

Natuurvisie, beplantingsplan en beheerplan Landgoed Groensche Hoeven

Eindrapport



Goderie Ecologisch Advies



Colofon

Deze natuurvisie Groensche Hoeven is opgesteld door Goderie Ecologisch Advies BV in opdracht van NSW bv Groensche Hoeven i.o. De natuurvisie vormt een bijlage bij het in voorbereiding zijnde (ontwerp-)bestemmingsplan voor het gebied.

Nijmegen, 20-09-2012

Goderie Ecologisch Advies BV
Postbus 1525
6501 BM Nijmegen
M: goderie@adviseurs-ecologie.nl

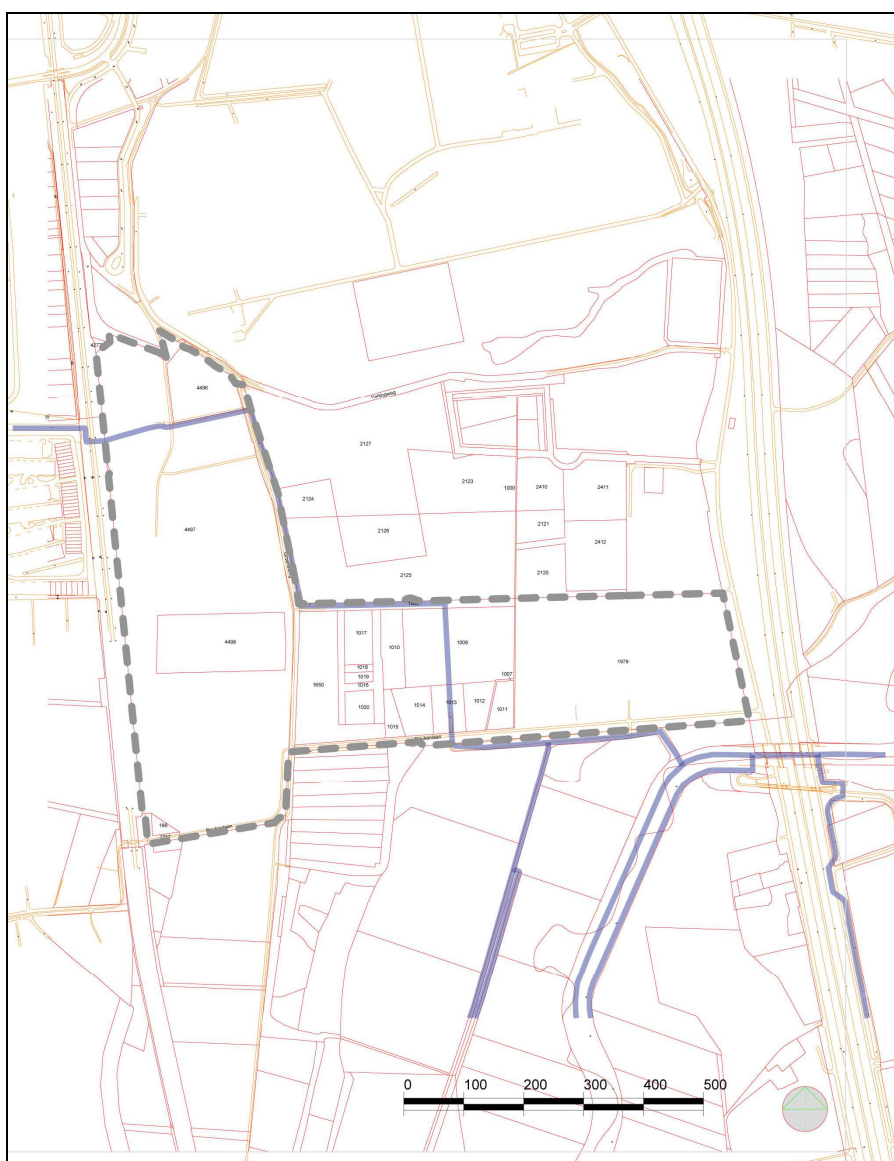
Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Nieuwe natuur op landgoederen	4
1.2	Leeswijzer	4
2	Beleid	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Provinciaal Beleid	5
2.2.1	<i>Verordening Ruimte 2012</i>	5
2.2.2	<i>Natuurbeheerplan</i>	5
2.3	Gemeentelijk beleid	7
2.4	Visie Essche Stroom	8
3	Analyse	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Geomorfologie en bodem	11
3.3	Waterhuishouding	13
3.4	Natuurtypen/habitats	14
3.5	Soorten	14
3.6	Ecologische structuren	16
4	Ecologische visie en beheertypen	19
4.1	Inleiding	19
4.2	Ontwikkelingsmogelijkheden	19
4.3	Visie ecologie	20
4.4	Beheertypen Groensche Hoeven	22
5	Inrichtingsmaatregelen en beplantingsplan	25
5.1	Inrichtingsmaatregelen	25
5.2	Bepantingsplan	25
6	Beheerplan Groensche Hoeven	27
6.1	Inleiding	27
6.2	Overgangsbeheer	27
6.3	Eindbeheer	28

1 Inleiding

Aan de zuidzijde van Vught bevindt zich een uitgestrekte landgoederenzone. Een gedeelte van de gronden is in bezit van NSW bv Groensche Hoeven, de initiatiefnemer voor de oprichting van een nieuw landgoed van ca 38 ha.

Hierop is de provinciale verordening Noord-Brabant van toepassing. De initiatiefnemer wil landhuizen realiseren waarvoor in totaal 15 ha nieuwe natuur gerealiseerd wordt. Figuur 1.1 geeft een overzicht van het plangebied.



Figuur 1.1: Plangebied Groensche Hoeven

1.1 Nieuwe natuur op landgoederen

De nieuwe natuur dient te voldoen aan de provinciale eisen zoals die geformuleerd zijn in de “Verordening Ruimte 2012” van de Provincie Noord-Brabant in het artikel 11.5 “Regels voor landgoederen”. Artikel 11.5 van de Verordening Ruimte vervangt sinds juni 2010 de notitie “Rood voor groen, Nieuwe landgoederen in Brabant”. In artikel 11.5.2e van de verordening wordt toegelicht wat de randvoorwaarden m.b.t. nieuwe natuur zijn indien tot nieuwbouw op een nieuw landgoed wordt overgegaan. De tekst van artikel 11.5.2e luidt:

“ingeval van nieuwbouw van een woongebouw wordt per woonfunctie een gebied van ten minste 2,5 hectare aangewezen ten behoeve van het realiseren van nieuwe natuur of een nieuw bos. Daaronder wordt mede begrepen een gebied waar een daadwerkelijke bijdrage aan de realisering van de ecologische hoofdstructuur wordt voorzien”.

1.2 Leeswijzer

In dit plan wordt binnen de kaders van het totale landgoedplan, de natuurvisie (hoofdstuk 4), het beplantingsplan (hoofdstuk 5) en het beheerplan (hoofdstuk 6) voor het landgoed uitgewerkt.

2 Beleid

2.1 Inleiding

Voor een analyse van het ruimtelijk beleid wordt verwezen naar de toelichting op het "Bestemmingsplan NSW BV Landgoed Groensche Hoeven:

- het aanwezige bos maakt deel uit van de Ecologische hoofdstructuur (EHS), categorie 'overig bos- en natuurgebied';
- Een gedeelte van het plangebied wordt gerekend tot de 'Groenblauwe Mantel';
- De zuidoost hoek is aangeduid als zoekgebied voor behoud en herstel watersystemen.

2.2 Provinciaal Beleid

2.2.1 Verordening Ruimte 2012

De Verordening Ruimte geeft het kader voor ruimtelijke ontwikkeling. Daaronder vallen onder andere de ecologische hoofdstructuur, het watersysteem, de groenblauwe mantel, de cultuurhistorische en aardkundige waarden of nationale landschappen en - zoals in hoofdstuk 1 reeds gesteld - het kader waar binnen nieuwe landgoederen ontwikkeld kunnen worden. In de toelichting op de Verordening Ruimte wordt nader aangeduid wat specifiek onder nieuwe natuur wordt verstaan.

"De hier bedoelde nieuwe natuur kan betreffen de aanleg van nieuw bos- of natuurgebied. Nieuwe natuur moet aansluiten op de landschappelijke en ecologische karakteristieken en kwaliteiten ter plekke en een bijdrage leveren aan de te ontwikkelen groenstructuur. Naast bos kunnen ook andere vormen van natuur (bijv. (schraal)grasland, heide, water) onderdeel uitmaken van de nieuwe natuur.

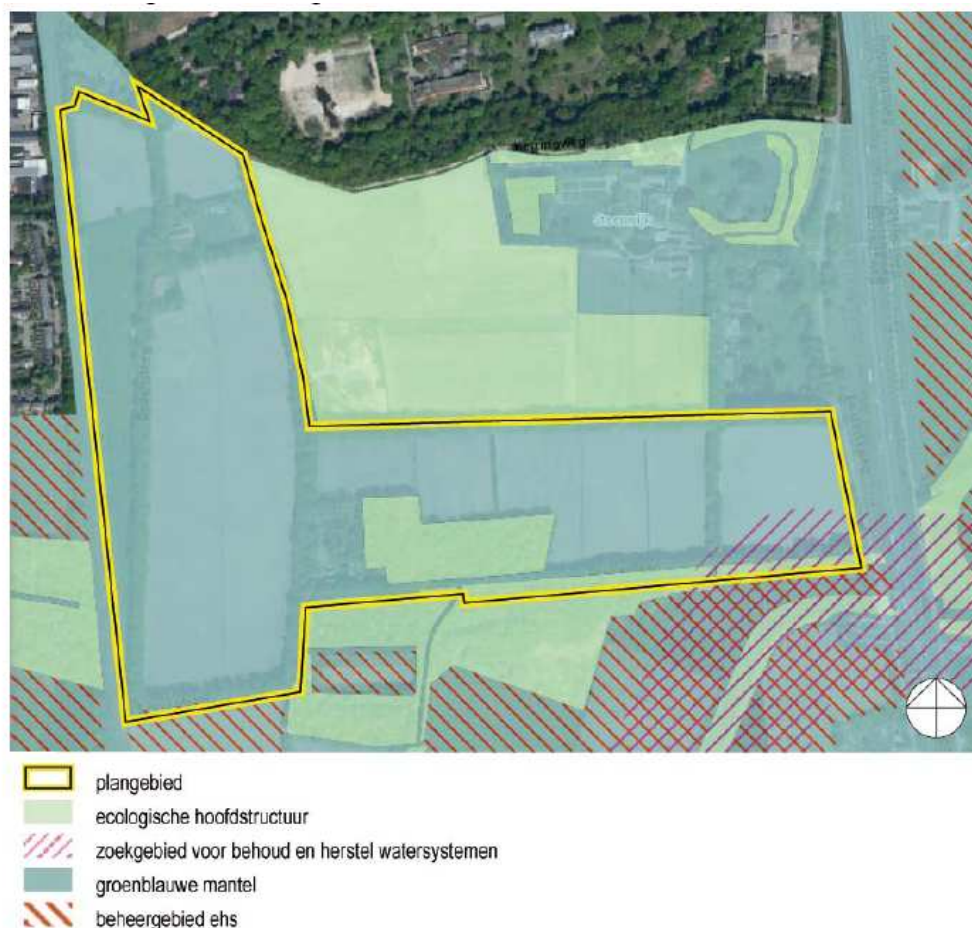
Onder omstandigheden kan deze aanleg van nieuwe natuur een fysieke bijdrage zijn aan de realisering van de ecologische hoofdstructuur of ecologische verbindingzones. De gemeente dient inrichtingsvoorstellen te beoordelen aan de hand van beoogde natuurbeheertypen in relatie tot de bestaande omgevingskwaliteiten. Er is geen eenduidige definitie van 'nieuwe natuur' te geven. Van belang is dat er substantiële natuurwaarden worden toegevoegd, wat per situatie wordt beoordeeld op basis van de a-biotiek (bodem en water), de landschappelijke omstandigheden en de wijze waarop inrichting en beheer plaatsvindt. Hierbij kan de provinciale systematiek van de natuurbeheertypen worden gehanteerd. Substantiële natuurwaarden worden toegevoegd wanneer er nieuw bos- of natuurgebied gerealiseerd wordt met een bepaalde kwantiteit (omvang en oppervlakte) en kwaliteit (kenmerken en aard). Voorts is de openbare toegankelijkheid van de voorzieningen voor extensieve recreatie op het nieuwe landgoed een wezenlijk kenmerk."

2.2.2 Natuurbeheerplan

Het natuurbeheerplan (Provincie Noord-Brabant, 2010) geeft de gebieden aan waar subsidiëring van beheer van natuurgebieden, agrarische natuur en landschapselementen kan plaatsvinden. Daarnaast beschrijft het natuurbeheerplan per (deel)gebied welke natuur- en landschapsdoelen van toepassing zijn. Het natuurbeheerplan is een van de instrumenten waarmee de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) gerealiseerd kan worden. Figuur 2.2 geeft de uitsnede van het natuurbeheerplan van de omgeving van het plangebied.

In de omgeving van het plangebied is de Essche Stroom aangeduid als beek/rivier met natuurvriendelijke (oost-)oever, overgaand in 'natuurlijke laanlandbeek'. De bosjes ten zuiden van deelgebied 2 (in het beekdal van de Essche Stroom) zijn op kaart aangeven als bos met verhoogde natuurwaarde. De watergang direct ten zuiden van deelgebied 2 is aangeduid als nevengeul. Het hooilandreservaatje de Kwebben is aangeduid als vochtig schraalland. De bossen op het bestaande landgoed Beukenhorst zijn aangeduid als bos met verhoogde natuurwaarde, terwijl een belangrijk gedeelte van de graslanden is aangeduid als droog bloemrijk grasland. Deze range aan natuurdoeltypen is richtinggevend voor de toekomstige natuurontwikkeling op het nieuwe landgoed.

Figuur 2.1 geeft de indeling van de EHS, zoekgebied watersystemen en groenblauwe mantel in de omgeving van het plangebied. Figuur 2.2 geeft de provinciale beheertypenkaart uit de omgeving van Groensche Hoeven weer.



Figuur 2.1: rondom Groensche Hoeven (uit Verkuylen, 2012)



Figuur 2.2: Provinciale natuurbeheertypen (2012)

2.3 Gemeentelijk beleid

Het wettelijk kader voor de ontwikkelingen in het buitengebied wordt gevormd door het bestemmingsplan buitengebied 2011 (zie verder Verkuylen, 2012). Daarnaast heeft de gemeente in 2011 de Gebiedsvisie Buitengebied opgesteld. In die gebiedsvisie behoort het plangebied tot het deelgebied Vught Zuidoost, van oudsher een gebied met landgoederen. Het landschapsbeeld wordt bepaald door besloten bos, monumentale bebouwing, lanen en andere landschapselementen en enkele boerderijen. Voor wat betreft nieuwe ontwikkelingen is op de kaart een landgoederenzone aangegeven, zie figuur 2.3 (uit Verkuylen, 2012).



Figuur 2.3: Uitsnede kaart Gebiedsvisie Vught (uit Verkuylen, 2012)

2.4 Visie Essche Stroom

Waterschap De Dommel heeft de 'Visie Essche Stroom' opgesteld. Het beekdal van de Essche Stroom met het Halsche Broek moet een Robuuste Ecologische Verbinding (REV) worden. Voor de Essche Stroom worden daarbij als natuurdoelen genoemd: beek en beekdalbos (berkenbroek, elzenbroek en eikenbos). Elders in de Essche Stroom is ook ruimte voor grasland met klein open water.

In de Nota Ruimte zijn ter versterking van de EHS robuuste verbindingen opgenomen. De robuuste verbindingen hebben tot doel de schaal te versterken door te verbinden, verdichten en vergroten van leefgebieden voor planten en dieren. Binnen de robuuste verbindingen wordt gezocht naar functies zoals waterberging en recreatie. De Essche Stroom vanaf de Kleine Aa tot aan de Dommel maakt deel uit van de robuuste verbinding Beerse-Reusel. Deze verbinding omvat de natuurtypen: beek en beekdalbos (bv berkenbroek-, elzenbroek en eikenbos) en grasland met klein water (bijv. moeras, klein open water, afgesloten meanders). Voor de Essche Stroom geldt het ecosysteemtype beek en beekdalbos.

Doelsoorten voor de REV zijn: rivierprik, bermpje, weerschijnvlinder en waterspitsmuis. Het Halsche Broek maakt deel uit van de GHS als leefgebied van kwetsbare soorten (onder andere de das).

In de Visie Essche Stroom (waterschap Dommel) is ten aanzien van de REV het volgende opgenomen:

- In de oksel van de Essche Stroom en de Broekley wordt gestreefd naar grotere aaneengesloten bosgebieden. Het beekdal van de Broekley is al



goed ontwikkeld (onder andere met veel kwelsoorten); het beekdal van de Essche stroom is ecologisch minder goed ontwikkeld, o.a. doordat er minder kwel voorkomt. Het plangebied vormt in potentie een schakel tussen Landgoed Beukenhorst en de bosgebieden ten oosten van de A2: de Halsche Barrière en het Wihelminapark;

- Ten oosten van de A-2 bevindt zich een actueel dassenleefgebied bestaande uit twee bewoonde burchten net ten oosten van de A2 en twee oude burchten net buiten het plangebied.

3 Analyse

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie van het plangebied beschreven en geanalyseerd. De hier gepresenteerde informatie is een samenvatting van hetgeen hierover in de toelichting op het ontwerpbestemmingsplan is opgenomen (Bureau Verkuylen, 2012).

3.2 Geomorfologie en bodem

Geomorfologie

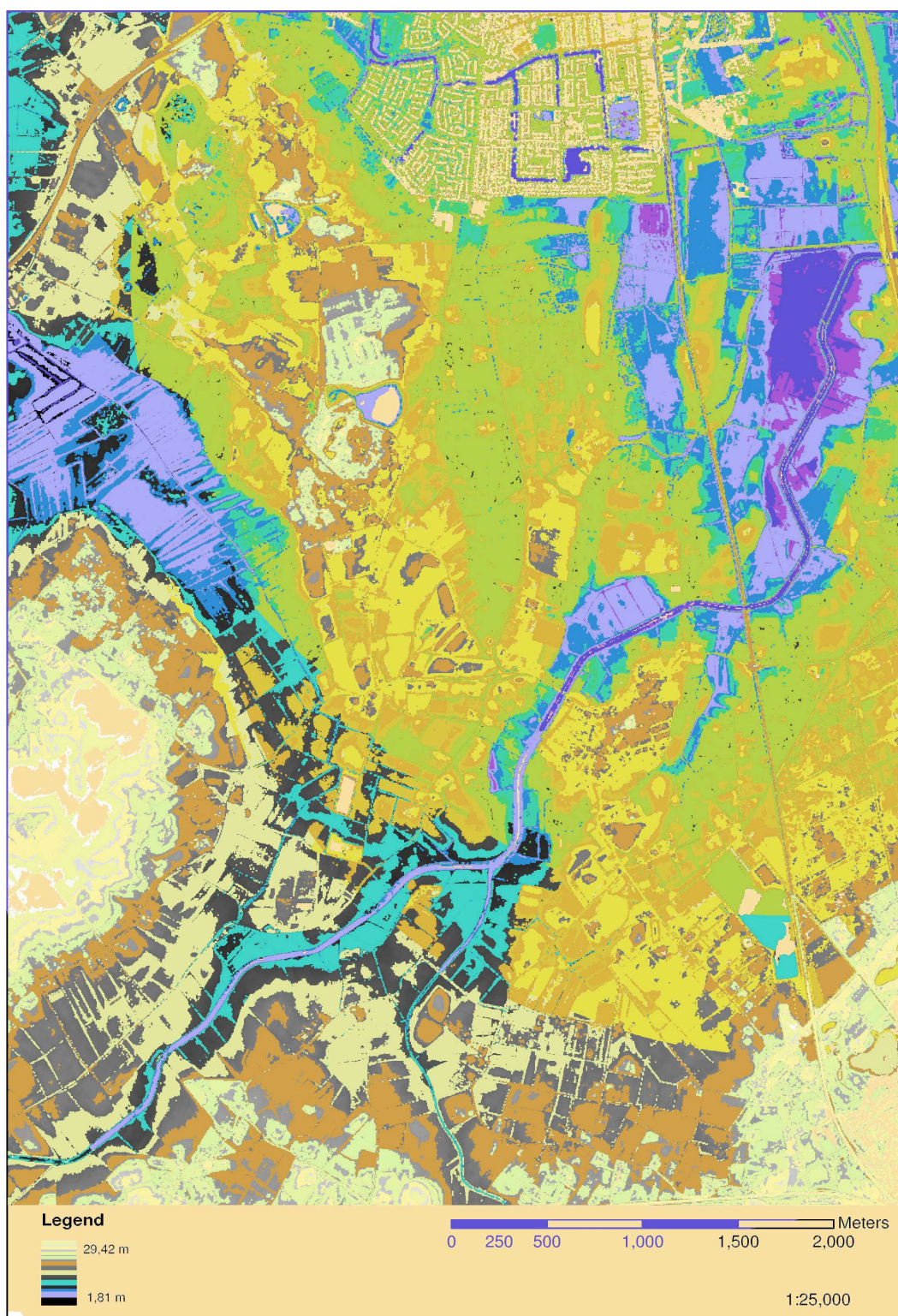
Groensche Hoeven ligt op de overgang van het beekdal van de Essche stroom naar de hogere gronden. Ter hoogte van A2 heeft Essche Stroom in het verleden een doorbraak door een zandrug gemaakt. Het plangebied maakt zelf geen deel uit van het huidige beekdal maar ligt op een dekzandvlakte die zo'n 2 m hoger ligt dan de omgeving. Een belangrijke gedeelte van 'deelgebied 1' is in het verleden oppervlakkig ontzand, waardoor het maaiveld lager ligt dan in het gedeelte direct ten zuiden van het plangebied. In 'deelgebied 2' bevindt zich een laagte die in het verleden mogelijk deel uitmaakte van het beekdal.

Bodem

De bodemopbouw binnen het plangebied heeft een vergelijkbare opbouw als de geomorfologie. De hogere enkeerdgronden liggen op de dekzandrug (grondwatertrap IV). De lagere beekkeerdgronden hebben grondwatertrap III.

Hoogteligging

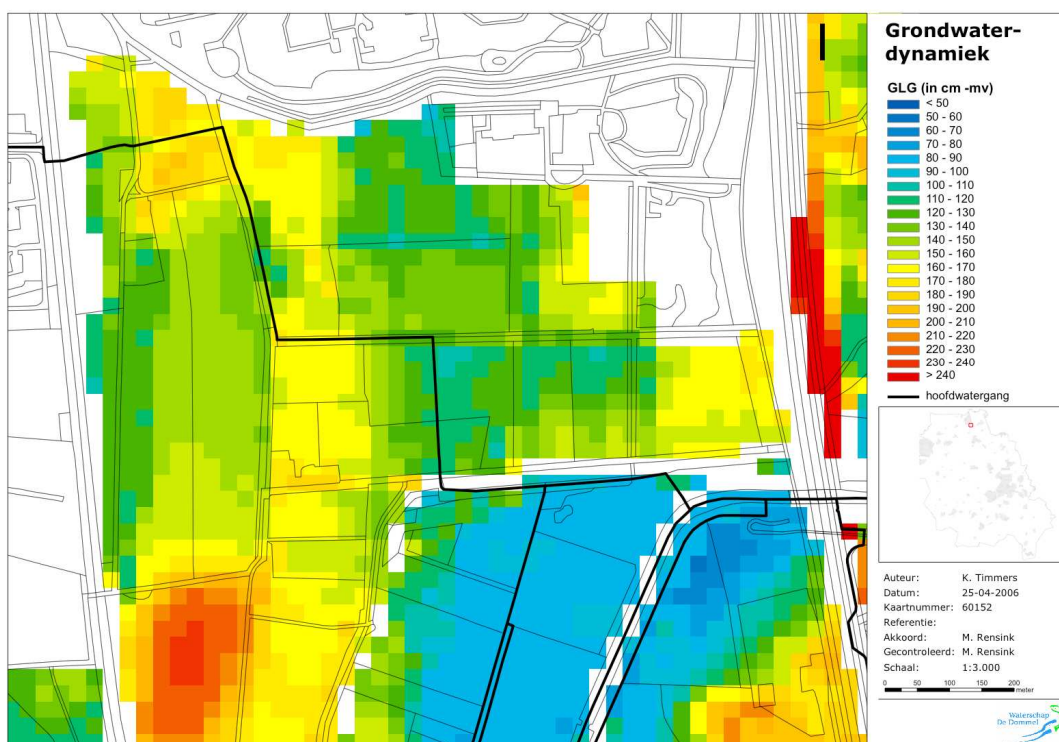
Figuur 3.1 geeft de hoogtekaart weer.



Figuur 3.1: hoogtekaart plangebied en omgeving

3.3 Waterhuishouding

Grondwaterstanden: In deelgebied twee bevindt de GLG zich op twee plekken rond de 90-100 cm beneden maaiveld. Voor de rest bevindt de grondwaterstand zich dieper. Deelgebied 2 moet ooit een vochtig tot nat gebied geweest zijn, waarschijnlijk deel uitmakend van het oorspronkelijk beekdal van de Essche Stroom, gezien de aanwezigheid van broekbos op een rabattenstructuur. Figuur 3.2 geeft de actuele GLG voor het plangebied.



Figuur 3.2 geeft de actuele GLG voor het plangebied

Oppervlaktewater: De hoofdwatgangen bezitten een laag waterpeil. De watgang door het gebied en tevens de noordelijke begrenzing van deelgebied 2 (watgang ES 37) heeft een waterafvoerende functie voor het ten westen gelegen stedelijk gebied van Vught. De sloten in het oosten van deelgebied 2 zijn gedeeltelijk verland. Het waterpeil van Groensche Hoeven wordt gereguleerd door een stuw onder de spoorweg en een gemaal(tje) bij de Essche Stroom. Een gedeelte van de beukenlaan aan de zuidzijde van deelgebied 2 heeft een waterkerende functie.

3.4 Natuurtypen/habitats

De beschrijving van de huidige natuurtypen/habitats is gebaseerd op veldbezoek in 2008 en het Flora- en faunawetonderzoek van Bureau Natuurbalans (eveneens in 2008).

In de huidige situatie zijn de open gedeelten van het plangebied in gebruik als akkerland (maïs) en grasland. Deze percelen bezitten geen bijzondere natuurwaarden.

Het wigvormige gedeelte westelijk van de Groensteeg heeft een iets schralere graslandvegetatie met langs de spoorsloot een drasse zone met wilgenstruweel. Kenmerkend voor het gebied zijn enkele oude boompartijen en de oude bomenlanen deels bestaand uit beukenlanen en deels uit eikenlanen.

Aansluitend op het bosgebiedje het Halsche Broek (buiten het plangebied) bevindt zich ten noorden van de Beukenlaan een vochtig eikenbosje en een populierenbosje. Het eikenbos is een oud rabattenbos. Ten opzichte van de historische situatie rond 1900 is een belangrijk deel van de toen aanwezige kleinschalige structuur met houtwallen en sloten verdwenen. De hoofdstructuur met de bomenlanen is nog steeds aanwezig.

3.5 Soorten

Gezien de huidige toestand van het plangebied, waarin een belangrijk gedeelte een regulier agrarisch gebruik kent heeft geen gebiedsdekkend en compleet soortenonderzoek plaatsgevonden. Wel is er gezocht naar beschikbare informatie bij de Provincie en heeft er – specifiek gericht op het voorkomen van beschermde soorten – een aanvullend onderzoek plaatsgevonden (Natuurbalans, 2006). In 2012 heeft een actualisatie van het onderzoek plaatsgevonden (Twisk, 2012).

Hogere planten

Een gedetailleerd inzicht op soortniveau ontbreekt. Wel zijn enige soortgegevens van de Provincie Noord-Brabant beschikbaar. Bijlage 3.1 geeft het overzicht van de provinciale aandachtsoorten die in de periode 1998-2001 zijn aangetroffen in de kilometerhokken waarin landgoed Groensche Hoeven zich bevindt. Van deze soorten is tijdens de FFW-inventarisatie van Natuurbalans alleen de Koningsvaren binnen de begrenzing van het plangebied aangetroffen.

De overige soorten die in het provinciaal bestand zijn opgenomen geven een indicatie van hetgeen te verwachten is op de terreingedeelten waar natuurontwikkeling gepland is. Behalve soorten van oud bos (verschillende varensoorten en hulst) komen ook kwelindicerende soorten voor, zoals holpijp en verschillende zeggensoorten (maar – gezien het agrarisch gebruik van het plangebied - waarschijnlijk in het beekdal van de Essche Stroom buiten het plangebied). Soorten van vochtig, niet al te voedselrijk grasland als kruipend zenegroen en veldrus geven aan dat de bodemomstandigheden gunstig zijn voor de ontwikkeling van schralere vegetaties.

Fauna

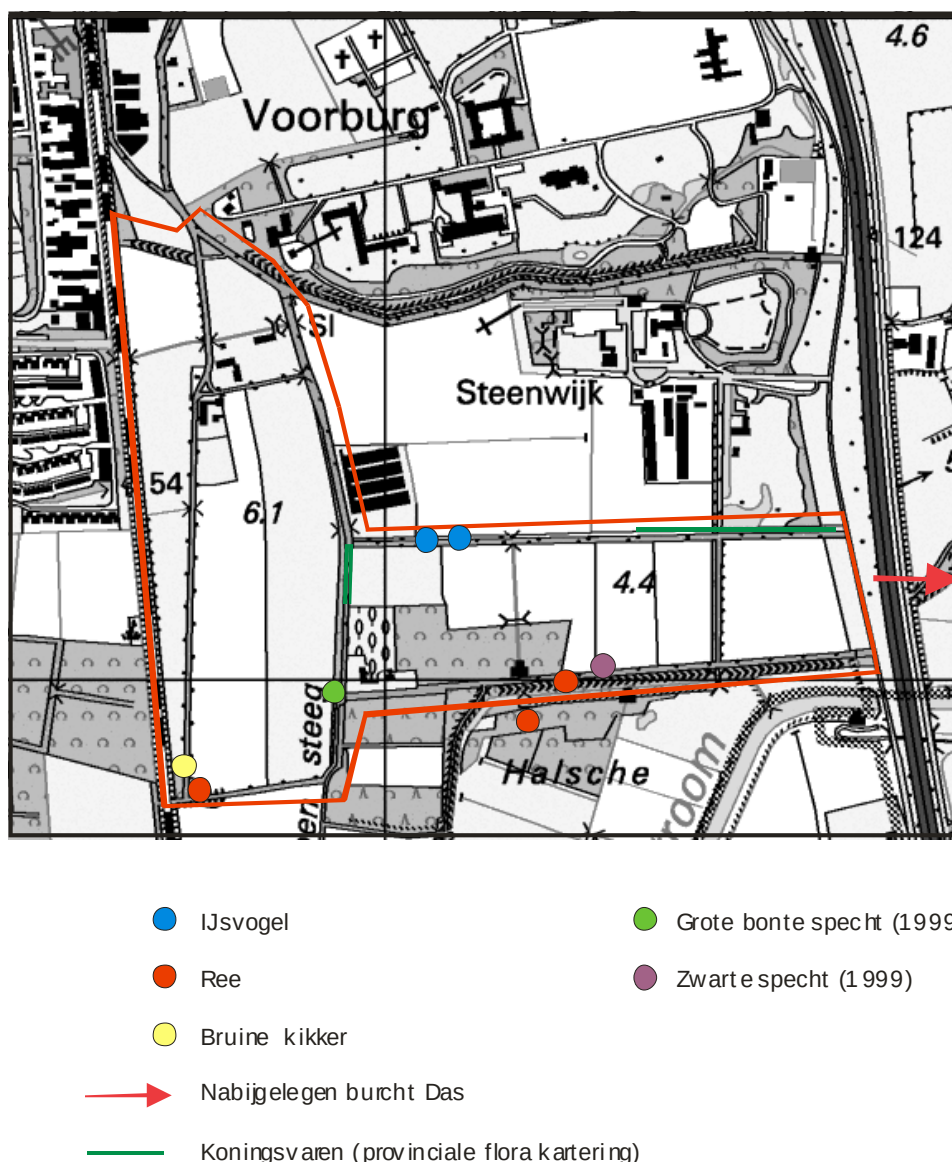
In 1999 heeft de provincie een broedvogelinventarisatie verricht (alleen aandachtsoorten). Tabel 3.2 geeft het overzicht van de toen aangetroffen aandachtsoorten binnen het plangebied. Het betreft vrij algemeen voorkomende broedvogelsoorten, waaronder twee spechtensoorten met een vast nestelplaats.

Tabel 3.2: Broedvogels in 1999 binnen het plangebied van Landgoed Groensche Hoeven

soort	aantal
boomklever	1
boomkruiper	1
fitis	3
goudhaantje	1
grasmus	2
grote bonte specht	1
kievit	1
meerkoet	1
scholekster	1
tuinfluiter	1
vlaamse gaai	1
waterhoen	1
zwarte kraai	1
zwarte roodstaart	1
zwarte specht	1
zwartkop	3

In 2006 heeft er een quick-scan plaatsgevonden van de op het plangebied voorkomende natuurwaarden. De resultaten van dit onderzoek zijn gerapporteerd in Natuurbalans (2006). Uit het onderzoek blijkt dat de actuele natuurwaarden (waarschijnlijk) beperkt zijn. Figuur 3.3 geeft de locaties van de belangrijkste aangetroffen soorten weer (uit Natuurbalans, 2006). Twisk (2012) heeft in het voorjaar van 2012 de aanwezigheid van kerkuil en steenmarter vastgesteld in een van de huidige gebouwen. Beide soorten zijn beschermd en vergen een ontheffing in het kader van de Flora- en Faunawet.

Waargenomen fauna op 9 augustus 2006, en bekende flora opgenomen in Flora en faunawet.



Figuur 3.3: Aangetroffen natuurwaarden in 2006 gedurende quick-scan (uit, Natuurbalans, 2006)

3.6 Ecologische structuren

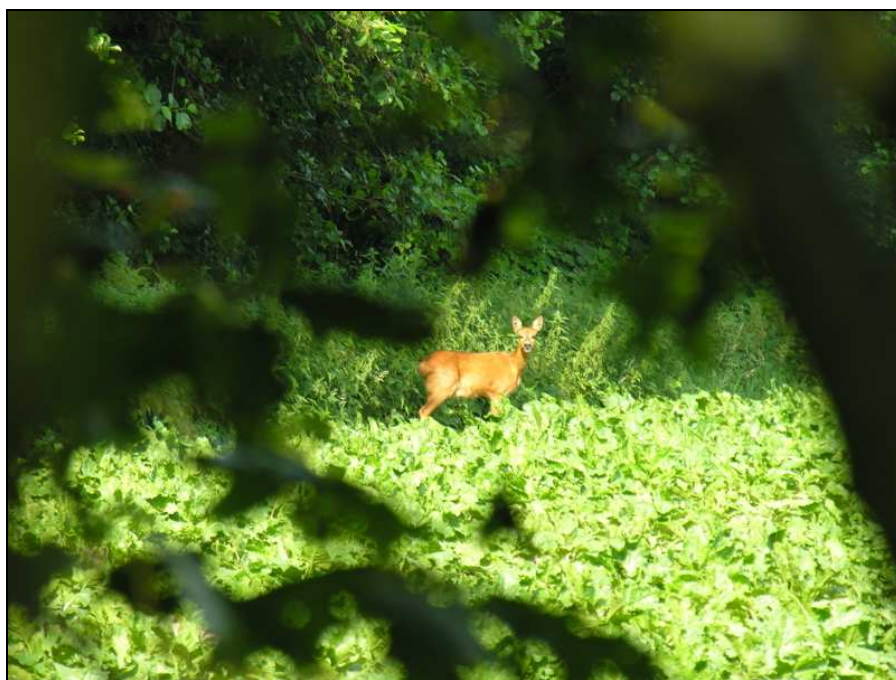
In het kader van deze visie is ook gekeken naar het voorkomen van ecologische structuren, die deel (kunnen) uitmaken van de grotere regionale ecologische structuur. In dit verband zijn van belang:

- Het bestaand broekbosje (door dijklichaam hydrologisch geïsoleerd van de aangrenzende natuurparel het Halsche Broek) met een rabattenstructuur. Het bos heeft een waarde voor broedvogels, natte plantensoorten en paddestoelen en vormt een schakel tussen de hoger gelegen bossen van Landgoed Beukenhorst en de bosjes in het beekdal van de Essche Stroom en ten oosten van de A2;
- Direct grenzen aan het rabattenbosje bevindt zich een oud populierenbosje (broedvogels);

- Natuurparel het Halsche Broek is waarschijnlijk waardevol voor broedvogels. Het is momenteel niet bekend om welke soorten het gaat;
- De oude bomenlanen vormen belangrijke verbindende structuren en zijn ecologisch waardevol gezien de ouderdom van de bomen voor vleermuizen en broedvogels. Mogelijk zijn ook de oudere gebouwen op het terrein interessant voor vleermuizen.

De analyse van de ecologische structuren met het landschap van rond 1900 als referentie leert dat inmiddels belangrijke schakels ontbreken:

- van het oude 'Brabantsche hoevelandschap' zijn alleen de hoofdlijnen overeind gebleven (de lanen);
- Vermoedelijk bevond zich in 'deelgebied 2 een wat nattere laagte (gezien de geomorfologische kaart en kwelkaart). In elk geval is er nu – m.u.v. het broekbosje - geen natte, moerassige natuur aanwezig;
- Soortenrijke, structuurrijke graslanden ontbreken;
- De landschapsecologische relatie met het beekdal van de Essche Stroom is in ecologisch opzicht een vrij harde grens;
- Overgangen in de vorm van struwelen en ruigtes ontbreken nagenoeg;
- Het huidige agrarisch gebruik (overwegend bouwland) levert weinig natuurwaarden op, wel veel rust onder andere van belang voor reeën.



Ree op Groensche Hoeven dd. 28-6-2006

4 Ecologische visie en beheertypen

4.1 Inleiding

Bepalend voor de ecologische ontwikkelingsmogelijkheden zijn de abiotische omstandigheden en de toekomstige functies naast de intenties van de initiatiefnemer. De abiotische omstandigheden zijn beschreven in hoofdstuk 3 en in het 'voorontwerp bestemmingsplan' (Verkuylen, 2012).

De toekomstige functies verdelen het gebied in twee deelgebieden:

- Deelgebied 1: Een parkachtig landgoed, met aan de westzijde een waterpartij en een 6 m tot 8,2 m hoge geluidswal;
- Deelgebied 2: het gebied tot aan de A2.

Op basis van deze tweedeling van het landschap worden in dit hoofdstuk de ecologische ontwikkelingsmogelijkheden beschreven met als uitgangspunt dat deze voldoende dienen te zijn om te voldoen aan de door de provincie gestelde randvoorwaarden met betrekking tot de ontwikkeling van het nieuwe landgoed: minimaal 15 ha nieuwe natuur.

4.2 Ontwikkelingsmogelijkheden

Het masterplan voor het landgoed geeft aan dat deelgebied 1 een tweedeling krijgt met het accent op een open, parkachtig gedeelte in het noorden en een meer besloten bosachtig deel in het zuiden. Deze landschappelijke zonering sluit goed aan bij de structuren van de omgeving, waarbij naar het zuiden toe de beslotenheid van het landschap toeneemt (door bos). In ecologisch opzicht is versterking van de bosstructuur aan de zuidzijde van het landgoed gewenst. Daarmee wordt de regionale bosstructuur versterkt en wordt aansluiting gezocht bij de visie op de Essche Stroom.

Voor deelgebied 2 is in het masterplan gekozen aan te sluiten bij het historische Brabantse hoevelandschap, waarbij (vochtige) graslanden worden omsloten door houtwallen en singels. Het ten noordwesten van het landgoed gelegen gebiedje De Kwebben geeft een indicatie voor de kansrijkdom van ecologische ontwikkelingen indien het graslandbeheer gericht wordt op verschraling tot vochtig schraalland. Op basis van de kwelkaarten van het gebied, liggen er kansen voor de ontwikkeling van natte/drasse natuur, zowel als open landschapstype (moeras/ drasse/vochtige hooilanden) als vochtig tot nat bos, aansluitend op het bestaande bos. Een vergroting van de lengte aan houtwallen en singels betekent een aanzienlijke verrijking voor soortgroepen als struweelvogels en dagvlinders.

4.3 Visie ecologie

Figuur 4.1 geeft de ecologische visie weer. De visie is opgebouwd uit de volgende elementen:

Open water

In deelgebied 1 heeft het open water primair een landschappelijk doel met als nevenfunctie natuur. In deelgebied 2 is gekozen voor behoud van het slotenstelsel.

Moeras

Het zuidelijk deel van het open water eindigt in twee ondiepe 'lobben' waar moerasontwikkeling en een geleidelijke overgang via moerasbos naar elzenbroekbos zal plaatsvinden.

Grasland

In deelgebied 1 heeft het grasland vooral een landschappelijke functie met de nevenfunctie natuur. In de wigvormige zone langs de geluidswal is het doel versterking van de huidige schralere graslanden.

In deelgebied 2 wordt middels agrarisch natuurbeheer ingezet op soortenrijkere droge tot drasse graslandtypen. Bij realisatie van soortenrijkere graslanden in deelgebied 2 wordt de ecologische verbinding tussen het beekdal van de Essche stroom en de natuurparel De Kwebben versterkt en verbeteren migratiemogelijkheden voor soortgroepen zoals dagvlinders.

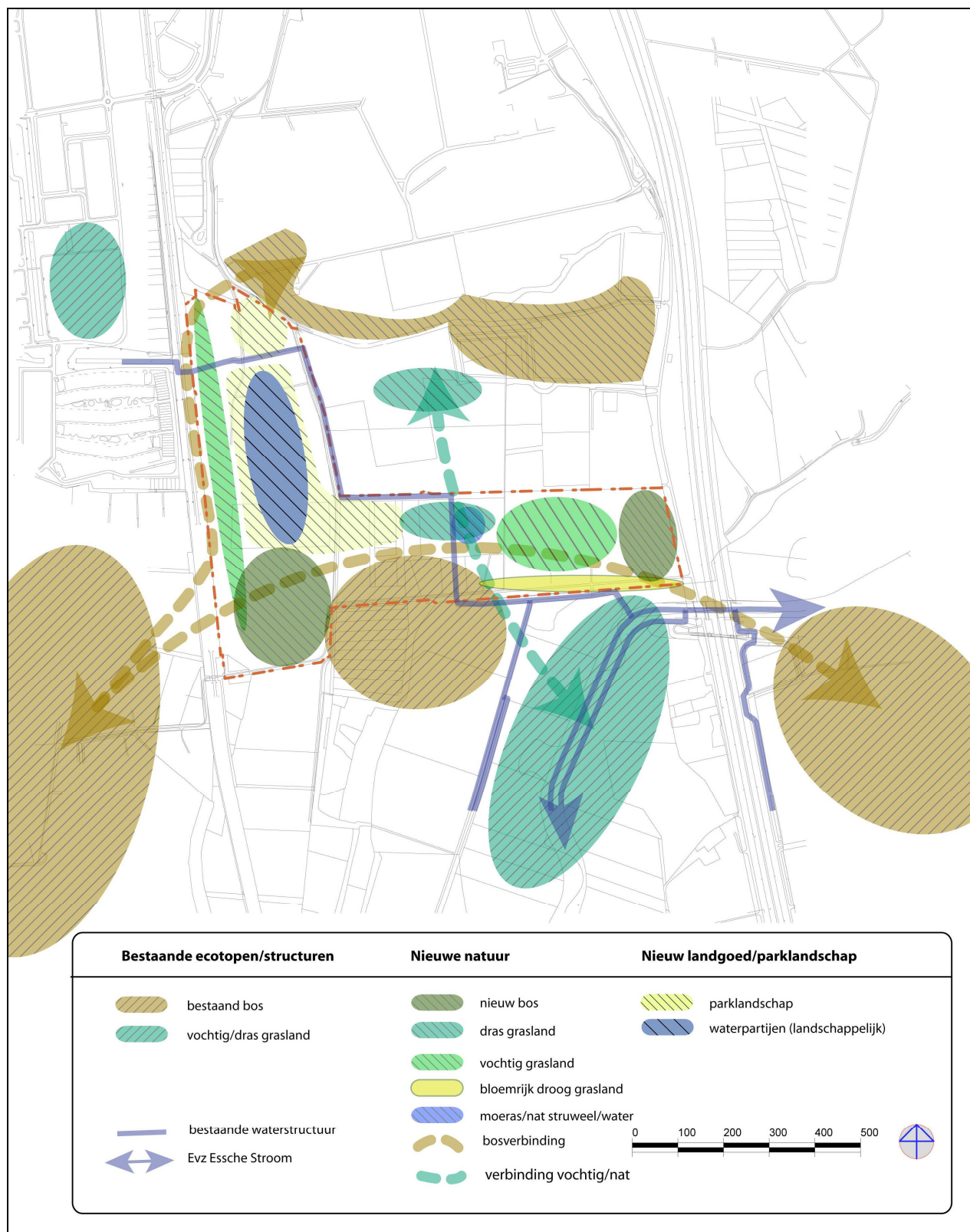
Houtwallen en –singels

In deelgebied 2 is voorzien in de aanplant van enkele nieuwe houtwallen ter versterking van de kleinschalige structuur van dit gedeelte. In deelgebied 1 wordt een nieuwe laan aangeplant aan weerszijden van de waterschapssloot.

Bosontwikkeling

Aan de zuidzijde van het plangebied, vindt bosontwikkeling plaats, waardoor de bestaande bosgebieden (beter) met elkaar verbonden worden. De regionale bosstructuur wordt versterkt met zowel drogere als nattere boselementen:

- Deelgebied 1: In het zuidelijk deel ontwikkeling van eiken-elzenbos overgaand naar elzenbroekbos en moerasbos in de richting van het water. In het noordelijk deel de ontwikkeling van een meer parkachtige bosstructuur;
- Deelgebied 2: aanleg van Eiken-Beukenbos aan de oostzijde, tegen de A-2;



Figuur 4.1: Ecologische visie Landgoed Groensche Hoeven

4.4 Beheertypen Groensche Hoeven

Conform het bestemmingsplan voor het landgoed is er 15,15 ha 'nieuwe natuur' nodig. Deze bestaat voor 10,44 ha uit verschillende bostypen, 3,69 ha grasland en 1,02 ha moeras.

De 'Index Natuur & Landschap' van de provincie is leidend geweest bij de keuze voor natuurbeheertypen. Het nieuwe bos aan de zuidzijde van de waterpartij wordt 'vochtig bos', een mix van de natuurbeheertypen N14.02 (Hoog- en laagveenbos) en dan met name laagveenbos en N14.01 (Rivier- en beekbegeleidend bos, ofschoon de directe invloed van de Essche Stroom ontbreekt is er in de toekomst via het grondwater wel een relatie). Op de geplande geluidwal, in de noordelijke punt van het landgoed en het meest oostelijke perceel tegen de A2 is voorzien in drogere bostypen (natuurbeheertype N15.02). Een deel van het geplande grasland bestaat uit natuurbeheertype N10.02 (vochtig schraalgrasland) aansluitend bij de actuele ontwikkeling van het grasland ter plekke langs de spoorlijn.

Grenzend aan de nieuwe boslocatie aan de oostzijde van het landgoed is voorzien in het natuurbeheertype 'kruiden- en faunarijk grasland (N12.02). De graslanden op het oostelijk deel van Groensche Hoeven behouden hun agrarische functie. De landschappelijke structuur wordt er versterkt door de aanleg van verschillende houtsingels (landschapsbeheertype L01.02). In het meest ondiepe gedeelte van de waterpartij op de overgang naar het aangrenzende broekbos mag door spontane verlanding moerasontwikkeling plaatsvinden (Natuurbeheertype N05.01).

De gronden met de nieuwe natuur krijgen een specifiek beheer, afgestemd op de gekozen natuurbeheertypen, die moeten voldoen aan de minimummaten zoals gesteld in het Programma Beheer.

In figuur 4.2 is de verdeling van beheertypen op kaart ingetekend. In totaal gaat het om 15,15 ha nieuwe natuur (zie tabel 4.1).

Tabel 4.1: Verdeling beheertypen (geclusterd) Landgoed Groensche Hoeven

natuurdoeltype	totaal deelgebied 1 (ha)	totaal deelgebied 2 (ha)	Totaal (ha)
Bos	8,72	1,72	10,44
Water - moeras	1,02	0	1,02
Overige natuur	1,23	2,46	2,69
Totaal	10,97	4,18	15,15



Figuur 4.2: Beheertypenkaart Landgoed Groensche Hoeven



5 Inrichtingsmaatregelen en beplantingsplan

5.1 Inrichtingsmaatregelen

Om de gewenste beheertypen te realiseren zijn (beperkte) inrichtingsmaatregelen nodig. Per type worden ze kort beschreven:

- Open water: de ecologisch waardevolle gedeelten zijn niet veel dieper van 2-(4) m (waterdiepte). Voor zover zich waterkwaliteitsproblemen kunnen voordoen is lokaal een grotere diepte wenselijk;
- Moeras (N05.01): uitgraven tot een diepte van 0-40(-60) cm beneden gemiddeld waterniveau. Na aanleg inplanten met pollen moerasvegetatie (die bv vrijkomen bij schoningswerkzaamheden van het Waterschap
- Kruiden- en faunairijk grasland: geen bijzondere inrichtingsmaatregelen.
- Houtwal (L01.02): aanplant van een lijnvormig element met struik- en boomsoorten op een iets verhoogd grondlichaam (tot 1 m boven maaiveld).
- Houtsingel (L01.02): aanplant van een lijnvormig element met struik- en boomsoorten op maaiveld.
- Broekbos (N14.01): Afgraven tot een niveau van 0-20 cm boven GHG. Inplanten met soorten van het elzenbroekbos (zie par 5.2);
- Elzen-/eikenbos (N14.01): Afgraven tot een niveau van 20-40 cm boven GHG. (inplanten met soorten van het elzenrijk eikenbos (zie par 5.2);
- Eiken-Beukenbos (N15.02): geen bijzondere inrichtingsmaatregelen (behalve eventueel scheuren grasmat). Inplanten met soorten van het elzenbroekbos en Eiken-beukenbos (zie par 5.2).

5.2 Beplantingsplan

Voor het opstellen van het beplantingsplan voor Landgoed Groensche Hoeven zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Toepassing van inheemse soorten en inheems genetisch materiaal;
- Sortiment op basis van natuurlijke samenstelling van de betreffende bostypen (cf. Van der Werf (1991);
- Beplantingsplan rekening houdend met verschillen in dynamiek van verschillende boomsoorten: groepsgewijze aanplant van 1-1,5 x de uiteindelijke boomhoogte, zodat in de eindfase geen 'ontmenging' plaatsvindt (Heusden (red.), 1994);
- Samenstelling sortiment bosranden: accent op toepassing struweelsoorten en lagere boomsoorten (natuurlijke overgang);
- Geen uitwerking van plantverbanden (onderdeel van gedetailleerd inrichtingsplan/besteksfase), als richtlijn: 2-jarig bosplantsoen op een plantafstand van gemiddeld 2 x 2 m (variërend). De buitenste rij wordt op 3-5 m van de uiteindelijke rand geplant;
- In het elzen-eikenbos wordt ruimte geboden voor spontane ontwikkeling: ca 20 % van de oppervlakte wordt (in meerdere open plekken) niet aangeplant;
- Grondbewerking is in principe alleen nodig op droge en/of kleiige standplaatsen;
- Het aanbrengen van de beplanting geschiedt in handkracht;



- Inboet en/of onkruidbeheersing is – gezien de natuurdoelstellingen van de beplantingen – in principe niet nodig.

In bijlage 5.1 vindt de nadere uitwerking van deze richtlijnen plaats naar een sortiment voor elk van de beplantingstypen. Deze paragraaf zal als basis worden gehanteerd voor het opstellen van het gedetailleerde beplantingsplan (als onderdeel van het DO/bestek voor het landgoed).

6 Beheerplan Groensche Hoeven

6.1 Inleiding

Het beheerplan voor landgoed Groensche Hoeven dient ter verzekering van de duurzame instandhouding van de beoogde natuurdoeltypen. Omdat het landgoed start vanuit een situatie waarbij een groot gedeelte van het landgoed nog als landbouwgrond in gebruik is, is eerst een fase van overgangsbeheer (par 6.2) nodig, gevolgd door het gewenste eindbeheer (par 6.3). Het beheerplan is beknopt gehouden, een meer gedetailleerde invulling vindt plaats in Staro (2012).

6.2 Overgangsbeheer

Graslanden met natuurbestemming

Beheertype: bloemrijk vochtig/dras grasland.

Locatie: wigvormige zone grenzend aan geluidswal

Overgangsbeheer: De graslanden hebben in de huidige situatie al een zekere natuurwaarde. Tijdens de herinrichting van het landgoed zou voorkomen moeten worden dat hier met zwaar materieel overheen gereden wordt, dan wel dat ze als tijdelijk gronddepot gebruikt worden. Afgraven van de toplaag is hier niet nodig/gewenst.

Beplantingen (bos, geluidswal en houtwal)

Afhankelijk van de daadwerkelijke ontwikkeling van het aangeplante bos, de houtwallen en de beplante houtwal, kan het nodig zijn tussentijds in te boeten en/of te dunnen. Het beoogde doel van de beplantingen is echter primair een ecologisch doel. Hiervoor is inboeten en tussentijds dunnen in principe niet nodig: uitval (binnen zekere grenzen) betekent meer variatie en ruimte voor spontane ontwikkeling; dunnen dient primair een bosbouwkundig doel of ter voorkoming van 'ontmenging'. Indien het plantverband juist is, zijn dunningen - bij een ecologisch doel – in principe niet nodig. Op latere leeftijd kunnen (gradiëntgewijze) dunningen wenselijk zijn om de gelijkjarigheid van de beplantingen op de lange termijn te doorbreken. Waar de beplantingen naast een ecologisch ook een landschappelijk/recreatief doel dienen kan het wenselijk zijn in te boeten en of dunningen uit te voeren.

6.3 Eindbeheer

Sloten

De schouwplichtige sloot dient jaarlijks geschoond te worden.

Graslanden

Voor de graslanden wordt een (verlengde) seizoensbeweiding voorgesteld met runderen en/of schapen. Ecologisch gezien optimaal is het wanneer de toe te passen veedichtheid dusdanig is – e.e.a is afhankelijk van de ontwikkeling van de voedselrijkdom van de graslanden – dat in de zomer kruiden tot bloei en zaadzetting kunnen komen, waarbij de aanwezige biomassa in de loop van het najaar geheel wordt weggevreten.

Moeraszone en oevervegetaties

Voor de moeraszones aan het zuiden van de plas wordt een 'cyclisch beheer' voorgesteld. Dit betekent dat gedurende 15-20 jaar spontane verlanding en successie van de moerasvegetaties wordt toegelaten, waarna groot onderhoud plaatsvindt: de dan aanwezige begroeiing wordt verwijderd en het niveau wordt weer uitgegraven tot op de oorspronkelijke bodem. Tussen de 'reset' van de beide moeraslobben dient minimaal enkele jaren verschil te zitten (zodat moerassoorten niet in een keer verdwijnen).

De oevervegetaties die zich langs de plas gaan ontwikkelen worden primair vanuit landschappelijke overwegingen beheerd. Voorkomen moet worden dat zich op de oevers een dichte wilgenbegroeiing gaat vormen. Eventuele wilgopslag dient frequent (eenmaal per 3-5 jaar) te worden teruggezet.

Beplantingen geluidswal

Voor de beplantingen aan de westzijde en op de geluidswal wordt een cyclisch beheer van afzetten van de vegetaties voorgesteld, gefaseerd over de lengte van de geluidswal. Gemiddeld eenmaal per 7-10 jaar – afhankelijk van de ontwikkelingssnelheid – wordt de vegetatie – gefaseerd – afgezet, waarbij het vrijkomende hout wordt afgevoerd.

Aan de oostzijde van de geluidswal worden de struikvormers wel, maar de bomen niet niet (allemaal) afgezet, zodat zich hier een gevarieerde begroeiing kan ontwikkelen (vergelijkbaar met een houtwal met overstaanders).

Houtwallen

Het beheer van de houtwallen in deelgebied 2 bestaat uit een regulier beheer van eenmaal per 10-15 jaar (afhankelijk van de daadwerkelijke ontwikkeling van de houtwal) afzetten van de vegetatie (waarbij het vrijkomende takkenhout wordt afgevoerd). Ook voor de houtwallen wordt geadviseerd dit gefaseerd te laten plaatsvinden.

Bos (nieuw)

Voor het nieuw ontwikkelde bos is de eerste decennia geen actief beheer nodig (met uitzondering van wat er onder 'overgangsbeheer' is gesteld. Op lange termijn kan het wenselijk zijn om een eenmalige sterke gradiëtdunning uit te voeren (na de stakenfase) zodat de gelijkjarigheid van het bos wordt doorbroken en er voldoende licht op de bosbodem kan doordringen om de spontane ontwikkeling van de kruid- en struiklaag te stimuleren.



Bos (bestaand)

Voor het bestaande bos in deelgebied 2 kan in principe een niets-doen beheer worden gevolgd. Het bos is dusdanig gevarieerd dat vanuit ecologische optiek niet hoeft te worden ingegrepen.

Literatuur

- Natuurbalans, 2006. Landgoed Groensche Hoeven, Natuurwetgeving En Natuurkansen. Natuurbalans/Limes Divergens, Nijmegen.
- Bureau Verkuylen, 2006. Landgoedontwikkeling Groensche Hoeven, Vught.
- Bureau Verkuylen, 2012. Ontwerp-bestemmingsplan Landgoed Groensche Hoeven.
- Provincie Noord-Brabant, 2004. Rood voor groen. Nieuwe landgoederen in Brabant. Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch.
- Provincie Noord-Brabant, 2010. Natuurbeheerplan.
- Provincie Noord-Brabant, 2012. Verordening Ruimte.
- Werf S. Van der (1991). Natuurbeheer in Nederland 5. Bosgemeenschappen. PUDOC, Wageningen
- Heusden W.R.M. (red.), 1994. Ideeënboek beplantingen. Ontwerp en aanleg van landschappelijke beplantingen op basis van ecologische uitgangspunten. LD-Mededeling nr. 202. Werkdocument IKC natuurbeheer nr. 62.

Bijlage 3.1: Aangetroffen soorten hogere planten in en rondom het plangebied

Tabel 3.1: Aangetroffen plantensoorten in de km-hokken waarin Landgoed Groensche Hoeven zich bevindt¹

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Adelaarsvaren	<i>Pteridium aquilinum</i>
Bleeksporig bosviooltje	<i>Viola riviniana</i>
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>
Dubbelloof	<i>Blechnum spicant</i>
Echte koekoeksbloem	<i>Lychnis flos-cuculi</i>
Gekroesd fonteinkruid	<i>Potamogeton crispus</i>
Gewone dotterbloem	<i>Caltha palustris subsp. palustris</i>
Gewone salomonszegel	<i>Polygonatum multiflorum</i>
Gewone waternavel	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>
Grote muur	<i>Stellaria holostea</i>
Grote pimpernel	<i>Sanguisorba officinalis</i>
Hazegegge	<i>Carex ovalis</i>
Hoge cyperzegge	<i>Carex pseudocyperus</i>
Holpijp	<i>Equisetum fluviatile</i>
Hondsviooltje	<i>Viola canina</i>
Hulst	<i>Ilex aquifolium</i>
Klein tasjeskruid	<i>Teesdalia nudicaulis</i>
Knolboterbloem	<i>Ranunculus bulbosus</i>
Koningsvaren	<i>Osmunda regalis</i>
Kruipend zenegroen	<i>Ajuga reptans</i>
Naaldwaterbies	<i>Eleocharis acicularis</i>
Pilzegge	<i>Carex pilulifera</i>
Snavelzegge	<i>Carex rostrata</i>
Tormentil	<i>Potentilla erecta</i>
Valse salie	<i>Teucrium scorodonia</i>
Veldrus	<i>Juncus acutiflorus</i>
Waterpostelein	<i>Lythrum portula</i>
Waterviolier	<i>Hottonia palustris</i>
Waterzuring	<i>Rumex hydrolapathum</i>
Wijfjesvaren	<i>Athyrium filix-femina</i>
Wilde bertram	<i>Achillea ptarmica</i>
Wilde gagel	<i>Myrica gale</i>
Wilde kamperfoelie	<i>Lonicera periclymenum</i>
Zacht vetkruid	<i>Sedum sexangulare</i>
Zandblauwtje	<i>Jasione montana</i>

¹ bron: Provincie Noord-Brabant

Bijlage 5.1: Beplantingsplan Groensche Hoeven

Sortiment houtwal/houtsingel

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	percentage
Boomsoorten		
Zomereik	<i>Quercus robur</i>	5
Ruwe berk	<i>Betula pendula</i>	5
Struiksoorten		
Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>	10
Eenstijlige meidoorn	<i>Crataegis monogyna</i>	20
Gelderse roos	<i>Viburnum opulus</i>	10
Hondsroos	<i>Rosa canina</i>	10
Sleedoorn	<i>Prunus spinosa</i>	20
Rode kornoelje	<i>Cornus sanguinea</i>	10
Braam	<i>Rubus sp.</i>	5
Kardinaalsmuts	<i>Euonymus europaeus</i>	5

Geluidswal

Uitgangspunt voor het toe te passen sortiment op de geluidswal is dat deze daardoor slechts beperkt in (visuele) hoogte toeneemt (vanaf de Vughtse zijde). Dat betekent dat geen boomvormers worden toegepast aan de Vughtse zijde of bovenop het talud van de geluidswal, maar alleen aan de binnentoe van de wal.

Voor de samenstelling van de beplanting wordt – vanuit de recreatieve belevingswaarde (bloei, vruchtzetting, vogels) een gevarieerd sortiment gebruikt dat lijkt op dat van houtwallen in de regio (op zandige bodem). Op het talud aan de Vughtse zijde worden veel bloeiende en besdragende struweelsoorten toegepast.

Toe te passen struweelsoorten Vughtse zijde geluidswal

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	percentage
Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>	10
Eenstijlige meidoorn	<i>Crataegis monogyna</i>	25
Gelderse roos	<i>Viburnum opulus</i>	10
Hondsroos	<i>Rosa canina</i>	10
Sleedoorn	<i>Prunus spinosa</i>	25
Rode kornoelje	<i>Cornus sanguinea</i>	10
Braam	<i>Rubus sp.</i>	10

Aan de zijde van het landgoed wordt dit sortiment aangevuld met lage boomsoorten (op het talud) en wilgen en hogere boomsoorten (aan de voet van het talud), waarbij de boomvormers ca 30 % uitmaken van het totale sortiment. De wilgen op de vochtige plekken aan de voet van de houtwal.

Toe te passen soorten oostzijde geluidswal

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	percentage
Geoorde wilg	<i>Salix aurita</i>	10
Boswilg	<i>Salix caprea</i>	5
Ruwe berk	<i>Betula pendula</i>	5
Lijsterbes	<i>Sorbus aucuparia</i>	10
Zomereik	<i>Quercus robur</i>	20
Beuk	<i>Fagus sylvatica</i>	10
Wilde appel	<i>Malus sylvestris</i>	10
Wilde peer	<i>Pyrus communis</i>	5
Zoete kers	<i>Prunus avium</i>	20

Toe te passen soorten Wintereiken-beukenbos

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	percentage
<i>Boomsoorten</i>		
Zomereik	<i>Quercus robur</i>	30
Wintereik	<i>Quercus petraea</i>	20
Beuk	<i>Fagus sylvatica</i>	10
Ruwe berk	<i>Betula pendula</i>	5
<i>Lage boomsoorten</i>		
Lijsterbes	<i>Sorbus aucuparia</i>	10
Boswilg	<i>Salix caprea</i>	5
Wilde appel	<i>Malus sylvestris</i>	5
<i>Struweelsoorten</i>		
Vuilboom	<i>Frangula alnus</i>	5
Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>	5
Hulst	<i>Ilex aquifolium</i>	5

Toe te passen soorten Elzen-Eikenbos

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	percentage
<i>Boomsoorten</i>		
Zomereik	<i>Quercus robur</i>	20
Zwarte els	<i>Alnus glutinosa</i>	20
Ratelpopulier	<i>Populus tremula</i>	5
Zachte berk	<i>Betula pubescens</i>	5
Ruwe berk	<i>Betula pendula</i>	5
<i>Lage boomsoorten</i>		
Lijsterbes	<i>Sorbus aucuparia</i>	5
Boswilg	<i>Salix caprea</i>	5
Vogelkers	<i>Prunus padus</i>	5
<i>Struweelsoorten</i>		
Vuilboom	<i>Frangula alnus</i>	10
Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>	2,5
Grauwe wilg	<i>Salix cinerea</i>	2,5
Open plekken		15

Toe te passen soorten Moerasbos-elzenbroekbos

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	percentage
<i>Boomsoorten</i>		
Zwarte els	<i>Alnus glutinosa</i>	25
Ratelpopulier	<i>Populus tremula</i>	5
Zachte berk	<i>Betula pubescens</i>	5
Diverse boomvormende wilgen	<i>Salix sp.</i>	20
Amandelwilg	<i>Salix triandra</i>	
<i>Lage boomsoorten</i>		
Boswilg	<i>Salix caprea</i>	5
Vogelkers	<i>Prunus padus</i>	5
<i>Struweelsoorten</i>		
Vuilboom	<i>Frangula alnus</i>	10
Grauwe wilg	<i>Salix cinerea</i>	5
Open plekken		20