

# **Inventarisatie van autochtone bomen en struiken op Erica Noord**

Een verslag

juni 2002

**Chris Rövekamp (BRONNEN O&A)**  
&  
**Bert Maes (Ecologisch Adviesbureau Maes)**

## **Colofon**

### **Tekst**

C.J.A. Rövekamp (red)

N.C.M. Maes

### **Onderzoek**

C.J.A. Rövekamp, BRONNEN Onderzoek & Advies

N.C.M. Maes Ecologisch Adviesbureau Maes

## **Inhoudsopgave:**

- 1. Inleiding**
- 2. Werkwijze**
- 3. Het belang van autochtone bomen en struiken**
- 4. De resultaten van het onderzoek**
- 5. Het belang van Erica Noord voor autochtone genenbronnen**
- 6. Conclusies en aanbevelingen**

**Bijlage 1: Overzicht autochtone soorten**

**Bijlage 2: kaarten**

## 1 Inleiding

Op verzoek van de Het Geldersch Landschap hebben Ecologisch Adviesbureau Maes en BRONNEN Onderzoek & Advies onderzoek gedaan naar het voorkomen van autochtone boom- en struiksoorten op het landgoed Erica Noord (zie figuur 1).

Landgoed Erica Noord is in eigendom van en wordt beheerd door Stichting Het Geldersch Landschap.

Het ligt in de Gelderse Vallei in het beekdal van de Kleine Barneveldse beek en de Dronkelaarsbeek. Erica Noord bestaat uit een aantal kleine boscomplexen met houtwallen en singels, kleinschalige akkers en graslanden en twee heideterreinen met vennen. Ondanks verschijnselen die op verdroging wijzen zijn de meeste terreinen vochtig tot nat.

Het onderzoek naar de verspreiding van autochtone genenbronnen werd uitgevoerd door Bert Maes (EAM) en Chris Rövekamp (BRONNEN O&A).

## 2 Werkwijze

### Autochtoon en oorspronkelijk inheems

Autochtoon (synoniem met oorspronkelijk inheems) zijn de bomen en struiken die zich sinds de spontane vestiging na de laatste IJstijd (vanaf ca. 12.000 jaar geleden) ter plekke altijd natuurlijk hebben verjongd. Ze kunnen ook kunstmatig verjongd zijn, maar dan moet het plantmateriaal afkomstig zijn van strikt lokaal oorspronkelijke bomen of struiken. (Heybroek 1992). Dit betekent dat bomen en struiken die als soort wel inheems zijn, maar ingevoerd uit een andere klimaatszone of geologische regio niet autochtoon zijn. Plantmateriaal uit de direct aangrenzende gebieden kan daarentegen wel als oorspronkelijk inheems worden gedefinieerd, als het verder voldoet aan de definitie.

### Wanneer is een boom of struik autochtoon

Aangeplante bomen en struiken zijn niet zonder meer te onderscheiden van hun autochtone verwanten. Ervaren veldwerkers kunnen wel heel wat verschillen vaststellen, maar in de praktijk worden autochtone bomen en struiken onderscheiden met een aantal criteria. De werkwijze hiervoor is ontwikkeld door Maes en in samenwerking met Rövekamp verbeterd (Maes 1993, Maes 2002). Deze criteria hebben betrekking zowel op de boom zelf als op de groeiplaats. Soms bieden archieven of herinneringen van omwonenden hulp. Een nieuwe hulpbron is kennis van het DNA waarmee van eik bijvoorbeeld de holocene migratieroutes vanaf ca. 13.000 jaar geleden kunnen worden getraceerd en met behulp waarvan autochtone genenbronnen kunnen worden gekarakteriseerd.

De belangrijkste criteria die de groeiplaats betreffen:

- het landschapselement komt voor op de historische topografische kaart;
- het landschapselement maakt in het veld een oude en ongestoorde indruk;
- het bodemtype en de groeiplaatsomstandigheden komen min of meer overeen met de natuurlijke standplaats van de soort;
- de bodem maakt een ongestoorde indruk;
- er zijn plantensoorten aanwezig in de boom-, struik- of kruidlaag die indicatief zijn voor oude bosplaatsen of houtwallen. Hierbij wordt een lijst gehanteerd zoals die voor de bossen van Vlaanderen is opgesteld door M. Hermy (Tack et al., 1993), aangevuld met soorten die representatief zijn voor Nederland, (Al, 1995);
- de groeiplaats ligt binnen het verspreidingsgebied van de betreffende soort.

De belangrijkste criteria die de boom of struik zelf betreffen:

- de boom of struik is een wilde inheemse variëteit, geen cultuurvorm;
- het betreft een zichtbaar oude boom of struik, een oude stoof van voormalig hakhout of spaartelg (op enen gezet)
- DNA onderzoek geeft indicaties over de autochtoniteit

In het algemeen vindt men autochtone bomen en struiken op oude bosplaatsen (oude hakhoutbosjes, boerengeriefbosjes, houtkanten, houtwallen, oude holle wegen, op steilhellingen en langs onvergraven meanderende beeklopen). In de omgeving van dergelijke oude groeiplaatsen kunnen door uitzaaiing soms op jongere standplaatsen inheemse bomen en struiken voorkomen.

Om te beoordelen of er op Erica Noord autochtone groeiplaatsen zijn kunnen we gebruik maken van de topografische kaart van De Man uit 1792-1802 en de militair-topografische kaart van omstreeks 1840. Op deze kaarten is het gebied en zijn wijdere omgeving te zien als een kleinschalig cultuurlandschap met beekjes, houtwallen, heide en kleine bosjes. Vergeleken met de huidige situatie is het beeld nabij de beeklopen opvallend weinig veranderd. Het agrarisch gebied is in de loop van de 19<sup>e</sup> eeuw dichter bebouwd en deels herverkaveld. Het areaal heide is afgenomen door de aanplant van naaldhoutbossen, maar het kleinschalig karakter is gebleven.

De groeiplaatsen van autochtone bomen en struiken zijn in het veld aangegeven op een veldkaart met topografische ondergrond, schaal 1:10.000. Op het inventarisatieformulier worden opgenomen:

- gegevens betreffende de standplaats (topografie, geomorfologie, bodem, vegetatietype, indicatieve kruiden e.d.);
- beheersgegevens;
- de karakteristieke bomen en struiken (Tansleypresentie, inheems karakter, omtrek, hoogte, optreden van verjonging);
- gegevens ten behoeve van de oogst (bloei, vruchtzetting, mate van bereikbaarheid).

De gegevens zijn verwerkt in een database met behulp van het softwareprogramma Filemaker Pro 4.1 (zie bijlage). De gegevens op de veldkaarten zijn met behulp van Arcview 3.2 digitaal verwerkt.

### **3 Het belang van autochtone bomen en struiken**

Het maakt veel uit of houtige gewassen autochtoon zijn. Over een periode van duizenden jaren zijn na de laatste IJstijd bomen vanuit zuidelijke landen naar onze streken gemigreerd. Dit was een lang proces van aanpassingen aan de nieuwe omstandigheden en genetische selectie. In feite een enorme investering van de natuur. Autochtone bomen en struiken zijn uitstekend aangepast aan de milieuomstandigheden en minder vatbaar voor aantastingen. Ongetwijfeld hangt een deel van de slechte of verminderde vitaliteit van ingevoerde bomen samen met hun herkomst. Allerlei organismen die in de loop van de tijd met de migrerende bomen zijn meegeëvolueerd, zijn goed aangepast aan de bloei en vruchttijd. Sleedoorn, meidoorn en Gele kornoelje, die vaak uit Zuid-Europa worden geïmporteerd, bloeien een paar weken vroeger dan de autochtone exemplaren. Ongetwijfeld heeft dit invloed op de met de bomen samenlevende fauna. De vergelijking met exoten levert nog grotere verschillen op. Zo leven de inheemse eikensoorten samen met meer dan 300 organismen (insecten, schimmels e.d.). De Amerikaanse eik die inmiddels toch al ca. 275 jaar in ons land voorkomt, biedt gastvrijheid aan slechts 10% daarvan.

Autochtone bomen en struiken vormen de ruggengraat of beter nog het skelet van ecosystemen en zijn vaak beeldbepalend voor de regionale landschapsverschillen.

Voor een aantal soorten is bovendien de relatie met cultuurhistorische waarden van groot belang. Het betreft dan de autochtone bomen en struiken van de als hakhout of middenbos beheerde terreinen, de houtwallen, geriefbosjes en holle wegen.

Onze bossen zijn meestal zeer arm aan boom- en struiksoorten vanwege de eenzijdige bosbouwdoelstellingen. Inbreng van autochtone soorten kan de natuurlijke samenstelling meer benaderen, en zal ook invloed hebben op de humussamenstelling, bodemkwaliteit en bodemleven. In de doelstellingen voor een geïntegreerd bosbeheer past de inbreng van autochtone boom- en struiksoorten zeer goed. Dit betekent een combinatie met een gevarieerde bosstructuur, een natuurlijke soortdiversiteit, een menging van boomsoorten en een rol voor spontane processen.

Het bestaan van autochtone boom- en struiksoorten is van belang als een blijvende bron van waaruit selecties voor de bosbouw, sierteelt en natuurbouw gemaakt kunnen worden. Zo is de Zwarte populier een van de ouders van de houtteeltkundig waardevolle Canadapopulier. Vooral ook de eiken en Beuken, waarvan nog grote autochtone populaties op de Veluwe voorkomen, vormen een waardevolle bron voor mogelijke houtteeltkundige selecties. De Fladderiep is interessant als een iepensoort die geen last heeft van de iepenziekte. Autochtone meidoorns zijn vermoedelijk minder vatbaar voor ziekten.

Afgezien van economische overwegingen is behoud van de natuurlijke regionale biodiversiteit een algemeen belang. Vele landen, waaronder Nederland, hebben in 1992 het Biodiversiteitsverdrag van Rio de Janeiro ondertekend.

*Elzenbroek (opname 13)*

## 4 De resultaten van het onderzoek

Op 26 april en 10 mei is het landgoed Erica Noord onderzocht op het voorkomen van autochtone boom- en struiksoorten. Om het autochtoon karakter van een soort vast te stellen dient aan een aantal criteria te worden voldaan (Maes, 1993). Een belangrijke voorwaarde is het voorkomen van het begroeiingselement op een historisch-topografische kaart.

Er zijn uiteindelijk 17 opnames gemaakt die autochtone houtige soorten bevatten (zie overzicht van het gebied met de opnamepunten).

In het grootste deel van Erica Noord komt het grondwater dicht aan de oppervlakte. Op diverse plaatsen zien we kwelindicatoren als Waterviolier en Holpijp. De meeste bermen van paden en wegen zijn begroeid met Grote muur. Hier en daar zien we Hengel en Dalkruid in de berm. Beide soorten duiden op oude bosbodems.

In de heideterrein komen hier en daar Stekelbrem (*Genista anglica*) en Kruipbrem (*Genista pilosa*). Moeraswolfsklauw (*Lycopodium clavatum*) groeit langs een pad door afgeplagde heide met duizenden Kleine en Ronde zonnedauw. Tijdens de onderzoeksdagen werden we vergezeld door 2 roepende raven, maar ook wielewaal, kleine bonte specht, buizerd, zwarte specht werden gehoord.

### Bossen

De meeste bossen zijn aangeplant. Tot onze verrassing herbergt een bosje in het noordelijk deel (afd. 3r) voor een belangrijk deel oude eikenknotbomen (locatie 9). De Zomereiken zijn grotendeels op 1 meter hoogte geknot. Dit kan er op duiden dat het bos in vroegere tijden werd beweid door varkens of waarschijnlijker schapen en dat men wilde voorkomen dat deze van de eiken vraten. Van bossen in Duitsland is dit fenomeen bekend (Pott, 1991). Deze vorm van bosbeheer stamt uit de Middeleeuwen. Voorbeelden van dergelijke "Hudewälder" in Nederland zijn zeer schaars. Ook de ondergroei met dominant Adelaarsvaren en daarnaast Bosanemoon, Ruige veldbies, Grote muur en Bosklaverzuring wijst op oud bos.

Een bosje pal ten oosten van Klein Bylaer en ten zuiden van de Barnevelderbeek op de gradiënt van nat en droog bestaat voor een belangrijk deel uit opgaande Zomereik (locatie 1). De nattere delen worden gekenmerkt door tamelijk veel Zwarte bes, Vogelkers en Gelderse roos. Bosanemoon, Grote muur en Ruige veldbies zijn aanwijzingen voor oud bos. Relictmatig vinden we, vooral in de bosranden, nog eikenhakhout en spaartelgen. In een bosrand op de grens van het landgoed tussen Klein Bylaer en Groot Otelaar komen tamelijk omvangrijke hakhoutstoven van Beuk voor. We beschouwen Zomereik en Beuk als zeer waarschijnlijk autochtoon, hoewel niet geheel uit te sluiten is dat in de 17e eeuw, ten tijde van de bouw van Klein Bylaer, zijn aangelegd.

Langs de Barnevelderbeek komt een waardevol soortenrijk beekbegeleidend bosje van het type Vogelkers-Essenbos voor met naast de vele voorjaarskruiden nog een voor de Gelderse Vallei bijzondere soort als Wegedoorn (locatie 5). Muskuskruid, Gele dovenetel, Bosanemoon, Adelaarsvaren, Dubbelloof, Gewone salomonszegel, Ruige veldbies en Grote muur wijzen hier op oud bos.

Op twee kwelrijke plaatsen komt nog nat Elzenbroek voor (locatie 13 en 15). Naast hakhout van Zwarte els zien we Zwarte bes, Grauwe wilg, Vogelkers, Framboos, Sporkehout, Wilde lijsterbes en Gelderse roos. In de kruidlaag overheerst veelal Hennegras wat mogelijk op verdroging wijst. De paden rond het noordelijke elzenbroek zijn rijk aan Hengel en dalkruid, beide aanwijzingen voor oude bosbodem.

Opvallend is de zeer grote populatie van Zwarte bes. Deze struik is kenmerkend voor nattere bosmilieus in de Gelderse Vallei, maar gaat in grote delen van het land sterk achteruit.

### Houtwallen en singels

Karakteristiek voor Erica Noord is het grote aantal houtwallen en singels. De meeste opnamen zijn hier dan ook gemaakt. Deze bestaan vooral uit hakhout en spaartelgen van Zomereik of hakhout van Zwarte els en soms Gewone es met daarnaast Wilde lijsterbes, Ruwe en zachte berk, Eenstijlige meidoorn, Vogelkers, Sporkehout, Hulst, Wilde kamperfoelie, Klimop, Gelderse roos en Hondсроos. In een houtwal vonden we nog één Jeneverbes, de laatste van een ongetwijfeld grotere populatie uit het verleden.

De overige heggen, houtwallen, singels en bosjes zijn allemaal recent tot zeer recent aangeplant en bevatten soorten die van nature niet in het gebied of van vreemde herkomsten zijn. Achter in dit rapport treft u een kaart aan met de aangetroffen autochtone soorten en de opnameformulieren.

In het overzicht hieronder staan de houtige soorten die ons inziens autochtoon zijn. Hierbij duiden we het autochtoon karakter door middel van een indeling op de betrouwbaarheid in klassen van *a* via *a/b*, *b*, *b/c* naar *c*, waarbij *a* aangeeft dat de soort met de grootste waarschijnlijkheid autochtoon is en *c* wil zeggen dat we het voordeel van de twijfel hanteren. Aanplant geven met een *p* aan en spontaan voorkomen met *s*. Met het percentage voorkomen geven we aan in hoeveel procent van de opnamen de betreffende soort voorkomt.

De dwergstruiken zijn niet in de tabel opgenomen. Naast Struikhei en Dophei is Kruidbrem en Stekelbrem waargenomen.

| soort                           |                                 | inheems | % voorkomen |
|---------------------------------|---------------------------------|---------|-------------|
| <b>Acer campestre</b>           | Spaanse aak                     | b/c     | 6           |
| <b>Alnus glutinosa</b>          | Zwarte els                      | b/c     | 76          |
| <b>Betula x aurata</b>          | kruising Zachte en Ruwe berk    | c       | 12          |
| <b>Betula pendula</b>           | Ruwe berk                       | b/c     | 76          |
| <b>Betula pubescens</b>         | Zachte berk                     | b/c     | 71          |
| <b>Corylus avellana</b>         | Hazelaar                        | b/c     | 71          |
| <b>Crataegus monogyna</b>       | Eenstijlige meidoorn            | b/c     | 53          |
| <b>Fagus sylvatica</b>          | Beuk                            | b       | 12          |
| <b>Fraxinus excelsior</b>       | Gewone es                       | b/c     | 29          |
| <b>Hedera helix</b>             | Klimop                          | b       | 65          |
| <b>Ilex aquifolium</b>          | Hulst                           | b,c     | 59          |
| <b>Juniperus communis</b>       | Jeneverbes                      | a       | 06          |
| <b>Lonicera periclymenum</b>    | Wilde kamperfoelie              | a/b     | 71          |
| <b>Populus tremula</b>          | Ratelpopulier                   | b/c     | 41          |
| <b>Prunus padus</b>             | Vogelkers                       | b       | 29          |
| <b>Quercus robur</b>            | Zomereik                        | a/b,b,c | 47          |
| <b>Rhamnus cathartica</b>       | Wegedoorn                       | a       | 06          |
| <b>Rhamnus frangula</b>         | Sporkehout                      | b       | 94          |
| <b>Ribes nigrum</b>             | Zwarte bes                      | a/b     | 47          |
| <b>Ribes rubrum</b>             | Aalbes                          | c       | 12          |
| <b>Ribes uva-crispa</b>         | Kruisbes                        | c       | 12          |
| <b>Rosa canina var. canina</b>  | Hondsroos                       | b       | 12          |
| <b>Rosa canina var. dumalis</b> | Beklierde hondsroos             | a/b     | 12          |
| <b>Rubus idaeus</b>             | Framboos                        | b       | 53          |
| <b>Salix x multinervis</b>      | kruising Grauwe en Geoorde wilg | b       | 24          |
| <b>Salix x reichardtii</b>      | kruising Grauwe en Boswilg      | b       | 6           |
| <b>Salix x smithiana</b>        | kruising Katwilg en Boswilg     | b       | 12          |
| <b>Salix caprea</b>             | Boswilg                         | b       | 18          |
| <b>Salix cinerea</b>            | Grauwe wilg                     | b       | 59          |
| <b>Sambucus nigra</b>           | Gewone vlier                    | b/c     | 47          |
| <b>Solanum dulcamara</b>        | Bitterzoet                      | a       | 47          |
| <b>Sorbus aucuparia</b>         | Wilde lijsterbes                | b       | 100         |
| <b>Vaccinium myrtillus</b>      | Blauwe bosbes                   | a       | 29          |
| <b>Viburnum opulus</b>          | Gelderse roos                   | a       | 29          |

De aanwezigheid van indicatoren voor oud bos is ook een criterium voor de autochtoniteit van de groeiplaats. Op Erica Noord hebben we de volgende indicatieve soorten aangetroffen:

Bosanemoon  
Bosklaverzuring  
Dalgruid

Dubbelloof  
Elzenzegge

Gele dovenetel  
Gewone eikvaren



Gewone  
salomonszegel  
Grote muur  
Hengel

IJle zegge  
Kussentjesmos  
Lelietje van dalen  
Muskuskruid  
Ruige veldbies

## 5 Het belang van Erica Noord voor autochtone genenbronnen

Op het landgoed zijn tijdens onderzoek in mei 2002 ± 40 autochtone boom- en struiksoorten waargenomen, dwz ca 37% van de in Nederland aanwezige houtige taxa. Dit is tamelijk veel gezien de beperkt aantal abiotische milieus en het geringe oppervlakte van het terrein.

De aanwezigheid van autochtone Zomereik met name in perceel 3r is tamelijk bijzonder te noemen. Behalve op de Veluwe, het Rijk van Nijmegen, de Meinweg, de Loonse en Drunense Duinen en delen van de Utrechtse Heuvelrug komt autochtone Zomereik in grotere populaties nauwelijks meer in Nederland voor.

Ook de aanwezigheid van hakhout van autochtone Beuk is van belang. Tot voor kort werd aangenomen dat dit in Nederland niet meer voorkwam. Op de Veluwe is nog redelijk wat Beukenhakhout te vinden. Het oppervlakte aan Elzenbroekbos is de afgelopen decennia drastisch afgenomen. Op Erica Noord komt nog een paar hectare voor.

Ook voor soorten als Vogelkers, Zwarte bes en Gelderse roos vormt het gebied een belangrijke genenbron. Deze soorten zijn karakteristiek voor de Gelderse Vallei, maar gaan sterk achteruit. Langs de Barnevelderbeek is een Wegedoorn aangetroffen. Behalve in Oost-Twente, delen van de Achterhoek, in het oostelijk riviereengebied en de kalkrijke duinen is deze struik zeer zeldzaam.

In een aantal houtwallen komen boomvormende Wilde lijsterbessen voor.

De vondst van een Jeneverbes wijst op een verleden waarin ongetwijfeld van meer Jeneverbesstruweel op de heide sprake was.

## 6 Conclusies en aanbevelingen

Het landgoed Erica Noord is tamelijk rijk aan autochtone genenbronnen van bomen en struiken. De rijkste genenbronnen worden gevormd door de houtwallen en bosranden. De nattere Elzenbroeken, het Vogelkers-Essenbos en twee kleinere bosjes en bosranden met autochtone Zomereik en Beuk zijn van belang als genenrefugia en bronpopulaties. Als bijzondere soorten werden waargenomen Wegedoorn (regionaal zeer zeldzaam), Geoorde wilg en Jeneverbes, het enige bij wet beschermde houtige gewas, dat zeker in de Gelderse Vallei .

Tijdens het onderzoek werd geconstateerd dat een aantal houtwallen recent zijn afgezet. Het beheer van de houtwallen op het landgoed lijkt onvoldoende te zijn afgestemd op boom- en struiksoorten. Op de meeste plaatsen was het takhout niet afgevoerd, hetgeen ten koste gaat van de floristische kwaliteit van het betreffende element.

Een aantal houtwallen is recent ingeplant met niet inheemse soorten maar ook met hier thuishorende soorten van vreemde herkomsten. Aanbevolen wordt deze met behulp van autochtoon plantmateriaal om te vormen, zodat het gebied als bron voor oorspronkelijke inheemse bomen en struiken niet verloren gaat. Het beheer van de bossen kan afhankelijk van de doelstelling tot meer natuurlijk bos worden omgevormd. Dit dient met autochtoon plantmateriaal te geschieden.

*Houtwal recent gekapt*

### Literatuur

- Boo, M. de, 2001. Bomen, beesten en buitens. Staatsbosbeheer in Gelderland. Staatsbosbeheer, Arnhem.
- Botanisch Basisregister, 1993. Voorburg-Heerlen, Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Buis, J., 1985. Historia Forestis, Nederlandse bosgeschiedenis dl 1+2. HES Uitgevers, Utrecht.
- Bijlsma, R.J. et al., 2001. Bospaden voor bodplanten. Bospaden en –wegen als transportroute, vestigingsmilieu, refugium en uitvalsbasis voor bosplanten. Alterra-rapport 193, Wageningen.
- Christensen, K.I., 1992. Systematic Botany Monographs Vol. 35; Revision of Crataegus Sect. Crataegus and Nothosect. Crataeguineae in the Old World. U.S.A.

- Dam, B.C. van, en S.M.G. de Vries, 1988. In de voetsporen van de eik, postglaciale herkolonisatie-routes. In: De Levende Natuur (99) 1.
- Ellenberg, H., 1996. Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. Stuttgart.
- Graham, G.G. en A.L. Primavesi, 1993. Roses of Great Britain and Ireland BSBI Handbook no. 7, Botanical Society of the British Isles, London.
- Grimberg, G., 1994. Inheemse bomen en struiken: Geef ze een toekomst. Brochure IKC-Natuurbeheer, Wageningen.
- Henker, H. und G. Schulze, 1993. Die Wildrosen des norddeutschen Tieflandes, Gleditschia 21 1, 3-22.
- Heybroek, H.M., 1992. Behoud en ontwikkeling van het genetisch potentieel van onze bomen en struiken. Dorschkamprapport nr. 684, IKC-NBLF/IBN-DLO, Wageningen.
- Honnay, O., B. Degroote & M. Hermy, 1998. Ancient-forest plant species in Western Belgium: a species list and possible ecological mechanisms. Belgian Journal of Botany 130 (2): 139-154.
- Hermy M., Honnay O., Firbank L., Grashof-Bokdam C. and Lawesson J., 1999. An ecological comparison between ancient and other forest plant species of Europe, and the implications for forest conservation. Biological Conservation 91(1): 9-22.
- Jansen, P. en L. Kuiper, 2001. Hernieuwde waardering voor het hakhoutbeheer. In: Vakblad Natuurbeheer. (40), 7. Wageningen.
- Koop H., E.J. Al en A.F.M. van Hees, 2000. Onderzoek in de bosreservaten: betekenis voor het beheer. Alterra, Wageningen.
- Küster, H., 1998. Geschichte des Waldes. Von der Urzeit bis zu der Gegenwart. Verlag C.H. Beck, München.
- Londo, G., 1991. Natuurbeheer in Nederland. Deel 4, Natuurtechnisch Bosbeheer. Pudoc, Wageningen.
- Maas, F.M., 1959. Bronnen, bronbeken en bronbossen van Nederland, in het bijzonder die van de Veluwezoom. Wageningen.
- Maes, N., 1993a. Genetische kwaliteit inheemse bomen en struiken. Deelproject: Randvoorwaarden en knelpunten bij behoud en toepassing van inheems genenmateriaal, IBN-rapport nr 020, IKC-NBLF/IBN-DLO, Wageningen.
- Maes, N., 1994. Genetische kwaliteit inheemse bomen en struiken. Deelproject: inheems genenmateriaal in de Achterhoek rond Winterswijk. Wageningen, IBN-DLO.
- Maes, N., 1994. Wilde rozen leveren een bijdrage aan de structuurrijkdom in de natuur. In: Tuin en Landschap 21, Leiden.
- Maes, N., 2002. Bomen en struiken in Nederland. Inheems autochtoon, exoot en archeofiet. Gorteria 28-1, 1-20.
- Maes, N., T. van Vuure en G. Prins, 1991. Inheemse bomen en struiken in Nederland. Stichting Kritisch Bosbeheer, Utrecht.
- Meijden, R. van der, 1990. Heukels' Flora van Nederland. Groningen.
- Peterken, G., 1981. Woodland conservation and management. Chapman & Hall, London
- Pigott, C.D., 1989. Factors controlling the distribution of *Tilia cordata* at the northern limits of its geographical range. IV. Estimated ages of the trees. In: New Phytologist. 112, 117-121.
- Pott, R. & J. Hüppe. 1991. Die Hudelandschaften Nordwestdeutschlands. Münster.
- Rackham, O., 1976. Trees and woodland in the British landscape. The complete history of Britain's trees, woods & hedgerows. Dents & Sons, London.
- Rackham, O., 1980. Ancient woodland. Its history, vegetation and uses in England. Ed. Arnolds. London.
- Rackham, O., 1986. The history of the countryside. The classic history of Britain's landscape, flora and fauna. Dent & Sons, London.
- Rövekamp, C.J.A., N.C.M. Maes en H.Th. J. Ketelaar, 1997. Genetische kwaliteit van inheemse bomen en struiken. Deelproject: Registratie- en kwaliteitscontrole van inheems genenmateriaal. IKC-Natuurbeheer, Wageningen.
- Schaminée J.H.J., A.H.F. Stortelder, J.H.J. Schaminée & P.W.F.M. Hommel, 1995. De vegetatie van Nederland. Deel 1. Inleiding tot de plantensociologie - grondslagen, methoden en toepassingen. Opulus Press, Uppsala-Leiden, 296 pp
- Schaminée J.H.J., A.H.F. Stortelder, J.H.J. Schaminée & P.W.F.M. Hommel, 1996. De vegetatie van Nederland. Deel 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden. Opulus Press, Uppsala-Leiden, 356 pp
- Schaminée J.H.J., A.H.F. Stortelder, J.H.J. Schaminée & P.W.F.M. Hommel, 1999. De vegetatie van Nederland. Deel 5. Plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen. Opulus Press, Uppsala-Leiden, 376 pp

- 
- Tack, G., P. van den Brecht en M. Hermy, 1993. Bossen van Vlaanderen, een historische ecologie. Davidsfonds, Leuven.
- Timmermann, G. en T. Müller, 1994. Wildrosen und Weissdorne Mitteleuropas. Stuttgart.
- Vera, F., 1997. Metaforen voor de wildernis. Eik, Hazelaar, rund en paard. Proefschrift, LU Wageningen.
- Westhoff, V. en A.J. Den Held, 1969. Plantengemeenschappen in Nederland.
- Westhoff, V., P.A. Bakker, C.G. van Leeuwen, E.E. van der Voo, J.S. Zonneveld, 1973. Wilde planten. Flora en vegetatie in onze natuurgebieden. Deel 3, de Hogere gronden

**BIJLAGE**

---

## Overzicht van aangetroffen autochtone bomen en struiken

|                                | soort            | inheems | element         | nummer   | kaartblad |
|--------------------------------|------------------|---------|-----------------|----------|-----------|
| Spaanse aak                    | Acer campestre   | b/c     | houtwal         | 02051007 | 32G       |
| <b>Acer campestre Totaal</b>   | 1                |         |                 |          |           |
| Zwarte els                     | Alnus glutinosa  | c       | houtwal, bosje  | 02040601 | 32G       |
|                                | Alnus glutinosa  | b/c     | bosje           | 02042602 | 32G       |
|                                | Alnus glutinosa  | b       | houtwal/bosrand | 02042603 | 32G       |
|                                | Alnus glutinosa  | b       | bosje           | 02042605 | 32G       |
|                                | Alnus glutinosa  | b/c     | houtwal         | 02050102 | 32G       |
|                                | Alnus glutinosa  | b/c     | houtwal         | 02051001 | 32G       |
|                                | Alnus glutinosa  | b       | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G       |
|                                | Alnus glutinosa  | b       | bosrand         | 02051004 | 32E/G     |
|                                | Alnus glutinosa  | b       | houtwal         | 02051005 | 32E       |
|                                | Alnus glutinosa  | b       | bosrand         | 02051006 | 32E       |
|                                | Alnus glutinosa  | b/c     | bosje           | 02051010 | 32E       |
|                                | Alnus glutinosa  | b       | houtwal/boswal  | 02051012 | 32E       |
|                                | Alnus glutinosa  | b/c     | bosje           | 02100508 | 32E       |
| <b>Alnus glutinosa Totaal</b>  | 13               |         |                 |          |           |
| krusing Zachte en Ruwe berk    | Betula x aurata  | c       | houtwal/bosrand | 02042603 | 32G       |
|                                | Betula x aurata  | c       | houtwal/bosrand | 02042604 | 32G       |
| <b>Betula x aurata Totaal</b>  | 2                |         |                 |          |           |
| Ruwe berk                      | Betula pendula   | c/s     | houtwal/bosrand | 02042603 | 32G       |
|                                | Betula pendula   | c       | houtwal/bosrand | 02042604 | 32G       |
|                                | Betula pendula   | c       | bosje           | 02042605 | 32G       |
|                                | Betula pendula   | c       | houtwal         | 02050102 | 32G       |
|                                | Betula pendula   | c       | houtwal         | 02051001 | 32G       |
|                                | Betula pendula   | b/c     | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G       |
|                                | Betula pendula   | c       | bosrand         | 02051004 | 32E/G     |
|                                | Betula pendula   | c       | houtwal         | 02051005 | 32E       |
|                                | Betula pendula   | c       | bosrand         | 02051006 | 32E       |
|                                | Betula pendula   | b/c     | houtwal/bosrand | 02051009 | 32G       |
|                                | Betula pendula   | b/c     | houtwal/bosrand | 02051011 | 32E       |
|                                | Betula pendula   | c       | houtwal/boswal  | 02051012 | 32E       |
|                                | Betula pendula   | c/s     | bosje           | 02100508 | 32E       |
| <b>Betula pendula Totaal</b>   | 13               |         |                 |          |           |
| Zachte berk                    | Betula pubescens | b/c     | houtwal, bosje  | 02040601 | 32G       |
|                                | Betula pubescens | b/c     | bosje           | 02042602 | 32G       |
|                                | Betula pubescens | b/c     | houtwal/bosrand | 02042603 | 32G       |
|                                | Betula pubescens | b/c     | houtwal/bosrand | 02042604 | 32G       |
|                                | Betula pubescens | c       | bosje           | 02042605 | 32G       |
|                                | Betula pubescens | b/c     | houtwal         | 02050102 | 32G       |
|                                | Betula pubescens | c       | houtwal         | 02051001 | 32G       |
|                                | Betula pubescens | c       | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G       |
|                                | Betula pubescens | c       | bosrand         | 02051004 | 32E/G     |
|                                | Betula pubescens | c       | bosrand         | 02051006 | 32E       |
|                                | Betula pubescens | b/c     | bosje           | 02051010 | 32E       |
|                                | Betula pubescens | c/s     | bosje           | 02100508 | 32E       |
| <b>Betula pubescens Totaal</b> | 12               |         |                 |          |           |

|                                  |                           |     |                 |          |       |
|----------------------------------|---------------------------|-----|-----------------|----------|-------|
| Struikhei                        | <i>Calluna vulgaris</i>   | a   | houtwal/bosrand | 02042604 | 32G   |
| <b>Calluna vulgaris Totaal</b>   | 1                         |     |                 |          |       |
| Hazelaar                         | <i>Corylus avellana</i>   | b   | houtwal, bosje  | 02040601 | 32G   |
|                                  | <i>Corylus avellana</i>   | b   | bosje           | 02042602 | 32G   |
|                                  | <i>Corylus avellana</i>   | b   | houtwal/bosrand | 02042604 | 32G   |
|                                  | <i>Corylus avellana</i>   | b   | bosje           | 02042605 | 32G   |
|                                  | <i>Corylus avellana</i>   | b   | houtwal         | 02051001 | 32G   |
|                                  | <i>Corylus avellana</i>   | b/c | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G   |
|                                  | <i>Corylus avellana</i>   | c   | bosrand         | 02051004 | 32E/G |
|                                  | <i>Corylus avellana</i>   | b   | houtwal         | 02051005 | 32E   |
|                                  | <i>Corylus avellana</i>   | b/c | bosrand         | 02051006 | 32E   |
|                                  | <i>Corylus avellana</i>   | b/c | houtwal/bosrand | 02051009 | 32G   |
|                                  | <i>Corylus avellana</i>   | b/c | bosje           | 02051010 | 32E   |
|                                  | <i>Corylus avellana</i>   | c   | houtwal/boswal  | 02051012 | 32E   |
| <b>Corylus avellana Totaal</b>   | 12                        |     |                 |          |       |
| Eenstijlige meidoorn             | <i>Crataegus monogyna</i> | b   | bosje           | 02042605 | 32G   |
|                                  | <i>Crataegus monogyna</i> | b/c | houtwal         | 02050102 | 32G   |
|                                  | <i>Crataegus monogyna</i> | b/c | houtwal         | 02051001 | 32G   |
|                                  | <i>Crataegus monogyna</i> | b/c | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G   |
|                                  | <i>Crataegus monogyna</i> | b/c | bosrand         | 02051004 | 32E/G |
|                                  | <i>Crataegus monogyna</i> | c/p | houtwal         | 02051005 | 32E   |
|                                  | <i>Crataegus monogyna</i> | c   | bosrand         | 02051006 | 32E   |
|                                  | <i>Crataegus monogyna</i> | c   | houtwal         | 02051007 | 32G   |
|                                  | <i>Crataegus monogyna</i> | b/c | bosje           | 02051010 | 32E   |
| <b>Crataegus monogyna Totaal</b> | 9                         |     |                 |          |       |
| Beuk                             | <i>Fagus sylvatica</i>    | b   | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G   |
|                                  | <i>Fagus sylvatica</i>    | b   | bosrand         | 02051004 | 32E/G |
| <b>Fagus sylvatica Totaal</b>    | 2                         |     |                 |          |       |
| Gewone es                        | <i>Fraxinus excelsior</i> | c/p | houtwal, bosje  | 02040601 | 32G   |
|                                  | <i>Fraxinus excelsior</i> | c/p | bosje           | 02042605 | 32G   |
|                                  | <i>Fraxinus excelsior</i> | c/p | houtwal         | 02050102 | 32G   |
|                                  | <i>Fraxinus excelsior</i> | b/c | houtwal         | 02051001 | 32G   |
|                                  | <i>Fraxinus excelsior</i> | b/c | houtwal         | 02051007 | 32G   |
| <b>Fraxinus excelsior Totaal</b> | 5                         |     |                 |          |       |
| Klimop                           | <i>Hedera helix</i>       | b   | houtwal, bosje  | 02040601 | 32G   |
|                                  | <i>Hedera helix</i>       | b   | bosje           | 02042602 | 32G   |
|                                  | <i>Hedera helix</i>       | b   | houtwal/bosrand | 02042603 | 32G   |
|                                  | <i>Hedera helix</i>       | b   | houtwal/bosrand | 02042604 | 32G   |
|                                  | <i>Hedera helix</i>       | b   | bosje           | 02042605 | 32G   |
|                                  | <i>Hedera helix</i>       | c   | houtwal         | 02050102 | 32G   |
|                                  | <i>Hedera helix</i>       | c   | houtwal         | 02051001 | 32G   |
|                                  | <i>Hedera helix</i>       | b   | bosrand         | 02051004 | 32E/G |
|                                  | <i>Hedera helix</i>       | b   | houtwal         | 02051005 | 32E   |
|                                  | <i>Hedera helix</i>       | b   | bosrand         | 02051006 | 32E   |
|                                  | <i>Hedera helix</i>       | a/b | houtwal/bosrand | 02051009 | 32G   |
| <b>Hedera helix Totaal</b>       | 11                        |     |                 |          |       |
| Hulst                            | <i>Ilex aquifolium</i>    | c   | houtwal, bosje  | 02040601 | 32G   |
|                                  | <i>Ilex aquifolium</i>    | c   | bosje           | 02042602 | 32G   |
|                                  | <i>Ilex aquifolium</i>    | c/s | houtwal/bosrand | 02042603 | 32G   |

|                                     |                       |     |                 |          |       |
|-------------------------------------|-----------------------|-----|-----------------|----------|-------|
|                                     | Ilex aquifolium       | c   | houtwal/bosrand | 02042604 | 32G   |
|                                     | Ilex aquifolium       | c   | houtwal         | 02050102 | 32G   |
|                                     | Ilex aquifolium       | b   | houtwal         | 02051001 | 32G   |
|                                     | Ilex aquifolium       | b   | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G   |
|                                     | Ilex aquifolium       | c/s | bosrand         | 02051004 | 32E/G |
|                                     | Ilex aquifolium       | c/s | houtwal/bosrand | 02051009 | 32G   |
|                                     | Ilex aquifolium       | c/s | houtwal/boswal  | 02051012 | 32E   |
| <b>Ilex aquifolium Totaal</b>       | 10                    |     |                 |          |       |
| Jeneverbes                          | Juniperus communis    | a   | houtwal/bosrand | 02051011 | 32E   |
| <b>Juniperus communis Totaal</b>    | 1                     |     |                 |          |       |
| Wilde kamperfoelie                  | Lonicera periclymenum | a   | houtwal, bosje  | 02040601 | 32G   |
|                                     | Lonicera periclymenum | a   | bosje           | 02042602 | 32G   |
|                                     | Lonicera periclymenum | a   | houtwal/bosrand | 02042603 | 32G   |
|                                     | Lonicera periclymenum | a   | bosje           | 02042605 | 32G   |
|                                     | Lonicera periclymenum | a   | houtwal         | 02050102 | 32G   |
|                                     | Lonicera periclymenum | a   | houtwal         | 02051001 | 32G   |
|                                     | Lonicera periclymenum | a   | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G   |
|                                     | Lonicera periclymenum | a   | bosrand         | 02051006 | 32E   |
|                                     | Lonicera periclymenum | a   | houtwal         | 02051007 | 32G   |
|                                     | Lonicera periclymenum | a/b | bosje           | 02051010 | 32E   |
|                                     | Lonicera periclymenum | a/b | houtwal/bosrand | 02051011 | 32E   |
|                                     | Lonicera periclymenum | a   | bosje           | 02100508 | 32E   |
| <b>Lonicera periclymenum Totaal</b> | 12                    |     |                 |          |       |
| Ratelpopulier                       | Populus tremula       | b/c | bosje           | 02042605 | 32G   |
|                                     | Populus tremula       | c   | houtwal         | 02050102 | 32G   |
|                                     | Populus tremula       | b/c | houtwal         | 02051001 | 32G   |
|                                     | Populus tremula       | b/c | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G   |
|                                     | Populus tremula       | b/c | bosrand         | 02051004 | 32E/G |
|                                     | Populus tremula       | b/c | houtwal         | 02051005 | 32E   |
|                                     | Populus tremula       | c   | houtwal/bosrand | 02051009 | 32G   |
| <b>Populus tremula Totaal</b>       | 7                     |     |                 |          |       |
| Vogelkers                           | Prunus padus          | a/b | houtwal, bosje  | 02040601 | 32G   |
|                                     | Prunus padus          | b   | bosje           | 02042605 | 32G   |
|                                     | Prunus padus          | b   | houtwal         | 02051005 | 32E   |
|                                     | Prunus padus          | b   | houtwal         | 02051007 | 32G   |
|                                     | Prunus padus          | a/b | bosje           | 02051010 | 32E   |
| <b>Prunus padus Totaal</b>          | 5                     |     |                 |          |       |
| Zomereik                            | Quercus robur         | c   | houtwal/bosrand | 02042604 | 32G   |
|                                     | Quercus robur         | c   | bosje           | 02042605 | 32G   |
|                                     | Quercus robur         | b   | houtwal         | 02051001 | 32G   |
|                                     | Quercus robur         | b   | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G   |
|                                     | Quercus robur         | a/b | bosrand         | 02051004 | 32E/G |
|                                     | Quercus robur         | b/c | houtwal/bosrand | 02051009 | 32G   |
|                                     | Quercus robur         | c   | houtwal/bosrand | 02051011 | 32E   |
|                                     | Quercus robur         | c   | houtwal/boswal  | 02051012 | 32E   |
| <b>Quercus robur Totaal</b>         | 8                     |     |                 |          |       |
| Wegedoorn                           | Rhamnus cathartica    | a   | bosje           | 02042605 | 32G   |
| <b>Rhamnus cathartica Totaal</b>    | 1                     |     |                 |          |       |
| Sporkehout                          | Rhamnus frangula      | b   | houtwal, bosje  | 02040601 | 32G   |



|  |                          |     |                 |          |       |
|--|--------------------------|-----|-----------------|----------|-------|
|  | Rhamnus frangula         | b   | bosje           | 02042602 | 32G   |
|  | Rhamnus frangula         | b   | houtwal/bosrand | 02042603 | 32G   |
|  | Rhamnus frangula         | b   | houtwal/bosrand | 02042604 | 32G   |
|  | Rhamnus frangula         | b   | bosje           | 02042605 | 32G   |
|  | Rhamnus frangula         | b   | houtwal         | 02050102 | 32G   |
|  | Rhamnus frangula         | b   | houtwal         | 02051001 | 32G   |
|  | Rhamnus frangula         | b   | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G   |
|  | Rhamnus frangula         | b   | bosrand         | 02051004 | 32E/G |
|  | Rhamnus frangula         | b   | houtwal         | 02051005 | 32E   |
|  | Rhamnus frangula         | b   | houtwal         | 02051007 | 32G   |
|  | Rhamnus frangula         | b/c | houtwal/bosrand | 02051009 | 32G   |
|  | Rhamnus frangula         | b/c | bosje           | 02051010 | 32E   |
|  | Rhamnus frangula         | b/c | houtwal/bosrand | 02051011 | 32E   |
|  | Rhamnus frangula         | b/c | houtwal/boswal  | 02051012 | 32E   |
|  | Rhamnus frangula         | b   | bosje           | 02100508 | 32E   |
| <b>Rhamnus frangula Totaal</b>         | 16                       |     |                 |          |       |
| Zwarte bes                             | Ribes nigrum             | a   | houtwal, bosje  | 02040601 | 32G   |
|  | Ribes nigrum             | a   | bosje           | 02042602 | 32G   |
|  | Ribes nigrum             | a/b | houtwal         | 02050102 | 32G   |
|  | Ribes nigrum             | a   | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G   |
|  | Ribes nigrum             | a   | bosrand         | 02051006 | 32E   |
|  | Ribes nigrum             | a   | houtwal/bosrand | 02051009 | 32G   |
|  | Ribes nigrum             | a/b | bosje           | 02051010 | 32E   |
|  | Ribes nigrum             | a/b | bosje           | 02100508 | 32E   |
| <b>Ribes nigrum Totaal</b>             | 8                        |     |                 |          |       |
| Aalbes                                 | Ribes rubrum             | c   | houtwal, bosje  | 02040601 | 32G   |
|  | Ribes rubrum             | c   | bosje           | 02042605 | 32G   |
| <b>Ribes rubrum Totaal</b>             | 2                        |     |                 |          |       |
| Kruisbes                               | Ribes uva-crispa         | c   | houtwal, bosje  | 02040601 | 32G   |
|  | Ribes uva-crispa         | c   | bosje           | 02042602 | 32G   |
| <b>Ribes uva-crispa Totaal</b>         | 2                        |     |                 |          |       |
| Hondsroos                              | Rosa canina var. canina  | c   | houtwal         | 02051007 | 32G   |
|  | Rosa canina var. canina  | b   | bosje           | 02100508 | 32E   |
| <b>Rosa canina var. canina Totaal</b>  | 2                        |     |                 |          |       |
| Beklierde hondsroos                    | Rosa canina var. dumalis | a/b | houtwal, bosje  | 02040601 | 32G   |
|  | Rosa canina var. dumalis | a/b | bosrand         | 02051006 | 32E   |
| <b>Rosa canina var. dumalis Totaal</b> | 2                        |     |                 |          |       |
|  | Rubus idaeus             | a/b | houtwal, bosje  | 02040601 | 32G   |
|  | Rubus idaeus             | b   | bosje           | 02042602 | 32G   |
|  | Rubus idaeus             | b   | houtwal/bosrand | 02042604 | 32G   |
|  | Rubus idaeus             | b   | houtwal         | 02050102 | 32G   |
|  | Rubus idaeus             | a/b | houtwal         | 02051001 | 32G   |
|  | Rubus idaeus             | b   | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G   |
|  | Rubus idaeus             | a/b | houtwal         | 02051007 | 32G   |
|  | Rubus idaeus             | a   | bosje           | 02051010 | 32E   |
|  | Rubus idaeus             | a/b | bosje           | 02100508 | 32E   |
| <b>Rubus idaeus Totaal</b>             | 9                        |     |                 |          |       |
| kruising Grauwe en Georde wilg         | Salix x multinervis      | b   | houtwal/bosrand | 02042603 | 32G   |
|  | Salix x multinervis      | b   | houtwal         | 02051001 | 32G   |

|                                   |                     |     |                 |          |       |
|-----------------------------------|---------------------|-----|-----------------|----------|-------|
|                                   | Salix x multinervis | b   | houtwal         | 02051007 | 32G   |
|                                   | Salix x multinervis | b   | bosje           | 02100508 | 32E   |
| <b>Salix x multinervis Totaal</b> | 4                   |     |                 |          |       |
| kruising Grauwe en Boswilg        | Salix x reichardtii | b   | houtwal/bosrand | 02042603 | 32G   |
| <b>Salix x reichardtii Totaal</b> | 1                   |     |                 |          |       |
| kruising Katwilg en Boswilg       | Salix x smithiana   | b   | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G   |
|                                   | Salix x smithiana   | b   | bosrand         | 02051004 | 32E/G |
| <b>Salix x smithiana Totaal</b>   | 2                   |     |                 |          |       |
| Boswilg                           | Salix caprea        | b   | houtwal         | 02051005 | 32E   |
|                                   | Salix caprea        | b   | houtwal         | 02051007 | 32G   |
|                                   | Salix caprea        | b   | bosje           | 02051010 | 32E   |
| <b>Salix caprea Totaal</b>        | 3                   |     |                 |          |       |
| Grauwe wilg                       | Salix cinerea       | b   | houtwal/bosrand | 02042603 | 32G   |
|                                   | Salix cinerea       | b/c | bosje           | 02042605 | 32G   |
|                                   | Salix cinerea       | b   | houtwal         | 02050102 | 32G   |
|                                   | Salix cinerea       | b   | houtwal         | 02051001 | 32G   |
|                                   | Salix cinerea       | b   | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G   |
|                                   | Salix cinerea       | b   | houtwal         | 02051005 | 32E   |
|                                   | Salix cinerea       | b   | bosrand         | 02051006 | 32E   |
|                                   | Salix cinerea       | b   | houtwal         | 02051007 | 32G   |
|                                   | Salix cinerea       | b   | bosje           | 02051010 | 32E   |
|                                   | Salix cinerea       | b   | bosje           | 02100508 | 32E   |
| <b>Salix cinerea Totaal</b>       | 10                  |     |                 |          |       |
| Gewone vlier                      | Sambucus nigra      | b/c | houtwal, bosje  | 02040601 | 32G   |
|                                   | Sambucus nigra      | b/c | bosje           | 02042602 | 32G   |
|                                   | Sambucus nigra      | b   | bosje           | 02042605 | 32G   |
|                                   | Sambucus nigra      | b   | houtwal         | 02051001 | 32G   |
|                                   | Sambucus nigra      | b   | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G   |
|                                   | Sambucus nigra      | b   | bosrand         | 02051004 | 32E/G |
|                                   | Sambucus nigra      | b   | houtwal         | 02051005 | 32E   |
|                                   | Sambucus nigra      | b/c | bosje           | 02051010 | 32E   |
| <b>Sambucus nigra Totaal</b>      | 8                   |     |                 |          |       |
| Bitterzoet                        | Solanum dulcamara   | a   | houtwal/bosrand | 02042603 | 32G   |
|                                   | Solanum dulcamara   | a   | houtwal         | 02050102 | 32G   |
|                                   | Solanum dulcamara   | a   | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G   |
|                                   | Solanum dulcamara   | a   | bosrand         | 02051006 | 32E   |
|                                   | Solanum dulcamara   | a   | houtwal/bosrand | 02051009 | 32G   |
|                                   | Solanum dulcamara   | a   | bosje           | 02051010 | 32E   |
|                                   | Solanum dulcamara   | a   | houtwal/bosrand | 02051011 | 32E   |
|                                   | Solanum dulcamara   | a   | bosje           | 02100508 | 32E   |
| <b>Solanum dulcamara Totaal</b>   | 8                   |     |                 |          |       |
| Wilde lijsterbes                  | Sorbus aucuparia    | b   | houtwal, bosje  | 02040601 | 32G   |
|                                   | Sorbus aucuparia    | b   | bosje           | 02042602 | 32G   |
|                                   | Sorbus aucuparia    | b   | houtwal/bosrand | 02042603 | 32G   |
|                                   | Sorbus aucuparia    | b   | houtwal/bosrand | 02042604 | 32G   |
|                                   | Sorbus aucuparia    | b   | bosje           | 02042605 | 32G   |
|                                   | Sorbus aucuparia    | b   | houtwal         | 02050102 | 32G   |
|                                   | Sorbus aucuparia    | b   | houtwal         | 02051001 | 32G   |
|                                   | Sorbus aucuparia    | b   | houtwal/bosrand | 02051003 | 32G   |

|                                   |                     |     |                 |          |       |
|-----------------------------------|---------------------|-----|-----------------|----------|-------|
|                                   | Sorbus aucuparia    | b   | bosrand         | 02051004 | 32E/G |
|                                   | Sorbus aucuparia    | b   | houtwal         | 02051005 | 32E   |
|                                   | Sorbus aucuparia    | b   | bosrand         | 02051006 | 32E   |
|                                   | Sorbus aucuparia    | b   | houtwal         | 02051007 | 32G   |
|                                   | Sorbus aucuparia    | b/c | houtwal/bosrand | 02051009 | 32G   |
|                                   | Sorbus aucuparia    | b/c | bosje           | 02051010 | 32E   |
|                                   | Sorbus aucuparia    | b/c | houtwal/bosrand | 02051011 | 32E   |
|                                   | Sorbus aucuparia    | b/c | houtwal/boswal  | 02051012 | 32E   |
|                                   | Sorbus aucuparia    | b   | bosje           | 02100508 | 32E   |
| <b>Sorbus aucuparia Totaal</b>    | 17                  |     |                 |          |       |
| Blauwe bosbes                     | Vaccinium myrtillus | a   | houtwal/bosrand | 02042603 | 32G   |
|                                   | Vaccinium myrtillus | a   | bosje           | 02042605 | 32G   |
|                                   | Vaccinium myrtillus | a   | houtwal         | 02051001 | 32G   |
|                                   | Vaccinium myrtillus | a   | houtwal/bosrand | 02051009 | 32G   |
|                                   | Vaccinium myrtillus | a   | houtwal/bosrand | 02051011 | 32E   |
| <b>Vaccinium myrtillus Totaal</b> | 5                   |     |                 |          |       |
| Gelderse roos                     | Viburnum opulus     | a   | houtwal, bosje  | 02040601 | 32G   |
|                                   | Viburnum opulus     | a   | bosje           | 02042602 | 32G   |
|                                   | Viburnum opulus     | a   | houtwal         | 02050102 | 32G   |
|                                   | Viburnum opulus     | a   | houtwal         | 02051001 | 32G   |
|                                   | Viburnum opulus     | a/b | bosje           | 02051010 | 32E   |
| <b>Viburnum opulus Totaal</b>     | 5                   |     |                 |          |       |

Legenda: Van iedere soort wordt het autochtoon karakter aangegeven. Hierbij betekent:

a= vrijwel zeker autochtoon;

b= waarschijnlijk autochtoon;

c= mogelijk autochtoon

Het nummer verwijst naar het opnamenummer.

## **BIJLAGE kaarten en opnameformulieren**

---

**Kaart 1 opnamelocaties 1,2,3 en 6 t/m 11**

**Kaart 2 opnamelocaties 1, 4, 5, 11, 12, 14 t/m 16**

**Kaart 3 opnamelocaties 13 t/m 17**