene hoofdstructuur	4
2.3 Reconstructie	4
2.4 Gemeentelijk beleid	6
2.5 Waterschap de Dommel.....	7
3. INVENTARISATIE	8
3.1 Bodem	8
3.2 Cultuurhistorische en archeologische waarden.....	9
3.3 Beschrijving landschappen	14
3.4 Flora.....	16
3.5 Fauna.....	16
3.6 Recreatie	17
3.7 Conclusies	18
4. INRICHTINGSPLAN.....	19
4.1 Uitgangspunten voor het inrichtingsplan	19
4.2 Beschrijving van de toekomstige inrichting	21
4.3 Begroting inrichting	28
5 BEHEERPLAN.....	29
5.1 Maatregelen.....	29
5.2 Planning en begroting	30

FIGUREN

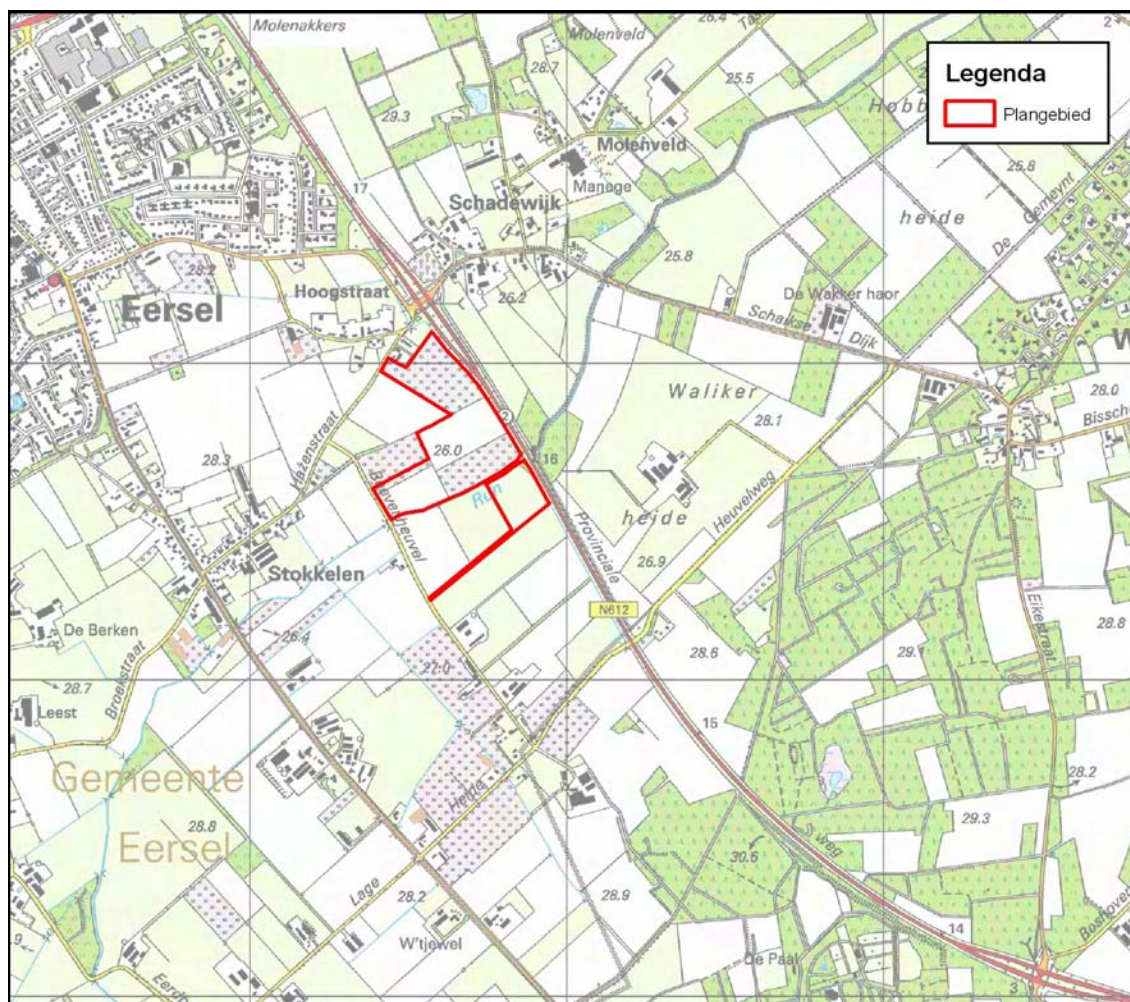
Figuur 1 Ligging plangebied	1
Figuur 2 Ecologische en Groene Hoofdstructuur (EHS/GHS)	5
Figuur 3 Reconstructie	5
Figuur 4 Landschapsontwikkelingsplan	6
Figuur 5 Bodemkaart.....	8
Figuur 6 Hoogteligging	9
Figuur 7 Kaart 1838-1957.....	10
Figuur 8 Kaart 1900.....	10
Figuur 9 Kaart 1960.....	11
Figuur 10 Kaart 2000.....	11
Figuur 11 Cultuurhistorische en archeologische waarden	13
Figuur 12 Archeologische monumenten in de omgeving	13
Figuur 13 Avifauna	16
Figuur 14 Recreatie.....	17
Figuur 15 Inrichtingsplan	27

BIJLAGEN

- 1 Beschrijving van de Potentieel Natuurlijke Vegetatie
- 2 Beschrijving bijzondere vogels
- 3 Grondwatertrappen
- 4 Samenvatting archeologisch onderzoek
- 5 Richtlijnen NatuurSchoonWet (NSW)

1. INLEIDING

Het toekomstig Landgoed Heijbroeck ligt ten zuid oosten van Eersel. Het plangebied (figuur 1) is 15,158 hectare groot en ligt geheel binnen de Gemeente Eersel. De huidige gebied is in gebruik als akkerbouw en kwekerij. Eigenaar is Fam. Versmissen.



Figuur 1 Ligging plangebied

De eigenaar wil middels de aanleg van een landgoed gebruik maken van de provinciale regeling “Rood voor groen”, die bebouwing in het buitengebied toestaat in ruil voor omvorming van een aanzienlijk areaal bestaande landbouw naar duurzame natuur, kwaliteitsverbetering van het landschap en de natuur en verhoging van de belevingswaarde.

Om aan deze doelen te kunnen voldoen dienen de volgende zaken uitgezocht te worden:

- Hoe kan het landgoed het beste aansluiten op historische landschapstypen?
- Welke natuurontwikkelingen zijn mogelijk en wenselijk?
- Met welke inrichtingseisen binnen de regeling “Rood voor groen” en de Natuurschoonwet (NSW) dient rekening gehouden te worden?
- Welke recreatieve ontwikkelingen zijn in de omgeving wenselijk aspecten en kunnen ontwikkeld worden zonder de natuurontwikkeling te hinderen?
- Hoe kan de financiering en de duurzame instandhouding geregeld worden?
- Zijn er mogelijkheden om aan te sluiten bij ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving (natuurontwikkeling, recreatie etc.)?

2. PLANOLOGISCHE KADERS

2.1 Rood voor groen

Het streekplan 2002 van de provincie Noord - Brabant wil verstening van het buitengebied en in het bijzonder het bouwen van nieuwe burgerwoningen tegengaan. Om de ruimtelijke kwaliteit te bevorderen wordt in de Rood voor groen regeling echter afgeweken van dit principe.

Binnen de regeling "Rood voor groen" van de provincie Noord-Brabant is het mogelijk nieuwe wooneenheden in het buitengebied te realiseren in ruil voor een aanzienlijke hoeveelheid nieuw groen waarbij een kwaliteitsimpuls uitgangspunt is. Het nieuwe rood (bebouwing) en groen (natuur) vormen samen een nieuw landgoed.

De provincie Noord - Brabant hanteert de volgende definitie voor een nieuw landgoed:

"Een functionele eenheid, bestaande uit bos of natuur al dan niet met agrarische gronden met een productiedoelstelling. Vormen van bos- en landbouw kunnen onderdeel uitmaken van de bedrijfsvoering. Het geheel omvat minimaal tien hectaren grond en is overwegend openbaar toegankelijk. Op het landgoed staan één of meer wooncomplexen met tuin van allure en uitstraling. Als ruimtelijk kenmerk geldt dat er een raamwerk van wegen, waterlopen, lanen en singels is, waarbinnen de verschillende ruimtegebruiksvormen zijn gerangschikt. Het geheel is een ecologische, economische en esthetische eenheid waarvan de invulling is geïnspireerd door het omringende landschap, de cultuurhistorie en de bodemgesteldheid."

Er dient sprake te zijn van een nieuw bos en/of natuurgebied dat aansluit bij de groenstructuur en past in het omringende landschap (hoge beeldkwaliteit). Het landgoed moet grotendeels opengesteld zijn. Daarnaast mag er beperkt agrarische productiegrond aanwezig zijn. Op het inrichtingsplan worden door de provincie vier toetsen uitgevoerd:

1. Locatietoets

Met een locatietoets wordt beoordelen of de ligging van het nieuwe landgoed (projectie) verantwoord is. De volgende criteria zijn daarbij van belang:

1. De locatie is niet aangeduid als EHS, GHS-natuur (uitgezonderd ecologische verbindingzones), weidevogelgebied (leefgebied kwetsbare soorten), landbouwon ontwikkelingsgebied en/of stedelijk uitleggebied;
2. De locatie grenst aan een bestaand (groter) natuurgebied. Binnen de GHS-landbouw (behoudens leefgebied kwetsbare soorten - weidevogels) en de AHS-Landschap zijn nieuwe landgoederen kansrijk, mits bestaande natuur en landschapswaarden worden gehandhaafd en ontwikkeld én indien sprake is van een aanzienlijke meerwaarde voor het landschappelijk raamwerk (zowel natuur en landschap als recreatie). Natuurontwikkeling niet reeds op een andere wijze is verzekerd. Projectie van nieuwe landgoederen aan de rand van (maar wel buiten) de EHS, in de RNLE, is positief. Ook binnen AHS-landbouw zijn landgoederen toegestaan mits de aanwezige agrarische belangen, meer dan in de andere subzone's, worden gerespecteerd;
3. de locatie ligt bij voorkeur in de periferie van het stedelijk gebied waarbij ook bij kleine kernen sprake is van stedelijk gebied.
4. de locatie ligt bij voorkeur in de overgang van duurzame rode/groene contouren. Toetsing aan een StructuurvisiePlus, voorzover mogelijk, is daarbij aan de orde;
5. bij voorkeur is de locatie gekozen gelet op aanknopingspunten vanuit landschap, infrastructuur, cultuurhistorie en waterhuishouding.

Toelichting nota Rood voor Groen: Bij voorkeur voldoet een initiatief aan alle voornoemde criteria. Er zijn situaties denkbaar waarin dit niet het geval is. Afwegen van negatieve en positieve effecten is dan van belang en biedt maatwerk uitkomst. Aan de zogenaamde 'harde' criteria, zoals onder 1, dient altijd voldaan te worden.

2. Inrichtingstoets (voor een landgoed van 10 tot 15 ha)

- Minimaal 15 hectare groot, waarvan minimaal 7,5 hectare nieuwe natuur.
- Maximaal drie nieuwe geclusterde wooneenheden die niet publiek toegankelijk zijn.
- In beginsel maximaal 1500 m³ per wooneenheid.
- Bijgebouwen ten behoeve van beheer zijn toegestaan (qua omvang in verhouding tot de woning).
- Geen beperking voor de ontwikkelingsmogelijkheden van agrarische bedrijvigheid in de omgeving.

*Toelichting nota Rood voor Groen: Er is geen eenduidige definitie van 'nieuwe natuur' te geven. Van belang is dat er substantiële natuurwaarden worden toegevoegd, wat per situatie wordt beoordeeld, vooral op basis van de a-biotische (bodem en water), de landschappelijke omstandigheden en de wijze waarop inrichting en beheer plaatsvindt. Bij de beoordeling wordt de landelijke systematiek van de natuurdoeltypen gebruikt. De volgende natuurdoeltypen bieden niet de gewenste toename aan natuurkwaliteit die gevraagd wordt: multifunctioneel water; reservaaatsakker; wintergastengrasland en weidevogelgrasland. Deze natuurtypen worden derhalve niet aangemerkt als nieuwe natuur. Bij aanleg nieuwe natuur is van belang dat de inrichtingsmaatregelen niet zomaar teniet gedaan kunnen worden en dat zij, zonder intensief toezicht, op langere termijn in stand gehouden kunnen worden. **Nieuwe natuur dient minimaal te voldoen aan de eisen van de volgende pakketten uit de Subsidieregeling Natuurbeheer: plas en ven, moeras, heide, struweel, bos, nat soortenrijk grasland en/of droog soortenrijk grasland.***

3. Beeldkwaliteitstoets

- Landschappelijke en architectonische inpassing zijn vastgelegd (beeldkwaliteit).
- Inrichting en architectuur sluiten aan op de omgeving.
- Er is een raamwerk van wegen, waterlopen, lanen en singels, die de beeldkwaliteit van het landgoed versterken.

4. Duurzaamheidstoets

- Een bestemmingsplan stelt de eenheid, kwaliteiten en eindvorm veilig (inclusief watertoets).
- Er mag pas gebouwd worden wanneer 60% van het groen is gerealiseerd.
- Het onderhoud is gegarandeerd middels een beheerplan.
- Openstelling is veiliggesteld.
- Uitvoerbaarheid en beheersbaarheid kan worden getoetst middels een financieel exploitatieplan voor de langere termijn.
- Deskundigen, gemeente, waterschap zijn ingeschakeld in het proces.

2.2 Groene hoofdstructuur

De Ecologische hoofdstructuur (EHS) is een door het Rijk vastgelegde begrenzing van bestaande en te ontwikkelen natuur. De EHS is nader uitgewerkt in de Groene hoofdstructuur). De GHS wordt in diverse Provinciale en gemeentelijke plannen zoals streekplan, reconstructieplan, gemeentelijke bestemmingsplannen en Structuurvisie Plus overgenomen. Er wordt onderscheid gemaakt in GHS Natuur en GHS Landbouw.

GHS Natuur

De Run, die door het landgoed loopt, ligt in de EHS (Ecologische Hoofdstructuur) en is binnen de GHS-natuur opgenomen als **overige bos- en natuurterrein**. Het gebied zal worden aangekocht en worden ingericht als natuurontwikkelingsgebied en als zodanig worden ingericht.

Net buiten het plangebied in het voormalige beekdal van de Run ligt een broekbosgebied dat is begrensd als **natuurparel**. Deze gebieden werden aangewezen vanwege specifieke bodem of grondwater omstandigheden. Hier is maximale rust en ruimte voor natuurontwikkeling van belang.

GHS Landbouw

Binnen de GHS Natuur is Landgoed Heijbroeck in zijn geheel opgenomen als **leefgebied struweelvogels**. Dit zijn gebieden waar kansen benut kunnen worden voor struweelvogels (bijvoorbeeld door onverharde zandpaden en houtwallen).

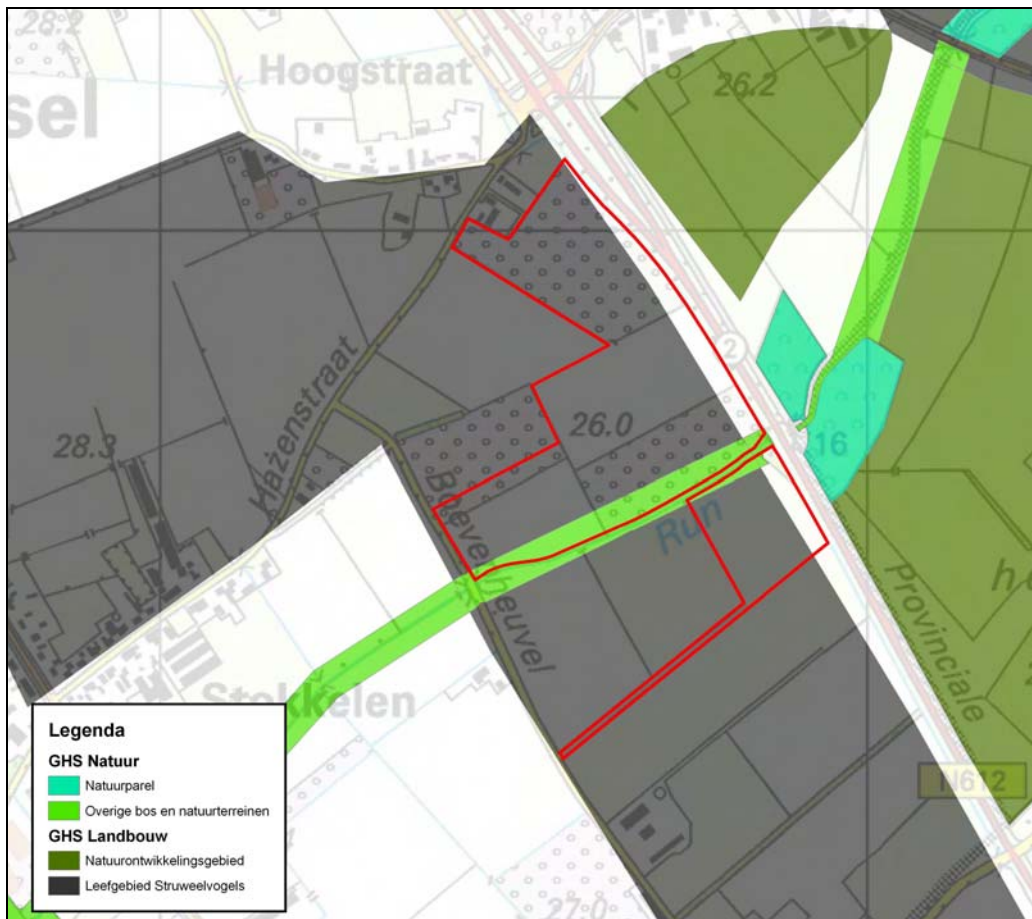
De omgeving Schadewijk is aangewezen als **natuurontwikkelingsgebied**. Ruimtelijke ingrepen die de natuurontwikkeling kunnen frustreren dienen hier achterwege te blijven.

2.3 Reconstructie

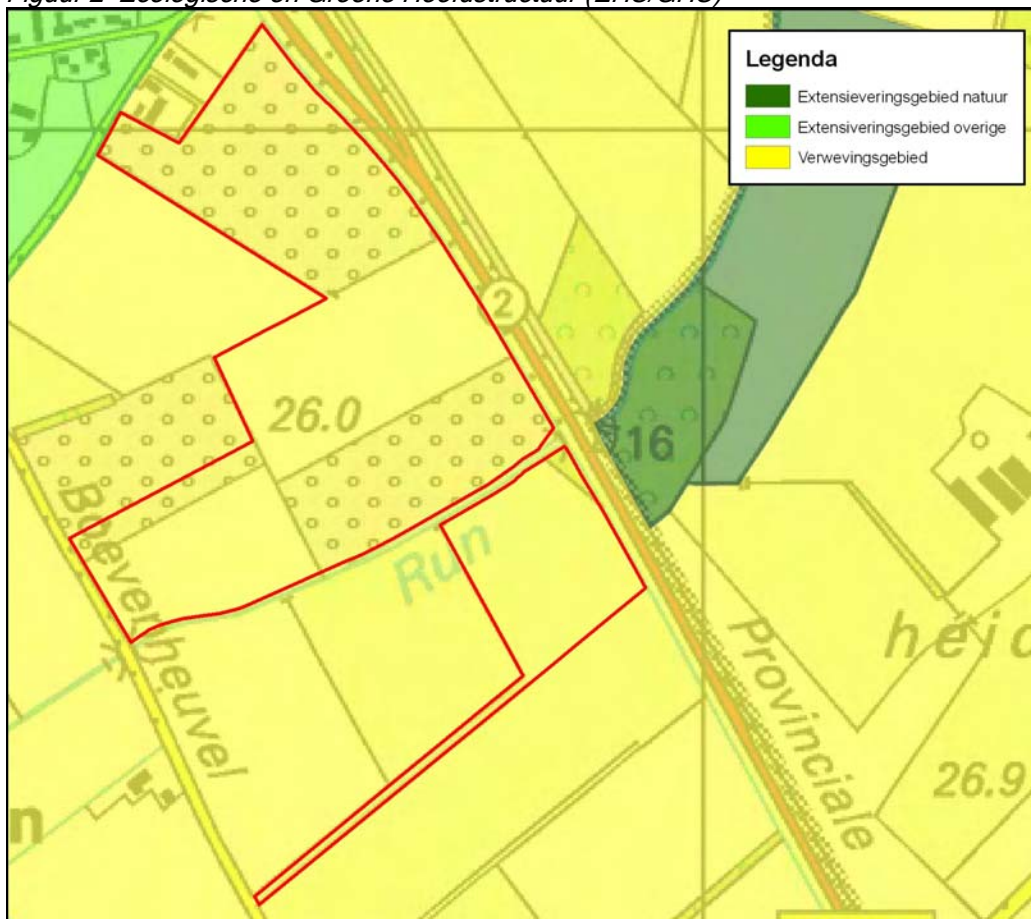
De reconstructie verdeelt het buitengebied in drie zones:

- In **landbouwonwikkelingsgebieden** ligt het primaat bij de landbouw. Landschappelijke waarden en natuurwaarden zijn in deze gebieden van ondergeschikt belang. Binnen de ontwikkelingsgebieden kan de commissie accenten leggen op akkerbouw en tuinbouw, boomteelt, glastuinbouw, rundvee en/of intensieve veehouderij.
- In **verwervingsgebieden** zijn landbouw en omgevingskwaliteiten als water, bodem, natuur, bos, landschap en cultuurhistorie nauw met elkaar verweven. Er is voldoende perspectief voor de meeste vormen van landbouw, terwijl er ook voldoende ruimte is voor groene dooradering van het landschap.
- **Extensiveringsgebieden** herbergen grote landschappelijke, cultuurhistorische, natuurlijke en/of bodemkundige waarden. Deze waarden kunnen voorkomen naast of verweven met grondgebonden landbouw, of kunnen daar goed ontwikkeld worden. In extensiveringsgebieden is geen ruimte voor intensieve landbouw; wel voor schone, grondgebonden activiteiten.

Landgoed Heijbroeck ligt geheel in verwevingsgebied.



Figuur 2 Ecologische en Groene Hoofdstructuur (EHS/GHS)



Figuur 3 Reconstructie

2.4 Gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan buitengebied

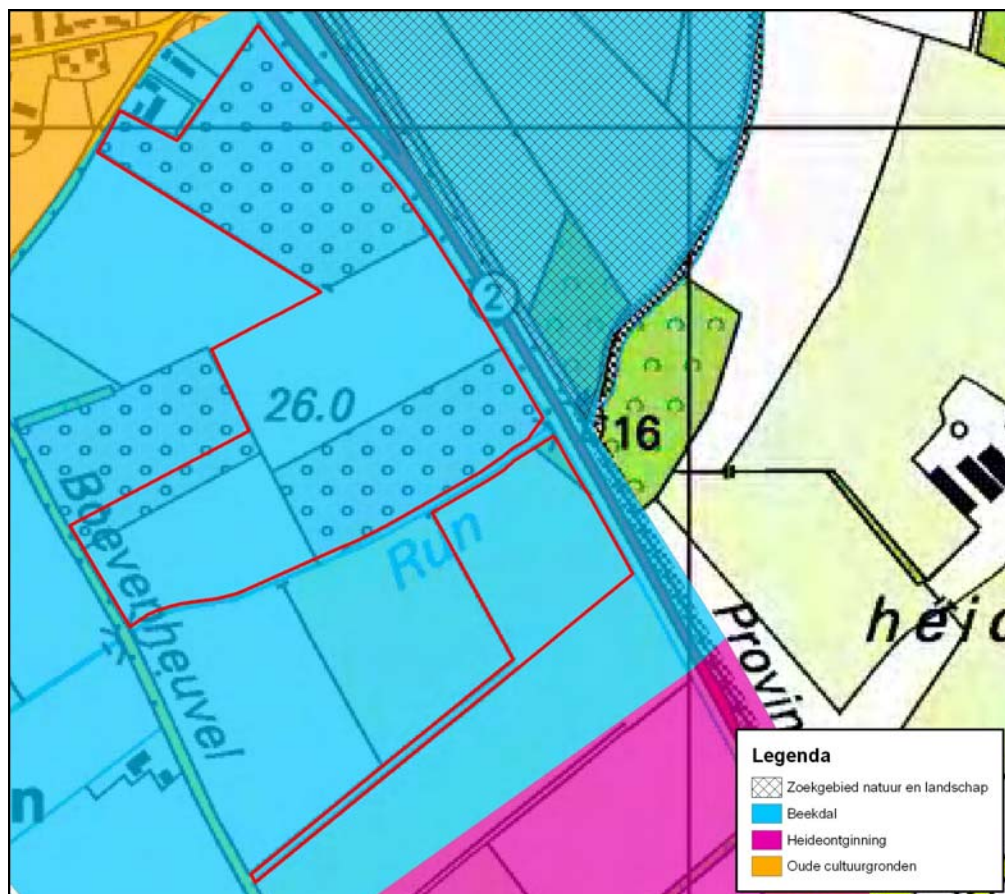
In het vigerende bestemmingsplan buitengebied van de Gemeente Eersel uit 1980 (deels herzien in 1986) heeft het plangebied de bestemming Natuurwetenschappelijk en **Landschappelijk waardevol agrarisch gebied**. Het is bestemd voor: agrarische doeleinden en voor doeleinden met behoud en herstel van natuurwetenschappelijke, landschappelijke waarden, geomorfologische en cultuurhistorische waarden. Het bestemmingsplan buitengebied van de Gemeente Eersel zal in 2008 worden herzien.

Structuurvisie Plus

In de Structuurvisie Plus valt Landgoed Heijbroeck in een halfbesloten landschap. Het plan geeft aan dat nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied de bestaande kwaliteiten behoren te respecteren en ook moeten leiden tot toevoeging van nieuwe landschappelijke kwaliteiten.

Landschapsontwikkelingsplan

In het Landschapsontwikkelingsplan Gemeente Eersel 2007 is Landgoed Heijbroeck opgenomen in het landschapstype "**beekdal**". Het plan richt zich hier op het herstellen van een half besloten landschap met droge en natte ecologische verbindingen en op het herstellen van verdwenen en vervallen lijnvormige landschapelementen (singels, wegbepantingen), broekbos en solitaire bomen. Het gebied ten oosten van de provinciale weg (Schadewijk) is aangewezen als **zoekgebied voor natuur- en landschapsontwikkeling**.



Figuur 4 Landschapsontwikkelingsplan

2.5 Waterschap de Dommel

Het Waterschap de Dommel heeft een ontwikkelingsvisie opgesteld voor het beekdal van de Run. Hierin wordt gestreefd naar de aanleg van beekmeanders met kleine natte natuurelementen langs de beek (poelen, vochtig grasland). Binnen de aanleg van Landgoed Heijbroeck wordt samengewerkt met het Waterschap. In ruil voor grondaankopen (sectie L 653/L 698), die nodig zijn om het landgoed te completeren krijgt het Waterschap toestemming om aan één zijde van de beek een strook van 25 meter in te richten als **Ecologische verbindingszone** (EVZ) en alle knelpunten ten aanzien van de vismigratie op te heffen. Met het Waterschap wordt een overeenkomst afgesloten waarbij het beheer en onderhoud van de EVZ zal worden uitgevoerd door Landgoed Heijbroeck.

3. INVENTARISATIE

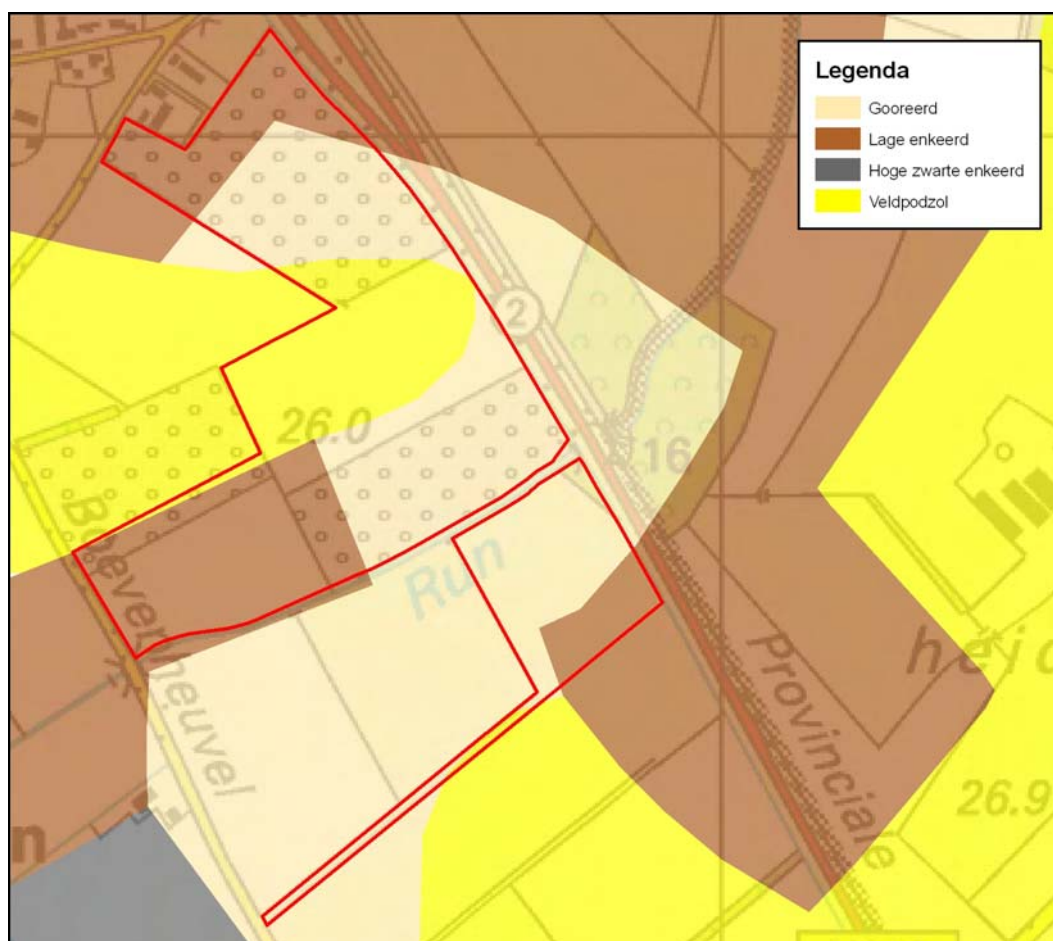
3.1 Bodem

Landgoed Heijbroeck bestaat uit beekdalbodem en dekzandafzettingen. Hierop zijn de volgende bodems ontwikkeld met leemarm en zwak lemig fijn zand:

- EZg23g (III): **Lage enkeerdgrond**. Het bostype dat zich hier van nature ontwikkeld is het gewoon Elzenbroekbos.
- pZn21g (III): **Gooreerdgrond**. Het bostype dat zich hier van nature ontwikkeld is het Elzen - Eikenbos.
- Hn21g (V): **Veldpodzol**. Het bostype dat zich hier van nature ontwikkeld is het Vochtig Berken - Zomereikenbos.

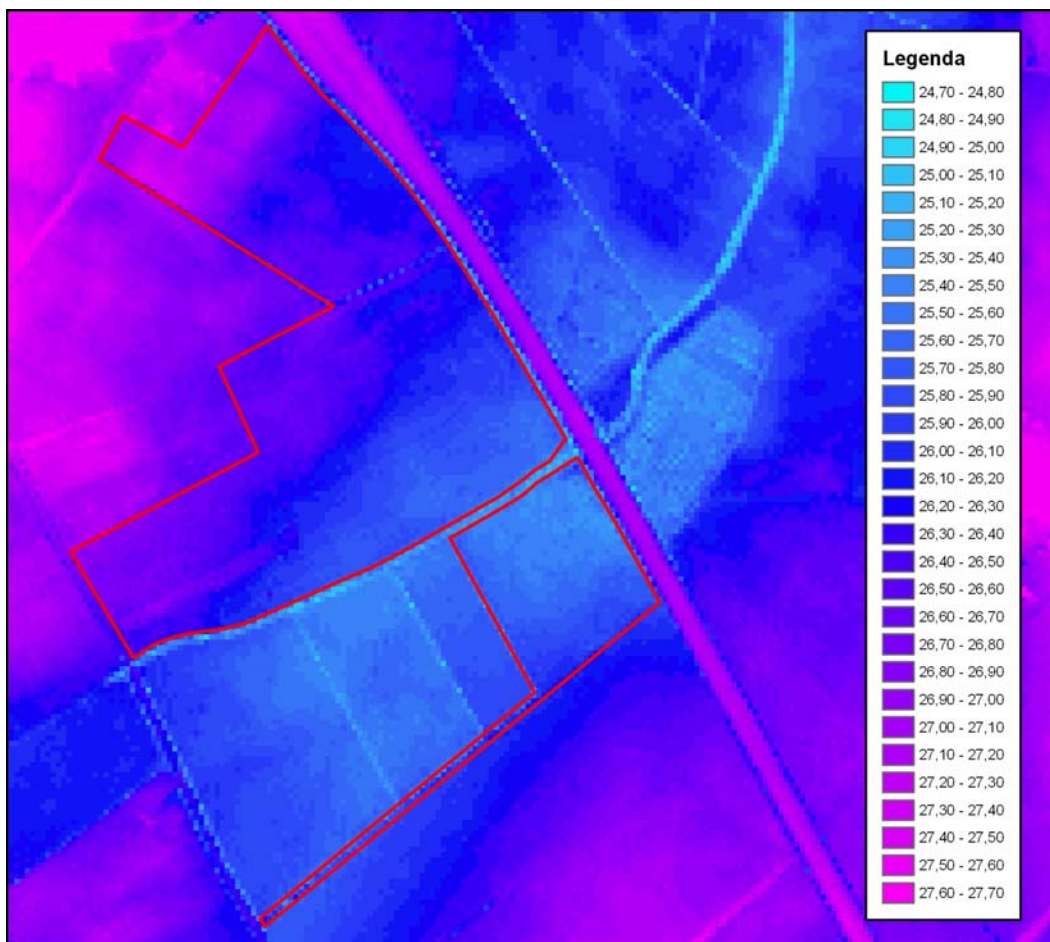
Een kaart met de grondwatertrappen is opgenomen in bijlage 3. Een beschrijving van de bostypen is opgenomen in bijlage 1.

Het grootste gedeelte van het plangebied is grondwatertrap III. Dit zijn natte gronden met een gemiddeld hoogste grondwaterstand van 25-40 cm beneden maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand van 80-120 cm beneden maaiveld.



Figuur 5 Bodemkaart

De hoogteligging van het terrein is opgenomen in figuur 6. Het grootste gedeelte van het plangebied is laag gelegen terrein. Hieronder valt het beekdal van de Run met de omliggende natte en vochtige gronden (licht blauw gekleurd). Deze gronden zijn zeer geschikt voor (natte) natuurontwikkeling door de aanleg van poelen en broekbos. De hoge gronden zijn roze gekleurd en naast aanleg van bossen en singels eventueel geschikt voor de vestiging van de gebouwen.

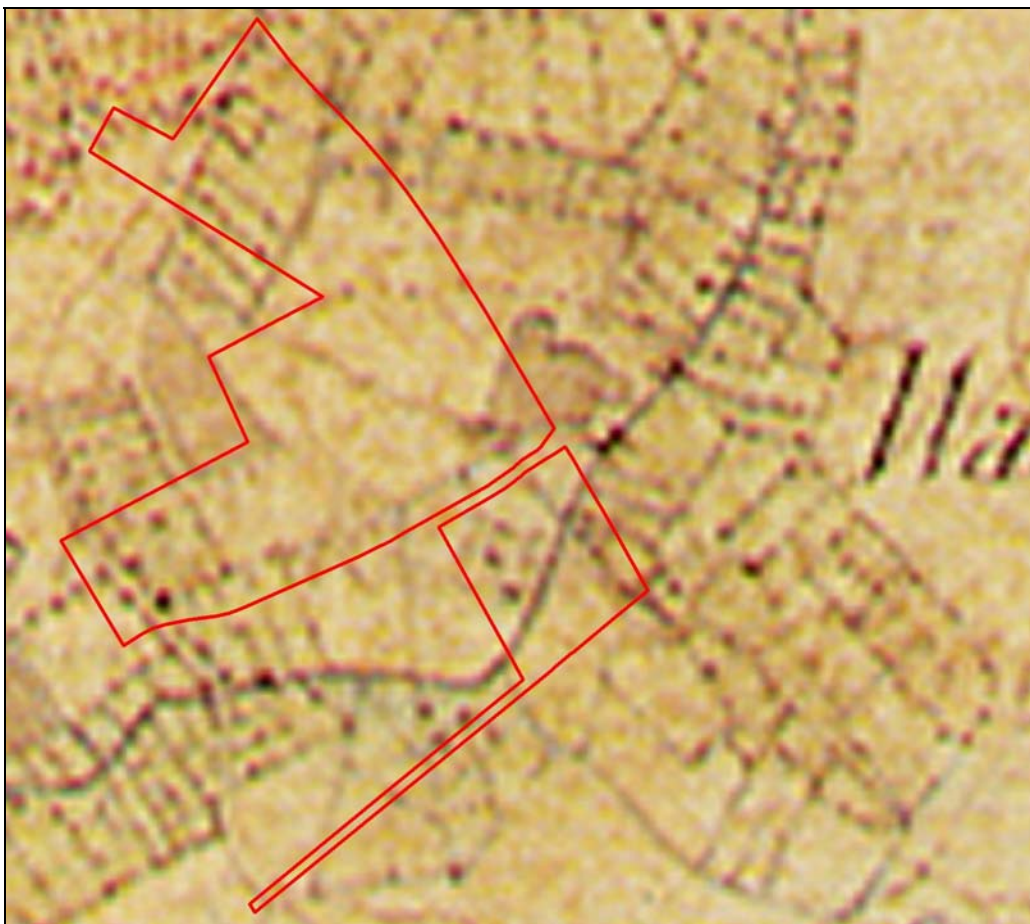


Figuur 6 Hoogteligging

3.2 Cultuurhistorische en archeologische waarden

1850

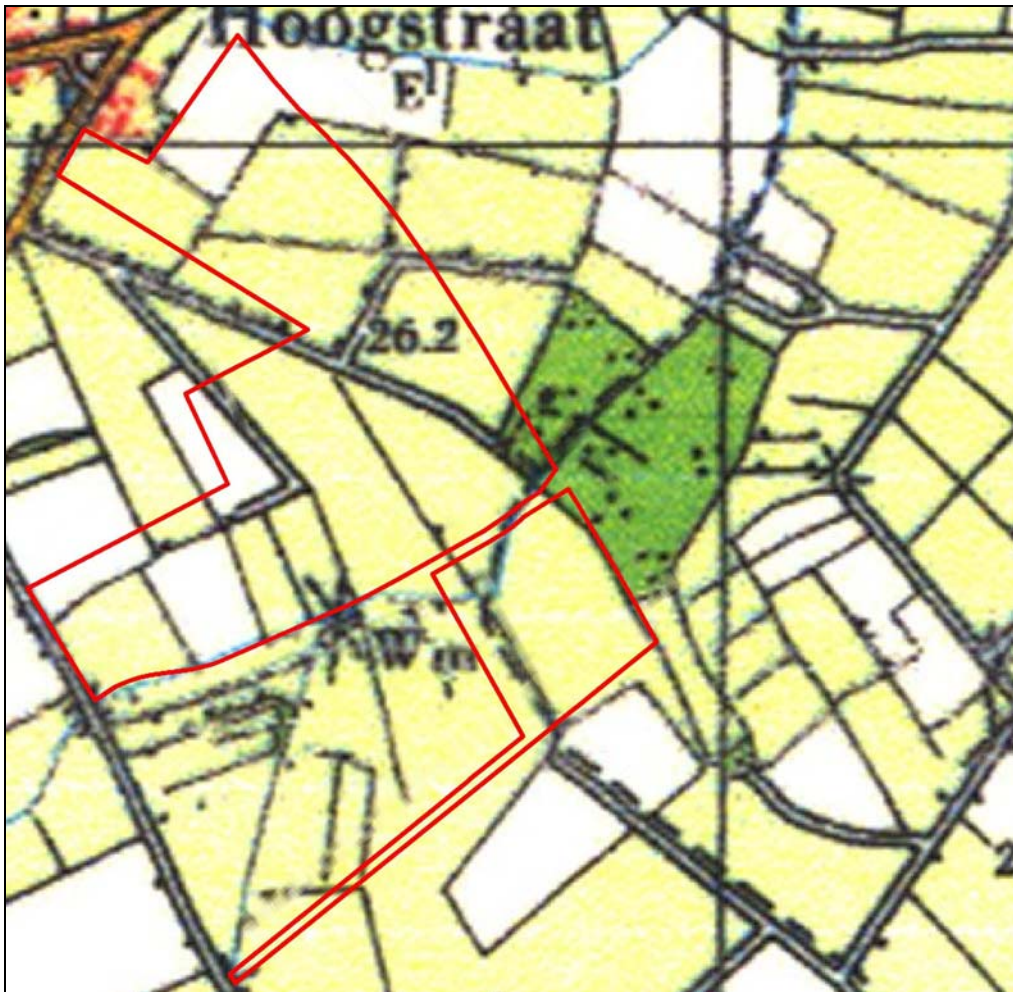
Rond 1850 bestond het plangebied vooral uit een open heideterrein en enkele percelen die in cultuur zijn genomen en zijn omzoomd door **smalle singels of houtwallen**. Het grootste deel van het gebied is dan een natte laagte waar weinig mogelijkheden voor landbouw zijn. De Hazenstraat en de Boevenheuvel (oorspronkelijk Bovenheuvel) zijn als zandweg aanwezig. Opvallend is dat de percelen aan de Hazenstraat wel een langgerekte cultuurvorm hebben aangenomen. In en rondom het beekdal van de Run is de kleinschalige structuur het meest voorkomend. Hier kon de waterhuishouding beter gereguleerd worden. Op de plaats waar nu het broekbos aan de provinciale weg ligt is in die tijd al bos aanwezig. Dit is dus de **oudste boslocatie** in de omgeving.



Figuur 7 Kaart 1838-1957



Figuur 8 Kaart 1900



Figuur 9 Kaart 1960



Figuur 10 Kaart 2000

1900

Rond 1900 zien we dat de grond grotendeels in gebruik is genomen. Over het landgoed lopen een viertal zandwegen die min of meer gericht zijn op de RK kerk van Eersel en lopen tot aan de Run. Rondom de Run zijn kleinschalige percelen grasland (oppervlakte ca. 0,3 hectare) aanwezig omzoomd door smalle singels die naar de beek gericht zijn. Het beekdal is hiervoor vrijwel in tact. De Run splitst bij de Boevenheuvel. Centraal in het plangebied ligt een gedeelte met bos (vermoedelijk broekbos) met een wigvormig heideterrein erin. Verder zijn op diverse plaatsen natte laagtes met verlandingsvegetatie en moeras.

1960

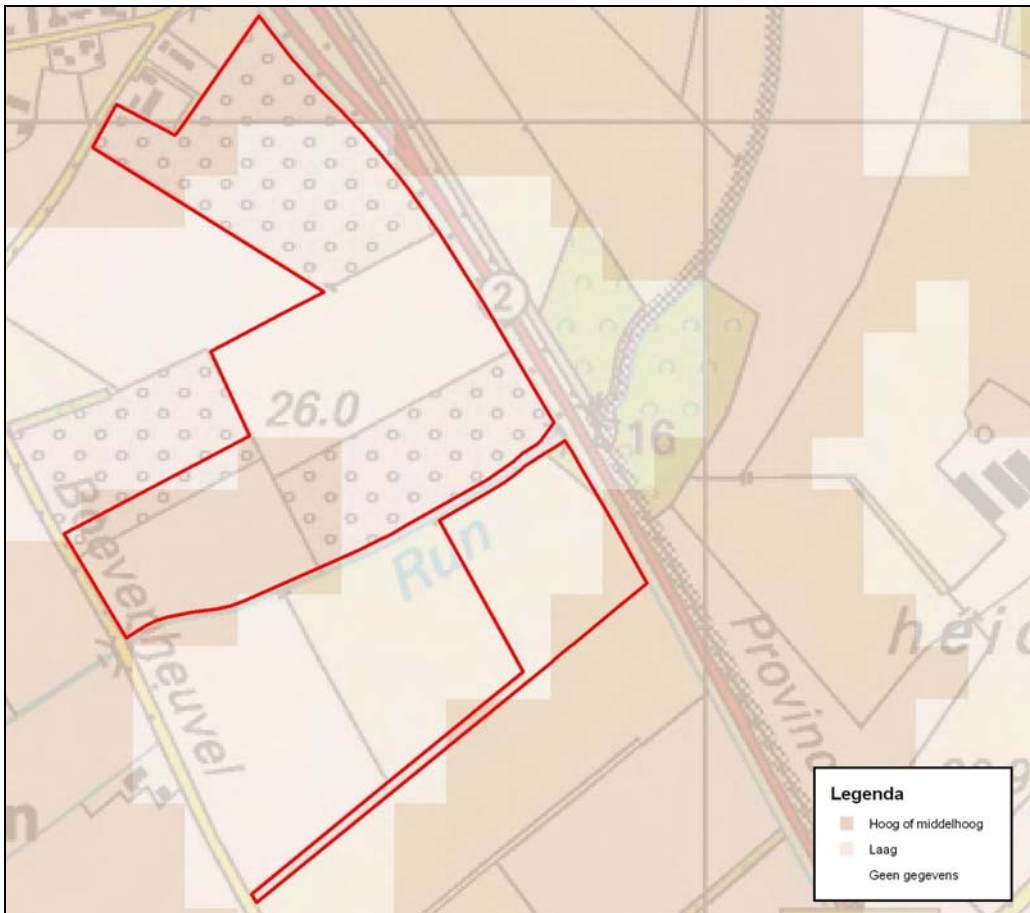
Rond 1960 is het landschap geheel ontgonnen. Het plangebied bestaat uit grasland en enkele percelen bouwland. Het is een grootschalig ontginningslandschap geworden met blokvormige percelen. Van het beekdalen zijn nog enkele kleine percelen zichtbaar en er zijn vrijwel geen singels meer aanwezig. De meeste zandwegen zijn nog aanwezig. Aan de Hazenstraat is als enige plaats een cluster bebouwing.

2000

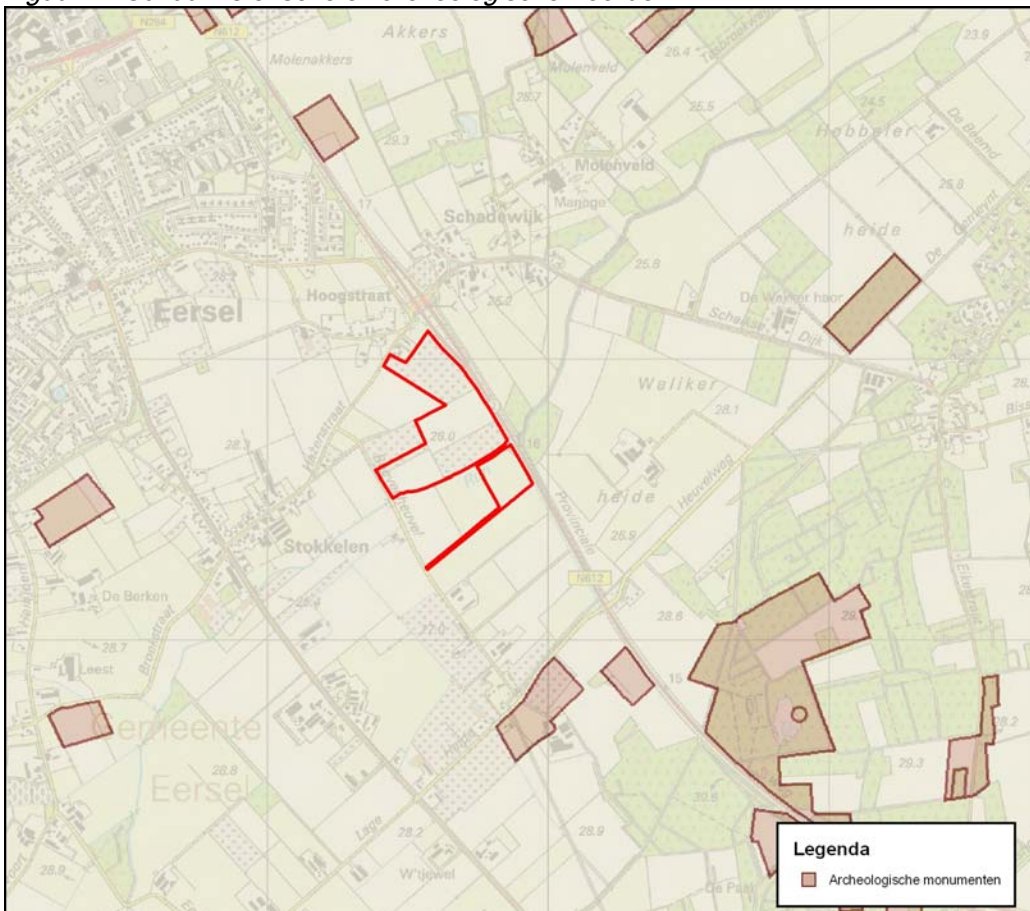
De zandwegen zijn verdwenen. Aan de Boevenheuvel is bebouwing toegevoegd. Het grondgebruik is overal bouwland en kwekerij. De percelen zijn qua richting 90 graden gedraaid en zijn grotendeels samengevoegd tot enkele grotere percelen. De provinciale weg doorsnijdt als hoger gelegen en bepalend element het landschap en heeft een gedeelte van het broekbos afgesneden.

Archeologie

Het plangebied heeft op de provinciale archeologische waardenkaart grotendeels een **lage verwachtingswaarde**. Een klein gedeelte aan de Boevenheuvel en de Hazenstraat heeft een **hoge en middelhoge verwachtingswaarde** (figuur 11). In het plangebied komen geen archeologische monumenten voor (figuur 12). Provinciale regelingen schrijven in vanaf middelhoge verwachtingswaarden voor dat een archeologisch veldonderzoek dient plaats te vinden. In december 2007 heeft er een onderzoek plaatsgevonden (ADC ArcheoProjecten) om vast te kunnen stellen met de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast. De kans hierop is laag gezien de ligging ten opzichte van het beekdal van de Run. Tijdens een booronderzoek zijn er geen archeologische resten gevonden. ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er **geen belemmering** om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Een samenvatting van het onderzoek is opgenomen in bijlage 4.



Figuur 11 Cultuurhistorische en archeologische waarden



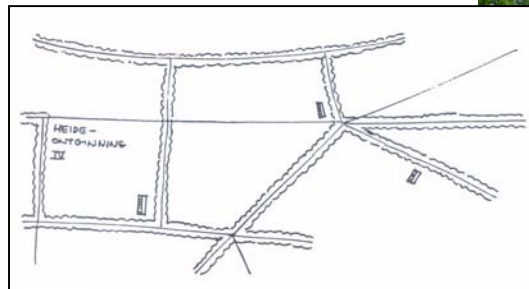
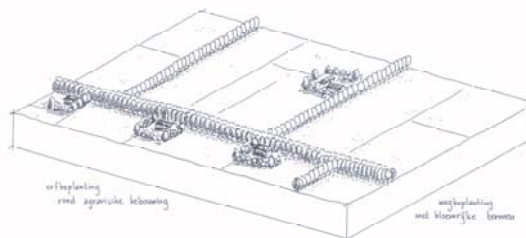
Figuur 12 Archeologische monumenten in de omgeving

3.3 Beschrijving landschappen

Landgoed Heijbroeck ligt in een voormalig heideontginningslandschap en in een voormalig beekdallandschap.

Heideontginningslandschap

Rond 1900 werd het door de mechanisatie van de landbouw en de opkomst van kunstmest mogelijk om de woeste gronden, die tot dan toe gebruikt waren voor de beweiding van schapen te ontginnen. De slechtste gronden werden hierbij geselecteerd voor de aanleg van bossen en de productie van mijnhout, de betere gronden waren voor de landbouw. Door het hoge tempo van ontginning en latere ruilverkavelingen zijn deze gebieden nog als grootschalige gebieden op veel plaatsen herkenbaar.



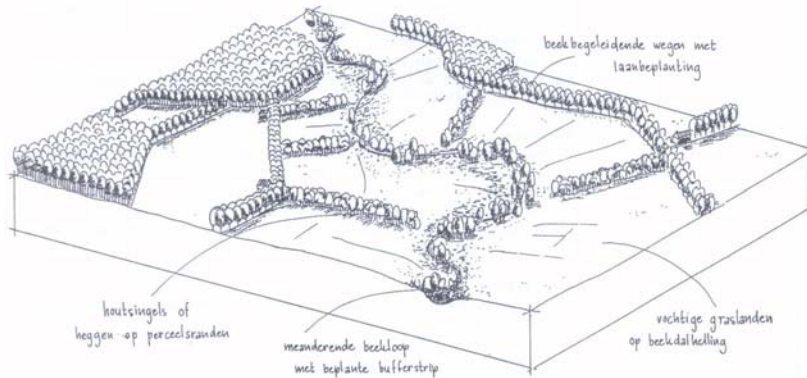
Grootschalige heideontginning (agrarisch landschap)

Kenmerken:

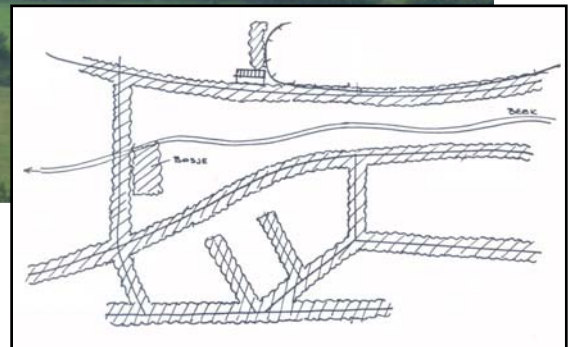
- Kenmerkend is de **grootschaligheid** en de **openheid**.
- Grote **blokvormige** percelen die worden begrensd door langgerechte sloten, singels, houtwallen en door blokvormige bospercelen.
- Er wordt aansluiting gezocht bij het ontginningspatroon.
- De ontsluiting en de daaraan gekoppelde beplanting is **langgerekt**.

Beekdallandschap

Het beekdal is herkenbaar aan de meanderende loop van de beek zelf met zijn oeverzone en wordt begrensd door hogere terreindelen. Het grootste deel van het beekdal is begroeid met graslanden. Grenzend aan de beek werden de gronden veelal gebruikt als hooiland en weidegebied vanwege de gunstige bodemeigenschappen en goede vochtvoorziening. De hooilanden werden als kleine percelen gemarkeerd met lijnvormige randbeplantingen bestaande uit struiken en bomen die loodrecht op de beek waren geprojecteerd.



Beekdal Kleine Beerze rond 1900



Kenmerken:

- Kenmerkend is de **meanderende** loop van de beek met de oeverzone, de graslanden met singels en de begrenzing van het beekdal door de hogere terreindelen.
- De meandering van de beek en de breedte van de oeverzone wordt bepaald door de stroomsnelheid van het water.
- De percelen met grasland zijn **kleinschalig**, ze hebben een breedte van 25 - 50 meter. Ze worden beheerd als hooiland en worden beweide.
- De graslanden worden begrensd door singels en (broek)bosjes met struweelbeplantingen van wilg, els en berk. De singels zijn 5 - 15 meter breed en staan **loodrecht op de beek**. Op de hogere terreindelen begrenzen ze het beekdal en lopen ze parallel aan de beek. Hier is meestal ook een weg aangelegd.
- De bodem bestaat uit vochtige en natte gronden.

3.4 Flora

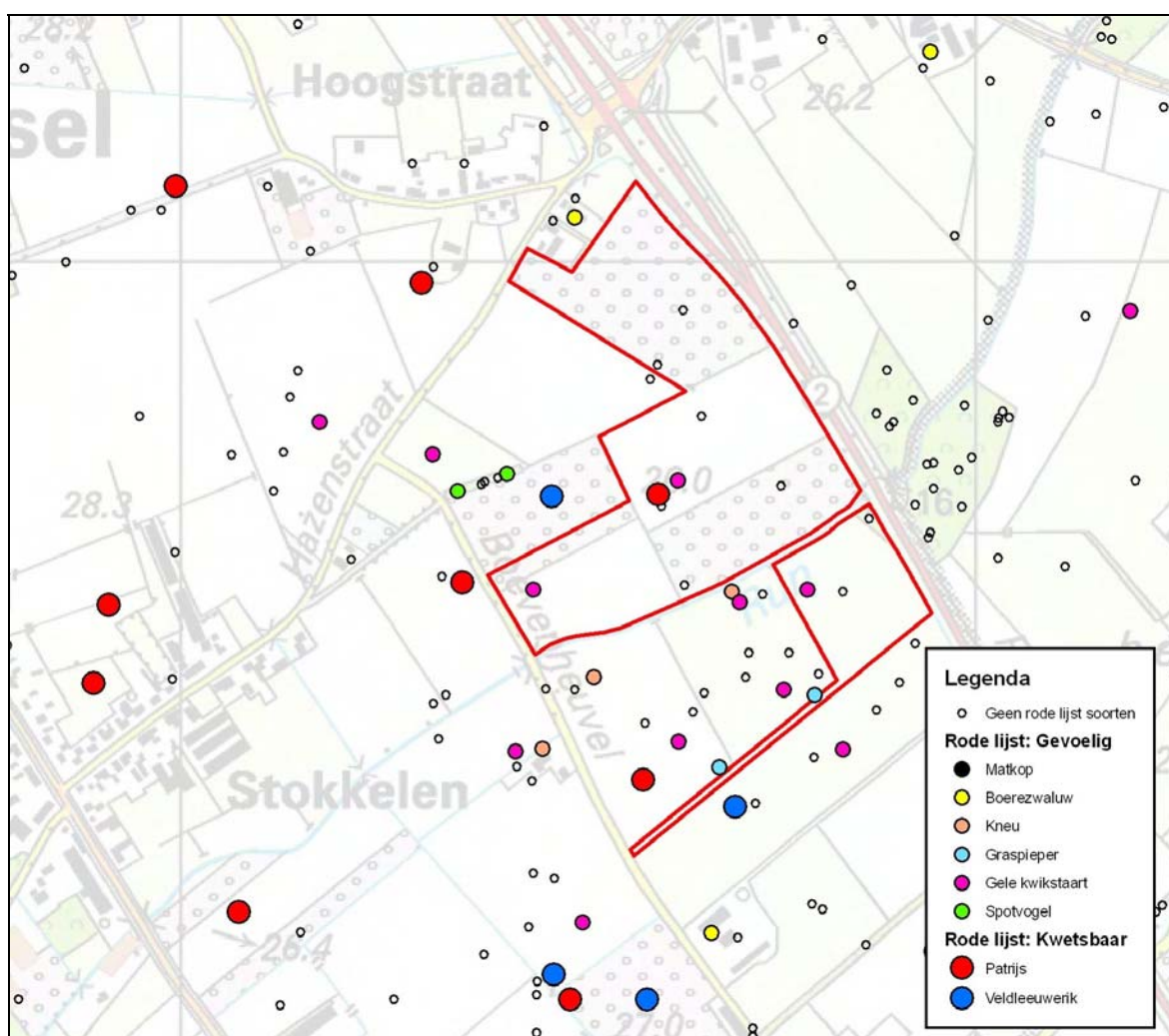
Wat betreft de flora is er gekeken naar beschermde soorten en soorten van de rode lijst. Er komen in het plangebied en in de directe omgeving **geen beschermde soorten** en soorten van de rode lijst voor.

3.5 Fauna

Avifauna

In het plangebied komen de volgende rode lijst soorten voor: gele Kwikstaart, Graspieper en Patrijs. Deze soorten hebben binnen de Flora en Faunawet bijzondere bescherming, vanwege de dalende trend in het aantal broedgevallen in Nederland. In de directe omgeving komen daarnaast de volgende rode lijst soorten voor: Matkop, Boerenzwaluw, Kneu, Spotvogel en Veldleeuwerik.

Door de inrichting van nieuwe natuur op het landgoed kunnen de leefgebieden voor deze soorten sterk verbeterd worden. De specifieke omgevingseisen van de voorkomende soorten zijn opgenomen in bijlage 2. Voor het inrichtingsplan is het van belang dat de volgende aspecten worden opgenomen in het landgoed: open schrale graslanden, oude gebouwen, bosranden, struwelen en kruidenrijke akkerranden.

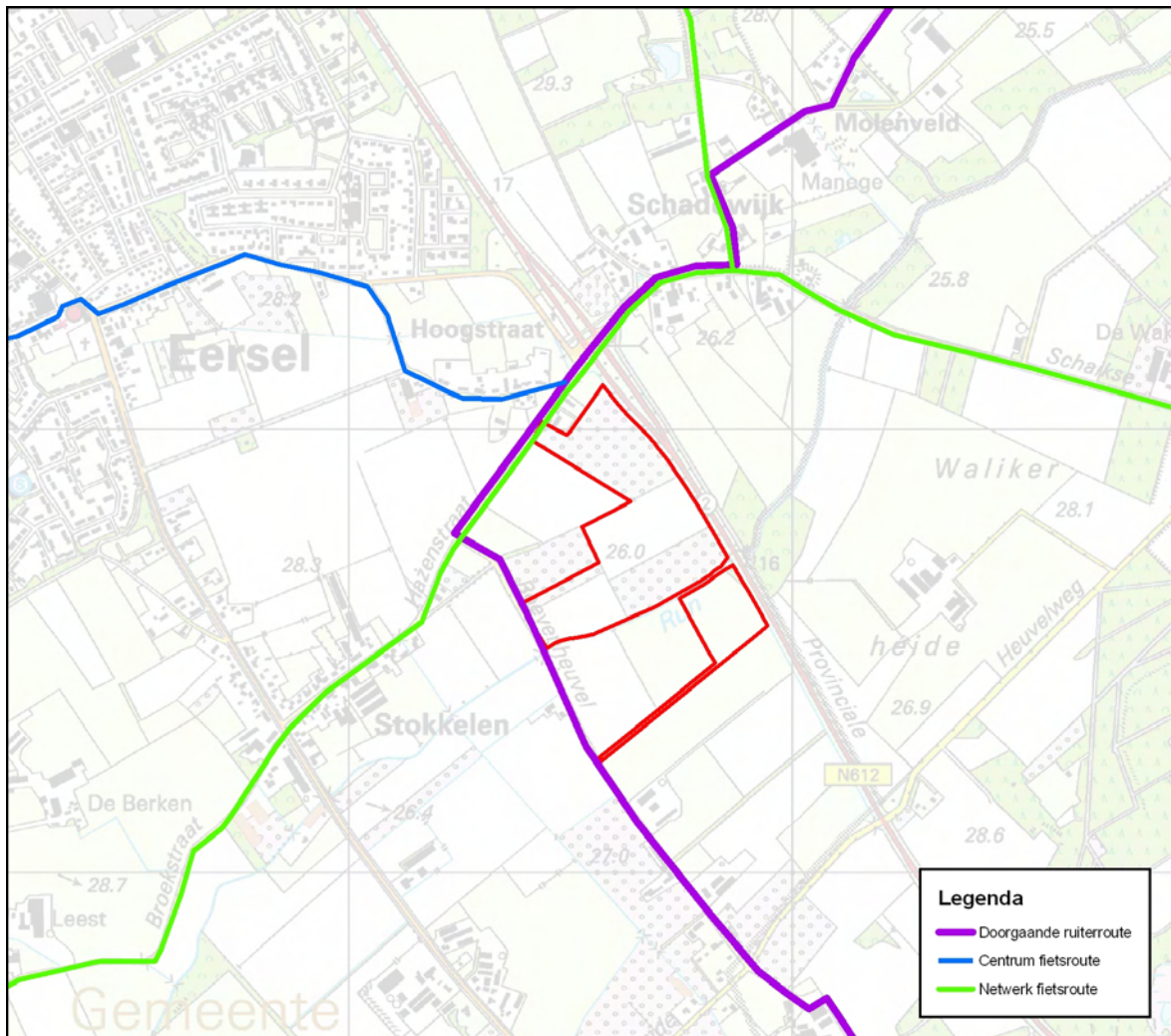


Figuur 13 Avifauna

3.6 Recreatie

In figuur 15 is het huidige netwerk van routes in de omgeving aangegeven, waarop kan worden aangesloten. Met name fietsen en wandelen geeft relatief weinig verstoring aan de flora en fauna en kan worden toegelaten op het landgoed. Wat betreft het fietsen kan worden aangesloten op de netwerk fietsroute (ofwel knooppuntenroute).

Het toekomstige Landgoed Heijbroeck ligt op loopafstand van de nieuwe wijk Kerkebogten. Het kan dus goed dienen als uitloopgebied voor Eersel. Er zijn nog geen wandelroutes in de omgeving. Met de inrichting van het nieuwe Landgoed zou men hier goed op in kunnen springen.



Figuur 14 Recreatie

3.7 Conclusies

- Het toekomstige Landgoed Heijbroeck grenst direct aan een broekbosgebied dat is begrensd als natuurplek en de oudste boslocatie van de omgeving is.
- Landgoed Heijbroeck is in de GHS opgenomen als leefgebied struweelvogels.
- De hele omgeving Schadewijk is aangewezen als natuurontwikkelingsgebied.
- In de reconstructie ligt Landgoed Heijbroeck geheel in een verwevingsgebied
- In het Landschapsontwikkelingsplan is Landgoed Heijbroeck opgenomen in het landschapstype “beekdal” en is het aangewezen als zoekgebied voor natuur- en landschapsontwikkeling.
- Het gebied ligt zeer gunstig als uitloopgebied van de kern van Eersel en het nieuwe uitbreidingsplan Kerkebogten. Openstelling en extensieve vormen van recreatie zijn hier zeer wenselijk.
- In samenwerking met het Waterschap kan op Landgoed Heijbroeck een Ecologische VerbindingsZone (EVZ) worden aangelegd.
- In het terrein zijn op korte afstand van elkaar lage delen aanwezig, die zeer geschikt zijn voor de ontwikkeling van natte natuur en hoge delen, die geschikt zijn voor bebouwing en voor droge natuur. Op de lage delen van het plangebied zijn zeer goede mogelijkheden voor herintroductie van een verdwenen broekbos.
- In het plangebied is geen aanvullend archeologisch onderzoek nodig.
- In het plangebied komen een aantal faunasoorten van de rode lijst soorten voor. Door de inrichting van nieuwe natuur op het landgoed kunnen de leefgebieden voor deze soorten sterk verbeterd worden.

4. INRICHTINGSPLAN

4.1 Uitgangspunten voor het inrichtingsplan

De inrichting van Landgoed Heijbroeck is gebaseerd op: de regeling Rood voor Groen, de NatuurSchoonWet, het landschapstype, de cultuurhistorie, de flora en fauna en recreatie in de omgeving. Deze geven een aantal zoekgebieden aan voor het groen en het rood.

Regeling Rood voor Groen

Landgoed Heijbroeck maakt gebruik van de regeling Rood voor Groen om een drietal wooneenheden te kunnen toevoegen aan het buitengebied. Hiervoor wordt nieuw bos en/of natuurgebied gerealiseerd, dat aansluit bij de groenstructuur en past in het omringende landschap (hoge beeldkwaliteit). Het nieuwe landgoed wordt voor 90% opengesteld. Op het inrichtingsplan worden door de provincie vier toetsen uitgevoerd die in onderstaande tekst kort worden toegelicht.

Locatietoets

Het plangebied grenst niet aan de periferie van het stedelijk gebied, maar ligt op korte afstand van de kern van Eersel. De locatiekeuze wordt gerechtvaardigd door:

- de mogelijkheid om op één plaats verschillende landschapstypen (beekdal, heideontginning) te herstellen en zichtbaar te maken;
- de strategische ligging als uitloopgebied van de kern van Eersel en het nieuwe uitbreidingsplan Kerkebogten. De mogelijkheden voor openstelling en extensieve vormen van recreatie die hier zeer wenselijk zijn;
- het landgoed grenst aan een broekbosgebied dat is begrensd als natuurparel en de oudste boslocatie van de omgeving is;
- de mogelijkheden voor herintroductie van een verdwenen broekbos op het landgoed zelf;
- de begrenzing als leefgebied struweelvogels (GHS);
- de begrenzing als natuurontwikkelingsgebied (GHS);
- de begrenzing als verwevingsgebied;
- de ligging in het landschapstype “beekdal” en begrenzing van de omgeving als zoekgebied voor natuur- en landschapsontwikkeling (Landschapsontwikkelingsplan Eersel);
- de mogelijkheid om in samenwerking met het Waterschap een Ecologische VerbindingsZone (EVZ) aan te leggen;
- de aanwezigheid in het terrein van zowel lage delen, die zeer geschikt zijn voor de ontwikkeling van natte natuur, als hoge delen, die geschikt zijn voor bebouwing en de aanleg van droge natuur;
- de mogelijkheid om in het plangebied de leefgebieden te kunnen versterken voor een aantal beschermde faunasoorten van de rode lijst;

Inrichtingstoets

- Het landgoed is **15,159 hectare** groot en hiervan wordt in totaal **13,058 hectare** nieuwe natuur aangelegd (terwijl 7,5 hectare vereist is), waarvan in samenwerking met het Waterschap **1,165 hectare** Ecologische VerbindingsZone (EVZ) wordt aangelegd.
- Er komen drie nieuwe geclusterde wooneenheden met bijgebouwen die niet publiektoegankelijk zijn. Deze zijn maximaal 1500 m³ per wooneenheid.
- Er zijn geen beperking voor de ontwikkelingsmogelijkheden van agrarische bedrijvigheid in de omgeving.

Beeldkwaliteittoets

- De inrichting refereert aan de grotendeels verdwenen landschapstypen van beekdal en heideontginning.
- De nieuwe woningen zijn architectonisch ingepast. De inrichting van het landgoed en de architectuur van de woningen sluiten aan op de omgeving.
- Er is een raamwerk van wegen, waterlopen, lanen en singels, die de beeldkwaliteit van het landgoed versterken.

Duurzaamheidtoets

- Er is een bestemmingsplan opgesteld die de eenheid, kwaliteiten en eindvorm veilig stelt (inclusief watertoets). De openstelling is veiliggesteld via het bestemmingsplan.
- Het onderhoud, de uitvoerbaarheid en beheersbaarheid zijn gegarandeerd middels een beheerplan. Er is een verklaring opgesteld voor financiële en beheertechnische borging.
- Het landgoed wordt gerangschikt onder de NatuurSchoonWet (NSW). De inrichtingsaspecten waarmee rekening gehouden wordt zijn opgenomen in bijlage 5.
- Deskundigen van de provincie, gemeente en waterschap zijn ingeschakeld in het proces.

Landschappen

Het toekomstige Landgoed Heijbroeck refereert qua beeld aan verdwenen historische landschappen (beekdal en heideontginning). Door in het inrichtingsplan zoveel mogelijk natuurlijke elementen en vormen van deze landschappen terug te brengen wordt de beeldkwaliteit optimaal. Er wordt gewerkt met elementen uit de verdwenen historische landschappen, door het herintroduceren van landschappelijke elementen zoals; singels, boomgroepen, lanen (zichtassen) en natuurlijk grasland, die horen bij het (verdwenen) beekdal en die de structuren van de verdwenen historische landschappen aangeven.

Flora en Fauna

Vanuit de Groene Hoofdstructuur is het wenselijk om een landschap te ontwikkelen, waarin kansen worden gecreëerd voor struweelvogels en waarin het beekdal van de Run wordt opgenomen. Samenwerking met het Waterschap, die een deel van de EVZ op het landgoed kan realiseren levert een win-win situatie op.

Met de voorkomende soorten fauna wordt met de inrichting niet alleen rekening gehouden, maar hiervoor worden ook verbeterende maatregelen genomen. Met behulp van het inrichtingsplan worden habitats toegevoegd, voor soorten die in de omgeving of op het landgoed voorkomen. Op het landgoed zullen de volgende element worden aangelegd:

- (vochtig) Schaalgrasland
- Oevers, natte laagtes
- Kruidenrijke akkerranden
- Bosranden, struwelen
- Inlandse loofbossen met inlandse struiksoorten
- Broekbos

Verder zal de rust in het gebied bewaakt worden.

Recreatie

Op het toekomstige landgoed dient extensieve recreatie mogelijk te zijn. Aansluiting op recreatieve routes in de omgeving is niet alleen goed mogelijk, maar zal de belevingswaarde van de bestaande routes voor wandelen en fietsen versterken. Verder wordt een deel van het landgoed ingericht als verzamelplek voor recreanten. Er wordt gedacht om hier een aantal voorzieningen te gaan bieden zoals; een doolhof, de mogelijkheden voor bed and breakfast in een van de woonhuizen en een theeschenkerij.

Positie van het rood

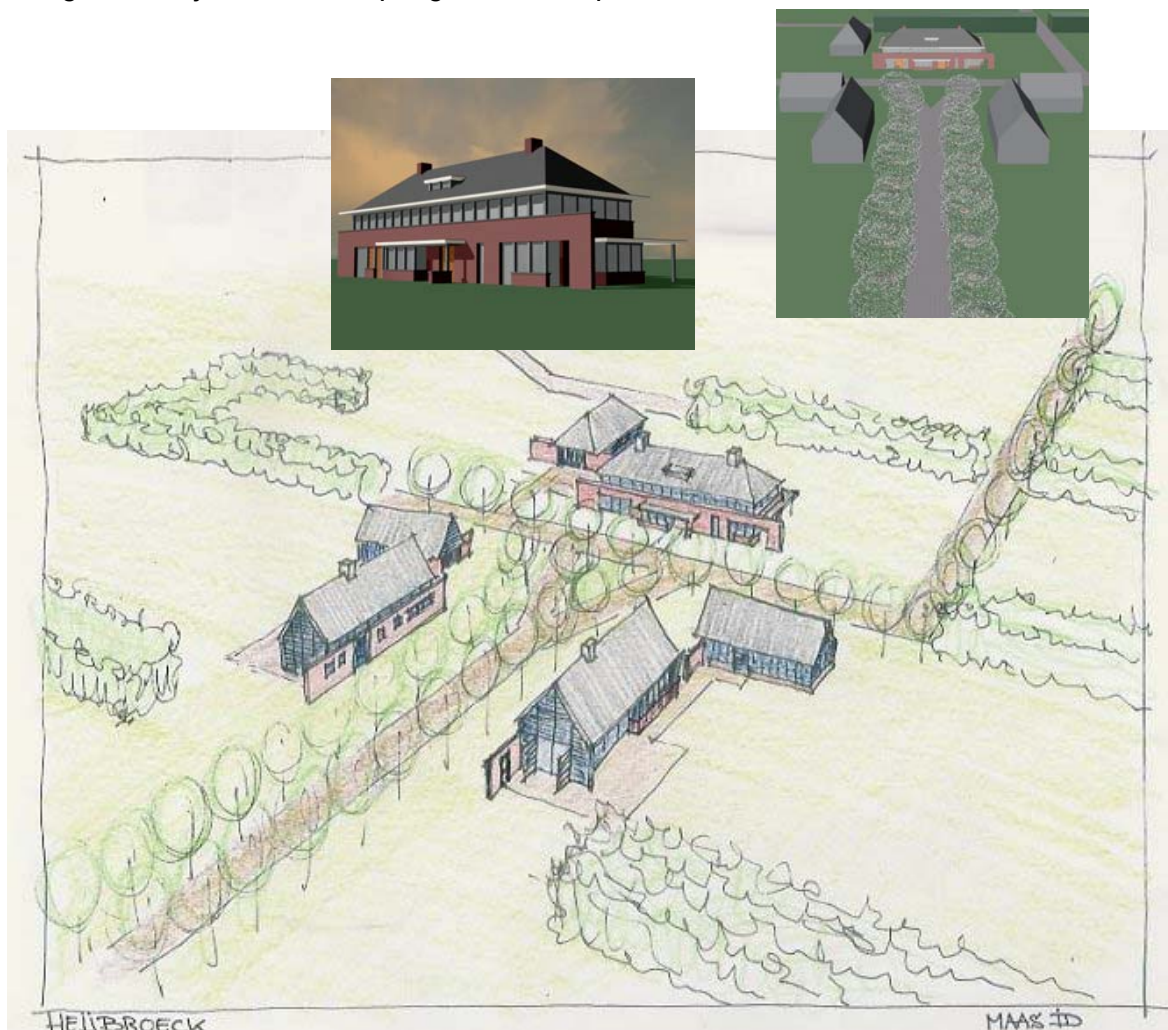
Voor wat betreft de aanleg van het rood zijn de hoge en middelhoge gronden het meest geschikt. De exacte positie is middels geluidsmetingen vastgesteld. Hoewel formeel geen onderzoek verricht hoeft te worden is wel een verkennend onderzoek uitgevoerd (Standaard Rekenmethode I) om de geluidsbelasting van de provinciale weg in beeld te brengen. Hieruit blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op ca. 200 meter van de weg ligt. Hierdoor ligt het voor de hand dat gekozen wordt voor de ligging van woningen (geclusterd zoals de regeling voorschrijft) aan de Boevenheuvel. Dit gebied en het tweede gebied met middelhoge tot hoge verwachtingswaarde is onderzocht op archeologische vondsten. Hierbij zijn geen belemmeringen vastgesteld.

4.2 Beschrijving van de toekomstige inrichting

Gebouwen en tuinen

De totale oppervlakte gebouwen en tuinen bedraagt 1,417 hectare.

Een gedeelte van het landgoed, groot 15,159 hectare, wordt ingericht met drie nieuwe wooneenheden van elk maximaal 1.500 m³ en bijbehorende tuinen. De tuinen zullen op vastgestelde tijden worden opengesteld voor publiek.



HEIJ BROECK

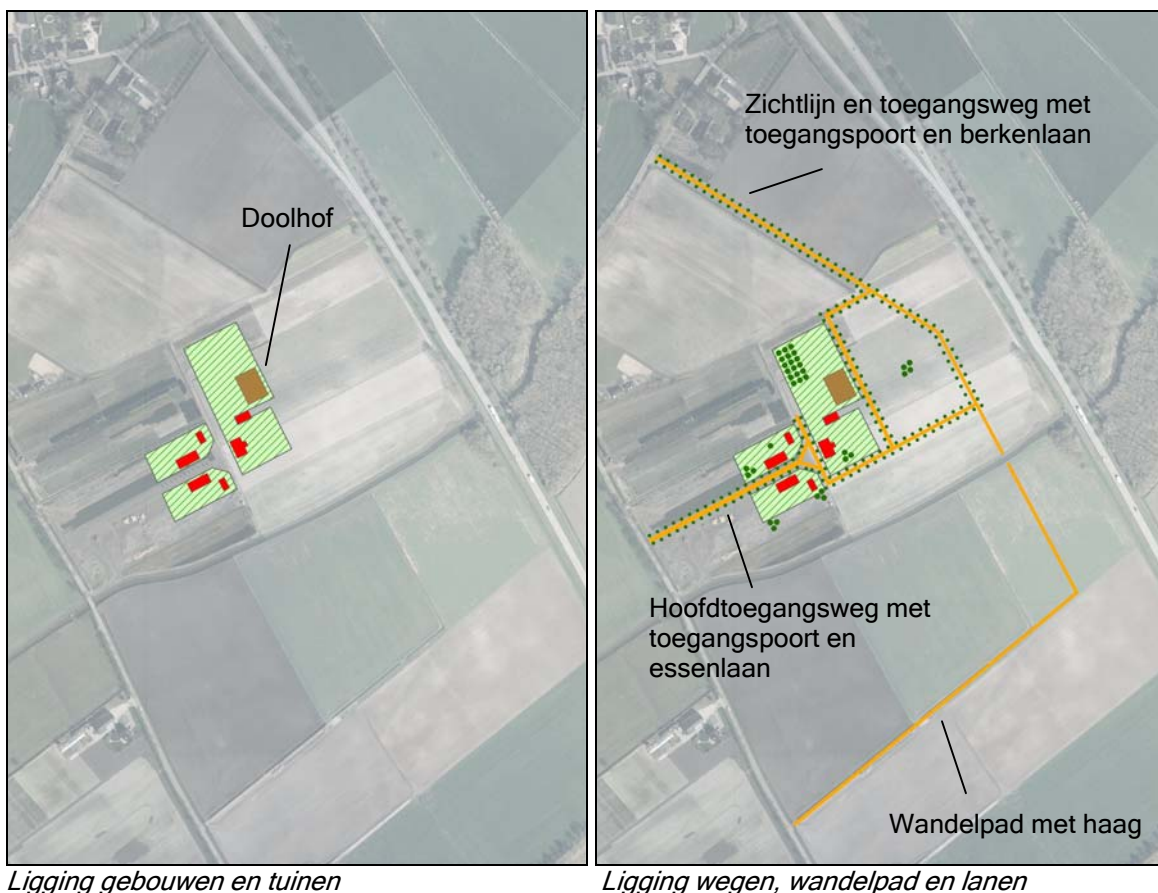
MAAS ID

Sfeerimpressie en positie van de gebouwen

Wegenstructuur en lanen

De oppervlakte bedraagt: 0,675 hectare.

Op het landgoed lopen een tweetal verdwenen historische zichtlijnen (zie figuur 8.). Eén staat loodrecht op de Boevenheuvel en één is gericht op de kerktoren in Eersel. Met de aanleg van nieuwe zandwegen, die worden voorzien van laanstructuren op het landgoed, wordt hierop ingespeeld. De toegangsweg voor de gebouwen zal loodrecht op de Boevenheuvel worden aangelegd. Verder wordt op het landgoed een zandweg met zichtlijn richting Eersel aangelegd.



De andere wegen volgen de rechte blokvormige structuren (heideontginning) van het landgoed. Deze worden opengesteld voor wandelen en fietsen. In de figuur zijn de nieuwe wegen en lanen weergegeven. Het landgoed heeft twee toegangswegen die worden voorzien van een toegangspoort.

De lanen van het landgoed worden aangelegd met berk en es (218 stuks) waarbij voor es gekozen is langs de hoofdtoegangsweg en voor de gebouwen en berk wordt toegepast langs de andere wegen. Langs het wandelpad wordt een haag van krent aangeplant. De verspreid voorkomende boomgroepen zullen bestaan uit soorten als zomereik, els, beuk, populier en wilg.

Bossen

De oppervlakte bedraagt: 7,665 hectare.

In het voormalige heideontginningslandschap wordt er voor gekozen om grote blokvormige bospercelen aan te leggen. Deze volgen de contouren van de wegen met lanen die de structuur van het landgoed benadrukken. Ten zuiden van de Run wordt op het laagst gelegen terrein een Elzenbroekbos aangeplant met een wandelpad erdoor. Dit bos vergroot hierdoor de ecologische waarde van de aanwezige natte natuurspeelplek die aan de andere kant van de provinciale weg ligt en sluit goed aan bij de eisen zoals die voor de EVZ zijn beschreven. Om het bos aan te laten sluiten bij de beek zullen de bomen tot op de insteek van de beek worden aangeplant.

De rest van de bossen op het nieuwe landgoed worden aangelegd met soorten uit de Potentiële Natuurlijke Vegetatie (PNV) Vochtig Berken - Zomereikenbos (zie bijlage 1).

De laatste 2 tot 5 meter van de bosranden zullen worden ingeplant met inlandse struiksoorten (zie tabel).

Op de verschillende groeiplaatsen worden de volgende bostypen aangelegd:

Groeiplaats	Aanplant boomvormers (90% oppervlakte)	Aanplant bosrand (10% oppervlakte)
Natuurdoeltype: Bos van arme zandgronden (3.64). PNV: Vochtig Berken - Zomereikenbos	Zomereik 50% Zachte berk 40% Populier 10% (*)	Lijsterbes Vuilboom
Natuurdoeltype: Elzen - essenhakhout en -middenbos (3.57) PNV: gewoon Elzenbroekbos	Els 80% Zachte berk 20%	zwarte bes Gauwe wilg

* Het bos wordt op de vochtige groeiplaatsen bijgemengd met populier om eerder een dichte bosvegetatie te krijgen. De populieren worden na circa 30 jaar geoogst.

Singels

De oppervlakte singels bedraagt: 0,502 hectare.

De singels worden aangelegd in het voormalige beekdallandschap. Binnen dit landschapstype wordt gekozen voor smalle langgerekte houtige opstanden. Het sortiment bestaat uit inlandse struiksoorten (krent, vuilboom, hazelaar en lijsterbes) met hier en daar enkele boomvormers van Zomereik of berk.

Groeiplaats	Aanplant boomvormers (20% oppervlakte)	Aanplant struiksoorten 80% oppervlakte)
Natuurdoeltype: Elzen-essenhakhout en -middenbos (3.57) PNV: gewoon Elzenbroekbos tot Elzen - Eikenbos	Zomereik 30% Zachte berk 30% Els 40%	Lijsterbes Krent en enige Zwarte bes, Gauwe wilg



Ligging singels en bossen

Ligging Schraalgraslanden

Schraalgrasland

De oppervlakte schraalgrasland bedraagt: 3,670 hectare.

De gronden van Landgoed Heijbroeck worden op dit moment gebruikt als boomkwekerij. Op korte termijn (binnen 5 a 10 jaar) is daarom een nat, matig voedselrijk grasland (3.32) realiseerbaar. De ruimtes die niet bebost worden, zullen na grondbewerking worden ingezaaid met een natuurlijk grasmengsel. Daarna zal een duurzaam verschrallingsbeheer worden ingezet bestaande uit maaien en/of extensieve begrazing.

Ecologische verbindingszone (EVZ)

De oppervlakte EVZ bedraagt: 1,165 hectare

Aan de Run, die aan de zuidzijde van het landgoed loopt, zal aan de noordzijde een strook van 25 meter kan worden ingericht als Ecologische verbindingszone (EVZ). Het gebied wordt aangemerkt als reserveringsgebied voor waterberging en hier worden tevens alle knelpunten ten aanzien van de vis migratie opgeheven.

In het rapport "Ontwikkelingsvisie voor het beekdal van de Run" is de EVZ voor het hier betreffende traject beschreven als het type nat tot vochtig kralensnoer, waarbij aansluiting gezocht wordt bij het model kleine ijsvogelvlinder. Het doel voor dit model bestaat uit grote en kleine stapstenen, open bos, in een landschapszone. Het is met name bedoeld voor organismen die niet zozeer uitgestrekte bossen nodig hebben, maar bos van hoge kwaliteit: vochtig, met gevarieerde samenstelling en structuurrijke randen en open plekken. Doelsoorten zijn: Kleine ijsvogelvlinder, Alpenwatersalamander, Beekoeverlibel en Ijsvogel. De belangrijkste bouwstenen voor de EVZ op landgoed Heijbroeck zijn: nat, matig voedselrijk grasland (3.32), Elzenbroekbos en struweel.

De eisen die model Kleine IJsvogelvlinder en de doelsoorten stellen zijn:

- minimaal 20 m brede corridor bestaande uit vochtig grasland, struweel en houtwallen;
- aanwezigheid van steile oevers en overhangende takken in de beek (IJsvogel);
- minimaal 1 stapsteen van minimaal 1 hectare/km verbindingszone. De stapstenen bestaan uit vochtig grasland, struweel en vochtige (broek)bossen;
- aanwezigheid van poelen (onderlinge afstand maximaal 400 meter), grootte circa 20 bij 20 meter.



Ligging Ecologische Verbindingszone

Ligging poel

Poelen

De oppervlakte bedraagt: 0,065 hectare.

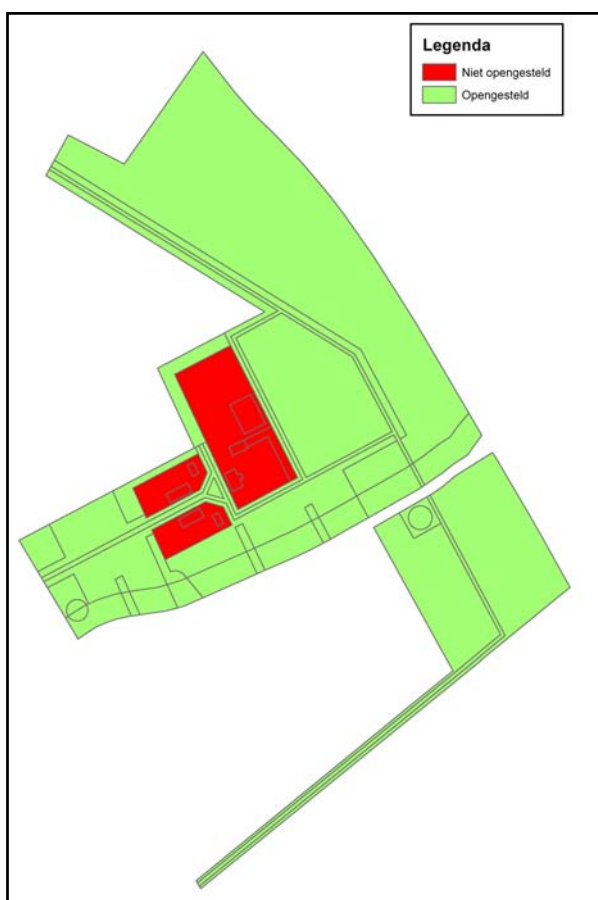
In een bosje aan de hoofdtoegang van het Landgoed en in het Elzenbroekbos tegen de Run aan, wordt een open ruimte met poel aangelegd (natuurdoeltype gebufferde poel en wiel (3.14), om meerwaarde te creëren voor libellen en amfibieën. De inrichtingseisen voor de poel bestaan uit:

- Circa 20 bij 20 meter;
- De noordoever een talud van 1:5 of flauwer;
- Een door de zon vrij beschenen noordoever;
- Geen opgaande beplanting tegen de poel;
- De poel mag geen verbinding hebben met ander oppervlaktewater;
- Waterdiepte tussen 1 en 1,5 meter.

De poel mag gezien de keurwetgeving niet worden aangesloten op de huidige beek.

Openstelling en recreatieve voorzieningen

De totale oppervlakte die wordt opengesteld voor publiek bedraagt: 13,74 hectare. Dit is circa 90% van het landgoed.



Wandelpad

Op Landgoed Heijbroeck wordt een wandelpad aangelegd, waardoor het mogelijk wordt om een wandelrondje te maken van de Hazenstraat naar de Boevenheuvel. Deze route loopt via een wandelbrug langs de poel, dwars door het broekbos naar het open landschap waar hij wordt voorzien van een lage haagbeplanting (krent). Er is voor een haagbeplanting gekozen om toekomstige overschaduw van het aangrenzende landbouwperceel te voorkomen. Over de Run wordt een wandelbrug geplaatst nabij de poel.

Verspreid over het landgoed zullen enkele zitbanken geplaatst worden.

Openstellingskaart

Theeschenkerij

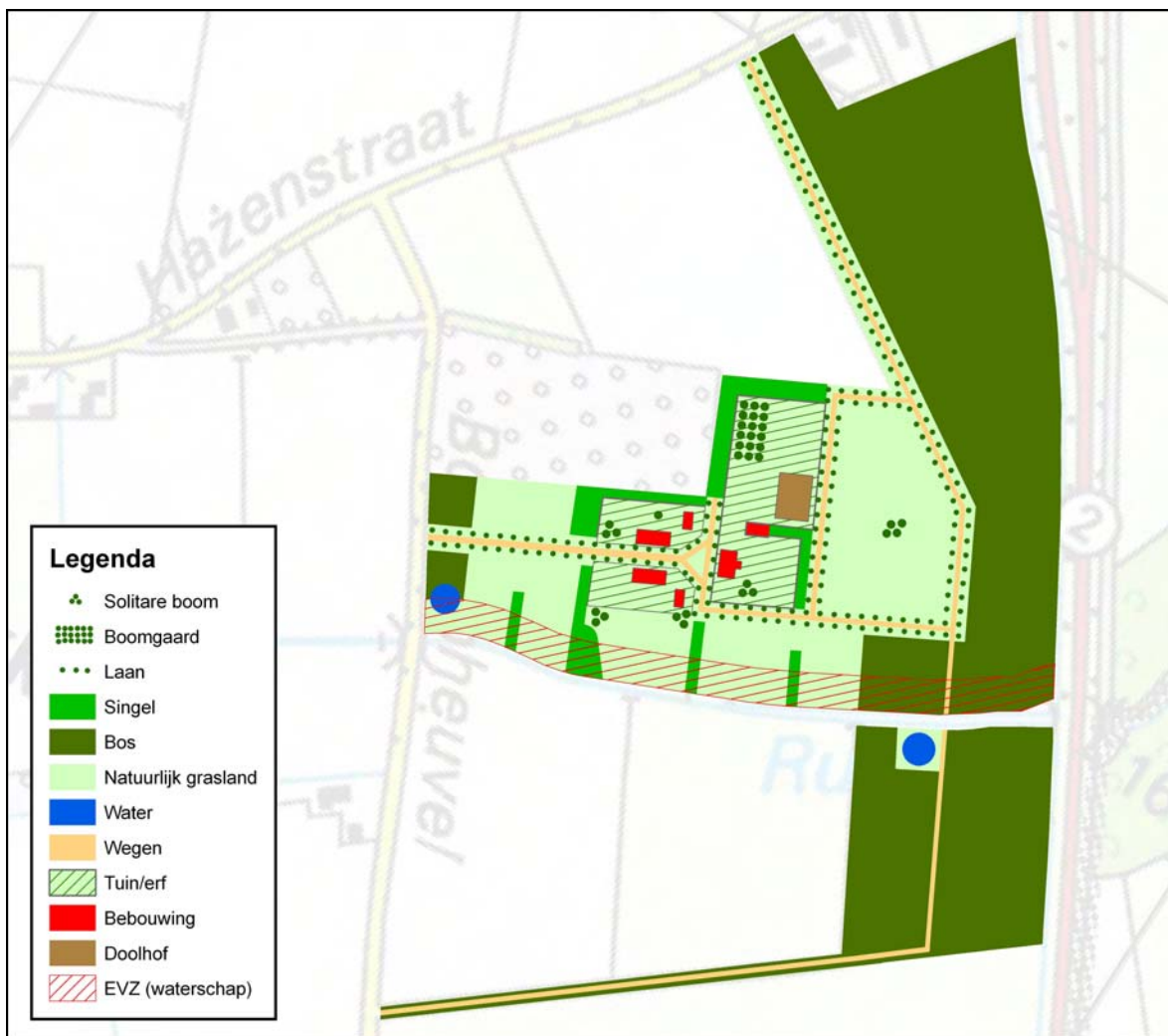
Ten behoeve van de wandelaars, fietsers, ruiters en zorgbehoevende mensen (met name ouderen vanuit Kerkebogten), zal

een kleinschalige theetuin (theeschenkerij) in een bijgebouw (schuur) in de tuin van de eigenaar geëxploiteerd worden. De kleinschaligheid bestaat uit de beperkte openstelling (5 - 15 uur per week, in de zomermaanden langer) en de beperkte fysieke ruimte (35 m²), die het geheel in beslag zal nemen. Ten behoeve van incidenteel parkeren voor mindervalide bezoekers, wordt een open plek van maximaal 75 m² voorzien in de privé-tuin van de eigenaar.

Overige voorzieningen

Rondom de tuinen zullen geen hekwerken, maar erf-afscheidings van haagbeplantingen geplaatst worden. Binnen de tuin met de grootste perceeloppervlakte wordt gedacht aan het aanleggen van een doolhof van hoge struikbeplantingen.





	Hectare	EVZ Hectare	TOTAAL Hectare	in %
Natuur				
Bos	7,665	0,349	8,014	52,87%
Singels	0,502	0,126	0,627	4,14%
Schraal grasland en 17 bomen	3,670	0,662	4,332	28,58%
Water	0,065	0,019	0,084	0,55%
Overige				
Erf	1,417		1,417	9,35%
Wegen en 218 laanbomen	0,675	0,009	0,684	4,51%
TOTAAL	13,993	1,165	15,159	100,00%

Opengesteld (%)	90,65
Niet opengesteld (%)	9,35

Figuur 15 Inrichtingsplan

4.3 Begroting inrichting

In de onderstaande begroting zijn de inrichtingskosten (exclusief BTW) aangegeven op grond van normbedragen:

Kostentype	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs p.ehd	Kosten
Bossen (incl. EVZ)				
Bostype 1: Berken - Zomereikenbos	4,863 ha			
1 Bodembewerking	4,863 ha	€	300,00	€ 1.458,90
2 Plantsoen				
Eik (60/100): 45%	9848 stuks	€	0,50	€ 4.924,00
Berk (60/100): 35%	7659 stuks	€	0,50	€ 3.829,50
Populier (60/100): 10%	2188 stuks	€	0,50	€ 1.094,00
Struikvormers (60/100): 10%	2188 stuks	€	0,50	€ 1.094,00
3 Planten	21883 stuks	€	0,50	€ 10.941,50
Bostype 2: Elzenbroekbos	3,151 ha			
1 Bodembewerking	3,151 ha	€	300,00	€ 945,30
2 Plantsoen				
Berk (60/100): 18%	2552 stuks	€	0,50	€ 1.276,00
Els (60/100): 72%	10210 stuks	€	0,50	€ 5.105,00
Struikvormers (60/100): 10%	1418 stuks	€	0,50	€ 709,00
3 Planten	14180 stuks	€	0,75	€ 10.635,00
Singels (incl EVZ)				
Bostype 3: Elzen - Eikenbos	0,627 ha			
1 Bodembewerking	0,627 ha	€	300,00	€ 188,10
2 Plantsoen				
Eik (60/100): 6%	169 stuks	€	0,50	€ 84,50
Berk (60/100): 6%	169 stuks	€	0,50	€ 84,50
Els (60/100): 8%	226 stuks	€	0,50	€ 113,00
Struikvormers (60/100): 80%	2258 stuks	€	0,50	€ 1.129,00
3 Planten	2822 stuks	€	0,50	€ 1.411,00
Lanen/solitaire bomen				
4 Solitaire bomen	18 stuks	€	50,00	€ 900,00
Berk 10/12	161 stuks	€	40,00	€ 6.440,00
Es 10/12	57 stuks	€	40,00	€ 2.280,00
Fruitbomen	18 stuks	€	25,00	€ 450,00
5 Gaten boren	236 stuks	€	3,00	€ 708,00
6 Planten (twee man)	236 stuks	€	30,00	€ 7.080,00
7 2 boompalen incl band en vastzetten	236 stuks	€	20,00	€ 4.720,00
Natuurlijk grasland				
8 Natuurlijk grasland	4,332 ha	€	400,00	€ 1.732,80
1 Bodembewerking	4,332 ha	€	300,00	€ 1.299,60
Overige				
9 Loopbrug	1 st	€	4.000,00	€ 4.000,00
10 Bankjes	4 st	€	800,00	€ 3.200,00
11 Zandwegen	6750 m²	€	1,15	€ 7.762,50
12 Toegangspoort	2 st	€	2.000,00	€ 4.000,00
13 Directie 15%				€ 13.439,28
TOTAAL				€ 103.034,48

5 BEHEERPLAN

5.1 Maatregelen

Om de natuurdoelen uit het inrichtingsplan te kunnen verwezenlijken zal er een duurzaam beheer gevoerd worden. De duurzame instandhouding van het landgoed wordt garanderen middels een beheerovereenkomst met een externe partij.

Natuurlijk grasland

Binnen het landgoed wordt gestreefd naar natuurlijk grasland. Wat betreft de soortensamenstelling zal er gestreefd worden naar een maximaal aantal verschillende grassoorten. Natuurlijk grasland kan begraaasd worden met maximaal 3 GVE's per hectare.

Binnen het landgoed zullen er geen meststoffen gebruikt worden, maar zal het beheer er op gericht zijn de graslanden zoveel mogelijk te verschrallen. Uiteindelijk zal dit resulteren in een daling van de beheerskosten, omdat er minder biomassa afgevoerd moet worden. Ook zal de soortenrijkdom toenemen naarmate de weilanden schraler worden.

Bossen en singels

Een groot deel van het landgoed is beplant met bossen en singels. In de eerste jaren na de aanleg zal er onderhoud noodzakelijk zijn. Het onderhoud zal bestaan uit:

- Inboeten van uitgevallen groepen;
- Water geven;
- Maaien van kruidachtige vegetaties.

Nadat de opstand in sluiting is gekomen kan het beheer de volgende 25 jaar extensiveren. Door de boomsoortenkeuze bij de aanleg zullen de bossen en singels zich vanzelf ontwikkelen in de richting van de Potentiële Natuurlijke Vegetatie.

Door het maaien van de kruidachtige vegetaties in de jonge aanplant wordt voorkomen dat de aanplant verdrukt wordt door te hoge kruiden en grassen. Tevens wordt onnodige concurrentie voorkomen tussen de kruidachtige vegetaties en de jonge aanplant om licht, voedingsstoffen en vocht.

Lanen en solitaire bomen

Het aanzicht en karakter van het landgoed wordt voor een groot deel door de lanen bepaald. Goed onderhoud zal de eerste jaren dan ook van groot belang zijn voor het gewenste eindresultaat. Het onderhoud zal bestaan uit:

- Inboeten van uitgevallen exemplaren;
- Water geven;
- Begeleidende (vorm)snoei;
- Herstel en onderhoud boompalen en banden.

Het doel is het verkrijgen van lanen met een minimale takvrije stamlengte van 4 meter. De solitaire bomen volstaan met een takvrije stam lengte van 2,5 meter.

Vanaf het derde jaar na de aanplant van de lanen moet begonnen worden met het snoeien van de laanbomen. Door in een vroeg stadium te beginnen met snoeien kan er voorkomen worden dat er in een later stadium drastische maatregelen genomen moeten worden om alsnog tot een gewenst eindresultaat te komen.

Wandelpad

Aan het wandelpad wordt jaarlijks onderhoud gepleegd (maaïen, opruimen zwerfvuil etc.).

Erven en bebouwingen

Het onderhoud van de erven en de bebouwingen valt buiten het beheerplan voor het landgoed. De bewoners zijn hiervoor zelf verantwoordelijk.

Algemene maatregelen

Naast de hierboven genoemde beheermaatregelen zal er:

- Monitoring en verslaglegging plaatsvinden van de vooruitgang van de ontwikkeling richting de streefbeelden;
- Een planning worden opgesteld van de te nemen maatregelen van dat jaar.

5.2 Planning en begroting

In de onderstaande begroting zijn de maatregelen voor het grootste gedeelte begroot op basis van het Normenboek natuur, bos en landschap 2006 (Alterra, 2006). Het overige deel is begroot op basis van ervaringscijfers. De maatregelen zijn gepland voor een periode van 2008 - 2020 en zijn begroot exclusief BTW.

Omschrijving	hoeveelheid	eenheid	2009	2010	2011	2011	2013-2021	Totaal	Opmerkingen
Natuurlijk grasland (4,332 ha)									
Maaïen	4,332	ha	€ 1.500	€ 1.500	€ 1.500	€ 1.500	€ 15.000	€ 21.000	
Bossen en singels (8,641 ha)									
Inboeten 10%	0,864	ha		€ 2.000				€ 2.000	
Maaïen tussen bosplantsoen	8,641	ha		€ 2.000	€ 2.000			€ 4.000	
Water geven	8,641	ha	pm	pm	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	Droogte afhankelijk
Lanen									
Inboeten lanen	10%		€ 0	€ 1.500	€ 0	€ 500	€ 0	€ 2.000	
Snoeien lanen	236	st	€ 0	€ 0	€ 2.500	€ 0	€ 4.500	€ 7.000	Na 3e jaar om de 2 jaar
Onderhoud boompalen	4	uur	€ 200	€ 200	€ 0	€ 0	€ 0	€ 400	
Water geven	236	st	pm	pm	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	Droogte afhankelijk
Recreatieve voorzieningen									
Toezicht, onderhoud	16	uur	500	500	500	500	5000	€ 7.000	
Opmaken zandwegen			€ 400	€ 400	€ 400	€ 400	€ 4.000	€ 5.600	
Onderhoud wandelpad			€ 200	€ 200	€ 200	€ 200	€ 2.000	€ 2.800	
Algemene maatregelen									
Planning en rapportage			€ 1.000	€ 500	€ 500	€ 500	€ 5.000	€ 7.500	
Monitoring			€ 1.000	€ 0	€ 1.000	€ 0	€ 3.000	€ 5.000	
Directievoering			€ 5.000	€ 1.000	€ 1.000	€ 1.000	€ 8.000	€ 16.000	
Totaal excl. BTW			€ 9.800	€ 9.800	€ 9.600	€ 4.600	€ 46.500	€ 80.300	

BIJLAGE 1 Beschrijving van de Potentieel Natuurlijke Vegetatie

Vochtig Berken - Zomereikenbos

Dit bostype lijkt sterk op het Droog Berken - Zomereikenbos, maar de bodem is (periodiek) vochtiger. Hierdoor verschuiven de concurrentieverhoudingen tussen de voorkomende soorten. De groeiplaats is geschikt voor de inlandse soorten groveden, eik en (zachte) berk.

Lange termijn bosbeeld

Het lange termijn bosbeeld lijkt op dat van het droge Berken - Zomereikenbos met eik en (zachte) berk, maar met een hoger aandeel berken. In de kruidlaag komt pijpestrootje voor in plaats van bochtige smele. Verder komen rankende helmbloem, bosbes en diverse mossen voor.

Elzen - Eikenbos

Dit bostype komt voor op zeer vochtige tot vrij natte lemige zandgronden, meestal dekzand, en als zodanig de natte tegenhanger van het Wintereiken - Beukenbos, niet van het Berken - Zomereikenbos. Geschikte inlandse soorten zijn zomereik, els en zachte berk.

Lange termijn bosbeeld

Op de lange termijn bestaat het bostype uit hoofdzakelijk zomereik met een bijmenging van els, zachte berk en populier. De struiklaag bestaat vooral uit sporkehout en voor de rest vrij veel populier en wilde lijsterbes. Karakteristiek voor de kruidlaag is vooral de combinatie van hennegras, moeraszegge en grote wederik. Deze vochtindicatoren kunnen worden aangevuld door pijpenstrootje, kale jonker.

Gewoon Elzenbroekbos

Dit bostype komt voor op plaatsen met een veelal stagnerende grondwaterstand die nooit dieper staat dan enige decimeters en in de winter ook wel boven maaiveld. De bodem is matig voedselrijk. De ondergrond kan zeer verschillend zijn. In het plangebied komt het gewoon Elzenbroekbos voor op gronden in de oude maasmeanders. Geschikte inlandse soorten zijn hier: els en (zachte) berk.

Lange termijn bosbeeld

Op de lange termijn bestaat het bostype uit vrijwel uitsluitend els, soms enige zachte berk. De struiklaag is gering en bestaat voornamelijk uit zwarte bes en grauwe wilg. In de kruidlaag is de combinatie van hennegras, moerasspirea, wolfpoot, blauw glidkruid, bitterzoet, echte valeriaan en grote wederik karakteristiek.

BIJLAGE 2 Beschrijving bijzondere vogels

	Nederlandse naam	Gele kwikstaart
	Locatie	In het plangebied
	Omgevingseisen	open landbouwgebieden met een dichte vegetatie van 40 tot 65 cm. hoogte.

	Nederlandse naam	Matkop
	Locatie	Buiten het plangebied
	Omgevingseisen	Ondergroei.

	Nederlandse naam	Spotvogel
	Locatie	Buiten het plangebied
	Omgevingseisen	Struiken en hoge bomen

	Nederlandse naam	Graspieper
	Locatie	In het plangebied
	Omgevingseisen	open landbouwgebieden met een dichte vegetatie van 40 tot 65 cm. hoogte

	Nederlandse naam	Boerenzwaluw
	Locatie	Buiten het plangebied
	Omgevingseisen	boeren schuren, loodsen en dergelijke.

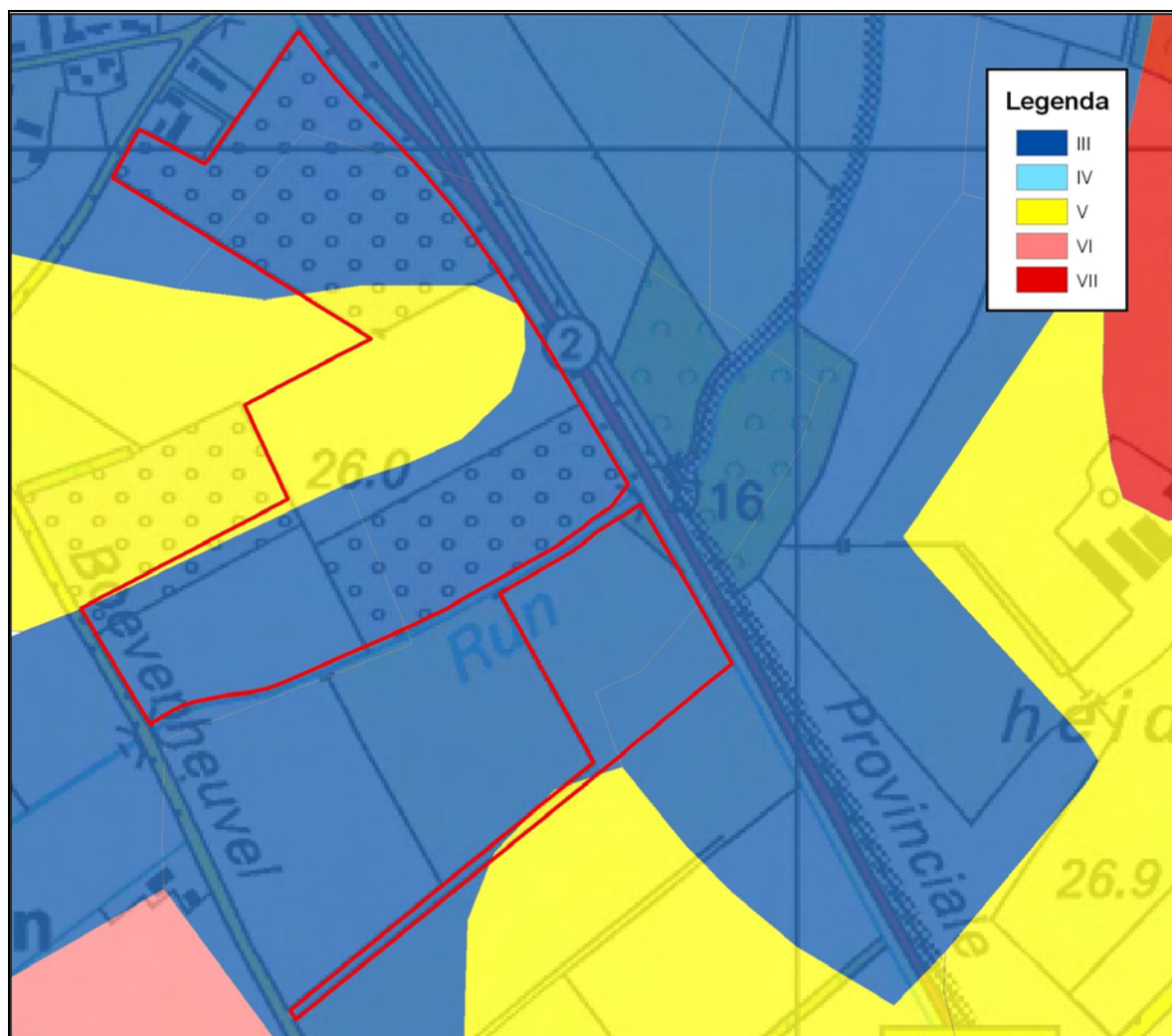
	Nederlandse naam	Kneu
	Locatie	Buiten het plangebied
	Omgevingseisen	Granen, overhoekjes, kruidenrijke akkerranden.

	Nederlandse naam	Patrijs
	Locatie	In het plangebied
	Omgevingseisen	Open schrale graslanden

	Nederlandse naam	Veldleeuwerik
	Locatie	Buiten het plangebied
	Omgevingseisen	ruigte en pioniersvegetaties

BIJLAGE 3 Grondwater

GRONDWATERTRAP	GEMIDDELD HOOGSTE GRONDWATERSTAND (cm-mv)	GEMIDDELD LAAGSTE GRONDWATERSTAND (cm-mv)
Natte gronden		
I	< 25	< 50
II*	25 - 40	50 - 80
III*	25 - 40	80 - 120
Vochtige gronden		
IV	> 40	80 - 120
V*	25 - 40	> 120
VI	40 - 80	> 120
Droge gronden		
VII	80 - 140	> 160
VII*	> 140	> 160



Kaart grondwatertrappen en tabel toelichting

BIJLAGE 4 Samenvatting onderzoek archeologie

In opdracht van Bureau van Nierop heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Landgoed Heijbroeck in Eersel (gemeente Eersel). In het plangebied zal een landgoed worden aangelegd. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Op basis van het bureauonderzoek worden in het plangebied archeologische waarden verwacht vanaf het Paleolithicum. De kans hierop is laag. Het beekdal van de Run bestaat vermoedelijk al enkele honderden eeuwen en is derhalve al lang een laaggelegen en vochtig gebied geweest. Vanaf het Neolithicum en zeker van de IJzertijd zijn de hogere delen rond het dal bewoond geweest. In de nabijheid van de beek zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op menselijke aanwezigheid. Vermoedelijk is in het verleden wel gejaagd of gevist rond de beek of zijn rituele deposities gedaan. Ook kunnen resten van bruggen of vaartuigen worden aangetroffen.

Tijdens het booronderzoek zijn beekafzettingen van de Run aangetroffen. In het noordelijk deel van het tijdens het booronderzoek onderzochte terrein wordt de invloed van de beek minder.

Er zijn gooreerdgronden en lage enkeerdgronden aangetroffen. Veldpodzolen zijn niet aanwezig in het deel van het plangebied dat door middel van booronderzoek onderzocht is. Vermoedelijk ligt dit te nat voor de vorming van een dergelijk bodemtype.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er geen belemmering om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.

BIJLAGE 5 Richtlijnen NatuurSchoonWet (NSW)

Het nieuwe landgoed dient om fiscale redenen te voldoen aan de Natuurschoonwet (NSW). Om te kunnen voldoen aan de NSW is rekening gehouden met de volgende inrichtingsaspecten:

Ten aanzien van de afmeting:

- het terrein is groter dan 5 hectare zijn.
- Het landgoed wordt niet doorsneden door bijvoorbeeld een weg, spoor of dijk.
- ten minste 30% van de oppervlakte bestaat uit bos of 50% uit natuur.
- Maximaal 5 hectare landbouwgrond.
- De landbouwgrond is voor 75% omzoomd door houtopstanden of voor 50% omzoomd door houtopstanden en door een beeldbepalende boom of de landbouwgrond is onderdeel van een historische zichtas.

Ten aanzien van de openstelling:

- Minimaal 5 hectare aaneengesloten terrein is opengesteld en wordt aangegeven met openstellingborden.
- Per hectare bos is ten minste 50 meter pad aanwezig en per hectare overig terrein is ten minst 25 meter pad aanwezig.
- De paden liggen verspreid over het landgoed, behoren tot het landgoed en zijn van zonsopgang tot zonsondergang opengesteld.
- Bij huizen of boerderijen is per 5 hectare landgoed maximaal 1 hectare afgesloten.
- Maximaal 7 dagen per jaar wordt het terrein worden afgesloten voor de jacht.