



Inrichtingsplan Landgoed Heijbroeck

Locatie: Gemeente Eersel
Datum: 15 januari 2013
Project: 1144
Opdrachtgever: Fam. Van Loon

VOORWOORD

Door Fam. Van Loon is aan Bureau van Nierop gevraagd een inrichtingsplan op te stellen voor het toekomstige Landgoed Heijbroeck. Het plan is gebaseerd op een Voorlopig ontwerp (M. Koks & S. Maas, 2011), waarbij detaillering en materiaalkeuze nader worden uitgewerkt. Separaat is ook een beeldkwaliteitsplan (S. Maas & L. van Nierop) opgesteld.

Het plan werd opgesteld door W. Aarts en L. van Nierop.

Het inrichtingsplan beschrijft de gewenste inrichting waarbij wordt voorzien in een onderbouwing voor het Bestemmingsplan ontwerp.

Riethoven, 15 januari 2013

Het plan is als volgt ingedeeld:

Hoofdstuk 1: Inleiding

Hoofdstuk 2: Inventarisatie. In dit hoofdstuk van de beschikbare gronden beschreven de landschappelijke aspecten, de natuurwaarden en de abiotische factoren beschreven.

Hoofdstuk 3: Inrichtingsplan. In dit hoofdstuk wordt een inrichtingsplan beschreven dat is gebaseerd op de planologische kaders, gegevens uit de inventarisatie, overleg met verschillende instanties en wensen van de eigenaar.

INHOUD

1. INLEIDING.....	1
2. INVENTARISATIE	2
2.1 Bodem en grondwater	2
2.2 Cultuurhistorie.....	3
2.3 Landschap	4
2.4 Ecologie	5
2.5 Recreatie	6
2.6 Uitgangspunten voor het inrichtingsplan	7
3. INRICHTINGSPLAN	10
3.1 Totale inrichting.....	10
3.2 Bossen.....	12
3.3 Lanen.....	20
3.4 Bomen	23
3.5 Graslanden	33
3.6 Open water	35
3.7 Openstelling, wegen en paden.....	37

FIGUREN

Figuur 1 Ligging plangebied	1
Figuur 2 Bodemkaart.....	2
Figuur 3 Hoogteligging	3
Figuur 4 Kaart 1900.....	4
Figuur 5 Avifauna	5
Figuur 6 Recreatieroutes	6
Figuur 7 Oriëntatie landgoed	7
Figuur 8 Inrichtingsplan	11
Figuur 9 Bossen	12
Figuur 10 Lanen	20
Figuur 11 Bomen	24
Figuur 12 Graslanden.....	33
Figuur 13 Open water.....	36
Figuur 14 Ontwatering.....	37
Figuur 15 Openstelling	38
Figuur 16 Wegen en paden	39
Figuur 17 Hoogtes (m NAP) wegen en paden.....	40

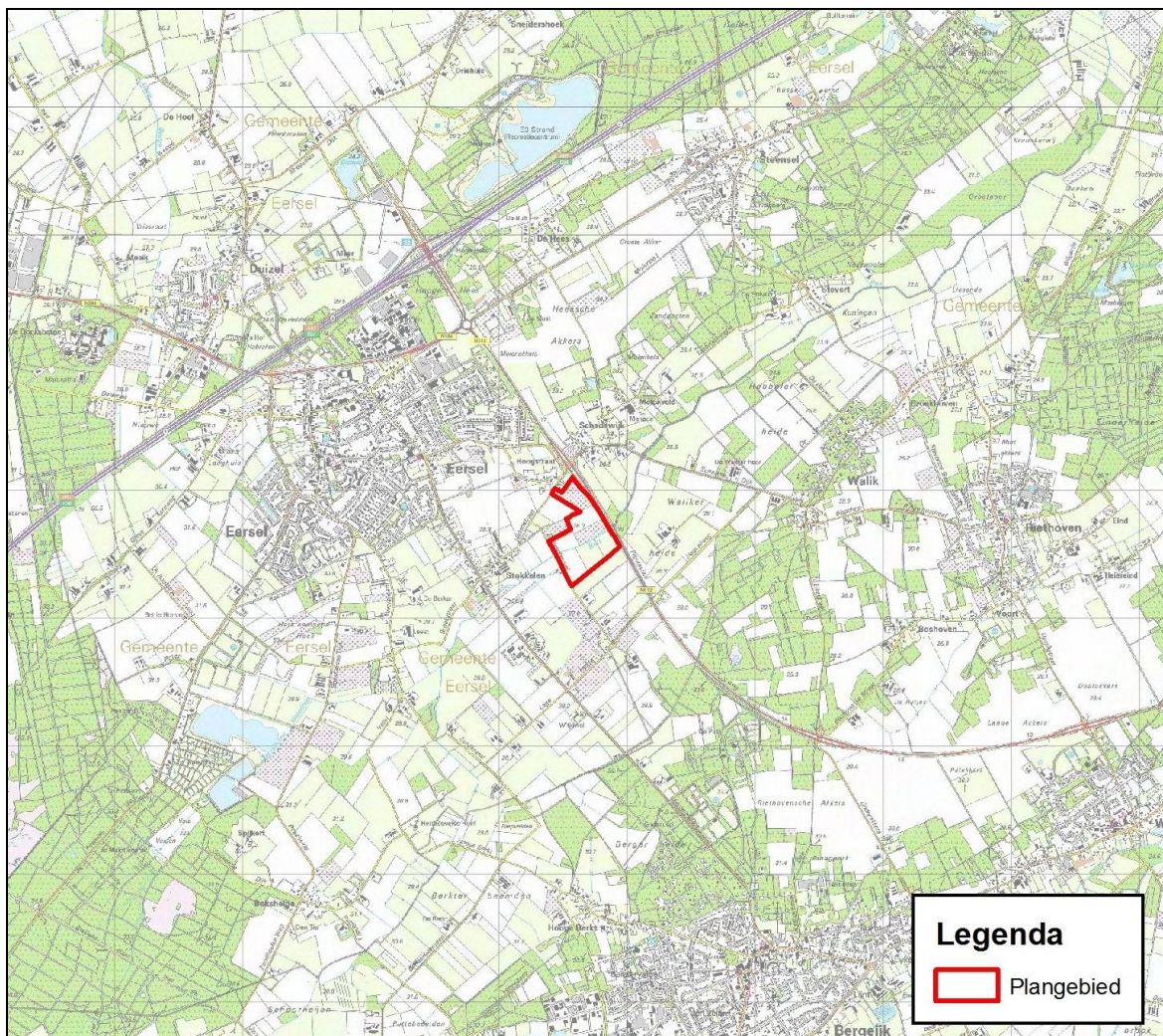
1. INLEIDING

Landgoed Heijbroeck ligt ten zuid oosten van Eersel. In het oosten grenst het plangebied aan de provinciale weg N397 in het noorden aan de Hazenstraat en in het westen aan de Boevenheuvel.

Het plangebied bestaat uit agrarische percelen. In 2009 werd een inrichtingsplan en een bestemmingsplan opgesteld onder de toenmalige provinciale regeling Rood voor Groen. De groene component uit deze regeling, zijnde de bossen, singels en lanen werden op basis van het bestemmingsplan Heijbroeck in 2010 deels reeds aangelegd. De rode component zijnde drie woningen werden niet gerealiseerd. Verder zijn twee poelen aangelegd en is een overeenkomst met Waterschap de Dommel afgesloten voor het realiseren van een Ecologische Verbindingszone in het beekdal van de Run.

In 2011 is het plangebied door aanvullende aankopen circa 22,5 hectare groot geworden. Voor dit plangebied werd een Voorlopig ontwerp (M. Koks & S. Maas, 2011) gemaakt.

Het inrichtingsplan Landgoed Heijbroeck is gebaseerd op het Voorlopig ontwerp, waarbij detaillering en materiaalkeuze nader worden uitgewerkt en waarbij ook de benodigde toelichting op de inrichting wordt gegeven vanuit de cultuurhistorie, abiotiek, natuur en landschap.



Figuur 1 Ligging plangebied

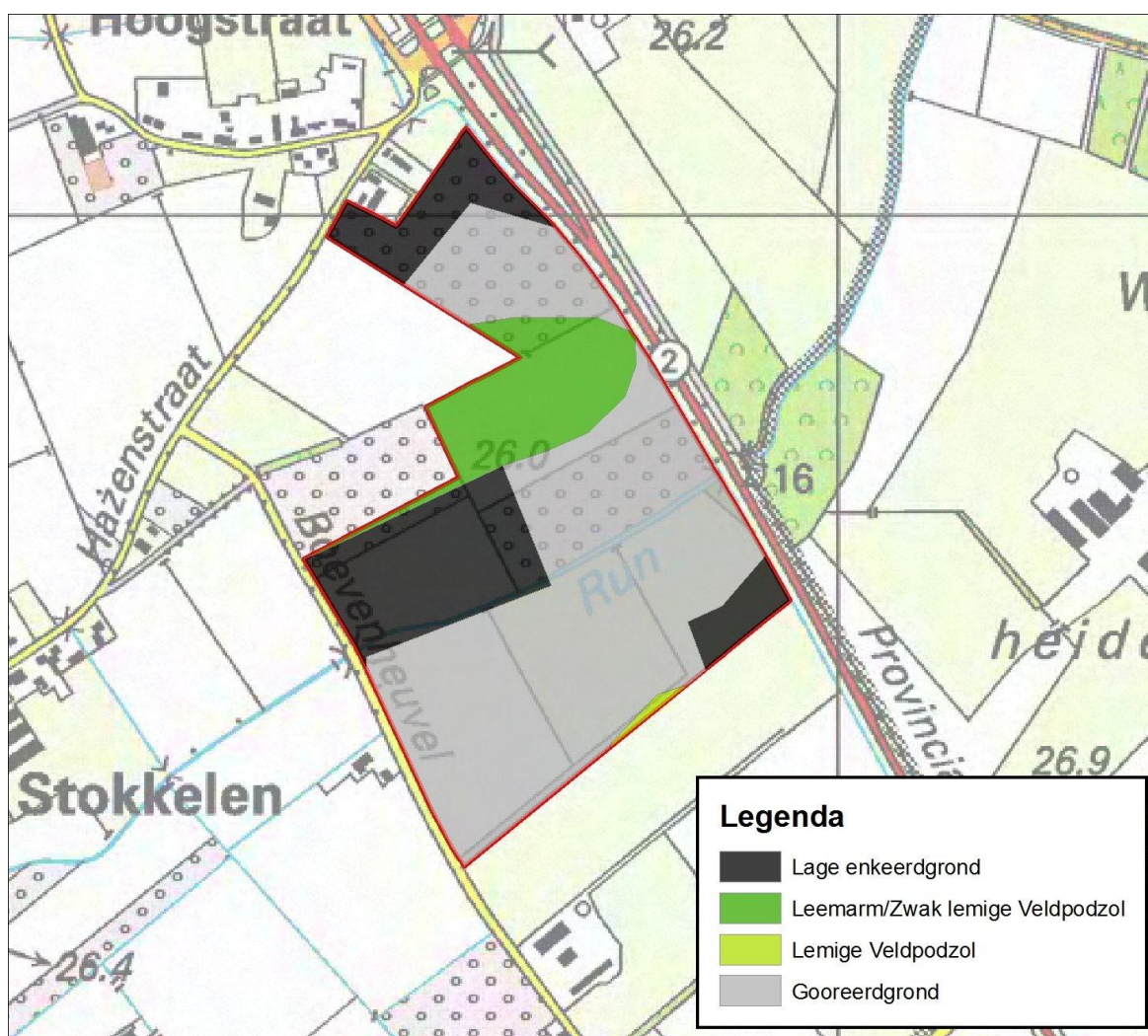
2. INVENTARISATIE

In dit hoofdstuk worden aspecten van het landschap, de bodem en de ecologie beschreven als bouwstenen voor de geplande inrichting.

2.1 Bodem en grondwater

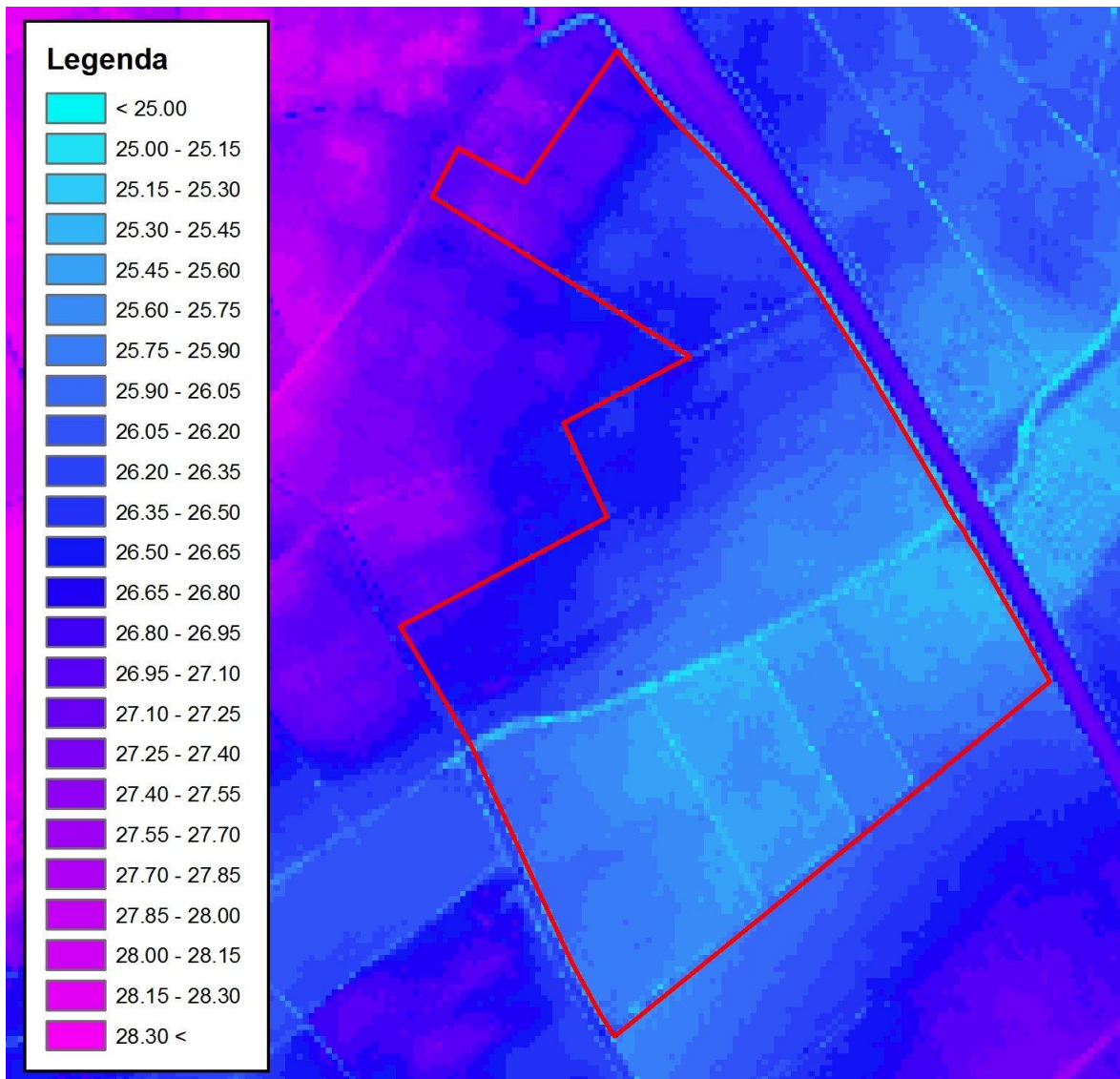
Landgoed Heijbroeck bestaat uit beekdalbodem en dekzandafzettingen. Hierop zijn de volgende bodems ontwikkeld met leemarm en zwak lemig fijn zand:

- 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.



Figuur 2 Bodemkaart

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. De Veldpodzol heeft grondwatertrap V. Dit zijn vochtige gronden met een gemiddeld hoogste grondwaterstand van 25-40 cm beneden maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand van > 120 cm beneden maaiveld.



Figuur 3 Hoogteligging

De hoogteligging van het terrein is opgenomen in figuur 3. 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).

2.2 Cultuurhistorie

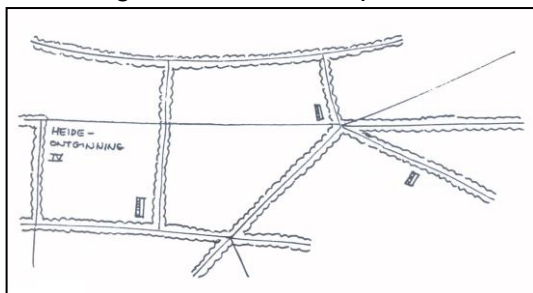
Rond 1850 bestond het plangebied vooral uit een open heideterrein en enkele percelen die in cultuur zijn genomen en zijn omzoomd door smalle singels of houtwallen. Het grootste deel van het gebied is dan een natte laagte waar weinig mogelijkheden voor landbouw zijn. Rond 1900 is de grond door de mechanisatie van de landbouw en de opkomst van kunstmest grotendeels in cultuur gebracht. Er lopen een viertal zandwegen over het landgoed 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 met een gemiddelde oppervlakte van circa 0,3 hectare) aanwezig. Deze percelen zijn omzoomd door smalle singels die naar de beek toe gericht zijn. Het beekdal is hiervoor vrijwel in tact. Vanaf 1960 heeft het landschap zijn huidige grootschalige karakter gekregen en is het voorzien van moderne inrichtingen (woningen, verharde wegen etc.).



Figuur 4 Kaart 1900

2.3 Landschap

Landgoed Heijbroeck ligt in een voormalig heideontginningslandschap en in een voormalig beekdallandschap. Van de uiterlijke kenmerken van het kleinschalige



Model heideontginningslandschap

beekdallandschap dat rond 1900 aanwezig was is heden nog maar weinig over. Verdwenen elementen zijn de meanderende loop van de Run met de oeverzone en de kleinschalige graslanden of hooiland met singels. Het aan de provinciale weg gelegen broekbos is nog een restant uit die tijd. Het komt op de kaart van 1850 al voor en is de oudste boslocatie van de omgeving.

Kenmerkend voor het huidige landschap is de grootschaligheid, de openheid en de grote blokvormige percelen die worden begrensd door langgerechte ontwateringssloten en singels.

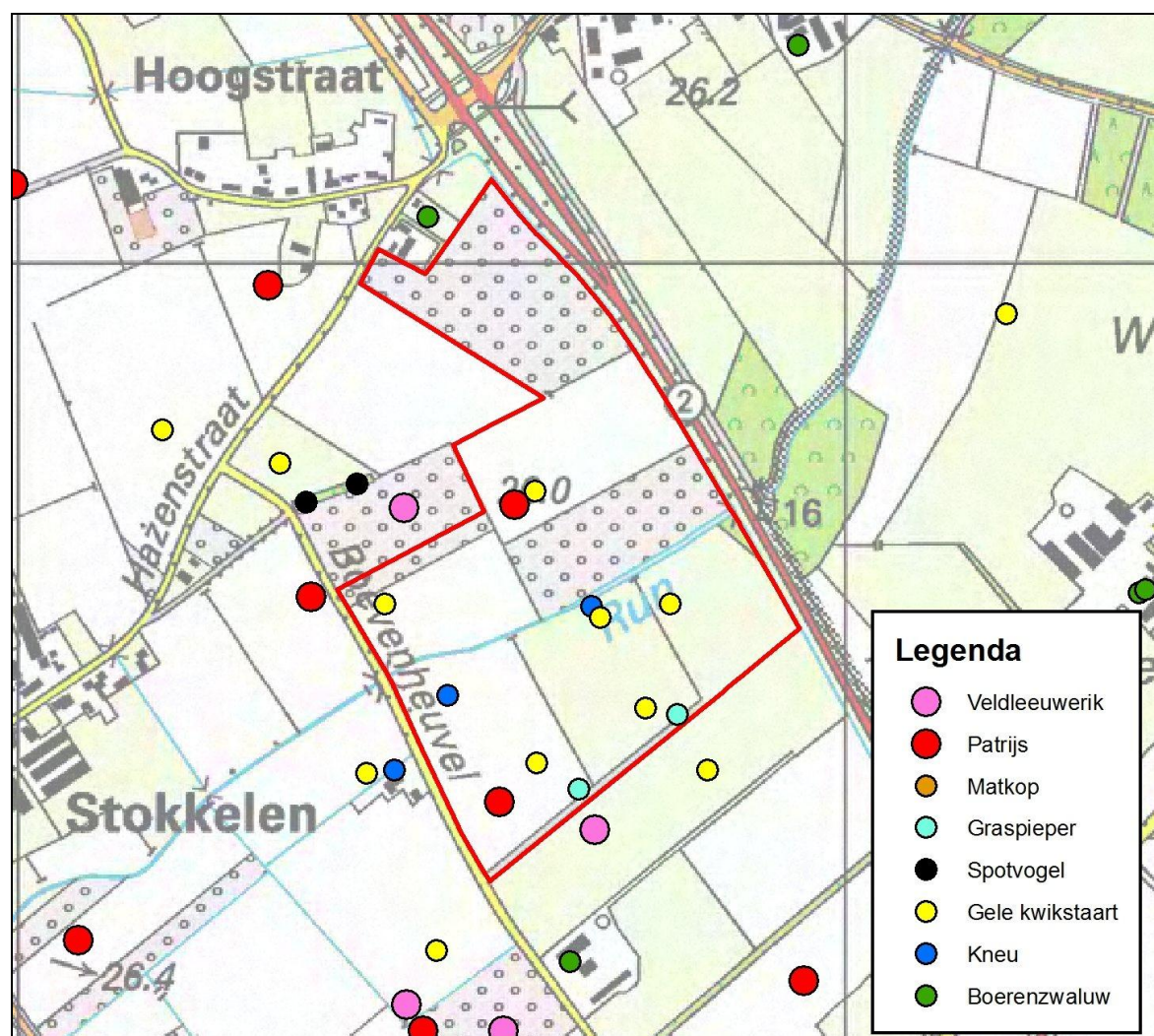
2.4 Ecologie

Huidige situatie

Het huidige terrein is tot voor kort in gebruik geweest als boomkwekerij. In het plangebied en in de directe omgeving komen geen beschermde soorten flora of soorten van de rode lijst voor. Wel komen enkele vogelsoorten van rode lijst soorten voor: gele Kwikstaart, Graspieper en Patrijs. In de directe omgeving komen bovendien de rode lijst soorten; Matkop, Boerenzwaluw, Kneu, Spotvogel en Veldleeuwerik voor.

In onderstaande tabel worden de biotopen per soort weergegeven. Hiermee kan rekening worden gehouden bij de inrichting van het gebied als landgoed.

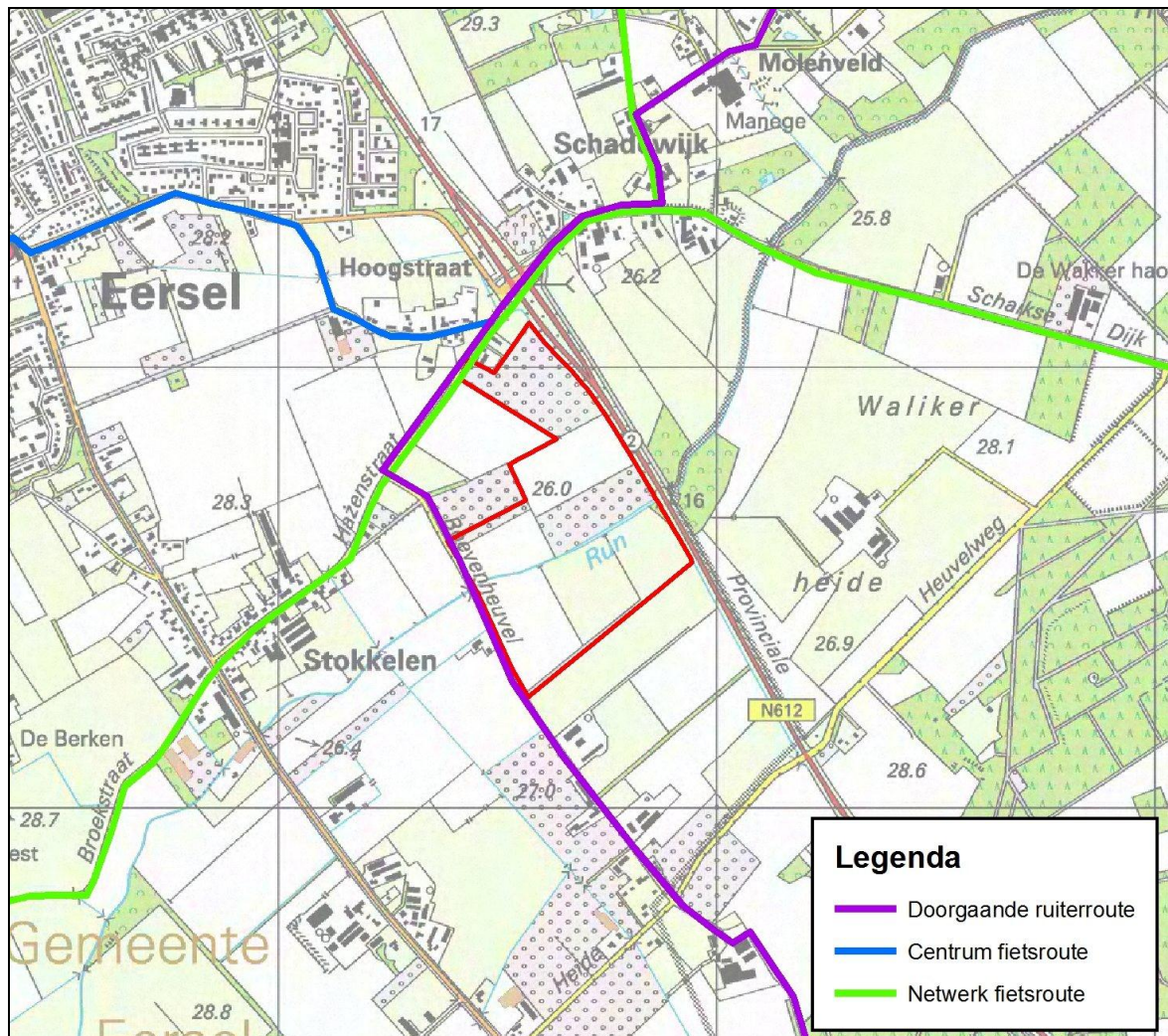
Nederlandse naam	Voorkomen	Biotoop
Gele kwikstaart	In het plangebied	Open landbouwgebieden met een dichte vegetatie van 40 tot 65 cm. hoogte.
Matkop	Buiten het plangebied	Ondergroei.
Spotvogel	Buiten het plangebied	Struiken en hoge bomen.
Graspieper	In het plangebied	Open landbouwgebieden met een dichte vegetatie van 40 tot 65 cm hoogte.
Boerenzwaluw	Buiten het plangebied	Boeren schuren, loodsen en dergelijke.
Kneu	Buiten het plangebied	Granen, overhoeken, kruidenrijke akkerranden.
Patrijs	In en buiten het plangebied	Open schrale graslanden.
Veldleeuwerik	Buiten het plangebied	Ruigte en pioniervegetaties.



Figuur 5 Avifauna

2.5 Recreatie

Het toekomstige Landgoed Heijbroeck ligt op loopafstand van de nieuwe wijk Kerkebogten. Het kan dus goed dienen als uitloopgebied voor Eersel. Er zijn echter nog geen wandelroutes in de omgeving. Met de inrichting van het nieuwe Landgoed zou men hier goed op in kunnen springen. In figuur 6 is het huidige netwerk van routes in de omgeving aangegeven.



Figuur 6 Recreatieroutes

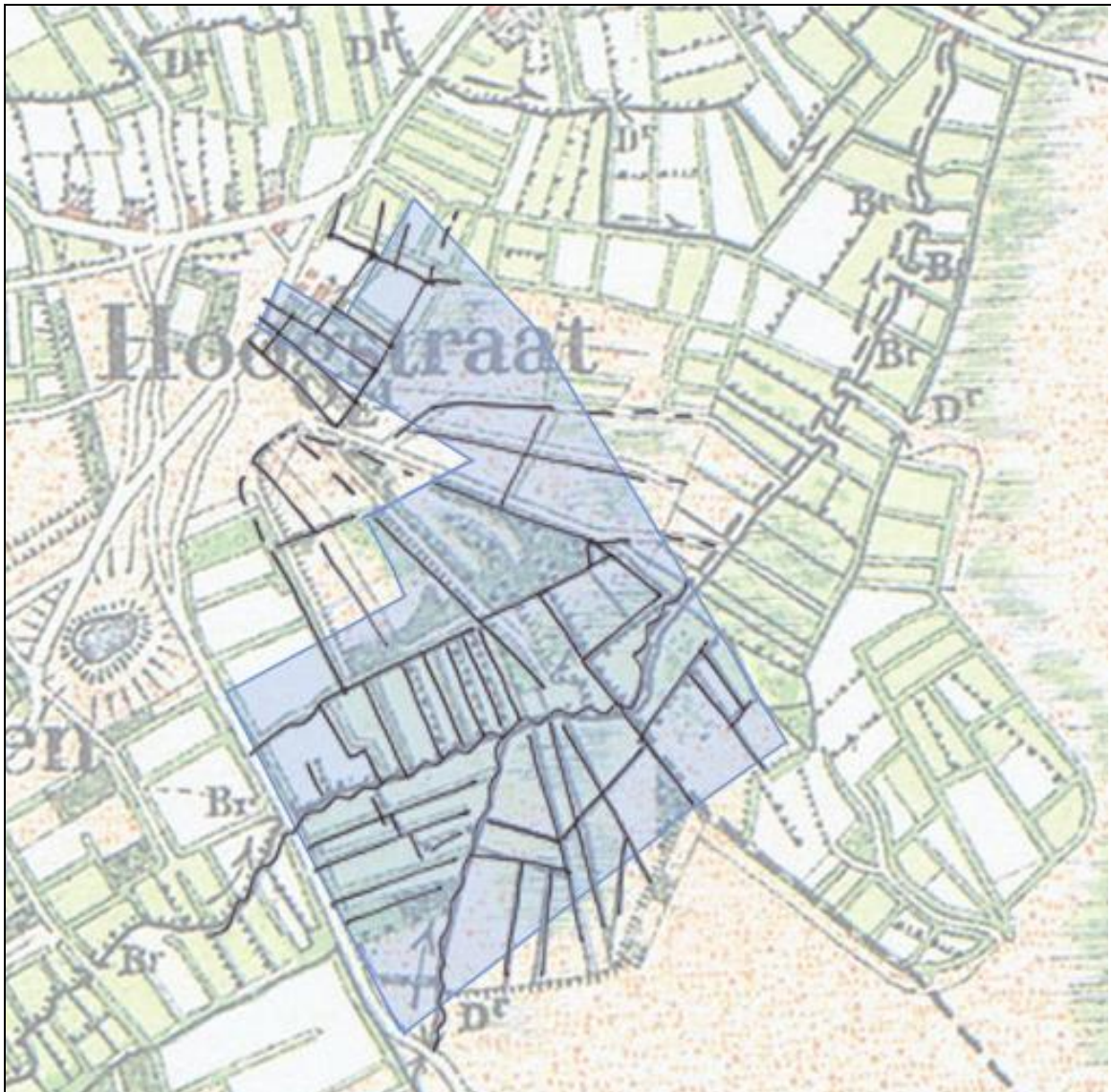
2.6 Uitgangspunten voor het inrichtingsplan

Het inrichtingsplan Landgoed Heijbroeck is naast de wensen van de initiatiefnemer gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

1. Het Voorlopig ontwerp Landgoed Heijbroeck (M. Koks & S. Maas, 2011);
2. De Natuurschoonwet (NSW);
3. Afspraken met Waterschap de Dommel betreffende de inrichting van een Ecologische Verbindingszone (EVZ);
4. De biotopen van soorten fauna in het plangebied en in de directe omgeving;
5. Landschappen in het plangebied en in de directe omgeving;
6. Gewenste openstelling;

Ad. 1. Het Voorlopig ontwerp Landgoed Heijbroeck (M. Koks & S. Maas, 2011)

Het lijnenspel uit het Voorlopig ontwerp is voor een belangrijk deel gebaseerd op historische lijnen van het landschap rond 1900. Enkele zichtlijnen waren destijds gericht op de RK kerk in Eersel. De vormgeving van het landgoed is uitgewerkt in de oriëntatie van de bosvakken en de lanen, de (her)meandering van de Run en de ligging van een vijver.



Figuur 7 Oriëntatie landgoed

Ad. 2. De 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. *Hieraan wordt voldaan.*
- Het landgoed wordt niet doorsneden door bijvoorbeeld een weg, spoor of dijk. *Hieraan wordt voldaan.*
- ten minste 30% van de oppervlakte bestaat uit bos of 50% uit natuur. *Hieraan wordt voldaan: Er wordt circa 41 % bos gerealiseerd en circa 13% overige natuur (natuurlijk grasland/moerasachtige laagte, overige natuur)*
- Maximaal 5 hectare landbouwgrond. *Hieraan wordt voldaan: 2,65 hectare landbouwgrond blijft gehandhaafd.*
- 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. *Hieraan wordt voldaan: in de inrichtingstekening zijn de beplantingen die aan de Boevenheuvel liggen meegeteld als houtopstanden en hiermee zijn de landbouwgronden nagenoeg geheel omzoomd.*

Ten aanzien van de openstelling:

- Minimaal 5 hectare aaneengesloten terrein is opengesteld en wordt aangegeven met openstellingborden. *Hieraan wordt voldaan: 18,55 hectare wordt opengesteld.*
- Per hectare bos is ten minste 50 meter pad aanwezig en per hectare overig terrein is ten minst 25 meter pad aanwezig. *Er worden diverse wandelpaden aangelegd met een totale lengte van 3006 (134 = meter per /ha). Hiermee wordt ruim voldaan aan de eisen van de NSW.*
- De paden liggen verspreid over het landgoed, behoren tot het landgoed en zijn van zonsopgang tot zonsondergang opengesteld. *Hieraan wordt voldaan.*
- Bij huizen of boerderijen is per 5 hectare landgoed maximaal 1 hectare afgesloten. *Hieraan wordt voldaan.*
- Maximaal 7 dagen per jaar wordt het terrein afgesloten voor de jacht. *Hieraan wordt voldaan.*

Ad. 3. Afspraken met Waterschap de Dommel betreffende de inrichting van een Ecologische Verbindingszone (EVZ)*Beleid*

- De Run is bestemd als Ecologische verbindingszone (EVZ) in het Waterbeheerplan. Dit betekent dat aan één zijde van de beek een strook van 25 meter breed ecologisch ingericht moet worden. Hieraan is invulling gegeven in de inrichting door aan de zuidzijde van de run ruime plas/dras oevers aan te leggen en extra waterpartijen aan te leggen. Daarnaast wordt er over de volle breedte van het landgoed een strook bos aangelegd als verbindingszone. Met bovenstaande inrichting wordt zowel een ruime natte als droge verbindingszone gerealiseerd.
- De Run is begrensd met een 25 meter meanderzone in de Keur. Dit betekent dat voor alle veranderingen binnen een strook van 25 meter tot aan de beek aan weerszijden een watervergunning aangevraagd moet worden. Dit zal t.z.t. worden gedaan.
- De omgeving van de Run is aangewezen als reserveringsgebied 2050 en een gedeelte als bestaand bergingsgebied. Hieraan is in de inrichting invulling gegeven door vrijwel de gehele zuidzijde van het landgoed zo in te richten dat er water geborgen kan worden. Het bestaande waterbergingsgebied zal met de geplande inrichting ruim verdubbeld worden.
- De inrichting van de inmiddels op het landgoed gerealiseerde Ecologische verbindingszone (EVZ) voldoet aan de wensen van het Waterschap conform het huidige beleid. De huidige EVZ is in beheer en onderhoud van Landgoed

Heijbroeck. Het in stand houden van de EVZ is hiermee een verplichting van de nieuwe landgoedeigenaar. De huidige EVZ zal grotendeel instant worden gehouden. Aan de zuidzijde zal nog een ruimere nieuwe EVZ worden aangelegd.

Hydrologie

De aanleg van het landgoed mag niet verdrogend werken. Het verwijderen van de bouwvoor (20-40 cm) is het maximaal haalbare om niet verdrogend te werken.

Ecologie

In het vigerende beleid van Waterschap De Dommel is het hele traject aangewezen voor realisatie van 'Natte Natuurzone' (NNZ). Een NNZ vraagt een vergelijkbare (identieke) inrichting als een 'natte EVZ' (model Kamsalamander) die al in eerdere overeenkomsten met Landgoed Heijbroeck werd toegepast. Van belang is daarbij:

- voldoende afwisseling in bouwstenen (bos/struweel, grasland, poel, moeras/ruigte);
- gemiddelde oppervlakte minimaal 2,5 ha/km beek, met een minimale strook van 10 meter direct langs de beek en om de 2 a 300 meter grotere stapstenen;
- niet vergroten van het doorstroomprofiel van de beek, i.v.m. lagere stroomsnelheid en peil;
- vergroten contact waterloop en oevers (verbeteren van structuurvariatie) door het aanleggen van plas-dras oevers. zie hieronder voor een prinsipschets;
- voorkom een te hoge recreatiedruk; waar mogelijk zonering aanbrengen (geen wandelpaden dwars door de EVZ).



Principevoorbeeld enkelzijdige plas-drasberm. (Uit handreiking NVO, Stowa, 2009)

In samenwerking met het Waterschap de Dommel wordt een verslag opgesteld waarin de wensen en wettelijke eisen worden opgenomen.

Ad. 4. De biotopen van soorten fauna in het plangebied en in de directe omgeving

Met de inrichting van het landgoed wordt beoogd om biotopen te maken of versterken voor de in en rondom het plangebied voorkomende soorten. De volgende aspecten worden opgenomen in het landgoed: bossen en singels, bosranden, open schrale graslanden, struwelen en monumentale bomen.

Ad. 5. Landschappen in het plangebied en in de directe omgeving

Landgoed Heijbroeck ligt in een voormalig heideontginningslandschap en in een voormalig beekdallandschap. Een deel van het beekdallandschap, namelijk de meanderende beek wordt in het inrichtingsplan in zijn oorspronkelijke loop teruggebracht. Verder wordt op basis van het heideontginningslandschap gewerkt met openheid, blokvormige bospercelen en langgerekte lanen.

Ad. 6. Openstelling

Het grootste deel van het landgoed (circa 82%), met uitsluiting van de privé terreinen, zal worden opengesteld voor extensieve recreatie (wandelen) op zandwegen en paden. Op het landgoed worden diverse wandelpaden aangelegd, waardoor het gebied fungeert als uitloophet voor Eersel. De wandelpaden liggen veelal beschut in het groen en tijdens de rondwandeling is op diverse plaatsen een doorkijk op het landschap gemaakt, waardoor de verschillende landschapstypen te zien zijn.

3. INRICHTINGSPLAN

3.1 Totale inrichting

In figuur 8 is de totale geplande inrichting weergegeven. In totaal wordt er 12,19 hectare nieuwe natuur gerealiseerd (54%). De totale openstelling bedraagt 82%. In figuur 8 is de inrichtingstekening opgenomen. In de onderstaande tabel worden de oppervlaktes aangegeven van de verschillende elementen.

In navolgende paragrafen worden de volgende elementen nader toegelicht:

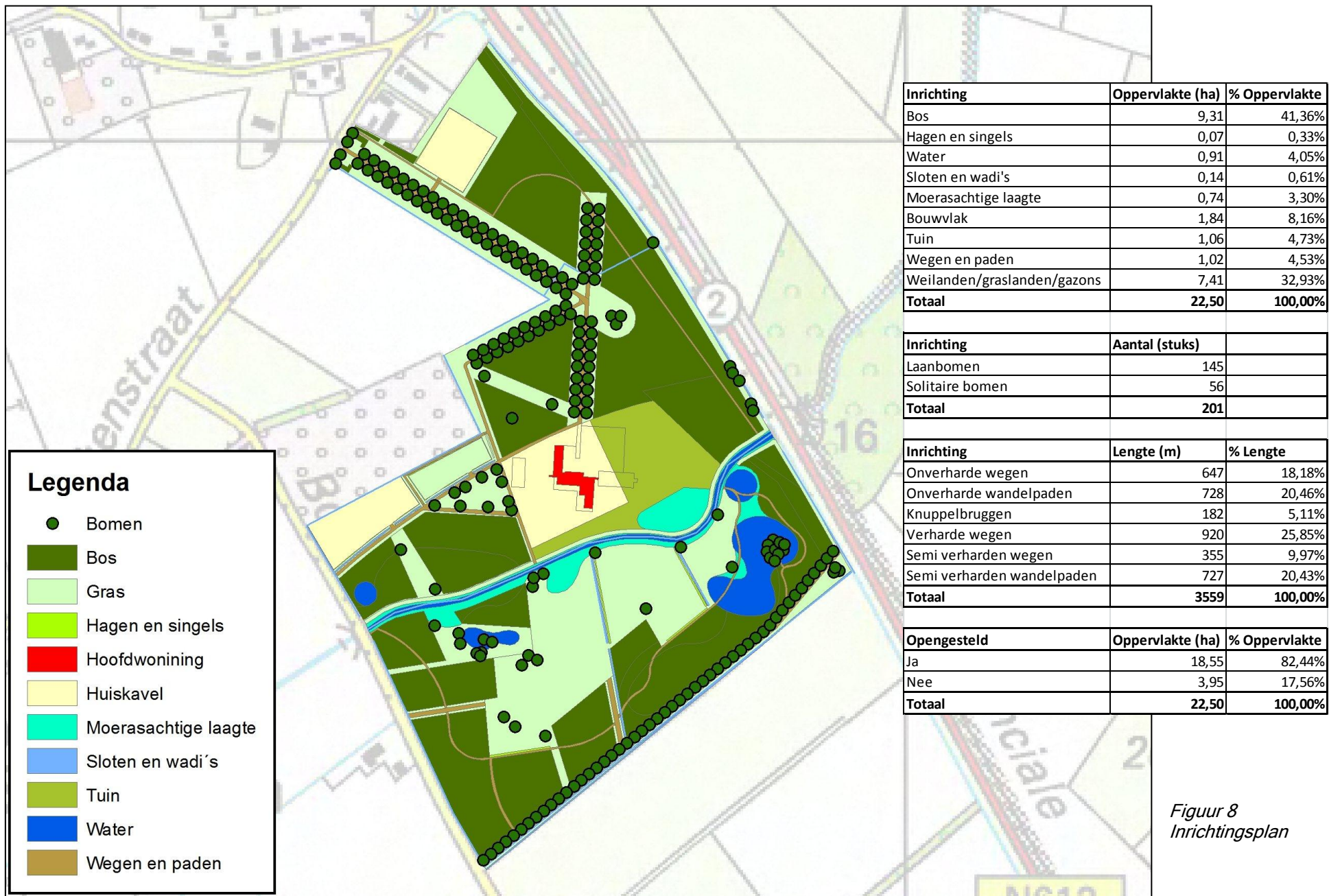
- Bossen;
- Lanen;
- Bomen;
- Graslanden;
- Open water;
- Openstelling, wegen en paden;

Inrichting	Oppervlakte (ha)	% Oppervlakte
Bos	9,31	41,36%
Hagen en singels	0,07	0,33%
Water	0,91	4,05%
Sloten en wadi's	0,14	0,61%
Moerasachtige laagte	0,74	3,30%
Bouwvlak	1,84	8,16%
Tuin	1,06	4,73%
Wegen en paden	1,02	4,53%
Weilanden/graslanden/gazons	7,41	32,93%
Totaal	22,50	100,00%

Inrichting	Aantal (stuks)	
Laanbomen	145	
Solitaire bomen	56	
Totaal	201	

Inrichting	Lengte (m)	% Lengte
Onverharde wegen	647	18,18%
Onverharde wandelpaden	728	20,46%
Knuppelbruggen	182	5,11%
Verharde wegen	920	25,85%
Semi verharde wegen	355	9,97%
Semi verharde wandelpaden	727	20,43%
Totaal	3559	100,00%

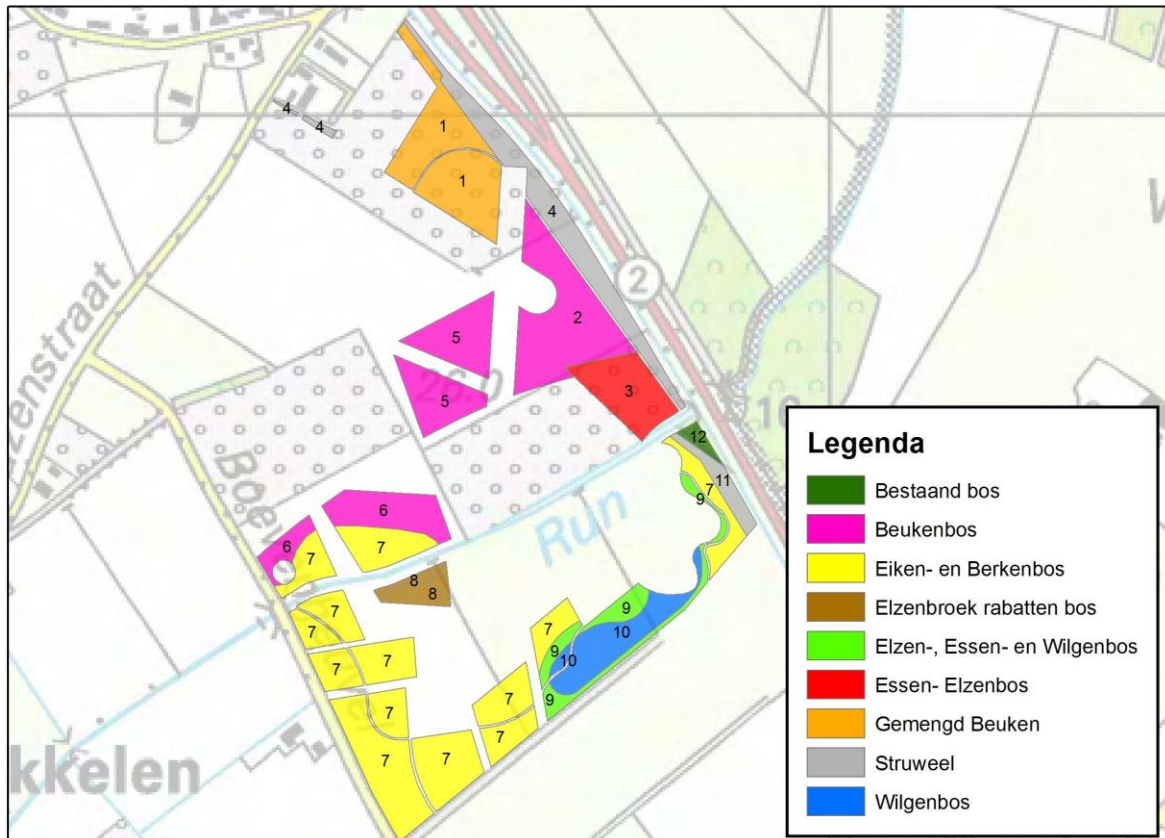
Opengesteld	Oppervlakte (ha)	% Oppervlakte
Ja	18,55	82,44%
Nee	3,95	17,56%
Totaal	22,50	100,00%



*Figuur 8
Inrichtingsplan*

3.2 Bossen

In totaal wordt circa 9,3 hectare bos aangeplant. Veelal wordt gebruik gemaakt van inlandse op de groeiplaats aangepaste soorten. De hoofdboomsoorten zijn hierbij op de droge groeiplaatsen Beuk, Zomereik en Berk. Op de natte groeiplaatsen wordt gewerkt met Els, Es en Wilg. Op zichtlocaties en in bosranden worden exoten aangeplant om de belevingswaarde van het landschap en de afwisseling te vergroten.



Figuur 9 Bossen

In onderstaande tabel wordt een opsomming gegeven van de soorten die worden aangeplant. In de navolgende tekst per locatie een korte beschrijving gegeven.

Nr.	Soort	Latijnse naam	Oppervlakte (hectare)	Beschrijving
1.	Gemengd beukenbos		1,0718	
	Beuk	Fagus sylvatica		Bosplantsoen: 60%
	Haagbeuk	Carpinus betulus		Bosplantsoen: 10%
	Zomereik	Quercus robur		Bosplantsoen: 10%
	Rhododendron	Rhododendron		Groepen van 6-12 stuks
	Krent	Amelanchier lamarckii		Bosrand of solitair
	Lijsterbes	Sorbus aucuparia		Bosrand of solitair
	Grootbladige of zomerlinde	Tilia platyphyllos		Bosrand of solitair
	Gewone Esdoorn	Acer pseudoplatanus		Bosrand of solitair
	Hulst	Ilex aquifolium		Bosrand of solitair
	Kornoelje	Cornus		Bosrand of solitair
2.	Beukenbos		1,0470	
	Beuk	Fagus sylvatica		Bosplantsoen: 100%
	Rhododendron	Rhododendron		Groepen van 6-12 stuks
3.	Essen - Elzenbos		0,5104	
	Els	Alnus glutinosa		Bosplantsoen: 50%
	Es	Fraxinus excelsior		Bosplantsoen: 50%
4.	Struweel		0,7927	
	Laurierkers			
	Veldesdoorn	Acer campestre		
	Lijsterbes	Sorbus aucuparia		
	Taxus	Taxus baccata		
	Hulst	Ilex aquifolium		
	Krent	Amelanchier lamarckii		langs wandelpad
5.	Beukenbos		0,7935	
	Beuk	Fagus sylvatica		Bosplantsoen: 100%
6.	Beukenbos		0,5838	
	Beuk	Fagus sylvatica		Bosplantsoen: 100%
	Kornoelje	Cornus		Bosrand of solitair
7.	Eiken - Berkenbos		3,1264	
	Eik	Quercus robur		Bosplantsoen: 60%
	Berk	Betula pendula		Bosplantsoen: 30%
	Es	Fraxinus excelsior		Bosrand of solitair
	Esdoorn	Acer pseudoplatanus		Bosrand of solitair
	Acacia	Acacia robinia		Bosrand of solitair
	Lijsterbes	Sorbus aucuparia		Bosrand of solitair
	Vuilboom	Rhamnus frangula		Bosrand of solitair
	Haagbeuk	Carpinus betulus		Bosrand of solitair
	Tamme kastanje	castanea sativa		Bosrand of solitair
8.	Elzenbroekbos		0,2098	
	Els	Alnus glutinosa		Bosplantsoen: 70%
	Berk	Betula pubescens		Bosplantsoen: 30%
9.	Elzen- Essen, Wilgenbos		0,4087	
	Els	Alnus glutinosa		Bosplantsoen: 30%
	Es	Fraxinus excelsior		Bosplantsoen: 40%
	Wilg	Salix alba		Bosplantsoen: 30%
10.	Wilgenbos		0,5347	
	Boswilg	Salix caprea		Bosplantsoen: 100%
	Amandelwilg, katwilg			Bosrand
11.	Struweel	zie 4.	0,1657	
12.	Bestaand bos		0,0624	
	TOTAAL BOSAANLEG		9,3069	

1. Gemengd beukenbos

De bossen worden grotendeels beplant met beuk. In het bos komen ook groepen met Lindebomen. Verder worden op zichtlocaties bijzondere bomen ingebracht. In de bosrand komen gekoppeld aan de oprijlaan groepen rododendrons met solitaire berken.

Bosplantsoen (hoogte 0,8-1,2 m): Beuk, Haagbeuk, Zomereik, Berk, Linde, Esdoorn.
Struikplantsoen: Krent, hulst, Lijsterbes (hoogte 0,8-1,2 m).



Linde



Esdoorn

2. Beukenbos

Beukenbos met aan de oprijlaan rododendrons met solitaire berken. Rondom een drietal solitaire mammoetbomen wordt een bosrand van Krent aangelegd.





Bosrand met Krent

3. Essen - Elzenbos

Gemengd loofbos van Es en Els aangelegd op rabatten.



Es



Els



4. Struweel

Struweel als natuurlijke afscheiding van de provinciale weg met naast krent, lijsterbes ook groenblijvende soorten als Hulst en Taxus. Het struweel wordt doorsneden door een smal wandelpad met aan weerszijden Krent waardoor een lange noord - zuid zichtlijn ontstaat naar de Run.



Krent



Lijsterbes



Taxus



Hulst

5. Beukenbos

Beukenbos met zichtas gericht op de RK kerk van Eersel bestaande uit een grasbaan met enkele solitaire bomen in de bosranden.

6. Beukenbos

Beukenbos met grenzend aan de paardenbak een bosrand van Kornoelje.



Kornoelje

7. Eiken - Berkenbos

Gemengd Eiken - Berkenbos met diverse struikvormende soorten.



8. Elzenbroekbos

Elzenbos aangelegd op rabatten.



Elzenbroekbos

9. Elzen - Essenbos / Wilgenbos

Gemengd Elzen - Essen - Wilgenbos zonder ondergroei.



Elzen - Essenbos



10. Wilgenbos

Wilgenbos op natte groeiplaats.



Wilgenbos

11. Struweel

Struweel met naast krent, lijsterbes en groenblijvende soorten als Hulst en Taxus.



Krent

3.3 Lanen

Nr.	Soort	Latijnse naam	Aantal	Beschrijving
1.	Beuk	Fagus sylvatica	96	Omtrek 70-80 cm
2.	Zomereik	Quercus robur	49	Middel
TOTAAL LAANBOMEN			145	



Figuur 10 Lanen

1. Orijlaan

Langs de hoofdwegen die samen een traditionele "Ganzenpoot" vormen (4 meter breed) worden beuken geplant in formaat 70-80 cm. De plantafstand is 12 meter. In de bosrand komen enkele groepen met Rododendron.



Beukenlaan



Groepen Rododendron langs de orijlaan



Model orijlaan Kasteel Amerongen

2. Bomenrij Eik zuidzijde

Aan de onverharde weg die de zuidgrens van het landgoed vormt wordt een laan aangelegd voorzien van Zomereik.



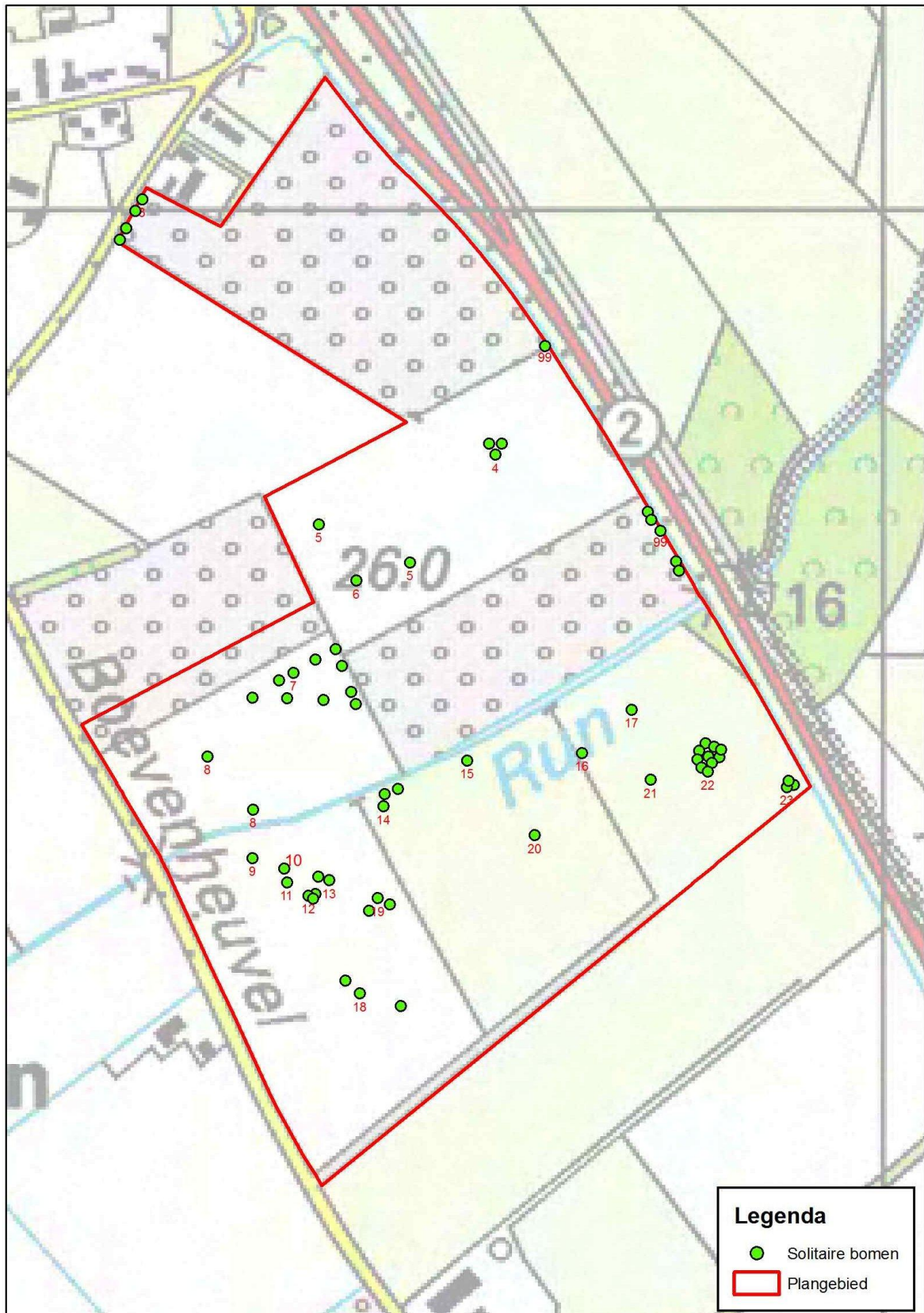
Zomereik

3.4 Bomen

In totaal worden op het landgoed 56 volwassen en middelgrote bomen aangeplant op zichtlokacties van het landgoed. Hierdoor wordt kleur en diepte gegeven aan het landschap en wordt de rondwandeling aantrekkelijker.

De bomen zijn in onderstaande tabel en in figuur 11 aangegeven.

Nr.	Soort	Latijnse naam	Aantal	Beschrijving
3.	Eik	Quercus robur	4	Omtrek 70-80 cm
	Rhododendron	Rhododendron		Groepen 6-12 stuks
4.	Mamoetboom	Sequoiadendron giganteum	3	Hoogte 7 a 8 meter
5.	Zoete kers	Prunus avium	2	Omtrek 40-50 cm
6.	Moseik (Turkse eik)	Quercus cerris	1	Hoogte 6 a 7 meter
7.	Berk	Betula pendula	10	Meerstammig
8.	Nyssa	Nyssa sylvatica	2	Hoogte 6 a 7 meter
9.	Nyssa	Nyssa sylvatica	1	Hoogte 6 a 7 meter
10.	Krent	Amelanchier lamarckii	1	Hoogte 4 meter
11.	Moerascipres	Taxodium distichum	1	Omtrek 40-50 cm
12.	Els	Alnus glutinosa	3	Meerstammig
13.	Treurwilg	Salix sepulcralis	2	Omtrek 60-70 cm
14.	Moerascipres	Taxodium distichum	2	Omtrek 60-70 cm
15.	Knotwilg	Salix alba	1	Omtrek 60-70 cm
16.	Knotwilg	Salix alba	1	Omtrek 60-70 cm
17.	Es	Fraxinus excelsior	1	Meerstammig
18.	Els	Alnus glutinosa	3	Meerstammig
19.	Tulpenboom (Magnolia)	Liriodendron tulipifera	3	Omtrek 60-70 cm
20.	Eik	Quercus coccinea	1	Omtrek 60-70 cm
21.	Treurwilg	Salix sepulcralis	1	Omtrek 60-70 cm
22.	Berk	Betula pubescens	10	Meerstammig
23.	Zomereik	Quercus robur	3	Meerstammig
99.	Zomereik (5) en Berk (1)			Bestaande beplanting
	TOTAAL SOLITAIRE BOMEN		56	



Figuur 11 Bomen

3. Entree

Aan de Hazenstraat worden twee Zomereiken vervangen. Hiervoor in de plaats worden 4 volwassen Zomereiken teruggeplant met een mooie stamvorm. Verder worden enkele groepen Rododendron aangeplant voor de ingangspoort.



Groepen Rododendron



Zomereik

4. Mammoetbomen

Aan het einde van de oprijlaan worden 3 mammoetbomen (hoogte 7 a 8 meter) in een cirkelvormige open ruimte met grasland geplant, die hierdoor zichtbaar worden vanaf de Hazenstraat. Het grasland gaat via een bosrand van Krent over in het achterliggende beukenbos.



Solitair Mammoetboom (groep van 3 bomen)

5. Zoete kers

In de bosrand van de zichtas die is gericht op de RK kerk van Eersel worden twee volwassen zoete kersen geplant.



Zoete kers

6. Moseik (Turkse eik)

In het beukenbos wordt op een open plek een Moseik (hoogte 7 a 8 meter) geplant.



Moseik

7. Berk

Rondom de paardenbak worden meerstammige berken geplant. Hiermee wordt een overgang gecreëerd naar het achterliggende Eiken - Berkenbos.



Berk (meerstammig)

8+9. Nyssa

In de bosranden van het Eiken - Berkenbos worden drie Nyssa's (hoogte 6 a 7 meter) geplant. Deze geven mooie herfstverkleuring en worden vaker op landgoederen toegepast om diepte en kleur aan het landschap te geven.



Nyssa



10. Krent

In de nabijheid van de vijver wordt een volwassen krent aangeplant.



Krent

11. Moerascipres

Aan de oever van de vijver wordt een volwassen moerascipres aangeplant.



Moerascipres



12. Els

Aan de oever van de vijver worden drie meerstammige elzen geplant.



Els meerstammig

13. Treurwilg

Aan de oever van de vijver wordt een volwassen Treurwilg geplant.



Treurwilg

14. Moerascipres

Aan de Run vijver worden drie volwassen moerascipressen aangeplant in een natte laagte.

15+16. Knotwilg

Aan de oevers van de Run en de vijver worden twee volwassen knotwilgen aangeplant.



Knotwilg

17. Es

Aan de Run wordt een meerstammige es geplant.



Es meerstammig

18. Els

In het zuiden worden 3 meerstammige elzen geplant voor de bosranden.

19. Tulpenboom (Magnolia)

Ten zuiden van de vijver worden drie volwassen Tulpenbomen geplant op zichtlocaties.



Tulpenboom (Magnolia)

20. Eik

In het open grasland wordt een volwassen eik geplant op een zichtlijn vanuit de hoofdwoning.



Eik (Quercus coccinea)

21. Treurwilg

Gekoppeld aan de wandelroute wordt aan de vijver een volwassen Treurwilg geplant in open terrein.

22. Berk

Op een eiland in de vijver worden meerstammige berken geplant.



Berk (meerstammig)

23. Zomereik

In de zuidoostelijke grens van het plangebied worden langs de zandweg drie meerstammige Zomereiken geplant.



Zomereik (meerstammig)

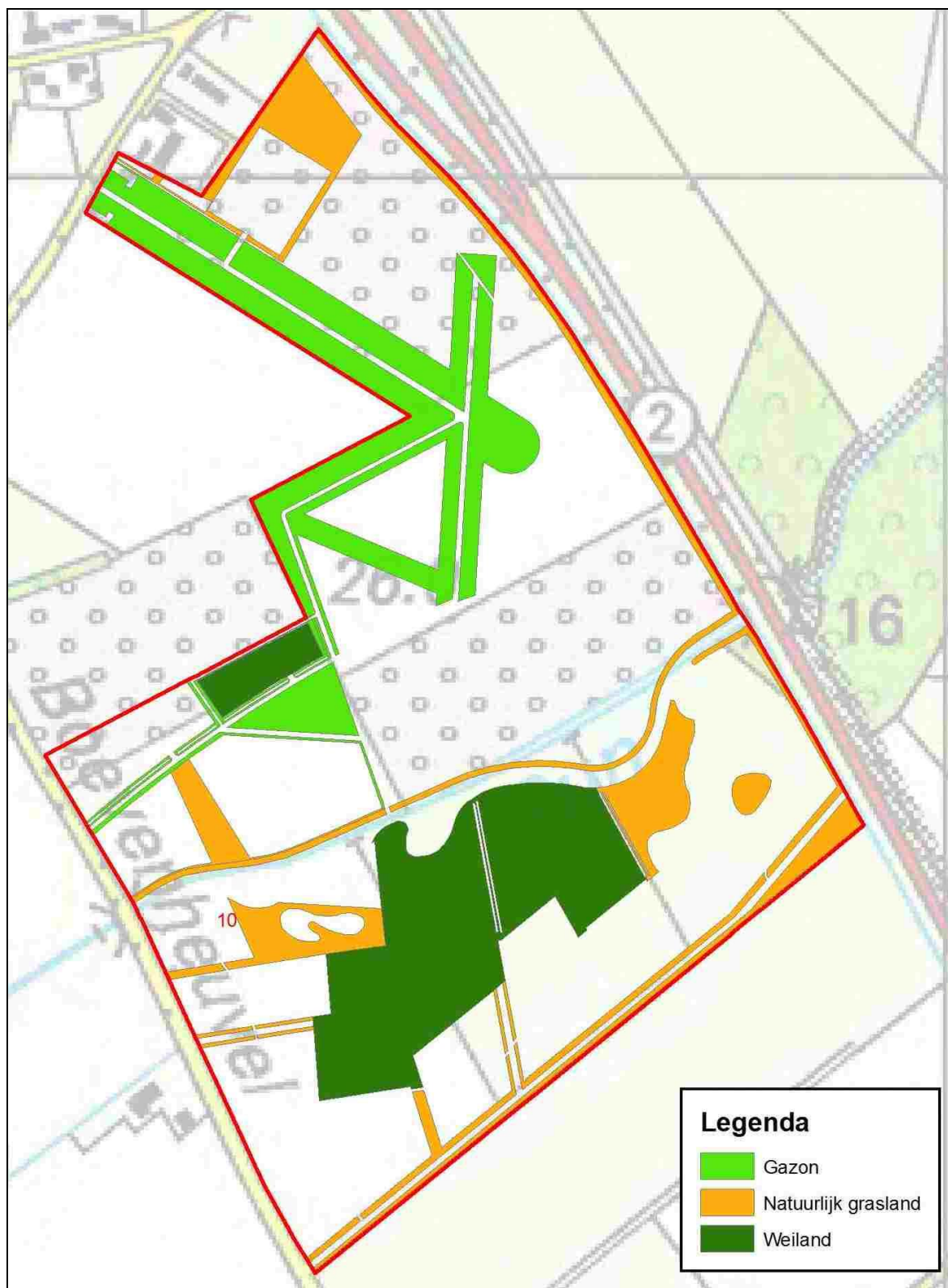
99. Zomereik en Berk

Aan de provinciale weg bevinden zich 5 volwassen Zomereiken en 1 Berk.

3.5 Graslanden

Op het landgoed worden 3 type grasland gerealiseerd:

- Gazon;
- Natuurlijk grasland;
- Weiland.



Figuur 12 Graslanden

1. Gazon

Het betreft de grasbanen die aan de oprijlanen liggen en waarin de beukenbomen worden geplant en cultuurgras de paardenbak.

2. Natuurlijk grasland

Doeltype: Nat-vochtig schraalland

Beschrijving

Nat-vochtig schraalland bestaat meestal uit een fijn mozaïek van laagblijvende, geel-, grijs- en blauwgroene schijngrassen (zeggen, russen). Het winterbeeld is een geelgroen/bruine mat van schijngrassen. Schraallandgemeenschappen kunnen zich ontwikkelen indien er sprake is van min of meer extreme omstandigheden. Hierbij kan worden gedacht aan extreem droge of natte condities, maar bijvoorbeeld ook een bijzondere bodemstructuur, kalkgehalte of toestromend grondwater. Tot het nat-vochtig schraalland behoren goed ontwikkelde dotterbloemgraslanden, kleine zeggenbegroeiingen en blauwgraslanden. Binnen het plangebied wordt er naar gestreefd om vegetaties van de dotterbloemgraslanden te ontwikkelen.

Dotterbloemgraslanden zijn afhankelijk van hoge grondwaterstanden en geringe tot matig hoge voedselrijkdom. Ze staan 's winters onder water en drogen 's zomers oppervlakkig uit. Hoewel de dotterbloemgraslanden wat waterhuishouding betreft overeenkomen met de blauwgraslanden komen ze echter op iets voedselrijkere standplaatsen voor.

Het Dotterbloemgrasland vertegenwoordigt het traditionele hooiland van natte gronden. In vergelijking met de moderne hoogproductieve cultuurgraslanden is het een echt "schraalland", een grasland met een geringe opbrengst. Voor de introductie van kunstmest waren deze graslanden echter de meest productieve graslanden die haalbaar waren. Dotterbloemhooilanden vertegenwoordigen belangrijke landschappelijke en cultuur-historische waarden. Ze vormen een kenmerkend onderdeel van natte landschappen zoals die in grote delen van Nederland voorkomen.

Soortensamentelling

Dotterbloemgraslanden zijn uitgesproken soortenrijk en daardoor ook aantrekkelijk om te zien. Het gaat hierbij om bloemen zoals; Dotterbloem, Waterkruiskruid, Echte koekoeksbloem, Moerasvergeet-mij-nietje en Moerasstreekzaad, Brede orchis, Kleine valeriaan, Kale jonker etc. Daarnaast komen er grassen voor als gestreepte witbol en russen als Veldrus en Pitrus.



Referentiebeeld van een Dotterbloemhooiland met onder andere Waterkruid en Echte koekoeksbloem

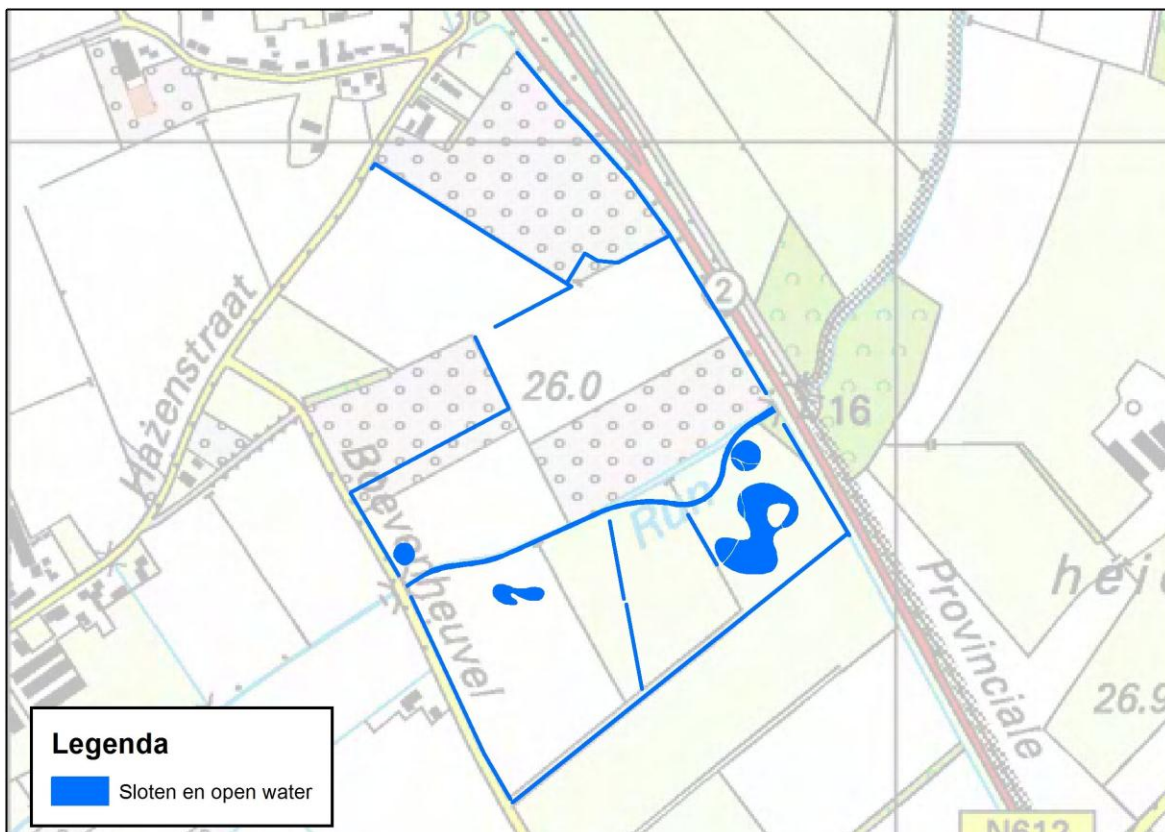
3. Weiland

Ten zuiden van de Run houden een deel van de agrarische gronden hun huidige bestemming. Deze worden in de toekomst gebruikt als weiland voor eigen gebruik.

3.6 Open water

Aanpassingen Run

Het van oorsprong strakke gekanaliseerde patroon van de Run wordt plaatselijk aangepast waardoor de historische meanderende loop weer wordt teruggebracht. Gekoppeld aan de Run worden enkele natte overstromingslaagten aangebracht waar zich nat-vochtig schraalland kan ontwikkelen.



Figuur 13 Open water

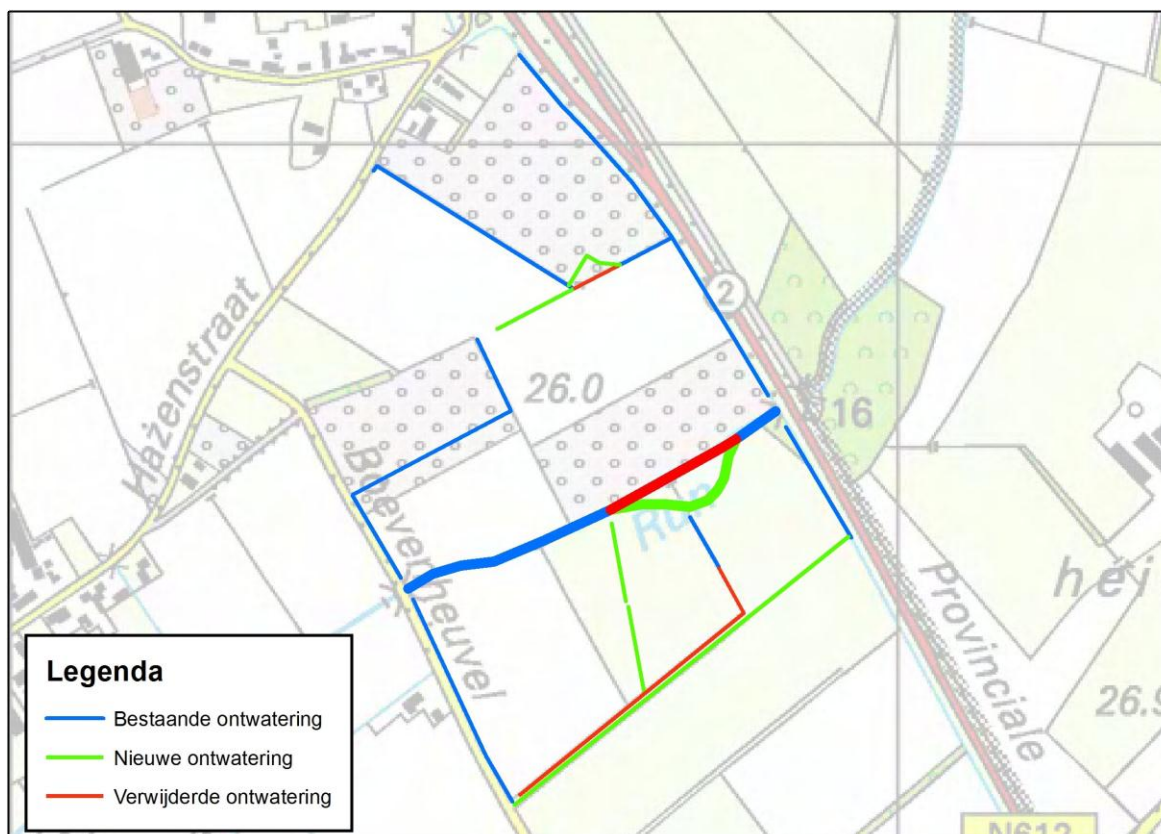
Vijver

Ten zuiden van de Run wordt een grote vijverpartij aangelegd met een eiland in het midden. Het eiland wordt beplant met Berk en de totale vijver wordt landschappelijk ingepast door middel van wilgenstruweel. Over de vijver loopt een loopbrug voor wandelaars die aansluit op de wandelroute die over het landgoed loopt.



Ontwatering

Het gebied zal niet extra ontwaterd worden. Langs wegen en paden zijn slechts infiltratiegreppels aangelegd.



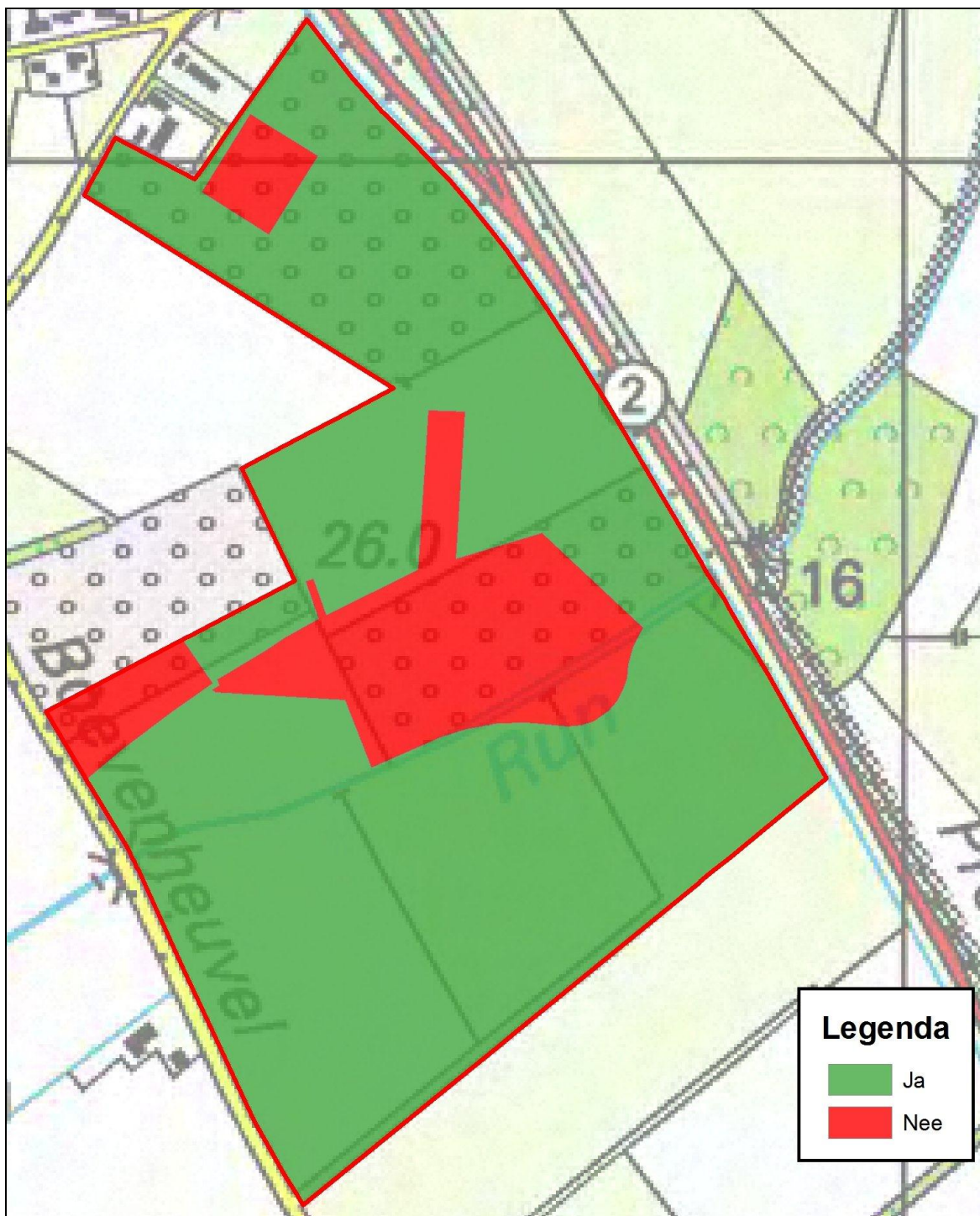
Figuur 14 Ontwatering

3.7 Openstelling, wegen en paden

Openstelling

Het grootste gedeelte van het landgoed (82,5%) is opengesteld op wegen en paden voor extensieve recreatie (wandelen). De overige 17,5% omvat de privé gedeelten met tuinen en erven.

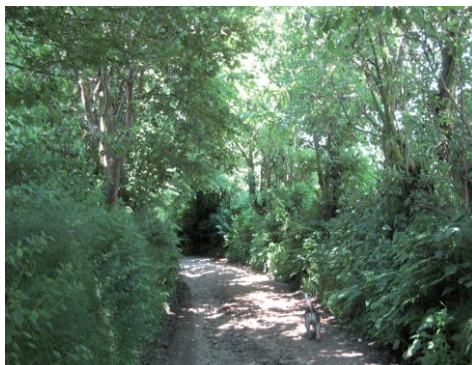
Opengesteld	Oppervlakte (ha)	% Oppervlakte
Ja	18,55	82,44%
Nee	3,95	17,56%
Totaal	22,50	100,00%



Figuur 15 Openstelling

Wegen en paden

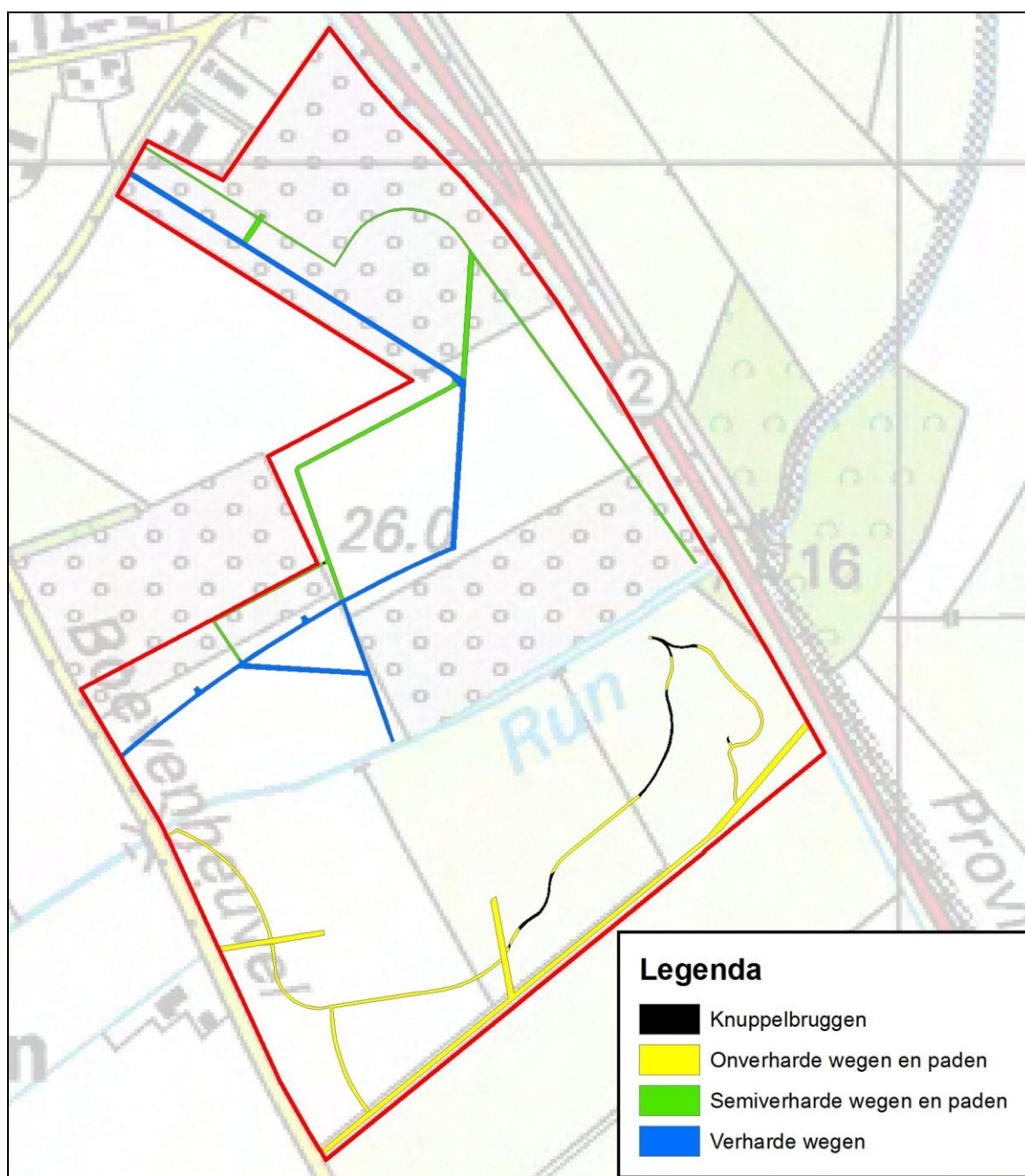
Over het landgoed worden semi verharde wegen en paden aangelegd, waardoor een rondwandeling mogelijk wordt. Daarnaast is er een verharde ontsluitingsweg voor het hoofdkavel en het tweede bouwkavel met laan en een tweede verharde toegang aan de westzijde ten behoeve van leveringen aan de hoofdwooning en het derde bouwkavel.



Het gedeelte ten zuiden van de Run wordt ontsloten met onverharde wegen en paden. Door de moerassige gedeelte worden knuppelbruggen aangelegd.

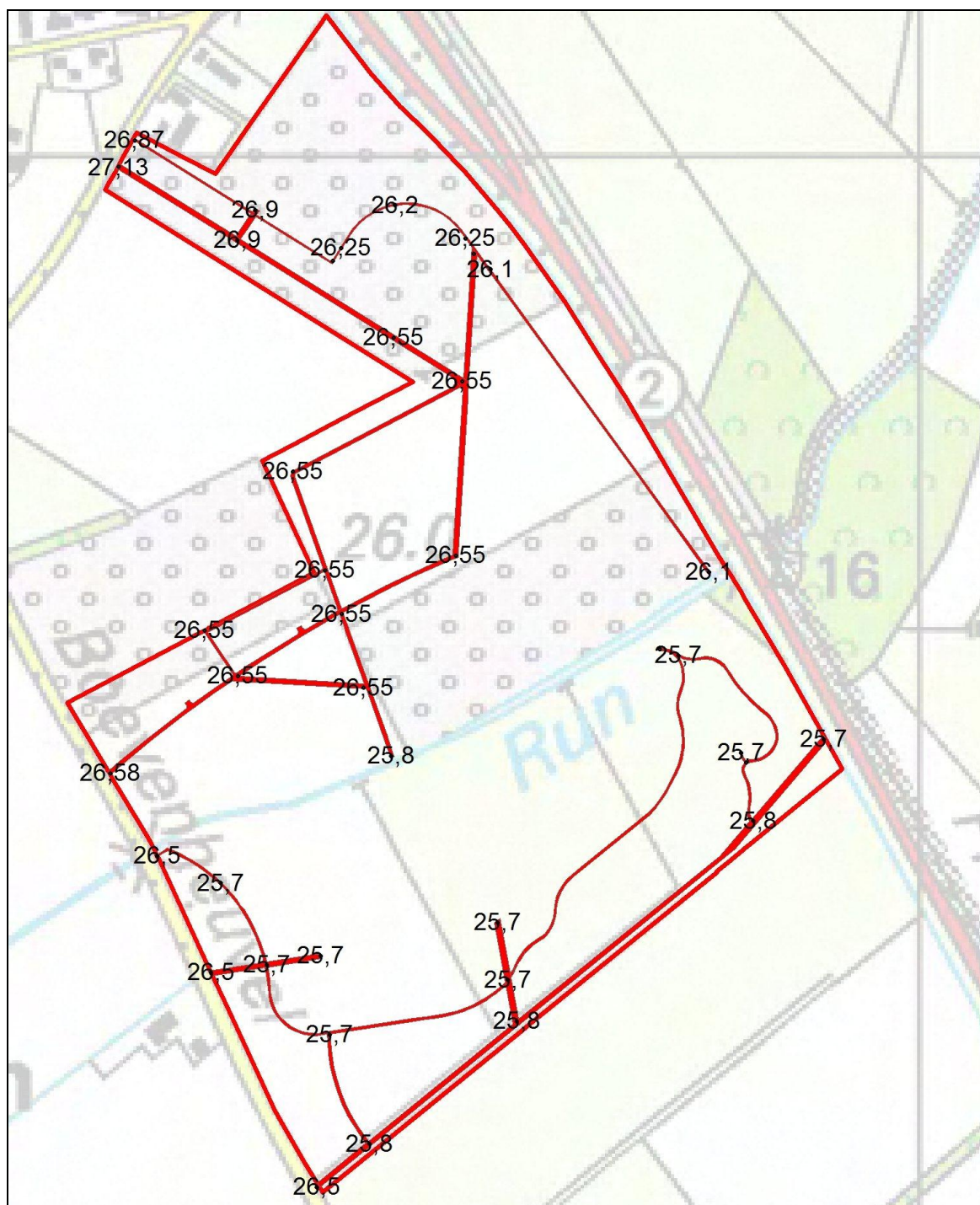
In de onderstaande tabel zijn de strekkende meters wegen, paden en knuppelbruggen opgenomen:

Inrichting	Lengte (m)	% Lengte
Onverharde wegen	647	18,18%
Onverharde wandelpaden	728	20,46%
Knuppelbruggen	182	5,11%
Verharde wegen	920	25,85%
Semi verharde wegen	355	9,97%
Semi verharde wandelpaden	727	20,43%
Totaal	3559	100,00%



Figuur 16 Wegen en paden

Sommige gedeelte van het landgoed zijn gedeeltes van het jaar moeilijk toegankelijk vanwege de hoge grondwaterstanden. Om te voorkomen dat er problemen ontstaan voor bezoekers of voor de bewoners zijn een groot aantal wegen en paden hoger dan maaiveld aangelegd. In de onderstaande figuur zijn de NAP hoogtes aangegeven van het wegdek van de verschillende wegen en paden binnen het landgoed.



Figuur 17 Hoogtes (m NAP) wegen en paden