

Rapport Overijssel

**Inventarisatie autochtone bomen en struiken
in de terreinen van Staatsbosbeheer**



Bert Maes (Ecologisch Adviesbureau Maes)

René van Loon (Ecologisch Adviesbureau Van Loon)

december 2007

Rapport Overijssel

Inventarisatie van autochtone bomen en struiken in de terreinen van Staatsbosbeheer

**Ecologisch Adviesbureau Maes
Bert Maes
&
Ecologisch Adviesbureau Van Loon
René van Loon**

Utrecht - Berg en Dal, december 2007

Colofon

Tekst

Bert (N.C.M.) Maes (redactie)
René van Loon

Lay out

Emma van den Dool

Foto's

René van Loon
Bert Maes
Hugo de Wettinck

Veldonderzoek

Bert Maes
René van Loon
mmv:
Guido de Bont
Marijke Creveld
Hugo De Wettinck
Emma van den Dool
Bart Opstaele

Begeleiding

Bert van Os

Opdracht

Staatsbosbeheer

Foto omslag: Achter de Voort

Inhoudsopgave:

	Samenvatting	3
1.	Inleiding	5
2.	Werkwijze	6
3.	Het belang van autochtone bomen en struiken	12
4.	Het landschap van Overijssel als een bron voor autochtone bomen en struiken	14
5.	Bruikbaarheid van het onderzoek ten behoeve van oogst en kweek van autochtone bomen en struiken	48
6.	Overzicht van de waargenomen autochtone boom- en struiksoorten	54
7.	Aanbevelingen	56
8.	Literatuur	58

Bijlage 1: Lijst van Oudbossoorten in Nederland.

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

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

Op afzonderlijke CD:

Bijlage 4: Overzicht van de volledige opnamen van de inventarisatie (pdf).

Bijlage 5: Kaartoverzicht van ligging van de opnamen en bijzondere soorten (ArcViewshapes).

Samenvatting

In de provincie Overijssel is een inventarisatie uitgevoerd naar autochtone bomen en struiken. De onderzochte beheerseenheden zijn: Kuinre-Staphorst, Vechtdal, IJsseldal, Noord-Oost Twente en de Sallandse Heuvelrug. Het onderzoek is verricht door het Ecologisch Adviesbureau Maes (Utrecht) en het Ecologisch Adviesbureau van Loon (Berg en Dal). In totaal werden in het gebied 226 locaties onderzocht en beschreven. De resultaten zijn beschikbaar als formulier en op kaart. Als bijlage is een verkort overzicht van de soorten en locaties opgenomen.

Het onderzochte gebied bestaat uit rivier- en beekdalen, stuwwallen en pleistocene dekzanden. Daarnaast zijn enkele heide- en veenrelicten van betekenis.

Het betreft een cultuurlandschap met een lange voorgeschiedenis, die vooral in de beekdalen tot een kleinschalig landschap heeft geleid. Op diverse plaatsen zijn deze kleinschalige landschappen bewaard gebleven zoals o.a. Oost-Twente en het Dinkeldal. Grotere oude boskernen bleven o.m. bewaard op de Sallandse stuwwal met grote populaties van de Wintereik en Jeneverbes. In de latere 19^e eeuw en de eerste helft van de 20^e eeuw is een aanzienlijk deel van het heide- en veenlandschap ontgonnen. Door ruilverkavelingen in de tweede helft van de 20^e eeuw zijn veel oude landschapselementen verloren gegaan. Vooral in het gebied van Daarle zijn in de jaren '60 en '70 veel nieuwe elementen aangelegd en beplant met niet-autochtoon plantmateriaal.

Van diverse boom- en struiksoorten werden autochtone populaties in kaart gebracht waaronder: Eenstijlige meidoorn, Tweestijlige meidoorn, Bastaardmeidoorn, Grootvruchtige meidoorn, Hondсроos, Heggenroos, Wilde lijsterbes, Sporkehout, Wilde kamperfoelie, Hazelaar, Zachte berk, Gewone vogelkers, Sleedoorn, Gelderse roos, Klimop, Geoorde wilg, Grauwe wilg, Kraakwilg, Wilde gagel, Zomereik, Zwarte els en Es. Daarnaast zijn ook dwergstruiken als Blauwe bosbes, Kleine veenbes, Gewone dophei, Struikhei, Kruipbrem, Stekelbrem en Kruipwilg genoteerd. Van belang is vooral het voorkomen van enkele bossen van het Eiken-Haagbeuken-vegetatietype met een zeer rijke begroeiing aan struiksoorten zoals Achter de Voort, Lohmanskamp en een aantal oeverbosjes langs de Vecht en Dinkel. Verrassend daarbij is de vrij grote populatie van Grootvruchtige meidoorn (*Crataegus x macrocarpa*), een zeer zeldzaam taxon in ons land. Grootvruchtige meidoorn is interessant ten behoeve van oogst en kweek van plantmateriaal. De groeiplaatsen komen wellicht in aanmerking voor de Rassenlijst. Daarnaast karteerden we er Tweestijlige meidoorn, Kleinbloemige roos, de in ons land zeer zeldzame *Rosa canina* var. *andegavensis*, Sleedoorn, Wegedoorn, Wilde kardinaalsmuts, Rode kornoelje en enkele grote exemplaren van de Zwarte populier. In het dal van de Mosbeek zien we een grote populatie van de Jeneverbes. Op één plaats is de Fladderiep aangetroffen.

Aanbevolen wordt om in een aantal situaties een soortgericht beheer te voeren ten aanzien van autochtone bomen en struiken. Een aantal soorten zijn typische lichtminners en komen in de verdrinking, zoals dat het geval is bij Achter de Voort. In geval van zeldzame en kleine populaties valt herintroductie te overwegen. Terugdringen van vuilstort en stort van tuinafval in de bosranden is een aandachtspunt. Voorlichting en verbreiding van kennis over de autochtone genenbronnen is aan te bevelen.

1. Inleiding

Dit rapport geeft de resultaten van het onderzoek naar autochtone bomen en struiken in de provincie Overijssel binnen de bezittingen van Staatsbosbeheer.

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. Vooral in de afgelopen eeuw zijn ze onder druk van de schaalvergroting in het landschap en milieuproblemen zeer sterk achteruitgegaan.

Een inventarisatie van de autochtone bomen en struiken geeft een eerste inzicht wat er aan oude boskernen en houtwallen aanwezig is. Deze kennis kan een waardevolle bijdrage leveren aan keuzen bij maatregelen voor het beheer en behoud. Overijssel behoort in ons land tot de provincies met veel waardevolle autochtone genenbronnen.

De inventarisatie en rapportage is uitgevoerd door het Ecologisch Adviesbureau Maes (Utrecht) en het Ecologisch Adviesbureau van Loon (Berg en Dal).

Het onderzoek werd begeleid door Bert van Os van Staatsbosbeheer. Verschillende medewerkers van Staatsbosbeheer, in de persoon van Jeroen Bredenbeek, Ton Klomphaar en Evert Makkinga, alsmede André Jansen (Unie van Bosgroepen) verstrekten waardevolle informatie.



Kleinbloemige roos (Rosa micrantha); Vechtdal.

2. Werkwijze

Het veldonderzoek is uitgevoerd in de maand oktober van 2006. Naast aaneengesloten boscomplexen zijn ook verscheidene kleinere landschapselementen onderzocht. Er is geen vlakdekkende inventarisatie uitgevoerd, wel is geprobeerd de voor autochtone bomen en struiken kansrijke locaties zoveel mogelijk te bezoeken. Er zijn in totaal 228 opnamen gemaakt van locaties met autochtone bomen en struiken.

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. 13000 jaar geleden) ter plekke altijd natuurlijk hebben verjongd. Ze kunnen ook kunstmatig verjongd zijn, maar dan moet het plantmateriaal afkomstig zijn van strikt lokaal oorspronkelijke bomen of struiken (Heybroek 1992). Dit betekent dat bomen en struiken die als soort wel inheems zijn, maar ingevoerd uit een andere klimaatszone of geologische regio, niet autochtoon zijn. Plantmateriaal uit direct aangrenzende gebieden (ook over landsgrenzen) kan daarentegen wel als oorspronkelijk inheems worden gedefinieerd, als het verder voldoet aan de definitie.

Wanneer is een boom of struik autochtoon

Aangeplante bomen en struiken zijn niet zonder meer te onderscheiden van hun autochtone verwanten. Ervaren veldwerkers kunnen wel heel wat 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 op zowel de boom zelf als op de groeiplaats. Soms bieden archieven of herinneringen van omwonenden aanvullende informatie. Een nieuwe hulpbron is kennis van het DNA met behulp waarvan autochtone genenbronnen kunnen worden gekarakteriseerd. Holocene migratieroutes vanuit Spanje en Italië, vanaf ca. 13.000 jaar geleden, kunnen daarmee 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 aanwezigheid van de boom of struik maakt een spontane (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 dia's of 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 in de toekomst gedeponereerd 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 voor geslachten als *Betula*, *Quercus*, *Crataegus*, *Prunus*, *Salix*, *Rosa*, *Malus*, *Pyrus*, *Tilia* en *Ulmus*.

Registratie van gegevens

De veldkaarten zijn digitaal verwerkt met het GIS-programma Arc View 3.2a.

De formuliergegevens zijn met behulp van het databaseprogramma Filemaker Pro 5 ingevoerd en geanalyseerd en omgezet naar Excel.

Een voorbeeldformulier wordt hierbij weergegeven:

INVENTARISATIE INHEEMSE BOMEN EN STRUIKEN											waarnemer rvl	
dagnummer: 06072804			provincie: Overijssel			floradistrict: Fluviaal district						
locatienummer: 182			gemeente: Ommen			eigendom: Staatsbosbeheer						
kaartbladnr: 22C			dorp/gehucht: Arriën			oppervlakte: 0,58 hectare						
coördinaten: 227.91 hor. x 504.26 vert.			locatie: Achter esch									
landschapselement: bosrand/bosje			vegetatietype: Fago-Quercetum									
geomorfologie: oeverwal			bodem: zand			hydrologie:						
beheer: voormalig hakhout												
bijzonderheden: eikenhakhoutbosje op oude Vechtoeverwal met o.a. Kleinbloemige roos; enkele zeer omvangrijke hakhoutstoven van Zomereik(5-8m); relatief jonge ex. van Wilde kardinaalsmuts en Kleinbloemige roos; navraag evt. aanplant van Vogelkers en Wilde kardinaalsmuts; beheer: inperken exoten en bevoordelen rozen (m.n. Kleinbloemige roos).											categorie: A	
											aantal autochtone soorten bomen & str.: 17	
											aantal oud-bosindicatoren: 4	
motivatie: kaart 1850			oud hakhout			bijzondere soorten			ook in omgeving			
aantal	soort	abundantie boom	abundantie struik	autochtoniteit	verjonging	oogstbaar	fi-fr	hoogte*	stam*	omtrek stooft*	kruidlaag	OBI
	alnusglu	2		a/b						3	convamaj	x
	amelalam		2	p/s							humullup	
2	crata*me		1	a/b			fr				polytmul	x
2	cratalae		1	a			fr					
	cratamon		5	b		++	fr					
>10	euonyeur		4	c	+							
	lonicper		6	a								
	popultre	2	2	p/s								
5	prunupad		4	p/s	+							
	prunuser		4	p/s								
	prunuspi		6	b	+							
	pseutmen		1	s								
	quercrob	8		b				16	2.8	4		
	rhamnifra		3	b								
1	ribesnig		1	a/b								
	ribesrub		4	c								
4	rosa c;c		2	a								
1	rosa cor		1	a								
4	rosa mic		2	a			fr	2				
	rubus-sp		4	a								
	sambunig		3	c								
	sorbuauc		2	c	+							

*=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: het op de opname betrekking hebbende toponiem. Ook de Gemeente en, indien aanwezig, een buurtschap of dorp worden vermeld.

Oppervlakte: oppervlakte van de opname in m².

Eigendom: de eigenaar en contactpersonen zijn steeds vermeld.

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 facultatief 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 worden 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:

Rapport Overijssel

- 1= zeldzaam, één exemplaar
- 2= schaars of zeldzaam verspreid
- 3= hier en daar
- 4= plaatselijk frequent
- 5= frequent
- 6= lokaalzeer 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 (zodanig 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 +++).

Het veldwerk vond deels buiten het voorjaar plaats, waardoor een aantal voorjaarsbosplanten zoals Bosanemoon zeker is gemist. 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.

Autochtone bomen en struiken in de terreinen van Staatsbosbeheer

Lijst van autochtone soorten die op de veldkaart worden genoteerd:

Wetenschapp. naam	code	Nederlandse naam
Cornus sanguinea	cornusan	Rode kornoelje
Crataegus laevigata	cratalae	Tweestijlige meidoorn
Crataegus x media	crata*me	Een x Tweest.meidoorn
Crataegus x macrocarpa	crata*ma	Grootvr. meidoorn
Euonymus europaeus	euonyeur	Wilde kardinaalsmuts
Juniperus communis	junipcom	Jeneverbes
Malus sylvestris	malussyl	(wilde) Appel
Mespilus germanica	mespiger	Mispel
Myrica gale	myricgal	Wilde gagel
Prunus padus	prunupad	Gewone vogelkers
Pyrus pyraeaster	pyruspyr	Wilde peer
Quercus petraea	quercpet	Wintereik
Quercus robur	quercrob	Zomereik
Rhamnus catharticus	rhamncat	Wegedoorn
Ribes nigrum	ribesnig	Zwarte bes
Rosa species	rosa-sp	rozensoorten
Salix aurita	salixaur	Geoorde wilg
Salix aurita sl	salixaur sl	Geoorde wilg sl
Salix repens	salixrep	Kruipwilg
Taxus baccata	taxusbac	Taxus
Tilia cordata	tiliacor	Winterlinde
Tilia platyphyllos	tiliapla	Zomerlinde
Ulmus laevis	ulmuslae	Fladderiep
Viburnum opulus	viburopu	Gelderse roos



Tweestijlige meidoorn; Achter de Voort.

3. Het belang van autochtone bomen en struiken

Het maakt veel uit of bomen en struiken autochtoon zijn. Over een periode van circa 13000 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 een iepensoort die geen last heeft van de iepziekte. De iepenspintkever die de besmettelijke schimmels verspreiden, blijken 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 uitstekend 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.

Autochtone bomen en struiken in de terreinen van Staatsbosbeheer

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 perioden met hakhout- en spaartelgenbeheer, een belangrijke cultuurhistorische betekenis. De voormalige hakhoutbossen bijvoorbeeld kunnen beschouwd worden als een industrieelarcheologisch monument vanwege hun directe relatie met vezelwinning, ijzersmelterij, buskruit en leerlooierij. Door hun individuele ouderdom en vaak grillige en bijzondere vormen hebben ze bovendien een grote belevingswaarde.



Oude eikenstoof Sallandse Heuvelrug.

4. Het landschap van Overijssel als een bron voor autochtone bomen en struiken.

Geomorfologie en bodem

In de voorlaatste IJstijd (Saalien, ca.200.000 jaar geleden) werd onder druk van het aanwezige ijs in Overijssel en de rest van Noord-Nederland keileem gevormd. In de strook Enschede-Almelo komt deze aan de oppervlakte. De Sallandse Heuvelrug en de Lemelerberg zijn kleine stuwwallen die in die tijd zijn ontstaan. De stuwwallen zijn in het latere Pleistoceen overstoven met dekzand. Het overgrote deel van de provincie bestaat eveneens uit in het Pleistoceen afgezette dekzand, dekzandruggen en heuvels. De belangrijkste beekdalen die het Pleistoceen doorsnijden zijn die van de Dinkel, de Regge en van de Overijsselse Vecht. Het westen van de provincie wordt begrenst door het IJsseldal, met kleiafzettingen in de kommen en op de oeverwallen en meanderruggen.

Het warmer wordende klimaat na de periode van de IJstijden, zorgde voor meer smeltwater en een stijgende zeespiegel, waardoor ook de grondwaterstand hoger werd. In de noordoosthoek van de provincie zijn daarbij veenlagen afgezet, die in de afgelopen eeuwen weer zijn uitgeveend. De venige lagen hebben een vervolg in Oost-Drenthe en Zuidoost- Groningen. Rond 1500 bereikte het veen zijn grootste omvang.

Geschiedenis van het grondgebruik

Een groot deel van Overijssel bestaat uit beekdalgebieden temidden van voormalige heide- en veengebieden. In de 20^e eeuw zijn grote delen van de ontveende gebieden en heidevelden ontgonnen. De deels in plassen veranderde ontveningen worden thans als waardevolle recreatie- en natuurgebieden beschouwd. De bossen werden vroeger vooral als hakhout beheerd en deels als middenbos en opgaand bos. Na circa 1880 zien we dat veel eikenhakhout wordt omgezet in spaartelgenbos, of wordt vervangen door dennenbos. Beheer van elzen- en essen als hakhout is langer doorgegaan, soms tot de dag van vandaag.

In de Oude- en Midden-Steentijd tot circa 3000 jaar v. Chr. werd het gebied bezocht en spaarzaam bewoond door groepen nomadisch levende mensen, die weinig invloed hebben uitgeoefend op het landschap. Vanaf circa 3000 v. Chr. vestigde men zich in kleine nederzettingen langduriger op een plek, waarbij bossen werden gekapt voor het verbouwen van gewas en het weiden van vee. Uitputting van de bodem en droogteperiodes zorgden voor het ontstaan van heidevelden.

In de loop van de Middeleeuwen ontwikkelden zich op de zandruggen aan de randen van de beekdalen permanente dorpen. Rondom de dorpen lagen de akkers, beekdalgraslanden en heidevelden.

De kleine landbouwpercelen werden vaak begrensd door houtwallen en heggen. Een dergelijk afwisselend en kleinschalig landschap, het zogenaamde 'hoeven-' of 'kampenlandschap' is vergelijkbaar met dat in de Achterhoek. Onduidelijk is vanaf wanneer en in wat voor mate de eiken- en elzenopstanden in de

houtwallen en bossen als hakhout werden geëxploiteerd. Gedacht wordt tenminste vanaf de 12^e eeuw, maar de exploitatievorm gaat veel verder terug in de geschiedenis. Fraaie voorbeelden van oud eikenhakhout zien we op de Sallandse stuwwal. Op lagere plekken in de beekdalen is oud hakhout van Zwarte els en in mindere mate van Es aangetroffen met boomstoven van 4 tot 5 meter omtrek.

Na omstreeks 1200 zijn er kloosters gesticht, die o.a. invloed hebben gehad bij de ontginning van woeste gronden en de aanleg van waterwegen. Ook de markestelsels hebben grote invloed gehad op het grondgebruik in de loop van de Middeleeuwen tot circa 1800.

Tussen 1920 en 1950 zijn veel heidevelden ontgonnen ten behoeve van landbouw en bosaanplant. Pas in de jaren zestig en zeventig heeft Staatsbosbeheer via aankoop meerdere terreinen in bezit gekregen en is het sterker betrokken bij landinrichtingsplannen. In de zeventiger en tachtiger jaren zijn tijdens een reeks ruilverkavelingen veel kleinschalige en oude elementen uit het beekdallandschap verdwenen.

Eeuwenlang werd eikenhout door de lokale bevolking geoogst voor dagelijks gebruik. Ook werd eikenschors gewonnen ('t eekschillen) voor het verkrijgen van looistof voor de leerlooierij. Hierbij is hakhoutbeheer toegepast, zoals op de Sallandse Heuvelrug en de Lemelerberg. Inmiddels zijn ze meestal tot opgaand bos uitgegroeid. Ook zien we op veel plaatsen oude opgaande beplantingen van Zomereik uit de eerste en tweede helft van de 19^e eeuw, zowel in bosverband als in houtwallen. Daarnaast werden o.a. Larix, Grove den, Zeeden, Zwarte den, berken en hazelaars aangeplant in de loop van de 20^e eeuw.

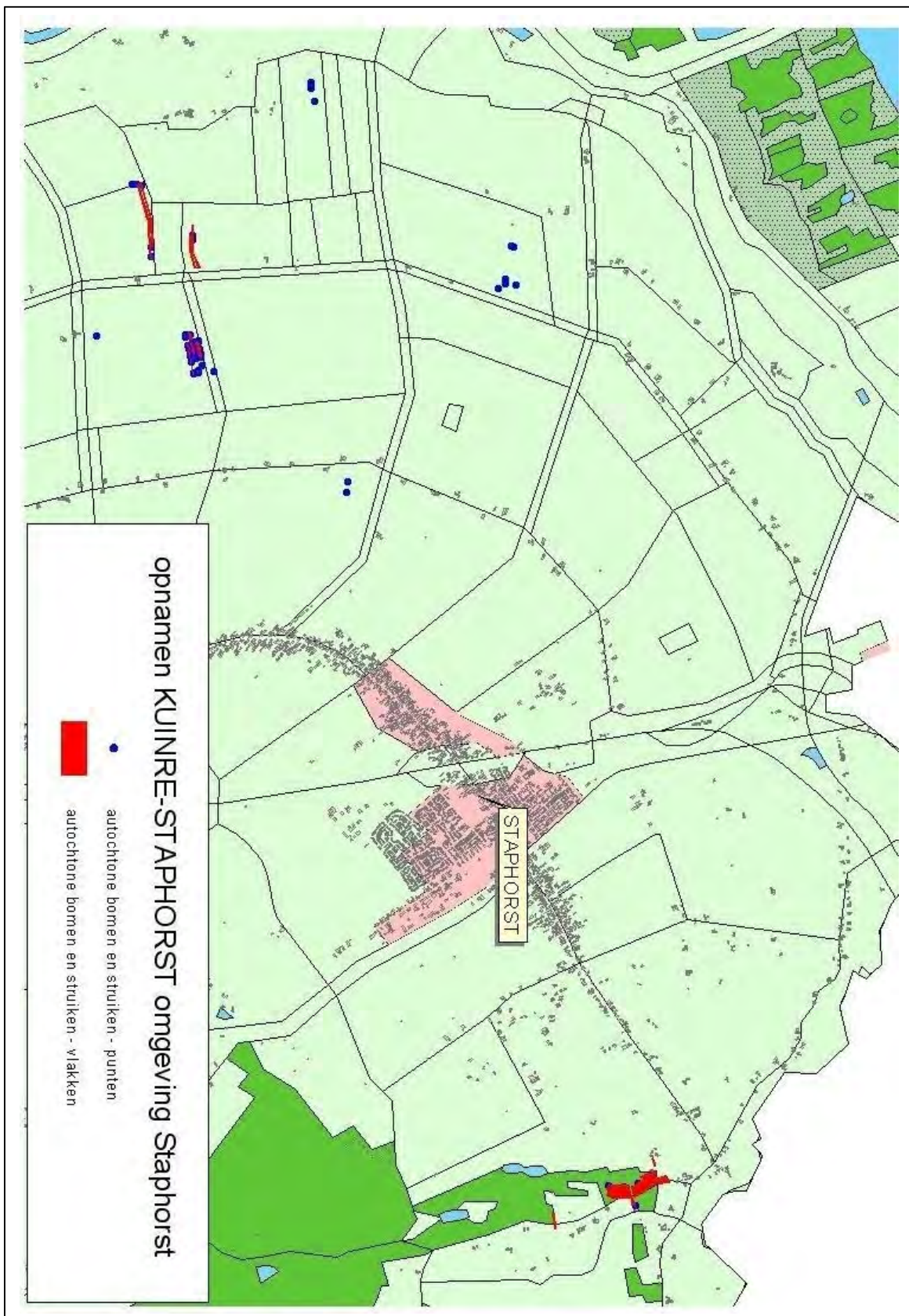
De beheerseenheden

In 2006 zijn inventarisaties uitgevoerd in de beheerseenheden Kuinre-Staphorst, Vechtdal (beide in district Overijssel Noord), IJsseldal, Sallandse Heuvelrug en Noord-Oost Twente (district Salland-Twente). Deze beheersgebieden worden hier achtereenvolgens van noordwest naar zuidoost besproken.

Beheerseenheid Kuinre-Staphorst

Boswachterij Staphorst

De boswachterij wordt grotendeels gevormd door heideontginningsbos, aangeplant in de dertiger jaren van de 20^e eeuw. Naast Zomereik zijn verschillende soorten naaldhout toegepast zoals Fijnspar, Larix, Douglasspar en verschillende soorten den. Grove den was vooral interessant voor gebruik als stuthout in de Limburgse mijnen. Als restanten van het vroegere uitgestrekte vochtige heidegebied komen verspreid langs de noord- en noordwestrand van de boswachterij nog enkele heidevennen voor, te weten Koolhaar, Zwarte Venen, Ganzeplass, Zoere Grachten en De Vier Bergen. Grenzend aan Koolhaar en verder noordwaarts komen voormalig hakhout en spaartelgen van Zomereik voor, deels op oude wallichamen en veelal gemengd met Grove den. Hakhoutstoven van meer dan 3 meter omtrek zijn waargenomen. Ook in een bosrand bij Het Schot bevinden zich eikenhakhout en -spartelgen. Deze eikenopstanden komen reeds voor op historische kaarten uit omstreeks 1850 en oudbosindicatoren als Dalkruid, Lelietje van Dalen en Salomonszegel zijn aanwezig in de kruidlaag. Vermoedelijk gaat het hierbij om autochtoon genenmateriaal van Zomereik.



Enkele verspreid staande, oude meerstammige beuken (tot 4 meter omtrek) zijn waarschijnlijk aangeplant en van onduidelijke herkomst. Ze hebben mogelijk een functie als markeringsboom gehad. Vermoedelijk wel autochtoon zijn de hier regelmatig voorkomende Sporkehout, Wilde lijsterbes, Klimop, Gewone vlier en Wilde kamperfoelie. Op veel plaatsen slaat spontaan Hulst op, maar onduidelijk is van welke oorsprong dit materiaal is. Ook Amerikaanse vogelkers verjongt gemakkelijk en komt veelvuldig voor.

Op de heide bij Koolhaar bevinden zich enkele Jeneverbessen, Dopheide, Struikheide en een redelijke populatie van Kraaiheide, de laatste op deze plek in de buurt van zijn zuidelijke verspreidingsgrens in Nederland. Meer Kraaiheide komt lokaal voor op de overige heideterreintjes, waar hier en daar zelfs ook nog dwergstruiken als Lavendelheide en Kleine veenbes voorkomen. Deze groeiplaatsen zijn in dit verband echter niet nader onderzocht.

Oldematen-Veerslootslanden

Het Staphorsterveld, het veengebied ten oosten van Staphorst en Rouveen is van west naar oost ondermeer opgebouwd uit Olde Maten en Veerslootslanden. In de Olde Maten is onder invloed van overstromingen in het verleden vanuit het Zwarte Water sprake van klei op veen. In oostelijke richting gaat dit geleidelijk over in een situatie van veen op zand. In het gebied is het oorspronkelijke ontginningspatroon nog goed zichtbaar: smalle, langgerekte percelen (tot meer dan een kilometer lang), begrensd door sloten en enkele petgaten, het zogenaamde slagenlandschap. Momenteel zijn de percelen in gebruik als grasland. Een groot deel van de oorspronkelijk vaak brede sloten is inmiddels geheel of gedeeltelijk verland en begroeid met moerasvegetaties. Vaak komen daar wilgen of elzen dominant voor, m.n. in het gebied van de Olde Maten. Dit proces is waarschijnlijk versneld na stopzetting van het regelmatig schonen van de sloten in de jaren dertig van de vorige eeuw en de gedeeltelijke ontwatering van het gebied. In de Veerslootslanden komen minder lijnvormige houtige opstanden voor, maar wel enkele voormalige eendenkooien, omgeven door elzenbroekbosjes.

Het gebied van de Olde Maten bestrijkt in totaal ongeveer 1100 ha, waarvan ongeveer een kwart in beheer is bij Staatsbosbeheer. Een deel van dit gebied is onlangs uitgeruild met percelen in particulier bezit. In 2006 is het hele gebied door de Provincie i.s.m. Staatsbosbeheer geïnventariseerd op een aantal bijzondere soorten waaronder enkele soorten inheemse bomen en struiken. Om die reden zijn in het kader van dit onderzoek naar autochtone bomen en struiken, slechts op 2 locaties opnames gemaakt. Autochtoon op deze locaties en karakteristiek voor het gebied zijn Zwarte els, Grauwe wilg, beide talrijk voorkomend, Geoorde wilg, Eenstijlige meidoorn, Gelderse roos, Zwarte bes, Wilde gagel en Bitterzoet. (Hier niet aangetroffen, maar vermoedelijk wel autochtoon voor het gebied zijn Hondсроos, Wilde kamperfoelie, Sporkehout, Wilde lijsterbes en Zachte berk). Van Gelderse roos, Eenstijlige meidoorn en vermoedelijk ook Hondсроos zijn verspreid ook exemplaren (van onduidelijke herkomst) aangeplant, bijvoorbeeld op twee locaties bij de Postweg en langs de Rechterensweg bij Kloosterzielstreng.

In het gebied zijn (in eerder eigen onderzoek) meerdere exemplaren van de bijzondere Laurierwilg aangetroffen. Deze soort, van vochtige tot natte, zandige en veenachtige bodems, is zeldzaam voor Overijssel.

De exemplaren in de Olde Maten, behoren tot de (voor Nederland) belangrijke aaneengesloten autochtone populatie die zich verder uitstrekt tot in de Kop van

Overijssel en verder in Drenthe. Een aantal groeiplaatsen zijn als puntlocaties op de kaart bij dit rapport aangegeven.

Het Natuurreservaat Veerslootslanden, een oude eendenkooi in een elzenbroekbos, omgeven door een karakteristiek blauwgrasland, is nader onderzocht. Het reservaat is begin jaren vijftig van de vorige eeuw in beheer gekomen van Staatsbosbeheer. Kort nadien is rondom het object een dubbele sloot, gescheiden door een wallichaam, aangelegd, om de grondwaterstand kunstmatig op peil te kunnen houden. Op het wallichaam zijn Zomereik, Zwarte els, Grauwe wilg en Eenstijlige meidoorn aangeplant (med. J. Bredenbeek, SBB), met plantmateriaal van onbekende herkomst.

In het elzenbroekbos komt oud hakhout van Zwarte els voor, met een stoofomvang tot ca. 3,5 meter. Zwarte els komt reeds lange tijd veelvuldig in het gebied voor; zeer waarschijnlijk gaat het om autochtoon genenmateriaal. Lokaal staat, naast opgaande Es met een stamomvang van 2,5 meter, ook essenhakhout, waarvan de stoven tot 4 meter omtrek zijn. Het betreft hier geen natuurlijke standplaats van Es, dus waarschijnlijk gaat het om in het verleden van elders aangevoerde exemplaren. Niet al te ver hiervandaan komt oud tot zeer oud essenhakhout voor, o.a. langs de Overijsselse Vecht bij Genne en in houtwallen in de omgeving van Steenwijk. Mogelijk is plantmateriaal gebruikt wat genetisch verwant is aan het daar voorkomende, vermoedelijk autochtone materiaal. Recenter zijn ook nog essen van eveneens onduidelijke herkomst bijgeplant, die nu een stamomtrek van ca. 1 meter hebben. Deze aanplant is in de plaats gekomen van een opstand van Gladde iep, die vermoedelijk ook ooit is aangeplant. De nu spaarzaam aanwezige wortelopslag van Gladde iep is het restant van deze opstand. In de ondergroei in het broekbos en als spontane opslag in de sloten in het aangrenzende blauwgrasland komen voor: Wegedoorn (ca. 12 exemplaren!), Gewone vogelkers (beide met oudere exemplaren), Eenstijlige meidoorn, Grauwe wilg, Geoorde wilg, de bastaard tussenbeide (*Salix x multinervis*), Zwarte bes, Hondсроos, Gelderse roos, Sporkehout, Gewone vlier en Bitterzoet. Vooral de aanwezige Wegedoorn is bijzonder. Samen met enkele verspreide exemplaren in o.a. nabij gelegen SBB-objecten Meppelderdiep en Holtenerbroek vormen zij het restant van een vermoedelijk grotere, meer aaneengesloten populatie in het verleden.

Jonge exemplaren van Eenstijlige meidoorn, Zwarte els, Zomereik en Grauwe wilg kunnen door uitzaaiing afkomstig zijn vanuit de omringende aanplant. In het terrein is ook Bindwilg (de hybride tussen Schietwilg en Kraakwilg) aangetroffen. Het betreft vermoedelijk een cultivar die in de omgeving vaker voorkomt en mogelijk in eerste instantie is aangeplant door rietbinders.

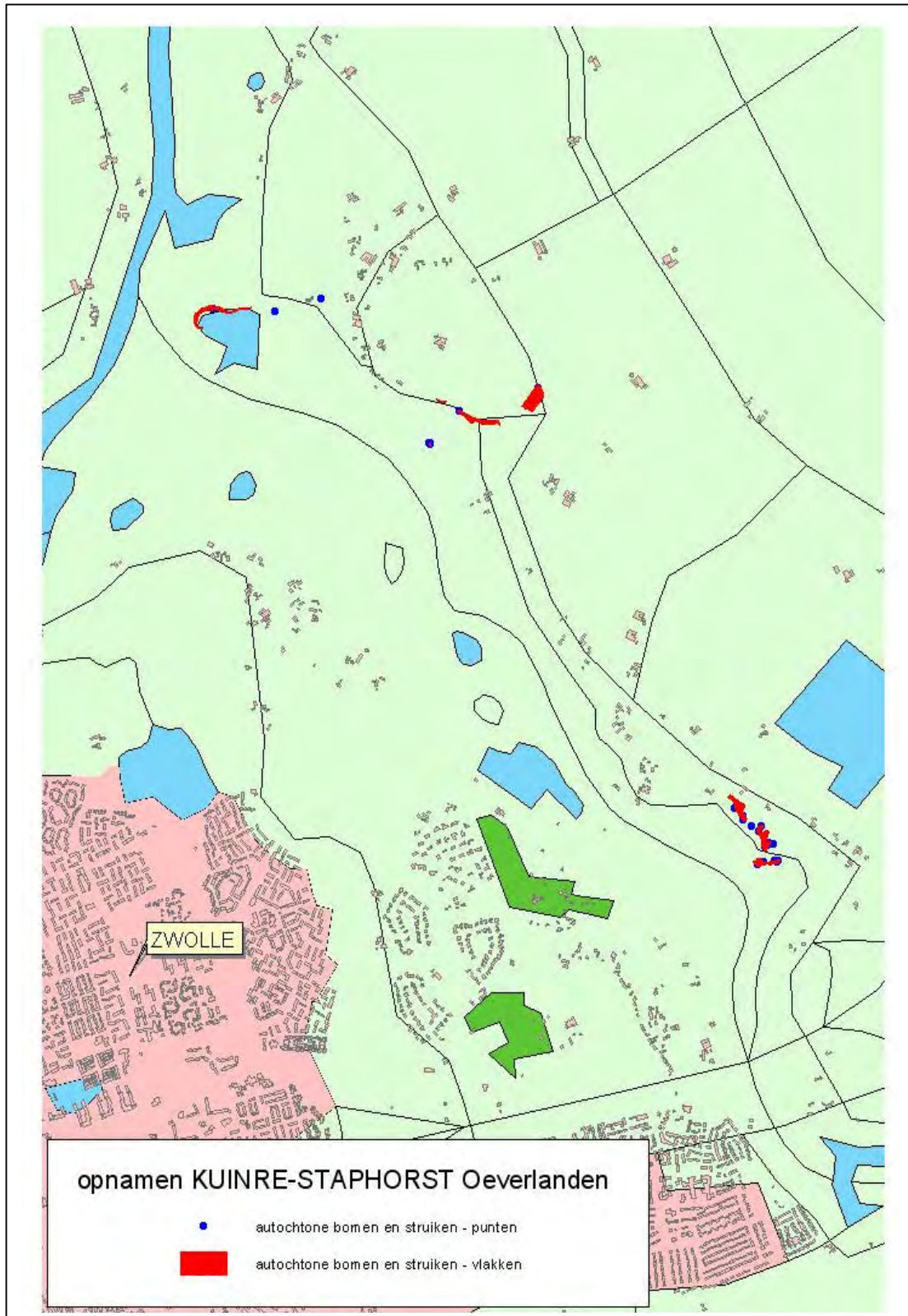
Oeverlanden langs de Vecht

In de beheerseenheid zijn in totaal 3 locaties bezocht: het Genniger buitenland, Zijlolk en de Vechtdijk ten zuidoosten van het buurtschap Arnichem, bij Haerst.

De uiterwaarden in het Genniger buitenland zijn vooral van belang als groeiplaats van de Kievitsbloem en rust- en foerageergebied van talrijke vogelsoorten. Van een deels aangeplante, deels spontane begroeiing langs een kolk nabij Zwarte Water is een opname gemaakt met o.a. knobomen van Schietwilg, Amandelwilg, Katwilg en Grauwe wilg, en andere spontane opslag van Eenstijlige meidoorn, Aalbes, Hondсроos, Gewone vlier en Bitterzoet.

De houtige opstanden rond Zijlolk zijn waarschijnlijk beïnvloed door het landgoedverleden ter plaatse, wat mogelijk teruggaat tot in de Middelleeuwen.

Autochtone bomen en struiken in de terreinen van Staatsbosbeheer



Rapport Overijssel

Actuele belichaming hiervan is huis Den Doorn, wat in zijn huidige vorm van later datum is. Van nature zou op de oever van deze kolk (of mogelijk een oude Vechtarm) een Essen-lepenbos kunnen groeien, waarvan een reeks karakteristieke soorten thans ook daadwerkelijk voorkomen, zoals Es, Gladde iep, Zomereik, Zwarte els, Spaanse aak, Eenstijlige meidoorn, Hondсроos, Wilde kardinaalsmuts, Gewone vogelkers, Gelderse roos, Wegedoorn, Sleedoorn, Gewone vlier, Grauwe wilg, Zwarte bes en bosaalbes. De bosplaatsen komen reeds voor op historisch atlaskaarten van rond 1850. Verspreid staan nog hakhoutstoven van Zomereik (3,5m omtrek), Es (5,5m) en Zwarte els (3m), waarbij waarschijnlijk sprake is van autochtoon genenmateriaal.

Van m.n. Zomereik en Es is nadien materiaal van onduidelijke herkomst bijgeplant. Lokaal komt veel opslag van Gladde iep voor, maar onduidelijk is of dit regeneratie na iepziekte in een oude opstand betreft, of het resultaat van meer recente beplanting (N.B.: iets noordelijker hiervan komt in een SBB-opstand eveneens aangeplante Es, Gladde iep, Zomereik en Spaanse aak voor). Het object rondom huis Den Doorn is begin jaren tachtig (1983) in bezit gekomen van Staatsbosbeheer. Volgens Jeroen Bredenbeek (SBB) is er behalve lokaal Sleedoorn, met name in de ondergroei van de houtopstanden niets aangeplant. Dit zou betekenen dat bovengenoemde struiksoorten mogelijk oorspronkelijk inheems zijn, hoewel soorten als Spaanse aak, Gewone vogelkers en Wilde kardinaalsmuts veelal met jonge exemplaren vertegenwoordigd zijn.



Oude buitendijkse essenstovf bij Genne.

Langs de oude Vechtdijk ten zuiden van Haerst zijn aan de voet aan weerskanten van de dijk in totaal 3 opnamen gemaakt van relatief soortenrijke, kleine opstanden. De situatie hier is vergelijkbaar met de Zijlkolk. Lokaal staat hier oud hakhout van Es (stoven tot 5 meter omtrek), Schietwilg en Zwarte els. Ook jonge en oude, omvangrijke opgaande essen komen voor (tot 3,2m omtrek). Er zijn oudere exemplaren van Zomereik en Kraakwilg, van onduidelijke herkomst. In de struiklaag zijn Eenstijlige meidoorn, Gewone vogelkers, Wilde kardinaalmuts, Wilde lijsterbes, Zwarte bes, Aalbes, Hondсроos, Grauwe wilg, Gelderse roos, Framboos, Gewone vlier en Bitterzoet vermoedelijk autochtoon.

Beheerseenheid Vechtdal

(objecten Rheeze, Vechtdal, Junner Koeland, Boswachterij Ommen, Stegeren L.E , Plaggenmars)

De Vecht heeft zijn oorsprong in Nordrhein-Westfalen en mondt bij Zwolle uit in het Zwarte water. De beheerseenheid Vechtdal strekt zich, de stroomrichting volgend, uit van Gramsbergen tot aan Zwolle en doorkruist daarbij tevens de gemeenten Hardenberg, Ommen, en Dalfsen. De Vecht is altijd belangrijk geweest voor de waterhuishouding in het gebied. Om overtollig water snel te kunnen afvoeren is de stroom op Nederlands grondgebied rond 1900 over de hele lengte ingrijpend "genormaliseerd". Kort nadien vond verdere regulatie plaats door de aanleg van diverse stuwen. Daarvoor hebben vanaf het einde van de voorlaatste IJstijd (het Saalien) wind en water het landschap vormgegeven. Enerzijds zijn dat oude rivierduinen, anderzijds hoogteverschillen die later zijn ontstaan door dynamiek van water en wind in steeds veranderende stroomgeulen. Dit alles heeft geresulteerd in een gevarieerd landschap met tal van ecologische gradiënten. Ook de cultuurhistorie heeft hierbij een belangrijke rol heeft gespeeld, middels eeuwenlange beweiding, gebruik van hooilanden, akkerbouw en hakhoutcultuur op tal van plaatsen.

In beheersplannen is veel aandacht voor behoud en ontwikkeling van droge en vochtige, karakteristieke kruidenrijke graslanden met bijzondere soorten als de Steenanjer. Daarnaast is het Vechtdal voor veel soorten bomen en struiken een zeer belangrijke bron van oorspronkelijk inheems genenmateriaal vanwege de talrijke broekbosjes met elzenhakhout, eikenhakhoutopstanden op stuifduinen en oude oeverwallen, wilgenstruwelen in en langs oude vechtarmen, Jeneverbes- en doornstruwelen op oevers en in stroomdalgraslanden.

Bosjes, struwelen en houtkanten, gezamenlijk zorgend voor een afwisselend, halfopen landschap zijn bovendien ecologisch zeer waardevol als leefgebied van veel diersoorten. Sinds een aantal jaren zijn plannen gemaakt en uitgevoerd om voorheen afgesloten Vechtarmen opnieuw op de hoofdstroom aan te sluiten.

In de beheerseenheid Vechtdal zijn van oost naar west de objecten Rheeze, Vechtdal, Landschapselementen Stegeren, Junner Koeland, Boswachterij Ommen en Plaggenmars onderzocht. Deze worden achtereenvolgens besproken.

Rheeze

Het beheersobject Rheeze grenst direct aan Hardenberg. Het is opgebouwd uit droge en vochtige graslanden, afgewisseld met struweel en bosjes, doorsneden door oude Vechtmeanders en aan de westzijde begrensd door de stuifduinen van de Rheezerbelten.



Eikenhakhout in de Rheezerbelten.



Begroeiing langs oude Vechtarm.

In de **Rheezermaten** is op de natste delen plaatselijk wilgenstruweel (vnl. Grauwe wilg) en elzenbroekbos gekomen nadat in de 19^e eeuw veen is afgegraven. Op grenzen van percelen en als solitair komt lokaal ook Katwilg voor, mogelijk in oorsprong aangeplant. Tussen de Rheezermaten en de **Heemser hooilanden** bevindt zich een restant van een oud spaartelgenbosje van Zomereik met o.a. Dalkruid en Gewone salomonszegel, direct grenzend aan een volkstuintencomplex. Vanuit de inrichtingsbeplanting rondom dit complex vindt vermoedelijk verjonging in het bosje plaats van soorten als Gewone vogelkers, Sleedoorn en Wilde liguster. Amerikaanse vogelkers is massaal aanwezig, tot in de boomlaag. Op een oude oeverwal in de overgang naar de Heemser hooilanden bevindt zich aansluitend een eiken-elzenbosje met opgaande en waarschijnlijk autochtone bomen en spaartelgen. De ondergroei is rijk aan struiksoorten. Waarschijnlijk autochtoon hierbij zijn Een- en Tweestijlige meidoorn, Hondсроos, Heggenroos, Grauwe wilg, Gelderse roos, Sporkehout, Zwarte bes, Klimop en Wilde kamperfoelie. Mogelijk autochtoon zijn Zachte berk, Ratelpopulier, Aalbes, Sleedoorn, Wilde lijsterbes en Gewone vlier. Opmerkelijk is de spontane opslag van een jong exemplaar van Rode kornoelje, die van nature in dit milieu thuishoort, maar in de omgeving vrijwel niet voorkomt.

In een dichtgegroeide voormalige Vechtmeander in de Heemser hooilanden staat oud hakhout van Zwarte els, met lokaal oude exemplaren van Eenstijlige meidoorn (o.a. een meerstammig exemplaar van 3,5m omtrek, zie foto). Bijzonder is de aanwezigheid van 3 exemplaren van de zeldzame Beklierde heggenroos. Verder komen o.a. Zwarte bes, Bosaalbes, Grauwe wilg en Bitterzoet voor.



Oude solitaire meidoorn als schaduwboom in weiland.

Langs een oude Vechtmeander, richting het natuurreserveaat bij **Veldbraken** komen vergelijkbare soorten voor met Sleedoorn, Hondсроos, Heggenroos en een enkele Schietwilg. Recentelijk is hierbij Zomereik en Gladde iep van onbekende herkomst aangeplant.

Verderop langs dezelfde meander en op het aangrenzende droge stroomdalgrasland (**de Hui**) staat een zeer soortenrijk struweel met o.a. Een- en Tweestijlige meidoorn, Bastaardmeidoorn, Wegedoorn, Sleedoorn, Gelderse roos, Hondсроos, Heggenroos en als bijzonderheid enkele, spontaan aanwezige, exemplaren van Egelantier. Daarnaast komen ook diverse wilgen voor zoals Bittere wilg, Amandelwilg, Katwilg, Grauwe wilg en een oude hakhoutstoof van Schietwilg (ca. 5m omtrek). Het terrein wordt extensief begraasd door Schotse hooglanders. In een bosje met o.a. elzenhakhout, op een oude oeverwal grenzend aan de weg, zijn verder Zwarte bes, Bosaalbes en Kruisbes gevonden en spaarzaam (jonge) exemplaren van Gewone vogelkers, Rode kornoelje en Wilde kardinaalmuts, van onbekende herkomst.

In een broekbosje in de uiterwaarden bij **Rheeze** staan opgaande bomen en hakhout van Zwarte els, met in de ondergroei Zwarte bes, Bosaalbes, Eenstijlige meidoorn, Heggenroos, Gelderse roos, Grauwe wilg en Wilde lijsterbes.



Beklierde heggenroos langs oude Vechtarm bij de Heemser hooilanden.

Sleedoorn, Gewone vogelkers en Hazelaar kunnen hier aangeplant zijn. In een aangrenzende oude laanbeplanting zijn in de ondergroei exemplaren van Heggenroos en Hondсроos aangetroffen. Lokaal bijeen in het bos staat een groep aangeplante of verwilderde *Salix x mollissima*, de kruising tussen Katwilg en Amandelwilg.

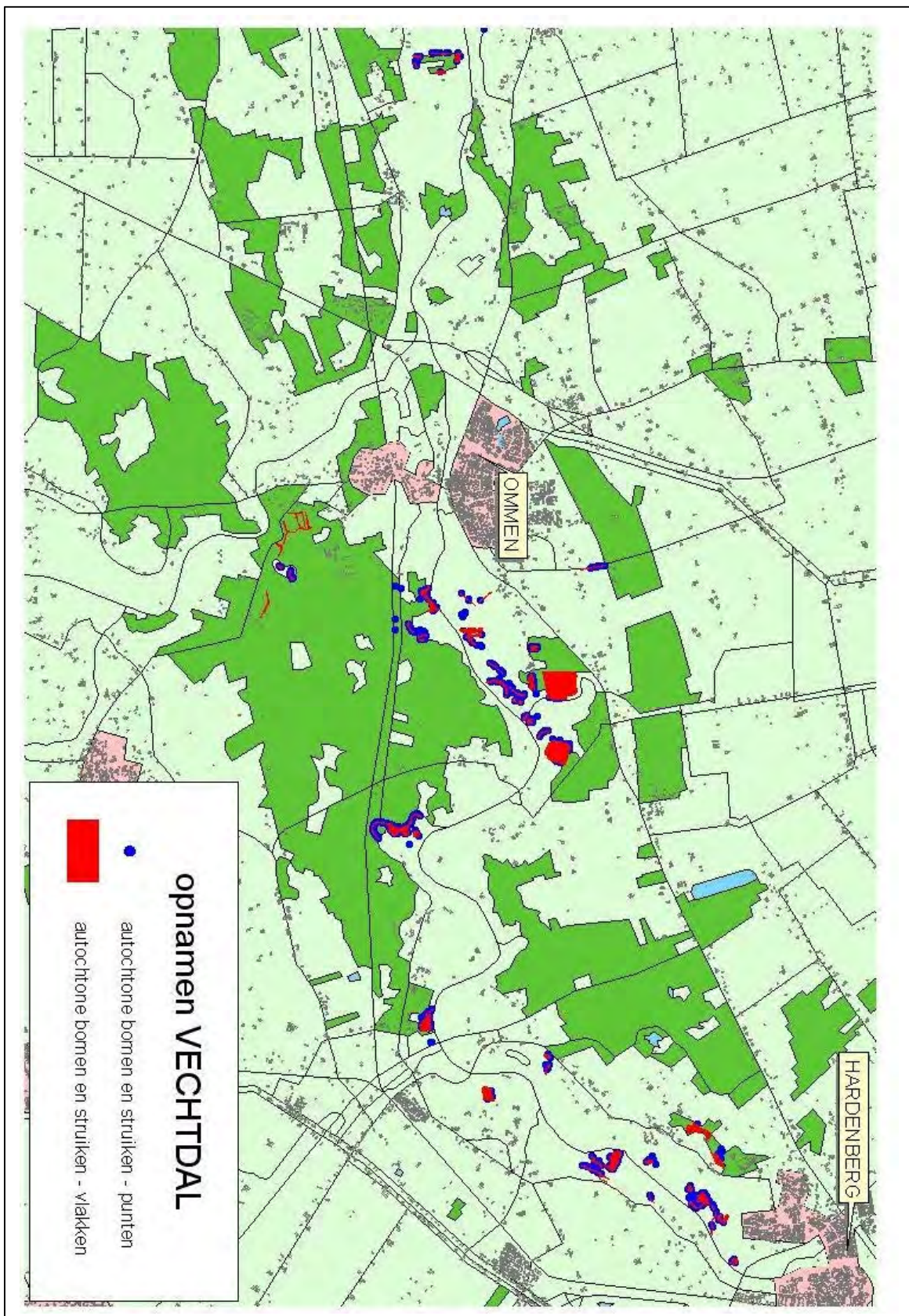
Aan de overzijde van de Rheezerweg bevinden zich de **Rheezerbelten**, ontstaan uit dekzanden die opnieuw in verstuing zijn geraakt. Om het stuifzand te beteugelen zijn omstreeks 1750 Zomereiken aangeplant en als hakhout beheerd. Dezelfde opstand is, inmiddels deels overstoven, nog steeds aanwezig. Verder komen hierin voor dit milieu karakteristieke soorten als Sporkehout, Wilde lijsterbes, Wilde kamperfoelie, Blauwe bosbes, Struikhei en enige solitaire Jeneverbessen voor.

Vechtdal

Het beheersobject Vechtdal strekt zich ten zuiden van de Vecht uit van Brucht bij Hardenberg, in westelijke richting tot aan Beerze. Noordelijk van de Vecht komen daar de uiterwaarden van Diffelen tot aan Stegeren bij. Ten zuiden van de Vecht zijn locaties bezocht tussen Brucht en Oud-Bergentheim, bij De Maat en westelijker, bij Prathoek.

Langs een oude verlandende Vechtmeander bij **Bruchter vlier** staat hakhout van Zwarte els, met ondergroei van o.a. Eenstijlige meidoorn, Bosaalbes, Hondсроos, Heggenroos, Gelderse roos en Grauwe wilg. Ten zuiden daarvan bevindt zich het zeer gevarieerde en soortenrijke natuurreservaat **Lange Kampen**. Het is opgebouwd uit een complex van droge en vochtige graslanden, struweel en broekbos langs een oude Vechtmeander. Langs enkele oude akkers, de zgn. kampen, staan ook nog houtwallen. In het terrein komt hakhout en oude opgaande Zomereik en Zwarte els voor. Mogelijk autochtoon zijn hier ook Ratelpopulier en Zachte berk. Verder staan er verspreid Een- en Tweestijlige meidoorn, Bastaardmeidoorn, Grootvruchtige meidoorn, Wilde kardinaalsmuts, Sleedoorn, Wegedoorn, Gelderse roos, Hondсроos, Heggenroos, Zwarte bes, Bosaalbes, Framboos, Bitterzoet, Wilde lijsterbes, Sporkehout, Brem en Gewone vlier. In een extensief rozenstruweel in een stroomdalgrasland met verspreid oude exemplaren van Zomereik, is bovendien Beklierde heggenroos gevonden. Van de wilgen komen voor: Schietwilg, Kraakwilg, Boswilg, Grauwe wilg, Geoorde wilg, de kruising tussen beide (*Salix x multinervis*), Amandelwilg, Katwilg en Bittere wilg. Ook Hazelaar komt voor rond de akkers, maar is waarschijnlijk aangeplant en kan zich van daaruit hebben verspreid. Lokaal komen ook Wilde kardinaalsmuts, Sporkehout, Boswilg, Zwarte els, Sleedoorn en Heesterpruim (een hybride van Sleedoorn met Kroosjes) voor, die er vermoedelijk ooit zijn aangeplant. Bij **Oud-Bergentheim** bevindt zich, ingesloten tussen cultuurland, een wilgen- en rietmoerasje, wat na aanleg van de Vechtdijk binnendijks is komen liggen. Door kwelinvloed blijft het lokaal vochtig tot nat. Zwarte els, Zachte berk, Grauwe wilg, de kruising met Boswilg (*Salix x reichardtii*), Geoorde wilg, Katwilg, Eenstijlige meidoorn en jonge opslag van Gelderse roos komen hier o.a. voor. Aan de overzijde van de Vecht bij de **Uilenkamp**, is een oude meander aan weerszijden weer aangesloten op de hoofdstroom. Er staan kleine opstanden met o.a. hakhout van Zwarte els, Grauwe en Geoorde wilg en Zwarte bes. Zwarte els en wilgen verjongen massaal in het aangrenzende natuurontwikkelingsterrein. Op afgegraven delen zou plaatselijk Stekelbrem voorkomen, maar deze is niet waargenomen.

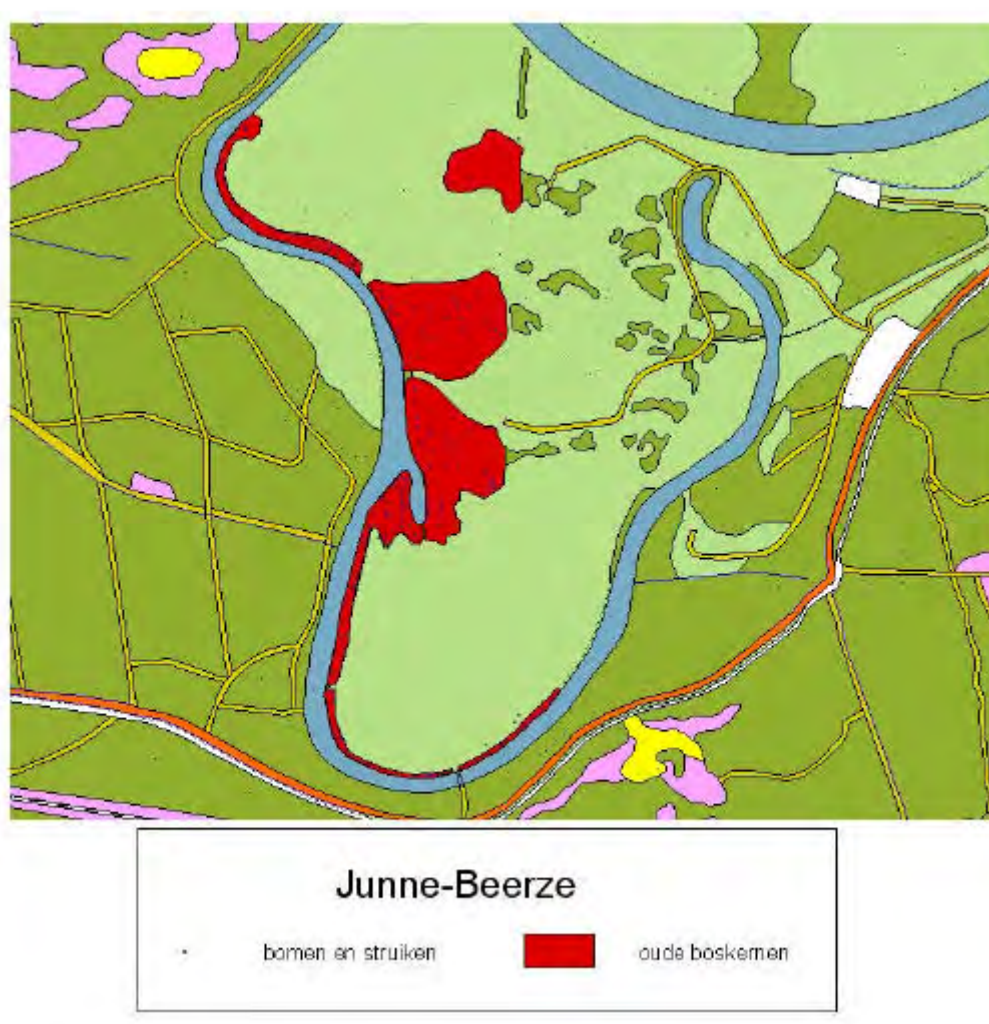
Op een stroomdalgrasland in een oude Vechtmeander bij **De Maat** bevindt zich een extensief, doch bijzonder doornstruweel met Eenstijlige meidoorn, Bastaardmeidoorn en wilde rozen. Naast talrijke Hondсроzen groeien hier enkele groepjes Egelantier en enkele exemplaren van de zeldzame Kleinbloemige roos en Beklierde heggenroos.



Het gebied wordt extensief begraaasd door enkele koeien.

Aan de westkant van het terrein, waar de Vechtarm inmiddels weer is aangesloten op de hoofdstroom, bevindt zich op de oude oever het restant van een dicht struweel met o.a oud hakhout van Zwarte els, Een- en Tweestijlige meidoorn, Wilde kardinaalsmuts, Sleedoorn, Gelderse roos, Grauwe wilg, Bittere wilg, Amandelwilg en Katwilg. Aangrenzend is recentelijk jonge Zomereik bijgeplant.

Het grootste en ook zeer soortenrijke complex van struwelen in het Vechtgebied bevindt zich op een stroomdalgrasland, omringd door een oude meander bij **Prathoek**, vlakbij Beerze. De westelijke helft van dit complex wordt door Staatsbosbeheer beheerd, de oostelijke helft is particulier terrein en in gebruik als natuurcamping. Los van het complex bramen, heisoorten en jonge Hulstopslag van onbekende herkomst, komen op het terrein rond de 30 soorten houtige gewassen voor, waarvan de meeste waarschijnlijk autochtoon zijn. Volgens campingeigenaar de Roos, wiens familie reeds lang op deze plek heeft gewoond, is hier in het verleden nooit aangeplant.



Rapport Overijssel

Op de oevers treffen we vooral hakhout van Zwarte els, daarnaast komen jonge en oude opgaande exemplaren en hakhout van Zomereik voor, in clusters en als solitaire bomen. Verspreid staan enkele exemplaren van Ruwe en Zachte berk. In de ondergroei en als vrijstaand struweel groeien Een- en Tweestijlige meidoorn met hybriden. Ook kruisingen van Eenstijlige meidoorn met de in Nederland vermoedelijk uitgestorven Koraalmeidoorn (*Crataegus x subsphaericea*) komen voor. Verder zien we Sleedoorn, Wilde kardinaalsmuts, Wegedoorn, Sporkehout, Hondstroos, Heggenroos, Gelderse roos, Wilde lijsterbes, Zwarte bes, Bosaalbes, Wilde kamperfoelie, Klimop, Brem, Dauwbraam, Bitterzoet, Gewone vlier, Grauwe wilg, Geoorde wilg, Bittere wilg en Schietwilg. Op het aangrenzende kampeerterrein groeit bovendien een exemplaar van de zeldzame Viltroos (*Rosa tomentosa*), waarvan als dichtstbijzijnde populatie in het dal van de Reest exemplaren voorkomen.

Voor de grote aantallen (populaties) van Wegedoorn, Wilde kardinaalsmuts, Sleedoorn, Tweestijlige meidoorn, rozen en Bittere wilg bijeen, zijn zeer bijzonder en voor Overijssel slechts vergelijkbaar met locaties in het Dinkeldal in Twente.



Doornstruweel en elzenhakhout bij Prathoek.

Als betrouwbare oogstopstand voor autochtone Sleedoorn is deze locatie reeds vanaf 2002 opgenomen in de Rassenlijst van Bomen. Het verdient aanbeveling deze en andere locaties in het Vechtdal voor meer soorten in de Rassenlijst op te nemen. Het terrein wordt extensief begraasd door Hooglanders, in combinatie met begrazing door konijnen. In het algemeen lijkt verjonging van de struwelen wat achter te blijven. Oude struwelen, deels onder Zomereiken, vallen hier en daar uiteen, waarschijnlijk versneld door de activiteit van runderen.

In hoeverre door konijnenbegrazing de verjonging wordt belemmerd, is onduidelijk. Vermoedelijk speelt een veranderende bodemgesteldheid ook een rol. Op het zuidelijk deel van het terrein, 30 jaar geleden als akker in gebruik en nadien met gras ingezaaid, komt struweelvorming nog nauwelijks op gang. Op het kampeerterrein wordt struweel overigens gefaseerd afgezet.

In het terrein valt de mate van vestiging en verjonging van exoten als Drents krentenboompje en Amerikaanse vogelkers mee. Vanuit omliggend bos, rukt plaatselijk Gewone en Noorse esdoorn echter snel op.

Junner Koeland

Dit beheersobject strekt zich ten noorden van de Vecht vanaf het buurtschap Stegeren via Hooggraven en Arriën uit tot aan Ommen. Het betreft hier eveneens een gevarieerd stroomdallandschap, in belangrijke mate vormgegeven door oude Vechtmeanders. Op de verder aanwezige dekzanden bevinden zich heiden, Jeneverbesstruwelen en naaldbos. Op het rivierzand komen droge en vochtige graslanden voor, met hier en daar struwelen. Op de grens met het dekzand staan, soms op oude oeverwallen, bosjes en houtkanten met lokaal hakhout van Zomereik en doornstruweel. In de Staatsbosbeheerterreinen vindt deels extensieve seizoensbegrazing plaats van koeien in combinatie met konijnen. Ook hier verloopt verjonging van de struwelen moeizaam, soms zelfs wanneer runderbegrazing totaal achterwege blijft. Wat voor rol konijnen/schapenbegrazing hierbij speelt, is niet geheel duidelijk (voor Jeneverbes: zie ook OBN nieuwsbrief 07/23).

Karakteristiek voor dit gebied zijn enkele kleine en grotere Jeneverbesstruwelen, doorgaans op heideterrein met Struikhei en Dophei. Het zijn restanten van nog grotere populaties die m.n. vanaf de Middeleeuwen tot aan de 20^e eeuw zijn ontstaan na intensieve begrazing van de heides. Verder staat hierin spontane opslag van tal van soorten, waaronder Ruwe berk, Zomereik, Sporkehout, Wilde lijsterbes en Wilde kamperfoelie. De twee grotere Jeneverbesstruwelen, bij Calsum en bij de Matenweg zijn, mogelijk door de kalkhoudende bodem, soortenrijk. Plaatselijk komen hierin ook doornstruiken en kleine wilgensoorten voor. Bij Calsum m.n., bevindt zich naast meerdere exemplaren van Geoorde wilg en Kruiwilg, ook een populatie van Wilde gagel. Langs de Achteresweg, staat een verspreide en kwijnende groep Jeneverbessen onder een gemengde opstand van Grove den en Zomereik. Nabij de Vecht vinden we in struwelen op droge graslanden en deels onder Zomereik in houtkanten en bosranden Sleedoorn, Een- en Tweestijlige meidoorn, Bastaardmeidoorn, Hondroos, Heggenroos, Sporkehout, Grauwe en Geoorde wilg en soms Jeneverbes en Wilde kardinaalsmuts. In een bosrand van een hakhoutopstand van Zomereik vrijwel direct grenzend aan de Vecht, zijn enkele exemplaren van de zeer zeldzame Kleinbloemige roos aangetroffen (verder alleen bij De Maat). Op vochtiger plekken, veelal langs de oude meanders treffen we daarnaast eveneens vaak Zwarte els, Wegedoorn, Zwarte bes en Bosaalbes, Gelderse roos, Bittere wilg, Amandelwilg, Katwilg en een enkele oude Schiet- en Kraakwilg aan. Lokaal lijkt Gewone vogelkers zich recent te hebben gevestigd, maar onduidelijk is waar dit materiaal oorspronkelijk vandaan komt (Gewone vogelkers is in de omgeving ook recentelijk aangeplant!). Langs de Arriëresweg bij Vechtmaten staat een door DLG aangebrachte jonge aanplant, van onbekende herkomst met o.a. Wilde kardinaalsmuts, Egelantier en Zomereik.

Westelijk van de Achteres, rondom De Mars bevinden zich nog een aantal houtwallen en singels, waarin lokaal oud hakhout van Zomereik voorkomt. Een

groot deel van deze beplantingen is niet autochtoon en stamt van na de ruilverkaveling van de jaren tachtig van de vorige eeuw. Dit geldt voor soorten als Zomereik, Es, Wilde lijsterbes, Hazelnoot, Drents Krentenboompje, Wilde kardinaalsmuts, Sporkehout, en mogelijk ook Sleedoorn en meidoorn. Verspreid aangetroffen Geoorde wilg, Kruiwilg, Jeneverbes en Hondroos zijn hier autochtoon.

Boswachterij Ommen

De boswachterij beslaat globaal het bosgebied ten zuiden van de Vecht, zuidoostelijk van Ommen, tot aan de Hammerweg in het zuiden. Aan de oostzijde loopt de begrenzing van de voormalige camping Zeese bij de Vecht, tot aan het zuidelijk gelegen heideterrein De Brakel.

Grenzend aan de Vecht zien we hier weer het stroomdallandschap met een oude meander en afwisseling van bos, struweel en grasland, waaronder het Arriër koeland.

Zuidelijk hiervan ligt een complex van heideontginningsbos en parkachtig bos met voornamelijk Grove den, afgewisseld met heideterreintjes, een kleine zandverstuiving (Sahara) en drie vennetjes: Zeesserven, Besthmenerven en Dode Ven. Het gebied heeft tot 1938 deel uitgemaakt van Landgoed Eerde, stammend uit het begin van de 18^e eeuw en in bezit van Natuurmonumenten.

Langs de Vecht, oostelijk van de voormalige camping **de Stekkenkamp**, bevindt zich een zeer soortenrijk struweel, deels onder oud hakhout van Zomereik en Zwarte els, met o.a. Een- en Tweestijlige meidoorn, Sleedoorn, Hondroos, Heggenroos, Jeneverbes, Wegedoorn, Sporkehout, Wilde kardinaalsmuts, Zwarte bes, Bosaalbes, Grauwe wilg, Geoorde wilg, Kruiwilg en een enkele Amandelwilg en Katwilg. Er is spaarzaam jonge opslag van Gewone vogelkers, van onbekende herkomst. Deze locatie is onderdeel van een strikt bosreservaat. In het terrein vindt extensieve begrazing door jonge koeien plaats.

Langs de Vechtarm op het aangrenzende **Arriër koeland** komen min of meer dezelfde soorten voor. Bovendien staan hier enkele exemplaren van de hier zeer zeldzame Egelantier (zie ook bij De Maat en bij Rheeze). Aan de westrand van het koeland staat op een voormalig kampeer- en scoutingterrein een relatief jong struweel wat grotendeels recentelijk is aangeplant, met behalve Egelantier ook soorten als Eenstijlige meidoorn, Gewone vogelkers, Sporkehout, Wilde lijsterbes, Amerikaans krentenboompje, Amerikaanse vogelkers, Gewone vlier, Heesterpruim (kruising van Kroosjes en Sleedoorn), Hondroos en Heggenroos. In een naburige bosrand is een struweel van Wilde gagel aangetroffen. In geval van aanplant zou dit in dezelfde periode kunnen zijn gebeurd.

Op kaartbladen uit de historische atlas van rond 1850 komt in het zuidelijk deel van de boswachterij, grenzend aan de Hammerweg en rondom de huidige vennen, een aaneengesloten bos voor. Volgens bronnen is dit bos vóór 1800 aangeplant, waarbij het oorspronkelijk vooral gaat om Grove den. Momenteel bevinden zich op de huidige perceelgrenzen relictten van 18^e en 19^e eeuws hakhout en spaartelgen van Zomereik, met in de ondergroei o.a. Blauwe bosbes. Ook op de houtwallen rondom de aangrenzende voormalige **Besthmer Maten** staat oud hakhout van Zomereik, tegenwoordig ingesloten door jonger bos, vermoedelijk vooral ontstaan uit spontane verjonging.

Langs de oevers van de vennen komen lokaal drijftilachtige vegetaties voor met o.a. Dophei, Geoorde wilg en aanzienlijke hoeveelheden Kleine veenbes. Ook Lavendelhei zou hier voorkomen, maar is niet aangetroffen. Zowel in het bos, als

langs de vennen groeit de uit een naburige kwekerij verwilderde exoot Trosbosbes (*Vaccinium corymbosum*).

Landschapselementen Stegeren

In dit beheersobject is slechts een locatie bezocht, gelegen langs de Arriërveldsweg, noordelijk van Arriën. Op een oud wallichaam met veel relatief jonge aanplant bevinden zich mogelijk relictten van een oudere begroeiing met Geoorde wilg en Wilde gagel.

Plaggemars

Het natuurreservaat Plaggemars ligt op de zuidelijke oever van de Vecht bij het buurtschap Hessum in de gemeente Dalfsen. Het terrein bestaat uit droog (oude eikenaanplant) en natter bos (langs en in oude stroomgeulen), enkele houtkanten en relictten van doornstruweel. Hierin aangetroffen zijn hakhout van Zwarte els, Zachte berk, Ratelpopulier, Eenstijlige meidoorn, Bastaardmeidoorn, Wilde kamperfoelie, Wilde lijsterbes, Sporkehout, Klimop, Zwarte bes, Bosaalbes, Hondсроos, Heggenroos, Gelderse roos en mogelijk autochtone Gewone vogelkers. Verder komt een oudere hakhoutstoof van Es voor.

Door verwildering vanuit particulier terrein komen tevens *Euonymus latifolia*, *Ligustrum ovalifolium* en *Malus domestica* (cultuurappel) voor. Delen van het terrein worden begraasd door runderen.

Beheerseenheid IJsseldal

De IJssel loopt in Overijssel tussen Deventer en Kampen door de gemeenten Deventer, Olst-Wije, Zwolle, en Kampen. Voor autochtone bomen en struiken zijn enkele oude elzenhakhoutbosjes en perceelsgrenzen met restanten van oude heggen waardevol. Verschillende objecten in deze omgeving worden in eerste instantie besproken. Verder oostelijk zijn enkele objecten onderzocht in de omgeving van Markelo en Rijssen, eveneens horend bij de beheerseenheid IJsseldal. Deze worden verderop besproken.

Engels Werk (Gemeente Zwolle)

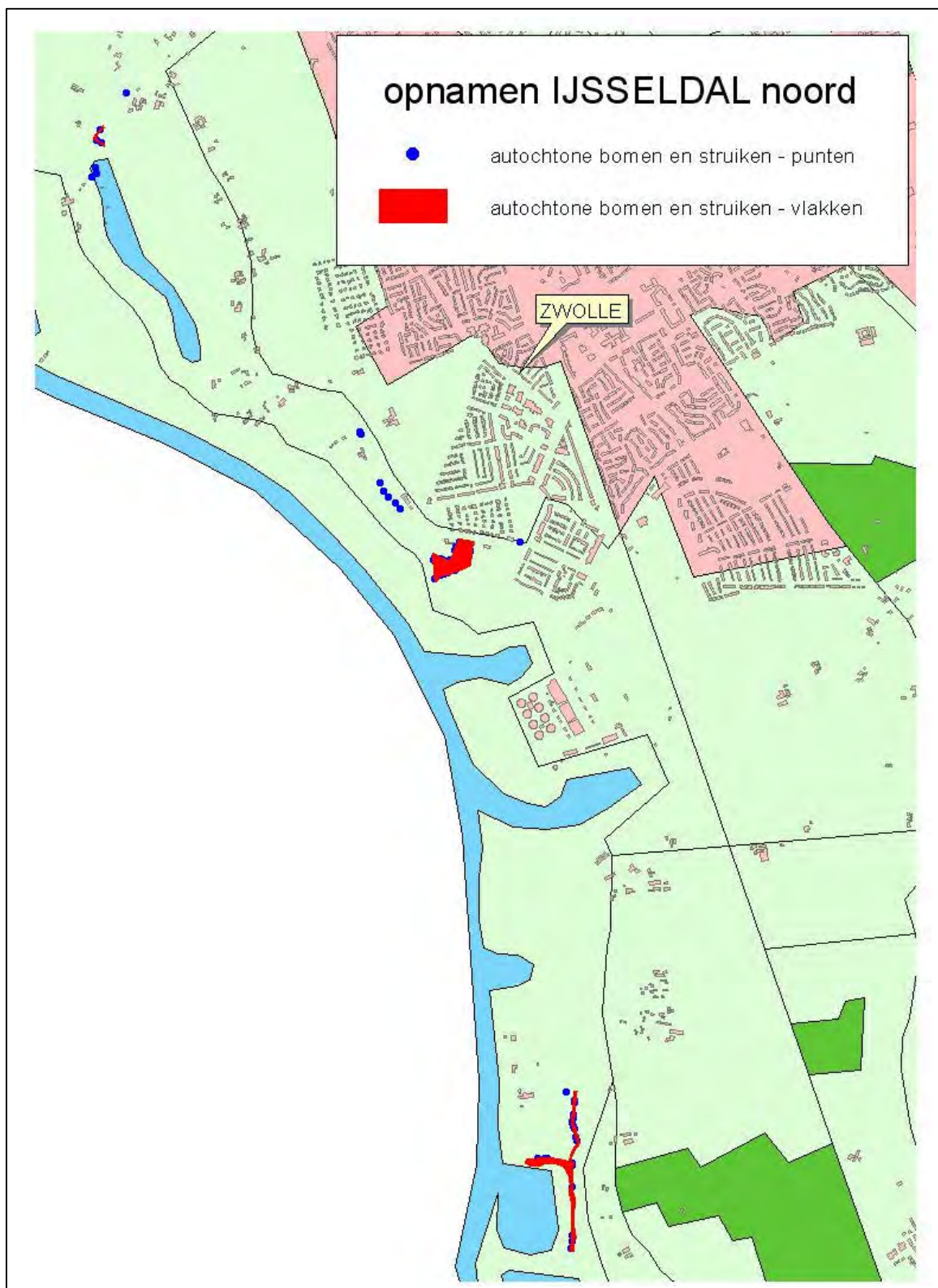
Aan de zuidwestkant van het Engelse Werk is een groeiplaats van de Rode kornoelje.

Schel ter Weide (Gemeente Zwolle)

Aan de noordzijde van deze oude rivierarm ligt een klein bosje dat op de vroeg 19^e eeuwse topografische kaart voorkomt. Het betreft een elzenhakhoutbosje met o.a. Eenstijlige meidoorn, Wilde kardinaalsmuts en Zwarte bes.

De Vijf Marken (Gemeente Zwolle)

In de uiterwaarden van de Vijf Marken, thans aan de rand van een woonwijk van Zwolle, ligt een oud elzenhakhoutbosje, doorplant met Canadapopulieren. Het bosje komt op de topografische kaart voor van de eerste helft van de 19^e eeuw en kan beschouwd worden als een A-locatie. In het bosje zien we zowel Eenstijlige als Tweestijlige meidoorn, evenals de hybride Bastaardmeidoorn en mogelijk de zeer zeldzame Grootvruchtige meidoorn (Tweestijlige meidoorn x Koraalmeidoorn).



Autochtone bomen en struiken in de terreinen van Staatsbosbeheer

Verder komen o.a. voor: Gewone vogelkers, Zwarte bes, Hondсроos en Gelderse roos.

Waarden bij Windesheim

Hier zijn oude meidoornheggen op perceelsgrenzen van belang. Als begeleidende soorten noemen we Zwarte els, Schietwilg, Kraakwilg, Wilde kardinaalsmuts, Sleedoorn, Hondсроos, Heggenroos en mogelijk de zeer zeldzame Zwarte populier.

Buitenwaarden (Gemeente Olst-Wijhe)

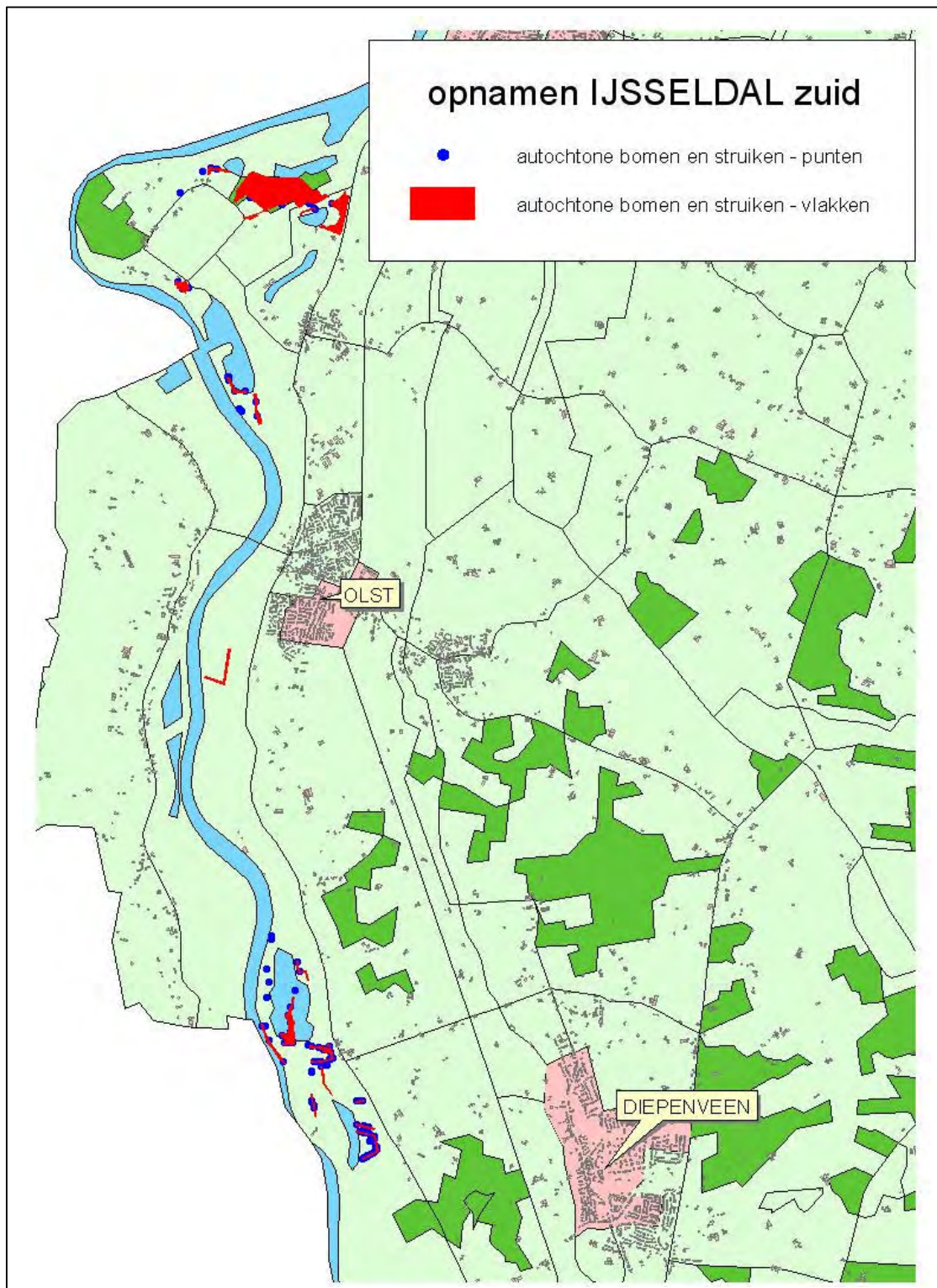
In de zuidpunt valt een grote stoof van een Schietwilg op met een omtrek van circa 7 meter. Mogelijk is hier Zwarte els, Grauwe wilg en Amandelwilg autochtoon.



Oude geknotte Schietwilg, Duursche Waarden.

Duursche Waarden

Voor bomen en struiken vallen ongetwijfeld de Duursche Waarden het meest in het oog, met name de oppervlakte van voormalige grienden en het Fortmonder Bos. Het Fortmonder Bos met enkele kleine restanten van oud eikenhakhoutbos valt buiten het eigendom van het Staatsbosbeheer. Binnen de Duurscher Waarden ligt een complex van kleiwinningsputten en grienden. De grienden zijn rond 1900 aangelegd. Enkele kleinere perceeltjes bestonden daarvoor al. Inmiddels zijn de uitgegroeide wilgengrienden al jaren niet meer onderhouden en maken een wilde indruk.



Een spontane populatie van Zwarte bes behoort hier tot de autochtone houtige gewassen. Verdere zien we o.m. Hondсроos, de zeldzame Beklierde heggenroos, Gelderse roos, Bitterzoet en Grauwe wilg. Mogelijk zijn hier Schietwilg, Sleedoorn en Es eveneens autochtoon. Zwarte bes is waarschijnlijk uitgezaaid vanuit oudere bosjes in de omgeving. Opmerkelijk en zeer waardevol is het elzen- en essenhakhoutbosje ten noorden van de Barlosche Kolk met naast grote populaties van Zwarte bes en Bosaalbes de Eenstijlige meidoorn, Gewone vogelkers, Sleedoorn, Hondсроos, Heggenroos, Gelderse roos, Gladde iep en de zeldzame beklierde heggenroos. In restanten van heggen zien we Eenstijlige meidoorn, Bastaardmeidoorn, Sleedoorn, Gladde iep, Hondсроos, Heggenroos, Beklierde heggenroos en Schietwilg. In de oude heggen zijn enkele vlechtrelichten bewaard gebleven.



Elzenhakhoutbos met Zwarte bes; Duursche Waarden.

De Roetwaarden

Aansluitend ten zuiden van de Duurscher Waarden liggen de Roetwaarden. Op de vroeg 19^e eeuwse topografische kaart zijn hier een paar kleine grienden te zien. Mogelijk zijn hier enkele wilgensoorten zoals Schietwilg, Kraakwilg, Amandelwilg en Katwilg autochtoon. Er is een enkele hakhoutstoof van Zwarte els te zien. Eenstijlige meidoorn wijst wellicht op een oud hegrestant. In het zuidelijke deel zien we Hondсроos en Heggenroos.

Olsterwaarden en Hengforderwaarden

In deze waarden komen een paar restanten voor van oude perceelscheidingen en heggen. In de Olsterwaarden komt een fraaie doorgegroeiide heg van

Eenstijlige meidoorn voor met een grote populatie Hondсроzen en Sleedoorn. In de Hengforderwaarden komt o.a. Heggenroos voor.

Randerwaarden

In het natuurreservaat de Randerwaarden komen enkele griendrestanten voor, die aan de zuidzijde door een oude heg worden begrensd. In de heg van Eenstijlige meidoorn komt de zeldzame Spaanse aak voor, die we elders in het IJsselgebied wel tegenkomen. Verder zien we o.a. Wilde kardinaalsmuts, Sleedoorn, Hondсроos, Schietwilg, Kraakwilg en Gladde iep. In het voormalige griend zien we enkele oude Schietwilg en stoven, Eenstijlige meidoorn, Sleedoorn en Grauwe wilg. Mogelijk behoort de er voorkomende Hollandse iep tot de cultuurhistorisch waardevolle cv 'Major'. Bij de Munnikenhank staat nog een oude meidoornheg met naast Sleedoorn en Hondсроos de zeldzame Wegedoorn en Beklierde heggenroos.

Zuidoostelijk deel van Salland-Twente

In het zuidoosten van Salland zijn een aantal objecten bezocht: De Borkeld, de Enterven, de landschapselementen Markelo en Mokkalengoor.

De Borkeld

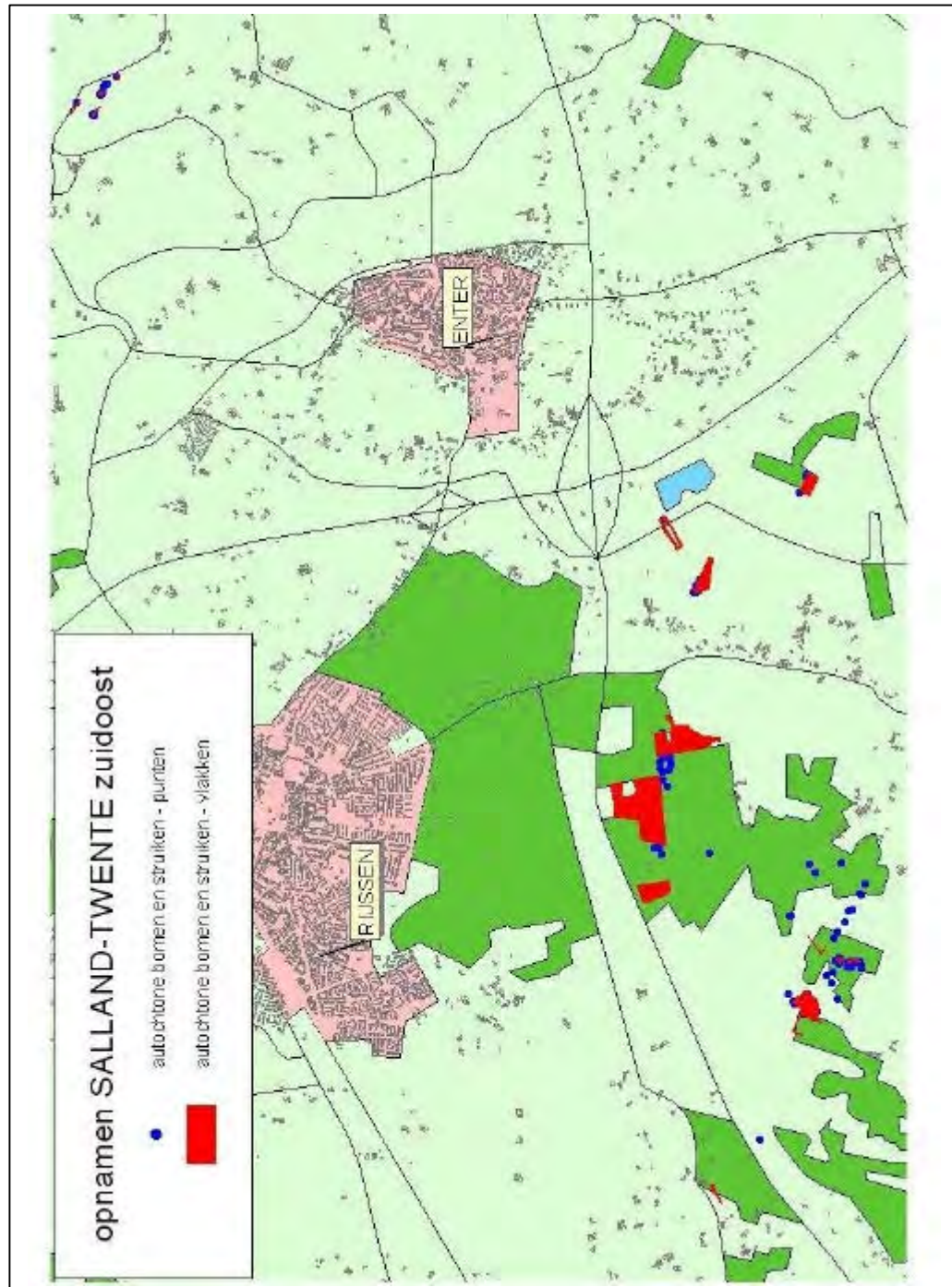
Het natuurreservaat De Borkeld, gelegen in de driehoek Holten, Rijssen en Markelo, is opgebouwd uit bos, heide, akkers en grasland. De bodem bestaat vooral uit Pleistoceen dekzand maar lokaal komen ook leem- en venige bodems voor met deels vochtige, soortenrijke heidebegroeiingen. Aan de oostkant van het reservaat ligt de ca. 40 meter hoge Friezenberg, een onderdeel van de Rijssense stuwwal. In het gebied zijn zeer oude sporen gevonden van menselijke bewoning in de vorm van prehistorische grafheuvels en gebruiksvoorwerpen. De uitgestrekte heideterreinen zijn in de Middeleeuwen ontstaan, na kappen van het aanwezige bos. Ten tijde van het ontstaan van naburige esdorpen als bijvoorbeeld Borkeld, Elsen en Schoolbuurt, in de 17^e en 18^e eeuw, werden ze waarschijnlijk door schapen begraasd. Vanaf omstreeks 1900 is een groot deel van de heide opnieuw bebost, door de aanplant van m.n. Grove den en in mindere mate Douglas- en Fijspaar en Zomereik.

Centraal in het gebied, op de grens van De Borkeld en het Elsenerveld, zijn enkele relictten van oude houtwallen met hakhout van Zomereik gevonden. Verspreid over het hele gebied staan hier en daar nog enkele solitaire hakhoutstoofjes van Zomereik. Verder komen o.a. Ruwe en Zachte berk, Wilde kamperfoelie, Sporkehout, Wilde lijsterbes, Gewone vlier, Boswilg, Grauwe wilg, (en de kruising tussenbeide), Geoorde wilg (en de kruising met Grauwe wilg) verspreid voor. Op de heides met Struik- en Dophei bevinden zich lokaal grote en kleine concentraties Jeneverbes, zoals langs de A1 bij De Hogh (de "bocht van Barkman") en het Lokerveld en aan de zuidrand van het Elsenerveld. Het bij de A1 voorkomende Gaspeldoornstruweel is bij de aanleg van het ecoduct aldaar ingeplant, met materiaal van onbekende herkomst.

Op enkele plaatsen werd spontane opslag van Hulst, Eenstijlige meidoorn en Hondсроos (solitaire exemplaren) aangetroffen, van onduidelijke herkomst. Op het Lokerveld staat een groepje van Egelantier en Heggenroos bijeen op de heide, waarbij het vermoedelijk om verwilderde of aangeplante exemplaren gaat.

Een speciale plek vormen de leemkuilen bij De Hocht. Op de bovenrand van deze kuilen vinden zich in een heischraal milieu met o.a Kokjesgentiaan en Stijve ogentroost, vele tientallen exemplaren van Stekelbrem en Geoorde wilg. Ook groeit hier de karakteristieke en inmiddels zeldzame Kruipwilg, weliswaar in kleiner aantal. Verder komen hier naast al eerder genoemde algemene soorten, ook Brem en Ratelpopulier voor.

Op de venige delen van het Elsenveld komt volgens de literatuur Kleine veenbes voor, maar deze is in dit project niet verder onderzocht.



Entervenen

In dit beheersobject zijn enkele elzensingels bezocht, met o.a. relatief jong hakhout van Zwarte els, Zachte berk, Sporkehout, Framboos, Grauwe en Georde wilg. Rondom de aangrenzende waterplas, resultaat van eerdere zandwinning, is door Rijkswaterstaat een beplanting aangebracht met o.a. Eenstijlige meidoorn, Sleedoorn en Hondсроos onbekende herkomst.

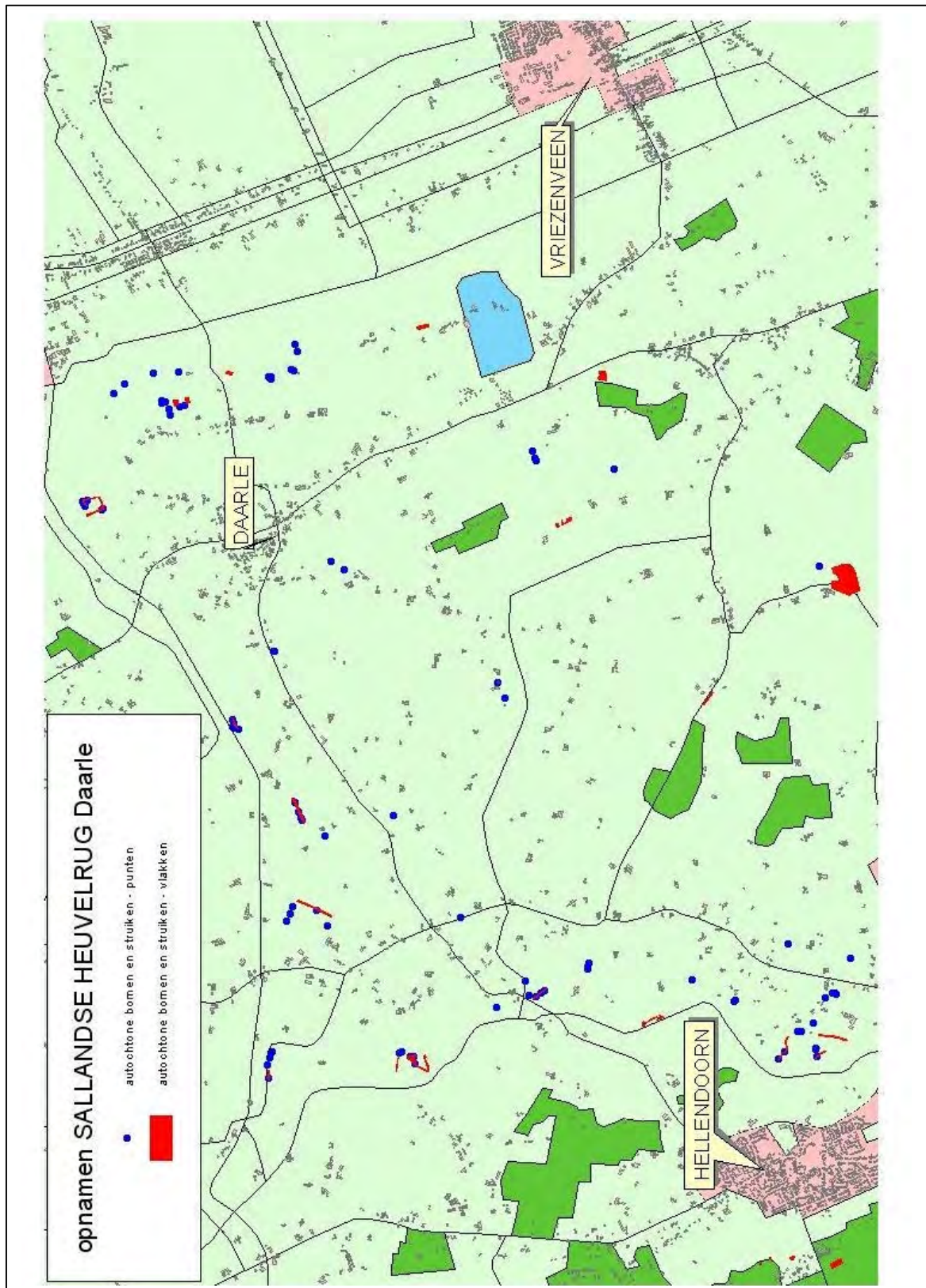
Landschapselementen Markelo

Van dit beheersobject zijn alleen in het noordoostelijk deel, in het Elsener broek, twee locaties bezocht. In een broekbosje met delen wilgen- en rietmoeras langs de Oomsdijk bevindt zich hakhout en jongere opgaande exemplaren van Zwarte els, Ruwe en Zachte berk, en Ratelpopulier. Tevens komen enkele wat oudere exemplaren voor van Schietwilg en Es, die vermoedelijk zijn aangeplant. In de struiklaag groeit (mogelijk) autochtone Sporkehout, Wilde kamperfoelie, Wilde lijsterbes, Framboos, Grauwe wilg, Gewone vogelkers, Gewone vlier en Framboos. Vrijwel grenzend aan Scholendijk bevindt zich een gemengde aanplant met Zomereik, Grove den en Lariks met een vergelijkbare ondergroei.

Gewone vogelkers komt ook hier spontaan voor, maar kan evenals op bovengenoemde plek, eventueel via uitzaaiing afkomstig zijn van oudere beplantingen van na de ruilverkaveling in de omgeving, zoals bij Plaslammert. Hierin zijn naast Vogelkers ook soorten als Gewone es, Schietwilg, Zomereik, Hazelaar, Eenstijlige meidoorn en Gelderse roos toegepast.

Mokkelengoor

Het beheersobject Mokkelengoor is een klein moerasgebied in het dal van de Regge bij Ijpelo in de gemeente Wierden. Er wordt verondersteld dat dit laaggelegen gebied een oorsprong heeft als pingoruïne. Het gebied is opgebouwd uit een mozaïek van wilgenstruweel, elzenbroekbos en rietmoeras, deels omringd door een strook vochtig schraal hooigrasland. Aan de west- en zuidkant van het object bevinden zich lijnvormige beplantingen, waarin Zwarte els, Schietwilg en Gewone es, van onbekende herkomst, zijn toegepast. Lokaal wordt deze beplanting afgewisseld door een wat gevarieerdere begroeiing, waarin tal van struiksoorten spontaan voorkomen. Het object is vanaf de jaren 60 in beheer bij Staatsbosbeheer en sindsdien is er in de struiklaag niets bijgeplant (mond. Med. Ton Klomphaar, SBB). Aanwezige Ruwe en Zachte berk, Eenstijlige meidoorn, Gewone vogelkers, Gewone vlier, Sporkehout, Hondсроos, Aalbes en Gelderse roos zijn daarmee mogelijk autochtoon, doch niet uitgesloten is dat ze zijn uitgezaaid vanuit beplantingen in de omgeving. In het gebied voorkomende Zwarte bes, Wilde kamperfoelie, Grauwe wilg en Bitterzoet zijn wel waarschijnlijk autochtoon, evenals het oude hakhout van Zwarte els (stoven tot 3,5m omtrek) en een rij hakhoutstoven van Schietwilg (tot 5m omtrek), aan de zuidoostkant van het terrein. Op deze plek en aan de oostzijde van het wilgenstruweel in het midden van het object, komen lokaal ook Kraakwilg, Amandelwilg en Katwilg voor. Onduidelijk is waar dit materiaal oorspronkelijk vandaan is gekomen. Niet uitgesloten is dat er nog sprake is van oorspronkelijk inheems genenmateriaal. Enkele jaren geleden is er een Laurierwilg in het terrein waargenomen (med. A. Janssen, Unie van Bosschappen), maar deze is tijdens deze inventarisatie niet teruggevonden.



Beheerseenheid Sallandse Heuvelrug

Binnen de beheerseenheid Sallandse Heuvelrug zijn de deelgebieden Daarle landschapelementen en het noordelijk deel van de Sallandse Heuvelrug onderzocht. Het zuidelijk deel van de Sallandse Heuvelrug is eerder gekarteerd in het kader van onderzoek in het gelijknamige Nationaal Park (Maes, 2006).

Daarle landschaps-elementen (Gemeente Hellendoorn en Wierden)

De Daarle landschapselementen omvatten een groot aantal houtwallen en bosjes die merendeels in het kader van ruilverkaveling zijn aangeplant in de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw. Hier en daar bleven oudere elementen gespaard of werden opgenomen in de nieuwe aanplant, zoals bij de Piksenweg (Kolonie) en Kalvenhaar (Hulsen). Plaatselijk liggen er heideterreintjes in het gebied.

Soorten die o.a. werden opgenomen zijn: Zwarte els, Gewone vogelkers, Geoorde wilg, Wilde kamperfoelie, Sporkehout, Hondstroos, Bastaardmeidoorn, Bosaalbes, Schietwilg, Wilde gagel (langs het Overijssels kanaal, Kruimersbrug) en op een enkele plaats spaartelgen van de Zomereik. Een aparte vermelding verdienen het terrein **De Tatums** bij Marle met houtwallen en moerasbos langs een oude arm van de Regge. De Tatums bestaat uit een oude beekarm en oeverwal. Op de randen zien we houtwallen met o.m. voormalig eikenhakhout, Zwarte els en Geoorde wilg. Langs de oude beekarm is een elzenhakhoutbosje met Gewone vogelkers, Zwarte bes, Grauwe wilg en de zeldzamere Rossige wilg.

Sallandse Heuvelrug

Het zuidelijke deel van de Sallandse Heuvelrug, ten zuiden van de Almelose weg (de N 35) en de spoorlijn is in 2006 in opdracht van het Nationaal Park De Sallandse Heuvelrug geïnventariseerd op oude boskernen en autochtone bomen en struiken. Binnen de eigendommen van het Staatsbosbeheer komen belangrijke populaties van de Zomereik, Wintereik en Jeneverbes voor en kunnen als A-locaties worden beschouwd. Ze zijn deels op de Rassenlijst geplaatst. In het kader van deze rapportage is het noordelijke deel in kaart gebracht. Het noordelijke deel van de Sallandse Heuvelrug blijkt beduidend armer aan autochtone genenbronnen. Toch werden een aanzienlijk aantal kleinere objecten geïnventariseerd en in kaart gebracht.

Vóór 1850 bestond de Sallandse Heuvelrug vooral uit uitgestrekte heidevelden. Onder het dorp Haarle en bij het buurtschap Toef liggen enkele bospercelen. Het zijn de oude heideontginningen uit de late 18^e en vroege 19^e eeuw, die na het wegvallen van de Marke, op gang kwamen. Op kaarten van rond 1900 zien we dat het heide-ontginningsbos vooral in het noorden en midden, van de Sallandse Heuvelrug aanzienlijk uitgebreid is.

Toch heeft de Sallandse Heuvelrug wel degelijk ook een oudere bosgeschiedenis. In de loop van de Middeleeuwen zijn veel bossen omgezet in heidevelden welke steeds belangrijker werden binnen het toenmalige agrarische systeem. Wat er aan bos overbleef was voornamelijk hakhout. Dat werd vaak niet op kaarten afgebeeld als bos omdat het laag bleef en er niet als bos uitzag vanwege de exploitatie als hakhout. Op de vroege 19^e eeuwse kaarten zien we als legenda veelal heide met puntjes. Dit hakhoutbeheer zorgde echter ook voor het behoud van het bos. De bomen werden immers niet gerooid maar gehakt en liepen steeds weer opnieuw uit. Nu het hakhoutbeheer al geruime tijd gestopt is

zijn hieruit prachtige opgaande eikenbossen ontstaan. Dit zijn de oude boskernen die in 2006 met het veldonderzoek in kaart gebracht zijn.

Deze oude boskernen hebben oude zomer-, wintereiken of beide soorten in de boomlaag. De struiklaag bestaat uit Sporkehout, Wilde lijsterbes, Wilde kamperfoelie en exoten als Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse krentenboompje. Heideplanten als Struikhei, Gewone dophei, Blauwe en Rode bosbes komen opvallend veel voor in de onderbegroeiing. Kraaihei is er zeldzaam. Karakteristieke kruiden zijn niet algemeen, het meest nog Adelaarsvaren en sporendisch Gewone eikvaren, Witte klavervaring en Dalkruid.



Grote eikenstoof Sallandse Heuvelrug.

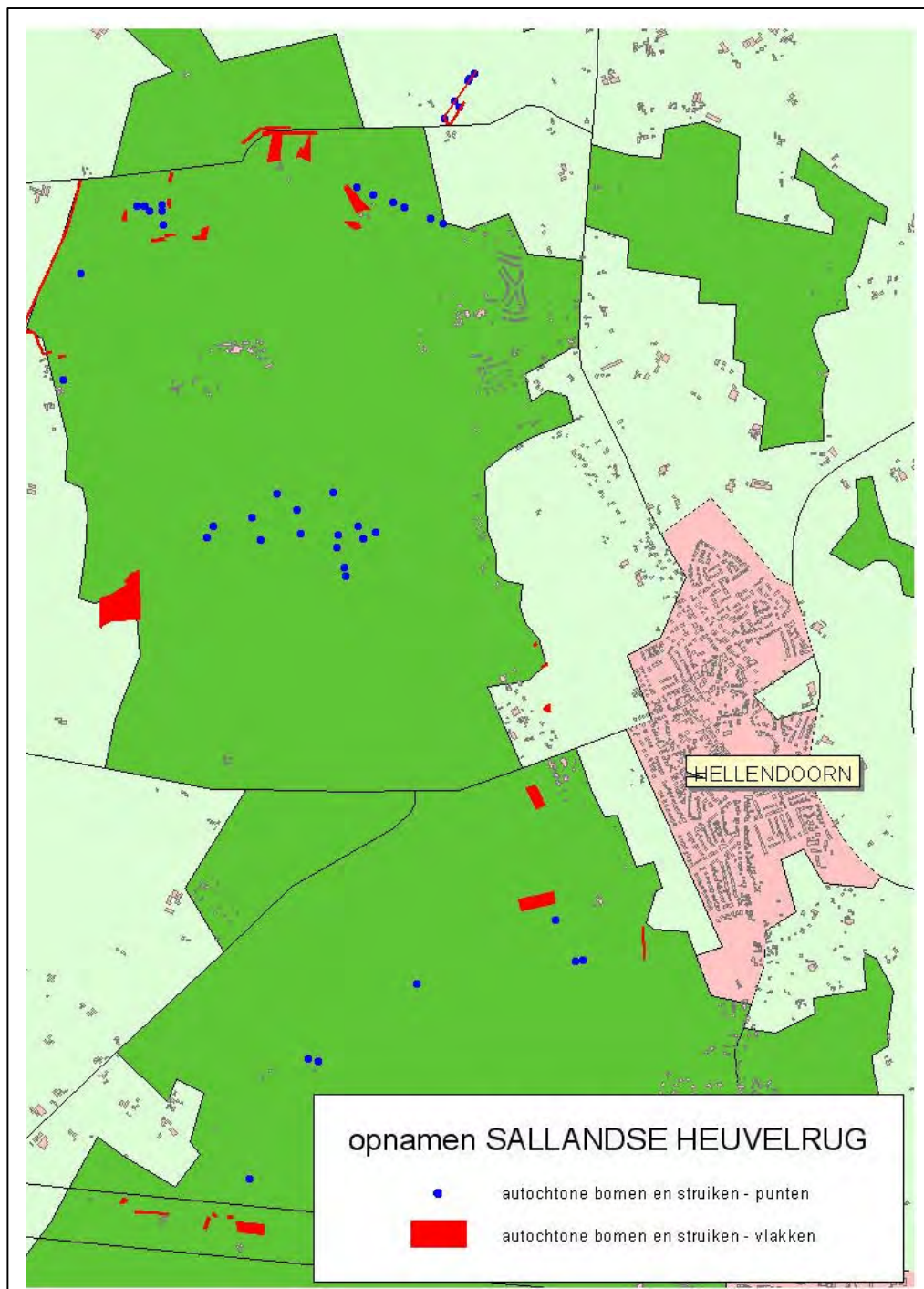
Bij de kaart met inventarisaties valt op dat veel kleine oude boskernen en houtwallen te vinden zijn op de voet van de stuwwal. Het is de plaats waar altijd water voorhanden was en de boerderijen gebouwd werden. Rondom de weilanden en akkers werden vanouds bomen voor gebruiksdoeleinden, meest in de vorm van hakhout, aangeplant.

Het hakhout van de houtwallen nabij de buurtschappen en dorpen zal vooral als brandhout en geriefhout hebben gediend. Tot circa 1950 was kunststof nog nauwelijks aan de orde.

Allerlei zaken zoals afrasteringen, bezemstelen en manden werden vervaardigd van hout van eigen erf en omgeving. Iedere houtsoort had daarbij z'n specifieke eigenschappen en mogelijkheden. Vanaf de late 19e eeuw werd veel hakhout omgezet in spaartelgen of opnieuw met eiken ingeplant. Veel van die bomen zien er nu monumentaal uit.

Mooie voorbeelden van oude houtwallen zijn te zien bij Helhuizen en De Pas aan de westkant van de Heuvelrug en bij Noetsele en Hexel aan de oostzijde.

Bij Noetsele zien we een lange houtwal van noord naar zuid, langs de Bonteweg. Het is een stuifwal die bedoeld is om het stuiven van zand tegen te gaan en de akkers en woonplaatsen te beschermen.



In het noordelijke deel van de Sallandse Heuvelrug betreft het vooral houtwallen, bosranden en restanten van oude boskernen met eikenhakhout en spaartelgen. In de ondergroei zien we o.a. Wilde lijsterbes, Wilde kamperfoelie, Sporkehout, Blauwe bosbes, Struikhei, Gewone dophei en Brem. Plaatselijk komt Jeneverbes voor. Op een plaats komt Heggenroos. Aan de Veldhuizenweg is op een vochtige groeiplaats hakhout van Zwarte els, Zwarte bes en Gelderse roos aangetroffen. Wintereik is in het noordelijke deel van de Sallandse Heuvelrug niet waargenomen.

Beheerseenheid Noord-Oost Twente

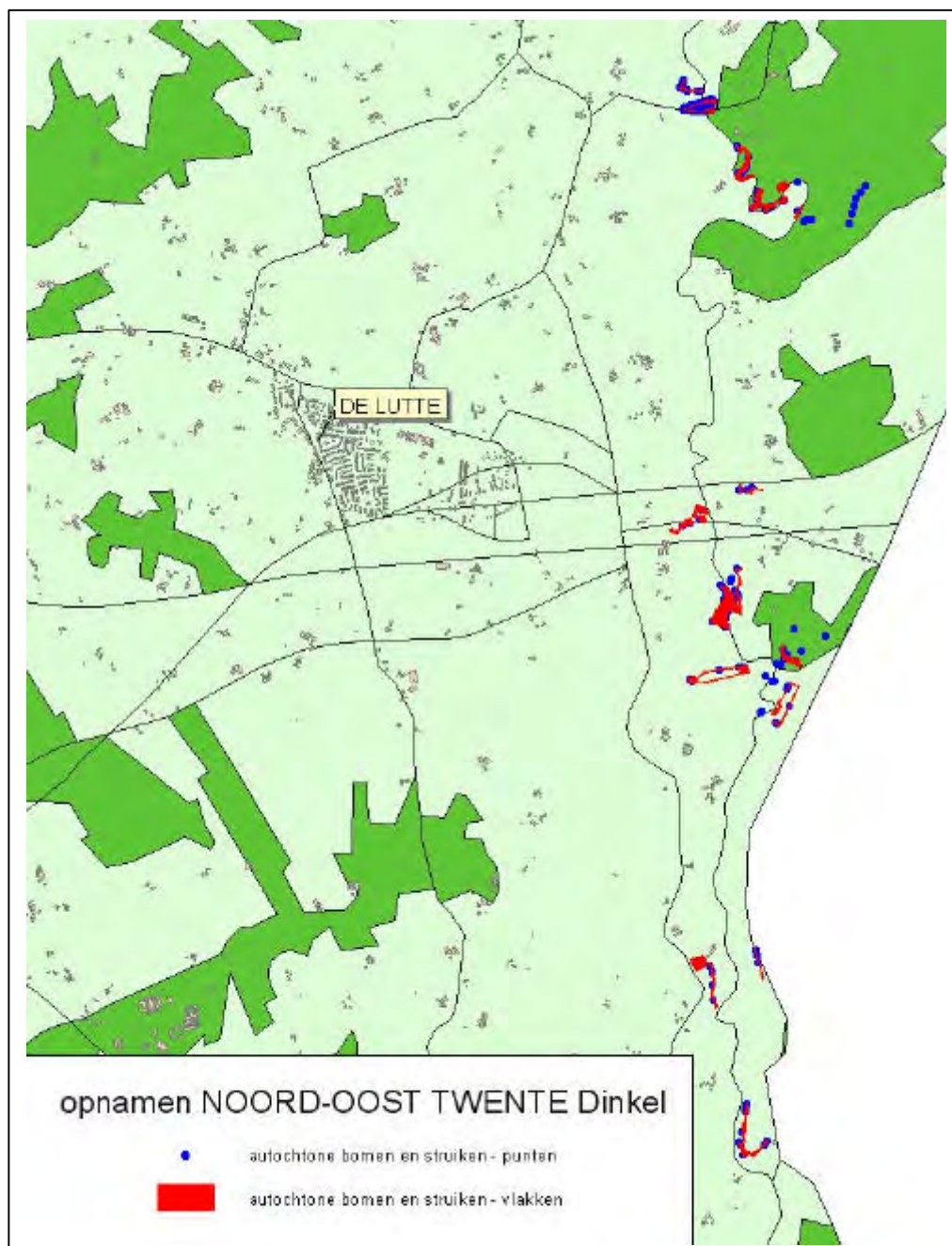
Binnen de beheerseenheid Noord-Oost-Twente komen enkele deelgebieden aan de orde: Dinkelland, Achter de Voort, Agelo-Reutum landschapelementen, Agelerbroek en Springendal.

De onderhavige beheerseenheid behoort voor wat betreft autochtone bomen en struiken tot een van de belangrijkste in ons land. Vooral Achter de Voort, met Lohmanskamp, en het dal van de Dinkel met leemhoudende en vochtige bodems zijn voor tal van houtige gewassen een uiterst belangrijke genenbron. Diverse zeldzame soorten zoals Zwarte populier, Winterlinde, Grootvruchtige meidoorn, Wegedoorn, Beklierde heggenroos, Hondroos var. andegavensis en Viltroos. Ook minder algemene soorten als Tweestijlige meidoorn, Rode kornoelje, Wilde kardinaalsmuts komen er in vrij grote populaties voor. De bossen behoren tot de mooiste voorbeelden van het Eiken-Haagbeukenbos in ons land. De meer zandige en deels venige bodems van het Agelerbroek en Springendal met de Mosbeek zijn belangrijke genenbrongebieden voor soorten als Jeneverbes, Wilde gagel en Geoorde wilg.

Dinkeldal (Gemeente Losser)

Het Dinkeldal wordt gevormd door de nog grotendeels meanderende Dinkel met oeverwallen en leemhoudende oevers en oude beekloopjes. We geven hier een korte beschrijving van noord naar zuid.

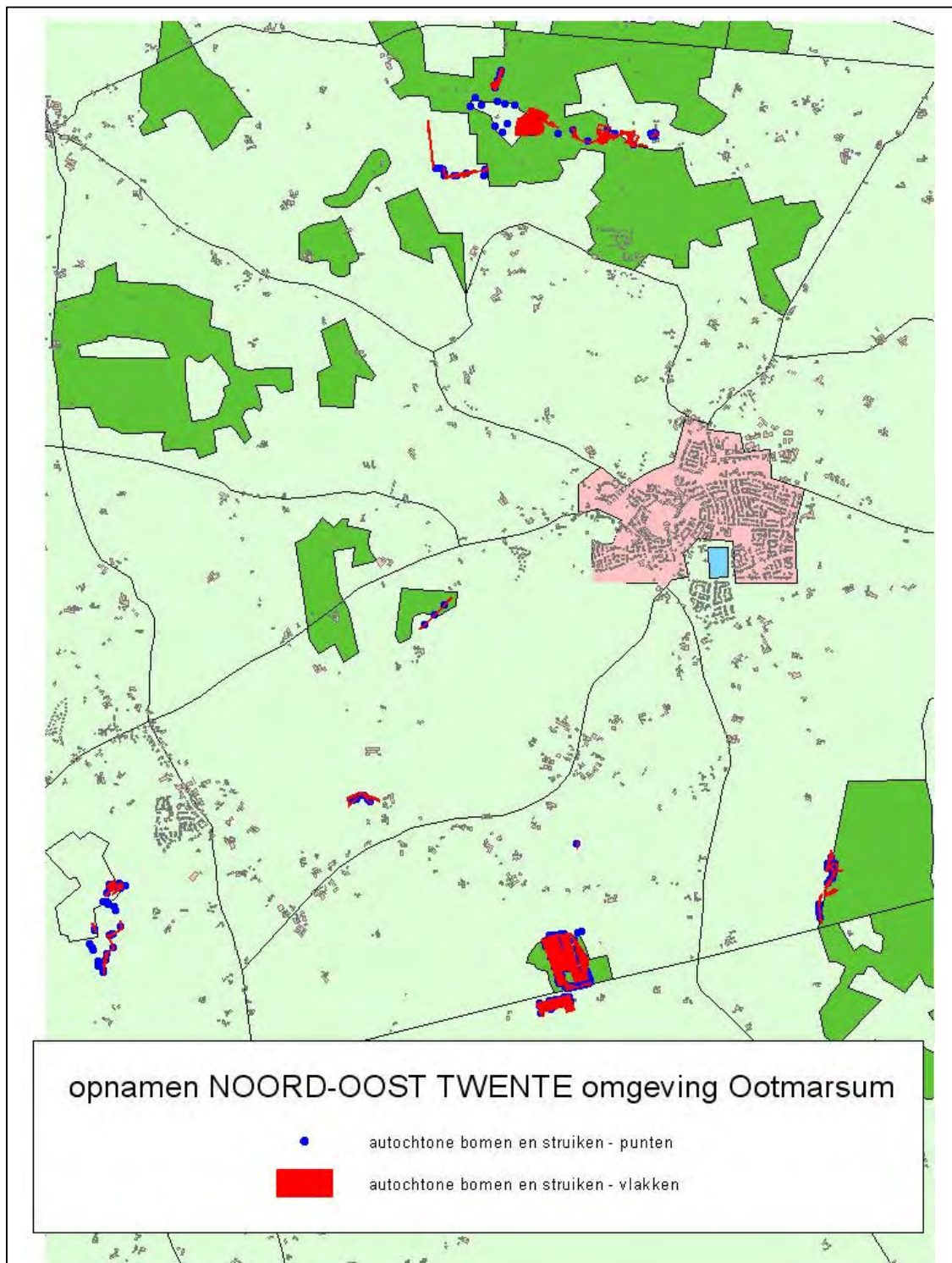
Onder de A-1 bij **boerderij Kotnstuk** ligt een houtwal van elzenhakhout met o.a. Zwarte bes, Bosaalbes, Heggenroos en Gelderse roos. Er tegenover aan de westkant van de Dinkel liggen enkele oude elzenbosjes met Tweestijlige meidoorn, Wilde kardinaalsmuts, Wegedoorn, Sleedoorn, Gelderse roos en Bittere wilg. Bij **boerderij Koekenberg** en **boerderij Het Theussink** zien we enkele houtwallen en bosjes met soortenrijke begroeiing w.o. Rode kornoelje, Tweestijlige meidoorn, Grootvruchtige meidoorn, Zwarte bes, Bosaalbes, Kraakwilg, Bittere wilg, Wilde kardinaalsmuts, Wegedoorn, Wilde mispel, Sleedoorn, Beklierde heggenroos, Hondroos, Egelantier, Gelderse roos en Jeneverbes. Bijzonder is ook het Haagbeukhakhout. De houtwallen en bosjes zijn met Zomereik doorplant. Bij **boerderij Bloem** is een complex van soortenrijke houtwallen en bosjes met hakhout van Zwarte els en Haagbeuk en aanplant van Zomereik en o.a. Rode kornoelje, Tweestijlige meidoorn, Grootvruchtige meidoorn, Wilde kardinaalsmuts, Gewone vogelkers, Sleedoorn, Zwarte bes, Bosaalbes, Hondroos, Heggenroos en mogelijk Wilde peer.



Bij **boerderij Aarnink**, ten noorden van de Losserbrug zien we een houtwal en bosje met naast aanplant van Zomereik: Haagbeuk, Rode kornoelje, Tweestijlige Meidoorn, Wilde kardinaalsmuts, Sleedoorn, Wegedoorn, Hondсроos, Kraakwilg en Bittere wilg.

Bij **de Kampbrug** ligt een fraai en soortenrijk oud elzenhakhoutbosje met Haagbeuk, Rode kornoelje, Tweestijlige meidoorn, Grootvruchtige meidoorn, Zwarte bes, Bosaalbes, Gelderse roos, Wilde kardinaalsmuts, Kraakwilg en Viltroos.

Autochtone bomen en struiken in de terreinen van Staatsbosbeheer



Eveneens bijzonder rijk aan soorten is het houtwallen en heggegebied bij **de Kribbenbrug** met o.m., Tweestijlige meidoorn, Grootvruchtige meidoorn, Wegedoorn, Sleedoorn, Wilde kardinaalsmuts, Rode kornoelje, de in ons land zeer zeldzame Rosa canina var. andegavensis, Heggenroos, Kraakwilg en Es. Een Zwarte populier en een Kroosjespruim (Prunus domestica subsp. insititia) staan in een aansluitende particuliere houtwal. De Kroospruim is een cultuurhistorisch waardevolle oude boerenpruim met een zeer kleine vrucht, die nog maar zelden wordt aangetroffen. Rond **de Groene staart**, een grote grillige meander bij boerderij De Kramer, liggen enkele oude boskernen langs de Dinkel met vergelijkbare begroeiing als bij de Kribbenbrug. We noemen o.a. Tweestijlige meidoorn, Grootvruchtige meidoorn, Wilde kardinaalsmuts, Gewone vogelkers, Wegedoorn, Zwarte bes, Bosaalbes, Kruisbes, Hondstroos, Heggenroos, Sleedoorn, Kraakwilg, Zwarte els en Jeneverbes.

Achter de Voort (Gemeente Denekamp).

De bossen **Achter de Voort** en **Lohmanskamp** behoren tot de mooiste voorbeelden van het Stellario-Carpinetum in ons land, zeker voor wat betreft de autochtone boom- en struiksoorten. De bossen zijn zeer soortenrijk. De boomlaag wordt deels gevormd door elzenhakhout en deels door aanplant van Zomereik. De Zomereiken hebben inmiddels overigens wel een aanzienlijke ouderdom en dateren vermoedelijk uit de eerste helft van de 19^e eeuw. In de struiklaag zien we o.a. Hazelaar, Tweestijlige meidoorn, Grootvruchtige meidoorn, Wilde kardinaalsmuts, Gewone vogelkers, Sleedoorn, Wegedoorn, Hondstroos, Gelderse roos, Rode kornoelje, Zwarte bes, Bosaalbes en Kraakwilg. Opvallend zijn de grote populaties van Tweestijlige meidoorn en Grootvruchtige meidoorn. Op een door afplaggen ontstaan heideterreintje kwamen Stekelbrem, Kruipbrem en Geoorde wilg te voorschijn.

In de kruidlaag zien we indicatieve soorten als Gele dovenetel, Boskortsteel, Gewone salomonszegel, Dalkruid, Witte klaverzuring, Ruige veldbies en Koningsvaren. In het **Agelerbroek** zijn enkele steekproeven genomen. Het is een belangrijke genenbron voor de Wilde gagel, Geoorde wilg en Zwarte bes. Agelerbroek en Achter de Voort vallen onder de Natura 2000 gebieden.

Reutum en Agelo-Reutum landschapselementen (Gemeente Tubbergen).

Bij Reutum ligt de **Achterste Maten** dat vooral van belang is vanwege de houtwallen en enkele restanten van oude boskernen en bosranden. De bodem is zandig, lemig en vaak nat en venig. De basis wordt gevormd door, veelal voormalig, hakhout van de Zwarte els en oudere aanplant van Zomereik. In de struiklaag zien we o.m. Hondstroos, Heggenroos, Geoorde wilg, Hazelaar, Gelderse roos, Schietwilg, Grauwe wilg, Zwarte bes en Gewone vogelkers.

Springendal (Gemeente Tubbergen)

In het **dal van de Mosbeek** gaat het om voormalig elzen- en essenhakhout en heideterrein. Plaatselijk komen er fraaie bronmilieus voor met Goudveil en Bittere veldkers. Naast grote exemplaren van Gewone vogelkers zien we Kruisbes, Bosaalbes, Zwarte bes en Geoorde wilg. In heideterrein komt een grote populatie Jeneverbes voor die overgaat in particulier terrein. Verspreid zijn er individuele exemplaren en kleine groepen. Op zandige bodems zijn restanten bewaard gebleven van eikenspaartelgenbos met o.a. Wilde kamperfoelie, Sporkehout en Wilde lijsterbes. Een van de bronmilieu's bleek de verrassende groeiplaats van een Fladderiep, een in Noord-Nederland uiterst zeldzame boomsoort.

Autochtone bomen en struiken in de terreinen van Staatsbosbeheer



Jeneverbesstruweel in Springendal.



Fladderiep in bronmilieu; Springendal.

5. Bruikbaarheid van het onderzoek ten behoeve van oogst en kweek van autochtone bomen en struiken

Een aantal soorten komt vanwege de betrouwbaarheid als autochtoon (tenminste a, ab of b categorie) in aanmerking voor oogst en aanplant. Een deel kan in de toekomst worden voorgesteld voor de Rassenlijst.

We noemen daarbij: Grootvruchtige meidoorn (nothovariëteit macrocarpa), Tweestijlige meidoorn, Zwarte els, Wegedoorn, Zwarte bes, Bosaalbes, Rode kornoelje, Wilde kardinaalsmuts, Sleedoorn, Sporkehout, Zomereik, Wintereik, Wilde gagel en Jeneverbes.

Genetisch onderzoek aan Jeneverbesstruwelen, verspreid in Nederland heeft inmiddels aangetoond dat er geen regionale genetische herkomsten zijn te onderscheiden in ons land. Wel is er overal in het land in de grotere jeneverbesstruwelen, een grote genetische variatie vastgesteld.

Op enkele plaatsen, zoals het **Arriër koeland** (juist voorbeeld van onbetrouwbare (aanplant van) Vogelkers!RvL) en Galgengraven komen oude exemplaren voor van Gewone vogelkers. Mogelijk heeft zich vanuit dergelijke bestanden van onbekende herkomst, uitzaaiing in de verdere omgeving plaatsgevonden.

Hieronder worden een aantal belangrijkste en karakteristieke soorten en groeiplaatsen besproken. De bespreking heeft alleen betrekking op de onderzochte terreinen van Staatsbosbeheer.

***Acer campestre* (Spaanse aak)**

Enkele zeer oude meerstammige Spaanse aken komen voor in een voormalige haag in de Randerwaarden bij Deventer. Autochtone Spaanse aak is zeer zeldzaam buiten Zuid-Limburg en het Maasheggengebied. Voor de genetische variatie van plantmateriaal kan gebruik worden gemaakt van verspreide locaties in Overijssel en Gelderland.

***Alnus glutinosa* (Zwarte els)**

Zwarte els komt op diverse plaatsen voor, met name ook op venige bodems. Hij komt verspreid voor als oud hakhout. Interessante groeiplaatsen zijn o.m.: het dal van de Mosbeek, langs de Dinkel en de Vecht. Veelal gaat het om grotere populaties. Veel hakhout van Zwarte els is aangeplant in de 2^e helft van de 19^e en 20^e eeuw. De herkomst hiervan is niet altijd duidelijk, maar vermoedelijk zal het veelal om autochtoon plantmateriaal gaan.

***Betula pubescens* (Zachte berk) en *Betula pendula* (Ruwe berk)**

Zachte berk en Ruwe berk komen geregeld voor binnen de bezittingen van Staatsbosbeheer in Overijssel. Populaties met a of b aanduiding zijn echter niet aangetroffen.

***Carpinus betulus* (Haagbeuk)**

Ofschoon veel terreinen potentieel tot het Eiken-Haagbeuktype gerekend kunnen worden is Haagbeuk vrij schaars. In de omgeving van Oldenzaal, met name langs de Dinkel, is de soort aangetroffen. In Nederland lijkt de Haagbeuk in Overijssel zijn noordgrens te bereiken.

***Cornus sanguineus* (Rode kornoelje)**

Rode kornoelje is eveneens een vrij zeldzame soort die voornamelijk langs de Dinkel voorkomt. In het IJsselgebied komt de soort buiten SBB terreinen voor. Van Rode kornoelje zien we steeds meer plantmateriaal ingevoerd uit zuidelijke landen van Europa. Deze kornoeljes worden wel beschouwd als een aparte ondersoort die o.m. gekenmerkt wordt door de vlakliggende beharing op de bladonderzijde. De niet autochtone aanplant kan op termijn bedreigend zijn voor de oorspronkelijk inheemse populaties.

***Corylus avellana* (Hazelaar)**

Autochtone Hazelaar is zeldzaam, maar hier en daar werden grotere exemplaren gevonden, zoals bij Lohmanskamp, Achter de Voort en de Achterste Maten (Tubbergen). Door de eeuwenlange aanplant en selecties van Hazelaar, vanwege de eetbare vruchten, zijn autochtone herkomsten niet gemakkelijk te traceren.

***Crataegus ssp.* (meidoorns)**

Opvallend is het veelvuldig voorkomen van Tweestijlige meidoorn, die in de meeste provincies zeldzaam tot zeer zeldzaam is. Tweestijlige meidoorn wordt zelden aangeplant, zodat steeds een a-kwalificatie kon worden gegeven. Een zeer grote populatie is te zien bij Achter de Voort. Andere fraaie locaties zien we verspreid langs de Dinkel en Vecht en bij Lohmanskamp. Eenstijlige meidoorn is algemeen, maar weinig duidelijk autochtoon. We noemen: Duurse Waarden, Rander Waarden, langs de Dinkel en Vecht en verspreid in de gemeente Hardenberg. Op plaatsen waar beide soorten voorkomen, zien we nu en dan de Bastaardmeidoorn (*Crataegus x media*).

Op enkele plaatsen langs de Dinkel en bij Lohmanskamp en Achter de Voort komt de Grootvruchtige meidoorn voor, de hybride van Tweestijlige meidoorn en Koraalmeidoorn. Bij de Kribbenbrug langs de Dinkel en Achter de Voort gaat het om vrij grote aantallen.

***Euonymus europaeus* (Wilde kardinaalsmuts)**

Langs de Vecht en Dinkel is Wilde kardinaalsmuts niet zeldzaam. Andere locaties zijn o.m. Springendal, Agelerbroek, Lohmanskamp en Achter de Voort.

***Fraxinus excelsior* (Es)**

Es komt als autochtone boom verspreid voor, met weinig duidelijk autochtone populaties. De soort komt als hakhout voor o.a. in het Spingendal, Duurse Waarden, langs de Dinkel (Kribbenbrug) en de Zijlolk bij Zwolle.

***Ilex aquifolium* (Hulst)**

Hulst is zeer karakteristiek voor het Pleistocene dekzand, maar is nergens duidelijk autochtoon in de onderzochte gebieden. Buiten Staatsbosbeheer-terreinen zien we Hulst o.a. bij Oldenzaal.

Juniperus communis (Jeneverbes)

Overijssel is een van de provincies met grotere populaties Jeneverbes. Vooral op de hogere zandige oevers langs Vecht, Dinkel en Mosbeek komen mooie grote Jeneverbesstruwelen voor. Jeneverbes is de enige bij de Flora- en Faunawet beschermde boomsoort.

Mespilus germanica (Wilde mispel)

Ofschoon de Wilde mispel in Overijssel op diverse plaatsen voorkomt is de soort op één plaats gevonden: Koekenberg bij Oldenzaal. Wilde mispel is een archeofyt die al sedert de Middeleeuwen in ons land voorkomt en zelfs als een oudbosindicator kan worden beschouwd.

Myrica gale (Wilde gagel)

Wilde gagel wordt zelden aangeplant en is vrijwel altijd autochtoon. Het is een soort van venige of venig-zandige bodem. Ofschoon de Wilde gagel niet echt zeldzaam is gaat de soort achteruit en is om die reden op de Rode Lijst geplaatst. We vonden de soort o.a. in het Agelerbroek, de Olde Maten bij Staphorts en in het Vechtdal.

Populus nigra (Zwarte populier)

Zwarte populier is zeer zeldzaam in ons land. Enkel oude bomen komen voor langs de Dinkel, o.a. bij de kribbenbrug.

Populus tremula (Ratelpopulier)

Ratelpopulier komt geregeld in de oude houtwallen en bosranden voor. We zien hier en daar ook grote exemplaren. Omdat er ook Ratelpopulier is aangeplant in het verleden, is de autochtoniteit van de soort onduidelijk. Onderzoek naar de aanplantgeschiedenis van de ratelpopulier is noodzakelijk.

Prunus padus (Gewone vogelkers)

De inheemse status van Gewone vogelkers is niet erg duidelijk vanwege de veelvuldige aanplant ervan. Mogelijk autochtoon zijn o.m. populaties in het dal van de Mosbeek, de Duurse Waarden, Lohmanskamp, Achterste Maten, langs de Dinkel en de Veerslootslanden bij Staphorst.

Prunus spinosa (Sleedoorn)

Ook hier geldt dat de autochtone status niet altijd duidelijk is vanwege geregelde aanplant van de soort. Mogelijk autochtoon zijn o.m. populaties in de Duurse Waarden, langs de Dinkel en Vecht. (Sleedoorn in oude soortenrijke struwelen langs de Vecht m.i. relatief betrouwbaar, min. b !)

Quercus robur (Zomereik)

Zomereik is in Overijssel een zeer karakteristieke soort in de houtwallen. Hij komt daar voor als voormalig hakhout en spaartelgen. Alleen op venige bodems komt de soort niet (meer) van nature voor. Toch zijn Zomereiken met a en b aanduiding schaars. We noemen o.a.: de Sallandse Heuvelrug en Achter Esch bij Ommen. Op de Sallandse stuwwal is een grote populatie van zowel Zomereik als Wintereik in de vorm van oud hakhout.

***Quercus petraea* (Wintereik)**

Op de Sallandse Heuvelrug komt een grote populatie Wintereik voor in de vorm van oud hakhout. Elders is Wintereik in Overijssel uiterst zeldzaam. Plaatselijk zien we ook de hybride van Wintereik en Zomereik (*Quercus x rosacea*).

***Rhamnus frangula* (Sporkehout)**

Sporkehout komt algemeen voor op de zandgronden. Ofschoon de soort ook wordt aangeplant is het vermoeden dat hij op vele plaatsen autochtoon is.

***Rhamnus cathartica* (Wegedoorn)**

Landelijk is Wegedoorn vrij zeldzaam tot zeer zeldzaam. Op een aantal plaatsen in Overijssel komt Wegedoorn echter geregeld voor, soms met grotere populaties. Genoemd kunnen worden het dal van Dinkel en Vecht, Achter de Voort en de Veerslootslanden (eendenkooi) bij Staphorst.

***Ribes nigrum* (Zwarte bes)**

Zwarte bes is een karakteristieke struiksoort van vochtige en natte veenbodems. De soort is vrij algemeen in Overijssel.

***Ribes rubrum* (Bosaalbes)**

Aalbes is waarschijnlijk een archeofyt, maar de soort kan ook verwilderd voorkomen uit tuinen. Interessante groeiplaatsen zijn: het dal van de Mosbeek, Lohmanskamp, Duursche Waarden en mogelijk lokaal in het Dinkeldal.



Houtwal met spaartelgen van Zomereik; Delleburen.

***Ribes uva-crispa* (Kruisbes)**

Vanwege de veelvuldige verwildering vanuit tuinen is de autochtoniteit van de Kruisbes moeilijk vast te stellen. Mogelijk moet de soort tot de archeofyten gerekend worden. Mogelijk autochtone exemplaren vonden we in het dal van de Mosbeek en langs de Dinkel.

***Rosa ssp.* (rozen)**

In Overijssel komen plaatselijk vrij zeldzame en zeldzame wilde rozensoorten voor: Heggenroos, Beklierde heggenroos, Viltroos, Egelantier, Kleinbloemige roos en *Rosa canina* var. *andegavensis*.

Rosa canina blijkt algemeen voor te komen met twee variëteiten: var. *canina* en var. *dumalis*. *Rosa canina* var. *andegavenis*, gekenmerkt door de beklierde bottlesteel, is in ons land uiterst zeldzaam. Vrij algemeen is de Heggenroos, met name in het dal van de Dinkel en de Vecht. Tot de bijzondere waarnemingen behoren de Kleinbloemige roos (in het Vechtdal), de Egelantier (in het Vechtdal en Dinkeldal) en de Beklierde heggenroos (langs de IJssel, Dinkel en Vecht).

***Salix ssp.* (wilgen)**

Karakteristiek voor de oevers van IJssel, Dinkel en Vecht zijn de boomvormende wilgen: Schietwilg en Kraakwilg. Toch zijn oudere autochtone populaties niet overal algemeen meer. Imposante meerstammige Schietwilgen met stoven tot circa 9 meter zien we langs de IJssel bij Deventer (Natuurreservaat, Randerwaarden). Kraakwilg behoort tot de zeldzamer wordende wilgensoorten en verdient extra aandacht. Op enkele plaatsen komt de hybride van Schietwilg en Kraakwilg voor: de Bindwilg (*Salix x rubens*). Vermoedelijk is deze hybride niet autochtoon.



Salix aurita; blad en steunblaadje.

Van de struikvormige griendwilgen zoals Amandelwilg, Katwilg en Bittere wilg zijn diverse cultuurklonen geselecteerd in het verleden, waardoor autochtone populaties lastig zijn te traceren. Katwilg is waarschijnlijk een archeofyt. Mogelijke autochtone exemplaren zien we langs de Vecht, Dinkel en IJssel. Vooral de populaties van Bittere wilg in het gebied zijn waardevol. Algemeen voorkomend zijn Grauwe wilg, Geoorde wilg en de hybride *Salix x multinervis*. Ofschoon Geoorde wilg niet echt zeldzaam is, gaat de soort op veel plaatsen in ons land achteruit. Zijn plaats lijkt door *Salix x multinervis* te worden ingenomen. Op één plaats, De Tatum bij Hellendoorn, troffen we de Rossige wilg, een ondersoort van de Grauwe wilg. Rossige wilg bereikt in ons land zijn noordgrens. Langs de Dinkel en IJssel troffen we enkele groeiplaatsen van de hybride tussen Boswilg en Grauwe wilg. Deze hybride komt nu en dan spontaan voor. Tenslotte noemen we de Kruiwilg, *Salix repens* subsp. *repens*. Kruiwilg zien we schaars op de zandige oevers van de Vecht. De ondersoort 'repens' is in het gehele land sterk achteruitgegaan en verdient extra beschermende maatregelen.

Ulmus laevis (Fladderiep)

Fladderiep behoort tot de zeldzame boomsoorten en is interessant vanwege de ongevoeligheid voor iepziekte. We vonden de soort in het dal van de Mosbeek (Springendal) in een bronmilieu.

Ulmus minor (Gladde iep)

Gladde iep is in het gehele land achteruitgegaan. Mogelijke autochtone exemplaren komen voor in de Duurse Waarden.

Viburnum opulus (Gelderse roos)

Gelderse roos komt langs oevers van beken en in vochtige bossen nog veel voor. De soort wordt vooral bedreigd door veelvuldige aanplant van niet-autochtoon plantmateriaal.

6. 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. Bij soorten met * is discussie over de taxonomische status.

Wetenschappelijke naam	Naamcode:	Nederlandse naam:
Acer campestre	acer cam	Spaanse aak
Alnus glutinosa	Alnusglu	Zwarte els
Betula pendula	betulpen	Ruwe berk
Betula pubescens	betulpub	Zachte berk
Calluna vulgaris	calluvul	Struikhei
Carpinus betulus	carpibet	Haagbeuk
Cornus sanguinea	cornusan	Rode kornoelje
Corylus avellana	corylave	Hazelaar
Crataegus laevigata	cratalae	Tweestijlige meidoorn
Crataegus monogyna	cratamon	Eenstijlige meidoorn
Crataegus x macrocarpa	crata*ma	Grootvruchtige meidoorn
Crataegus x media	crata*me	Bastaardmeidoorn
Crataegus x subsphaericea	crata*su	Schijnkoraalmeidoorn
Cytisus scoparius	cytissco	Brem
Empetrum nigrum	empetnig	Kraaihei
Erica tetralix	ericatet	Gewone dophei
Euonymus europaeus	euonyeur	Wilde kardinaalsmuts
Fraxinus excelsior	fraxiexc	Es
Genista anglica	genisang	Stekelbrem
Genista pilosa	genispil	Kruipbrem
Hedera helix	hederhel	Klimop
Ilex aquifolium	ilex aqu	Hulst
Juniperus communis	junipcom	Jeneverbes
Lonicera periclymenum	lonicper	Wilde kamperfoelie
Mespilus germanica	mespiger	Mispel
Myrica gale	myricgal	Wilde gagel
Oxycoccus palustris	oxycopal	Kleine veenbes
Populus tremula	popultre	Ratelpopulier
Prunus avium subsp. avium	prunua-a	Zoete kers
Prunus padus	prunupad	Gewone vogelkers
Prunus spinosa	prunuspi	Sleedoorn
Pyrus pyraeaster	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 uva-crispa	ribesuva	Kruisbes
Rosa canina	rosa can	Hondsroos
Rosa canina var. andegavensis	rosa c;a	Hondsroos
Rosa canina var. canina	rosa c;c	Hondsroos
Rosa canina var. dumalis	rosa c;d	Hondsroos
Rosa corymbifera	rosa cor	Heggenroos
Rosa micrantha	rosa mic	Kleinbloemige roos

Autochtone bomen en struiken in de terreinen van Staatsbosbeheer

Rosa pseudoscabriuscula	rosa pse	(viltroos)
Rosa rubiginosa	rosa rub	Egelantier
Rosa tomentella	rosa ton	Beklierde heggenroos
Rosa tomentosa	rosa tom	Viltroos
Rubus caesius	rubuscae	Dauwbraam
Rubus idaeus	rubusida	Framboos
Rubus spec.	rubus-sp	(braam)
Salix alba	salixalb	Schietwilg
Salix aurita	salixaur	Georde wilg
Salix aurita s.l.	salixaur sl	Georde 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 pentandra	salixpen	Laurierwilg
Salix purpurea	salixpur	Bittere wilg
Salix repens	salixrep	Kruipwilg
Salix triandra	salixtri	Amandelwilg
Salix viminalis	salixvim	Katwilg
Salix x capreola	salix*ca	Georde wilg x Boswilg
Salix x multinervis	salix*mu	Georde wilg x Grauwe wilg
Salix x reichardtii	salix*re	Boswilg x Grauwe wilg
Salix x rubens	salix*rb	Bindwilg
Sambucus nigra	sambunig	Gewone vlier
Solanum dulcamara	solandul	Bitterzoet
Sorbus aucuparia	sorbuauc	Wilde lijsterbes
Ulmus laevis	ulmuslae	Fladderiep
Ulmus minor	ulmusmin	Gladde iep
Vaccinium myrtillus	vaccimyr	Blauwe bosbes
Vaccinium vitis-idaea	vaccivit	Rode bosbes
Viburnum opulus	viburopu	Gelderse roos

7. Aanbevelingen

Het onderzoek naar autochtone bomen en struiken heeft enerzijds inzicht opgeleverd in de aanwezigheid en verspreiding van, soms vele eeuwen, oude boskernen, houtwallen en hagen en anderzijds zijn er vele groeiplaatsen aan het licht gekomen van meer of minder zeldzame soorten.

Oude boskernen, houtwallen en hagen hebben behalve ecologische en landschappelijke waarde ook betekenis uit oogpunt van cultuurhistorie en autochtone genenbronnen. Door het beheer te richten op cultuurhistorische karakteristieken kunnen ook de autochtone bomen en struiken goed behouden worden. Cultuurhistorisch beheer levert bovendien een beeld op ten gunste van de belevingswaarde. Vergroting van boskernen met autochtone bomen en struiken hebben daarnaast een gunstig ecologisch effect en kan de verspreidings- en vestigingsmogelijkheden van boskruiden en ongewervelde dieren aanzienlijk vergroten.

Veel zeldzame soorten zijn lichtminners en gebaat bij een beheer dat gericht is op voorkomen van te veel schaduwvorming.

In veel gevallen is de populatie van autochtone bomen en struiken dermate klein, soms zelfs maar één of enkele exemplaren, dat actieve vergroting van de populatie geboden is.

Samenvattend kan aanbevolen worden:

- Beperkte dunning van bospercelen om lichtminnende soorten zoals eiken, meidoorns, rozen enz. te bevoordelen.
- Verwijdering van exoten op groeiplaatsen van waardevolle autochtone genenbronnen.
- Geen kap van oud hakhout en spaartelgen dan uit oogpunt van gericht beheer van oude boskernen en houtwallen.
- Gericht bosrandbeheer ter bevoordeling van lichtminnende autochtone struiken.
- Uit oogpunt van ontsnippering: in de nabijheid van oude boskernen kappen van aanplantbos en omvormen tot bos dat samengesteld is uit autochtone bomen en struiken.
- Geen bosuitbreiding, ook niet als spontaan bos, in waardevolle oude boskernen waardoor bestaande bosranden met lichtminnende soorten in de knel komen (zoals b.v. bij Achter de Voort; foto hieronder).
- Geen nieuwe aanplant van niet-autochtoon plantmateriaal in de nabijheid van oude boskernen, oude houtwallen en hagen.
- In de omgeving van waardevolle autochtone genenbronnen geen aanplant van inheemse soorten die in Overijssel buiten hun natuurlijke areaal vallen.
- Hakhoutbos dat meer dan 30 á 40 jaar geleden voor het laatst gekapt is niet meer in hakhoutbeheer nemen.
- Soortbeschermingsplannen opstellen voor de bedreigde en zeldzame soorten als Fladderiep, Grootvruchtige meidoorn (*Crataegus x macrocarpa*), Ruwbladige viltroos, Viltroos, Beklierde heggengroos,

Autochtone bomen en struiken in de terreinen van Staatsbosbeheer

Heggenroos, Kleinbloemige roos, Schijnhondsroos, Schijnheggenroos, Mispel, Wilde appel en Jeneverbes. Van belang is om soortbeschermingsplannen te richten op het totale milieu en niet alleen op individuele bomen en struiken.

- Herintroductie van autochtone bomen en struiken waar populaties te klein zijn geworden.
- Vermindering van mestinwaai door brede bufferzones of beheersovereenkomsten met boeren voor vermindering van mestgebruik.
- Terugdringen van vuilstort en stort van tuinafval in bosranden, omdat daar juist kansen liggen voor autochtone bomen en struiken.
- Verhoging van de waterstand door wijziging van de waterhuishouding waarbij meer lokaal niet-vervuild water wordt vastgehouden, in plaats van afgevoerd.
- Verbreiding van kennis van het aanwezige autochtone genenkapitaal, d.m.v. voorlichting en communicatie met belanghebbenden (brochures, audiovisuele presentatie, excursies, beheersaanbevelingen, cursussen voor herkenning, beheer en toepassing autochtone bomen en struiken).
- Voorlichting aan terreinbeheerders.
- Versterken van een samenhangende visie op de relatie tussen autochtone genenbronnen en cultuurhistorische landschapselementen.



Oude bosrand Achter de Voort (rechts) wordt langzamerhand overschaduwd door spontane bosopslag (links). Lichtminnende soorten komen in de knel.

8. Literatuur

- Bakker, P. N.C.M. Maes & C.J.A Rövekamp, 2002.** Die Wildrosen der Niederlande. Acta Rhodologica. Band III.
- Bakker, E.G., 2001.** Towards molecular tools for management of oakforests. Genetic studies on indigenous *Quercus robur* L and *Q. petraea* (Matt) Liebl. Populations. Thesis, R.U. Wageningen.
- Buis, J. 1985.** Historia Forestis, Nederlandse bosgeschiedenis dl 1+2. HES Uitgevers, Utrecht.
- Buiteveld, J., 2005.** Chloroplast DNA haplotype samenstelling van eikenopstanden (Categorie 'van bekende orogine') van de Rassenlijst van Bomen. Alterrapport, Wageningen.
- Bijlsma, R.J., 2001.** Bospaden voor bosplanten. Bospaden en –boswegen als transportroute, vestigingsmilieu, refugium en uitvalsbasis voor bosplanten. Alterra, Wageningen.
- Christensen, K.I., 1992.** Systematic Botany Monographs Vol. 35; Revision of *Crataegus* Sect. *Crataegus* and *Nothosect. Crataegineae* in the Old World. U.S.A..
- Dam, B.C. van & S.M.G. de Vries, 1998.** In de voetsporen van de eik, postglaciale herkolonisatie-routes. In: De Levende Natuur (99) 1, Deventer.
- Gedeputeerde Staten van Overijssel, 2005.** Natuurgebiedsplan Noordoost-Twente. Provincie Overijssel, Zwolle.
- Graham, G.G. en A.L. Primavesi, 1993.** Roses of Great Britain and Ireland BSBI Handbook no. 7, Botanical Society of the British Isles, London.
- Grimberg, G. en N. Maes, 1996.** Conferentie: De toekomst van inheemse bomen en struiken; werken aan biodiversiteit. Wageningen, IKC-Natuurbeheer.
- Grimberg, G., 1994.** Inheemse bomen en struiken: Geef ze een toekomst. Brochure IKC-Natuurbeheer, Wageningen.
- Halm, H. van de, 1981.** Ontdek N.W. Overijssel. Hilversum.
- Hees, A. van, B. Maes, C. Rövekamp, C. Koopmans & E. Wieman, 2000.** Beheerplan A-locatie Elspeterbosch. Alterra, Wageningen.
- Hees, A. van, B. Maes, C. Rövekamp en R.J. Bijlsma, 2002.** Beheersplan A-locatie Middachten. Alterra, Wageningen.
- Henker, H. und G. Schulze, 1993.** Die Wildrosen des norddeutschen Tieflandes, *Gleditschia* 21 1, 3-22.
- Herm, 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 Conservation* 91 (1).
- Heybroek, H.M., 1992.** Behoud en ontwikkeling van het genetisch potentieel van onze bomen en struiken. Dorschkamrapport nr. 684, IKC-NBLF/IBN-DLO, Wageningen.
- Honnay, O., B. Degroote & M. Herm, 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.
- Kleuver, J. e.a., 1999.** Tussen Dinkel en IJssel; Natuurgebieden in Overijssel. Staatsbosbeheer, Zwolle.

- Krüssmann, G.**, 1979. Die Bäume Europas. Hamburg.
- Maes, N.**, 1989. De linde in Nederland. SKB, Utrecht.
- Maes, N.**, 1990. De lindesoorten van Nederland, *Gorteria* 16(3).
- Maes, N.**, T. van Vuure en G. Prins, 1991. Inheemse bomen en struiken in Nederland. Stichting Kritisch Bosbeheer, Utrecht.
- 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.**, 2002. Bomen en struiken in Nederland. Inheems, autochtoon, exoot en archeofiet. In: *Gorteria* (28)-1. Leiden.
- Maes, Bert (N) red.**, 2006. Inheemse bomen in Nederland en Vlaanderen. Amsterdam.
- Maes, N. en E. van den Dool**, 2006. Oude boskernen, houtwallen en struwelen op de Sallandse Heuvelrug. Een overzicht van de autochtone genenbronnen van bomen en struiken in het Nationaal park.
- 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.
- Pigott, C.D.**, 1989. Factors controlling the distribution of *Tilia cordata* at the northern limits of its geographical range IV. Estimated ages of trees, In: *New Phytologist*. 112.
- Provincial Planologische Dienst**, 1985. Milieuinventarisatie; Flora en Fauna van het Staphorsterveld en Zwarte water. Zwolle.
- Provincie Overijssel**, 1990. Flora en Fauna van de Oldenzaalse stuwwal. Zwolle.
- Provincie Overijssel**, 1992. Flora en Fauna van het Vechtdal. Zwolle.
- Schaars, A.H.G.**, 1981. De bosbouw van het "Entel" in de tweede helft van de achttiende eeuw. Zutphen.
- 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.
- Vera, F.**, 1997. Metaforen voor de wildernis. Eik, Hazelaar, rund en paard. Proefschrift. L.U. Wageningen.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra en T. Westra**, 1985, 1987, 1988, 1991, 1993. Nederlandse Oecologische Flora, dl 1 t/m 54. IVN/VARA/VEWIN, Hilversum/Haarlem.
- Wonink, H en G. Dekkers**, 1981. Het landschap van Twente. Zwolle
- Werff, S. van der**, 1991. Natuurbeheer in Nederland, deel 5, Bosgemeenschappen. RIN, Leersum.

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:	bosin- dicatie
<i>Actaea spicata</i>	Christoffelkruid	1
<i>Adoxa moschatellina</i>	Muskuskruid	1
<i>Agrimonia procera</i>	Welriekende agrimonie	m
<i>Allium scorodoprasum</i>	Slangelook	2
<i>Allium ursinum</i>	Daslook	m
<i>Anemone nemorosa</i>	Bosanemoon	z
<i>Anemone ranunculoides</i>	Gele anemoon	1
<i>Arum maculatum</i>	Gevlekte aronskelk	2
<i>Blechnum spicant</i>	Dubbelloof	z
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Boskortsteel	1
<i>Campanula trachelium</i>	Ruig klokje	m
<i>Carex digitata</i>	Vingerzegge	1
<i>Carex elongata</i>	Elzenzegge	2
<i>Carex pallescens</i>	Bleke zegge	z
<i>Carex pendula</i>	Hangende zegge	m
<i>Carex strigosa</i>	Slanke zegge	s
<i>Carex sylvatica</i>	Boszegge	m
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Verspreidbladig goudveil	1
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Paarbladig goudveil	z
<i>Circaea lutetiana</i>	Groot heksenkruid	1
<i>Circaea x intermedia</i>	Klein heksenkruid	1
<i>Convallaria majalis</i>	Lelietje-van-dalen	m
<i>Corydalis solida</i>	Vingerhelmbloem	z
<i>Crataegus laevigata</i>	Tweestijlige meidoorn	z
<i>Crataegus x macrocarpa</i>	Grootvruchtige meidoorn	2
<i>Crataegus x macrocarpa var. hadensis</i>	Grootvruchtige meidoorn	2
<i>Crataegus x macrocarpa var. macrocarpa</i>	Grootvruchtige meidoorn	2
<i>Crataegus x media</i>	Bastaardmeidoorn	2
<i>Daphne mezereum</i>	Rood peperboompje	1
<i>Elymus caninus</i>	Hondstarwegras	1
<i>Epilobium montanum</i>	Bergbasterdwederik	1
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Bospaardestaart	m
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Amandelwolfsmelk	s
<i>Euphorbia dulcis</i>	Zoete wolfsmelk	z
<i>Festuca gigantea</i>	Reuzenzwenkgras	1
<i>Gagea lutea</i>	Bosgeelster	1
<i>Gagea spathacea</i>	Schedegeelster	m
<i>Galium odoratum</i>	Lievevrouwebedstro	m
<i>Galium sylvaticum</i>	Boswalstro	2
<i>Geum rivale</i>	Knikkend nagelkruid	1

Autochtone bomen en struiken in de terreinen van Staatsbosbeheer

<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Gebogen driehoeksvaren	1
<i>Helleborus viridis</i> (subsp. <i>occidentalis</i>)	Wrangwortel	1
<i>Hieracium murorum</i>	Muurhavikskruid	z
<i>Hieracium sabaudum</i>	Boshavikskruid	1
<i>Hieracium vulgatum</i>	Dicht havikskruid	z
<i>Hordelymus europaeus</i>	Bosgerst	1
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Wilde hyacint	m
<i>Hypericum hirsutum</i>	Ruig hertshooi	m
<i>Hypericum pulchrum</i>	Fraai hertshooi	z
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Groot springzaad	z
<i>Lamiastrum galeobdolon</i>	Gele dovenetel	z
<i>Lamiastrum galeobdolon</i> subsp. <i>galeobdolon</i>	Kleine gele dovenetel	z
<i>Lamiastrum galeobdolon</i> subsp. <i>montanum</i>	Grote gele dovenetel	z
<i>Lathraea squamaria</i>	Bleke schubwortel	1
<i>Lathyrus sylvestris</i>	Boslathyrus	m
<i>Luzula luzuloides</i>	Witte veldbies	1
<i>Luzula pilosa</i>	Ruige veldbies	s
<i>Luzula sylvatica</i>	Grote veldbies	m
<i>Lysimachia nemorum</i>	Boswederik	m
<i>Maianthemum bifolium</i>	Dalkruid	m
<i>Malus sylvestris</i>	Wilde appel	z
<i>Melampyrum pratense</i>	Hengel	z
<i>Melica nutans</i>	Knikkend parelgras	1
<i>Melica uniflora</i>	Eenbloemig parelgras	s
<i>Mercurialis perennis</i>	Bosbingelkruid	z
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel	z
<i>Milium effusum</i>	Bosgierstgras	z
<i>Neottia nidus-avis</i>	Vogelnestje	z
<i>Orchis mascula</i>	Mannetjesorchis	m
<i>Oxalis acetosella</i>	Witte klaverzuring	m
<i>Paris quadrifolia</i>	Eenbes	m
<i>Phegopteris connectilis</i>	Smalle beukvaren	1
<i>Phyteuma spicatum</i>	Zwartblauwe en Witte rapunzel	z
<i>Poa nemoralis</i>	Schaduwgras	2
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Gewone salomonszegel	z
<i>Polygonatum odoratum</i>	Welriekende salomonszegel	z
<i>Polypodium vulgare</i>	Gewone eikvaren	z
<i>Polystichum aculeatum</i>	Stijve naaldvaren	z
<i>Potentilla sterilis</i>	Aardbeiganzerik	z
<i>Primula elatior</i>	Slanke sleutelbloem	1
<i>Primula vulgaris</i>	Stengelloze sleutelbloem	z
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adelaarsvaren	z
<i>Pulmonaria officinalis</i>	Gevlekt longkruid	z
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wilde peer	z
<i>Quercus petraea</i>	Wintereik	2
<i>Ranunculus auricomus</i>	Gulden boterbloem	z
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	Bosboterbloem	1
<i>Rhamnus cathartica</i>	Wegedoorn	1

Rapport Overijssel

<i>Rosa arvensis</i>	Bosroos	z
<i>Sanicula europaea</i>	Heelkruid	m
<i>Solidago virgaurea</i>	Echte guldenroede	m
<i>Stachys officinalis</i>	Betonie	z
<i>Stellaria holostea</i>	Grote muur	1
<i>Stellaria nemorum</i>	Bosmuur	s
<i>Stellaria nemorum</i> subsp. <i>montana</i>	Bosmuur subsp. <i>glochidisperma</i>	s
<i>Teucrium scorodonia</i>	Valse salie	z
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	1
<i>Trientalis europaea</i>	Zevenster	2
<i>Ulmus glabra</i>	Ruwe iep	2
<i>Ulmus glabra</i> var. <i>cornuta</i>	Ruwe iep	2
<i>Ulmus laevis</i>	Fladderiep	1
<i>Veronica montana</i>	Bosreprijs	m
<i>Vinca minor</i>	Kleine maagdenpalm	m
<i>Viola reichenbachiana</i>	Donkersporig bosviooltje	z
<i>Viola riviniana</i>	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
Hedera helix	hederhel	Klimop
Hippophae rhamnoides	hipporha	Duindoorn
Hippophae rhamnoides subsp. rhamnoides	hippor-r	Duindoorn
Ilex aquifolium	ilex aqu	Hulst
Juniperus communis	junipcom	Jeneverbes

Rapport Overijssel

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 pyraeaster	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. blondaena	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	Schijnegellantier
Rosa corymbifera	rosa cor	Heggenroos
Rosa corymbifera var. corymbifera	rosa co;c	Heggenroos
Rosa corymbifera var. déségliési*	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 pseudoscabruscula	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)

Autochtone bomen en struiken in de terreinen van Staatsbosbeheer

<i>Salix alba</i>	salixalb	Schietwilg
<i>Salix aurita</i>	salixaur	Geoorde wilg
<i>Salix aurita</i> s.l.	salixaur sl	Geoorde wilg s.l.
<i>Salix caprea</i>	salixcap	Boswilg
<i>Salix cinerea</i>	salixcin	Grauwe en Rossige wilg
<i>Salix cinerea</i> subsp. <i>cinerea</i>	salixc-c	Grauwe wilg
<i>Salix cinerea</i> subsp. <i>oleifolia</i>	salixc-o	Rossige wilg
<i>Salix fragilis</i>	salixfra	Kraakwilg
<i>Salix fragilis</i> var. <i>fragilis</i>	salixf;f	Kraakwilg
<i>Salix pentandra</i>	salixpen	Laurierwilg
<i>Salix purpurea</i>	salixpur	Bittere wilg
<i>Salix repens</i>	salixrep	Kruipwilg
<i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i>	salixr-d	Kruipwilg
<i>Salix repens</i> subsp. <i>repens</i>	salixr-r	Kruipwilg
<i>Salix triandra</i>	salixtri	Amandelwilg
<i>Salix triandra</i> subsp. <i>concolor</i>	salixt-c	Amandelwilg
<i>Salix viminalis</i>	salixvim	Katwilg
<i>Salix x ambigua</i>	salix*am	Kruipwilg x Geoorde wilg
<i>Salix x capreola</i>	salix*ca	Geoorde wilg x Boswilg
<i>Salix x charrieri</i>	salix*ch	Geoorde wilg x Rossige wilg
<i>Salix x holosericea</i>	salix*ho	Grauwe wilg x Katwilg
<i>Salix x multinervis</i>	salix*mu	Geoorde wilg x Grauwe wilg
<i>Salix x reichardtii</i>	salix*re	Boswilg x Grauwe wilg
<i>Salix x rubens</i>	salix*rb	Bindwilg
<i>Salix x subsericea</i>	salix*su	Grauwe wilg x Kruipwilg
<i>Sambucus nigra</i>	sambunig	Gewone vlier
<i>Sambucus racemosa</i>	samburac	Trosvlier
<i>Solanum dulcamara</i>	solandul	Bitterzoet
<i>Solanum dulcamara</i> var. <i>litorale</i>	soland;l	Bitterzoet
<i>Sorbus aucuparia</i>	sorbuauc	Wilde lijsterbes
<i>Taxus baccata</i>	taxusbac	Taxus
<i>Tilia cordata</i>	tiliacor	Winterlinde
<i>Tilia cordata</i> var. <i>vitifolia</i>	tiliac,v	Winterlinde
<i>Tilia platyphyllos</i>	tiliapla	Zomerlinde
<i>Tilia platyphyllos</i> subsp. <i>braunii</i>	tiliap-b	Zomerlinde
<i>Tilia platyphyllos</i> subsp. <i>cordifolia</i>	tiliap-c	Zomerlinde
<i>Tilia platyphyllos</i> subsp. <i>grandifolia</i>	tiliap-g	Zomerlinde
<i>Ulex europaeus</i>	ulex eur	Gaspeldoorn
<i>Ulmus glabra</i>	ulmusgla	Ruwe iep
<i>Ulmus glabra</i> var. <i>cornuta</i>	ulmusg;c	Ruwe iep
<i>Ulmus laevis</i>	ulmuslae	Fladderiep
<i>Ulmus minor</i>	ulmusmin	Gladde iep
<i>Vaccinium myrtillus</i>	vaccimyr	Blauwe bosbes
<i>Vaccinium uliginosum</i>	vacciuli	Rijsbes
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	vaccivit	Rode bosbes
<i>Vaccinium x intermedium</i>	vacci*in	Blauwe x Rode bosbes
<i>Viburnum lantana</i>	viburlan	Wollige sneeuwbal
<i>Viburnum opulus</i>	viburopu	Gelderse roos
<i>Viscum album</i>	viscualb	Maretak