

Oorspronkelijk inheemse bomen en struiken in de A-locatie Middachten en Havikerwaard

een onderzoek naar autochtone genenbronnen

N.C.M. Maes

C.J.A. Rövekamp

VERTROUWELIJK RAPPORT

VERTROUWELIJK RAPPORT

OORSPRONKELIJK INHEEMSE BOMEN EN STRUIKEN IN de A-LOCATIE MIDDACHTEN EN HAVIKERWAARD

een onderzoek naar autochtone genenbronnen

**N.C.M. Maes (redactie)
Ecologisch Adviesbureau Maes**

en

**C.J.A. Rövekamp
BRONNEN**

Rapport in opdracht van de Provincie Gelderland.

Januari 2000

Colofon**Tekst**

N.C.M. Maes, Ecologisch Adviesbureau Maes
C.J.A. Rövekamp, BRONNEN

Redactie

N.C.M.Maes

Lay out

E. van den Dool

Begeleiding

De Bureaus werden bijgestaan door:

B. Claessens, Provincie Gelderland

A. Vreugdenhil, Provincie Gelderland

D.W. Maas, Ministerie LNV, Directie Oost-Natuur.

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	7
2.	Inventarisatieformulier	9
3.	Lijst van planten met voorkeur voor oud bos, bosrand en houtwal	13
4.	Ontwerplijst van autochtone bomen en struiken	17
5.	Kaartoverzicht met ligging van de inventarisatiepunten	23
6.	Resultaten van de inventarisatie, een overzicht van de geïnventariseerde soorten	25
7.	Literatuuroverzicht	33
	Bijlage: Overzicht van de inventarisatieformulieren	37

1. INLEIDING

Dit rapport maakt deel uit van het beheerplanonderzoek van de A-locatie Middachten. Op verzoek van de provincie Gelderland is door het onderzoeksinstituut Alterra in samenwerking met het Ecologisch Adviesbureau Maes en BRONNEN Onderzoek en Advies voor de A-locatie Middachten een beheerplan opgesteld. (Zie: A. van Hees, B. Maes en C. Rövekamp, 2000; Beheerplan A-locatie Middachten. Wageningen). Ten behoeve van dit beheerplan is een onderzoek verricht naar het voorkomen van autochtone bomen en struiken op de A-locatie. Om meer inzicht te krijgen in de samenhang met de omgeving en migratie van soorten is tevens het aansluitende IJsseldal op autochtone bomen en struiken geïnventariseerd. Dit rapport bevat de basisgegevens van dit onderzoek. Voor achtergrondinformatie over het inventarisatiegebied, boom- en struiksoorten en gehanteerde werkmethode wordt verwezen naar het hoofdrapport.

In dit vertrouwelijke rapport worden de resultaten van het veldonderzoek gepresenteerd. Gezien de gedetailleerdheid van de gegevens is er voor gekozen deze onder te brengen in een vertrouwelijk rapport in een beperkte oplage. De gegevens zijn van belang voor verder onderzoek, voor terreinbeheerders en het beleidskader.

De vertrouwelijke rapportage omvat:

- de via het programma File Maker Pro 4 verwerkte veldgegevens en kaartvermeldingen
- inventarisatieformulier met toelichting
- lijst van autochtone bomen en struiken met naamcodes volgens het systeem van het BioBase 1997, Register Biodiversiteit (CBS, Voorburg / Heerlen, 1997)
- lijst van planten met voorkeur voor oud bos

Het onderzoek is uitgevoerd door het Ecologisch Adviesbureau Maes te Utrecht en BRONNEN Onderzoek en Advies te Nijmegen.

2. INVENTARISATIEFORMULIER

[hier formulier plakken]

LEGENDA EN TOELICHTING BIJ HET INVENTARISATIEFORMULIER

Op het inventarisatieformulier worden opgenomen:

- gegevens betreffende de standplaats (topografie, geomorfologie, bodem, vegetatietype, e.d.); beheergegevens
- de motivatie voor de keuze van de opname
- de karakteristieke bomen en struiken (Tansley-abundantie, inheems karakter, omtrek, hoogte, optreden van verjonging)
- gegevens ten behoeve van de oogst (bloei, vruchtzetting, mate van bereikbaarheid)

Toelichting op de legenda van het inventarisatieformulier

Algemene Kopgegevens

Het formulier bevat een aantal kopgegevens die de groeiplaats zo nauwkeurig mogelijk geografisch karakteriseren:

Nummer: iedere groeiplaats wordt gekenmerkt door een uniek opnamenummer.

Locatienummer: dit nummer correspondeert met de locatie op de kaarten 1:10.000.

Kaartbladnummer: het betreffende blad schaal 1:25.000.

Coördinaten: de Amerfoortcoördinaten die betrekking hebben op een centraal punt in de opname.

Locatie: de op de opname betrekking hebbende toponiem.

Oppervlakte: veelal geschatte oppervlakte in m².

Eigendom: waar mogelijk is op het inventarisatieformulier de eigendomssituatie en de contactpersoon vermeld.

Standplaats

Vervolgens komen er een aantal kopgegevens aan bod, die de standplaats kenmerken:

Landschapselement: aangegeven wordt of het een heg, houtwal, bosje (<5 ha) of bos betreft.

Geomorfologie: bevat kenmerken als stuwwal, rivierdal.

Vegetatietype: hier wordt de bostypologie van Van der Werf ingevuld (Werf, S. van der, 1991). Indien niet van toepassing wordt uitgegaan van Schamineé (Schamineé, J.H.J., 1995).

Bodem: bevat gegevens betreffende de bodemsituatie.

Hydrologie: bevat facultatieve informatie over grondwaterstand, kwel etc..

Beheer

Hier worden gegevens omtrent het beheer ingevuld (bijv. hakhoutbeheer; hegsoei).

Motivatie

Hier worden de belangrijkste criteria voor de autochtoniteit van de groeiplaats vermeld.

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. Voor uitzonderingen hierop zie hfdst. 4.

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= lokaal 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. Dit materiaal zal grotendeels in het Herbarium van Landbouw Universiteit te Wageningen worden ondergebracht. De in de rapportage opgenomen soorten en groeiplaatsen zijn altijd in het veld bezocht en (soms aan de hand van herbariummateriaal) gedetermineerd. In de praktijk is gebleken dat er in bestaande inventarisatierapporten ten aanzien van een aantal soortengroepen verwarring bestaat over de determinatie of dat er sprake is van onzorgvuldige determinatie. Dit geldt voor geslachten als *Betula*, *Crataegus*, *Prunus*, *Salix*, *Malus*, *Pyrus*, *Tilia* en *Ulmus*.

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

a= vrijwel zeker autochtoon;

b= waarschijnlijk autochtoon;

c= mogelijk autochtoon.

Bij het hokje motivatie op het formulier is aangegeven wat voor criteria van toepassing zijn.

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. Deze opvatting volgend kunnen we in het inventarisatiegebied voor sommige soorten (Staeliep, Wilde Appel) zelfs niet meer van een populatie spreken. Voor die soorten is het wellicht goed gebieden in aangrenzende provincies en Frankrijk bij de oogst te betrekken.

De overige soortkenmerken worden facultatief (waar relevant) ingevuld.

Het betreft gegevens over de oogstmogelijkheden (slecht, matig, goed; resp. +, ++ en +++), of de soort bloeit (fl) dan wel vrucht draagt (fr), de hoogte (in m.) en de gemiddelde en/of maximale omtrek van boom of stoof (in cm.) en of er verjonging is waargenomen (niet, weinig, matig, veel; resp. +, ++ en +++).

De gegevens zijn met behulp van het softwareprogramma File Maker Pro 4 (relationele database) verwerkt.

3. LIJST VAN PLANTEN MET VORKEUR VOOR OUD BOS, BOSRAND EN HOUTWAL

Wetenschappelijke naam:	Nederlandse naam:	bos/oudbosindicator:
<i>Acer campestre</i>	Spaanse aak	1
<i>Actaea spicata</i>	Christoffelkruid	2
<i>Adoxa moschatellina</i>	Muskuskruid	2
<i>Agrimonia procera</i>	Welriekende agrimonie	1
<i>Ajuga reptans</i>	Kruipend zenegroen	2
<i>Allium scorodoprasum</i>	Slangelook	2
<i>Allium ursinum</i>	Daslook	1
<i>Anemone nemorosa</i>	Bosanemoon	1
<i>Anemone ranunculoides</i>	Gele anemoon	2
<i>Arum maculatum</i>	Gevlekte aronskelk	2
<i>Berberis vulgaris</i>	Zuurbes	2
<i>Blechnum spicant</i>	Dubbelloof	1
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Boskortsteel	2
<i>Calluna vulgaris</i>	Struikhei	1
<i>Campanula trachelium</i>	Ruig klokje	1
<i>Carex digitata</i>	Vingerzegge	2
<i>Carex elongata</i>	Elzenzegge	2
<i>Carex laevigata</i>	Gladde zegge	2
<i>Carex pallescens</i>	Bleke zegge	1
<i>Carex pendula</i>	Hangende zegge	1
<i>Carex remota</i>	IJle zegge	2
<i>Carex strigosa</i>	Slanke zegge	1
<i>Carex sylvatica</i>	Boszegge	1
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Verspreidbladig goudveil	2
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Paarbladig goudveil	1
<i>Circaea lutetiana</i>	Groot heksenkruid	2
<i>Circaea x intermedia</i>	Klein heksenkruid	2
<i>Conopodium majus</i>	Franse aardkastanje	2
<i>Convallaria majalis</i>	Lelietje-van-dalen	1
<i>Cornus mas</i>	Gele kornoelje	2
<i>Cornus sanguinea</i>	Rode kornoelje	1
<i>Corydalis solida</i>	Vingerhelmbloem	1
<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar	1
<i>Crataegus laevigata</i>	Tweestijlige meidoorn	1
<i>Crataegus x macrocarpa</i>	Tweestijlige x Koraalmeidoorn	2
<i>Crataegus x macrocarpa nothovar. hadensis</i>	Tweestijlige x Koraalmeidoorn	2
<i>Crataegus x macrocarpa nothovar. macrocarpa</i>	Tweestijlige x Koraalmeidoorn	2
<i>Crataegus x media</i>	Tweestijlige x Eenstijlige meidoorn	2
<i>Crataegus x subsphaericea</i>		2
<i>Crataegus x subsphaericea nothovar. domicensis</i>		2
<i>Crataegus x subsphaericea nothovar. subsphaeri</i>		2
<i>Daphne mezereum</i>	Rood peperboompje	2
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Bochtige smele	1
<i>Dipsacus pilosus</i>	Kleine kaardebol	1

Wetenschappelijke naam: **Nederlandse naam:** **bos/oudbosindic.:**

VERTROUWELIJK RAPPORT

Dryopteris affinis	Geschubde mannetjesvaren	1
Dryopteris carthusiana	Smalle stekelvaren	1
Dryopteris filix-mas	Mannetjesvaren	2
Elymus caninus	Hondstarwegras	2
Empetrum nigrum	Kraaihei	2
Epilobium montanum	Bergbasterdwederik	2
Equisetum hyemale	Schaafstro	2
Equisetum sylvaticum	Bospaardestaart	1
Euonymus europaeus	Wilde kardinaalsmuts	1
Euphorbia amygdaloides	Amandelwolfsmelk	1
Euphorbia dulcis	Zoete wolfsmelk	1
Festuca gigantea	Reuzenzwenkgras	2
Gagea lutea	Bosgeelster	2
Gagea spathacea	Schedegeelster	1
Galium odoratum	Lieievrouwebedstro	1
Galium saxatile	Liggend walstro	1
Galium sylvaticum	Boswalstro	2
Geum rivale	Knikkend nagelkruid	2
Gymnocarpium dryopteris	Gebogen driehoeksvaren	2
Helleborus viridis (subsp. occidentalis)	Wrangwortel	2
Hieracium murorum	Muurhavikskruid	1
Hieracium sabaudum	Boshavikskruid	2
Hieracium vulgatum	Dicht havikskruid	1
Hordelymus europaeus	Bosgerst	2
Hyacinthoides non-scripta	Wilde hyacint	1
Hypericum hirsutum	Ruig hertshooi	1
Hypericum pulchrum	Fraai hertshooi	1
Ilex aquifolium	Hulst	2
Impatiens noli-tangere	Groot springzaad	1
Lamiastrum galeobdolon	Gele dovenetel	1
Lamiastrum galeobdolon subsp. galeobdolon	Kleine gele dovenetel	1
Lamiastrum galeobdolon subsp. montanum	Grote gele dovenetel	1
Lathraea squamaria	Bleke schubwortel	2
Lathyrus sylvestris	Boslathyrus	1
Lathyrus vernus	Voorjaarslathyrus	2
Listera ovata	Grote keverorchis	2
Lonicera xylosteum	Rode kamperfoelie	2
Luzula luzuloides	Witte veldbies	2
Luzula pilosa	Ruige veldbies	1
Luzula sylvatica	Grote veldbies	1
Lysimachia nemorum	Boswederik	1
Maianthemum bifolium	Dalkruid	1
Malus sylvestris	(wilde) Appel	1
Melampyrum pratense	Hengel	1
Melica nutans	Knikkend parelgras	2
Melica uniflora	Eenbloemig parelgras	1
Mercurialis perennis	Bosbingelkruid	1
Mespilus germanica	Mispel	1
Milium effusum	Bosgierstgras	1
Moehringia trinervia	Drienerfmuur	2

Wetenschappelijke naam:

Neottia nidus-avis

Nederlandse naam: bos/oudbosindic.:

Vogelnestje 1

Inventarisatie van oorspronkelijk inheemse bomen en struiken in Middachten / Havikerwaard

<i>Orchis mascula</i>	Mannetjesorchis	1
<i>Osmunda regalis</i>	Koningsvaren	1
<i>Oxalis acetosella</i>	Witte klaverzuring	1
<i>Paris quadrifolia</i>	Eenbes	1
<i>Phegopteris connectilis</i>	Smalle beukvaren	2
<i>Phyteuma spicatum</i>	Zwartblauwe en Witte rapunzel	1
<i>Platanthera chlorantha</i>	Bergnachtorchis	1
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Gewone salomonszegel	1
<i>Polypodium vulgare</i>	Gewone eikvaren	1
<i>Polystichum aculeatum</i>	Stijve naaldvaren	1
<i>Populus nigra</i>	Zwarte populier	2
<i>Primula elatior</i>	Slanke sleutelbloem	2
<i>Primula vulgaris</i>	Stengelloze sleutelbloem	1
<i>Prunus padus</i>	Vogelkers	2
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adelaarsvaren	1
<i>Pulmonaria montana</i>	Smal longkruid	1
<i>Pulmonaria officinalis</i>	Gevlekt longkruid	1
<i>Pyrus pyraeaster</i>	(wilde) Peer	1
<i>Quercus petraea</i>	Wintereik	2
<i>Quercus x rosacea</i>	bastard Zomereik x Wintereik	2
<i>Ranunculus auricomus</i>	Gulden boterbloem	1
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	Bosboterbloem	2
<i>Ranunculus polyanthemos subsp. nemorosus</i>	Bosboterbloem (subsp. nemorosus)	2
<i>Rhamnus cathartica</i>	Wegedoorn	2
<i>Ribes nigrum</i>	Zwarte bes	2
<i>Rosa agrestis</i>	Kraagroos	2
<i>Rosa arvensis</i>	Bosroos	1
<i>Rosa caesia</i>	Behaarde struweelroos	2
<i>Rosa corymbifera var. corymbifera</i>	Heggenroos	2
<i>Rosa corymbifera var. déséglisei</i>	Heggenroos	2
<i>Rosa dumalis</i>	Kale struweelroos	2
<i>Rosa dumalis var. transiens</i>	Kale struweelroos	2
<i>Rosa micrantha</i>	Kleinbloemige roos	2
<i>Rosa pseudoscabriuscula</i>		2
<i>Rosa subcanina</i>		2
<i>Rosa subcollina</i>		2
<i>Rosa tomentella</i>		2
<i>Rosa tomentosa</i>		2
<i>Rosa x irregularis</i>	<i>Rosa arvensis</i> x <i>Rosa canina</i>	2
<i>Salix aurita</i>	Georde wilg	2
<i>Salix aurita s.l.</i>		2
<i>Salix pentandra</i>	Laurierwilg	2
<i>Sanicula europaea</i>	Heelkruid	1
<i>Solidago virgaurea</i>	Echte guldenroede	1
<i>Stachys officinalis</i>	Betonie	1
<i>Stachys palustris</i>	Moerasandoorn	1
<i>Stachys sylvatica</i>	Bosandoorn	2
<i>Stellaria holostea</i>	Grote muur	2
<i>Stellaria nemorum</i>	Bosmuur	1
<i>Stellaria nemorum subsp. montana</i>	Bosmuur subsp. <i>glochidisperma</i>	1
Wetenschappelijke naam:	Nederlandse naam:	bos/oudbosindic.:
<i>Thelypteris palustris</i>	Moerasvaren	1

VERTROUWELIJK RAPPORT

<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	2
<i>Trientalis europaea</i>	Zevenster	2
<i>Ulex europaeus</i>	Gaspeldoorn	1
<i>Ulmus glabra</i>	Ruwe iep	2
<i>Ulmus glabra</i> var. <i>cornuta</i>	Ruwe iep	2
<i>Ulmus laevis</i>	Fladderiep	2
<i>Ulmus minor</i>	Gladde iep	2
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blauwe bosbes	1
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Rode bosbes	2
<i>Veronica montana</i>	Bosereprijs	1
<i>Vinca minor</i>	Kleine maagdenpalm	1
<i>Viola reichenbachiana</i>	Donkersporig bosviooltje	1
<i>Viola reichenbachiana</i> + <i>Viola riviniana</i>	Donkersporig + Bleeksporig bosviooltje	2
<i>Viola riviniana</i>	Bleeksporig bosviooltje	2
<i>Viscum album</i>	Maretak	1

Toelichting bij de tabel:

indicator bos/oud bos

- 1 = soort is oudbosindicator (Tack et al, 1993)
- 2 = soort is bosindicator (diverse literatuur en eigen onderzoek)

4. ONTWERPLIJST VAN AUTOCHTONE BOMEN EN STRUIKEN

Hieronder volgt een ontwerplijst van de autochtone bomen en struiken in Nederland. Bij de naamgeving is in principe BioBase 1997, Register Biodiversiteit (CBS, Voorburg/Heerlen, 1997) gevolgd. Indien soorten of variëteiten niet zijn opgenomen wordt de Duitse Standardliste gevolgd (R. Wisskirchen und H. Haeupler, 1998). Buiten beschouwing gelaten zijn vrijwel alle braamsoorten en de houtige soorten met winterknoppen beneden de 50 cm, de *chamaefyten*. Tot de laatste behoren geslachten als *Teucrium*, *Ononis* en *Oxycoccus* spp.

De naamgeving van de soorten van de geslachten *Populus* en *Salix* is volgens de Standardliste. Voor specifieke hybriden, variëteiten en forma's bij *Populus* en *Salix* is uitgegaan van Meikle (Meikle, R.D., 1984). De kruisingen bij de wilgen kennen, met uitzondering van de Bindwilg (*Salix rubens* = *S. alba* x *fragilis*) geen Nederlandse namen.

Bij het geslacht *Rosa* wordt H. Henker & G. Schulze gevolgd (Henker & Schulze, 1993). Hun opvattingen zijn ook opgenomen in de Standardliste 1998. *Rosa x nitidula* (*Rosa canina* x *Rosa rubiginosa*) is volgens Graham & Primavesi (1993). *Rosa x irregularis* voor de hybride van *Rosa arvensis* x *Rosa canina* volgens Lambinon, 1998.

Het geslacht *Crataegus* is naar de monografie van K.I. Christensen (Christensen, 1992). Een aantal namen is volgens het overzicht van gewijzigde naamgevingen van Lambinon vermeld in Dumortiera (Lambinon, J., 1998): *Crataegus x subsphaericea* voor de hybride van *C. rhytidophylla* x *C. monogyna* (voorheen *Crataegus x kyrtostyla*, in Dumortiera staat abusievelijk *Crataegus x subsphaerica*).

Pyrus pyraeaster is de naamgeving voor de wilde Peer. *Pyrus communis* wordt gebruikt voor de tamme en soms verwilderde peer (Hegi, 1994). *Euonymus europaeus* is de juiste naam voor *Evonymus europaeus*. Voor de hybride van *Malus sylvestris* met *Malus domestica* is de werknaam *Malus x sylvestris* gebruikt (*Malus*sy*). Bij *Prunus avium* kan onderscheid gemaakt worden in *Prunus avium* ssp. *avium* (de wilde Zoete kers) en *Prunus avium* ssp. *juliana* (de gekweekte Zoete kers). Het geslacht *Rubus* is volgens Weber (Weber, 1985; In de flora van Hegi). *Quercus x kernerii* volgens Lambinon, 1998. In de lijst is ook de Mispel (*Mespilus germanica*) opgenomen. Deze soort is strikt genomen niet autochtoon, maar een archeofyt, die reeds in de Middeleeuwen in onze bossen voorkwam. Enigszins vergelijkbaar zijn soorten als Tamme kastanje (*Castanea sativa*), Kroospruim (*Prunus domestica* ssp. *insititia*) en Kerspruim (*Prunus cerasifera*). De soorten die in de ontwerp-naamlijst worden genoemd zijn niet altijd in het gehele land autochtoon. Soorten waarvan het autochtoon karakter niet geheel duidelijk is, zijn met een * aangegeven. Soorten die daadwerkelijk bij de inventarisatie zijn aangetroffen zijn aangegeven met **.

Wetenschappelijke naam:	naamcode:	Nederlandse naam:
Acer campestre	acer cam	Spaanse aak
Acer platanoides	acer pla	Noorse esdoorn
Acer pseudoplatanus	acer pse	Gewone 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 ssp. carpatica	betulp-c	Karpatenberk
Betula x aurata	betul*au	Ruwe berk x Zachte berk
Calluna vulgaris	calluvul	Struikhei
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	Tweestijlige x Koraalmeidoorn
Crataegus x macrocarpa nothovar. hadensis	crata*m;h	Tweestijlige x Koraalmeidoorn
Crataegus x macrocarpa nothovar. macrocarpa	crata*m;m	Tweestijlige x Koraalmeidoorn
Crataegus x media	crata*me	Tweestijlige x Eenstijlige meidoorn
Crataegus x subsphaericea	crata*su	
Crataegus x subsphaericea nothovar. domicensis	crata*s;d	
Crataegus x subsphaericea nothovar. subsphaericea	crata*s;s	
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	Gewone es
Genista anglica	genisang	Stekelbrem
Genista germanica	genisger	Duitse brem
Genista pilosa	genispil	Kruipbrem
Genista tinctoria	genistin	Verfbrem
Hedera helix	hederhel	Klimop
Hippophae rhamnoides	hipporha	Duindoorn
Hippophae rhamnoides ssp. rhamnoides	hippor-r	
Ilex aquifolium	ilex aqu	Hulst
Juniperus communis	junipcom	Jeneverbes
Wetenschappelijke naam:	naamcode:	Nederlandse naam:
Ligustrum vulgare	ligusvul	Wilde liguster

Inventarisatie van oorspronkelijk inheemse bomen en struiken in Middachten / Havikerwaard

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 ssp. avium	prunua-a	Zoete kers
Prunus padus	prunupad	Vogelkers
Prunus spinosa	prunuspi	Sleedoorn
Prunus x fruticans	prunu*fr	Heesterpruim
Pyrus pyraeaster	pyruspyr	(wilde) Peer
Quercus petraea	quercpet	Wintereik
Quercus robur	quercrob	Zomereik
Quercus x rosacea	querc*ro	bastaard Zomereik x Wintereik
Rhamnus cathartica	rhamnecat	Wegedoorn
Rhamnus frangula	rhamnfra	Sporkehout
Ribes alpinum	ribesalp	Alpenbes
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 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	
Rosa inodora	rosa ino	
Rosa micrantha	rosa mic	Kleinbloemige roos
Rosa pseudoscabruscula	rosa pse	
Rosa rubiginosa	rosa rub	Egelantier
Rosa rubiginosa ssp. columnifera	rosa r-c	
Rosa rubiginosa ssp. umbellata	rosa r-u	
Rosa rubiginosa var. jenkinsii	rosa r;j	
Rosa sherardii	rosa she	Berijpte viltroos
Rosa spinosissima	rosa spi	Duinroosje
Wetenschappelijke naam:	naamcode:	Nederlandse naam:
Rosa subcanina	rosa sca	

VERTROUWELIJK RAPPORT

Rosa subcollina	rosa sco	
Rosa tomentella	rosa ton	
Rosa tomentosa	rosa tom	
Rosa villosa	rosa vil	Viltroos
Rosa x irregularis	rosa *ir	Rosa arvensis x Rosa canina
Rosa x nitidula	rosa *ni	Rosa rubiginosa x Rosa canina
Rubus caesius	rubuscae	Dauwbraam
Rubus idaeus	rubusida	Framboos
Rubus spec.	rubus-sp	
Rubus ulmifolius	rubusulm	Gewone braam (R. ulmifolius)
Salix alba	salixalb	Schietwilg
Salix aurita	salixaur	Geoorde wilg
Salix aurita s.l.	salixaur sl	
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 ssp. dunensis	salixr-d	Kruipwilg
Salix repens ssp. repens	salixr-r	Kruipwilg
Salix triandra	salixtri	Amandelwilg
Salix triandra ssp. concolor	salixt-c	
Salix viminalis	salixvim	Katwilg
Salix x ambigua	salix*am	
Salix x caprea	salix*ca	Salix aurita x Salix caprea
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
Sambucus nigra	sambunig	Gewone vlier
Sambucus racemosa	samburac	Trosvlier
Solanum dulcamara	solandul	Bitterzoet
Solanum dulcamara var. litorale	soland;l	
Sorbus aucuparia	sorbuauc	Wilde lijsterbes
Sorbus intermedia	sorbuint	Zweedse lijsterbes
Sorbus torminalis	sorbutor	Elsbes
Taxus baccata	taxusbac	Taxus
Tilia cordata	tiliacor	Winterlinde
Tilia platyphyllos	tiliapla	Zomerlinde
Tilia platyphyllos ssp. cordifolia	tiliap-s	
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
Wetenschappelijke naam:	naamcode:	Nederlandse naam:
Vaccinium vitis-idaea	vaccivit	Rode bosbes

Inventarisatie van oorspronkelijk inheemse bomen en struiken in Middachten / Havikerwaard

Vaccinium x intermedium	vacci*in	Blauwe x Rode bosbes
Viburnum lantana	viburlan	Wollige sneeuwbal
Viburnum opulus	viburopu	Gelderse roos
Viscum album	viscualb	Maretak

5. Kaartoverzicht met ligging van de inventarisatiepunten

6. Resultaten van de inventarisatie

Een overzicht van de geïnventariseerde soorten

Wetenschapp. naam:	inheems:	Locatie:	Locatienr:	Landschapselement:
<i>Acer campestre</i>	c/s	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
<i>Alnus glutinosa</i>	b	Middachten (Kleiweg)	19	houtwal
<i>Alnus glutinosa</i>	b	Midd. 120 (deels), 121, 111, 112	9	bos (> 5 ha)
<i>Alnus glutinosa</i>	b	Middachten perceel 58	1	bos (> 5 ha)
<i>Alnus glutinosa</i>	b	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
<i>Alnus glutinosa</i>	b	Middachten/Wijert perc.98/99	5	bos (> 5 ha)/struweel
<i>Alnus glutinosa</i>	c	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
<i>Alnus glutinosa</i>	b	Middachten/Havikerwaard	22	houtwal
<i>Alnus glutinosa</i>	b	Middachten perceel 123	10	bos (> 5 ha)
<i>Alnus glutinosa</i>	b/c	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
<i>Alnus glutinosa</i>	b/c	Middachten perceel 129/132	12	bos (> 5 ha)
<i>Alnus glutinosa</i>	b/c	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
<i>Betula pendula</i>	c	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
<i>Betula pubescens</i>	c	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
<i>Betula pubescens</i>	c	Middachten/Wijert perc.98/99	5	bos (> 5 ha)/struweel
<i>Betula pubescens</i>	c	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
<i>Betula pubescens</i>	c/s	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
<i>Clematis vitalba</i>	b	ten zuiden van Mettenwaard	24	heg
<i>Cornus sanguinea</i>	b	Middachten/Havikerwaard	14	houtwal/haag
<i>Cornus sanguinea</i>	b	Middachten/Havikerwaard	15	houtwal/haag
<i>Cornus sanguinea</i>	a/b	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
<i>Cornus sanguinea</i>	a/b	Middachten/Havikerwaard	17	houtwal/haag
<i>Cornus sanguinea</i>	b	Middachten perc. 75-82	4	bos (> 5 ha)
<i>Cornus sanguinea</i>	b	Middachten/Havikerwaard	20	houtwal
<i>Cornus sanguinea</i>	b	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
<i>Cornus sanguinea</i>	a/b	ten zuiden van Mettenwaard	24	heg
<i>Cornus sanguinea</i>	a/b	ten zuidwesten van Mettenwaard	25	heg
<i>Cornus sanguinea</i>	b	ten noorden van Mettenwaard	27	heg
<i>Cornus sanguinea</i>	a/b	Havikerwaard tov van Kleine Nap	28	heg
<i>Cornus sanguinea</i>	a/b	Havikerwaard trn van Kleine Nap	29	bosrand / bosje
<i>Cornus sanguinea</i>	a/b	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
<i>Cornus sanguinea</i>	b	bosje t.w.v. van Mettenwaard	30	bosje
<i>Corylus avellana</i>	c	Middachten/Havikerwaard	15	houtwal/haag
<i>Corylus avellana</i>	c	Middachten (Kleiweg)	19	houtwal
<i>Corylus avellana</i>	c	Middachten 120-oost	8	bos (> 5 ha)
<i>Corylus avellana</i>	b/c	Midd. 120 (deels), 121, 111, 112	9	bos (> 5 ha)
<i>Corylus avellana</i>	c	Middachten perceel 58	1	bos (> 5 ha)
<i>Corylus avellana</i>	c	Middachten perc. 61, 62, 63	2	bos (> 5 ha)
<i>Corylus avellana</i>	c	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
<i>Corylus avellana</i>	c	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
<i>Corylus avellana</i>	c	Middachten/Wijert perc.98/99	5	bos (> 5 ha)/struweel
<i>Corylus avellana</i>	c	Middachten perc. 75-82	4	bos (> 5 ha)
<i>Corylus avellana</i>	c	Middachten perceel 123	10	bos (> 5 ha)
<i>Corylus avellana</i>	c	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
<i>Corylus avellana</i>	b/c	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
<i>Crataegus x macrocarpa</i>	a	Middachten/Havikerwaard	14	houtwal/haag
<i>Crataegus x macrocarpa</i>	a	Middachten/Havikerwaard	15	houtwal/haag
<i>Crataegus x macrocarpa</i>	a	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
<i>Crataegus x macrocarpa</i>	a	Middachten/Havikerwaard	17	houtwal/haag

VERTROUWELIJK RAPPORT

<i>Crataegus x macrocarpa</i>	a	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
<i>Crataegus x macrocarpa</i>	a	Middachten/Havikerwaard	20	houtwal
<i>Crataegus x macrocarpa cf</i>	a	Middachten 120-oost	8	bos (> 5 ha)
<i>Crataegus x macrocarpa cf</i>	a	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
<i>Crataegus x media</i>	a	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
<i>Crataegus x media</i>	a	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
<i>Crataegus x media</i>	b	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
<i>Crataegus x media</i>	b	bosje t.w.v. van Mettenwaaard	30	bosje
<i>Crataegus x media</i>	a	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
<i>Crataegus x subspaerica cf</i>	a	Middachten/Havikerwaard	14	houtwal/haag
<i>Crataegus x subspaerica cf</i>	a	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
<i>Crataegus x subspaerica cf</i>	a	Middachten/Havikerwaard	17	houtwal/haag
<i>Crataegus laevigata</i>	a	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
<i>Crataegus laevigata</i>	a	Middachten (Kleiweg)	19	houtwal
<i>Crataegus laevigata</i>	a	Middachten 120-oost	8	bos (> 5 ha)
<i>Crataegus laevigata</i>	a	Midd. 120 (deels), 121, 111, 112	9	bos (> 5 ha)
<i>Crataegus laevigata</i>	a	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
<i>Crataegus laevigata</i>	a/b	ten noorden van Mettenwaard	27	heg
<i>Crataegus laevigata</i>	b	Middachten perceel 123	10	bos (> 5 ha)
<i>Crataegus laevigata</i>	b	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
<i>Crataegus monogyna</i>	b	Middachten/Havikerwaard	14	houtwal/haag
<i>Crataegus monogyna</i>	c/p	Middachten/Havikerwaard	15	houtwal/haag
<i>Crataegus monogyna</i>	c	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
<i>Crataegus monogyna</i>	c	Middachten/Havikerwaard	17	houtwal/haag
<i>Crataegus monogyna</i>	c	Middachten (Kleiweg)	19	houtwal
<i>Crataegus monogyna</i>	c	Middachten 120-oost	8	bos (> 5 ha)
<i>Crataegus monogyna</i>	c	Midd. 120 (deels), 121, 111, 112	9	bos (> 5 ha)
<i>Crataegus monogyna</i>	c/s	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
<i>Crataegus monogyna</i>	c/s	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
<i>Crataegus monogyna</i>	b/c	Middachten/Havikerwaard	20	houtwal
<i>Crataegus monogyna</i>	c	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
<i>Crataegus monogyna</i>	b/c	Havikerwaard bij steenfabriek	23	heg
<i>Crataegus monogyna</i>	b	ten zuiden van Mettenwaard	24	heg
<i>Crataegus monogyna</i>	b	ten zuidwesten van Mettenwaard	25	heg
<i>Crataegus monogyna</i>	b	noordoostelijk van Mettenwaard	26	heg
<i>Crataegus monogyna</i>	b/c	ten noorden van Mettenwaard	27	heg
<i>Crataegus monogyna</i>	b	Havikerwaard tov van Kleine Nap	28	heg
<i>Crataegus monogyna</i>	b	Havikerwaard tnv van Kleine Nap	29	bosrand / bosje
<i>Crataegus monogyna</i>	b/c	Middachten perceel 123	10	bos (> 5 ha)
<i>Crataegus monogyna</i>	c	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
<i>Crataegus monogyna</i>	c/p	Middachten perceel 129/132	12	bos (> 5 ha)
<i>Crataegus monogyna</i>	c	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
<i>Crataegus monogyna</i>	b/c	bosje t.w.v. van Mettenwaaard	30	bosje
<i>Euonymus europaeus</i>	a/b	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
<i>Euonymus europaeus</i>	b/c	Middachten perceel 58	1	bos (> 5 ha)
<i>Euonymus europaeus</i>	b/c	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
<i>Euonymus europaeus</i>	b	Middachten perc. 75-82	4	bos (> 5 ha)
<i>Euonymus europaeus</i>	a/b	ten zuiden van Mettenwaard	24	heg
<i>Euonymus europaeus</i>	a	ten zuidwesten van Mettenwaard	25	heg
<i>Euonymus europaeus</i>	a/b	Middachten perceel 123	10	bos (> 5 ha)
<i>Euonymus europaeus</i>	a/b	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
<i>Euonymus europaeus</i>	a/b	Middachten perceel 129/132	12	bos (> 5 ha)
<i>Euonymus europaeus</i>	a/b	bosje t.w.v. van Mettenwaaard	30	bosje

Inventarisatie van oorspronkelijk inheemse bomen en struiken in Middachten / Havikerwaard

<i>Euonymus europaeus</i>	b	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
<i>Fraxinus excelsior</i>	b/c	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
<i>Fraxinus excelsior</i>	b	Midd. 120 (deels), 121, 111, 112	9	bos (> 5 ha)
<i>Fraxinus excelsior</i>	b	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
<i>Fraxinus excelsior</i>	b	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
<i>Fraxinus excelsior</i>	c	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
<i>Fraxinus excelsior</i>	c	Havikerwaard bij steenfabriek	23	heg
<i>Fraxinus excelsior</i>	b/c	Havikerwaard tov van Kleine Nap	28	heg
<i>Fraxinus excelsior</i>	a/b	Havikerwaard tnv van Kleine Nap	29	bosrand / bosje
<i>Fraxinus excelsior</i>	b	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
<i>Fraxinus excelsior</i>	b	bosje t.w.v. van Mettenwaaard	30	bosje
<i>Fraxinus excelsior</i>	b/c	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
<i>Hedera helix</i>	b/c	Middachten 120-oost	8	bos (> 5 ha)
<i>Hedera helix</i>	c	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
<i>Hedera helix</i>	a/b	Middachten perceel 123	10	bos (> 5 ha)
<i>Hedera helix</i>	a	Middachten perceel 129/132	12	bos (> 5 ha)
<i>Hedera helix</i>	a	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
<i>Lonicera periclymenum</i>	a/b	Middachten (Kleiweg)	19	houtwal
<i>Lonicera periclymenum</i>	a/b	Middachten 120-oost	8	bos (> 5 ha)
<i>Lonicera periclymenum</i>	a/b	Midd. 120 (deels), 121, 111, 112	9	bos (> 5 ha)
<i>Lonicera periclymenum</i>	b	Middachten perceel 58	1	bos (> 5 ha)
<i>Lonicera periclymenum</i>	a/b	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
<i>Lonicera periclymenum</i>	a/b	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
<i>Lonicera periclymenum</i>	a/b	Middachten pers. 95/96/97	6	
<i>Lonicera periclymenum</i>	b	Middachten/Wijert perc.98/99	5	bos (> 5 ha)/struweel
<i>Lonicera periclymenum</i>	a/b	Middachten perc. 75-82	4	bos (> 5 ha)
<i>Lonicera periclymenum</i>	a	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
<i>Lonicera periclymenum</i>	a	Middachten perceel 123	10	bos (> 5 ha)
<i>Lonicera periclymenum</i>	a	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
<i>Lonicera periclymenum</i>	a	Middachten perceel 129/132	12	bos (> 5 ha)
<i>Lonicera periclymenum</i>	a	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
<i>Lonicera periclymenum</i>	a/b	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
<i>Populus tremula</i>	c/s	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
<i>Prunus avium</i>	c/s	Middachten (Kleiweg)	19	houtwal
<i>Prunus avium</i>	c	Middachten perceel 129/132	12	bos (> 5 ha)
<i>Prunus avium</i>	c	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
<i>Prunus padus</i>	a/b	Middachten (Kleiweg)	19	houtwal
<i>Prunus padus</i>	a/b	Middachten 120-oost	8	bos (> 5 ha)
<i>Prunus padus</i>	b	Midd. 120 (deels), 121, 111, 112	9	bos (> 5 ha)
<i>Prunus padus</i>	b/c	Middachten perceel 58	1	bos (> 5 ha)
<i>Prunus padus</i>	b/c	Middachten perc. 61, 62, 63	2	bos (> 5 ha)
<i>Prunus padus</i>	b/c	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
<i>Prunus padus</i>	b/c	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
<i>Prunus padus</i>	b/c	Middachten perc. 75-82	4	bos (> 5 ha)
<i>Prunus padus</i>	b	Middachten/Havikerwaard	20	houtwal
<i>Prunus padus</i>	b	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
<i>Prunus padus</i>	b	Middachten/Havikerwaard	22	houtwal
<i>Prunus padus</i>	b	Middachten perceel 123	10	bos (> 5 ha)
<i>Prunus padus</i>	b	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
<i>Prunus padus</i>	b	Middachten perceel 129/132	12	bos (> 5 ha)
<i>Prunus padus</i>	b	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
<i>Prunus padus</i>	b/c	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
<i>Prunus spinosa</i>	b	Middachten/Havikerwaard	14	houtwal/haag

VERTROUWELIJK RAPPORT

Prunus spinosa	b/c	Middachten/Havikerwaard	15	houtwal/haag
Prunus spinosa	b/c	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
Prunus spinosa	c	Middachten/Havikerwaard	17	houtwal/haag
Prunus spinosa	c	Middachten t.o. boerderij Oud-Middachten	18	houtwal
Prunus spinosa	c	Middachten (Kleiweg)	19	houtwal
Prunus spinosa	b/c	Midd. 120 (deels), 121, 111, 112	9	bos (> 5 ha)
Prunus spinosa	c	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
Prunus spinosa	c	Middachten perc. 83/84/85/89	3	
Prunus spinosa	c	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
Prunus spinosa	c	Middachten pers. 95/96/97	6	
Prunus spinosa	b/c	Middachten perc. 75-82	4	bos (> 5 ha)
Prunus spinosa	b	Middachten/Havikerwaard	20	houtwal
Prunus spinosa	b/c	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
Prunus spinosa	b/c	Middachten/Havikerwaard	22	houtwal
Prunus spinosa	b	Havikerwaard bij steenfabriek	23	heg
Prunus spinosa	a/b	ten zuiden van Mettenwaard	24	heg
Prunus spinosa	b	ten zuidwesten van Mettenwaard	25	heg
Prunus spinosa	b	noordoostelijk van Mettenwaard	26	heg
Prunus spinosa	b/c	ten noorden van Mettenwaard	27	heg
Prunus spinosa	b	Havikerwaard tov van Kleine Nap	28	heg
Prunus spinosa	b/c	Havikerwaard trv van Kleine Nap	29	bosrand / bosje
Prunus spinosa	b/c	Middachten perceel 123	10	bos (> 5 ha)
Prunus spinosa	b/c	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
Prunus spinosa	b/c	Middachten perceel 129/132	12	bos (> 5 ha)
Prunus spinosa	b/c	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
Prunus spinosa	b	bosje t.w.v. van Mettenwaard	30	bosje
Prunus spinosa	b/c	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
Rhamnus cathartica	a	Middachten/Havikerwaard	15	houtwal/haag
Rhamnus cathartica	a/b	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
Rhamnus cathartica	a	ten zuiden van Mettenwaard	24	heg
Rhamnus cathartica	a	ten noorden van Mettenwaard	27	heg
Rhamnus frangula	b/c	Middachten perc. 61, 62, 63	2	bos (> 5 ha)
Rhamnus frangula	b	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
Rhamnus frangula	b	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
Rhamnus frangula	b	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
Rhamnus frangula	b	Middachten perceel 123	10	bos (> 5 ha)
Rhamnus frangula	b	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
Rhamnus frangula	b	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
Ribes nigrum	a/b	Midd. 120 (deels), 121, 111, 112	9	bos (> 5 ha)
Ribes nigrum	a/b	Middachten perceel 58	1	bos (> 5 ha)
Ribes nigrum	a/b	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
Ribes nigrum	b	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
Ribes nigrum	a/b	Middachten/Wijert perc.98/99	5	bos (> 5 ha)/struweel
Ribes nigrum	a/b	Middachten perc. 75-82	4	bos (> 5 ha)
Ribes nigrum	a/b	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
Ribes nigrum	b	Middachten perceel 123	10	bos (> 5 ha)
Ribes nigrum	b/c	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
Ribes nigrum	b	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
Ribes nigrum	b	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
Ribes rubrum	c	Middachten 120-oost	8	bos (> 5 ha)
Ribes rubrum	c	Midd. 120 (deels), 121, 111, 112	9	bos (> 5 ha)
Ribes rubrum	c	Middachten perceel 58	1	bos (> 5 ha)
Ribes rubrum	c	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)

Inventarisatie van oorspronkelijk inheemse bomen en struiken in Middachten / Havikerwaard

Ribes rubrum	c/s	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
Ribes rubrum	c	Middachten/Wijert perc.98/99	5	bos (> 5 ha)/struweel
Ribes rubrum	c	Middachten perc. 75-82	4	bos (> 5 ha)
Ribes rubrum	c/s	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
Ribes rubrum	c	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
Ribes rubrum	c	Middachten perceel 123	10	bos (> 5 ha)
Ribes rubrum	c	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
Ribes rubrum	c	Middachten perceel 129/132	12	bos (> 5 ha)
Ribes rubrum	c	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
Ribes rubrum	c	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
Rosa canina var. canina	b/c	Middachten/Havikerwaard	15	houtwal/haag
Rosa canina var. canina	a	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
Rosa canina var. canina	a/b	Middachten/Havikerwaard	17	houtwal/haag
Rosa canina var. canina	a/b	Middachten t.o. boerderij Oud-Middachten	18	houtwal
Rosa canina var. canina	a/b	Middachten (Kleiweg)	19	houtwal
Rosa canina var. canina	a	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
Rosa canina var. canina	a	Middachten/Havikerwaard	20	houtwal
Rosa canina var. canina	a	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
Rosa canina var. canina	a	Havikerwaard bij steenfabriek	23	heg
Rosa canina var. canina	a	ten zuiden van Mettenwaard	24	heg
Rosa canina var. canina	a	ten zuidwesten van Mettenwaard	25	heg
Rosa canina var. canina	a	ten noorden van Mettenwaard	27	heg
Rosa canina var. canina	a	Havikerwaard tov van Kleine Nap	28	heg
Rosa canina var. canina	a	Havikerwaard trv van Kleine Nap	29	bosrand / bosje
Rosa canina var. canina	a	Middachten perceel 129/132	12	bos (> 5 ha)
Rosa canina var. canina	a	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
Rosa canina var. canina	a	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
Rosa canina var. dumalis	b/c	Middachten/Havikerwaard	15	houtwal/haag
Rosa canina var. dumalis	a	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
Rosa canina var. dumalis	a/b	Middachten/Havikerwaard	17	houtwal/haag
Rosa canina var. dumalis	a/b	Middachten t.o. boerderij Oud-Middachten	18	houtwal
Rosa canina var. dumalis	a/b	Middachten (Kleiweg)	19	houtwal
Rosa canina var. dumalis	a	Middachten 120-oost	8	bos (> 5 ha)
Rosa canina var. dumalis	a	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
Rosa canina var. dumalis	a	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
Rosa canina var. dumalis	a	Middachten/Havikerwaard	20	houtwal
Rosa canina var. dumalis	a	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
Rosa canina var. dumalis	a	Havikerwaard bij steenfabriek	23	heg
Rosa canina var. dumalis	a	ten zuiden van Mettenwaard	24	heg
Rosa canina var. dumalis	a	ten zuidwesten van Mettenwaard	25	heg
Rosa canina var. dumalis	a	noordoostelijk van Mettenwaard	26	heg
Rosa canina var. dumalis	a	ten noorden van Mettenwaard	27	heg
Rosa canina var. dumalis	a	Havikerwaard tov van Kleine Nap	28	heg
Rosa canina var. dumalis	a	Havikerwaard trv van Kleine Nap	29	bosrand / bosje
Rosa canina var. dumalis	a	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
Rosa canina var. dumalis	a	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
Rosa canina var. dumalis	a	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
Rosa canina	a	Middachten/Havikerwaard	14	houtwal/haag
Rosa corymbifera	a	Middachten/Havikerwaard	15	houtwal/haag
Rosa corymbifera	a	Middachten/Havikerwaard	17	houtwal/haag
Rosa corymbifera	a	Middachten t.o. boerderij Oud-Middachten	18	houtwal
Rosa corymbifera	a	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
Rosa corymbifera	a	Havikerwaard bij steenfabriek	23	heg

VERTROUWELIJK RAPPORT

Rosa corymbifera	a	ten zuiden van Mettenwaard	24	heg
Rosa corymbifera	a	ten zuidwesten van Mettenwaard	25	heg
Rosa corymbifera	a	Havikerwaard trnv van Kleine Nap	29	bosrand / bosje
Rosa rubiginosa	c	Middachten t.o. boerderij Oud-Middachten	18	houtwal
Rosa rubiginosa	a	Havikerwaard bij steenfabriek	23	heg
Rosa tomentella	a	Middachten/Havikerwaard	17	houtwal/haag
Rosa tomentella	a	Middachten/Havikerwaard	20	houtwal
Rosa tomentella	a	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
Rosa tomentella	a	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
Rosa tomentella	a	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
Rubus caesius	a	Middachten/Havikerwaard	14	houtwal/haag
Rubus caesius	a	Middachten/Havikerwaard	15	houtwal/haag
Rubus caesius	a	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
Rubus caesius	a	Middachten/Havikerwaard	17	houtwal/haag
Rubus caesius	a	Middachten (Kleiweg)	19	houtwal
Rubus caesius	a	Middachten 120-oost	8	bos (> 5 ha)
Rubus caesius	a	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
Rubus caesius	a	Havikerwaard bij steenfabriek	23	heg
Rubus caesius	a	ten zuiden van Mettenwaard	24	heg
Rubus caesius	a	ten zuidwesten van Mettenwaard	25	heg
Rubus caesius	a	noordoostelijk van Mettenwaard	26	heg
Rubus caesius	a	ten noorden van Mettenwaard	27	heg
Rubus caesius	a	Havikerwaard trnv van Kleine Nap	29	bosrand / bosje
Rubus caesius	a	Middachten perceel 129/132	12	bos (> 5 ha)
Rubus caesius	a	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
Rubus caesius	a	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
Rubus idaeus	b/c	Middachten 120-oost	8	bos (> 5 ha)
Rubus idaeus	a	Middachten perceel 58	1	bos (> 5 ha)
Rubus idaeus	b	Middachten perc. 61, 62, 63	2	bos (> 5 ha)
Rubus idaeus	b	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
Rubus idaeus	b	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
Rubus idaeus	b	Middachten perc. 75-82	4	bos (> 5 ha)
Rubus idaeus	b/c	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
Rubus idaeus	b/c	Middachten perceel 123	10	bos (> 5 ha)
Rubus idaeus	b	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
Rubus idaeus	b	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
Rubus idaeus	b	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
Salix x multinervis	b/c	Midd. 120 (deels), 121, 111, 112	9	bos (> 5 ha)
Salix x multinervis	b/c	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
Salix x multinervis	b/c	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
Salix x multinervis	b/c	Middachten/Wijert perc.98/99	5	bos (> 5 ha)/struweel
Salix x multinervis	b/c	Middachten perc. 75-82	4	bos (> 5 ha)
Salix x multinervis	b/c	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
Salix x multinervis	b/c	Havikerwaard bij steenfabriek	23	heg
Salix x multinervis	b/c	ten noorden van Mettenwaard	27	heg
Salix x multinervis	b/c	Middachten perceel 123	10	bos (> 5 ha)
Salix x multinervis	b/c	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
Salix x multinervis	b/c	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
Salix x reichardtii	b/c	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
Salix x reichardtii	b/c	Havikerwaard bij steenfabriek	23	heg
Salix x rubra	b/c	Havikerwaard trnv van Kleine Nap	29	bosrand / bosje
Salix alba	b	Middachten/Havikerwaard	14	houtwal/haag
Salix alba	b/c	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag

Inventarisatie van oorspronkelijk inheemse bomen en struiken in Middachten / Havikerwaard

Salix alba	b/c	Middachten/Havikerwaard	17	houtwal/haag
Salix alba	b/c	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
Salix alba	c	ten zuiden van Mettenwaard	24	heg
Salix alba	c	ten zuidwesten van Mettenwaard	25	heg
Salix alba	c/p	Havikerwaard tnv van Kleine Nap	29	bosrand / bosje
Salix caprea	c	Middachten/Havikerwaard	15	houtwal/haag
Salix caprea	b/c	Middachten perceel 58	1	bos (> 5 ha)
Salix caprea	b	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
Salix caprea	b/c	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
Salix caprea	b	Middachten perc. 75-82	4	bos (> 5 ha)
Salix caprea	b	Middachten perceel 129/132	12	bos (> 5 ha)
Salix cinerea	b	Middachten/Havikerwaard	14	houtwal/haag
Salix cinerea	b/c	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
Salix cinerea	b	Middachten perc. 75-82	4	bos (> 5 ha)
Salix cinerea	b/c	ten noorden van Mettenwaard	27	heg
Salix cinerea	b	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
	b/c	Middachten/Havikerwaard	22	houtwal
Salix triandra	c	Middachten/Havikerwaard	15	houtwal/haag
Salix viminalis	c/p	Havikerwaard bij steenfabriek	23	heg
Sambucus nigra	b/c	Middachten/Havikerwaard	14	houtwal/haag
Sambucus nigra	b/c	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
Sambucus nigra	b/c	Middachten/Havikerwaard	17	houtwal/haag
Sambucus nigra	b/c	Middachten (Kleiweg)	19	houtwal
Sambucus nigra	b/c	Middachten 120-oost	8	bos (> 5 ha)
Sambucus nigra	b	Midd. 120 (deels), 121, 111, 112	9	bos (> 5 ha)
Sambucus nigra	c	Middachten perceel 58	1	bos (> 5 ha)
Sambucus nigra	b/c	Middachten perc. 61, 62, 63	2	bos (> 5 ha)
Sambucus nigra	b/c	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
Sambucus nigra	b/c	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
Sambucus nigra	b/c	Middachten/Wijert perc.98/99	5	bos (> 5 ha)/struweel
Sambucus nigra	b/c	Middachten perc. 75-82	4	bos (> 5 ha)
Sambucus nigra	b	Middachten/Havikerwaard	20	houtwal
Sambucus nigra	b/c	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
Sambucus nigra	c	Middachten/Havikerwaard	22	houtwal
Sambucus nigra	b/c	Havikerwaard bij steenfabriek	23	heg
Sambucus nigra	b/c	ten zuiden van Mettenwaard	24	heg
Sambucus nigra	b/c	ten zuidwesten van Mettenwaard	25	heg
Sambucus nigra	b/c	noordoostelijk van Mettenwaard	26	heg
Sambucus nigra	b	Havikerwaard tov van Kleine Nap	28	heg
Sambucus nigra	b/c	Havikerwaard tnv van Kleine Nap	29	bosrand / bosje
Sambucus nigra	b/c	Middachten perceel 123	10	bos (> 5 ha)
Sambucus nigra	b/c	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
Sambucus nigra	b	Middachten perceel 129/132	12	bos (> 5 ha)
Sambucus nigra	b/c	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
Sambucus nigra	b/c	bosje t.w.v. van Mettenwaaard	30	bosje
Solanum dulcamara	a	Middachten/Havikerwaard	15	houtwal/haag
Solanum dulcamara	a	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
Solanum dulcamara	a	Middachten/Havikerwaard	17	houtwal/haag
Solanum dulcamara	a	Middachten perceel 58	1	bos (> 5 ha)
Solanum dulcamara	a	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
Solanum dulcamara	a	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
Solanum dulcamara	a	Middachten/Wijert perc.98/99	5	bos (> 5 ha)/struweel
Solanum dulcamara	a	Middachten/Havikerwaard	20	houtwal

VERTROUWELIJK RAPPORT

Solanum dulcamara	a	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
Solanum dulcamara	a	Havikerwaard bij steenfabriek	23	heg
Solanum dulcamara	a	ten zuiden van Mettenwaard	24	heg
Solanum dulcamara	a	ten zuidwesten van Mettenwaard	25	heg
Solanum dulcamara	a	noordoostelijk van Mettenwaard	26	heg
Solanum dulcamara	a	ten noorden van Mettenwaard	27	heg
Solanum dulcamara	a	Havikerwaard tov van Kleine Nap	28	heg
Solanum dulcamara	a	Havikerwaard trv van Kleine Nap	29	bosrand / bosje
Solanum dulcamara	a	Middachten perceel 129/132	12	bos (> 5 ha)
Solanum dulcamara	a	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
Solanum dulcamara	a	bosje t.w.v. van Mettenwaard	30	bosje
Solanum dulcamara	a	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
Sorbus aucuparia	c	Middachten (Kleiweg)	19	houtwal
Sorbus aucuparia	c/s	Middachten 120-oost	8	bos (> 5 ha)
Sorbus aucuparia	c	Midd. 120 (deels), 121, 111, 112	9	bos (> 5 ha)
Sorbus aucuparia	b/c	Middachten perceel 58	1	bos (> 5 ha)
Sorbus aucuparia	b/c	Middachten perc. 61, 62, 63	2	bos (> 5 ha)
Sorbus aucuparia	b/c	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
Sorbus aucuparia	b/c	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
Sorbus aucuparia	b/c	Middachten/Wijert perc.98/99	5	bos (> 5 ha)/struweel
Sorbus aucuparia	b/c	Middachten perc. 75-82	4	bos (> 5 ha)
Sorbus aucuparia	b/c	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
Sorbus aucuparia	b/c	Middachten/Havikerwaard	22	houtwal
Sorbus aucuparia	b/c	Middachten perceel 123	10	bos (> 5 ha)
Sorbus aucuparia	b	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
Sorbus aucuparia	b	Middachten perceel 129/132	12	bos (> 5 ha)
Sorbus aucuparia	b/c	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
Sorbus aucuparia	b/c	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)
Ulmus minor	c	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
Ulmus minor	c	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
Ulmus minor	c	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
Ulmus minor	c	Middachten/Wijert perc.98/99	5	bos (> 5 ha)/struweel
Viburnum opulus	b	Middachten/Havikerwaard	14	houtwal/haag
Viburnum opulus	a/b	Middachten/Havikerwaard	16	houtwal/haag
Viburnum opulus	b	Middachten/Havikerwaard	17	houtwal/haag
Viburnum opulus	a/b	Midd. 120 (deels), 121, 111, 112	9	bos (> 5 ha)
Viburnum opulus	b	Middachten perc. 83, 84, 85, 89	3	bos (> 5 ha)
Viburnum opulus	b	Middachten 95/96/97	6	bos (> 5 ha)
Viburnum opulus	b	Middachten/Havikerwaard	20	houtwal
Viburnum opulus	b	Middachten/Havikerwaard	21	houtwal
Viburnum opulus	b/c	ten noorden van Mettenwaard	27	heg
Viburnum opulus	b	Middachten perceel 123	10	bos (> 5 ha)
Viburnum opulus	a/b	Middachten, perc. 125+127+128	11	bos (> 5 ha)
Viburnum opulus	b	Middachten perceel 129/132	12	bos (> 5 ha)
Viburnum opulus	a/b	Middachten perc.134+uitbreiding	13	bosje
Viburnum opulus	b	Middachten perc. 113.116.120 (deels)	7	bos (> 5 ha)

7. Literatuuroverzicht

- Biobase 1997, Register Biodiversiteit (CBS). Voorburg/Heerlen.
 Christensen, K.I., 1992. Systematic Botany Monographs Vol 35; Revision of Crataegus Sect. Crataegus and Nothosect. Crataeguineaea in the Old World. USA.

- Henker, H. und G. Schulze, 1993. Die Wildrosen des norddeutschen Tieflandse. Gleditschia 21 1.
- Lambinon, J. 1998. La troisième édition de la version néerlandaise de la flore de la Belgique et des régions voisines: commentaires taxonomiques, nomenclaturaux et chorologiques. Meise.
- Meikle, R.D., 1984. Willows and Poplars of Great Britain and Ireland. BSBI Handbook no. 4. London.
- Weber, H.E., 1995. Rubus. In: Gustav Hegi Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band IV. Teil 2A. Berlin.
- Wisskirchen, R. und H. Haeupler, 1998. Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Stuttgart.

Bijlage: Overzicht van de inventarisatieformulieren