Rapport Maasheggen

Inventarisatie autochtone bomen en struiken in de terreinen van Staatsbosbeheer

René van Loon

Ecologisch Adviesbureau van Loon

Bert Maes

Ecologisch Adviesbureau Maes

Rapport Maasheggen

Inventarisatie van autochtone bomen en struiken in de terreinen van Staatsbosbeheer

René van Loon

Ecologisch Adviesbureau van Loon

Bert Maes

Ecologisch Adviesbureau Maes

Berg & Dal - Utrecht, 2011

Colofon

Tekst

René van Loon
Bert Maes

Foto's

Bert Maes
René van Loon
Wilma Fontein
Lex Roeleveld

Arc GIS, kaarttontwerp

Emma den Dool

Vormgeving

Karin Dijkstra

Realisatie

ROC Nijmegen, Grafische Werkplaats

Veldonderzoek

René van Loon
Jos Vanhemelrijk
Bert Maes
Guido de Bont

Begeleiding

Bert van Os

Opdracht

Staatsbosbeheer

Foto omslag: Maasheggen

Inhoudsopgave

Samenvatting 7

1. Inleiding 9
2. Werkwijze 10
3. Het belang van autochtone bomen en struiken 19
4. Het Maasheggengebied als bron voor autochtone bomen en struiken 21
5. Overzicht van de waargenomen autochtone bomen en struiken 31
6. Aanbevelingen 46
7. Literatuur 54

Soortverspreidingskaarten 56

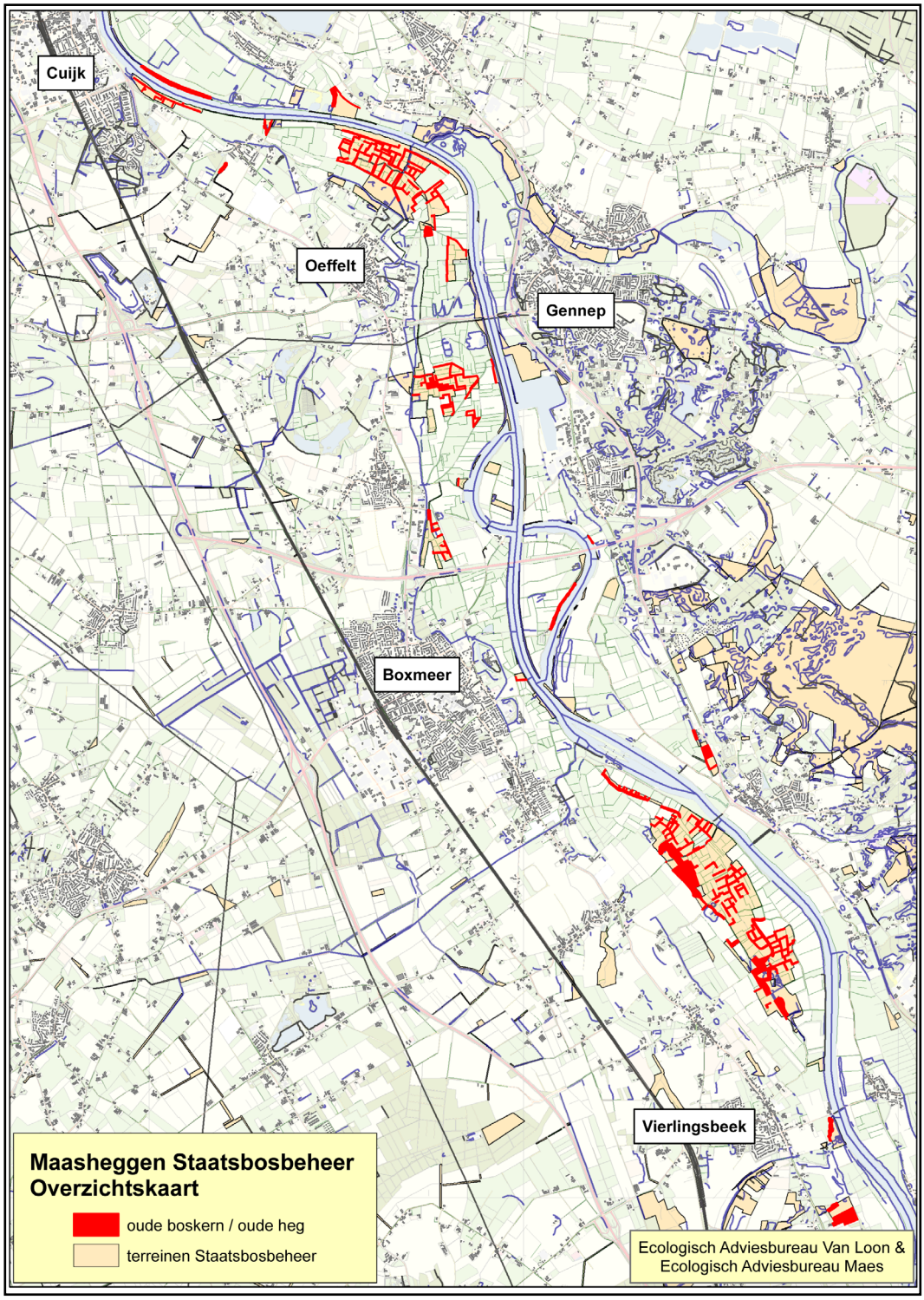
Bijlage 1 Lijst van Oudbossoorten in Nederland 66
Bijlage 2 Ontwerp Naamlijst van inheemse boom- en struiksoorten waarvan autochtone exemplaren voorkomen in Nederland 69
Bijlage 3 Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort, per soort) 74

Op CD

1. Arcview shapefiles (alle opnamevlakken en puntlocaties van de bijzondere soorten)
2. Een pdf-file met daarin alle opnameformulieren (totaal 80 opnamen)
3. Een excelbestand met daarin alle aangetroffen autochtone bomen en struiken met locatiesgegevens en coördinaten
4. Het rapport in digitale vorm

Samenvatting

In 2008 is in de terreinen van Staatsbosbeheer in het Maasheggengebied, globaal tussen Cuijk en Vierlingsbeek (Mook en Bergen), een inventarisatie uitgevoerd naar autochtone bomen en struiken. Het onderzoek is verricht door het Ecologisch Adviesbureau van Loon en het Ecologische Adviesbureau Maes.
Het onderzochte gebied maakt deel uit van het karakteristieke heggenlandschap in de Maasuiterwaarden. Verder komen enkele bosjes voor op rivierduinen en in voormalige afgravingsputten. Het Maasheggengebied omvat het grootste nog bestaande heggencomplex van ons land. De heggen staan op perceelsgrenzen die deels dateren uit de late Middeleeuwen of mogelijk zelfs daarvoor. Een aanzienlijk deel van de oude heggen is de afgelopen 100 jaar verdwenen of in verval geraakt. De bijzondere soortenrijkdom en overige ecologische en cultuurhistorische waarden van de Maasheggen zijn de afgelopen decennia door verschillende auteurs onder de aandacht gebracht, alsmede dreigende aantasting en teloorgang ervan (o.a. Londo, 1967; Westhoff, 1971; de Vrieze 1979: van Westreenen, 2001). Dit onderzoek gaat in op het grote belang van de Maasheggen als genenbron van autochtone bomen en struiken. Grote autochtone populaties, van landelijke betekenis, zijn in kaart gebracht van soorten als Een- en Tweestijlige meidoorn, Spaanse aak, Wegedoorn, Es, Hondsroos, Heggenroos, Gladde iep, Rode kornoelje, Sleedoorn en Wilde kardinaalsmuts. De verspreiding van autochtone genenbronnen is grotendeels gekoppeld aan de cultuurhistorische waarden in het gebied, bijvoorbeeld oude heggen, solitaire knotbomen en hakhoutopstanden op de rivierduintjes.
De laatste decennia zijn er, m.n. in het kader van ruilverkavelingen, op vrij grote schaal nieuwe heggen aangeplant en oude hersteld met aanvullende beplanting. Met uitzondering van de laatste jaren is daarbij voor veel soorten vaak geen gebruik gemaakt van autochtoon plantmateriaal. Door vermenging met niet-autochtoon plantmateriaal wordt de waarde van de autochtone populaties bedreigd. In totaal werden in het gebied 80 locaties onderzocht en beschreven (incl. 4 locaties uit 1995). De resultaten zijn beschikbaar als formulier, op kaart en digitaal. Als bijlage is een verkort overzicht van de soorten en locaties opgenomen.
Nauwkeurige aanduiding van groeiplaatsen van autochtone bomen en struiken in het gebied is van groot belang, omdat de Maasheggen voor een reeks van soorten als autochtoon herkomstgebied is opgenomen in de 8e Rassenlijst Bomen (editie 2007). Tevens kunnen de resultaten worden gebruikt voor beheer gericht op duurzaam behoud van genetische en ecologische waarden van het gebied. Herintroductie en versterking van autochtone populaties, o.a. door omvorming, worden dringend aanbevolen. Beheer van heggen (o.a. snoeien, eventueel uitrasteren) dient zorgvuldig te worden uitgevoerd en geëvalueerd. Verdere voorlichting en verbreiding van kennis over de autochtone genenbronnen en groeiplaatsen is aan te bevelen. Voor een effectief en duurzaam behoud van genetische, zowel als ecologische en cultuurhistorische waarden binnen de Maasheggen, lijkt een gebiedsbrede planvorming (inclusief niet-SBB eigendommen) gebaseerd op een lange termijnvisie, een voorwaarde.



Oude boskenen en heggen in de terreinen van Staatsbosbeheer

1. Inleiding

Autochtone bomen en struiken vormen een belangrijk deel van de biodiversiteit en ecologische waarde van onze natuurgebieden en landschappen. Door hun lange voorgeschiedenis na de laatste IJstijd zijn ze niet alleen ecologisch en cultuurhistorisch van betekenis, maar zijn het ook onmisbare genenbronnen. Niet in de laatste plaats vanwege de mogelijkheden voor toepassing en veredeling in de bosbouw en sierteelt. De Fladderiep is interessant als iepensoort die geen last heeft van de iepziekte. De iepenspintkever die de besmettelijke schimmels verspreidt, blijkt de bast van de Fladderiep niet te eten. Autochtone meidoorns zijn vermoedelijk minder vatbaar voor ziekten als bacterievuur. Vooral in de afgelopen eeuw zijn autochtone bomen en struiken onder druk van de schaalvergroting in het landschap en milieuproblemen zeer sterk achteruitgegaan.

Een inventarisatie van autochtone bomen en struiken geeft inzicht in wat er aan oude heggen, houtkanten en boskernen aanwezig is. Dit kan worden gebruikt bij keuzen inzake maatregelen voor behoud en beheer.
In het verleden hebben er meerdere inventarisatierondes in de Maasheggen plaats-gevonden, waarbij o.a. is gekeken welke boom- en struiksoorten in de heggen voorkomen (o.a. Londo, 1967; de Vrieze, 1979). Sindsdien is er bij herstel van oude en aanleg van nieuwe heggen, m.n. in het kader van enkele ruilverkavelingen, verspreid in het gebied op grote schaal nieuwe beplanting aangebracht. Hoewel in voorafgaande rapportages en interne beheersrichtlijnen het belang van gebruik van autochtoon plantmateriaal bij aanplant in de Maasheggen, m.n. voor meidoorn, is benadrukt (Londo, 1967; de Vrieze, 1979; van der Laan, 1982), is dit lang niet overal gebeurd. Dit valt af te leiden uit het voorkomen in jonge heggen van soorten en aantallen die voorheen niet of niet in die aantallen in het gebied voorkwamen, alsmede uit informatie over oogst, kweek en verhandeling van bos en haagplantsoen ten tijde van de aanplant (o.a. SBB afdeling Zaad en Plantsoen). Met name het toenmalige gebrek aan controle op de herkomst van het plantmateriaal is hierbij cruciaal. Daarom is gekozen voor een vlakdekkende inventarisatie van autochtone bomen en struiken in de oude boskernen (heggen en bosjes) in de terreinen van Staatsbosbeheer. Dit is van groot belang, omdat de Maasheggen voor een reeks van soorten als autochtoon herkomstgebied is opgenomen in de 8e Rassenlijst Bomen (editie 2007). Tevens kunnen de resultaten worden gebruikt voor beheer gericht op duurzaam behoud van genetische en ecologische waarden van het gebied.

Het onderzoek is uitgevoerd door het Ecologisch Adviesbureau Van Loon en het Ecologisch Adviesbureau Maes, onder begeleiding van Bert van Os van Staatsbosbeheer in Driebergen. Speciale dank gaat uit naar Jos Vanhemelrijk (Ecologisch Adviesbureau Vanhemelrijk) en Guido de Bont voor hun assistentie bij het veldwerk. Hans Roelofs , Klaas van der Laan en Ingrid van Westerlaak van Staatsbosbeheer worden bedankt voor het verstrekken van waardevolle informatie aan het onderzoek.

2. Werkwijze

Het inventarisatiewerk is in hoofdzaak uitgevoerd in de zomer van 2008. Het betreft een vlakdekkende inventarisatie van autochtone bomen en struiken in de oude boskernen (heggen en bosjes) in de terreinen van Staatsbosbeheer. Enkele locaties in het gebied zijn reeds onderzocht als onderdeel van een inventarisatieonderzoek in Noord- en Midden-Limburg, in 1995. Beschrijving van deze locaties is in de rapportage van dit onderzoek meegenomen. Er zijn in totaal 80 opnamen gemaakt van locaties van autochtone bomen en struiken: 76 opnamen in 2008 en 4 opnamen op SBB terrein in 1995.

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. 13.000 jaar geleden) ter plekke altijd natuurlijk hebben verjongd. Ze kunnen ook kunstmatig verjongd zijn, maar dan moet het plantmateriaal afkomstig zijn van strikt locaal 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 direct aangrenzende gebieden (ook over landsgrenzen) kan daarentegen wel als oorspronkelijk inheems worden gedefinieerd, als het verder voldoet aan hier bovengenoemde definitie.

Wanneer is een boom of struik autochtoon
Niet autochtone bomen en struiken zijn niet zonder meer te onderscheiden van hun autochtone verwanten. Ervaren veldwerkers kunnen wel heel wat morfologische verschillen vaststellen, maar in de praktijk worden autochtone bomen en struiken onderscheiden door middel van een aantal parameters of criteria. De werkwijze hiervoor is ontwikkeld door Bert Maes (Maes 1993, 2002). De 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 met behulp waarvan autochtone genenbronnen kunnen worden gekarakteriseerd. Holocene migratieroutes van eiken vanuit Spanje en Italië, vanaf ca. 13.000 jaar geleden, konden daarmee bijvoorbeeld ook worden getraceerd.

De belangrijkste criteria die de groeiplaats betreffen
- het landschapselement komt voor op de historische topografische kaart van ca. 1830-1850 of ouder;
- het landschapselement komt op latere topografische kaarten voor, maar er zijn duidelijke aanwijzingen dat er vanuit oudere landschapselementen in de buurt uitzaaiing heeft plaats gevonden;
- 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;
- de boom of struik komt voor in het ter plaatse natuurlijke of afgeleide vegetatietype;
- er zijn plantensoorten aanwezig in de boom-, struik- of kruidlaag die indicatief zijn voor oude bosplaatsen of houtwallen. Hierbij wordt een lijst (zie tabel 1) 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;
- de standplaats ligt binnen het natuurlijke verspreidingsgebied van de betreffende soort;
- in de omgeving komt de betreffende soort voor op vergelijkbare standplaatsen;
- in of nabij de standplaats komen oude natuurlijke of cultuurhistorische elementen voor zoals beekmeanders, wallen, greppels, graften, holle wegen en oude perceelsgrenzen.

De belangrijkste criteria die de boom of struik zelf betreffen
- de boom of struik is een wilde inheemse variëteit, geen cultuurvorm;
- de boom of struik maakt een spontaan aanwezige, niet-aangeplante indruk;
- 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.

Overige criteria
- uit archieven blijkt een hoge ouderdom van de groeiplaats of er zijn indicaties voor het autochtone karakter;
- uit mededelingen van bewoners ter plaatse blijkt een hoge ouderdom van de groeiplaats;
- uit archeo-botanisch of archeologisch onderzoek volgen indicaties voor het autochtone karakter.

In de praktijk gaan zelden alle criteria tegelijk op. Op verarmde plaatsen bijvoorbeeld zullen indicatieve kruiden ontbreken. Er is ook niet altijd sprake van oude bomen of oud hakhout. Het uitsluiten van typische tuinvariëteiten is nog wel mogelijk, maar determinatie van wilde variëteiten is alleen met veel veldervaring soms mogelijk. De criteria dienen ook in samenhang met elkaar gebruikt te worden.

In het algemeen komen autochtone bomen en struiken voor op oude bosplaatsen, oude hakhoutbosjes, boerengeriefbosjes, oud struweel, houtkanten, houtwallen, oude hagen, oude holle wegen, op steilhellingen en langs onvergraven meanderende beeklopen.

De groeiplaatsen van autochtone bomen en struiken worden 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.);
- gegevens over het beheer;
- de karakteristieke bomen en struiken (Tansleypresentie, inheems karakter, omtrek, hoogte, optreden van verjonging);
- gegevens ten behoeve van de oogst van vruchten of zaden (bloei, vruchtzetting, mate van bereikbaarheid).

In een aantal situaties zijn foto's gemaakt. Soms is herbariummateriaal verzameld in verband met vergelijkend taxonomisch onderzoek en ter registratie. Het herbariummateriaal blijft in de toekomst altijd voor raadpleging en controle beschikbaar en wordt gedeponeerd in het Nationaal Herbarium in Leiden.
De in de rapportage opgenomen soorten en groeiplaatsen zijn steeds in het veld bezocht en bestudeerd. In de praktijk is gebleken dat er in bestaande inventarisatierapporten ten aanzien van een aantal soortengroepen onvoldoende zekerheid bestaat over de determinatie of dat er sprake is van onzorgvuldige determinatie. Dit geldt i.h.a. voor geslachten als Betula, Quercus, Crataegus, Prunus, Salix, Rosa, Malus, Pyrus, Tilia en Ulmus.

Registratie van gegevens
De veldkaarten zijn digitaal verwerkt met Arc View 3.2a.
De formuliergegevens zijn met behulp van het databaseprogramma Filemaker Pro 5 ingevoerd, geanalyseerd en omgezet naar Excel.

Een voorbeeldformulier wordt hierbij weergegeven:

INVENTARISATIE INHEEMSE BOMEN EN STRUIKEN

waarnemer rl

dagnummer: 08053005 **provincie:** Noord-Brabant **floradistrict:** Fluviatiel district
locatienummer: 33 **gemeente:** Boxmeer **eigendom:** Staatsbosbeheer
kaartbladnr: 46D **dorp/gehucht:** Beugen **oppervlakte:** 1,87 **hectare**
coördinaten: 194.30 **hor. x** 410.95 **vert.** **locatie:** Oeffeltse Weiden

landschapselement: heg **vegetatietype:** Prunetalia
geomorfologie: uiterwaarden **bodem:** klei **hydrologie:**
beheer: niets doen/knotten
bijzonderheden: oude soortenrijke struweelheggen, lokaal met aanvullende beplanting (ca 5-8-15jr oud); knotes; oude heggen zetten zich deels door op aangrenzende terrein (gemeente Boxmeer);

categorie: A
aantal autochtone soorten bomen & str.: 17
aantal oud-bosindicatoren: 2

motivatie: kaart 1850? oude heg oude (knot)bomen bijzondere soorten

aantal	soort	abundantie boom	abundantie struik	autoch-toniteit	ver-jonging	oogst-baar	fl-fr	hoogte*	omtrek stam*	omtrek stoof*	kruidlaag	OBI
	acer cam	1		a/b						2	bryoncre	
7	cornusan		2	a/b		+					humullup	
>>50	cratalae		6	a		+++	fr					
	cratamon		7	a		++		6				
	cratamon		4	p								
>>40	euonyeur		4	a/b		+++	fr	6				
1	fraxiexc	1		b					2,5			
	fraxiexc		2	p								
	prunuspi		6	a/b								
10	rhamncat		4	a		+++	fr					
>>50	rosa c;c		5	b		+++	fl					
3	rosa c;d		2	b								
5	rosa cor		2	b								
	rubus-sp		4	a								
	rubuscae		6	a								
	sambunig		3	b								
	solandul		2	a								
3	ulmusmin		2	c								
2	viburopu		1	b		+	fr	5				

*=meter

Legenda en toelichting bij het inventarisatieformulier

Algemene kopgegevens
Het formulier bevat kopgegevens die de groeiplaats zo nauwkeurig mogelijk geografisch karakteriseren:
Dagnummer: iedere groeiplaats wordt gekenmerkt door een dagnummer waarin de datum van opname is opgenomen.
Locatienummer: dit nummer correspondeert met de locatie op de veldkaart 1:10.000.
Kaartbladnummer: het betreffende blad schaal 1:25.000.
Coördinaten: de Amersfoortcoördinaten die betrekking hebben op een centraal punt in de opname.
Locatie: de op de opname betrekking hebbende toponiem. Ook de Gemeente en, indien aanwezig, een buurtschap of dorp worden vermeld.
Oppervlakte: oppervlakte van de opname in m^2.
Eigendom: Staatsbosbeheer is vermeld als eigenaar voor vrijwel alle bezochte locaties.

Standplaats
Vervolgens komen er een aantal kopgegevens aan bod, die de standplaats kenmerken:
Landschapselement: aangegeven wordt of het een heg, houtwal, houtkant, struweel, bosrand, bosje (<5 ha) bos, singel, kade, griend etc. betreft.
Geomorfologie: bevat kenmerken als stuwwal, stuwwalflank, beekdal, stuifzand en dekzandrug.
Vegetatietype: naamgeving conform de bostypologie van Van der Werf (1991) en van Stortelder, Schaminée & Hommel (1999).
Bodem: bevat gegevens betreffende de bodemsoort, zoals klei, leem en zandleem.
Hydrologie: bevat facultatieve informatie over grondwaterstand, kwel, aanwezigheid van een beek of sloot, etc.
Locatiewaardering: samenvattend oordeel over de waarde van de standplaats als autochtone genenbron: A = zeer waardevol (sterlocatie); B = waardevol; C = vrij waardevol.

Beheer
Hier worden gegevens over het beheer ingevuld (bijv. hakhoutbeheer; hegsnoei, aanplant).

Bijzonderheden
Onder dit kopje wordt een korte karakteristiek van de groeiplaats gegeven, en bijzondere soorten of omstandigheden vermeld. In een aantal gevallen worden adviezen toegevoegd.

Motivatie
Hier worden de belangrijkste criteria vermeld die hebben geleid tot het vaststellen van de autochtoniteit van de bomen en struiken: het voorkomen van de groeiplaats op historisch-topografische kaarten, de hoeveelheid bos- en oudbosindicatoren, de aanwezigheid van oud hakhout, spaartelgen, oude bomen, archiefmateriaal, mondelinge of schriftelijke informatie.

Soortkenmerken
Tenslotte worden de aangetroffen soorten ingevuld en gekarakteriseerd:
Aantal: bij zeldzame soorten wordt het aantal exemplaren geteld.
Soort: de naamgeving der soorten berust op BioBase 1997.
B en S (resp. boomlaag en struiklaag): hier wordt de mate van presentie van de soort weergegeven volgens de Tansleyschaal:

1 = zeldzaam, één exemplaar
2 = schaars of zeldzaam verspreid
3 = hier en daar
4 = plaatselijk frequent
5 = frequent
6 = locaal zeer veel voorkomend
7 = zeer veel
8 = co-dominant
9 = dominant

H: ter plekke is vaak herbariummateriaal verzameld in verband met vergelijkend taxonomisch onderzoek en ter registratie. De in de rapportage opgenomen soorten en groeiplaatsen zijn altijd in het veld bezocht en (zonodig aan de hand van herbariummateriaal) gedetermineerd.

Inh: Van iedere soort wordt het inheems en autochtoon karakter aangegeven. Hierbij betekent:

a = vrijwel zeker autochtoon;
b = waarschijnlijk autochtoon;
c = mogelijk autochtoon.

Ook combinaties hiervan zijn mogelijk. Daarnaast wordt 'p' aangegeven bij aangeplante bomen en struiken en 's' als het om spontane vestigingen gaat waarbij de autochtoniteit onbekend is.
Op het formulier wordt aangegeven hoeveel autochtone soorten zijn aangetroffen.
Oogst: Als richtlijn voor de winning van zaad of stek wordt een minimumpopulatie van ± 30 individuen aangehouden. Deze hoeven niet op één groeiplaats voor te komen. In het geval van zeer zeldzame soorten betreft het zelfs het gehele inventarisatiegebied. De oogstmogelijkheden zijn matig, goed of zeer goed; resp. +, ++ en +++),

De overige soortkenmerken worden facultatief (waar relevant) ingevuld.
Het betreft gegevens over de bloei (fl) dan wel vruchtdracht (fr), de hoogte (in m.) en de gemiddelde en/of maximale omtrek van boom of stoof (in m.) en of er verjonging is waargenomen (zeer weinig, matig, veel; resp. +, ++ en +++).
De begrenzing van een veldopname en de aanwezigheid van de belangrijkste inheemse boom- en struiksoorten waarvan autochtone exemplaren zijn aangetroffen zijn aangegeven op de topografische kaart 1:10.000. Algemene soorten en weinig indicatieve soorten als Sporkehout, Wilde lijsterbes en Eenstijlige meidoorn zijn niet op de kaart aangegeven.

Oude heggen met jonge aanvullende herstelbeplanting in de Zoetepasweiden

Werkwijze in de Maasheggen

Er is een vlakdekkende inventarisatie van autochtone bomen en struiken uitgevoerd in de oude heggen en overige oudboskernen. Dat betekent dat alle aanwezige elementen die reeds op kaarten van voor of omstreeks 1850 voorkomen en momenteel nog steeds hoofdzakelijk bestaan uit zichtbaar oude begroeiing, op kaart 1:10.000 zijn ingetekend en, voor zover aaneengesloten, in een en dezelfde opname zijn beschreven. Aanwezige jonge exemplaren van soorten kunnen het gevolg zijn van natuurlijke verjonging en maken in dat geval deel uit van de autochtone populatie. In oude heggen komen echter vaak ook delen met jonge aanvullende beplanting (met plantmateriaal van onduidelijke herkomst) voor. Deze zijn te herkennen aan een patroon in het veelal gelijksoortige en gelijkjarige (lees jonge) plantmateriaal, op gelijkmatige afstand ingeplant. Overigens zijn jonge en oude beplanting binnen het groeiseizoen niet altijd makkelijk te onderscheiden, omdat de stamvoet vaak verscholen gaat onder een hoogopgaande of verruigde kruidlaag, of uitlopers na het snoeien of afzetten. Bovendien geven recent aangeplante struweelsoorten bij enkele jaren van niets doen beheer al snel de aanblik van een weelderige en ogenschijnlijk oudere begroeiing.

In de opname worden aangeplante soorten vermeld met abundantiescores en aandui-

ding P. Elementen die geheel of grotendeels bestaan uit jonge aanplant (inclusief daterend van de ruilverkavelingen v.a. de jaren 70) zijn niet ingetekend, c.q. opgenomen. In deze elementen kunnen echter verspreid nog solitaire of kleine relicten van oude autochtone bomen en struiken voorkomen. Voor zover het om bijzondere soorten gaat, zijn deze bomen en struiken, dus ook buiten de opnamen, als punt op de kaart aangegeven. Een overzicht van de karteersoorten binnen en buiten opnamen is te zien in navolgende tabel. Wanneer een karteersoort in grote aantallen in een opname voorkomt, wordt deze niet meer in alle gevallen aangegeven, bijvoorbeeld Rosa canina of Crataegus laevigata.

Lijst van autochtone soorten die op de veldkaart worden genoteerd

Wetenschappelijke naam	code	Nederlandse naam
Acer campestre	acer cam	Spaanse aak
Carpinus betulus	carpibet	Haagbeuk
Cornus sanguinea	cornusan	Rode kornoelje
Crataegus laevigata	cratalae	Tweestijlige meidoorn
Crataegus x media	crata*me	Bastaardmeidoorn
Euonymus europaeus	euonyeur	Wilde kardinaalsmuts
Fraxinus excelsior	fraxiexc	Es
Prunus padus	prunupad	Gewone vogelkers
Quercus robur	quercrob	Zomereik
Rhamnus catharticus	rhamncat	Wegedoorn
Ribes nigrum	ribesnig	Zwarte bes
Rosa species	rosa-sp	rozensoorten
Salix alba	salixalb	Schietwilg
Ulmus laevis	ulmuslae	Fladderiep
Ulmus minor	ulmusmin	Gladde iep
Viburnum opulus	viburopu	Gelderse roos

Uiterwaarden bij de Oeffelter Meent

3. Het belang van autochtone bomen en struiken

Het maakt veel uit of bomen en struiken autochtoon zijn. Over een periode van circa 13.000 jaar zijn ze vanaf de laatste IJstijd vanuit refugia in zuidelijke landen rond de Middellandse Zee 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 onder invloed van natuurlijke (genetische) selectie goed aangepast aan de huidige milieuomstandigheden en daardoor minder vatbaar voor aantastingen. Allerlei insecten die in de loop van de tijd met de migrerende bomen zijn mee-geëvolueerd, zijn ook fenologisch 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 een ongunstig effect op de met die soorten 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 toch al ca. 275 jaar in ons land voorkomt, biedt gastvrijheid aan minder dan 10% daarvan.

Onze bossen zijn meestal arm aan boom- en struiksoorten vanwege het zeer selectieve bosbeheer in het verleden. Inbreng van autochtone soorten kan de natuurlijke samenstelling meer benaderen, en zal ook invloed hebben op de humussamenstelling, bodemkwaliteit en het bodemleven. Met name eiken en beuken hebben slecht verteerbaar blad, waardoor humusophoping ontstaat. Door de verzuring van de bodem verslechtert de verteerbaarheid nog sterker.

Autochtone boom- en struiksoorten zijn tevens van belang als een blijvende bron van waaruit selecties voor de bosbouw, sierteelt en natuurbouw gemaakt kunnen worden. Voorbeelden zijn de Zwarte populier, als een van de ouders van de houtteeltkundig waardevolle Canadapopulier. Vooral de eiken en beuken kunnen een waardevolle bron zijn voor houtteeltkundige selecties. De Fladderiep is interessant als iepensoort die geen last heeft van de iepziekte. De iepenspintkever die de besmettelijke schimmels verspreidt, blijkt de bast van de Fladderiep niet te eten. Autochtone meidoorns zijn vermoedelijk minder vatbaar voor ziekten als bacterievuur.

Interessant is de vraag wat het belang is van autochtone bomen en struiken in verband met de huidige klimaatsveranderingen. Bij klimaatsveranderingen is het belangrijk dat er een breed genetisch spectrum aanwezig is om die veranderingen op te vangen. Ook in het verleden, bijvoorbeeld de afgelopen duizend jaar, hebben er diverse klimaatswisselingen plaatsgevonden zoals de Warme Middeleeuwen en de Kleine IJstijd. Vele thans bestaande autochtone populaties van bomen en struiken hebben die extremen uitste-

kend doorstaan. Ze kunnen kennelijk tegen een stootje. Zelfs aanwijsbaar individuele eikenstoven zoals op de Veluwe hebben de Kleine IJstijd meegemaakt en zijn nog steeds zeer vitaal. Alle reden dus om er zuinig op te zijn.

Afgezien van economische overwegingen is behoud van de natuurlijke regionale biodiversiteit een algemeen belang. De regionale autochtone populaties zijn in feite de basis van de biodiversiteit. Vele landen, waaronder Nederland, hebben in 1992 het Biodiversiteitsverdrag van Rio de Janeiro ondertekend. Ook latere internationale verdragen rond biodiversiteit en bosbouw onderstrepen het belang.

Autochtone bomen en struiken hebben door hun lange voorgeschiedenis, waaronder traditionele beheersvormen een belangrijke cultuurhistorische betekenis. De oude heggen met verspreide knotbomen, als resultaat van langdurig beheer van snoei-, vlecht- en knotbeheer, vormen een monument van een eeuwenoud agrarisch cultuurlandschap in het Maasdal.
Door hun individuele ouderdom en vaak grillige en bijzondere vormen hebben ze bovendien een grote belevingswaarde.

Oud vlechtrelict van Es bij de Vortumse Bergen

4. Het Maasheggengebied als bron voor autochtone bomen en struiken

Geomorfologie en bodem

Geomorfologisch is het Maasheggenlandschap voornamelijk ontstaan tijdens en na de laatste IJstijd (Weichselien). Door wind en water werden in het gebied de pleistocene zand- en lössbodems afgezet, resulterend in het huidige reliëf en de aanwezige variatie in bodemtypen. Thans zijn in het landschap 3 geologische formaties te onderscheiden (de Vrieze, 1979):

- Het aan de rivier grenzende uiterwaardengebied, vooral bestaande uit relatief kalkarme, jonge rivierklei, tijdens hoog water in lagen door de Maas afgezet. Hierop bevindt zich het heggenlandschap.
- Hieraan grenzen de na de IJstijden door de wind opgestoven rivierduinen, m.n. aan de oostkant van de Maas. Ook de vroeger op de oostoever en momenteel aan de westkant gelegen duintjes bij de Oeffeltermeent (grotendeels vergraven) en de Vortumse en Groeningse Bergjes zijn aldus ontstaan. De bodem bestaat hier uit armere zandgronden. De Vortumse en Groeningse Bergjes worden gekenmerkt door hakhoutbosjes van met name Zomereik.
- De uiterwaarden aan de westkant van de Maas worden begrensd door de agrarisch bouwland op terrassen van het oude rivierkleigebied.

De beheerseenheden

Het Maasheggengebied maakt deel uit van de beheerseenheid Maasdal. De Staatsbosbeheerterreinen zijn, op de westelijke oever, van noord naar zuid opgedeeld in de volgende kaarteenheden: Oeffelter Meent, Middelsteegse weiden en Bergjes. Kleine verspreide terreintjes oostelijk van de Maas vallen onder Maasoevers Limburg. De Maasheggen zijn onderdeel van de Ecologische Hoofdstruktuur.

De Oeffeltermeent, ten noorden van Oeffelt, is vrijwel geheel aangewezen als Natura 2000-gebied. Middelsteegse weiden betreft het gebied globaal tussen Oeffelt en Boxmeer en omvat bezittingen in de Oeffeltse en Middelsteegse weiden, en het Boxmeerse veld. Oeffeltermeent en Middelsteegse weiden zijn onderdeel van ruilverkaveling Land van Cuyk (omstreeks 1990). Laatste beplantingen in dit gebied in het kader hiervan zijn afgerond in 1996 (mededeling H. Roelofs) . De Bergjes omvat de bezittingen tussen Sambeek en Vierlingsbeek. Behalve het heggengebied zijn dat de houtige opstanden (grotendeels eikenhakhout) op de rivierduinen Vortumsche en Groeningse Bergen. Dit gebied valt vrijwel in zijn geheel onder het omstreeks 1980 ingestelde reservaatgebied en was in die tijd onderdeel van de ruilverkaveling Overloon-Merselo. De Maasheggen op de oostoever maken deel uit van ruilverkaveling Bergen (omstreeks 1980).

Inzicht in de genoemde ruilverkavelingen zijn van belang met betrekking tot kennis van de aanplantgeschiedenis in de betreffende gebieden.

De heggen

De soortensamenstelling van de oude heggen in het gebied vertoont grote overeenkomsten met de soortensamenstelling van de bostypen welke van nature in de rivieruiterwaarden zouden voorkomen, t.w. het zachthout- en hardhoutooibos (Westhof en Den Held, 1969, v/d Werff, 1991). Het hardhoutooibos is in ons land nagenoeg verdwenen. De soorten die er in thuis horen komen merendeels nog steeds in de Maasheggen voor. Voorbeelden hiervan zijn Een- en Tweestijlige meidoorn, Spaanse aak, Sleedoorn, Wegedoorn, Rode kornoelje, Wilde kardinaalsmuts, wilde rozensoorten, Gelderse roos, Hazelaar, Bosrank, Es, Gladde iep, Fladderiep en Schietwilg. Dit betekent echter niet dat de oudste heggen zondermeer vanzelf ontstaan zijn of dat er in de loop der jaren niets is aangeplant. Vermoedelijk vanaf de late Middeleeuwen of mogelijk eerder, zijn boeren systematisch begonnen met het markeren van eigendomsgrenzen en het aanbrengen van veekeringen. Doornige struiken als meidoorn, sleedoorn en wegedoorn lenen zich daarvoor uitstekend, zeker als met behulp van het afzetten, snoeien, vlechten en aanvullend beplanten, de heggen uiteindelijk dicht en ondoordringbaar worden, zonder al teveel ruimte van de percelen zelf in te nemen. Hoewel meidoorn als vanzelfsprekend belangrijkste struik in de heggen werd verkozen, konden van nature aanwezige, maar minder stekelige soorten zich door de tijd heen verspreid in de heggen handhaven of vestigen. De huidige soortenrijkdom in een heg blijkt veelal positief gerelateerd aan een hogere ouderdom van de heg. In verschillende heggen zijn nu nog relicten van oud vlechtwerk terug te vinden. Bij een recente gerichte inventarisatie in het hele Maasheggengebied zijn ca. 300 vlechtrelicten teruggevonden (inventarisatie en mededeling Guido de Bont).

Het afgezette hout werd als brandstof gebruikt. Ook andere hegonderdelen, zoals twijgen, vruchten, bloesem en doorns werden voor allerlei doeleinden benut. Heggen werden om die reden ook periodiek verjongd en kunnen daarom een hoge leeftijd bereiken, zeker omdat dit beheer lange tijd efficiënt in de bedrijfsvoering paste en geregeld goedkoop brandhout leverde. Hoewel de afgelopen 100 jaar veel van de oude heggen zijn verdwenen wordt verondersteld dat de eind jaren zeventig in het gebied nog aanwezige heggen vrijwel allemaal reeds in de eerste helft van de 19e eeuw voorkwamen en daarmee minimaal 180 tot 200, mogelijk zelfs meer, jaren oud zijn (De Vrieze, 1979). Wat overigens niet wil zeggen dat alle huidige begroeiing in de heggen zo oud is en niet uitgesloten is dat enkele hegdelen op oude perceelranden ooit opnieuw zijn ingeplant. Verschillen in gemiddelde perceelgrootte tussen de Brabantse en Limburgse kant van de Maas zijn terug te voeren op cultuurhistorische verschillen (de Vrieze1979, van Westrenen, 2001)

Van oudsher komen in de heggen, maar ook vrijstaand in de weilanden met enige regelmaat solitaire essen, eiken (Zomereik) en wilgensoorten voor (soms Spaanse aak en Gladde iep). Deze dienden als markeringsbomen, werden traditioneel als knotboom beheerd en hebben inmiddels vaak eveneens een aanzienlijke leeftijd. Omdat het knotten de laatste decennia wat in onbruik is geraakt, is een deel van de knotbomen fors uitge-

Knoteik omgeving Vortumse Bergen

groeid. Onlangs is in het hele gebied een inhaalslag gemaakt in het knotbeheer.

Vanaf omstreeks 1920 is het beheer van de heggen geleidelijk veranderd door de invoer van prikkeldraad en intensiever gebruik van de weilanden. Het geregelde onderhoud van de heggen raakte daarmee in verval. Op tal van plaatsen zijn heggen of delen daarvan verdwenen, ofwel door slecht getimed en onzorgvuldig beheer, ofwel o.i.v. schaalvergroting moedwillig verwijderd. Andere zijn uitgegroeid tot hoge en brede struweelheggen. Oude struweelheggen die op zich nog aanzienlijk ouder kunnen worden, lopen niet meer uit als ze te kort worden gesnoeid of afgezet (onthoofd). Ook intensivering van de begrazing in de weilanden heeft bijgedragen aan het verval van heggen. Pas afgezette heggen lopen daardoor soms niet meer uit. Oude uitgegroeide heggen worden van onder uitgehold, stammen worden beschadigd door vraat en betreding.

Het is aannemelijk dat tot ver in de 20e eeuw inboet van heggen en knotbomen door boeren geschiedde met jong plantmateriaal afkomstig uit de directe omgeving. Natuurlijke verjonging van m.n. meidoorn vindt in de Maasheggen momenteel vrijwel nergens meer plaats. Dit komt mogelijk doordat de overstromingsdynamiek vanuit de

Maas is afgenomen door het door de jaren heen toegenomen reguleren van de waterafvoer. In een dichte heg zal jonge meidoornopslag sowieso niet veel kans krijgen. Ten behoeve van inboet en aanplant zijn in het verleden o.a. ook enige tijd jonge exemplaren van meidoorn betrokken vanuit spontane meidoornopslag in populierenopstanden in de buurt van Boxmeer, een bekende slaapplaats van vogels (med. Klaas van der Laan). Concluderend kan worden gezegd dat aannemelijk is dat tot in de zestiger jaren van de vorige eeuw het Maasheggengebied vrijwel uitsluitend uit autochtoon plantmateriaal bestond. Grenzend aan de Maasheggen bevinden zich enkele rozenkwekers. Enige invloeden van daaruit op het voorkomen van rozen in het gebied is niet geheel uit te sluiten.

Ruilverkavelingen

Vanaf eind jaren 70 zijn in de Maasheggen op tamelijk ingrijpende schaal verschillende (her-)inrichtingsmaatregelen uitgevoerd. Dit gebeurde o.a. in het kader van de ruilverkavelingen 'Overloon-Merselo' (omgeving Vierlingsbeek), 'Bergen' en 'Land van Cuyk', maar ook door de aanleg van de A77 (Boxmeer-Gennep) en de bochtafsnijdingen in de Maas bij Boxmeer (De Vrieze,1979). In verschillende periodes zijn hierbij, verspreid over het hele gebied, nieuwe heggen aangelegd en oude hersteld met aanvullende beplanting. In eerste instantie o.a. in het nieuw ingestelde reservaatgebied Bergjes, in de omgeving van de Zoetepasweiden tussen Vierlingsbeek en Vortum-Mullem. In interne beheersrichtlijnen van SBB is toen benadrukt bij de aanplant van heggen uitsluitend gebruik te maken van plantmateriaal afkomstig uit het gebied, bij voorkeur uitsluitend van meidoorn. Overige soorten zouden zich nadien op eigen kracht in de heggen kunnen vestigen, waarmee enige ruimte voor natuurlijke processen zou zijn open gelaten (Londo 1967, van der Laan, 1982). Om onduidelijke redenen is hier tijdens de projectuitvoering van afgeweken en zijn in ieder geval in het reservaatgebied, behalve meidoorn, op grote schaal soorten als Hazelaar, Haagbeuk, Es, Zomereik, Spaanse aak, Rode kornoelje, rozensoorten en vermoedelijk ook Wegedoorn, Sleedoorn en enkele lindes en iepen aangeplant. Bij vergelijking van kaarten met voorgestelde beheersmaatregelen per heg en de situatie in het veld blijkt bovendien dat lokaal van beheersplannen is afgeweken. Op enkele plaatsen waar nietsdoen beheer was voorgesteld om te kijken of heggen spontaan zouden regenereren, blijken compleet nieuwe heggen, inclusief zeldzame rozensoorten van niet-autochtone herkomst, te zijn aangeplant.

Om aan de benodigde hoeveelheid meidoornplantsoen te komen is in opdracht van Staatsbosbeheer zaad geoogst in de Maasheggen. Uit interne SBB- communicatie blijkt dat het vanaf ca. 1990 jaarlijks om 100 tot 300 kg meidoornvruchten ging, goed voor 25.000 tot 75.000 planten. Specifiek werd hierbij aangegeven dat er geoogst diende te worden op 'oude groeiplaatsen'. Op kaartjes uit 1993 van een oogster/kweker (Herregodts) waarop de heggen, in het reservaatgebied de Zoetepasweiden, staan aangegeven waaruit voorgaande jaren is geoogst, blijkt het niet alleen om oude heggen te gaan. Dit zou geen probleem hoeven zijn als kon worden aangetoond dat de jonge

heggen uit de ruilverkaveling Overloon-Merselo met autochtone meidoorn zijn beplant. Garanties hieromtrent zijn echter niet te geven.
Volgens een mededeling van een pachter in het heggengebied langs de Maas ten noorden van de Veerweg bij Vortum-Mullem (ruilverkaveling Overloon-Merselo), was men ter plekke in de jaren '80 genoodzaakt een beplanting opnieuw uit te voeren vanwege het mislukken van een eerdere aanplant met meidoorn van niet-autochtone, mogelijk Italiaanse herkomst. In een heg ten noorden van de Groeningse bergen, loodrecht op het beheerspad, is ca. 10 tot 15 jaar geleden, over een lengte van enige tientallen meters in het kader van een experiment van het voormalig RIN (Rijksinstituut voor Natuurbeheer) bovendien een uitheemse meidoornsoort aangeplant. (coördinaten: 198,0 x 403,3)

Tijdens de ruilverkaveling aangeplante heg met vermoedelijk niet autochtoon plantmateriaal

Experiment met uitheemse meidoorn in reservaatgebied Zoetepasweiden

Aanwijzingen dat in ieder geval een deel van de vanaf jaren 70 geplante meidoorns autochtoon zijn is het gegeven dat in aangeplante heggen, naast Eenstijlige meidoorn lokaal ook veel Tweestijlige meidoorn wordt aangetroffen. Deze soort is in ons land, behalve in de Maasheggen, zeldzaam tot zeer zeldzaam en was tot voor kort niet in de handel te verkrijgen. Vermoedelijk zijn Een- en Tweestijlige meidoorn onbewust gezamenlijk geoogst en opgekweekt. Echter, omdat oogst van 'autochtoon' plantsoen in die jaren niet werd gecontroleerd en gecertificeerd, is niet te garanderen dat steeds voldoende plantmateriaal voor handen was en op alle plaatsen meidoorn van lokale herkomst is aangeplant. Omgekeerd is het om bovengenoemde reden juist merkwaardig dat in veel jonge aanplantheggen uitsluitend eenvormige Eenstijlige meidoorn wordt aangetroffen. Een mengsel van meidoornzaad uit het terrein bevat al gauw zaad van Tweestijlige meidoorn of op z'n minst verschillende typen en hybrides van Eenstijlige. Tijdens het kweekproces kan niet op soort zijn geselecteerd, omdat dit voor 2-jarig bos- en haagplantsoen vrijwel onmogelijk is en er ook geen reden toe was.
Voor de overige soorten is het zeer de vraag of zelfs uitgesloten dat teeltmateriaal uit het gebied afkomstig is. Er is geen directe opdracht gegeven voor oogst en voor soorten als Hazelaar en Haagbeuk, zijn en waren de oogstmogelijkheden in de Maasheggen

minimaal, waardoor niet aannemelijk is dat specifiek zaad door particuliere partijen is ingezameld en opgekweekt. Vanwege het indertijd vrijwel ontbreken van officiële kwaliteitsrichtlijnen voor bos- en haagplantsoen i.h.a., alsmede van gedetailleerde en betrouwbare informatie omtrent de herkomst van het gebruikte plantmateriaal, kan dit niet als autochtoon worden aangemerkt.

Vanaf 1994 is voor het eerst in de Maasheggen, maar ook in andere delen van Nederland, systematisch en in toenemende mate specifiek zaad van autochtone bomen en struiken verzameld. Hieruit opgekweekt plantmateriaal is pas vanaf omstreeks 1996 beschikbaar gekomen. Voor de Maasheggen ging het in 1994 om bescheiden hoeveelheden Een- en Tweestijlige meidoorn, Sleedoorn en Wegedoorn. Oogst in andere delen van het land (m.n. N-O Twente in de beginjaren) waaronder Es, Haagbeuk, Zomereik, Gelderse roos, Wilde kardinaalsmuts en wilde rozensoorten, was in eerste instantie gereserveerd voor landinrichtingsprojecten anders dan de Maasheggen.

Vanaf eind jaren '90 wordt bij voldoende vruchtzetting in het Maasheggengebied elk jaar substantieel geoogst van vrijwel alle autochtoon aanwezige soorten, o.a. Es, Zomereik,

Zaadoogst van autochtone Sleedoorn

Spaanse aak, Een- en Tweestijlige meidoorn, Wegedoorn, Wilde kardinaalsmuts, Rode kornoelje, Sleedoorn, Hondsroos, Heggenroos, Bosaalbes en Gewone vlier. Dit gebeurt onder toezicht van de onafhankelijke keuringsinstantie van de NAKtuinbouw. Vanaf 2002 is het Maasheggengebied voor deze soorten opgenomen in de Rassenlijst autochtone herkomsten en is gecertificeerd plantmateriaal, rechtstreeks via Zaad en Plantsoen te Driebergen, verkrijgbaar.

Aanplantrondes die vanaf 2004 opnieuw verspreid in de Maasheggen hebben plaatsgevonden (med. H. Roelofs, Staatsbosbeheer) zijn, voor zover het geen laanbomen van Es, Zomereik en Schietwilg betrof, waarschijnlijk met autochtoon plantmateriaal uitgevoerd. Dit geld voor Staatsbosbeheerterreinen (vooral in Oeffeltermeent en Boxmeerse veld) en voor zover ons bekend vanaf die tijd ook in de terreinen van de gemeente Boxmeer. Wat door derden/particulieren eventueel in de loop der jaren incidenteel en op kleine schaal is aangeplant is en met welk materiaal, is nauwelijks te achterhalen.
Vanaf 2002 is een start gemaakt met het inzamelen van stekmateriaal van autochtone bomen en struiken van de meeste Maasheggensoorten, voor de inrichting van genenbanken en zaadgaarden. Behalve genoemde soorten komt daarmee ook plantmateriaal van Schietwilg en de zeer zeldzame Fladderiep beschikbaar.
Afsluitend kan worden geconcludeerd dat ondanks de aanplantgeschiedenis in het gebied het grootste deel van de Maasheggen een landelijk unieke autochtone genenbron zijn voor talrijke soorten, voornamelijk Een- en Tweestijlige meidoorn, Wegedoorn, Rode kornoelje, Wilde kardinaalsmuts, Hondsroos, Heggenroos, Sleedoorn, Spaanse aak, Bosrank, Es, Zomereik, Gladde iep, Fladderiep en Schietwilg. Mogelijk ook voor Bosaalbes. Over het autochtone karakter bestaat echter op onderdelen van de Maasheggen onzekerheid.

De Vortumsche en Groeningse Bergen
De Vortumsche en Groeningse Bergen zijn rivierduinen, zo'n 6000 jaar geleden door opstuiving ontstaan. Lange tijd zijn daarop aanwezige arme 'woeste gronden' voornamelijk gebruikt voor o.a. veebegrazing (de Vrieze, 1979, van Westreenen, 2001). Op kaarten daterend uit de eerste helft van de 19e eeuw blijkt bijna de helft uit opstanden van eikenhakhout te bestaan. Na 1900 is er meer bos gekomen door inzaaiing met berk en Amerikaanse eik en aanplant van den (van Westrenen, 2001). Na 1960 is een deel van het hakhout op enen gezet en het hakhoutbeheer deels voortgezet, tot op heden. Doorgeschoten eikenhakhout en spaartelgen zijn momenteel nog duidelijk zichtbaar aanwezig. Naast Zomereik, komt in de bosjes verspreid deels oud hakhout van Es en Spaanse aak voor. Verder komen vrijwel alle struiksoorten uit de heggen eveneens verspreid in de bosjes voor, op de meeste plaatsen het gevolg van spontane vestiging (o.a. med. I. Van Westelaak). Uit eigen veldwaarneming blijkt echter dat daarenboven, sinds 1960 lokaal, behalve Zomereik, Spaanse aak, Es, iep, Zoete kers, Canadapopulier en mogelijk Ratelpopulier, ook kleine hoeveelheden Rode kornoelje, Wegedoorn, Wilde kardinaalsmuts en Gewone vogelkers waarschijnlijk zijn aangeplant. In het bos van de

Doorgeschoten hakhout van Zomereik in de Vortumse Bergen

Het afzetten van oude eikenwallen kan riskant zijn: oude stammen lopen niet makkelijk uit en hebben te lijden van wildvraat

Groeningse bergen komt lokaal redelijk wat Amerikaanse vogelkers voor, een concurrent voor de inheemse struiken.

Moerasbosjes
Langs waterloop de Virdse (Viltsche) Graaf in de omgeving van Oeffelt komen 3 kleine moerasbosjes voor. Ze zijn eind jaren 20 ontstaan, door spontane bosopslag na het afgraven van grond voor versterking van de dijk tussen Cuyk en Boxmeer. De bosjes langs de Kleine Straat en in de Oeffeltse weiden zijn in eigendom van Staatsbosbeheer. Hoewel ze op de historische kaarten van voor 1850 nog niet voorkwamen is veel van de huidige begroeiing waarschijnlijk autochtoon. Het gaat hierbij om soorten als Zwarte els, Schietwilg, Grauwe wilg, Zwarte bes, Bitterzoet, Gelderse roos en verjonging van de struweelsoorten uit de heggen. Mogelijk ook Zomereik en Gladde iep.
Tegen een deel van de westkant van het bosje in de Oeffeltse weiden is 10-15 jaar geleden een nieuwe heg geplant met o.a Eenstijlige meidoorn en Heesterpruim (Prunus x fruticans) van onbekende herkomst.

5. Overzicht van de waargenomen autochtone bomen en struiken

Het Maasheggengebied is een landelijk unieke genenbron voor een aantal soorten uit zowel het hardhout- als het zachthoutooibos. Het zgn. hardhoutooibos is in ons land nagenoeg verdwenen, maar de soorten die er in thuis horen zijn vrijwel alle in deze oude heggen te vinden: Een- en Tweestijlige meidoorn, Wegedoorn, Rode kornoelje, Wilde kardinaalsmuts, wilde rozensoorten, Bosrank, Es, Gladde iep, Fladderiep en Schietwilg. Behalve de zeer jonge aanplant in ondermeer Oeffeltermeent komt Fladderiep alleen aan de Limburgse kant van de Maas voor. De Maasheggen vallen grotendeels onder de Ecologische Hoofdstructuur en Natura 2000. De heggen worden echter ernstig bedreigd door vaak onzorgvuldig of moedwillig slecht uitgevoerd beheer, o.a. door particulieren en door klei- en zandwinning. De Bergerbosjes bestaan deels uit voormalig hakhout van Zomereik.
Voor vrijwel alle soorten in het overzicht geld dat voor zover na 2004 door Staatsbosbeheer aangeplant, vrijwel zeker gebruik is gemaakt van gecertificeerd autochtoon plantmateriaal, mogelijk deels evenwel afkomstig van buiten de Maasheggen. Dit geldt niet voor een groot deel van recent aangeplante laanbomen van Es, Zomereik en Schietwilg, omdat autochtone herkomsten daarvan vaak niet beschikbaar waren.
Hieronder volgt een overzicht van de waargenomen soorten.

Acer campestre (Spaanse aak, Veldesdoorn)

Bloeiende Spaanse aak

Spaanse aak komt in de heggen en bosjes voor als oude hegstruik, oud hakhout (stoven tot 4m. omvang), opgaande boom en knotboom. Verspreid in het gebied komen minimaal enige honderden exemplaren voor, die daarmee de belangrijkste en, buiten Zuid-Limburg, een van de weinige autochtone populaties van Nederland vormen. Uit een herhaalde steekproef in 1978 bleek dat ten opzichte van dezelfde Maasheggenlocaties in 1967 (Westhoff 1969) het aantal exemplaren van Spaanse aak sterk was afgenomen (de Vrieze, 1981). In de Oeffeltermeent komt de soort, behalve enkele exemplaren bij St-Agatha en langs de Kleine straat, vrijwel niet met oude exemplaren voor. Hier wel als jonge, waarschijnlijk autochtone aanplant in 2-4 jaar oude heggen. Elders in het gebied is Spaanse aak ook aangeplant met vermoedelijk niet autochtoon materiaal. Concreet voorbeeld hiervan is de lokatie 'Bergkampen langs pad', bij Vortum-Mullem, waar in een heg in juni exemplaren met rijpe vruchten werden gezien (donkerrode verkleuring, ook vaak te zien in oudere RWS aanplanten), waar dat normaal pas begin september het geval is.

Alnus glutinosa (Zwarte els)
Zwarte els is een karakteristieke soort voor beekdalen, natte veengebieden en bronmilieu's. Voor een uiterwaardenmilieu als de Maasheggen is de soort niet specifiek. Zwarte els komt spaarzaam verspreid voor, o.a. als spontane opslag op de Maasoevers, in bosjes en langs waterloopjes. Vermoedelijk autochtoon is alleen het elzenhakhout (stoven 3-4 m. omvang) in hakhoutbosjes bij locaties als De Papenberg (Afferden), Kuilen (St-Agatha) en in moerasbosjes langs de Virdse/Viltse Graaf (omgeving Oeffelt).

Betula pendula (Ruwe berk)
Komt in het gebied vrijwel alleen voor als aanplant of spontane opslag in de drogere eikenbosjes op zandige bodem. In de Groeningse en Vortumse Bergen is in het verleden o.a. berkenzaad uitgezaaid (van Westreenen, 2001). Hier en daar komen bescheiden hakhoutstoofjes voor. Omdat berk als pionier makkelijk uitzaait zijn eventuele autochtone exemplaren moeilijk aan te tonen.

Betula pubescens (Zachte berk)
Wordt i.h.a. minder vaak aangeplant als Ruwe berk. Komt in het gebied globaal op dezelfde plaatsen voor als Ruwe berk, o.a. in de Bergjes. Autochtone exemplaren zijn eveneens moeilijk aan te tonen. Hakhoutstoven van 4m omtrek op lokatie Op de Bosch bij Vierlingsbeek hebben een c-waardering gekregen (mogelijk autochtoon).

Carpinus betulus (Haagbeuk)
Uit de inventarisatie van Londo uit 1967 blijkt dat Haagbeuk toen slechts zeer zeldzaam in de omgeving van de Zoetepasweiden bij Vortum-Mullem voorkwam. Het is geen soort van het uiterwaardenmilieu. Haagbeuk is nadien veelvuldig in het betreffende gebied aangeplant bij aanleg en herstel van het heggenlandschap. Hierbij is plantmateriaal uit de handel gebruikt, van onbekende herkomst (o.a. med. van der Laan) In de huidige in-

Herstelbeplanting met niet-autochtone Haagbeuk

ventarisatie zijn slechts 2 oudere, mogelijk autochtone exemplaren waargenomen, een in een oude heg oostelijk van de Groeningse bergen en een in een oude heg loodrecht op de Rekgraaf bij de Vortumse Bergen.

Clematis vitalba (Bosrank)

De Bosrank komt behalve in Zuid-Limburg, verspreid langs de grote rivieren autochtoon voor. In de Maasheggen is de soort op meerdere locaties in kleine hoeveelheden waargenomen, waarschijnlijk overal met autochtone exemplaren. Als kalkminnende soort vooral in de buurt van de Maas, omdat het kalkgehalte daar relatief hoog is. Direct nadat heggen zijn gesnoeid kan eventueel aanwezige Bosrank gaan woekeren, wat met name voor meidoorn verstikkend kan werken. Een voorbeeld hiervan is te zien op een lokatie bij de Maas langs de Veerstraat bij St-Agatha. Hetzelfde geldt overigens voor Hop (Humulus lupulus), maar deze is, als niet-houtig gewas, niet in de inventarisatie betrokken.

In een heg langs het pad in de Zoetepasweiden bij de Rekgraaf, is een mogelijk spontaan of verwilderd exemplaar van Italiaanse clematis (Clematis viticella) aangetroffen. In deze heg zijn overigens, tijdens de ruilverkaveling diverse niet autochtone struiken van inheemse soorten bijgeplant.

Cornus sanguinea (Rode kornoelje)
Het Maasheggengebied bevat een zeer belangrijke populatie van autochtone Rode kornoelje, van nature vooral voorkomend in rivierdalen en Zuid-Limburg. De soort is in tweederde van de onderzochte locaties aanwezig, maar niet overal even betrouwbaar autochtoon, vooral niet buiten de evident oude heggen en bosjes. De meeste betrouwbare locaties (waardering a/b) zijn oude heggen in de Meerkampen en de Oeffeltse weiden en oude exemplaren verspreid voorkomend in de oude bosopstanden. Rode kornoelje is de laatste decennia veel in heggen aangeplant, vooral in het reservaatgebied tussen Boxmeer en Vierlingsbeek, vermoedelijk met niet-autochtoon plantmateriaal. Op enkele plekken in het gebied, bijvoorbeeld in heggen langs de Cuijkse weg bij St-Agatha en langs de Zittersteeg bij Beugen (buiten SBB terrein) komen aangeplante exemplaren voor, mogelijk afkomstig van de Balkan (herkenbaar aan de karakteristieke platliggende beharing in één richting en deelszogenaamde "compasharen"). Uitzaaiing van deze exemplaren zou moeten worden voorkomen. N.B.: In een heg met gedeeltelijk oudere aanplant in de uiterwaarden langs de Cuijkseweg is een Gele kornoelje (Cornus mas) aangetroffen. Het betreft een verwilderd of aangeplant exemplaar.

Corylus avellana (Hazelaar)
Door eeuwenlange veredeling en aanplant van Hazelaar zijn autochtone herkomsten in het algemeen moeilijk te traceren. Hazelaar bleek bij de inventarisatie uit 1967 geen algemene verschijning in het gebied, waarschijnlijk omdat het van nature ook geen soort van het uiterwaardenmilieu is. Evenals Haagbeuk is de soort sindsdien veel toegepast bij herstel en aanleg van nieuwe heggen, m.n. in het reservaatgebied bij de Zoetepasweiden. In de heggen is de soort vrijwel zeker nergens autochtoon vertegenwoordigd. Omdat Hazelaar relatief snel groeit komen al tamelijk omvangrijke struiken voor (1-2 meter omtrek bij de voet, zie foto op pag. 16). Even oude exemplaren komen eveneens voor in hakhoutbosjes, waar ze lokaal vermoedelijk ook zijn aangeplant. Op enkele plaatsen zijn het mogelijk nakomelingen van een oudere, autochtone populatie. Ook in een struweel in het object de Gebrande kamp bij Milsbeek (provincie Limburg) is de ogenschijnlijk spontaan opgeslagen Hazelaar mogelijk autochtoon.

Crataegus laevigata (Tweestijlige meidoorn)
De Maasheggen bevatten de grootste min of meer aaneengesloten populatie van Tweestijlige meidoorn in Nederland. Behalve in N-O-Twente en de Achterhoek is de soort zeldzaam tot zeer zeldzaam in Nederland. In het hele Maasheggengebied komt de Tweestijlige meidoorn met minimaal enige duizenden exemplaren voor, deels ook in vanaf de zeventiger jaren aangeplante heggen. Dit is opvallend omdat Tweestijlige meidoorn tot voor kort niet of nauwelijks in de handel te verkrijgen was en al evenmin in beplantingen werd toegepast. Een voor de hand liggende verklaring hiervoor is dat het meidoornplantsoen voor de aanplant uit het gebied zelf afkomstig is en zaad bewust of onbewust gelijktijdig met Eenstijlige meidoorn is geoogst. Verspreid zijn ook enige exemplaren van Crataegus laevigata variëteit microphylla waargenomen. Het is een

Tweestijlige meidoorn

variëteit met kleine, nauwelijks ingesneden bladeren.

Crataegus monogyna (Eenstijlige meidoorn)
Hoewel autochtone Eenstijlige meidoorn in Nederland op meerdere locaties, m.n. langs de grote rivieren, in redelijk grote aantallen voorkomt, is de populatie in de Maasheggen de grootste aaneengeslotene en daarmee de grootste autochtone genenbron. Veel struiken zijn vermoedelijk meer dan 200 jaar oud en hebben een stamomvang van meer dan 1 meter of stoofomvang van meer dan 2 meter. De laatste decennia is op grote schaal Eenstijlige meidoorn in de Maasheggen aangeplant. Nieuwe heggen zijn aangelegd en oude aangevuld. Binnen de SBB terreinen is daarbij aangestuurd op het gebruik van autochtoon plantmateriaal uit het gebied zelf en vermoedelijk is dat in veel gevallen gebeurd. Voor een aanzienlijk deel is ook niet-autochtoon plantgoed toegepast, afgaande op de uniforme beplantingen. Wat betreft overige terreineigenaren, waaronder gemeentes, is bij ons daarover niets bekend. Echter, ondanks dat de Maasheggen een voor de hand liggende oogstlokatie is voor meidoorn, kan vanwege gebrek aan toezicht en certificering niet gegarandeerd worden dat tot aan omstreeks 2004 op alle plaatsen autochtone meidoorn is aangeplant.

Crataegus x media (Bastaardmeidoorn)
De natuurlijke hybride van Een- en Tweestijlige meidoorn (Crataegus x media) komt regelmatig verspreid in het gebied voor en zeker oudere exemplaren kunnen als autochtoon worden aangemerkt.

Euonymus europaeus (Wilde kardinaalsmuts)

Wilde Kardinaalsmuts

Wilde kardinaalsmuts komt vrij algemeen in het gebied voor, soms zelfs in wat grotere aantallen. Uit een herhaalde steekproef in 1978 bleek dat ten opzichte van dezelfde Maasheggenlocaties in 1967 (Westhof 1969) het aantal exemplaren van Wilde kardinaalsmuts overigens sterk was afgenomen (de Vrieze, 1981). Echt oude exemplaren zijn schaars. De soort lijkt zich relatief makkelijk uit te zaaien, maar is op veel plaatsen ook aangeplant, met materiaal van onbekende herkomst. Dit is vooral aan de orde in het reservaatsgebied tussen Sambeek en Vierlingsbeek. In de Zoetepasweiden bij de Rekgraaf zijn aangeplante kardinaalsmutsen met vaak opvallend grote bladeren aangetroffen. Grote aantallen betrouwbare exemplaren komen o.a. voor in de Oeffelter Meent en Oeffeltse Weiden.

Fraxinus excelsior (Es)
Es komt overal in de Maasheggen voor, doch meestal als solitair of in kleine dichtheden. Es is een van de hoofdsoorten van het Hardhoutooibos (Essen-Iepenbos) wat van nature in rivieruiterwaarden voorkomt maar in Nederland zeldzaam is geworden. Omvangrijke knotbomen (tot 4 m. omtrek) soms ook hoog uitgegroeid en oud hakhout (stoven van meer dan 4m. omtrek) zijn vrijwel zeker autochtoon. Toch is er de laatste decennia veel niet-autochtone Es in het hele gebied aangeplant, m.n. als laanboom (later eventueel te beheren als knotboom) in herstelbeplantingen vanuit cultuurhistorisch perspectief.

Prunus spinosa (Sleedoorn)
Ook voor Sleedoorn geldt dat de Maasheggen een omvangrijke autochtone populatie herbergt, waardering b tot a/b, o.a. in delen van Oeffelter Meent en Oeffeltse Weiden. De soort wordt landelijk vaak toegepast in beplantingen en is ook in de Maasheggen waarschijnlijk op meerdere plaatsen aangeplant met plantmateriaal van onbekende herkomst, vooral in het gebied tussen Boxmeer en Vierlingsbeek en bij De Papenberg. Sleedoorn verjongt zich gemakkelijk d.m.v. wortelopslag, waardoor heggen bij nietsdoen beheer enorm kunnen verbreden tot sleedoornstruwelen. Ook na ingrijpend snoeiwerk kan de soort snel gaan domineren en meidoorn en andere soorten verdringen.
Op enkele plaatsen is Heesterpruim (Prunus x fruticans), de hybride van Sleedoorn en Kroosjes waargenomen. Dit taxon komt al lang in ons land voor en is op te vatten als archaeofyt. Soms komt Heesterpruim ook in oudere heggen voor. De meeste waarnemingen in dit onderzoek echter betreffen het voorkomen in relatief jonge beplantingen van onbekende herkomst.

Quercus robur (Zomereik)
Concentraties van vermoedelijk autochtone Zomereik (b/c en b) komen voor in de vorm van oud hakhout in bosjes en houtwallen van de Vortumse bergen, Groeningse bergen, de Papenberg (Afferden) en Op den Bosch. Deze rivierduinbosjes met eikenhakhout vormen een onderdeel van een lange reeks van dergelijke bosjes langs de Maas. Het hakhout is zeer waarschijnlijk merendeels autochtoon. Daarnaast komt Zomereik solitair verspreid voor in de heggen in de vorm van oude knotbomen en omvangrijke opgaande eiken. Afgelopen jaren zijn ook veel solitaire, nieuwe laanbomen aangeplant, vrijwel zeker met niet-autochtoon plantmateriaal.

Rhamnus cathartica (Wegedoorn)

Wegedoorn

Wegedoorn is landelijk vrij zeldzaam tot zeer zeldzaam. De Maasheggen omvat een van de belangrijkste grote autochtone populaties in ons land. De soort komt verspreid in de oude heggen en bosjes voor, meestal met één of enkele exemplaren. Vooral in Oeffeltse Weiden en Oeffelter Meent komen grotere dichtheden voor. In m.n. het reservaatgebied van de Bergjes is Wegedoorn in het verleden ook aangeplant, met materiaal van onbekende herkomst.

Rhamnus frangula (Sporkehout)
Sporkehout is op 4 locaties waargenomen, in de eikenbosjes op armere zandgrond van Vortumse en Groeningse Bergen en Op den Bosch. Het is de natuurlijke standplaats van de soort en waarschijnlijk gaat het om autochtoon materiaal.

Ribes nigrum (Zwarte bes)
Zwarte bes is een karakteristieke soort van vochtige en natte veenbodems. Er zijn 2 waarnemingen gedaan van mogelijk autochtone exemplaren, in moerasbosjes bij Kuilen (St-Agatha) en langs de Kleine Straat (bij Oeffelt). Zwarte bes is eigenlijk geen soort van het uiterwaardenmilieu.

Ribes rubrum (Aalbes)

In de Bergjes groeit veel Bosaalbes, mogelijk van autochtone herkomst

Ribesstruiken zijn in ons land al eeuwenlang in cultuur. Met name de (cultuur-) aalbes wordt veel gekweekt en verwildert makkelijk vanuit tuinen. De wilde variëteit (Bosaalbes, Ribes rubrum var. rubrum), met o.a. kernmerkende kleine vruchten is vermoedelijk zeldzaam in Nederland. In het Maasheggengebied komen, deels door vegetatieve vermeerdering ontstane, grote groepen Aalbes voor in de oudboskernen van o.a. Vortumse en Groeningse Bergen. Omdat ze veel morfologische overeenkomsten vertonen met de Bosaalbes (variëteit rubrum), is niet uitgesloten dat het hierbij (deels) om de wilde Bosaalbes gaat. DNA onderzoek zou wellicht meer zekerheid hierover kunnen geven.

Ribes uva - crispa (Kruisbes)

Kruisbes bij de Zoetepasweiden

Buiten Zuid-Limburg is Kruisbes zeldzaam en vermoedelijk in veel van de gevallen ook het resultaat van verwildering. In het onderzoeksgebied is Kruisbes op 4 lokaties met enkele exemplaren waargenomen, t.w. Zoetepasweiden, De Papenberg en Groeningse en Vortumse Bergen. Vanwege de tamelijk donkere standplaatsen had geen van de struiken gebloeid. Grootbladige exemplaren in de Groeningse bergen doen vermoeden dat het in ieder geval deels om verwilderde exemplaren gaat.

Rosa spp.

De in Nederland voorkomende wilde rozensoorten (ca. 18) zijn behalve de afwijkende Bosroos (Rosa arvensis) en Duinroos (Rosa spinosissima) in 3 groepen te verdelen (alle behorende tot de sectie Caninae), t.w. Hondsrozen, Viltrozen en Egelantierrozen. Het Maasheggengebied is rijk aan rozenstruiken, maar qua autochtone exemplaren gaat het slechts om 3 soorten, behorende tot de Hondsrozengroep, namelijk Hondsroos (Rosa canina var. canina en Rosa canina var. dumalis), Heggenroos (Rosa corymbifera) en Beklierde heggenroos (Rosa balsamica, synoniem Rosa tomentella). Van de Beklierde heggenroos zijn slechts twee groeiplaatsen in het gehele Maasheggengebied. Verder is er mogelijk nog één autochtoon exemplaar van Egelantier (Rosa rubiginosa). Eglantier werd enige jaren geleden gezien in een oude heg in de Oeffeltse weiden, maar is nadien niet meer teruggevonden. Overige, behalve Hondsroos en Heggenroos, spaarzame rozenwaarnemingen in de Maasheggen tot nu toe zijn Egelantier (Rosa rubiginosa), Kleinbloemige roos (Rosa micrantha), Rosa canina var. andegavensis, Rosa corymbifera var. thuileriana (sterk behaarde 'corymbifera' en Schijnviltroos of Ruwe viltroos (Rosa pseudoscabriuscula). Bij al deze waarnemingen betrof het niet autochtone rozen in jongere aanplantheggen met beplanting van onbekende herkomst, bijvoorbeeld in het re-

Hondsroos op de Maasoever in de Cuijkse uiterwaarden

servaatgebied, omgeving Rekgraaf bij Vortum-Mullem.
Hondsroos (Rosa canina) is algemeen in de Maasheggen, op veel plaatsen met talrijke exemplaren. Heggenroos (Rosa corymbifera) is veel minder algemeen, maar komt verspreid in het gebied voor. Vermoedelijk zaaien rozen relatief gemakkelijk uit, maar ondanks dat beide soorten in het recente verleden ook lokaal zijn aangeplant, zijn de meeste exemplaren in het gebied waarschijnlijk autochtoon, vooral de oude exemplaren in de oude heggen. Aangrenzend aan de Maasheggen bevinden zich enkele rozenkwekers. Onduidelijk is wat voor effect zij mogelijk hebben op het voorkomen en de verspreiding van de rozen in het gebied.

Salix alba (Schietwilg)
Autochtone Schietwilg komt verspreid in het gebied voor, vooral als oude solitaire knotboom. Sommige meten een omtrek van meer dan 4 meter. Soms staan ze ook in een rij, zoals op een lokatie in Koude Oord, bij Oeffelt. Oudere Schietwilgenopstanden zijn verder aanwezig als vermoedelijk spontane opslag in voormalige ontgrondingsputten van rond 1930. Solitaire laanbomen in recente landschapsherstelbeplantingen zijn waarschijnlijk niet autochtoon.

Oude Schietwilg in de Oeffeltse Weiden

Salix caprea (Boswilg)
Op enkele lokaties komen solitaire boswilgen voor. Enkele, spontaan opgeslagen oudere exemplaren zijn mogelijk autochtoon.

Salix cinerea (Grauwe wilg)
Op verschillende, vooral vochtiger plaatsen, komt waarschijnlijk autochtone Grauwe wilg voor, als solitaire exemplaren of in de vorm van struweeltjes (bij moerasbosjes).

Salix fragilis (Kraakwilg)
In het gebied komen enkele solitaire, vermoedelijk autochtone Kraakwilgen voor, o.a. bij de Vortumse Bergen (stoofomtrek 6m.) en langs het pad bij Koude Oord (5m).

Salix spp. (o.a. Amandelwilg, Katwilg)
Vooral op en in de nabijheid van de Maasoevers is hier en daar spontane opslag van o.a. Amandelwilg, Katwilg en de kruising tussenbeide (Salix x mollissima) aangetroffen. Beide soorten zijn in het verleden intensief veredeld en overal in het rivierengebied toegepast in de griendcultuur. Nakomelingen daarvan zijn op grote schaal verwilderd en eventueel nog zeldzaam voorkomende autochtone exemplaren zijn nauwelijks nog te traceren. Ze zijn deels op te vatten als cultuurhistorisch waardevol erfgoed.

Ulmus laevis (Fladderiep)
In de Gebrande Kamp bij Milsbeek (provincie Limburg) komen langs de beek 2 oude

Oude Fladderiep met verjonging bij de Gebrande Kamp

exemplaren van Fladderiep voor. Fladderiep is een soort van het van nature hier voorkomende hardhoutooibos, maar zowel het bostype als Fladderiep zijn in Nederland inmiddels nagenoeg verdwenen. De soort is interessant omdat deze ongevoelig blijkt te zijn voor de iepziekte. Beide bomen zijn inmiddels klonaal vermeerderd en opgenomen in de landelijke genenbank autochtoon in Dronten. In de Gebrande Kamp is de laatste tijd gekozen voor natuurontwikkeling met begrazing van koeien. De laatste jaren zijn de Fladderiepen succesvol aan het verjongen. De jonge opslag vindt deels bescherming tegen koeienvraat, in het eveneens spontaan opslaande braam- en doornstruweel. O.a. in de Oeffeltermeent zijn de laatste jaren enkele gemengde nieuwe heggen ingeplant waarin autochtone, echter niet uit de Maasheggen afkomstige Fladderiep is toegepast (med. Zaad en Plantsoen, Driebergen). Vermoedelijk gaat het hierbij om een herkomst uit de omgeving van Winterswijk.

Ulmus minor (Gladde iep)
Gladde iep is een soort van het hardhoutooibos en wordt reeds herhaaldelijk in de inventarisatie van Londo (1967) gemeld. Waarschijnlijk is de soort al lange tijd in het gebied aanwezig. Hij komt mogelijk autochtoon, verspreid in oude heggen en bosranden voor, als solitair of in kleine, vaak klonale, groepen. Gladde iep is, evenals de Hollandse iep (Ulmus x hollandica, de hybride van Gladde en Ruwe iep) vermoedelijk de laatste decennia ook hier en daar aangeplant. De Vrieze meldt in zijn inventarisaties steeds het waarschijnlijk onjuiste taxon Ulmus carpinifolia x plotii. Verschillende hybrides of cultivars zijn, zeker als ze gesnoeid of geknot worden, moeilijk te onderscheiden en op naam te brengen.

Viburnum opulus (Gelderse roos)
Gelderse roos komt van nature in het Maasheggenmilieu voor, vooral op vochtige plaatsen. De soort is op 21 locaties waargenomen, steeds met slechts één of enkele exemplaren, maar maakt op enkele plaatsen desondanks een aangeplante indruk. Het gaat vaak om jongere exemplaren, doch deels van voor 2004. Landelijk is de soort de laatste decennia op tamelijk grote schaal met niet-autochtoon plantmateriaal in assortimenten toegepast en hij zaait vermoedelijk makkelijk uit, waardoor op veel plaatsen het zicht op autochtone populaties is vertroebeld.

Overzicht van de waargenomen autochtone boom- en struiksoorten

De bramensoorten zijn hier buiten beschouwing gelaten. Te verwachten is dat er een aantal bijzondere bramensoorten zullen voorkomen, gezien de bodem en aanwezigheid van andere bijzondere hogere plantensoorten.

Wetenschappelijke naam	**Naamcode**	**Nederlandse naam**
Acer campestre	acer cam	Spaanse aak / Veldesdoorn
Alnus glutinosa	alnusglu	Zwarte els
Betula pendula	betulpen	Ruwe berk
Betula pubescens	betulpub	Zachte berk
Calluna vulgaris	calluvul	Struikhei
Carpinus betulus	carpibet	Haagbeuk
Clematis vitalba	clemavit	Bosrank
Corylus avellana	corylave	Hazelaar
Crataegus laevigata	cratalae	Tweestijlige meidoorn
Crataegus monogyna	cratamon	Eenstijlige meidoorn
Crataegus x media	crata*me	Bastaardmeidoorn
Cytisus scoparius	cytissco	Brem
Euonymus europaeus	euonyeur	Wilde kardinaalsmuts
Fagus sylvatica	fagussyl	Beuk
Fraxinus excelsior	fraxiexc	Es
Hedera helix	hederhel	Klimop
Ilex aquifolium	ilex aqu	Hulst
Lonicera periclymenum	lonicper	Wilde kamperfoelie
Populus tremula	popultre	Ratelpopulier
Prunus avium	prunuavi	Zoete kers
Prunus avium subsp. avium	prunua-a	Zoete kers
Prunus padus	prunupad	Gewone vogelkers
Prunus spinosa	prunuspi	Sleedoorn
Prunus x fruticans	prunu*fr	Heesterpruim
Quercus robur	quercrob	Zomereik
Rhamnus frangula	rhamnfra	Sporkehout
Ribes nigrum	ribesnig	Zwarte bes
Ribes rubrum	ribesrub	Bosaalbes
Ribes uva-crispa	ribesuva	Kruisbes
Rosa balsamica (syn. tomentella)	rosa bal/ton	Beklierde heggenroos
Rosa canina	rosa can	Hondsroos
Rosa canina var. canina	rosa c;c	Hondsroos

Rosa canina var. dumalis	rosa c;d	Hondsroos
Rosa corymbifera	rosa cor	Heggenroos
Rubus idaeus	rubusida	Framboos
Rubus spec.	rubus-sp	(braam)
Salix alba	salixalb	Schietwilg
Salix caprea	salixcap	Boswilg
Salix cinerea	salixcin	Grauwe en Rossige wilg
Salix cinerea subsp. cinerea	salixc-c	Grauwe wilg
Salix fragilis	salixfra	Kraakwilg
Salix fragilis var. fragilis	salix f;f	Kraakwilg
Salix x mollissima	salix*mo	Katwilg x Amandelwilg
Salix triandra	salixtri	Amandelwilg
Salix viminalis	salixvim	Katwilg
Sambucus nigra	sambunig	Gewone vlier
Solanum dulcamara	solandul	Bitterzoet
Sorbus aucuparia	sorbuauc	Wilde lijsterbes
Ulmus laevis	ulmuslae	Fladderiep
Ulmus minor	ulmusmin	Gladde iep
Ulmus minor sl	Ulmusmin sl	Gladde iep sl
Viburnum opulus	viburopu	Gelderse roos

6. Aanbevelingen

Het Maasheggengebied behoort met een totale heglengte van ca. 300 kilometer tot de belangrijkste genenbrongebieden van autochtone bomen en struiken in Nederland. Het voorkomen van de vele soorten van het hardhoutooibos, dat in ons land nagenoeg is verdwenen, maakt het tot een unieke levende genenbank. Behalve ecologisch en genetisch is de Maasheggen ook cultuurhistorisch een bijzonder waardevol gebied vanwege het oorspronkelijke heggenkarakter met hakhout, knotbomen en drinkpoelen. Er komen nog zo'n 300 oude hegvlechtrelicten voor met voorbeelden van verschillende soorten. Een reeks van goede beheers- en beleidsvoornemens van diverse partijen de afgelopen decennia blijkt vooralsnog geen garantie voor duurzaam behoud van genoemde waarden.
Aan te bevelen is om een integraal beheerplan op te stellen voor het hele Maasheggengebied, wat met name recht doet aan het autochtone genenmateriaal en de betekenis als levende genenbank. Behoud van het autochtone genenmateriaal betekent meestal tegelijkertijd behoud van cultuurhistorische waarden.

Omvorming van niet-autochtone hegdelen is dringend noodzakelijk, vooral vanwege de onbekende genetische herkomst van het plantmateriaal, waardoor het juist een bedreiging vormt voor het aanwezige autochtone genenmateriaal. Bovendien zijn in het kader van ruilverkavelingen lokaal diverse soorten aangeplant die voor die tijd niet of lang niet in die mate in het gebied voorkwamen en ook niet karakteristiek zijn voor het uiterwaardengebied, bijvoorbeeld Haagbeuk en Hazelaar. Met name voor het Reservaatgebied De Bergjes is in dit verband een omvorming aan te bevelen. Ter vergelijking: onlangs is door IKL Limburg op de oostoever van de Maas ca. 3 kilometer heg omgevormd met autochtoon plantmateriaal. De keuze hierbij is gemaakt vanwege de gevoeligheid voor bacterievuur van de aanwezige niet-autochtone heggen. Autochtone meidoorns zijn waarschijnlijk minder gevoelig.
Onduidelijk is of het RIN-experiment met een aangeplante heg van een exotische meidoornsoort nog in uitvoering is. Dit plantmateriaal zou, conform alle beheersrichtlijnen uit het verleden, zo snel mogelijk verwijderd dienen te worden.

Daarnaast is zorgvuldig beheer van groot belang voor duurzaam voortbestaan van de aanwezige autochtone bomen en struiken. Niet alleen beheersvoornemens, doch ook controle op de gewenste uitvoering van bijvoorbeeld snoeien en afvoeren, of herstelbeplantingen lijkt daarbij urgent.
De onderstaande aanbevelingen zijn in hoofdzaak gebaseerd op het Rapport Maasheggen in opdracht van de gemeente Boxmeer (Maes, red., 2006).

Aanvullen van hegdelen
Met uitzondering van de jonge heggen, geldt voor veel heggen dat er in meer of mindere mate ingeboet zal moeten worden om ontstane gaten op te vullen. Nogal wat

gaten zijn ontstaan i.v.m. de bestrijding van bacterievuur. Meidoorns kunnen wel weer uitlopen, maar vaak krijgt hergroei door regelmatig maaien of klepelen geen kans. In heggen die nog slechts vrijwel uitsluitend bestaan uit zwaar teruggezette of kort gesnoeide oude stammen, dient eveneens te worden bijgeplant.

Het behoud van de oude hegdelen en knotbomen dient uitgangspunt bij herstel te zijn. Belangrijk is dat verjonging geleidelijk door de tijd heen verloopt zodat het monumentale hegbeeld gewaarborgd blijft. Inboeten is vooral maatwerk. Soms gaat het om grotere stukken, dan weer om kleine gaten in de heg. Zorgvuldigheid is geboden om de oude hegdelen zowel ondergronds als bovengronds niet te beschadigen. Bij inboeten dient het jonge plantsoen in het midden van de heg geplaatst te worden. Bij plaatsing vóór de heg wordt het plantmateriaal bij berm-onderhoud afgemaaid. Om grotere manoeuvreerruimte voor landbouwmachines te creëren of te behouden is het misschien niet altijd mogelijk of wenselijk verdwenen hegdelen opnieuw in te planten. Behoud van openingen in de heggen langs bijvoorbeeld paden is daarbij soms zelfs aan te bevelen, vanwege de fraaie doorkijkjes die dat kan opleveren.

Soortensamenstelling bij inboeten

Vanwege het unieke karakter van de Maasheggen als genenbron van autochtone bomen en struiken is het van belang om met autochtoon plantmateriaal (bij voorkeur afkomstig uit het gebied) in te boeten. Vrijwel alle voor de Maasheggen karakteristieke soorten zijn in gewenste aantallen verkrijgbaar. Aanbevolen wordt om als basisassortiment uit te gaan van circa 75% meidoorn (Eénstijlige, zowel als Tweestijlige meidoorn). Als overige beplanting kan gekozen worden voor Spaanse aak, Wegedoorn, Wilde kardinaalsmuts, Rode kornoelje, Gelderse roos, Es, Hondsroos, Heggenroos, Beklierde heggenroos en Sleedoorn. De aantallen hiervan kunnen in relatie tot hun zeldzaamheid gekozen worden. Omdat Fladderiep in het gebied vrijwel is uitgestorven, zal genetisch materiaal van nabije populaties moeten worden ingebracht. Dit is beschikbaar in de nationale genenbank autochtoon te Dronten. Terughoudendheid lijkt geboden t.a.v. hoeveelheden aan te planten Sleedoorn, in verband met het soms woekerende karakter van de soort.

Conditie van de heggen

Een slechte conditie van oude heggen vindt zijn oorzaak meestal in een te intensief en ondeskundig snoeibeheer in het verleden, het juist lange tijd ontbreken van snoeibeheer of, al dan niet in combinatie daarmee, vraat- en betredingsschade door koeien. Hoog uitgegroeide, zogenaamde struweelheggen, die niet zijn uitgerasterd en grenzen aan weiland, vertonen na verloop van tijd vaak doorgangen in de ijler wordende onderzijde van de heg. Dergelijke gaten worden door langdurige veeinvloeden steeds groter. Dit leidt tevens tot toenemende beschadiging van de hoofdstammen en stamvoeten van oude struiken en bomen.

Heg in verval door o.a. ondeskundig snoeien en verruiging (Cuijkse uiterwaarden)

Aantasting van oude heg door koeien

In sommige, lang niet beheerde, of juist recent teruggezette heggen komt meidoorn in de verdrukking door woekerende Sleedoorn, Hop, Gewone vlier en bramensoorten.

Heggen die volledig door maïsakkers omringd zijn, kunnen ook in de verdrukking raken. Ze worden vaak te strak op de heg geploegd en krijgen steeds minder licht.
Tijdens de inventarisatie is op diverse plaatsen geconstateerd dat langs heggen met onkruidbestrijdingsmiddelen is gewerkt. Niet alleen brandnetel maar ook bijzondere planten als aronskelk en in veel gevallen de onderste takken van struiken sterven hierdoor af, evenals eventuele aanwezige jonge aanplant. Ook het uitgroeien van pas afgezette struiken wordt hierdoor belemmerd. Indien nodig dient de zoom van een heg gemaaid of begraasd te worden.

Ook is waargenomen dat boeren organisch afval in een hoek op het perceel verbranden, waardoor hegdelen zijn afgestorven.
Beschadiging van heggen door stort van slootbagger en door onkruidbestrijdingsmiddelen (o.m. langs akkerranden) komt ook geregeld voor en kan voorkomen worden door de heggen meer ruimte te geven.

Brandplek met enkele afgestorven meidoorns

Beheer van de heggen

Een belangrijke voorwaarde voor betere heggen is het uitbannen van de klepelmaaier als werktuig voor heggenonderhoud. De klepelmaaier slaat het te snoeien materiaal van de struik, waardoor onherstelbare beschadigingen kunnen optreden, zoals het inscheuren van de hoofdstam. De heggenschaar, die takken knipt, is een geschikte machine voor takken tot circa 6 cm. dik. Voor het snoeien van heggen met jong schot (1-2 jaar oud) levert het machinaal snoeien met een slagmes een goed resultaat. Met name oude struiken dienen in geen geval te kort op de hoofdstam te worden gesnoeid of tot aan de grond te worden afgezet.

Machinaal snoeien met slagmes. Maatwerk!

Van belang is ook om bij het beheer extra zorg te besteden aan de zeldzame relicten van oud vlechtwerk en de aanwezige variatie aan soorten, met name t.a.v. Spaanse aak en Wegedoorn. Ook dode hegstammen dienen bij het beheer gehandhaafd te worden.

Ter voorkoming van wortelbeschadiging dient grondbewerking vlak onder bomen en vlak langs de heggen te worden vermeden. Bij kleiwinning dienen zorgvuldig grenzen gesteld te worden op enkele meters afstand van de heggen zodat deze worden ontzien.

Op een aantal plaatsen langs wegen zouden vanuit cultuurhistorisch oogpunt jonge hegdelen gevlochten kunnen worden. Langs recent gevlochten heggen moet de eerste jaren gemaaid worden om een hoogopgroeiende ruigtevegetatie tegen te gaan, die te veel licht zou kunnen wegnemen.

Hiervoor zou ook periodiek een schaapskudde kunnen worden ingeschakeld die zowel de grasstrook langs de heggen als de zijkanten daarvan kort houdt.

Rasters plaatsen

Goed ontwikkelde en onderhouden heggen hebben geen rasters nodig. In feite waren het tot de uitvinding van het prikkeldraad de natuurlijke en afdoende rasters op perceelsgrenzen. Door beschadigingen ten gevolge van het huidige akker- en graslandbeheer en door veebegrazing is het echter vaak noodzakelijk de waardevolle heggen te beschermen. Op veel plaatsen zijn al goed functionerende rasters aanwezig, maar onderhoud en indien nodig, (tijdelijke) aanleg van nieuwe, blijft een punt van aandacht. De huidige rasters zitten soms in de heg en verliezen daarmee hun functie als hegbeschermer. De meeste akkers ontberen een draadafzetting met als gevolg dat er te dicht tegen de heg geploegd wordt en de heggen niet ontzien worden bij bemesting en ge-

wasbestrijding. Regelmatig is geconstateerd dat hierdoor grote delen van heggen zijn verdwenen.

Gewone vlier, Hop en Bosrank

Vooral bij sterk teruggesnoeide of beschadigde en zwakke hegdelen kan begroeiing van Hop, Bosrank en zelfs al van hoogopgaande kruidenvegetatie zoals van Grote brandnetels leiden tot afsterven van de heg.

Ook vlieren kunnen breed uitgroeien en overige struiken in hun groei belemmeren. Deze dienen omzichtig verwijderd te worden zodat de meidoorns en andere struiksoorten weer de kans krijgen uit de groeien. Zonodig kan ingeboet worden. Uiteraard is het niet de bedoeling om Gewone vlier en Bosrank geheel uit de Maasheggen te verwijderen. Zeker de Bosrank behoort tot de karakteristieke rivieroeverflora. Het gaat om maatregelen bij lokale situaties. Herintroductie van verdwenen soorten als Fladderiep is te overwegen.

Kwetsbare door hop overgroeide oude heg

Beheer knotbomen en hakhoutbomen

Knotbomen en in mindere mate hakhoutbomen vormen een essentieel onderdeel van het Maasheggenlandschap. Alleen door regelmatig knotten kunnen deze bomen goed behouden worden. Als nieuwe scheuten te lange tijd door groeien, kan de boom topzwaar worden en uitscheuren. Soms zijn knotbomen al heel lang niet meer geknot, of gedeeltelijk geknot. In die gevallen is het aan te bevelen om de boom verder als opgaande boom te beschouwen, en indien nodig een beperktere snoeibeurt te geven.

In alle gevallen betreft het snoeien van deze vaak monumentale bomen maatwerk waarbij juiste timing, voorzichtigheid en deskundigheid geboden zijn. Verspreid in het gebied zijn helaas met enige regelmaat omvangrijke dode knotbomen te zien, mogelijk doordat ze te laat in het voorjaar of ondeskundig zijn geknot. Om verruiging in aangrenzende hegdelen te voorkomen dient het gesnoeide hout meteen te worden opgeruimd. Een betere bescherming van de vrijstaande bomen tegen vraat- en ploegschade is soms tevens noodzakelijk.

Kleiwinning

De grootschalige kleiwinning in het gebied gaat, ook bij meer of mindere zorgvuldige werkwijze, gepaard met een groot verlies en beschadigingen aan oude hegdelen. Aan te

Opruimen van snoeihout voorkomt verruiging

bevelen is om voor de kleiwinning alternatieve gebieden aan te wijzen die landschappelijk minder waardevol zijn.

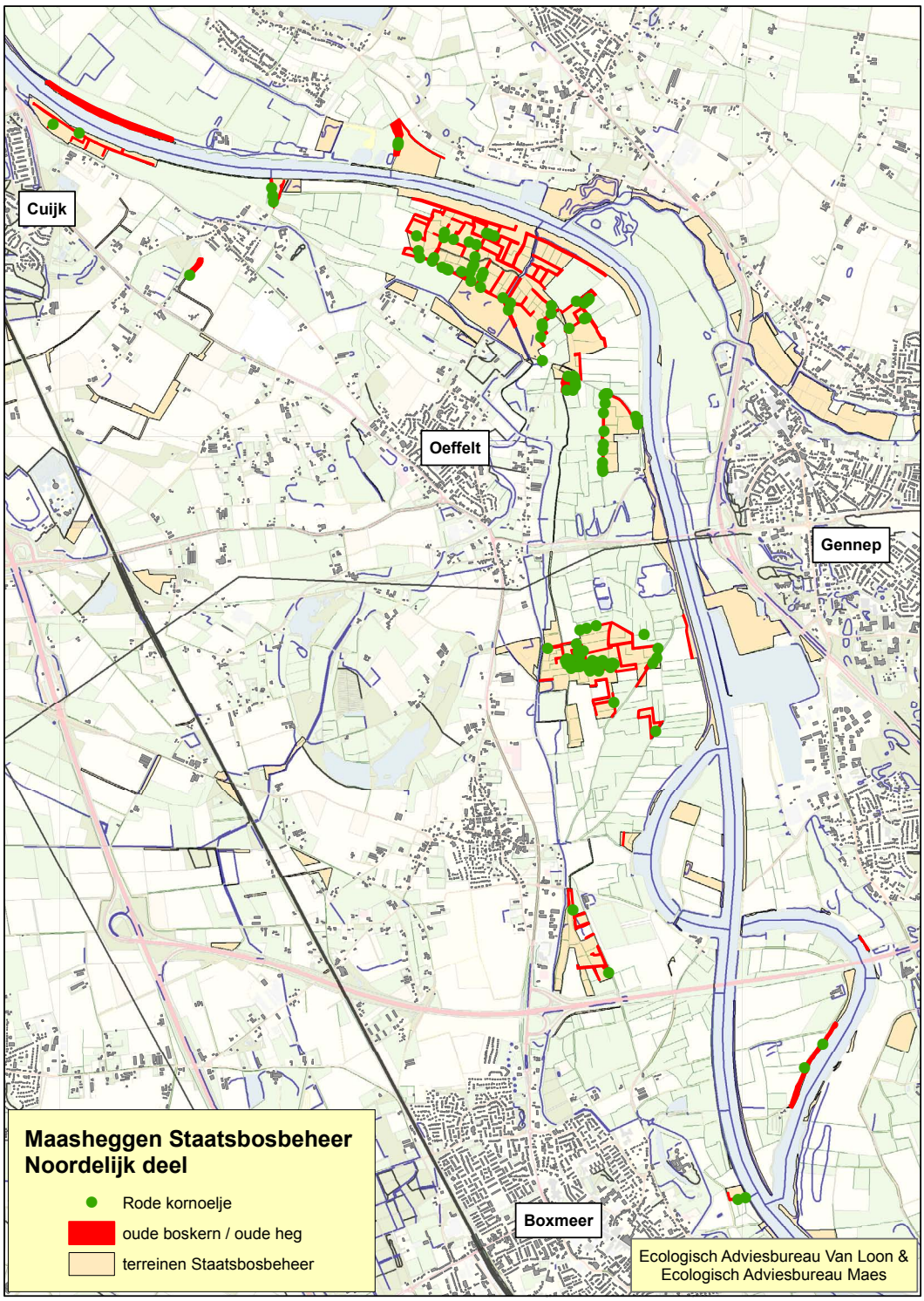
Educatie en voorlichting
Een brochure over de kwaliteiten van de Maasheggen, uit oogpunt van cultuurhistorie, ecologie en als genenbron, kan wellicht bijdragen aan vergroting van de waardering en kennis. Ook kan gedacht worden aan het aanbieden van gerichte excursies, lezingen, snoeidemonstraties e.d., aan overige beheerders en eigenaren. Vooral aandacht voor een drastische verandering in de wijze van snoeien van de heggen dient een hoge prioriteit te krijgen. Van belang is een goede communicatie om het beleid t.a.v. de heggen naar alle partijen helder en duidelijk te maken, en naleving van afspraken te controleren. Aanbevelenswaard is het om voor het hele Maasheggengebied één duidelijk aanspreekpunt op te richten, waarbij overheden en particulieren met praktische vragen, advisering, subsidieaanvragen en begeleiding terecht kunnen.

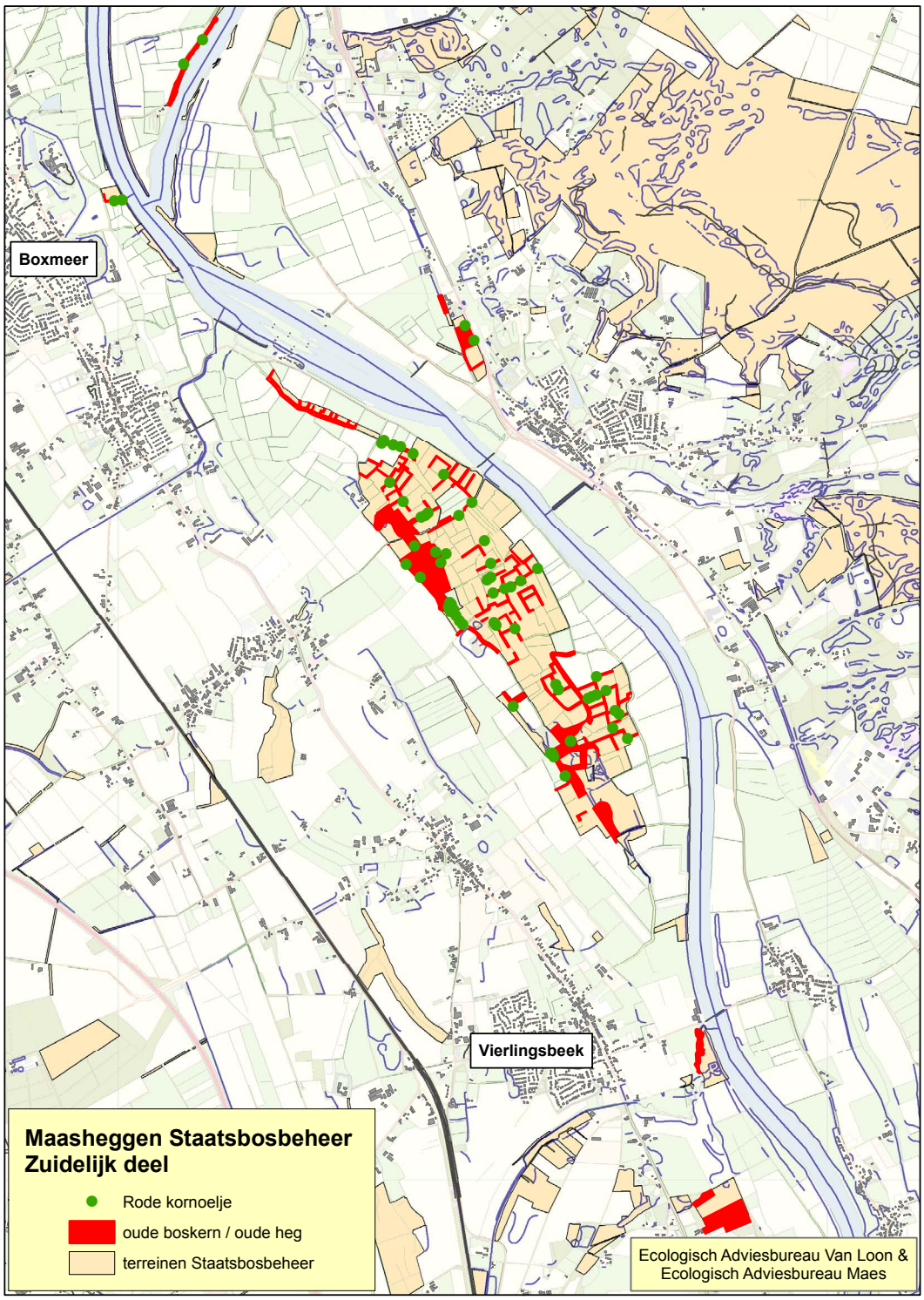
Planologische waardering en bescherming
Vanwege de grote oppervlakte en de grote landschappelijke en nationale betekenis zou aan het Maasheggengebied als totaal een status van Nationaal Park of Nationaal landschapspark kunnen worden toegekend. Daarmee komen meer planologische en financiële mogelijkheden binnen bereik. Gezien de grote kwetsbaarheid van het gebied is dit een belangrijke overweging.

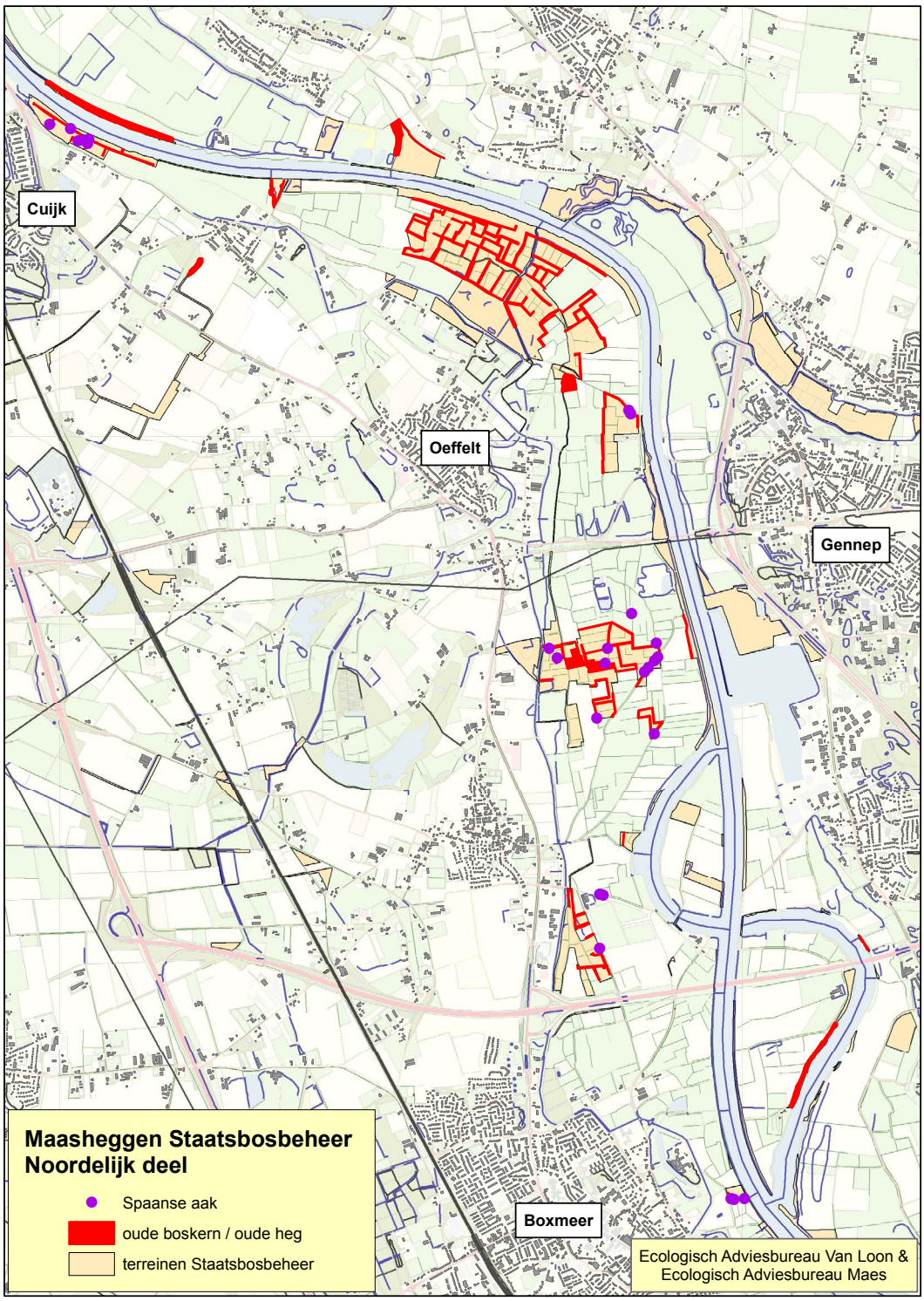
7. Literatuur

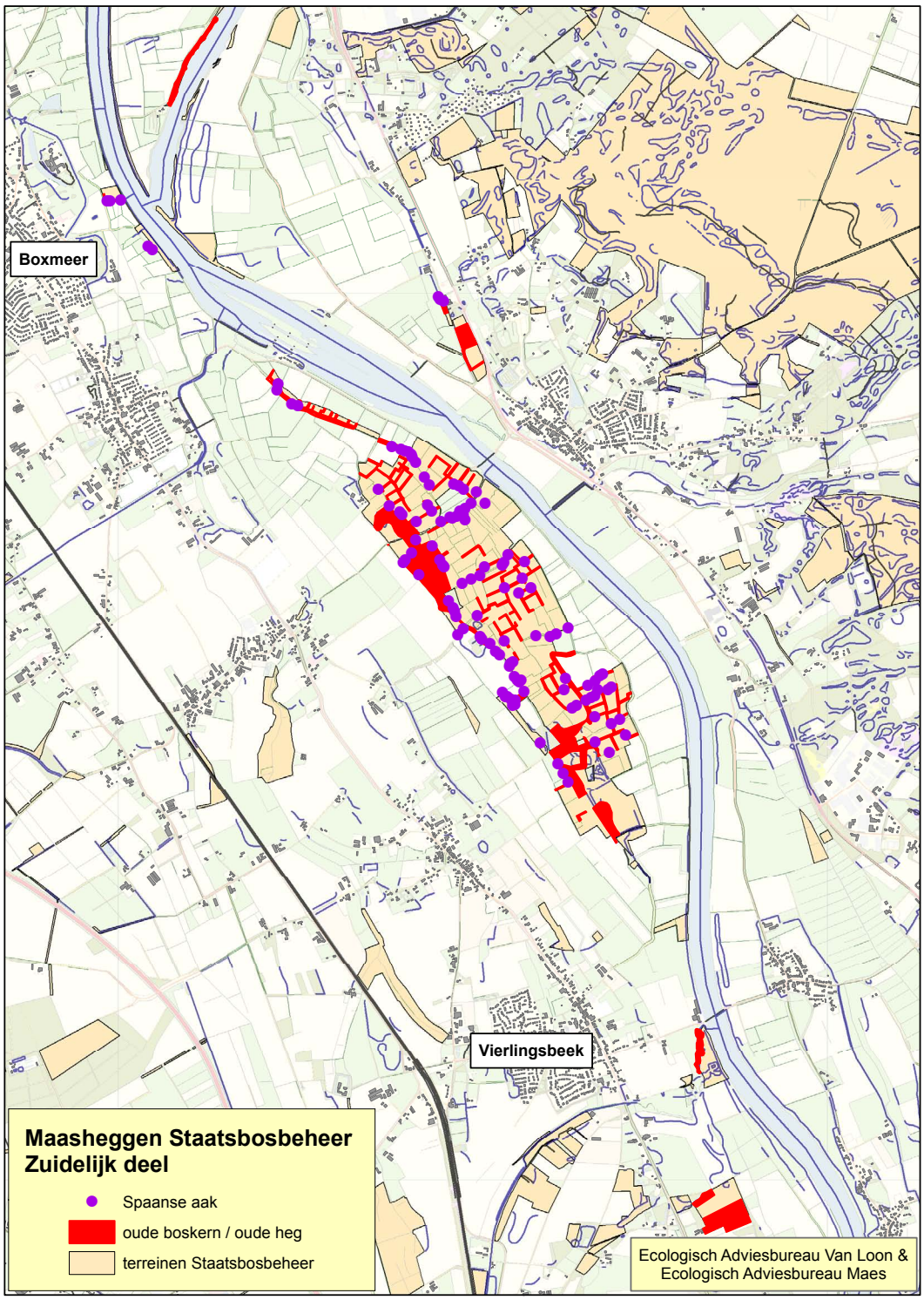
Bakker, P. N.C.M. Maes & C.J.A Rövekamp, 2002. Die Wildrosen der Niederlande. Acta Rhodologica. Band III.
Buiteveld, J., e.a., 2007. 8e Rassenlijst Bomen. Wageningen.
Ceelen, R en L. Roeleveld, 2010 (in voorbereiding). Cyclisch heggenbeheer.
Christensen, K.I., 1992. Systematic Botany Monographs Vol. 35; Revision of Crataegus Sect. Crataegus and Nothosect. Crataeguineae in the Old World. U.S.A..
Dirkmaat, J. en V. Te Plate, 2005. Nederland weer mooi. Den Haag.
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.
Henker, H. und G. Schulze, 1993. Die Wildrosen des norddeutschen Tieflandes, Gleditschia 21 1, 3-22.
Hermy, M., O. Honay, L. Firbank, C. Grashof-Bokdam and J. Lawesson, 1999. An ecological comparison between ancient and other forest plant species of Europe, and the implications for forest conservation. Biological Conseration 91 (1).
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).
Keller, R. und H. Gams, 1923. Rosa. In: Hegi, G.: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. München.
Krüssmann, G., 1979. Die Bäume Europas. Hamburg.
Laan, K. van der, 1982. Voorlopige beheersrichtlijnen Maasheggenreservaat. Staatsbosbeheer. Tilburg.
Londo, G., 1967. Veldbiologisch rapport over het Maasheggenlandschap en het reservaat "Groeningse en Vortumse Bergjes". RIVON-rapport.
Londo, G., 1968. Spoedrapport over het Maasheggenlandschap en de ruilverkaveling Overloon. RIN. Leersum.
Maes, N., 1993 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.C.M., 1999/2005. Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant. Historische Groenelementen. 's-Hertogenbosch.
Maes, Bert, 2002. Bomen en struiken in Nederland. Inheems, autochtoon, exoot en archeofiet. In: Gorteria (28)-1. Leiden.
Maes, N. (red), 2006. Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen; herkenning, verspreiding, geschiedenis en gebruik. Amsterdam.
Maes, Bert (N.C.M.) red., G. de Bont, R. van Loon en L. Roeleveld, 2006, Rapport inventarisatie Maasheggen Gemeente Boxmeer.
Meijden, R. van der, 1990. Heukels' Flora van Nederland. Groningen.
Meikle. R.D., 1984. Willows and poplars of Great Britain and Ireland. BSBI Handbook no. 4, Botanical Society of the British Isles, London.
Moller-Pilot, H., 1977. Beïnvloeding van de biologische betekenis van het Maasheggengebied bij Boxmeer door de aanleg van een dijk ten behoeve van de Rijksweg 77. Leersum.
Odé, O., 1993. Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering van het SBB-beheersobject "De Bergjes". RAAP, Amsterdam.

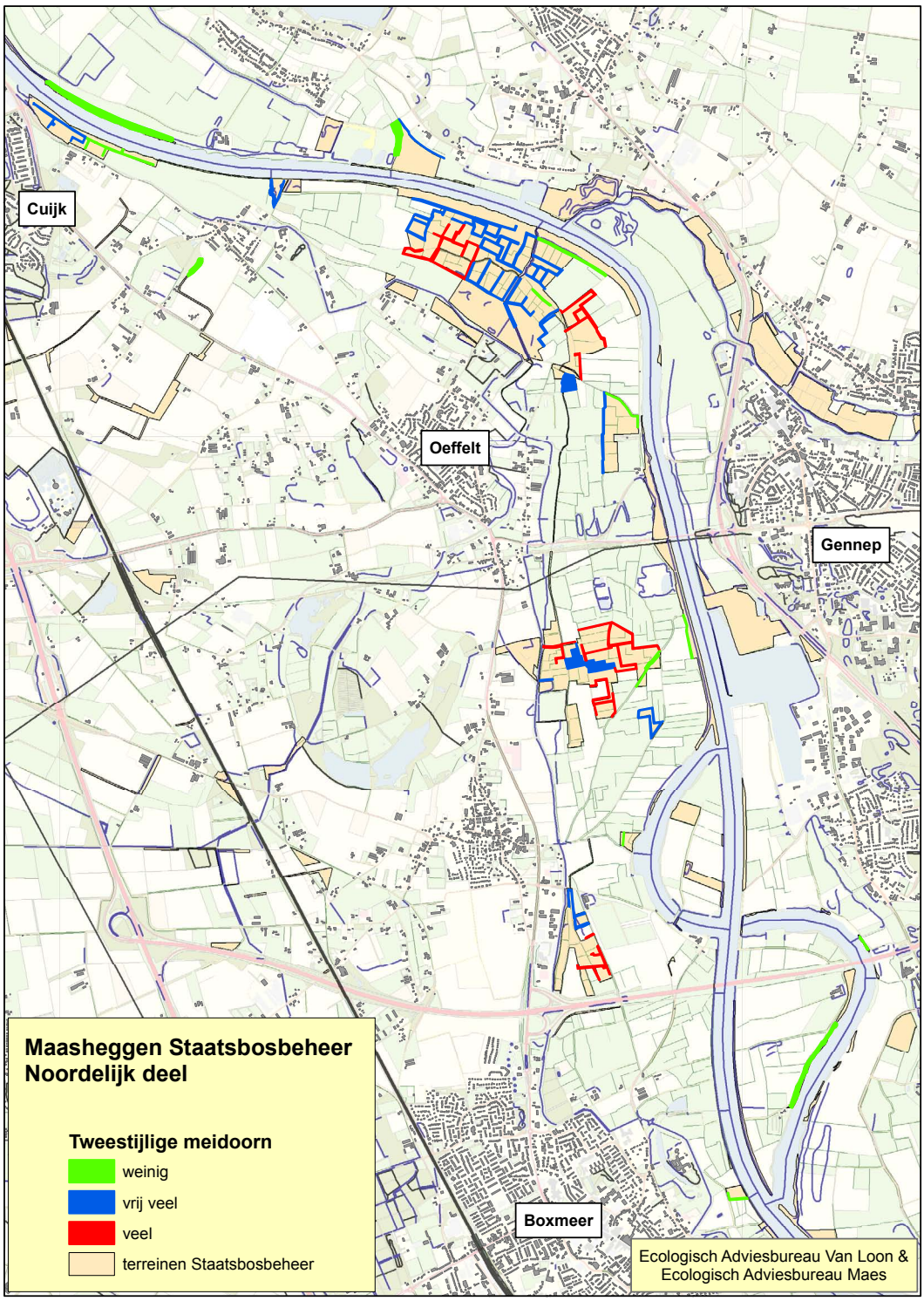
Rövekamp, C.J.A., en N.C.M. Maes, 1997. Inventarisatie van oorspronkelijk inheems genenmateriaal in Noord- en Midden-Limburg. DLG. Roermond.
Staatsbosbeheer, Regio Limburg-Oost-Brabant, 2003. Uitwerkingsplan Bergjes.
Stortelder, A.H.F., J.H.J. Schaminée & P.W.F.M. Hommel, 1999. De vegetatie van Nederland. Deel 5. Plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen. Uppsala, Leiden.
Timmermann, G. en T. Müller, 1994. Wildrosen und Weissdorne Mitteleuropas. Stuttgart.
Vrieze, J. de. 1979. De Maasheggen. Nijmegen.
Vrieze, J. de. 1979. Inrichting en beheer van het Maasheggenlandschap tussen Cuijk en Vierlingsbeek. LH. Wageningen.
Vrieze, J. de. 1981. De Maasheggen. Jubileumnummer Natura.
Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra en T. Westra, 1985, 1987, 1988, 1991,1993. Nederlandse Oecologische Flora, dl 1 t/m 5. IVN/VARA/VEWIN, Hilversum/Haarlem.
Werff, S. van der, 1991. Natuurbeheer in Nederland, deel 5, Bosgemeenschappen. RIN, Leersum.
Westhof, V. en A.J. den Held, 1969. Plantengemeenschappen in Nederland. Uitg. Thieme, Zutphen.
Westhof, V., P.A. Bakker, C.G. van Leeuwen en E.E. van der Voo, 1971. Wilde Planten, flora en vegetatie in onze natuurgebieden. Deel 2: het lage land. Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten, '-s-Gravenland.
Westreenen, F.S. van, 2001. De Groeningse en Vortumse bergen. Natuurhistorisch Maandblad jaargang 90. Maastricht.

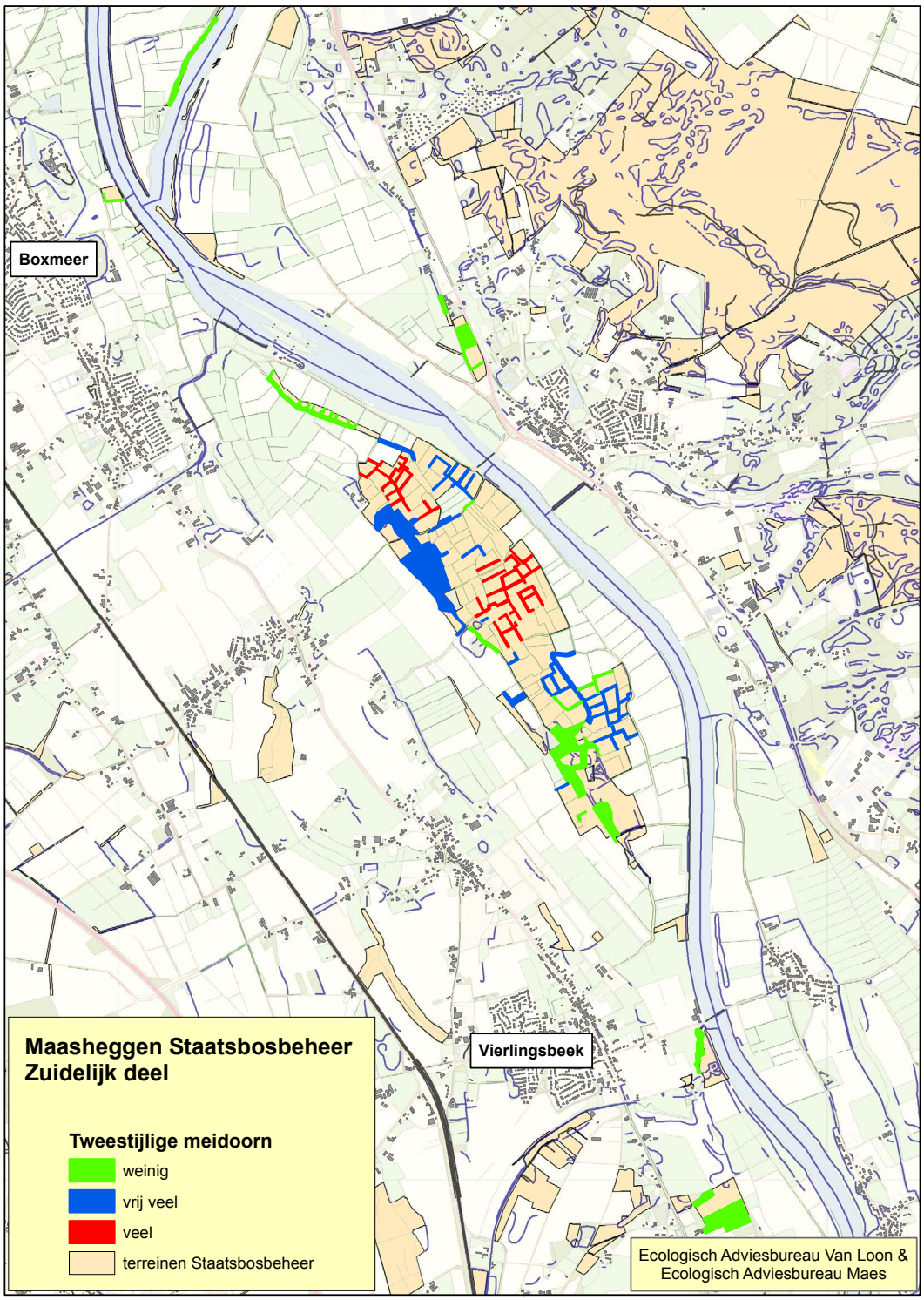

Cuijk
Oeffelt
Gennep
Boxmeer
Maasheggen Staatsbosbeheer
Noordelijk deel
Rode kornoelje
oude boskern / oude heg
terreinen Staatsbosbeheer
Ecologisch Adviesbureau Van Loon &
Ecologisch Adviesbureau Maes

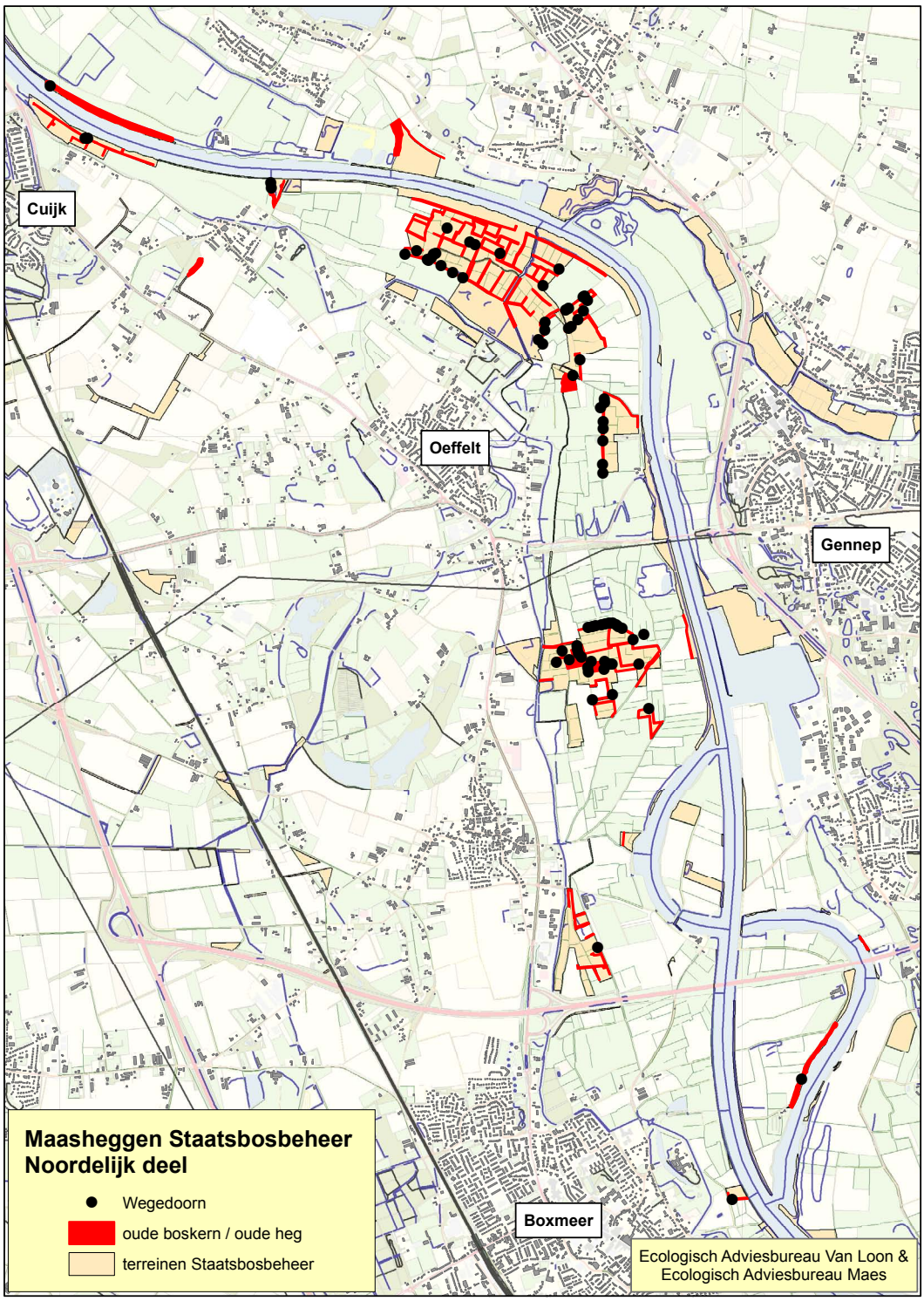

Boxmeer
Vierlingsbeek
Maasheggen Staatsbosbeheer
Zuidelijk deel
Rode kornoelje
oude boskern / oude heg
terreinen Staatsbosbeheer
Ecologisch Adviesbureau Van Loon &
Ecologisch Adviesbureau Maes

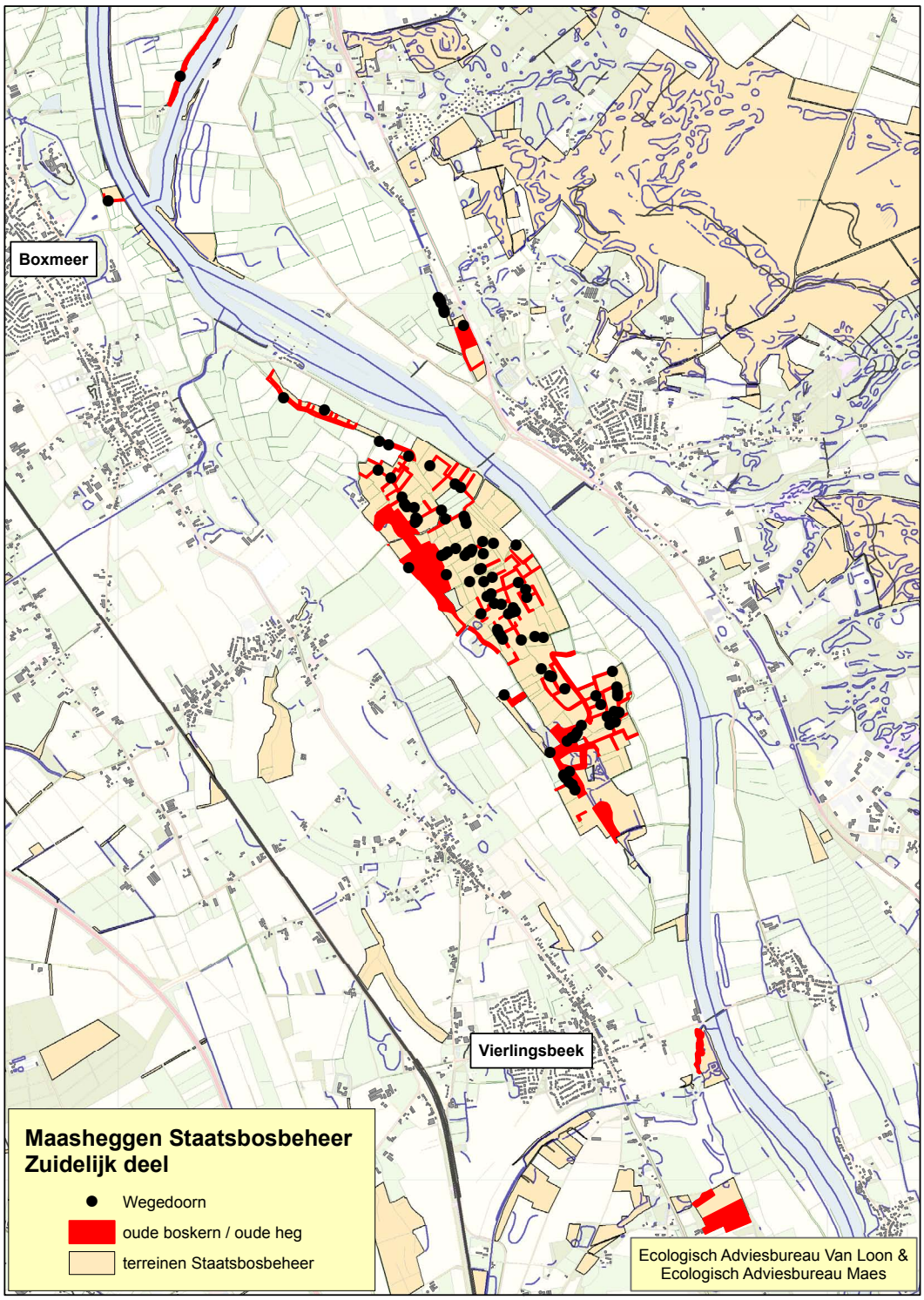

Cuijk
Oeffelt
Gennep
Boxmeer
Maasheggen Staatsbosbeheer
Noordelijk deel
Spaanse aak
oude boskern / oude heg
terreinen Staatsbosbeheer
Ecologisch Adviesbureau Van Loon &
Ecologisch Adviesbureau Maes

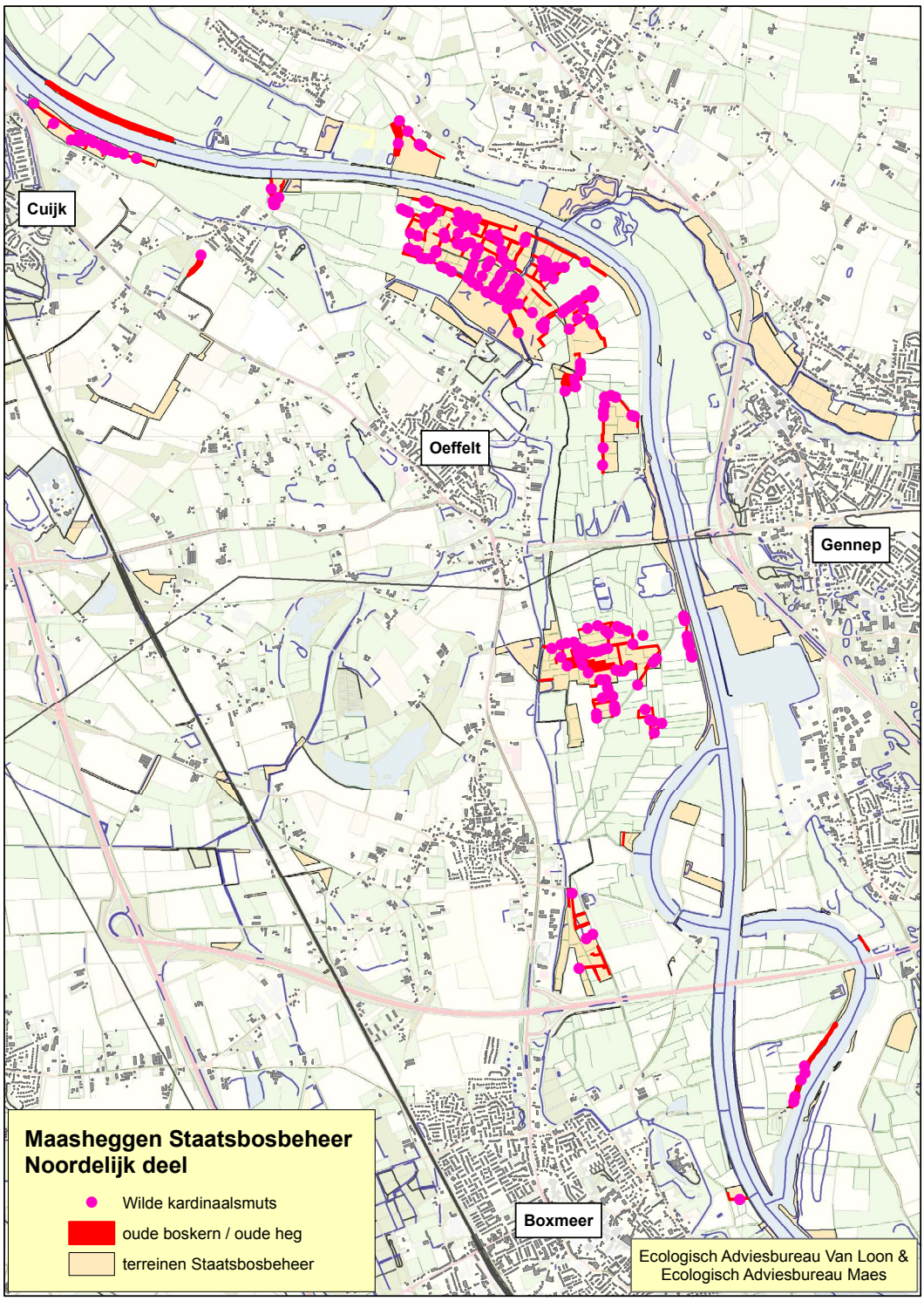

Boxmeer
Vierlingsbeek
Maasheggen Staatsbosbeheer
Zuidelijk deel
Spaanse aak
oude boskern / oude heg
terreinen Staatsbosbeheer
Ecologisch Adviesbureau Van Loon &
Ecologisch Adviesbureau Maes

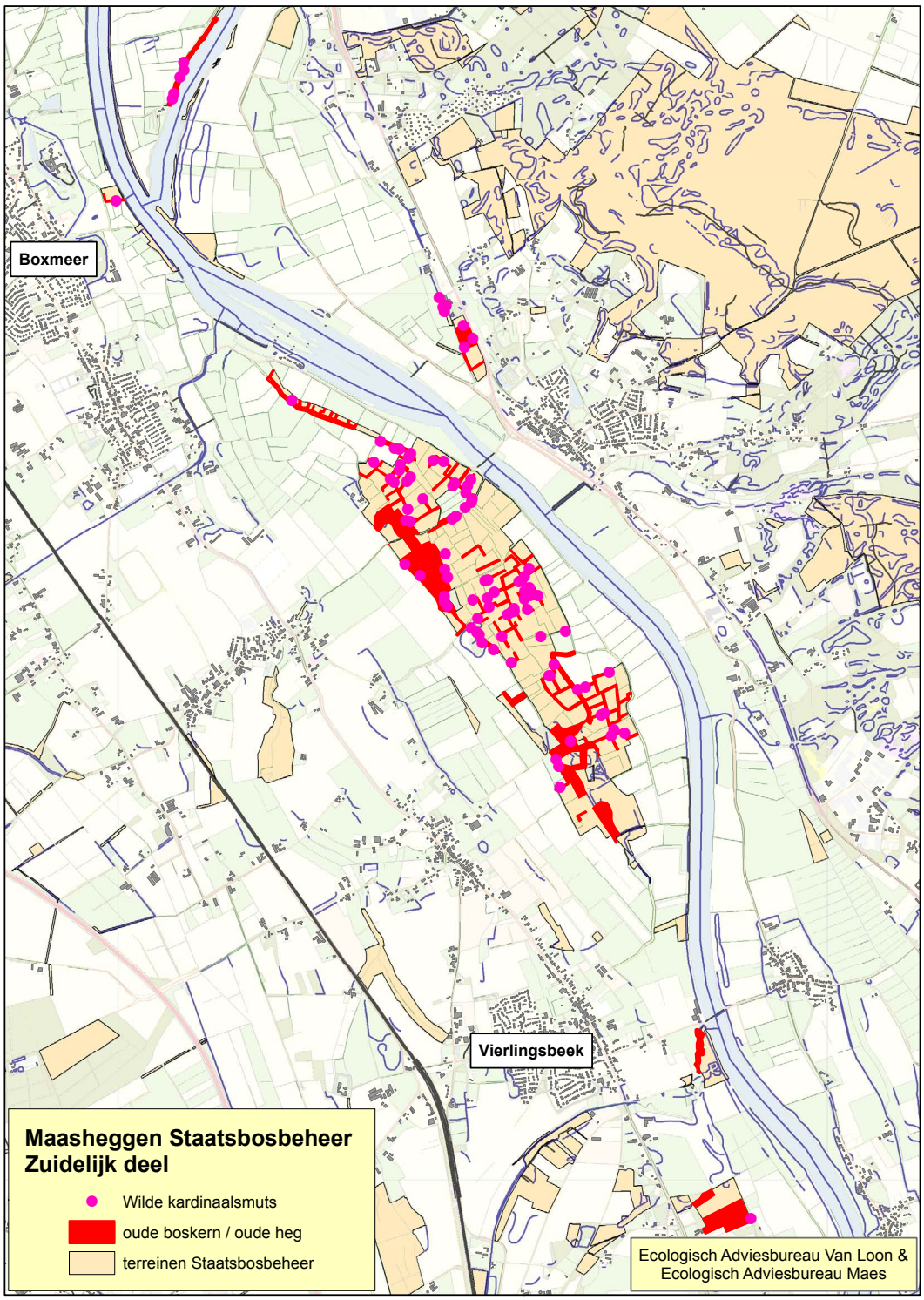

Cuijk
Oeffelt
Gennep
Boxmeer
Maasheggen Staatsbosbeheer
Noordelijk deel
Tweestijlige meidoorn
weinig
vrij veel
veel
terreinen Staatsbosbeheer
Ecologisch Adviesbureau Van Loon &
Ecologisch Adviesbureau Maes


Boxmeer
Vierlingsbeek
Maasheggen Staatsbosbeheer
Zuidelijk deel
Tweestijlige meidoorn
weinig
vrij veel
veel
terreinen Staatsbosbeheer
Ecologisch Adviesbureau Van Loon &
Ecologisch Adviesbureau Maes


Cuijk
Oeffelt
Gennep
Boxmeer
Maasheggen Staatsbosbeheer
Noordelijk deel
Wegedoorn
oude boskern / oude heg
terreinen Staatsbosbeheer
Ecologisch Adviesbureau Van Loon &
Ecologisch Adviesbureau Maes


Boxmeer
Vierlingsbeek
Maasheggen Staatsbosbeheer
Zuidelijk deel
Wegedoorn
oude boskern / oude heg
terreinen Staatsbosbeheer
Ecologisch Adviesbureau Van Loon &
Ecologisch Adviesbureau Maes


Cuijk
Oeffelt
Gennep
Boxmeer
Maasheggen Staatsbosbeheer
Noordelijk deel
Wilde kardinaalsmuts
oude boskern / oude heg
terreinen Staatsbosbeheer
Ecologisch Adviesbureau Van Loon &
Ecologisch Adviesbureau Maes


Boxmeer
Vierlingsbeek
Maasheggen Staatsbosbeheer
Zuidelijk deel
Wilde kardinaalsmuts
oude boskern / oude heg
terreinen Staatsbosbeheer
Ecologisch Adviesbureau Van Loon &
Ecologisch Adviesbureau Maes

Bijlage 1. Lijst van Oudbossoorten in Nederland

toelichting oudbosindicatie:
z = zwakke, m = matige, s = sterke oudbosindicatie volgens M. Hermy
1 = oudbossoort vlg. lit; 2 = oudbossoort vlg. eigen onderzoek

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Bos-indicatie
Actaea spicata	Christoffelkruid	1
Adoxa moschatellina	Muskuskruid	1
Agrimonia procera	Welriekende agrimonie	m
Allium scorodoprasum	Slangelook	2
Allium ursinum	Daslook	m
Anemone nemorosa	Bosanemoon	z
Anemone ranunculoides	Gele anemoon	1
Arum maculatum	Gevlekte aronskelk	2
Blechnum spicant	Dubbelloof	z
Brachypodium sylvaticum	Boskortsteel	1
Campanula trachelium	Ruig klokje	m
Carex digitata	Vingerzegge	1
Carex elongata	Elzenzegge	2
Carex pallescens	Bleke zegge	z
Carex pendula	Hangende zegge	m
Carex strigosa	Slanke zegge	s
Carex sylvatica	Boszegge	m
Chrysosplenium alternifolium	Verspreidbladig goudveil	1
Chrysosplenium oppositifolium	Paarbladig goudveil	z
Circaea lutetiana	Groot heksenkruid	1
Circaea x intermedia	Klein heksenkruid	1
Convallaria majalis	Lelietje-van-dalen	m
Corydalis solida	Vingerhelmbloem	z
Crataegus laevigata	Tweestijlige meidoorn	z
Crataegus x macrocarpa	Grootvruchtige meidoorn	2
Crataegus x macrocarpa var. hadensis	Grootvruchtige meidoorn	2
Crataegus x macrocarpa var. macrocarpa	Grootvruchtige meidoorn	2
Crataegus x media	Bastaardmeidoorn	2
Daphne mezereum	Rood peperboompje	1
Elymus caninus	Hondstarwegras	1
Epilobium montanum	Bergbasterdwederik	1
Equisetum sylvaticum	Bospaardestaart	m

Euphorbia amygdaloides	Amandelwolfsmelk	s
Euphorbia dulcis	Zoete wolfsmelk	z
Festuca gigantea	Reuzenzwenkgras	1
Gagea lutea	Bosgeelster	1
Gagea spathacea	Schedegeelster	m
Galium odoratum	Lievevrouwebedstro	m
Galium sylvaticum	Boswalstro	2
Geum rivale	Knikkend nagelkruid	1
Gymnocarpium dryopteris	Gebogen driehoeksvaren	1
Helleborus viridis (subsp. occidentalis)	Wrangwortel	1
Hieracium murorum	Muurhavikskruid	z
Hieracium sabaudum	Boshavikskruid	1
Hieracium vulgatum	Dicht havikskruid	z
Hordelymus europaeus	Bosgerst	1
Hyacinthoides non-scripta	Wilde hyacint	m
Hypericum hirsutum	Ruig hertshooi	m
Hypericum pulchrum	Fraai hertshooi	z
Impatiens noli-tangere	Groot springzaad	z
Lamiastrum galeobdolon	Gele dovenetel	z
Lamiastrum galeobdolon subsp. galeobdolon	Kleine gele dovenetel	z
Lamiastrum galeobdolon subsp. montanum	Grote gele dovenetel	z
Lathraea squamaria	Bleke schubwortel	1
Lathyrus sylvestris	Boslathyrus	m
Luzula luzuloides	Witte veldbies	1
Luzula pilosa	Ruige veldbies	s
Luzula sylvatica	Grote veldbies	m
Lysimachia nemorum	Boswederik	m
Maianthemum bifolium	Dalkruid	m
Malus sylvestris	Wilde appel	z
Melampyrum pratense	Hengel	z
Melica nutans	Knikkend parelgras	1
Melica uniflora	Eenbloemig parelgras	s
Mercurialis perennis	Bosbingelkruid	z
Mespilus germanica	Mispel	z
Milium effusum	Bosgierstgras	z
Neottia nidus-avis	Vogelnestje	z
Orchis mascula	Mannetjesorchis	m
Oxalis acetosella	Witte klaverzuring	m
Paris quadrifolia	Eenbes	m

Phegopteris connectilis	Smalle beukvaren	1
Phyteuma spicatum	Zwartblauwe en Witte rapunzel	z
Poa nemoralis	Schaduwgras	2
Polygonatum multiflorum	Gewone salomonszegel	z
Polygonatum odoratum	Welriekende salomonszegel	z
Polypodium vulgare	Gewone eikvaren	z
Polystichum aculeatum	Stijve naaldvaren	z
Potentilla sterilis	Aardbeiganzerik	z
Primula elatior	Slanke sleutelbloem	1
Primula vulgaris	Stengelloze sleutelbloem	z
Pteridium aquilinum	Adelaarsvaren	z
Pulmonaria officinalis	Gevlekt longkruid	z
Pyrus pyraster	Wilde peer	z
Quercus petraea	Wintereik	2
Ranunculus auricomus	Gulden boterbloem	z
Ranunculus polyanthemos	Bosboterbloem	1
Rhamnus cathartica	Wegedoorn	1
Rosa arvensis	Bosroos	z
Sanicula europaea	Heelkruid	m
Solidago virgaurea	Echte guldenroede	m
Stachys officinalis	Betonie	z
Stellaria holostea	Grote muur	1
Stellaria nemorum	Bosmuur	s
Stellaria nemorum subsp. montana	Bosmuur subsp. glochidisperma	s
Teucrium scorodonia	Valse salie	z
Tilia cordata	Winterlinde	1
Trientalis europaea	Zevenster	2
Ulmus glabra	Ruwe iep	2
Ulmus glabra var. cornuta	Ruwe iep	2
Ulmus laevis	Fladderiep	1
Veronica montana	Bosereprijs	m
Vinca minor	Kleine maagdenpalm	m
Viola reichenbachiana	Donkersporig bosviooltje	z
Viola riviniana	Bleeksporig bosviooltje	2

Bijlage 2. Ontwerp Naamlijst van inheemse boom- en struiksoorten, waarvan autochtone exemplaren voorkomen in Nederland

* inheemse status onzeker of onduidelijk
** waarschijnlijk uitgestorven

Wetenschappelijke naam	Naamcode	Nederlandse naam
Acer campestre	acer cam	Spaanse aak
Acer pseudoplatanus*	acer pse	Esdoorn
Alnus glutinosa	Alnusglu	Zwarte els
Alnus incana*	alnusinc	Witte els
Andromeda polifolia	andropol	Lavendelhei
Arctostaphylos uva-ursi	arctouva	Beredruif
Berberis vulgaris	berbevul	Zuurbes
Betula pendula	betulpen	Ruwe berk
Betula pubescens	betulpub	Zachte berk
Betula pubescens subsp. carpatica*	betulp-c	Karpatenberk
Betula x aurata	betul*au	Ruwe berk x Zachte berk
Calluna vulgaris	calluvul	Struikhei
Calluna vulgaris var. pubescens	Calluv,p	Stuikhei (behaarde vorm)
Carpinus betulus	carpibet	Haagbeuk
Clematis vitalba	clemavit	Bosrank
Cornus mas	cornumas	Gele kornoelje
Cornus sanguinea	cornusan	Rode kornoelje
Corylus avellana	corylave	Hazelaar
Cotoneaster integerrimus*	cotonint	Wilde dwergmispel
Crataegus laevigata	cratalae	Tweestijlige meidoorn
Crataegus monogyna	cratamon	Eenstijlige meidoorn
Crataegus monogyna s.l.	cratamon sl	Eenstijlige meidoorn s.l
Crataegus rhipidophylla**	cratarhi	Koraalmeidoorn
Crataegus rhipidophylla var. lindmanii**	cratar;l	Koraalmeidoorn
Crataegus rhipidophylla var. rhipidophylla**	cratar;r	Koraalmeidoorn
Crataegus x macrocarpa	crata*ma	Grootvruchtige meidoorn
Crataegus x macrocarpa var. hadensis	crata*m;h	Grootvruchtige meidoorn
Crataegus x macrocarpa var. macrocarpa	crata*m;m	Grootvruchtige meidoorn
Crataegus x media	crata*me	Bastaardmeidoorn
Crataegus x subsphaericea	crata*su	Schijnkoraalmeidoorn
Crataegus x subsphaericea nothovar. domicensis	crata*s;d	Schijnkoraalmeidoorn

Crataegus x subsphaericea nothovar. subsphaericea	crata*s;s	Schijnkoraalmeidoorn
Cytisus scoparius	cytissco	Brem
Daphne mezereum	daphnmez	Rood peperboompje
Empetrum nigrum	empetnig	Kraaihei
Erica cinerea	ericacin	Rode dophei
Erica tetralix	ericatet	Gewone dophei
Euonymus europaeus	euonyeur	Wilde kardinaalsmuts
Fagus sylvatica	fagussyl	Beuk
Fraxinus excelsior	fraxiexc	Es
Genista anglica	genisang	Stekelbrem
Genista germanica	genisger	Duitse brem
Genista pilosa	genispil	Kruipbrem
Genista tinctoria	genistin	Verfbrem
Genistella sagittallis**	genissag	Pijlbrem
Hedera helix	hederhel	Klimop
Hippophae rhamnoides	hipporha	Duindoorn
Hippophae rhamnoides subsp. rhamnoides	hippor-r	Duindoorn
Ilex aquifolium	ilex aqu	Hulst
Juniperus communis	junipcom	Jeneverbes
Ligustrum vulgare	ligusvul	Wilde liguster
Linnaea borealis	linnabor	Linnaeusklokje
Lonicera periclymenum	lonicper	Wilde kamperfoelie
Lonicera xylosteum	lonicxyl	Rode kamperfoelie
Malus sylvestris	malussyl	(wilde) Appel
Malus x sylvestris (werknaam)	malus*sy	(wilde) Appel x (cultuur) Appel
Mespilus germanica	mespiger	Mispel
Myrica gale	myricgal	Wilde gagel
Oxycoccus palustris	oxycopal	Kleine veenbes
Pinus sylvestris**	pinussyl	Grove den
Populus nigra	populnig	Zwarte populier
Populus tremula	popultre	Ratelpopulier
Populus x canescens*	popul*cs	Grauwe abeel
Prunus avium	prunuavi	Zoete kers
Prunus avium subsp. avium	prunua-a	Zoete kers
Prunus padus	prunupad	Gewone vogelkers
Prunus spinosa	prunuspi	Sleedoorn
Prunus x fruticans*	prunu*fr	Heesterpruim
Pyrus pyraster	pyruspyr	(wilde) Peer
Quercus petraea	quercpet	Wintereik

Quercus robur	quercrob	Zomereik
Quercus x rosacea	querc*ro	Zomereik x Wintereik
Rhamnus cathartica	rhamncat	Wegedoorn
Rhamnus frangula	rhamnfra	Sporkehout
Ribes nigrum	ribesnig	Zwarte bes
Ribes rubrum	ribesrub	Aalbes
Ribes spicatum*	ribesspi	Trosbes
Ribes uva-crispa	ribesuva	Kruisbes
Rosa agrestis	rosa agr	Kraagroos
Rosa arvensis	rosa arv	Bosroos
Rosa caesia	rosa cae	Behaarde struweelroos
Rosa canina	rosa can	Hondsroos
Rosa canina var. andegavensis	rosa c;a	Hondsroos
Rosa canina var. blondaeana	rosa c;b	Hondsroos
Rosa canina var. canina	rosa c;c	Hondsroos
Rosa canina var. dumalis	rosa c;d	Hondsroos
Rosa canina var. scabrata	rosa c;s	Hondsroos
Rosa henkeri-schulzii	rosa hen	Schijnegelantier
Rosa corymbifera	rosa cor	Heggenroos
Rosa corymbifera var. corymbifera	rosa co;c	Heggenroos
Rosa corymbifera var. déséglisei*	rosa co;g	Heggenroos
Rosa dumalis	rosa dum	Kale struweelroos
Rosa dumalis var. transiens	rosa d;t	Kale struweelroos
Rosa elliptica	rosa ell	Wigbladige roos
Rosa inodora	rosa ino	Schijnkraagroos
Rosa micrantha	rosa mic	Kleinbloemige roos
Rosa pseudoscabriuscula	rosa pse	(viltroos)
Rosa rubiginosa	rosa rub	Egelantier
Rosa rubiginosa var. jenensis	rosa r;j	Egelantier
Rosa sherardii	rosa she	Berijpte viltroos
Rosa spinosissima	rosa spi	Duinroos
Rosa subcanina	rosa sca	Schijnhondsroos
Rosa subcollina	rosa sco	Schijnheggenroos
Rosa tomentella	rosa ton	Beklierde heggenroos
Rosa tomentella var friedländeriana	rosa t;f	Beklierde heggenroos
Rosa tomentosa	rosa tom	Viltroos
Rosa x irregularis	rosa *ir	Bosroos x Hondsroos
Rosa x nitidula	rosa *ni	Egelantier x Hondsroos
Rubus caesius	rubuscae	Dauwbraam

Rubus idaeus	rubusida	Framboos
Rubus spec.	rubus-sp	(braam)
Rubus ulmifolius	rubusulm	Koebraam (R. ulmifolius)
Salix alba	salixalb	Schietwilg
Salix aurita	salixaur	Geoorde wilg
Salix aurita s.l.	salixaur sl	Geoorde wilg s.l.
Salix caprea	salixcap	Boswilg
Salix cinerea	salixcin	Grauwe en Rossige wilg
Salix cinerea subsp. cinerea	salixc-c	Grauwe wilg
Salix cinerea subsp. oleifolia	salixc-o	Rossige wilg
Salix fragilis	salixfra	Kraakwilg
Salix fragilis var. fragilis	salixf;f	Kraakwilg
Salix pentandra	salixpen	Laurierwilg
Salix purpurea	salixpur	Bittere wilg
Salix repens	salixrep	Kruipwilg
Salix repens subsp. dunensis	salixr-d	Kruipwilg
Salix repens subsp. repens	salixr-r	Kruipwilg
Salix triandra	salixtri	Amandelwilg
Salix triandra subsp. concolor	salixt-c	Amandelwilg
Salix viminalis	salixvim	Katwilg
Salix x ambigua	salix*am	Kruipwilg x Geoorde wilg
Salix x capreola	salix*ca	Geoorde wilg x Boswilg
Salix x charrieri	salix*ch	Geoorde wilg x Rossige wilg
Salix x holosericea	salix*ho	Grauwe wilg x Katwilg
Salix x multinervis	salix*mu	Geoorde wilg x Grauwe wilg
Salix x reichardtii	salix*re	Boswilg x Grauwe wilg
Salix x rubens	salix*rb	Bindwilg
Salix x subsericea	salix*su	Grauwe wilg x Kruipwilg
Sambucus nigra	sambunig	Gewone vlier
Sambucus racemosa	samburac	Trosvlier
Solanum dulcamara	solandul	Bitterzoet
Solanum dulcamara var. litorale	soland;l	Bitterzoet
Sorbus aucuparia	sorbuauc	Wilde lijsterbes
Taxus baccata	taxusbac	Taxus
Tilia cordata	tiliacor	Winterlinde
Tilia cordata var vitifolia	tiliac,v	Winterlinde
Tilia platyphyllos	tiliapla	Zomerlinde
Tilia platyphyllos subsp. braunii	tiliap-b	Zomerlinde
Tilia platyphyllos subsp. cordifolia	tiliap-c	Zomerlinde

Tilia platyphyllos subsp. grandifolia	tiliap-g	Zomerlinde
Ulex europaeus	ulex eur	Gaspeldoorn
Ulmus glabra	ulmusgla	Ruwe iep
Ulmus glabra var. cornuta	ulmusg;c	Ruwe iep
Ulmus laevis	ulmuslae	Fladderiep
Ulmus minor	ulmusmin	Gladde iep
Vaccinium myrtillus	vaccimyr	Blauwe bosbes
Vaccinium uliginosum	vacciuli	Rijsbes
Vaccinium vitis-idaea	vaccivit	Rode bosbes
Vaccinium x intermedium	vacci*in	Blauwe x Rode bosbes
Viburnum lantana	viburlan	Wollige sneeuwbal
Viburnum opulus	viburopu	Gelderse roos
Viscum album	viscualb	Maretak

Bijlage 3.

Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Acer campestre	c	Bergen	De Papenberg	6	bosje
Acer campestre	b/c	Bergen	De Papenberg	74	houtwal
Acer campestre	a/b	Boxmeer	Bergkampen	49	heg
Acer campestre	a/b	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Acer campestre	a/b	Boxmeer	Boxmeerse Veld	41	heg
Acer campestre	a/b	Boxmeer	Klein Mazen	42	heg/houtkant
Acer campestre	b	Boxmeer	Kleine Straat bij camping	28	heg
Acer campestre	a/b	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	37	heg
Acer campestre	c/p	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	37	heg
Acer campestre	c/p	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	30	heg
Acer campestre	a/b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	33	heg
Acer campestre	a/b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden langs Zittersteeg	34	heg
Acer campestre	a/b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden/Viltsche Graaf	31	heg
Acer campestre	a/b	Boxmeer	Zurepasweiden langs pad	45	heg
Acer campestre	a/b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	8	heg
Acer campestre	a/b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	9	heg
Acer campestre	a/b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	10	heg
Acer campestre	a/b	Vierlingsbeek	Bergkampen	47	heg
Acer campestre	b	Vierlingsbeek	Bergkampen langs pad	48	heg
Acer campestre	a/b	Vierlingsbeek	bosje bij Zoetepasweiden	68	bosje
Acer campestre	a/b	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Acer campestre	c	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Maasstraat	77	bos (> 5 ha)
Acer campestre	c	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Zurepasweiden	79	bos (> 5 ha)
Acer campestre	b	Vierlingsbeek	heggen oostelijk van Groeningse	44	heg
Acer campestre	b	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Acer campestre	a/b	Vierlingsbeek	Rekgraaf	43	heg
Acer campestre	b	Vierlingsbeek	Veerweg	50	heg/houtkant
Acer campestre	b	Vierlingsbeek	Veerweg	51	heg
Acer campestre	b	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
Acer campestre	a/b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
Acer campestre	a/b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen zuidelijk deel	55	bosje
Acer campestre	a/b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden	69	heg
Acer campestre	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	65	heg
Acer campestre	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	66	heg
Acer campestre	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	67	heg
Acer campestre	a/b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	64	heg
Acer campestre	a/b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden langs pad	61	heg
Acer campestre	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	56	heg
Acer campestre	a/b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	57	heg
Acer campestre	a/b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	58	heg
Acer campestre	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	60	heg
Acer campestre	b/c	Vierlingsbeek	Zurepasweiden	72	heg
ACER CAMPESTRE			Spaanse aak	**42**	**locaties totaal**
Alnus glutinosa	b	Bergen	De Papenberg	7	bosje
Alnus glutinosa	b/c	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Alnus glutinosa	c/s	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Alnus glutinosa	c/s	Boxmeer	Koude Oord / Oeffeltse Raam	18	heg
Alnus glutinosa	c	Cuijk en St Agatha	Kuilen	11	bosje
Alnus glutinosa	c/s	Gennep	De Gebrande Kamp	2	struweel
Alnus glutinosa	c	Vierlingsbeek	bosje bij Zoetepasweiden	68	bosje

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Alnus glutinosa	c/s	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Alnus glutinosa	b	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
ALNUS GLUTINOSA			**ZWARTE ELS**	**9**	**locaties totaal**
Betula pendula	c	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Zurepasweiden	79	bos (> 5 ha)
BETULA PENDULA			**RUWE BERK**	**1**	**locaties totaal**
Betula pubescens	c	Boxmeer	Op den Bosch	76	bosje
Betula pubescens	b	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Zurepasweiden	79	bos (> 5 ha)
Betula pubescens	b	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
BETULA PUBESCENS			**ZACHTE BERK**	**3**	**locaties totaal**
Carpinus betulus	c	Vierlingsbeek	heggen oostelijk van Groeningse	44	heg
Carpinus betulus	c	Vierlingsbeek	Rekgraaf	43	heg
CARPINUS BETULUS			**HAAGBEUK**	**2**	**locaties totaal**
Clematis vitalba	a	Boxmeer	Bergkampen	49	heg
Clematis vitalba	b	Boxmeer	Kleine Straat bij camping	28	heg
Clematis vitalba	a	Cuijk en St Agatha	Veerstraat	12	heg/houtkant/struweel
Clematis vitalba	a	Gennep	De Gebrande Kamp	2	struweel
Clematis vitalba	a	Gennep	Maasoever Zuidereiland	4	houtkant/bosje/struweel
Clematis vitalba	b/s	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Clematis vitalba	b	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
Clematis vitalba	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden	69	heg
CLEMATIS VITALBA			**BOSRANK**	**8**	**locaties totaal**
Cornus sanguinea	b/c	Bergen	De Papenberg	7	bosje
Cornus sanguinea	b	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Cornus sanguinea	a/b	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Cornus sanguinea	b	Boxmeer	Boxmeerse Veld	39	heg
Cornus sanguinea	c/p	Boxmeer	Boxmeerse Veld	39	heg
Cornus sanguinea	b	Boxmeer	Boxmeerse Veld	41	heg
Cornus sanguinea	c/p	Boxmeer	Boxmeerse Veld	41	heg
Cornus sanguinea	b/c	Boxmeer	Klein Mazen	42	heg/houtkant
Cornus sanguinea	b	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Cornus sanguinea	b/c	Boxmeer	Kleine Straat bij camping	28	heg
Cornus sanguinea	c/p	Boxmeer	Kleine Straat bij camping	28	heg
Cornus sanguinea	b	Boxmeer	Koude Oord	23	heg
Cornus sanguinea	b	Boxmeer	Koude Oord	24	heg/struweel
Cornus sanguinea	b	Boxmeer	Koude Oord	21	heg
Cornus sanguinea	b	Boxmeer	Koude Oord / Oeffeltse Raam	22	heg/houtkant
Cornus sanguinea	a/b	Boxmeer	Meerkampen	13	heg
Cornus sanguinea	b	Boxmeer	Meerkampen	16	heg
Cornus sanguinea	b	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Cornus sanguinea	a/b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	29	bosje/struweel/heg
Cornus sanguinea	c/p	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	30	heg
Cornus sanguinea	a/b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	33	heg

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Cornus sanguinea	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden / Zittersteeg	35	heg
Cornus sanguinea	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden/Viltsche Graaf	31	heg
Cornus sanguinea	c	Cuijk en St Agatha	Kuilen	11	bosje
Cornus sanguinea	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	9	heg
Cornus sanguinea	b	Cuijk en St Agatha	Veerstraat	12	heg/houtkant/struweel
Cornus sanguinea	b	Gennep	De Gebrande Kamp	2	struweel
Cornus sanguinea	c/s	Gennep	Maasoever Zuidereiland	4	houtkant/bosje/struweel
Cornus sanguinea	c	Gennep	Mergeldijk	5	houtkant/bosje
Cornus sanguinea	b	Vierlingsbeek	Bergkampen	46	heg
Cornus sanguinea	b	Vierlingsbeek	Bergkampen	47	heg
Cornus sanguinea	b	Vierlingsbeek	bosje bij Zoetepasweiden	68	bosje
Cornus sanguinea	b	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Cornus sanguinea	c	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Maasstraat	77	bos (> 5 ha)
Cornus sanguinea	b	Vierlingsbeek	heggen oostelijk van Groeningse	44	heg
Cornus sanguinea	a	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Cornus sanguinea	b	Vierlingsbeek	Rekgraaf	43	heg
Cornus sanguinea	c	Vierlingsbeek	Veerweg	51	heg
Cornus sanguinea	b	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
Cornus sanguinea	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
Cornus sanguinea	a/b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen zuidelijk deel	55	bosje
Cornus sanguinea	c	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	66	heg
Cornus sanguinea	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	67	heg
Cornus sanguinea	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	56	heg
Cornus sanguinea	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	57	heg
Cornus sanguinea	b/c	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Vortumse Bergen	53	heg
CORNUS SANGUINEA			**RODE KORNOELJE**	**46**	**locaties totaal**
Corylus avellana	c/s	Gennep	De Gebrande Kamp	2	struweel
Corylus avellana	c/s	Vierlingsbeek	bosje bij Zoetepasweiden	68	bosje
Corylus avellana	c/s	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Corylus avellana	b	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Maasstraat	77	bos (> 5 ha)
Corylus avellana	c	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Zurepasweiden	79	bos (> 5 ha)
Corylus avellana	b	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Corylus avellana	b	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
CORYLUS AVELLANA			**HAZELAAR**	**7**	**locaties totaal**
Crataegus x media	b	Bergen	De Papenberg	7	bosje
Crataegus x media	a/b	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Crataegus x media	a	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Crataegus x media	a/b	Boxmeer	Boxmeerse Veld	39	heg
Crataegus x media	a/b	Boxmeer	Boxmeerse Veld	41	heg
Crataegus x media	b	Boxmeer	Klein Mazen	42	heg/houtkant
Crataegus x media	a/b	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Crataegus x media	a/b	Boxmeer	Kleine Straat bij camping	28	heg
Crataegus x media	a/b	Boxmeer	Koude Oord	19	heg
Crataegus x media	a/b	Boxmeer	Koude Oord	23	heg
Crataegus x media	a	Boxmeer	Koude Oord / Oeffeltse Raam	18	heg
Crataegus x media	a/b	Boxmeer	Meerkampen	13	heg
Crataegus x media	a/b	Boxmeer	Meerkampen	16	heg
Crataegus x media	a	Boxmeer	Meerkampen / Oeffeltse Raam	17	heg

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Crataegus x media	a	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Crataegus x media	a	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	36	heg
Crataegus x media	a/b	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	37	heg
Crataegus x media	a/b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	8	heg
Crataegus x media	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	9	heg
Crataegus x media	a/b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	10	heg
Crataegus x media	a/b	Gennep	De Gebrande Kamp	2	struweel
Crataegus x media	b	Mook en Middelaar	De Gebrande Kamp	3	heg
Crataegus x media	a/b	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Maasstraat	77	bos (> 5 ha)
Crataegus x media	a	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Crataegus x media	a	Vierlingsbeek	Rekgraaf	43	heg
Crataegus x media	a/b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	66	heg
CRATAEGUS X MEDIA		**BASTAARDMEIDOORN**		**26**	**locaties totaal**
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Bergkampen	49	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Boxmeerse Veld	39	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Boxmeerse Veld	40	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Boxmeerse Veld	41	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	heg vanaf Kleine Straat	25	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Klein Mazen	42	heg/houtkant
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Kleine Straat bij camping	28	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Koude Oord	19	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Koude Oord	23	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Koude Oord	24	heg/struweel
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Koude Oord	21	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Koude Oord / Oefeltse Raam	20	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Koude Oord / Oeffeltse Raam	22	heg/houtkant
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Meerkampen	13	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Meerkampen	16	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Meerkampen / Oeffeltse Raam	17	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	36	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	37	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	29	bosje/struweel/heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	30	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	33	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Oeffeltse Weiden langs Zittersteeg	34	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Oeffeltse Weiden / Zittersteeg	35	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Oeffeltse Weiden/Viltsche Graaf	31	heg
Crataegus laevigata	a	Boxmeer	Zurepasweiden langs pad	45	heg
Crataegus laevigata	b/p	Boxmeer	Zurepasweiden langs pad	45	heg
Crataegus laevigata	a	Cuijk en St Agatha	Kuilen	11	bosje
Crataegus laevigata	a	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	8	heg
Crataegus laevigata	a	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	9	heg
Crataegus laevigata	a	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	10	heg
Crataegus laevigata	a	Cuijk en St Agatha	Veerstraat	12	heg/houtkant/struweel
Crataegus laevigata	a	Gennep	Maasoever Zuidereiland	4	houtkant/bosje/struweel
Crataegus laevigata	a	Mook en Middelaar	De Gebrande Kamp	3	heg

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Crataegus laevigata	a	Oeffelt/Boxmeer	Meerkampen	14	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Bergkampen	46	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Bergkampen	47	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Bergkampen langs pad	48	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	bosje bij Zoetepasweiden	68	bosje
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	heggen oostelijk van Groeningse	44	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Rekgraaf	43	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Veerweg	50	heg/houtkant
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Veerweg	51	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen zuidelijk deel	55	bosje
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden	69	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	65	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	66	heg
Crataegus laevigata	b/p	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	66	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	67	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	63	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	64	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden langs pad	61	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	56	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	57	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	58	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	59	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	60	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	52	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Vortumse Bergen	53	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Zurepasweiden	71	heg
Crataegus laevigata	a	Vierlingsbeek	Zurepasweiden	72	heg
CRATAEGUS LAEVIGATA			**TWEESTIJLIGE MEIDOORN**	**68**	**locaties totaal**
Crataegus monogyna	b/c	Bergen	De Papenberg	6	bosje
Crataegus monogyna	b/c	Bergen	De Papenberg	7	bosje
Crataegus monogyna	a/b	Boxmeer	Bergkampen	49	heg
Crataegus monogyna	b	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Crataegus monogyna	a	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Crataegus monogyna	a/b	Boxmeer	Boxmeerse Veld	39	heg
Crataegus monogyna	c/p	Boxmeer	Boxmeerse Veld	39	heg
Crataegus monogyna	b	Boxmeer	Boxmeerse Veld	40	heg
Crataegus monogyna	b	Boxmeer	Boxmeerse Veld	41	heg
Crataegus monogyna	c/p	Boxmeer	Boxmeerse Veld	41	heg
Crataegus monogyna	a/b	Boxmeer	heg vanaf Kleine Straat	25	heg
Crataegus monogyna	c	Boxmeer	Klein Mazen	42	heg/houtkant
Crataegus monogyna	b	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Crataegus monogyna	b	Boxmeer	Kleine Straat bij camping	28	heg
Crataegus monogyna	c/p	Boxmeer	Kleine Straat bij camping	28	heg
Crataegus monogyna	a/b	Boxmeer	Koude Oord	19	heg
Crataegus monogyna	c/p	Boxmeer	Koude Oord	19	heg
Crataegus monogyna	a/b	Boxmeer	Koude Oord	23	heg

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Crataegus monogyna	a/b	Boxmeer	Koude Oord	24	heg/struweel
Crataegus monogyna	b	Boxmeer	Koude Oord	21	heg
Crataegus monogyna	a/b	Boxmeer	Koude Oord / Oefeltse Raam	20	heg
Crataegus monogyna	a/b	Boxmeer	Koude Oord / Oeffeltse Raam	18	heg
Crataegus monogyna	c/p	Boxmeer	Koude Oord / Oeffeltse Raam	18	heg
Crataegus monogyna	b	Boxmeer	Koude Oord / Oeffeltse Raam	22	heg/houtkant
Crataegus monogyna	a/b	Boxmeer	Meerkampen	13	heg
Crataegus monogyna	b/c	Boxmeer	Meerkampen	16	heg
Crataegus monogyna	a/b	Boxmeer	Meerkampen / Oeffeltse Raam	17	heg
Crataegus monogyna	b	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Crataegus monogyna	a/b	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	36	heg
Crataegus monogyna	a/b	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	37	heg
Crataegus monogyna	c/p	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	37	heg
Crataegus monogyna	c	Boxmeer	Middelsteegse Weiden/Hagelkruis	38	heg
Crataegus monogyna	a/b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	29	bosje/struweel/heg
Crataegus monogyna	a	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	30	heg
Crataegus monogyna	c/p	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	30	heg
Crataegus monogyna	a	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	33	heg
Crataegus monogyna	a/b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden langs Zittersteeg	34	heg
Crataegus monogyna	a/b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden / Zittersteeg	35	heg
Crataegus monogyna	c/p	Boxmeer	Oeffeltse Weiden / Zittersteeg	35	heg
Crataegus monogyna	a/b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden/Viltsche Graaf	31	heg
Crataegus monogyna	c	Boxmeer	Op den Bosch	75	houtwal/bos >5 ha
Crataegus monogyna	b/c	Boxmeer	't Oortje	73	houtkant/struweel
Crataegus monogyna	a/b	Boxmeer	Zurepasweiden langs pad	45	heg
Crataegus monogyna	b/c	Cuijk en St Agatha	Kuilen	11	bosje
Crataegus monogyna	a/b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	8	heg
Crataegus monogyna	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	9	heg
Crataegus monogyna	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	10	heg
Crataegus monogyna	b	Cuijk en St Agatha	Veerstraat	12	heg/houtkant/struweel
Crataegus monogyna	b	Gennep	De Gebrande Kamp	2	struweel
Crataegus monogyna	b/c	Gennep	Maasoever Zuidereiland	4	houtkant/bosje/struweel
Crataegus monogyna	c	Gennep	Mergeldijk	5	houtkant/bosje
Crataegus monogyna	b	Mook en Middelaar	De Gebrande Kamp	3	heg
Crataegus monogyna	b/c	Mook en Middelaar	Maasoever Neerveldstraat	1	houtkant/struweel
Crataegus monogyna	a/b	Oeffelt/Boxmeer	Meerkampen	14	heg
Crataegus monogyna	a/b	Vierlingsbeek	Bergkampen	46	heg
Crataegus monogyna	a/b	Vierlingsbeek	Bergkampen	47	heg
Crataegus monogyna	a/b	Vierlingsbeek	Bergkampen langs pad	48	heg
Crataegus monogyna	b	Vierlingsbeek	bosje bij Zoetepasweiden	68	bosje
Crataegus monogyna	b/c	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Crataegus monogyna	a	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Maasstraat	77	bos (> 5 ha)
Crataegus monogyna	c	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Zurepasweiden	79	bos (> 5 ha)
Crataegus monogyna	a/b	Vierlingsbeek	heggen oostelijk van Groeningse	44	heg
Crataegus monogyna	a	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Crataegus monogyna	a/b	Vierlingsbeek	Rekgraaf	43	heg
Crataegus monogyna	b/c	Vierlingsbeek	Veerweg	50	heg/houtkant
Crataegus monogyna	b	Vierlingsbeek	Veerweg	51	heg
Crataegus monogyna	b	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
Crataegus monogyna	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
Crataegus monogyna	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen zuidelijk deel	55	bosje
Crataegus monogyna	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden	69	heg

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Crataegus monogyna	a/b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	65	heg
Crataegus monogyna	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	66	heg
Crataegus monogyna	c/p	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	66	heg
Crataegus monogyna	a/b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	67	heg
Crataegus monogyna	a/b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	63	heg
Crataegus monogyna	a/b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	64	heg
Crataegus monogyna	a/b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden langs pad	61	heg
Crataegus monogyna	a/b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	56	heg
Crataegus monogyna	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	57	heg
Crataegus monogyna	a/b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	58	heg
Crataegus monogyna	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	59	heg
Crataegus monogyna	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	60	heg
Crataegus monogyna	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	52	heg
Crataegus monogyna	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Vortumse Bergen	53	heg
Crataegus monogyna	b	Vierlingsbeek	Zurepasweiden	71	heg
Crataegus monogyna	b	Vierlingsbeek	Zurepasweiden	72	heg
CRATAEGUS MONOGYNA			**EENSTIJLIGE MEIDOORN**	**86**	**locaties totaal**
Euonymus europaeus	b	Bergen	De Papenberg	6	bosje
Euonymus europaeus	b/c	Bergen	De Papenberg	7	bosje
Euonymus europaeus	b	Boxmeer	Bergkampen	49	heg
Euonymus europaeus	a/b	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Euonymus europaeus	a/b	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Euonymus europaeus	b	Boxmeer	Boxmeerse Veld	39	heg
Euonymus europaeus	c/p	Boxmeer	Boxmeerse Veld	39	heg
Euonymus europaeus	c	Boxmeer	Boxmeerse Veld	40	heg
Euonymus europaeus	a/b	Boxmeer	Boxmeerse Veld	41	heg
Euonymus europaeus	a/b	Boxmeer	heg vanaf Kleine Straat	25	heg
Euonymus europaeus	b/c	Boxmeer	Klein Mazen	42	heg/houtkant
Euonymus europaeus	b	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Euonymus europaeus	b	Boxmeer	Kleine Straat bij camping	28	heg
Euonymus europaeus	b	Boxmeer	Koude Oord	19	heg
Euonymus europaeus	a/b	Boxmeer	Koude Oord	23	heg
Euonymus europaeus	a/b	Boxmeer	Koude Oord	24	heg/struweel
Euonymus europaeus	b	Boxmeer	Koude Oord / Oefeltse Raam	20	heg
Euonymus europaeus	b	Boxmeer	Koude Oord / Oeffeltse Raam	22	heg/houtkant
Euonymus europaeus	b	Boxmeer	Meerkampen	13	heg
Euonymus europaeus	b/c	Boxmeer	Meerkampen	16	heg
Euonymus europaeus	b	Boxmeer	Meerkampen / Oeffeltse Raam	17	heg
Euonymus europaeus	b	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Euonymus europaeus	a/b	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	36	heg
Euonymus europaeus	a/b	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	37	heg
Euonymus europaeus	c/p	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	37	heg
Euonymus europaeus	a/b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	29	bosje/struweel/heg
Euonymus europaeus	c/p	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	30	heg
Euonymus europaeus	a/b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	33	heg
Euonymus europaeus	a/b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden langs Zittersteeg	34	heg
Euonymus europaeus	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden / Zittersteeg	35	heg
Euonymus europaeus	a/b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden/Viltsche Graaf	31	heg
Euonymus europaeus	c	Cuijk en St Agatha	Kuilen	11	bosje
Euonymus europaeus	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	8	heg

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Euonymus europaeus	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	9	heg
Euonymus europaeus	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	10	heg
Euonymus europaeus	b	Cuijk en St Agatha	Veerstraat	12	heg/houtkant/struweel
Euonymus europaeus	b	Gennep	De Gebrande Kamp	2	struweel
Euonymus europaeus	c	Gennep	Maasoever Zuidereiland	4	houtkant/bosje/struweel
Euonymus europaeus	b	Mook en Middelaar	De Gebrande Kamp	3	heg
Euonymus europaeus	b/c	Oeffelt/Boxmeer	Meerkampen	14	heg
Euonymus europaeus	b	Vierlingsbeek	Bergkampen	46	heg
Euonymus europaeus	b	Vierlingsbeek	Bergkampen	47	heg
Euonymus europaeus	b	Vierlingsbeek	bosje bij Zoetepasweiden	68	bosje
Euonymus europaeus	b	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Euonymus europaeus	a	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Maasstraat	77	bos (> 5 ha)
Euonymus europaeus	c	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Zurepasweiden	79	bos (> 5 ha)
Euonymus europaeus	b	Vierlingsbeek	heggen oostelijk van Groeningse	44	heg
Euonymus europaeus	a	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Euonymus europaeus	b	Vierlingsbeek	Rekgraaf	43	heg
Euonymus europaeus	b/c	Vierlingsbeek	Veerweg	51	heg
Euonymus europaeus	b	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
Euonymus europaeus	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
Euonymus europaeus	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen zuidelijk deel	55	bosje
Euonymus europaeus	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	66	heg
Euonymus europaeus	a/b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	63	heg
Euonymus europaeus	a/b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	64	heg
Euonymus europaeus	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden langs pad	61	heg
Euonymus europaeus	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	56	heg
Euonymus europaeus	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	57	heg
Euonymus europaeus	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	60	heg
Euonymus europaeus	b/c	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Vortumse Bergen	53	heg
Euonymus europaeus	b/c	Vierlingsbeek	Zurepasweiden	71	heg
EUONYMUS EUROPAEUS			**WILDE KARDINAALSMUTS**	**62**	**locaties totaal**
Fraxinus excelsior	c	Bergen	De Papenberg	6	bosje
Fraxinus excelsior	b	Boxmeer	Bergkampen	49	heg
Fraxinus excelsior	b/c	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Fraxinus excelsior	b/c	Boxmeer	Boxmeerse Veld	39	heg
Fraxinus excelsior	c	Boxmeer	Boxmeerse Veld	41	heg
Fraxinus excelsior	c/p	Boxmeer	Boxmeerse Veld	41	heg
Fraxinus excelsior	b	Boxmeer	heg vanaf Kleine Straat	25	heg
Fraxinus excelsior	b/c	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Fraxinus excelsior	c	Boxmeer	Koude Oord	23	heg
Fraxinus excelsior	b/c	Boxmeer	Koude Oord / Oefeltse Raam	20	heg
Fraxinus excelsior	c	Boxmeer	Koude Oord / Oeffeltse Raam	22	heg/houtkant
Fraxinus excelsior	b	Boxmeer	Meerkampen	13	heg
Fraxinus excelsior	c	Boxmeer	Meerkampen	16	heg
Fraxinus excelsior	b	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Fraxinus excelsior	b	Boxmeer	Middelsteegse Weiden/Hagelkruis	38	heg
Fraxinus excelsior	b/c	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	29	bosje/struweel/heg
Fraxinus excelsior	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	33	heg
Fraxinus excelsior	b/c	Boxmeer	Oeffeltse Weiden / Zittersteeg	35	heg
Fraxinus excelsior	c	Boxmeer	't Oortje	73	houtkant/struweel
Fraxinus excelsior	b/c	Boxmeer	Zurepasweiden langs pad	45	heg

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Fraxinus excelsior	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	8	heg
Fraxinus excelsior	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	9	heg
Fraxinus excelsior	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	10	heg
Fraxinus excelsior	b	Cuijk en St Agatha	Veerstraat	12	heg/houtkant/struweel
Fraxinus excelsior	b	Gennep	De Gebrande Kamp	2	struweel
Fraxinus excelsior	b	Oeffelt/Boxmeer	Meerkampen	14	heg
Fraxinus excelsior	b/c	Vierlingsbeek	Bergkampen	46	heg
Fraxinus excelsior	b	Vierlingsbeek	Bergkampen	47	heg
Fraxinus excelsior	b/c	Vierlingsbeek	Bergkampen langs pad	48	heg
Fraxinus excelsior	b	Vierlingsbeek	bosje bij Zoetepasweiden	68	bosje
Fraxinus excelsior	b	Vierlingsbeek	heggen oostelijk van Groeningse	44	heg
Fraxinus excelsior	b	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Fraxinus excelsior	b	Vierlingsbeek	Rekgraaf	43	heg
Fraxinus excelsior	b	Vierlingsbeek	Veerweg	50	heg/houtkant
Fraxinus excelsior	b	Vierlingsbeek	Veerweg	51	heg
Fraxinus excelsior	b	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
Fraxinus excelsior	b/c	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
Fraxinus excelsior	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen zuidelijk deel	55	bosje
Fraxinus excelsior	b/c	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden	69	heg
Fraxinus excelsior	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	65	heg
Fraxinus excelsior	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	66	heg
Fraxinus excelsior	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	67	heg
Fraxinus excelsior	b/c	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	64	heg
Fraxinus excelsior	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	56	heg
Fraxinus excelsior	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	57	heg
Fraxinus excelsior	b/c	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	58	heg
FRAXINUS EXCELSIOR		**ES**		**46**	**locaties totaal**
Hedera helix	b	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Hedera helix	b	Boxmeer	Op den Bosch	75	houtwal/bos >5 ha
Hedera helix	b	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Hedera helix	b	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Hedera helix	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
HEDERA HELIX		**KLIMOP**		**5**	**locaties totaal**
Lonicera periclymenum	a	Boxmeer	Op den Bosch	75	houtwal/bos >5 ha
Lonicera periclymenum	a	Boxmeer	Op den Bosch	76	bosje
Lonicera periclymenum	a	Vierlingsbeek	bosje bij Zoetepasweiden	68	bosje
Lonicera periclymenum	a	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Lonicera periclymenum	a	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Maasstraat	77	bos (> 5 ha)
Lonicera periclymenum	a	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
Lonicera periclymenum	a	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
Lonicera periclymenum	a	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen zuidelijk deel	55	bosje
LONICERA PERICLYMENUM		**WILDE KAMPERFOELIE**		**8**	**locaties totaal**
Populus tremula	c	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
POPULUS TREMULA		**RATELPOPULIER**		**1**	**locaties totaal**

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Prunus x fruticans	c	Vierlingsbeek	Rekgraaf	43	heg
PRUNUS X FRUTICANS			**HEESTERPRUIM**	**1**	**locaties totaal**
Prunus avium	b	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
PRUNUS AVIUM			**ZOETE KERS**	**1**	**locaties totaal**
Prunus spinosa	b/c	Bergen	De Papenberg	6	bosje
Prunus spinosa	b/c	Bergen	De Papenberg	7	bosje
Prunus spinosa	b	Boxmeer	Bergkampen	49	heg
Prunus spinosa	b	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Prunus spinosa	a/b	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Prunus spinosa	c	Boxmeer	Boxmeerse Veld	39	heg
Prunus spinosa	b	Boxmeer	Boxmeerse Veld	40	heg
Prunus spinosa	b	Boxmeer	Boxmeerse Veld	41	heg
Prunus spinosa	a/b	Boxmeer	heg vanaf Kleine Straat	25	heg
Prunus spinosa	c	Boxmeer	Klein Mazen	42	heg/houtkant
Prunus spinosa	a/b	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Prunus spinosa	b	Boxmeer	Kleine Straat bij camping	28	heg
Prunus spinosa	b	Boxmeer	Koude Oord	19	heg
Prunus spinosa	a/b	Boxmeer	Koude Oord	23	heg
Prunus spinosa	a/b	Boxmeer	Koude Oord	24	heg/struweel
Prunus spinosa	a/b	Boxmeer	Koude Oord	21	heg
Prunus spinosa	b	Boxmeer	Koude Oord / Oefeltse Raam	20	heg
Prunus spinosa	b	Boxmeer	Koude Oord / Oeffeltse Raam	22	heg/houtkant
Prunus spinosa	b	Boxmeer	Meerkampen	13	heg
Prunus spinosa	b	Boxmeer	Meerkampen	16	heg
Prunus spinosa	a/b	Boxmeer	Meerkampen / Oeffeltse Raam	17	heg
Prunus spinosa	a/b	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Prunus spinosa	b	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	36	heg
Prunus spinosa	b	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	37	heg
Prunus spinosa	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	29	bosje/struweel/heg
Prunus spinosa	a/b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	33	heg
Prunus spinosa	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden langs Zittersteeg	34	heg
Prunus spinosa	a/b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden / Zittersteeg	35	heg
Prunus spinosa	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden/Viltsche Graaf	31	heg
Prunus spinosa	c	Boxmeer	't Oortje	73	houtkant/struweel
Prunus spinosa	c	Cuijk en St Agatha	Kuilen	11	bosje
Prunus spinosa	a/b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	8	heg
Prunus spinosa	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	9	heg
Prunus spinosa	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	10	heg
Prunus spinosa	a/b	Cuijk en St Agatha	Veerstraat	12	heg/houtkant/struweel
Prunus spinosa	a/b	Gennep	De Gebrande Kamp	2	struweel
Prunus spinosa	b/c	Gennep	Maasoever Zuidereiland	4	houtkant/bosje/struweel
Prunus spinosa	a/b	Mook en Middelaar	De Gebrande Kamp	3	heg
Prunus spinosa	b	Mook en Middelaar	Maasoever Neerveldstraat	1	houtkant/struweel
Prunus spinosa	b	Oeffelt/Boxmeer	Meerkampen	14	heg
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Bergkampen	46	heg
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Bergkampen	47	heg
Prunus spinosa	b/c	Vierlingsbeek	Bergkampen langs pad	48	heg
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	bosje bij Zoetepasweiden	68	bosje

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Maasstraat	77	bos (> 5 ha)
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	heggen oostelijk van Groeningse	44	heg
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Rekgraaf	43	heg
Prunus spinosa	c	Vierlingsbeek	Veerweg	50	heg/houtkant
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Veerweg	51	heg
Prunus spinosa	c	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen zuidelijk deel	55	bosje
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden	69	heg
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	65	heg
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	66	heg
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	67	heg
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	63	heg
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	64	heg
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden langs pad	61	heg
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	56	heg
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	57	heg
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	58	heg
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	59	heg
Prunus spinosa	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	60	heg
Prunus spinosa	c	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	52	heg
Prunus spinosa	b/c	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Vortumse Bergen	53	heg
Prunus spinosa	b/c	Vierlingsbeek	Zurepasweiden	71	heg
PRUNUS SPINOSA			**SLEEDOORN**	**69**	**locaties totaal**
Quercus robur	b	Bergen	De Papenberg	6	bosje
Quercus robur	b	Bergen	De Papenberg	7	bosje
Quercus robur	b/c	Bergen	De Papenberg	74	houtwal
Quercus robur	c	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Quercus robur	c	Boxmeer	Boxmeerse Veld	39	heg
Quercus robur	c/s	Boxmeer	Koude Oord / Oeffeltse Raam	22	heg/houtkant
Quercus robur	c	Boxmeer	Meerkampen	16	heg
Quercus robur	c	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Quercus robur	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden langs Zittersteeg	34	heg
Quercus robur	c	Boxmeer	Oeffeltse Weiden/Viltsche Graaf	31	heg
Quercus robur	b/c	Boxmeer	Op den Bosch	75	houtwal/bos >5 ha
Quercus robur	b/c	Boxmeer	Op den Bosch	76	bosje
Quercus robur	c	Boxmeer	Zurepasweiden langs pad	45	heg
Quercus robur	b/c	Cuijk en St Agatha	Kuilen	11	bosje
Quercus robur	b/c	Vierlingsbeek	Bergkampen	46	heg
Quercus robur	b/c	Vierlingsbeek	Bergkampen langs pad	48	heg
Quercus robur	b	Vierlingsbeek	bosje bij Zoetepasweiden	68	bosje
Quercus robur	b	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Quercus robur	c	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Quercus robur	b/p	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Maasstraat	77	bos (> 5 ha)
Quercus robur	a/b	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Zurepasweiden	79	bos (> 5 ha)
Quercus robur	b	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Quercus robur	b	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
Quercus robur	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Quercus robur	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen zuidelijk deel	55	bosje
Quercus robur	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden langs pad	61	heg
Quercus robur	b/c	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	52	heg
QUERCUS ROBUR		**ZOMEREIK**		**27**	**locaties totaal**
Rhamnus cathartica	a	Bergen	De Papenberg	6	bosje
Rhamnus cathartica	a	Bergen	De Papenberg	7	bosje
Rhamnus cathartica	a	Boxmeer	Bergkampen	49	heg
Rhamnus cathartica	a	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Rhamnus cathartica	a	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Rhamnus cathartica	c/p	Boxmeer	Boxmeerse Veld	39	heg
Rhamnus cathartica	a	Boxmeer	Boxmeerse Veld	41	heg
Rhamnus cathartica	c/p	Boxmeer	Boxmeerse Veld	41	heg
Rhamnus cathartica	a	Boxmeer	heg vanaf Kleine Straat	25	heg
Rhamnus cathartica	b	Boxmeer	Klein Mazen	42	heg/houtkant
Rhamnus cathartica	b	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Rhamnus cathartica	a	Boxmeer	Koude Oord	23	heg
Rhamnus cathartica	a	Boxmeer	Koude Oord	24	heg/struweel
Rhamnus cathartica	a	Boxmeer	Koude Oord / Oefeltse Raam	20	heg
Rhamnus cathartica	a	Boxmeer	Meerkampen	16	heg
Rhamnus cathartica	a	Boxmeer	Meerkampen / Oeffeltse Raam	17	heg
Rhamnus cathartica	a	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Rhamnus cathartica	a	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	37	heg
Rhamnus cathartica	a	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	29	bosje/struweel/heg
Rhamnus cathartica	a	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	33	heg
Rhamnus cathartica	a	Boxmeer	Oeffeltse Weiden / Zittersteeg	35	heg
Rhamnus cathartica	a	Boxmeer	Oeffeltse Weiden/Viltsche Graaf	31	heg
Rhamnus cathartica	a	Boxmeer	Zurepasweiden langs pad	45	heg
Rhamnus cathartica	a	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	9	heg
Rhamnus cathartica	a	Cuijk en St Agatha	Veerstraat	12	heg/houtkant/struweel
Rhamnus cathartica	b/s	Gennep	Maasoever Zuidereiland	4	houtkant/bosje/struweel
Rhamnus cathartica	a	Mook en Middelaar	Maasoever Neerveldstraat	1	houtkant/struweel
Rhamnus cathartica	a	Vierlingsbeek	Bergkampen	46	heg
Rhamnus cathartica	a	Vierlingsbeek	Bergkampen	47	heg
Rhamnus cathartica	a	Vierlingsbeek	Bergkampen langs pad	48	heg
Rhamnus cathartica	a	Vierlingsbeek	bosje bij Zoetepasweiden	68	bosje
Rhamnus cathartica	b	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Rhamnus cathartica	b/c	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Maasstraat	77	bos (> 5 ha)
Rhamnus cathartica	b	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Zurepasweiden	79	bos (> 5 ha)
Rhamnus cathartica	a/p	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Rhamnus cathartica	b	Vierlingsbeek	Rekgraaf	43	heg
Rhamnus cathartica	b/c	Vierlingsbeek	Veerweg	51	heg
Rhamnus cathartica	a	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
Rhamnus cathartica	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	67	heg
Rhamnus cathartica	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	63	heg
Rhamnus cathartica	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	64	heg
Rhamnus cathartica	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	56	heg
Rhamnus cathartica	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	57	heg
Rhamnus cathartica	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	58	heg
Rhamnus cathartica	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	60	heg
Rhamnus cathartica	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	52	heg

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Rhamnus cathartica	b/c	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Vortumse Bergen	53	heg
RHAMNUS CATHARTICA		**WEGEDOORN**		**47**	**locaties totaal**
Rhamnus frangula	b	Boxmeer	Op den Bosch	75	houtwal/bos >5 ha
Rhamnus frangula	b	Boxmeer	Op den Bosch	76	bosje
Rhamnus frangula	b	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Rhamnus frangula	a	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Zurepasweiden	79	bos (> 5 ha)
Rhamnus frangula	a	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
Rhamnus frangula	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
RHAMNUS FRANGULA		**SPORKEHOUT**		**6**	**locaties totaal**
Ribes nigrum	b	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Ribes nigrum	b	Cuijk en St Agatha	Kuilen	11	bosje
RIBES NIGRUM		**ZWARTE BES**		**2**	**locaties totaal**
Ribes rubrum var. rubrum	b	Vierlingsbeek	bosje bij Zoetepasweiden	68	bosje
Ribes rubrum var. rubrum	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen zuidelijk deel	55	bosje
RIBES RUBRUM VAR. RUBRUM		**BOS-AALBES**		**2**	**locaties totaal**
Ribes rubrum	c/s	Bergen	De Papenberg	74	houtwal
Ribes rubrum	c	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Ribes rubrum	b/c	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Ribes rubrum	c	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Ribes rubrum	b/c	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	29	bosje/struweel/heg
Ribes rubrum	c/s	Boxmeer	‘t Oortje	73	houtkant/struweel
Ribes rubrum	c	Cuijk en St Agatha	Kuilen	11	bosje
Ribes rubrum	b	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Ribes rubrum	c	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Maasstraat	77	bos (> 5 ha)
Ribes rubrum	c	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Ribes rubrum	a	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
Ribes rubrum	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
Ribes rubrum	b/c	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	66	heg
RIBES RUBRUM		**AALBES**		**13**	**locaties totaal**
Ribes uva-crispa	b	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Maasstraat	77	bos (> 5 ha)
Ribes uva-crispa	a	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
Ribes uva-crispa	c	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
RIBES UVA-CRISPA		**KRUISBES**		**3**	**locaties totaal**
Rosa canina var. canina	b/c	Bergen	De Papenberg	6	bosje
Rosa canina var. canina	b	Boxmeer	Bergkampen	49	heg
Rosa canina var. canina	a/b	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Rosa canina var. canina	b	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Rosa canina var. canina	c	Boxmeer	Boxmeerse Veld	39	heg
Rosa canina var. canina	b	Boxmeer	Boxmeerse Veld	40	heg
Rosa canina var. canina	b	Boxmeer	Boxmeerse Veld	41	heg

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Rosa canina var. canina	a/b	Boxmeer	heg vanaf Kleine Straat	25	heg
Rosa canina var. canina	b	Boxmeer	Klein Mazen	42	heg/houtkant
Rosa canina var. canina	a/b	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Rosa canina var. canina	b	Boxmeer	Kleine Straat bij camping	28	heg
Rosa canina var. canina	b	Boxmeer	Koude Oord	19	heg
Rosa canina var. canina	a/b	Boxmeer	Koude Oord	23	heg
Rosa canina var. canina	a/b	Boxmeer	Koude Oord	24	heg/struweel
Rosa canina var. canina	a/b	Boxmeer	Koude Oord	21	heg
Rosa canina var. canina	b	Boxmeer	Koude Oord / Oefeltse Raam	20	heg
Rosa canina var. canina	b	Boxmeer	Koude Oord / Oeffeltse Raam	22	heg/houtkant
Rosa canina var. canina	b	Boxmeer	Meerkampen	13	heg
Rosa canina var. canina	b	Boxmeer	Meerkampen	16	heg
Rosa canina var. canina	b	Boxmeer	Meerkampen / Oeffeltse Raam	17	heg
Rosa canina var. canina	a/b	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Rosa canina var. canina	a/b	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	36	heg
Rosa canina var. canina	a/b	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	37	heg
Rosa canina var. canina	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	29	bosje/struweel/heg
Rosa canina var. canina	c/p	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	30	heg
Rosa canina var. canina	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	33	heg
Rosa canina var. canina	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden langs Zittersteeg	34	heg
Rosa canina var. canina	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden / Zittersteeg	35	heg
Rosa canina var. canina	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden/Viltsche Graaf	31	heg
Rosa canina var. canina	c	Boxmeer	't Oortje	73	houtkant/struweel
Rosa canina var. canina	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	8	heg
Rosa canina var. canina	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	9	heg
Rosa canina var. canina	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	10	heg
Rosa canina var. canina	a/b	Cuijk en St Agatha	Veerstraat	12	heg/houtkant/struweel
Rosa canina var. canina	b	Gennep	Maasoever Zuidereiland	4	houtkant/bosje/struweel
Rosa canina var. canina	c	Gennep	Mergeldijk	5	houtkant/bosje
Rosa canina var. canina	a/b	Mook en Middelaar	De Gebrande Kamp	3	heg
Rosa canina var. canina	b	Mook en Middelaar	Maasoever Neerveldstraat	1	houtkant/struweel
Rosa canina var. canina	b	Oeffelt/Boxmeer	Meerkampen	14	heg
Rosa canina var. canina	b	Vierlingsbeek	Bergkampen	46	heg
Rosa canina var. canina	b	Vierlingsbeek	Bergkampen	47	heg
Rosa canina var. canina	b	Vierlingsbeek	Bergkampen langs pad	48	heg
Rosa canina var. canina	b	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Rosa canina var. canina	b	Vierlingsbeek	heggen oostelijk van Groeningse	44	heg
Rosa canina var. canina	b	Vierlingsbeek	Rekgraaf	43	heg
Rosa canina var. canina	b/c	Vierlingsbeek	Veerweg	50	heg/houtkant
Rosa canina var. canina	b	Vierlingsbeek	Veerweg	51	heg
Rosa canina var. canina	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
Rosa canina var. canina	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen zuidelijk deel	55	bosje
Rosa canina var. canina	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden	69	heg
Rosa canina var. canina	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	52	heg
Rosa canina var. canina	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Vortumse Bergen	53	heg
Rosa canina var. canina	b	Vierlingsbeek	Zurepasweiden	71	heg
Rosa canina var. canina	c	Vierlingsbeek	Zurepasweiden	72	heg
ROSA CANINA VAR. CANINA			**HONDSROOS VAR. CANINA**	**54**	**locaties totaal**
Rosa canina var. dumalis	b	Boxmeer	Bergkampen	49	heg
Rosa canina var. dumalis	c	Boxmeer	Boxmeerse Veld	39	heg

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Rosa canina var. dumalis	a/b	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Rosa canina var. dumalis	b	Boxmeer	Koude Oord	19	heg
Rosa canina var. dumalis	b	Boxmeer	Meerkampen / Oeffeltse Raam	17	heg
Rosa canina var. dumalis	a/b	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Rosa canina var. dumalis	a/b	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	36	heg
Rosa canina var. dumalis	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	29	bosje/struweel/heg
Rosa canina var. dumalis	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	33	heg
Rosa canina var. dumalis	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	8	heg
Rosa canina var. dumalis	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	9	heg
Rosa canina var. dumalis	b	Mook en Middelaar	Maasoever Neerveldstraat	1	houtkant/struweel
Rosa canina var. dumalis	b	Vierlingsbeek	Bergkampen langs pad	48	heg
Rosa canina var. dumalis	b	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Rosa canina var. dumalis	a	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Maasstraat	77	bos (> 5 ha)
Rosa canina var. dumalis	b	Vierlingsbeek	heggen oostelijk van Groeningse	44	heg
Rosa canina var. dumalis	a/b	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Rosa canina var. dumalis	b	Vierlingsbeek	Rekgraaf	43	heg
Rosa canina var. dumalis	a	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
ROSA CANINA VAR. DUMALIS			**HONDSROOS VAR DUMALIS**	**19**	**locaties totaal**
Rosa canina	b/c	Bergen	De Papenberg	7	bosje
Rosa canina	a/b	Gennep	De Gebrande Kamp	2	struweel
Rosa canina	a	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Maasstraat	77	bos (> 5 ha)
Rosa canina	a/b	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Rosa canina	a	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
Rosa canina	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	66	heg
Rosa canina	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	67	heg
Rosa canina	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	63	heg
Rosa canina	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	64	heg
Rosa canina	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	56	heg
Rosa canina	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	57	heg
Rosa canina	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	58	heg
Rosa canina	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	59	heg
Rosa canina	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	60	heg
ROSA CANINA			**HONDSROOS**	**14**	**locaties totaal**
Rosa corymbifera	b	Bergen	De Papenberg	6	bosje
Rosa corymbifera	b	Boxmeer	Bergkampen	49	heg
Rosa corymbifera	a/b	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Rosa corymbifera	b	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Rosa corymbifera	b	Boxmeer	Boxmeerse Veld	40	heg
Rosa corymbifera	b	Boxmeer	Boxmeerse Veld	41	heg
Rosa corymbifera	a/b	Boxmeer	heg vanaf Kleine Straat	25	heg
Rosa corymbifera	a/b	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Rosa corymbifera	b	Boxmeer	Kleine Straat bij camping	28	heg
Rosa corymbifera	c/p	Boxmeer	Kleine Straat bij camping	28	heg
Rosa corymbifera	a/b	Boxmeer	Koude Oord	23	heg
Rosa corymbifera	a/b	Boxmeer	Koude Oord	24	heg/struweel
Rosa corymbifera	b	Boxmeer	Koude Oord / Oefeltse Raam	20	heg
Rosa corymbifera	a/b	Boxmeer	Koude Oord / Oeffeltse Raam	18	heg
Rosa corymbifera	b	Boxmeer	Meerkampen	16	heg

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Rosa corymbifera	a/b	Boxmeer	Meerkampen / Oeffeltse Raam	17	heg
Rosa corymbifera	a/b	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Rosa corymbifera	a/b	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	36	heg
Rosa corymbifera	a/b	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	37	heg
Rosa corymbifera	c/p	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	37	heg
Rosa corymbifera	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	29	bosje/struweel/heg
Rosa corymbifera	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	33	heg
Rosa corymbifera	a/b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	8	heg
Rosa corymbifera	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	9	heg
Rosa corymbifera	a/b	Gennep	De Gebrande Kamp	2	struweel
Rosa corymbifera	b	Gennep	Maasoever Zuidereiland	4	houtkant/bosje/struweel
Rosa corymbifera	a/b	Mook en Middelaar	De Gebrande Kamp	3	heg
Rosa corymbifera	a/b	Vierlingsbeek	Bergkampen	46	heg
Rosa corymbifera	b	Vierlingsbeek	Bergkampen langs pad	48	heg
Rosa corymbifera	b	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Rosa corymbifera	b	Vierlingsbeek	heggen oostelijk van Groeningse	44	heg
Rosa corymbifera	a/b	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Rosa corymbifera	b	Vierlingsbeek	Rekgraaf	43	heg
Rosa corymbifera	b	Vierlingsbeek	Veerweg	51	heg
Rosa corymbifera	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen zuidelijk deel	55	bosje
Rosa corymbifera	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden	69	heg
Rosa corymbifera	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	65	heg
Rosa corymbifera	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	66	heg
Rosa corymbifera	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	67	heg
Rosa corymbifera	a/b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	64	heg
Rosa corymbifera	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	56	heg
Rosa corymbifera	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	57	heg
Rosa corymbifera	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	60	heg
Rosa corymbifera	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Vortumse Bergen	53	heg
ROSA CORYMBIFERA			**HEGGENROOS**	**44**	**locaties totaal**
Salix x multinervis	c	Gennep	Mergeldijk	5	houtkant/bosje
SALIX X MULTINERVIS			**GEOORDE WILG X GRAUWE WILG**	**1**	**locaties totaal**
Salix x reichardtii	c	Gennep	Mergeldijk	5	houtkant/bosje
SALIX X REICHARDTII			**BOSWILG X GRAUWE WILG**	**1**	**locaties totaal**
Salix alba	b/c	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Salix alba	c	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Salix alba	c	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Salix alba	b	Boxmeer	Koude Oord	23	heg
Salix alba	b/c	Boxmeer	Koude Oord	21	heg
Salix alba	b/c	Boxmeer	Meerkampen	16	heg
Salix alba	b/c	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Salix alba	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden/Viltsche Graaf	31	heg
Salix alba	b/c	Gennep	Maasoever Zuidereiland	4	houtkant/bosje/struweel
Salix alba	b	Gennep	Mergeldijk	5	houtkant/bosje
Salix alba	c	Vierlingsbeek	Bergkampen	46	heg
Salix alba	c	Vierlingsbeek	Bergkampen langs pad	48	heg

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Salix alba	c	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Salix alba	b/c	Vierlingsbeek	Veerweg	51	heg
Salix alba	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	67	heg
Salix alba	b/c	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	56	heg
Salix alba	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	57	heg
Salix alba	b/c	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	58	heg
SALIX ALBA			**SCHIETWILG**	**18**	**locaties totaal**
Salix alba cf	b	Boxmeer	Bergkampen	49	heg
Salix alba cf	b	Vierlingsbeek	Bergkampen	47	heg
Salix alba cf	b	Vierlingsbeek	Zurepasweiden	71	heg
SALIX ALBA CF			**SCHIETWILG**	**3**	**locaties totaal**
Salix caprea	c/s	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Salix caprea	c	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Salix caprea	c	Vierlingsbeek	Veerweg	51	heg
Salix caprea	b/c	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	52	heg
SALIX CAPREA			**BOSWILG**	**4**	**locaties totaal**
Salix cinerea	c	Boxmeer	Bergkampen	49	heg
Salix cinerea	b	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Salix cinerea	b	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Salix cinerea	b	Boxmeer	Koude Oord	23	heg
Salix cinerea	b/c	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Salix cinerea	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	29	bosje/struweel/heg
Salix cinerea	b/c	Cuijk en St Agatha	Kuilen	11	bosje
Salix cinerea	c	Gennep	Maasoever Zuidereiland	4	houtkant/bosje/struweel
Salix cinerea	b	Vierlingsbeek	Bergkampen	46	heg
Salix cinerea	b/c	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Salix cinerea	b	Vierlingsbeek	Veerweg	51	heg
Salix cinerea	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen zuidelijk deel	55	bosje
Salix cinerea	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	67	heg
SALIX CINEREA			**GRAUWE WILG**	**13**	**locaties totaal**
Salix cinerea sl	c	Bergen	De Papenberg	7	bosje
Salix cinerea sl	b	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Salix cinerea sl	c	Gennep	De Gebrande Kamp	2	struweel
Salix cinerea sl	c	Mook en Middelaar	Maasoever Neerveldstraat	1	houtkant/struweel
SALIX CINEREA SL			**GRAUWE WILG SL**	**4**	**locaties totaal**
Salix fragilis	b	Boxmeer	Koude Oord	23	heg
Salix fragilis	b	Vierlingsbeek	kruising Veerwerg/Vortumse Bergen	54	solitair
Salix fragilis	b/c	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
SALIX FRAGILIS			**KRAAKWILG**	**3**	**locaties totaal**
Sambucus nigra	b/c	Bergen	De Papenberg	6	bosje

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Sambucus nigra	b/c	Bergen	De Papenberg	7	bosje
Sambucus nigra	c	Bergen	De Papenberg	74	houtwal
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Bergkampen	49	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Sambucus nigra	b	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Sambucus nigra	b/c	Boxmeer	Boxmeerse Veld	39	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Boxmeerse Veld	41	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	heg vanaf Kleine Straat	25	heg
Sambucus nigra	b/c	Boxmeer	Klein Mazen	42	heg/houtkant
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Kleine Straat bij camping	28	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Koude Oord	19	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Koude Oord	23	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Koude Oord	24	heg/struweel
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Koude Oord / Oefeltse Raam	20	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Koude Oord / Oeffeltse Raam	18	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Koude Oord / Oeffeltse Raam	22	heg/houtkant
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Meerkampen	13	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Meerkampen	16	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Meerkampen / Oeffeltse Raam	17	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Middelsteegse Weiden	36	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Middelsteegse Weiden/Hagelkruis	38	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	29	bosje/struweel/heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	30	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	33	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden langs Zittersteeg	34	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden / Zittersteeg	35	heg
Sambucus nigra	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden/Viltsche Graaf	31	heg
Sambucus nigra	c	Boxmeer	Op den Bosch	75	houtwal/bos >5 ha
Sambucus nigra	c	Boxmeer	Op den Bosch	76	bosje
Sambucus nigra	c	Boxmeer	Zurepasweiden langs pad	45	heg
Sambucus nigra	b/c	Cuijk en St Agatha	Kuilen	11	bosje
Sambucus nigra	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	8	heg
Sambucus nigra	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	9	heg
Sambucus nigra	b	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	10	heg
Sambucus nigra	b	Cuijk en St Agatha	Veerstraat	12	heg/houtkant/struweel
Sambucus nigra	b/c	Gennep	De Gebrande Kamp	2	struweel
Sambucus nigra	c	Gennep	Maasoever Zuidereiland	4	houtkant/bosje/struweel
Sambucus nigra	c	Gennep	Mergeldijk	5	houtkant/bosje
Sambucus nigra	b/c	Mook en Middelaar	De Gebrande Kamp	3	heg
Sambucus nigra	c	Mook en Middelaar	Maasoever Neerveldstraat	1	houtkant/struweel
Sambucus nigra	b	Oeffelt/Boxmeer	Meerkampen	14	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Bergkampen	46	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Bergkampen	47	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Bergkampen langs pad	48	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	bosje bij Zoetepasweiden	68	bosje
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Maasstraat	77	bos (> 5 ha)
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Zurepasweiden	79	bos (> 5 ha)
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	heggen oostelijk van Groeningse	44	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Rekgraaf	43	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Veerweg	50	heg/houtkant
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Veerweg	51	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen zuidelijk deel	55	bosje
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden	69	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	65	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	66	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	67	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	63	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	64	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden langs pad	61	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	56	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	57	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	58	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	59	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	60	heg
Sambucus nigra	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	52	heg
Sambucus nigra	c	Vierlingsbeek	Zurepasweiden	71	heg
SAMBUCUS NIGRA			**GEWONE VLIER**	**73**	**locaties totaal**
Solanum dulcamara	a	Bergen	De Papenberg	6	bosje
Solanum dulcamara	a	Bergen	De Papenberg	74	houtwal
Solanum dulcamara	a	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Solanum dulcamara	a	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Solanum dulcamara	a	Boxmeer	heg vanaf Kleine Straat	25	heg
Solanum dulcamara	a	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Solanum dulcamara	a	Boxmeer	Koude Oord	23	heg
Solanum dulcamara	a	Boxmeer	Koude Oord	24	heg/struweel
Solanum dulcamara	a	Boxmeer	Koude Oord	21	heg
Solanum dulcamara	a	Boxmeer	Koude Oord / Oefeltse Raam	20	heg
Solanum dulcamara	a	Boxmeer	Koude Oord / Oeffeltse Raam	22	heg/houtkant
Solanum dulcamara	a	Boxmeer	Meerkampen / Oeffeltse Raam	17	heg
Solanum dulcamara	a	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Solanum dulcamara	a	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	29	bosje/struweel/heg
Solanum dulcamara	a	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	33	heg
Solanum dulcamara	a	Boxmeer	Oeffeltse Weiden / Zittersteeg	35	heg
Solanum dulcamara	a	Boxmeer	Zurepasweiden langs pad	45	heg
Solanum dulcamara	a	Gennep	De Gebrande Kamp	2	struweel
Solanum dulcamara	a	Gennep	Mergeldijk	5	houtkant/bosje
Solanum dulcamara	a	Mook en Middelaar	Maasoever Neerveldstraat	1	houtkant/struweel
Solanum dulcamara	a	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Solanum dulcamara	a	Vierlingsbeek	Rekgraaf	43	heg
Solanum dulcamara	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden	69	heg
Solanum dulcamara	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Maasstraat	66	heg
Solanum dulcamara	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	63	heg
Solanum dulcamara	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden bij Rekgraaf	64	heg
Solanum dulcamara	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden langs pad	61	heg
Solanum dulcamara	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	56	heg
Solanum dulcamara	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	57	heg

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Solanum dulcamara	a	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	60	heg
SOLANUM DULCAMARA			**BITTERZOET**	**30**	**locaties totaal**
Sorbus aucuparia	c	Bergen	De Papenberg	6	bosje
Sorbus aucuparia	c	Bergen	De Papenberg	7	bosje
Sorbus aucuparia	c	Boxmeer	Op den Bosch	75	houtwal/bos >5 ha
Sorbus aucuparia	c	Boxmeer	Op den Bosch	76	bosje
Sorbus aucuparia	c/s	Vierlingsbeek	bosje bij Zoetepasweiden	68	bosje
Sorbus aucuparia	b/c	Vierlingsbeek	Groeningse bergen	70	houtwal/bos >5 ha
Sorbus aucuparia	b	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Maasstraat	77	bos (> 5 ha)
Sorbus aucuparia	b	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Zurepasweiden	79	bos (> 5 ha)
Sorbus aucuparia	b	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)
Sorbus aucuparia	b/c	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
Sorbus aucuparia	c/s	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen zuidelijk deel	55	bosje
SORBUS AUCUPARIA			**WILDE LIJSTERBES**	**11**	**locaties totaal**
Ulmus laevis	a	Gennep	De Gebrande Kamp	2	struweel
ULMUS LAEVIS			**FLADDERIEP**	**1**	**locaties totaal**
Ulmus minor	c	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Ulmus minor	c	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Ulmus minor	c	Boxmeer	Boxmeerse Veld	41	heg
Ulmus minor	c/s	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	29	bosje/struweel/heg
Ulmus minor	c	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	33	heg
Ulmus minor	c/s	Boxmeer	Oeffeltse Weiden langs Zittersteeg	34	heg
Ulmus minor	c	Boxmeer	Oeffeltse Weiden/Viltsche Graaf	31	heg
Ulmus minor	c/s	Cuijk en St Agatha	uiterwaarden Cuijkseweg	10	heg
Ulmus minor	b	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
ULMUS MINOR			**GLADDE IEP**	**9**	**locaties totaal**
Viburnum opulus	b	Boxmeer	Bosje langs Kleine Straat	26	bosje
Viburnum opulus	b/c	Boxmeer	bosje Oeffeltse Weiden	32	bos/struweel
Viburnum opulus	b	Boxmeer	heg vanaf Kleine Straat	25	heg
Viburnum opulus	b	Boxmeer	Kleine Straat achter camping	27	heg
Viburnum opulus	c	Boxmeer	Kleine Straat bij camping	28	heg
Viburnum opulus	b	Boxmeer	Koude Oord	23	heg
Viburnum opulus	c	Boxmeer	Meerkampen	16	heg
Viburnum opulus	c	Boxmeer	Meerkampen / Virdsche Graaf	15	heg
Viburnum opulus	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	29	bosje/struweel/heg
Viburnum opulus	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden	33	heg
Viburnum opulus	b	Boxmeer	Oeffeltse Weiden/Viltsche Graaf	31	heg
Viburnum opulus	c/s	Cuijk en St Agatha	Kuilen	11	bosje
Viburnum opulus	b/c	Cuijk en St Agatha	Veerstraat	12	heg/houtkant/struweel
Viburnum opulus	b	Vierlingsbeek	Groeningse Bergen Maasstraat	77	bos (> 5 ha)
Viburnum opulus	b	Vierlingsbeek	Maasheggen Zoetepasweiden	78	heg
Viburnum opulus	b/c	Vierlingsbeek	Rekgraaf	43	heg
Viburnum opulus	c	Vierlingsbeek	Veerweg	51	heg
Viburnum opulus	b	Vierlingsbeek	Vortumsche Bergen	80	bos (> 5 ha)

Bijlage 3.
Overzicht resultaten van de inventarisatie (verkort per soort)

soort	inheems karakter	gemeente	locatie	locatienr	landschapselement
Viburnum opulus	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen	62	bos (> 5 ha)
Viburnum opulus	b	Vierlingsbeek	Vortumse Bergen zuidelijk deel	55	bosje
Viburnum opulus	b	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	58	heg
Viburnum opulus	b/c	Vierlingsbeek	Zoetepasweiden/Rekgraaf	60	heg
VIBURNUM OPULUS			Gelderse roos	**22**	**locaties totaal**