



Oud eikenhakhout op de Havelterberg.



Eikenhakhout en spaartelgen, Havelterberg.

Rosa canina var. canina	Echte hondsroos*
Rosa canina var. dumalis	Beklierde hondsroos*
Rosa corymbifera s.l.	Heggeroos
Rosa rubiginosa cf	Egelantier cf
Rosa tomentella	Beklierde heggeroos*
Rubus idaeus	Framboos
Rubus spec.	Braam
Salix aurita	Geoorde wilg
Salix caprea	Boswilg
Salix cinerea ssp. oleifolia	Rossige wilg
Salix cinerea ssp. cinerea	Grauwe wilg
Salix repens s.l.	Kruipwilg
Salix x ambigua	Kruipwilg x Geoorde wilg
Salix x multinervis	Geoorde wilg x Grauwe wilg
Sambucus nigra	Gewone vlier
Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes
Vaccinium myrtillus	Blauwe bosbes

9. Stroomgebied van de Oude Vaart

(opnamelocaties: 121-128, 161)

Binnen het stroomgebied van de Oude Vaart liggen verschillende kleinere en grotere complexen van bosjes en houtwallen. De Drentse Hoofdvaart van Meppel naar Assen, parallel aan de oude beekloop, is gereed gekomen in 1771. Deels bestond daarvoor al een vaart t.b.v. de afvoer van turf. Enkele oude houtwalgebieden en bosjes zijn hier van belang:

Rheebruggen en Ettelte (Gemeente Havelte en Ruinen)

Rheebruggen en Ettelte omvatten een oud cultuurlandschap waaronder houtwallen en bosjes in het stroomdal van de Oude Vaart. De bodem is zandig en met plaatselijk zavelig en weinig materiaal. De ten opzichte van de omgeving hoog gelegen Havezathe Rheebruggen langs de Oude Vaart gaat tenminste terug tot 1436. In de 17e eeuw wordt vermeld dat Rheebruggen bezet was met holt waarbij elzen, berken en hulstbomen genoemd worden. In de jaren '80 werd de Oude Vaart gekanaliseerd waardoor verdroging in dit wegzijgingsgebied is opgetreden. Wel bleef een aanzienlijk deel van de landschappelijke elementen bewaard met Wintereiken-Beukenbos, Eiken-Berkenbos en Elzen-Vogelkersbos. De meeste begroeiing is voormalig hakhout van Zomereik, Gewone es en Zwarte els. Bijzonder is de zuidwestelijk ring van houtwallen rondom een voormalige akker met oud hakhout en manshoge Adelaarsvarens. Door de kanalisatie is er wel verdroging opgetreden. In de ondergroei is o.m. aangetroffen: Vogelkers, Tweestijlige meidoorn, Hazelaar, Hulst, Heggeroos (*Rosa corymbifera*), Hondsroos, Gelderse roos, Grauwe wilg, *Salix x smithiana* en *Salix x multinervis*. Diverse indicatoren van oud bos zijn er aangetroffen waaronder Bosanemoon, Bosgiersgras, Gewone salomonszegel, Bosklaverzuring, Gewone eikvaren en Adelaarsvaren.

Karstkoelen

Bosje tussen Ansen en Ruinen langs de Leislout. Oud, deels verdroogd rabattenbos met vooral Elzen-Berkenbroek, met verhoogde houtwal langs de weg met Zomereik. Voorts werden o.m. aangetroffen *Salix x multinervis*, Vogelkers,

Aalbes en in de kruidlaag Pluimzegge. De zandige bodem gaat naar het westen over in veen. In de latere 19e eeuw werd aansluitend de bodem uitgeveend waardoor het bos vergroot werd met een plas en moerasbos. Hier komt Wilde gagel voor (niet in de opname).

Ootmaanlanden, Oude- en Nieuwe landen

Ten noorden van Uffelte liggen oude graslanden met smalle kavels die grotendeels nog met houtwallen beplant zijn. De meeste houtwallen bestaan uit Zwarte elzen. Plaatselijk komen struikvormige wilgen voor met o.a. de Geoorde wilg. Ootmaanlanden bestaat deels uit leemhoudende bodem waarop de zeer zeldzame Gewone viltroos (*Rosa tomentosa*) en *Rosa canina* var. *dumalis* voorkomen.

In het stroomgebied van de Oude Vaart zijn de volgende autochtone houtige gewassen aangetroffen:

<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte els
<i>Betula pubescens</i>	Zachte berk
<i>Betula x rhombifolia</i>	Ruwe berk x Zachte berk = Bastaardberk*
<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar
<i>Crataegus laevigata</i>	Tweestijlige meidoorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eenstijlige meidoorn
<i>Cytisus scoparius</i>	Brem
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es
<i>Hedera helix</i>	Klimop
<i>Ilex aquifolium</i>	Hulst
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wilde kamperfoelie
<i>Populus tremula</i>	Ratelpopulier of Esp
<i>Prunus padus</i>	Vogelkers
<i>Prunus spinosa</i>	Sleedoorn
<i>Quercus robur</i>	Zomereik
<i>Rhamnus frangula</i>	Sporkehout of Vuilboom
<i>Ribes nigrum</i>	Zwarte bes
<i>Ribes rubrum</i>	Aalbes
<i>Rosa canina</i> var. <i>canina</i>	Echte hondsroos*
<i>Rosa canina</i> var. <i>dumalis</i>	Beklierde hondsroos*
<i>Rosa corymbifera</i>	Heggeroos
<i>Rosa tomentosa</i>	Gewone Viltroos*
<i>Rubus caesius</i>	Dauwbraam
<i>Rubus idaeus</i>	Framboos
<i>Rubus spec.</i>	Braam
<i>Salix aurita</i>	Geoorde wilg
<i>Salix caprea</i>	Boswilg
<i>Salix cinerea</i> ssp. <i>cinerea</i>	Grauwe wilg
<i>Salix x multinervis</i>	Geoorde wilg x Grauwe wilg
<i>Salix x smithiana</i>	Katwilg x Grauwe wilg
<i>Sambucus nigra</i>	Gewone vlier
<i>Solanum dulcamara</i>	Bitterzoet
<i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blauwe bosbes
<i>Viburnum opulus</i>	Gelderse roos

10. Stroomgebied van het Oude Diep

(opnamelocaties: 129-131)

Houtwallen omgeving Kalenberg en bosje 't Kinholt (gemeente Hoogeveen)

In de omgeving van de buurtschappen Fluitenberg en Kalenberg zien we een paar houtwallen van het type Wintereiken-Beukenbos. In een van de houtwallen staan nog 2 exemplaren van Jeneverbes. Tevens treffen we als autochtone soorten aan: Zwarte els, Zachte en Ruwe berk, Eenstijlige meidoorn, Hulst, Wilde kamperfoelie, Zoete kers, Vogelkers, Ratelpopulier, Zomereik, Sporkehout, de kruising van Geoorde en Grauwe wilg (*Salix x multinervis*), Bindwilg, Vlier en Lijsterbes.

't Kinholt

Direct in de slagschaduw van een nieuwbouwwijk van Hoogeveen en door de spoorlijn Zwolle-Assen gescheiden van het Oude Diep ligt een zeer oud bosje, 't Kinholt, met ondanks alle negatieve omgevingsinvloeden variërend van intensieve hondenuitlaat, vuilstort (o.a. tuinafval), verdroging en floravervalsing (aanplant van Egelantier, Krenteboompje, Sleedoorn en mogelijk *Prunus x fruticans*) nog steeds een respectabel aantal autochtone houtige soorten: Zwarte els, Ruwe en Zachte berk, Hazelaar, Eenstijlige meidoorn, Klimop, Hulst, Wilde kamperfoelie, Zoete kers, Vogelkers, Zomereik, Sporkehout, Boswilg, Vlier, Lijsterbes, Gelderse roos en Blauwe bosbes. Als indicatoren van oud bos vonden we Lelietje-vandalen, Muskuskruid, Adelaarsvaren, Dalkruid, Bosanemoon, Bosgierstgras en Gewone salomonszegel.

Gezien de onmiddellijke nabijheid van de woonwijk is 't Kinholt echter zeer kwetsbaar.

In het stroomgebied van het Oude Diep zijn de volgende autochtone houtige gewassen aangetroffen:

<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte els
<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk
<i>Betula pubescens</i>	Zachte berk
<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar
<i>Crataegus monogyna</i>	Eenstijlige meidoorn
<i>Evonymus europaeus</i>	Wilde kardinaalsmuts
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es
<i>Hedera helix</i>	Klimop
<i>Ilex aquifolium</i>	Hulst
<i>Juniperus communis</i>	Jeneverbes
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wilde kamperfoelie
<i>Populus tremula</i>	Ratelpopulier of Esp
<i>Prunus avium</i> ssp. <i>avium</i>	Zoete kers
<i>Prunus padus</i>	Vogelkers
<i>Quercus robur</i>	Zomereik
<i>Rhamnus frangula</i>	Sporkehout of Vuilboom
<i>Ribes uva-crispa</i>	Kruisbes
<i>Rubus idaeus</i>	Framboos
<i>Rubus spec.</i>	Braam
<i>Salix caprea</i>	Boswilg
<i>Salix x multinervis</i>	Geoorde wilg x Grauwe wilg
<i>Salix x rubens</i>	Schietwilg x Kraakwilg
<i>Sambucus nigra</i>	Gewone vlier

Sorbus aucuparia
Vaccinium myrtillus
Viburnum opulus

Wilde lijsterbes
Blauwe bosbes
Gelderse roos

11. Stroomdal van de Oude Vecht

(opnamelocaties: 139-147)

De Kleine Vecht ontspringt als Aalderstroom in het Ellertsveld ten oosten van Orvelte. Vandaar stroomt zij in zuidelijke richting, respectievelijk als Aalderstroom, Westerstroom en Drostendiep om via het Coevorden-Vechtkanaal op de grens van de provincies Drenthe en Overijssel in de Overijsselse Vecht uit te monden. Tot het stroomdal behoren ook enige kleinere beekdalloopjes, die met uitzondering van de Geeserstroom/Loodiep naamloos zijn. De hoofdloop is in het recente verleden het meest gewijzigd. Naast de schaalvergroting is ontwatering een belangrijk probleem. Er is nauwelijks meer sprake van het eertijdse kleinschalige slingerende beekdallandschap met zijn vele elzen- en eikenwallen. Belangrijke restanten bevinden zich ten noordoosten van Zweeloo, tussen Aalden en Oosterhesselen en aan weerszijden van het Geeserveld. Van belang zijn vooral de houtwalrestanten in de onmiddellijke nabijheid van de beekloopjes. De meeste bossen en bosjes op de randen van het beekdal zijn geheel of gedeeltelijk met naaldbomen ingeplant. Met name in de omgeving van Zweeloo zijn en worden veel nieuwe houtwallen aangeplant. In het kader van het onderzoek zijn de volgende deelgebieden van belang.

Voorste Broekstukken, Lange Maten en Vlierendijk

Hier bevinden zich nog relictten van oude houtwallen. De basis bestaat uit hakhout van Zwarte els. Ze zijn tamelijk soortenrijk met o.a. Wilde kardinaalsmuts, Eenstijlige meidoorn, Hazelaar, Sporkehout, Zwarte bes, Hondсроos, Wilde lijsterbes en Gelderse roos. In een houtwal langs de Vlierendijk vonden we Rossige wilg. Een probleem bij het vaststellen van het autochtoon karakter wordt veroorzaakt door het feit dat er veel is bijgeplant.

Kerkhorsten, De Klencke

Ten zuiden van Aalden bevinden zich de Kerkhorsten. Op de topografische kaart van 1850 is hier nog sprake van een kleinschalig houtwallencomplex. Vooral onder invloed van een redelijk intensieve integrale begrazing heeft het gebied een meer open karakter gekregen. Het is nu voor een belangrijk deel in handen van Natuurmonumenten en herbergt nog veel houtwalresten. Vanaf het zuidelijk wat hoger gelegen Achterste Veld naar het lager gelegen beekloopje bevindt zich nog een mooie milieugradiënt van hoog-voedselarm-droog naar laag-voedselarm-nat. Dit weerspiegelt zich in de soortensamenstelling van de houtwallen. Hogerop bevinden zich de soorten van het Berken-Zomereikentype met Zachte berk, Zomereik en Wilde lijsterbes. Naar de beekloop toe zien we steeds meer soorten die op toename van de voedselrijkdom en vocht wijzen: eerst zien we Hulst, rozensoorten uit het Hondсроzencomplex, Eenstijlige meidoorn, Zoete kers, Vogelkers en Wilde kamperfoelie en vervolgens steeds meer Sporkehout, Zwarte els, Zachte berk en struikwilgen als Grauwe wilg, Geoorde wilg en hun kruising. Bij de Zwarte els betreft het oud hakhout met stoven van $\pm 5,5$ meter. Het voorkomen van Geoorde wilg en de relatief grote aantallen rozen zijn bijzonder te noemen.

Momenteel wordt het terrein beweid. Min of meer samenhangend met de

Kerkhorsten, bevinden zich zuidoostelijk de bossen van Havezathe de Klencke. Op dit landgoed dat eveneens in bezit is van Natuurmonumenten bevinden zich nog oude bosrelicten van het Wintereiken-Beukenbostypen met een bosindicatoren als Bosklaverzuring en Dalkruid. Gezien de lange geschiedenis van deze havezaat uit de veertiende eeuw mogen we beuk en zomereik als vermoedelijk autochtoon beschouwen. Het gaat om relatief oude en hoge exemplaren.

Oude Maden/Bergstukken

De Geeserstroom en het Loodiep maken eveneens deel uit van het stroomgebied van de Kleine Vecht. Tussen Zwinderen en Gees liggen nog zeer interessante restanten van een houtwallenlandschap. Er is sprake van twee vrij smalle beekdalen met vrij steile oeverwallen. De beekdalen zijn gedurende vele eeuwen als madenlandschappen beheerd, waarbij de kleine kavels van elkaar gescheiden werden door eiken- en elzenwallen. Na een relatief lange tijd van verwaarlozing zijn de Oude Maden in herstelbeheer. De huidige eigenaar (SBB) heeft de oude wallen weer opnieuw uitgerasterd. Qua soortensamenstelling zijn deze houtwallen vergelijkbaar met die van de Kerkhorsten: Zwarte els, Ruwe- en Zachte berk, Hazelaar, Wilde kardinaalsmuts, Hulst, Sporkehout, Hondсроos, Framboos, Boswilg, Grauwe wilg, Gewone vlier, Wilde lijsterbes en Gelderse roos. In de omgeving van de Goringdijk (Bergstukken) komen een paar soortenrijke oude houtwallen voor. Naast het sortiment van de Oude Maden en de Kerkhorsten zien we hier nog een paar oude Jeneverbessen en de Rossige wilg als bijzondere soorten.

Houtwallencomplex ten noorden van Wachtum

Ten noorden van Wachtum bevindt zich een klein houtwallencomplex in de invloedssfeer van het Drostendiep. Het geheel staat wat meer onder agrarische druk en is daardoor wat gedegradeerd, maar is qua soortensamenstelling geheel vergelijkbaar met de bovengenoemde terreinen: Zachte berk, Hazelaar, Eenstijlige meidoorn, Zomereik (oud), Framboos, Grauwe wilg, Wilde lijsterbes en Brem.

In het stroomdal van de Oude Vecht zijn de volgende autochtone houtige gewassen aangetroffen:

<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte els
<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk
<i>Betula pubescens</i>	Zachte berk
<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar
<i>Crataegus monogyna</i>	Eenstijlige meidoorn
<i>Cytisus scoparius</i>	Brem
<i>Evonymus europaeus</i>	Wilde kardinaalsmuts
<i>Fagus sylvatica</i>	Beuk
<i>Hedera helix</i>	Klimop
<i>Ilex aquifolium</i>	Hulst
<i>Juniperus communis</i>	Jeneverbes
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wilde kamperfoelie
<i>Prunus padus</i>	Vogelkers
<i>Quercus robur</i>	Zomereik
<i>Rhamnus frangula</i>	Sporkehout of Vuilboom
<i>Ribes nigrum</i>	Zwarte bes
<i>Rosa canina</i> var. <i>canina</i>	Echte hondsroos*
<i>Rosa canina</i> var. <i>dumalis</i>	Beklierde hondsroos*
<i>Rosa corymbifera</i>	Heggeroos
<i>Rubus idaeus</i>	Framboos

Rubus spec.	Braam
Salix aurita	Geoorde wilg
Salix caprea	Boswilg
Salix cinerea ssp. oleifolia	Rossige wilg
Salix cinerea ssp. cinerea	Grauwe wilg
Salix x multinervis	Geoorde wilg x Grauwe wilg
Sambucus nigra	Gewone vlier
Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes
Vaccinium myrtillus	Blauwe bosbes
Viburnum opulus	Gelderse roos

12. Stroomgebied van de Reest

(opnamelocaties: 134-138)

Op de grens van Drenthe en Overijssel stroomt de Reest, een veenbeek. Het beekdal oogt vooral landschappelijk zeer fraai door de kronkelende Reest. Met uitzondering van enig houtwallen aan Overijsselse kant en de omgeving van Avereest is het beekdal uit oogpunt van houtige gewassen minder interessant. De bosjes bij Oud Avereest bevatten fragmenten van hakhout van Zwarte els, Zomereik, Gewone es, Wilde lijsterbes en Zachte berk. Ook Zwarte bes wordt hier en in een vochtige elzen wal bij Ten Kaat aangetroffen.

In het Stroomgebied van de Reest zijn de volgende autochtone houtige gewassen aangetroffen:

Alnus glutinosa	Zwarte els
Betula pendula	Ruwe berk
Betula pubescens	Zachte berk
Calluna vulgaris	Struikhei
Corylus avellana	Hazelaar
Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn
Empetrum nigrum	Kraaihei
Fraxinus excelsior	Gewone es
Hedera helix	Klimop
Ilex aquifolium	Hulst
Lonicera periclymenum	Wilde kamperfoelie
Prunus padus	Vogelkers
Quercus robur	Zomereik
Rhamnus frangula	Sporkehout of Vuilboom
Ribes nigrum	Zwarte bes
Rubus idaeus	Framboos
Rubus spec.	Braam
Salix cinerea ssp. cinerea	Grauwe wilg
Salix x multinervis	Geoorde wilg x Grauwe wilg
Sambucus nigra	Gewone vlier
Sambucus racemosa	Trosvlier
Solanum dulcamara	Bitterzoet
Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes
Viburnum opulus	Gelderse roos

4. KNELPUNTEN EN AANBEVELINGEN

4.1. Zeldzame soorten en achteruitgang

Vanaf de vroege Middeleeuwen is Drenthe relatief arm aan bossen geweest.

Beijerinck vermeldt het in Drenthe voorkomen van resten oorspronkelijk "Niederwald" (Beijerinck, 1931). Deze resten zullen vooral langs de beekranden en als strubbenbosjes rondom de essen te vinden zijn geweest. Immers de rest bestond min of meer uit 'veld'.

In het onderzoeksgebied in de provincie Drenthe komen nu ruim 80 taxa van bomen en struiken voor, d.w.z. bijna 75% van de bomen en struiken die in ons land voorkomen. Op grond van resultaten van pollenonderzoek mag men aannemen dat Drenthe rijker aan houtige soorten is geweest. Waarschijnlijk uitgestorven zijn soorten als Winterlinde, Grove den, *Taxus*, en Rode kornoelje. Niet geheel uitgesloten is dat zich binnen spontane vliegdenpopulaties nog autochtoon materiaal bevindt, maar dit is niet meer na te gaan. Dit betekent dat van de soorten die Drenthe na de laatste IJstijd op eigen kracht bereikt hebben er vermoedelijk ca. 90% nog aanwezig is. Hiervan is een aantal soorten zo zeldzaam dat er slechts enkele exemplaren van voorkomen, zoals Haagbeuk, Steeliep, Egelantier, Ruwbladige viltroos, Wegedoorn, wilde Appel, Wilde liguster, Kale struweelroos, Kruisbes, Rossige wilg, Schietwilg en Kraakwilg. Wilde Peer en Witte els zijn wel aangetroffen, maar omdat ze aan de grenzen van hun areaal groeien en mogelijk uit cultuur afkomstig zijn, is omtrent de autochtoniteit geen zekerheid verkregen. Van andere soorten zijn de herkomsten vaak moeilijk te traceren, omdat er nog al met deze soorten gesleept is. Het gaat dan om soorten als Zomereik, Gladde iep, Beuk en Gewone es.

Ondanks het grote aantal soorten is er zeker sprake van achteruitgang. De meeste genenbronnen van inheemse bomen en struiken bevinden zich in de beschermde reservaten. Een aantal, waaronder De Kleibos, Gasterse Holt, Geelbroek, Burgvallen en Mantingerbos behoort tot de A-locaties, die in het kader van het Bosbeleidsplan een bijzondere status hebben gekregen. Dergelijke bossen herbergen voor Nederland karakteristieke bosgemeenschappen met een hoge prioriteit inzake duurzame bescherming en ontwikkeling (Min. van LNV, 1993). In de onlangs verschenen Ecostysteemvisie Bos zijn de A-locaties inhoudelijk beschreven (Al, E.J., 1995). Doordat ook in Drenthe de ruimte schaarser wordt staan buiten de reservaten de meeste houtwallen en bosjes onder druk. Hier verdwijnen toch jaarlijks belangrijke genenbronnen in verspreide landschapselementen als houtwallen, geriefbosjes en individuele bomen. Zo zal binnenkort een bosje ten noordoosten van Emmen met een van de laatste populaties Wintereiken in Drenthe verloren gaan ten behoeve van zandwinning. Er is overigens wel op bescheiden schaal zaad gewonnen.

Uit gegevens van de Topografische Dienst blijkt dat sinds het begin van deze eeuw het houtwallen- en singelbestand in Drenthe met meer dan de helft is afgenomen en dat bovendien een belangrijk deel is vernieuwd. Hierbij mogen we aannemen dat dit in veel gevallen is gebeurd met plantmateriaal van onbekende herkomst. Iets wat overigens ook nu nog regelmatig is signaleerd. Zo zijn in het houtwallen complex ten noorden van Anloo recent enige nieuwe houtwallen ingeplant, waarvan de meidoorns zuidelijke herkomsten doen vermoeden en waarbij het overige sortiment niet in overeenstemming is met de oorspronkelijke sortimenten. In de Tempelstukken/De Brul zijn recent sleedoorns en rozen

aangeplant. In zulke situaties is er sprake van floravervalsing, waarbij tevens gevaar dreigt van kruisbestuiving met oorspronkelijke struikooiten.

4.2. Aanbevelingen voor bescherming en beheer

Om tot een betere, meer adequate bescherming van waardevolle autochtone genenbronnen te komen zijn een aantal maatregelen en overwegingen van belang:

- ◆ Aankoop van bossen, bosjes en houtwallencomplexen met belangrijke groeiplaatsen ten behoeve van of door natuurbeschermingsorganisaties of Staatsbosbeheer. Bijvoorbeeld houtwallen in het potkleigebied ten noorden van Roden met zeldzame meidoorn-genenbronnen, houtwallen bij Ten Have en Ootmaanlanden (Havelte). Dergelijke locaties zouden als prioritaire genenbrongebieden aangemerkt kunnen worden.
- ◆ Waar zich mogelijkheden voordoen beheersovereenkomsten stimuleren met grondeigenaren, bijvoorbeeld in de zin van de Relatienota. Van belang is daarbij ook de continuïteit te bewaken.
- ◆ Vergroting van bosjes die te klein zijn in relatie met het ecologisch minimum-areaal door aanplant van inheemse bronnen en/of spontane ontwikkeling (b.v. bij Meerbosch, De Drift, Hulzedink).
- ◆ Aanleg van bufferzones, die het doel hebben te beschermen tegen inwaaien van meststoffen en invloeden van nabijgelegen woonbuurten of recreatiecentra (b.v. bij Meerbosch, De Drift, Hulzedink, Mantingerbos, Norgerholt). Dit kan door bosuitbreiding of aanwijzing van stroken grasland of akkers met geringe mestgift.
- ◆ Uit oogpunt van behoud van soorten dienen bij intensieve begrazing houtwallen uitgerasterd te worden, zoals bijvoorbeeld bij 'Kerkhorsten'.
- ◆ Ontsnipperen van waardevolle bossen zoals Norgerholt, Lieverense bos en Meerbos. Onderzoek naar mogelijkheden om de verharde weg door het Norgerholt om te leiden.
- ◆ Het oogsten van stek en zaad, met name in situaties waar geen toereikende bescherming mogelijk is
- ◆ Terugdringen van de toepassing van niet-autochtoon plantmateriaal in of in de omgeving van reservaten, natuurgebieden en landschappelijk waardevolle gebieden. Aanplant van bomen en struiken van onbekende herkomst betekent niet alleen floravervalsing, maar is vanwege kruisbestuiving bedreigend voor bijzondere en zeldzame autochtone populaties.
- ◆ Aanplant van niet-autochtone bomen of struiken vervangen door autochtoon plantmateriaal in bossen en houtwalgebieden die uit oogpunt genenbronnen van groot belang zijn. Bijvoorbeeld recente aanplant van o.a. Sleedoorn en Egelantier in de Tempelstukken (De Brul).
- ◆ Het doen van aanvullend onderzoek om het verspreidingsbeeld van bedreigde

soorten te complementeren.

- ◆ Het aanvullen van de bestaande provinciale Rode Lijst met bedreigde inheemse houtige, gewassen. Op de Rode Lijst Drenthe zouden de volgende soorten zeker moeten voorkomen: Haagbeuk, Lindman's koraalmeidoorn, Lindman's Grootvruchtige meidoorn, Lindman's ongelijktandige meidoorn, Gewone es, wilde Appel, Ratelpopulier, Zoete kers, Wintereik, Wegedoor, Zwarte bes, Kruisbes, Egelantier, Ruwbladige viltroos, Gewone viltroos, Kale struweelroos, Rosa tomentella, Heggeroos, Schietwilg, Kraakwilg, Geoorde wilg, *Salix x ambigua*, Bittere wilg, Laurierwilg, Rossige wilg, Geoorde wilg, Fladderiep, Gladde iep en diverse braamsoorten.
- ◆ Het voeren van een juist beheer. In veel gevallen betekent dit een beheer voeren dat meer gericht is op de natuurlijke ontwikkeling of op herstel van hakhoutbeheer. Dat wil zeggen het achterwege laten van grote dunningen of vellingen, waarbij het takkenhout en snippers vaak blijft liggen. Met name rozen- en meidoornsoorten zijn vrijwel allemaal min of meer lichtminners. Bij niets-doenbeheer zullen deze op den duur verdwijnen. Ook dient het meebe-grazen van kleine bosjes en houtwallen te worden voorkomen, aangezien dit vaak veel van de oorspronkelijke flora vernietigt.
Met nadruk dient beheer gericht te zijn op karakteristieke, soorten in Drenthe met een boreaal of noordelijk areaal.
- ◆ Het geven van voorlichting aan eigenaars en beheerders over de waarde van autochtone genenbronnen.
- ◆ Het toepassen van autochtoon plantmateriaal bij het herstel van landschaps-elementen en de aanleg van nieuw bos. Met name kan hierbij gedacht worden aan uitbreiding van bestaande kleine boskernen (Meerbosch, De Drift, Mantingerbosch e.d.).
- ◆ Bij bossen met accent op houtoogst, kan worden overwogen om randen of stroken te reserveren met autochtone beplanting. Deze kan bij oogst worden gespaard en geeft na aanplant direct ook een aardiger bosbeeld. Vanuit de randen kunnen soorten zich in het bos uitzaaien.
- ◆ Voorlichting aan beherende instanties over onderzoek, beheer en gebruik van autochtone bomen en struiken.



Norgerholt, doorsneden door asfaltweg.



Norgerholt, akkers tot aan de bosrand.

5. EEN OVERZICHT VAN AUTOCHTONE BOOM- EN STRUIK-SOORTEN

Hieronder worden in het kort de in Drenthe waargenomen boom- en struiksoorten besproken, t.a.v. verspreiding, groeiplaatsen en autochtone karakter. De bremmen, bramen, bosbessen en gagel worden niet of summier behandeld.

Acer campestre (Spaanse aak)

Deze soort is niet als autochtoon aangetroffen. De soort wordt wel aangeplant. Oude exemplaren komen voor in 't Kinholt.

Alnus glutinosa (Zwarte els)

Inheems in Drenthe

De Zwarte els is algemeen in Drenthe. Zij komt in 55% van de opnamen voor, meestal in de vorm van hakhout of voormalig hakhout langs beken, op de potklei en in broekbossen op plaatsen met kwel. Geelbroek, de Burgvallen, Wedbroeken, Karstkoelen, Vledderlanden en Rheebruggen zijn goede voorbeelden van dergelijke bossen en bosrestanten.

In het algemeen maken de Zwarte elzen een betrouwbare indruk wat betreft hun inheems karakter. Zo nu en dan treffen we zeer grote exemplaren aan tot meer dan 3 1/2 meter stamomvang en stoven tot vijf meter.

Alnus incana (Witte els)

Mogelijk inheems in Drenthe

Het verspreidingsgebied van de Witte els is nog weinig bekend. De boom groeit in bronnen, beek- en rivierdalen, op hogere gronden dan de zwarte els. Ze is enigszins kalkminnend. Omdat de Witte els ook benut wordt als boomverzorgende beplanting in de bosbouw kan uitzaai vandaaruit plaats vinden. Groeiplaatsen in de buurt van Zeegse en in de Zeijerstrubben komen wel overeen met de natuurlijke standplaats, maar zijn vermoedelijk niet autochtoon.

Betula pendula (Ruwe berk)

Inheems in Drenthe

In tegenstelling tot wat vaak wordt aangenomen is de Ruwe berk in Nederland minder algemeen dan de Zachte berk. Dit geldt ook voor Drenthe (20% van de opnamen), waar de soort bovendien vooral in houtwallen in de beekdalen wordt aangetroffen, op vaak wat nattere bodems. Ruwe berk zaait gemakkelijk uit waardoor de herkomst moeilijk is te traceren. In de meeste gevallen is de 'c' kwalificatie toegekend. De soort komt zelden in grote dichtheden voor.

Betula pubescens (Zachte berk)

Inheems in Drenthe

Een zeer algemene soort (in 71% van de opnamen) die in bossen, bosjes en houtwallen voorkomt met vegetaties behorende tot het vochtige en droge Berken-Zomereikenbos, en als pionier in Wintereiken-Beukenbos, Gierstgras-Beukenbos, Vogelkers-Essenbos en broekbos.

Betula x rhombifolia (kruising van Ruwe en Zachte berk)

Vermoedelijk inheems in Drenthe

Over het bestaan van kruisingen tussen de Ruwe- en Zachte berk bestaat de nodige discussie (Bruinsma en Maes, 1995). Een echt bewijs voor *Betula x rhombi-*

folia lijkt nog niet geleverd. Nietemin worden op enkele plaatsen exemplaren van berken aangetroffen, die het midden houden tussen de twee inheemse soorten. Het betreft oude bosplaatsen waar ook de stamouders voorkomen. Het materiaal heeft steeds zeer kort behaarde twijgen, maar ook wratachtige verhevenheden. Het gaat in alle gevallen maar om enkele exemplaren. De meeste berken die op het eerste gezicht op tussenvormen lijken, moeten echter meestal ondergebracht worden bij de Zachte berk!

Carpinus betulus (Haagbeuk)

inheems in Drenthe

De Haagbeuk is uiterst zeldzaam in Drenthe. Zij werd waargenomen in een bosje langs het Zeegse loopje en in een restant van een oud bos in de Emmerdennen. Omdat de soort zich hier binnen, zij het enigszins aan de rand van haar areaal bevindt hadden we met name op de potklei de Haagbeuk wel verwacht. Hier werd zij echter alleen aangeplant aangetroffen. In Zuid-Drenthe is de Haagbeuk niet aangetroffen.

Cornus sanguinea (Rode kornoelje)

Ondanks provinciale meldingen van deze soort is er geen Rode kornoelje gevonden. Bij twee meldingen betrof het *Cornus alba*.

Corylus avellana (Hazelaar)

inheems in Drenthe

Hazelaar is in Drenthe tamelijk algemeen, d.w.z. in 45% van de opnamen, maar veelal in lage dichtheden aanwezig. Diverse groeiplaatsen maken wat betreft het autochtoon karakter van de Hazelaar een redelijk betrouwbare indruk.

Crataegus sp. (Meidoorns)

In ons land en in Drenthe komen drie soorten meidoorns voor: de Eenstijlige meidoorn, de Tweestijlige meidoorn en de Koraalmeidoorn. Van de laatste kunnen twee variëteiten worden onderscheiden, waarvan de Lindman's koraalmeidoorn ook in Drenthe voorkomt. De drie meidoornsoorten vormen onderling hybriden.

Crataegus rhipidophylla (Koraalmeidoorn) en hybriden

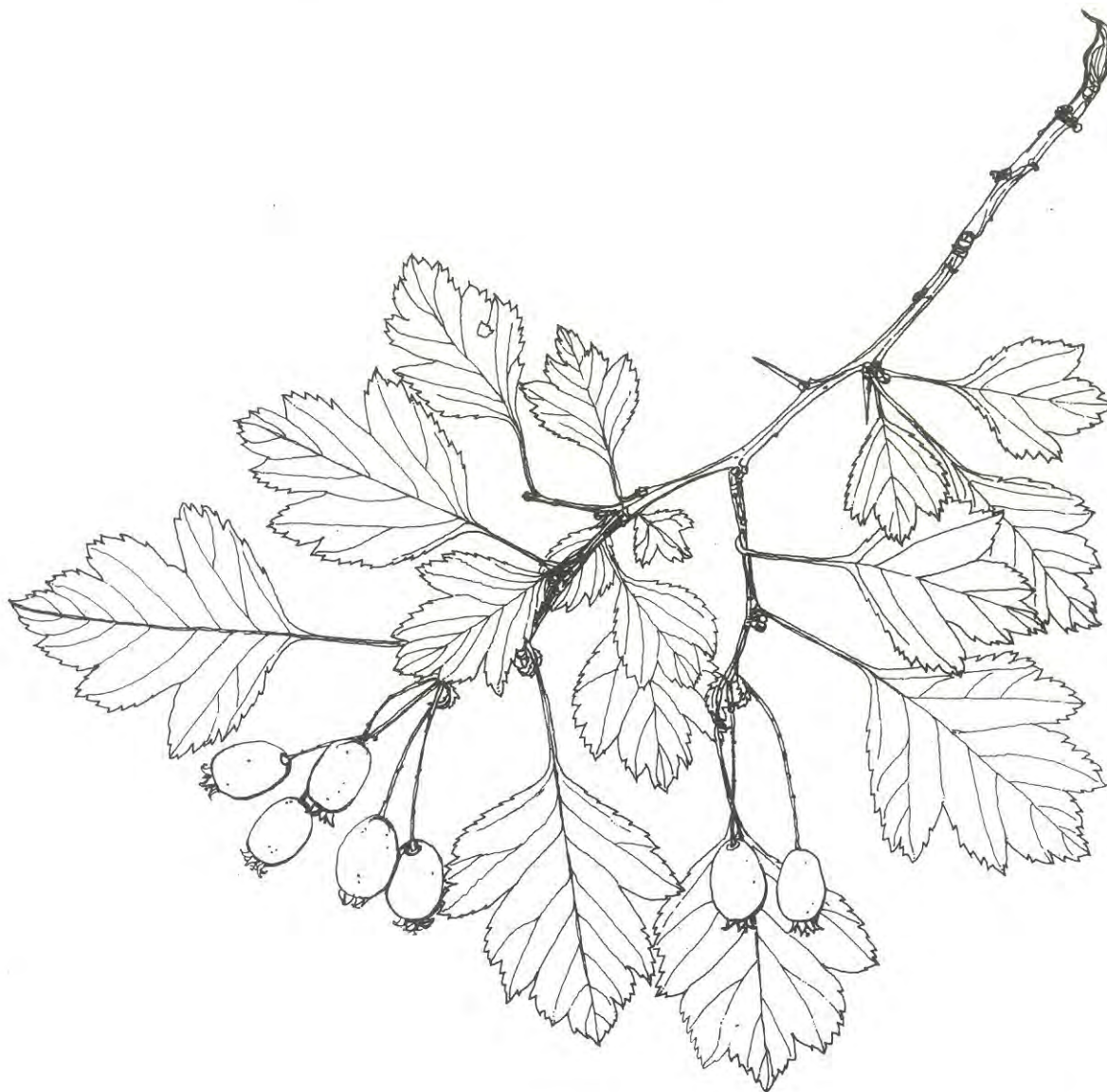
(zie ook hoofdstuk 6)

inheems in Drenthe

Tijdens het onderzoek in Drenthe van 1994 werd op één plaats, de Holtstukken, een kleine populatie van ca. 10 exemplaren ontdekt van de Lindman's koraalmeidoorn *Crataegus rhipidophylla* var. *lindmanii*. Tot nu toe hebben we de Koraalmeidoorn op geen andere plaats in ons land met zekerheid kunnen traceren. De Lindman's koraalmeidoorn is een soort van Noord-Europa en bergland met kalkhoudende bodems. Ons land is de uiterste westgrens van het verspreidingsgebied. Overigens is van de werkelijke verspreiding in Europa nog weinig bekend (Christensen, 1992).

- Van Drenthe wordt bovendien het voorkomen van de kruising tussen de Koraalmeidoorn en de Tweestijlige meidoorn gemeld: *Crataegus x macrocarpa* of **Grootvruchtige meidoorn** (Bakker, 1964). Omdat het de kruising betreft met *Crataegus rhipidophylla* var. *lindmanii* gaat het om *Crataegus x macrocarpa* nothovar. *hadensis*, ofwel Lindman's grootvruchtige meidoorn. Deze hybride meidoorn komt vrij veel voor in het potkleigebied van Roden en Norg, onder andere bij de Kleibos, de Drift, Tempelstukken (De Brul) en Maatlanden. Curieus

genoeg vonden we daar nergens de Koraalmeidoorn zelf.



Koraalmeidoorn, L. Bruinsma '97.

Veel schaarsër blijkt de kruising van de Lindman's koraalmeidoorn en de Eenstijlige meidoorn: *Crataegus x kyrtostyla nothovar. domicensis* ofwel Lindman's **ongelijkzijdige meidoorn**. Deze hybride werd eveneens aangetroffen in het potkleigebied. *Crataegus x kyrtostyla* blijkt tamelijk heterogeen. Sommige exemplaren lijken op regressies in de richting van *Crataegus monogyna*.

Crataegus laevigata (Tweestijlige meidoorn)

inheems in Drenthe

In tegenstelling tot het Eenstijlige zusje wordt de Tweestijlige meidoorn zelden of nooit aangeplant. Treffen we de struik in Twente, de Achterhoek en in mindere mate in Zuid-Limburg vooral in bos aan, in Drenthe komt de laagblijvende struik regelmatig in oude houtwalcomplexen voor (24% van de opnamen). Dit duidt er op dat het hier vermoedelijk om restanten van grotere boscomplexen gaat. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in het potkleigebied. Met name springt de omgeving van Foxwolde en Leutingewolde eruit als belangrijk verspreidingsgebied voor de Tweestijlige meidoorn. In deze omgeving zijn ook enige exemplaren van de intermediaire kruising Lindman's grootvruchtige meidoorn, *Crataegus x macrocarpa nothovar. hadensis*, een kruising van de Lindman's koraalmeidoorn en de Tweestijlige meidoorn, gevonden. Daarnaast bevindt zich een belangrijke populatie in de Holtstukken bij Anderen. In Zuid-Drenthe is de Tweestijlige meidoorn weinig aangetroffen (Havelte, Diever en Borger).

Opvallend is plantmateriaal in de Maatlanden met kleine, weinig ingesneden blaadjes.

Overigens werd de kruising tussen de Een- en Tweestijlige meidoorn, Bastaardmeidoorn (*Crataegus x media*), geregeld op de bezochte groeiplaatsen gezien.



Jonge vruchten van de Tweestijlige meidoorn.

Crataegus monogyna (Eenstijlige meidoorn)

inheems in Drenthe

Deze struik komt algemeen voor op meer dan 48% van de bezochte groeiplaat-

sen. We vinden haar vooral in houtwallen en aan de randen van bossen en bosjes. In Zuid-Drenthe komt de soort weinig voor.

Ondanks het feit dat deze soort vaak wordt aangeplant is vaak met een redelijke mate van betrouwbaarheid het autochtone karakter vastgesteld. Hier en daar hebben we boomvormende meidoorns gevonden met hoogten tot 15 meter. In een geval werd bij een hakhoutstoof een omtrek van ± 4 meter gemeten. In het potkleigebied van Roden en Norg is schaars de kruising met *C. rhipidophylla* var. *lindmanii* (Lindman's ongelijktandige meidoorn *C. x kyrtostyla* nothovar. *domicensis*) aangetroffen.

Evonymus europaeus (Wilde kardinaalsmuts)

Inheems in Drenthe

Wilde kardinaalsmuts komt in kleine aantallen in 30% van de opnamen en daarmee nog relatief vrij veel voor. De soort is in het algemeen gebonden aan wat voedselrijke enigszins lemige en vochtige bodems kenmerkend voor Vogelkers-Essenbossen vegetaties. In Zuid-Drenthe is de Wilde kardinaalsmuts schaarser, vanwege de veelal armere bodemtypen.



Oude stam van Wilde kardinaalsmuts, Tempelstukken/De Brul.

Fagus sylvatica (Beuk)

Inheems in Drenthe

Gezien het feit dat er al eeuwenlang met deze soort is gesleept en gehandeld en het feit dat de soort gemakkelijk verjongt, kunnen we weinig zeggen over de oorsprong van het genetisch materiaal. Een bosje langs de Drift bij Lieveren, de Holtstukken, Havezathe de Klencke, Mantingerbos en het Meerbos komen mogelijk in aanmerking als autochtone herkomsten. In het Meerbos komen oude exemplaren voor samen met oude Wintereiken, Zomereiken en Hulst die hier als autochtoon zijn te bestempelen. Uit een pollenonderzoek van het Mantingerbos blijkt een continuïteit van de Beuk tot vandaag de dag.

Fraxinus excelsior (Gewone es)

Inheems in Drenthe

De Gewone es is geen algemene verschijning in Drenthe. Ze werd aangetroffen in 11% van de opnamen. Daarnaast is de soort ook regelmatig aangeplant. Vooral in het potkleigebied komt de Gewone es oorspronkelijk voor. Bij Ettelte (Havelte) komen oude hakhoutstoven voor in een fraai maar overigens verdrogend Alno-Padion. Omvangrijke stoven treffen we ook in De Kleibos en de Drift.



Oude essenstoof bij De Drift (Lieveren).

Hedera helix (Klimop)

Inheems in Drenthe

Klimop komt in geheel Drenthe vrij algemeen voor, vooral op de wat rijkere bodems (in 43% van de opnamen). Ofschoon verwildering vanuit aanplant niet

altijd is uit te sluiten, zullen veel populaties autochtoon zijn.

Ilex aquifolium (Hulst)

Inheems in Drenthe

Hulst komt vrij algemeen voor, d.w.z. in 45% van de opnamen. Vaak zijn Hulstbomen significant aanwezig in oude houtwalcomplexen. De indruk bestaat dat het in zeer veel gevallen om oorspronkelijk inheems materiaal gaat. Aparte vermelding waard zijn natuurlijk de hulstbomen van het Norgerholt, het Mantingerbos, Meerbos en het niet in het onderzoek opgenomen Asserbos. In het Norgerholt bevinden zich enige bomen van ± 15 meter hoogte. Pollenanalyses van het Mantingerbos wijzen op oorspronkelijk genenmateriaal! De Hulst komt vooral voor in het Fago-Quercetum. Van der Werf onderscheidt deels een aparte Hulstvorm. Landelijk gezien bezit Drenthe de belangrijkste populaties van autochtone Hulst. Gezien de beperkte verspreiding van de Hulst in Europa is het belang van de Drentse populaties bijzonder groot. Het natuurlijke verspreidingsgebied van de Hulst ligt tussen de zuidkust van Noorwegen, Denemarken, de Elbe, Zuid-Europa, Engeland en Ierland.



Oude Hulsten in het Norgerholt.

Juniperus communis (Jeneverbes)

inheems in Drenthe

Met uitzondering van het Mantingerzand, dat gekenmerkt wordt door het specifieke milieu voor de Jeneverbes, zijn weinig Jeneverbessen aangetroffen in het onderzoek. Opmerkelijk is het voorkomen van relictpopulaties in houtwallen zoals de Holtstukken, bij Kalenberg en Havelte. De soort is zeker algemener in Drenthe, maar gezien de nadruk in dit onderzoek op rijkere bodems niet in groter aantal aangetroffen.

Ligustrum vulgare (Wilde liguster)

inheems in Drenthe

Deze struiksoort is in een oud beekbegeleidend bosrestant in de omgeving van Beilen gevonden op grond van een provinciale melding. Het gaat om een kleine populatie van 6 individuen. Voorzover bekend is dit, het duingebied daargelaten, de meest noordelijke melding in Nederland.

Lonicera periclymenum (Wilde kamperfoelie)

inheems in Drenthe

Een zeer algemeen voorkomende houtige liaan van oudere bossen en houtwallen (in 77% van de opnamen). Wilde kamperfoelie wordt nauwelijks aangeplant, zeker niet in landelijk gebied, zodat de meeste exemplaren als autochtoon zijn aan te merken. De soort komt met uitzondering van de zeer arme bosgemeenschappen in vrijwel elk type voor.



Wilde Appel met grillige doornige stam.



Verspreiding van wilde Appel in Nederland (Maes, Rövekamp)

Malus sylvestris (wilde Appel)

inheems in Drenthe

Naast het Rijk van Nijmegen vormt Drenthe het belangrijkste verspreidingsgebied voor de wilde Appel. Appel wordt gevonden in 15% van de opnamen. We treffen soort op de gradiënt van voedselarm naar voedselrijk aan, op de wat hogere, droge delen van beekdalen en hier en daar op de potklei. Vooral het Wintereiken-Beukenbos is het karakteristieke milieu voor de wilde Appel. Op een aantal schaduwrijke plaatsen reikt de boom tot zelfs 18 meter hoogte. Hoogtepunt is een klein bosje bij Zuidlaren, waar zich meer dan 15 exemplaren van de wilde Appel bevinden. Ook het dal van het Lievevrouwe diep herbergt een mooie populatie. Spaarzaam komt de wilde Appel voor op de Hondsrug en bij Havelte. Binnen het plantmateriaal is enig variatie in blad en vrucht vastgesteld. Ook hybriden met tamme appels (*Malus domestica*) komen wel voor.

Op een diverse plaatsen (28% van de opnamen) maakt de Ratelpopulier een natuurlijke indruk, in de Kleibos, de Holtstukken, het bosje langs de Drift, Schuilingeroord bij Zuidlaren en in de omgeving van Westervelde. In Zuid-Drenthe komt de Ratelpopulier algemener voor. De inheemse status van deze populierensoort is niet geheel opgehelderd. Ratelpopulieren verjongen zich gemakkelijk en worden ook wel aangeplant. De meeste vondsten zijn aangegeven met de 'c' status. E. Arnolds (schr. med.) meent dat de Ratelpopulier in Drenthe in veel gevallen oorspronkelijk inheems is.

Prunus avium (Zoete kers)

inheems in Drenthe

Hoewel de Zoete kers zeer regelmatig (in $\pm 27\%$ van de opnamen) voorkomt, gaat het bijna altijd om een paar bomen. Hier is vrijwel altijd verjonging waar te nemen. Vanwege de gemakkelijke generatieve verjonging, ook vanuit aanplant, is de autochtoniteit niet altijd duidelijk.

Prunus padus (Vogelkers)

inheems in Drenthe

Met uitzondering van Geelbroek, waar Vogelkers massaal in Elzenbroek groeit, en in mindere mate bij o.a. Wapserlanden, Rheebruggen en Den Kaat, komt de Vogelkers in kleine aantallen voor. De soort is tamelijk algemeen in vochtige milieu's. Ze komt in 31% van de opnamen voor. Op een enkele uitzondering na maken de groeiplaatsen een natuurlijke indruk.

Prunus spinosa (Sleedoorn)

inheems in Drenthe

De Sleedoorn komt verspreid in houtwallen voor. Ze is tamelijk algemeen (in 21% van de opnamen). In Zuid-Drenthe komt de Sleedoorn spaarzaam voor vanwege de armere bodemtypen. Omdat de soort ook wordt aangeplant is het autochtone karakter niet altijd met zekerheid vast te stellen. Recent nog is inheems plantmateriaal van onbekende herkomst aangeplant in de Tempelstukken (De Brul). Langs het Anloër Diepje en de Scheebroekerloop (De Holtstukken) komen nog oude sleedoornstruwelen voor. Voor het overige gaat het meestal om enkele struiken. Vermoedelijk komt de hybride met Kroosjespruim (*Prunus insititia*), *Prunus x fruticans*, voor. Het autochtone karakter daarvan is nog onduidelijk.

Pyrus pyraeaster (wilde Peer)

mogelijk inheems in Drenthe

In een bosje langs het Zeegse loopje werd (mogelijk) een exemplaar van de (wilde) Peer gevonden. Gezien het aanplantkarakter van delen van dit bosje is aanplant van de boom ook nog mogelijk. Voorlopig krijgt dit exemplaar het voordeel van de twijfel. Overigens moet van dit bosje gezegd worden dat er een overwogen soortskeuze voor wat betreft de bomen en kruiden is gemaakt. Zo vonden we er Kleine maagdenpalm (aangeplant), Witte veldbies (aangeplant), Lievevrouwenbedstro, Wilde hyacint (aangeplant) en Groot springzaad. Wilde Peren kunnen ook een oorsprong hebben als uitgelopen onderstammen van tamme peren. De herkomst daarvan is onbekend en waarschijnlijk niet oorspronkelijk inheems. Ook is het niet altijd mogelijk tamme perenrassen, zonder vruchten, te onderscheiden van de wilde.

Quercus petraea (Wintereik)

inheems in Drenthe

Quercus petraea (Wintereik)

inheems in Drenthe

Het natuurlijke voorkomen van de Wintereik beperkt zich in Nederland hoofdzakelijk tot oude boskernen op de hogergelegen Pleistocene zandgronden. In Drenthe is de Wintereik aangetroffen bij Emmen (volgens med. H. Modderkolk in het verleden aangeplant) en bij Weerdinge. De Meerbos bij Weerdinge bevat een kleine populatie. De belangrijkste populatie zal tengevolge van een zandwinning ten oosten van Emmen verdwijnen. Wel is zaad van deze grote populatie verzameld. Meestal komt de Wintereik samen voor met de Zomereik en de kruising *Quercus x rosacea*. Hier en daar is *Quercus x rosacea* en regressies aangetroffen, zoals bij Kampervenen, Holtstukken, Veldhuizerlanden, Zeijer Strubben en Zeegse, die er op wijzen dat de Wintereik ooit veel algemener was in Drenthe. In het relatief nog veel voorkomende Wintereiken-Beukenbostype is thans vrijwel geen Wintereik meer te vinden. De Wintereik en *Quercus x rosacea* zijn steeds relictten van vroeger hakhout of spaartelgen. Een melding van Wintereik is nog uit het Buinerholt, dat niet in het onderzoek is opgenomen (Med. H. Dekker).

Quercus robur (Zomereik)

inheems in Drenthe

Vooraf voor een veel om bosbouwkundige redenen toegepaste soort als de Zomereik geldt dat het uitermate moeilijk is vast te stellen of het om inheemse populaties gaat. Toch kunnen we veronderstellen dat nog op vele plaatsen autochtone populaties van de Zomereik voorkomen als overblijfsels van voormalig hakhout en spaartelgen. In 51% van de opnamen wordt verondersteld dat de zomereiken een oorspronkelijk inheemse afkomst hebben, o.a. in de Holtstukken, het bosje bij Amen en het Mantingerbos, Zeijerstrubben, de Meerbos, Rheebruggen, Havelterberg en Holtingerzand. Met name van de strubbenbossen kan worden aangenomen dat ze zeer oud zijn. Indrukwekkend zijn de eikenstoven op de Havelterberg die omvatten tot 12 meter kunnen bereiken.

Rhamnus catharticus (Wegedoorn)

inheems in Drenthe

De Wegedoorn mag beschouwd worden als een indicator voor oude, ongestoorde situaties op lemige en vochtige bodems. Het is een echte bossoort, die redelijk veel schaduw verdraagt. Deze prachtige besdragende struik is tamelijk zeldzaam (in 7% van de opnamen) en wordt vooral gevonden in houtwallen langs of loodrecht op beekloopjes. In totaal gaat het om ca. 25 exemplaren op 8 groeiplaatsen. Zo nu en dan zijn zeer oude en tot vijf meter hoge exemplaren gevonden. De Burgvullen ten noorden van Anloo vormt een belangrijk gebied voor de Wegedoorn. In Zuid-Drenthe is de Wegedoorn niet aangetroffen.

Rhamnus frangula (Sporkehout, Vuilboom)

inheems in Drenthe

Komt voor in 60% van de opnamen in geheel Drenthe. Het is een struik met een brede milieuamplitude, maar meestal in Wintereiken-Beukenbossen, langs randen van Berken-Zomereikenbossen en op heideachtig terrein.

Ribes nigrum (Zwarte bes)

inheems in Drenthe

De Zwarte bes komt voor in Elzenbroek en fragmentair ontwikkelde bronbossen, o.a. bij Amen, De Kleibos, de Burgvullen, Oostmaantlanden en Kerkvonder. In zeer hoge bedekkingsgraad komt Zwarte bes voor in de Geelbroek. De soort is met

een voorkomen in 10% van de opnamen vrij zeldzaam. Omdat de Zwarte bes ook vanuit aanplant kan verwilderen is het autochtone karakter niet altijd duidelijk. De wilde vorm heeft kleinere bessen.

Ribes rubrum (Aalbes)

inheems in Drenthe

Is een matig zeldzame verschijning (10% van de opnamen) in de wat rijkere bossen op de potklei, maar ook in Elzenbroekbos. In broekbos komt de Aalbes soms samen voor met de Zwarte bes. We treffen zelden meer dan enige struiken in de bossen aan. Omdat de Aalbes veel aangeplant wordt en gemakkelijk wordt verspreid door vogels is het autochtone karakter vaak moeilijk vast te stellen. Wilde aalbes onderscheidt zich van de gekweekte aalbes door de kleinere bessen, vegetatieve stamuitlopers en kaler blad (med. K.Meijer).

Ribes spicatum (Trosbes)

mogelijk inheems in Drenthe

De Trosbes is een soort van bergland en van Noord-Europa die mogelijk in Drenthe zijn zuidgrens bereikt. De soort komt zeer waarschijnlijk voor in een bosje nabij De Slokkert. De Trosbes die aan het spitsere blad en de bouw van de helmknoppen is te onderscheiden van de Aalbes, is tot nu toe over het hoofd gezien. Ze kan mogelijk beschouwd worden als een nieuw, en oorspronkelijk inheems taxon voor Drenthe en Nederland. Trosbessen en hybriden van Trosbes en Aalbes worden ook gekweekt, zij het veel minder dan de Aalbes. Scheiding tussen gekweekte en verwilderde exemplaren is niet altijd goed mogelijk.

Ribes uva-crispa (Kruisbes)

inheems in Drenthe

Op vijf van de bezochte plaatsen groeit de Kruisbes. Die bij Geelbroek en een bosje langs de Noorderesch bij Rolde maken een vrij natuurlijke indruk. Kruisbessen kunnen vanuit tuinen verwilderen, waardoor het autochtone karakter niet altijd is te traceren.

Rosa (rozen)

De afgrenzing van de verschillende rozensoorten wordt vooral bemoeilijkt door het veelvuldig voorkomen van hybriden. In hoofdstuk 6 wordt verder ingegaan op deze taxonomische problemen.

Rozen groeien vooral op lemige, kleiige en/of kalkhoudende bodems. Ze zijn wat dat betreft uitstekende bodemindicatoren. We kunnen de volgende soorten onderscheiden:

Rosa canina (Hondsroos)

inheems in Drenthe

Binnen de Hondsroos kunnen twee variëteiten worden onderscheiden : *Rosa canina* var. *canina* en *Rosa canina* var. *dumalis*. Ze worden onderscheiden op grond van de bladinsnijdingen en bekliering.

Rosa canina var. canina, Hondsroos

Deze variëteit komt in 47% van de opnames voor. In Zuid-Drenthe is *Rosa canina* var *canina* schaarser vanwege de armere, meer zandige bodems.

Rosa canina var. dumalis (syn Rosa nitidula)

Deze variëteit komt evenveel voor als de variëteit canina (in 48% van de opnamen). Ook *Rosa canina var. dumalis* is in Zuid-Drenthe zeldzaam.

Rosa corymbifera, de Heggeroos (syn R. dumetorum)

inheems in Drenthe

Voorkomen in 17% van de opnamen. In Zuid-Drenthe wat minder algemeen.

Rosa dumalis (syn. R. vosagiaca; Kale struweelroos)

inheems in Drenthe

Vermeldenswaard is de vondst van de kale struweelroos (*Rosa vosagiaca*) in een houtwal langs de weg van Langelo naar Lieveren. Buiten een vindplaats in Zuid-Limburg en op enige plaatsen in de binnenduinen, wordt deze soort nergens anders in Nederland gevonden. Opvallend bij het materiaal uit Langelo zijn de beklierde bloemstelen, waarmee deze populatie afwijkt van de overige en vermoedelijk tot *var. transiens* gerekend kan worden.

Rosa pseudoscabriuscula (Ruwbladige viltroos)

inheems in Drenthe

Een vrij grote populatie komt voor bij Wapserlanden in Diever. Landelijk betreft het een tamelijk zeldzame soort die onder meer nog in Zuid-Limburg en de Achterhoek voorkomt.

Rosa tomentella (Beklierde heggeroos) syn. Rosa obtusifolia)

inheems in Drenthe

Landelijk vrij zeldzaam. In Zuid-Drenthe zijn slechts twee groeiplaatsen vastgesteld.

Rosa tomentosa (Gewone viltroos)

inheems in Drenthe

De Gewone viltroos is op twee plaatsen gevonden, bij Ootmaanlanden onder Uffelte en bij de Molenesch in Diever. Landelijk is de Gewone viltroos vermoedelijk zeldzamer dan de verwante Ruwbladige viltroos.

Rosa rubiginosa (Egelantier)

inheems in Drenthe

Deze naar appeltjes geurende roos komt nog voor bij Anloo en Wapserlanden. In een houtwal bij Anloo staan hier enige zeer oude exemplaren. Bij Westervelde komt in een houtwallencomplex (Tempelstukken, De Brul) nog een verwant taxon voor, die als een hybride met *Rosa micrantha* (Kleinbloemige roos) opgevat moet worden: *Rosa rubiginosa ssp. columnifera*. In De Brul is recent ook Egelantier aangeplant. Buiten Zuid-Limburg en de kustduinen wordt de Egelantier nauwelijks in Nederland waargenomen.

Rubus sp. (bramen)

inheems in Drenthe

De bramensoorten zijn meestal niet op soort gedetermineert. Wel zijn de **Dauwbraam** (*Rubus caesius*) en de **Framboos** (*Rubus idaeus*) steeds benoemd. Incidenteel zijn een aantal bramen verzameld en gedetermineerd door K. Meijer. Ze zijn bij de betreffende opnames op de formulieren aangegeven. Het betreffen o.m. de volgende taxa: *R. aphidifer*, *R. ammobius*, *R. camptostachys*, *R. cocci-*

natus (een nieuw beschreven soort), *Rubus drenticus*, cf. *R. elegantispinosus*, *R. erinasculus* (= *R. erinacellus*), *R. ferocior*, *R. fruticosus* (= *R. plicatus*), *R. geniculatus*, *R. glandithyrus*, *R. gratus*, *R. histericopsis*, *R. laevicaulus*, *R. lindleianus*, *R. passionis*, *R. phoenicacanthus*, *R. plicatus*, *R. pyramidalis*, *R. sprengelii*, *R. surrectus*, *R. sylvaticus*, *R. vigurosus*, e.a. Bramen komen zeer algemeen voor. In 80% van de opnamen komen bramensoorten voor.

Salix (wilgen)

Met de populieren behoren de wilgen tot de wilgenfamilie (*Salicaceae*). Hoewel het niet moeilijk is een populier van een wilg te onderscheiden is de situatie binnen de geslachten uitermate gecompliceerd. In het bijzonder is de juiste determinatie van wilgen vaak problematisch. Het feit dat de wilgen spontaan kunnen hybridiseren is daar zeker debet aan.

De meeste wilgen bloeien voordat zij blad krijgen. Een compleet herbarium betekent derhalve op tenminste drie verschillende tijdstippen van hetzelfde exemplaar materiaal verzamelen.

Wilgen kennen een grote variatie binnen de soort. Materiaal met jonge bladeren of van beschaduwde standplaatsen is weinig bruikbaar.

Wilgen zijn bovendien tweehuizig. Voor een determinatie is materiaal van de mannelijke en de vrouwelijke boom van verschillende locaties wenselijk.

Naar habitus zijn de wilgen te verdelen in boom- en struikvormers. Tot de boomvormers behoren, Schiet- en Kraakwilg (*Salix alba* en *Salix fragilis*) en hun kruising, de Bindwilg (*Salix x rubens*). De overige soorten zijn struikvormers, maar kunnen soms tot kleine bomen uitgroeien. Van de Boswilg (*Salix caprea*) en de Laurierwilg (*Salix pentandra*) worden zo nu en dan wel boomvormende exemplaren aangetroffen. Naar hun standplaats zijn de wilgen onder te verdelen in stroomdalsoorten: Schietwilg, Kraakwilg, Amandelwilg, Bittere wilg, Katwilg en moerassoorten: Grauwe wilg, Geoorde wilg, Rossige wilg en Laurierwilg. De boswilg staat als pionier van droge, relatief voedselarme bossen wat apart, evenals de Kruipwilg die we meer in natte duinvalleien of natte tot droge heide aantreffen.

Salix caprea (Boswilg)

inheems in Drenthe

Deze pioniersoort van droge Wintereiken-Beukenbossen, Gierstgras-Beukenbossen en Berken-Zomereikenbossen treffen we regelmatig, dat wil zeggen in 20% van de opnamen, aan. Boswilg zaait zich gemakkelijk uit, waardoor de herkomst van het plantmateriaal zich niet altijd gemakkelijk laat traceren.

Salix cinerea (Grauwe wilg), Salix cinerea ssp oleifolia (Rossige wilg) en Salix aurita (Geoorde wilg)

inheems in Drenthe

Van deze soorten betreffen in Drenthe meestal wel autochtone herkomsten. Ook de kruisingen van Grauwe- en Geoorde wilg (*Salix x multinervis*) en die van Grauwe- en Boswilg (*Salix x reichardtii*) worden regelmatigesignaleerd. Zeldzaam (in 3% van de opnamen) is de verschijning van de Rossige wilg (*Salix cinerea ssp oleifolia*; syn. *Salix atrocinerea*), die sterk overeenkomt met *Salix cinerea* (ssp *cinerea*), maar zich daarvan onderscheidt door de roestkleurige beharing van de nerven aan de onderzijde van het grotere en meer langwerpige blad. De Rossige wilg is een soort van Zuid-Europa en bereikt in ons land zijn noordgrens. De Geoorde wilg (*Salix aurita*) is vrij zeldzaam (in 11% van de opnamen) en komt in kleine aantallen voor, o.m. bij Burgvallen bij Anloo en Oude- en

Nieuwe landen in Diever. Bij inventarisaties wordt de Geoorde wilg vaak verward met *Salix x multinervis*. *Salix x multinervis* komt regelmatig voor en verdringt mogelijk de Geoorde wilg (*S. aurita*) op een aantal plaatsen. *Salix x multinervis* zit in kenmerken tussen de oudersoorten en kan zeer variabel zijn. Enkele waarnemingen zijn nog van *Salix x smithiana*, de hybride van *Salix cinerea* en *Salix viminalis*. *Salix x smithiana* onderscheidt zich van *Salix cinerea* door het langwerpige en smalle blad. Ofschoon deze hybride ook in de handel is, wordt verondersteld dat hij spontaan in de natuur optreedt.

Een bijzondere melding verdient hier *Salix x ambigua* de kruising van de Geoorde wilg en de Kruipwilg. Deze hybride is aangetroffen op de Kleine startbaan bij Havelte waar beide ouders voorkomen. Het is een nieuw taxon voor Drenthe. In Nederland is de soort uiterst zeldzaam en komt mogelijk nog schaars op de Waddeneilanden voor (med. K. Meijer). *Salix x ambigua* kenmerkt zich o.m. door schaarse houtstrepen en enigszins zijdeachtige beharing op de bladonderzijde. De hierboven genoemde soorten en hybriden dienen behalve op bladkenmerken tevens beoordeeld te worden op de aard van verdikte strepen op het kale hout direct onder de bast.

Salix fragilis (Kraakwilg), Salix alba (Schietwilg), Salix x rubens (Bindwilg)

inheems in Drenthe

De twee boomvormende wilgen en hun hybride groeien vooral natte op klei- en leembodems. In Zuid-Drenthe zijn nauwelijks autochtone exemplaren van deze soorten aangetroffen. De Kraakwilg komt op slechts enkele plaatsen voor evenals de Schietwilg. Vaker zien we echter de Bindwilg, de kruising van beide. Met name als knotwilg wordt *Salix x rubens* toegepast.

Salix pentandra (Laurierwilg)

inheems in Drenthe

Deze in de tijd laatst bloeiende wilgesoort een zeldzame verschijning. Doordat zij wat meer aan venige situaties is gebonden zijn de meeste groeiplaatsen buiten beschouwing gebleven. Een melding van de Laurierwilg is nog uit het Reestgebied (med. E. Arnolds). De Laurierwilg wordt weinig gekweekt. In de meeste gevallen is het autochtone karakter vrij zeker. In Nederland ligt het zwaartepunt van deze soort in Noord-Drenthe. De Laurierwilg is een soort van Midden- en Noord-Europa.

Salix purpurea (Bittere wilg)

inheems in Drenthe

De Bittere wilg is uiterst zeldzaam in Drenthe. In het onderzoek is ze maar éénmaal aangetroffen in de buurt van Zeegse.

Salix repens (Kruipwilg)

inheems in Drenthe

De typische milieu's van *Salix repens* komen weinig in het onderzoek voor, zodat de soort weinig is aangetroffen. In Drenthe komen twee ondersoorten voor: *Salix repens ssp repens* en *Salix repens ssp argentea*. Opmerkelijk was de vondst van een hybride met Geoorde wilg: *Salix x ambigua* (zie onder Geoorde wilg).

Salix triandra (Amandelwilg)

waarschijnlijk inheems in Drenthe

De Amandelwilg is op één plaats gevonden, in de Burgvallen. Amandelwilg is een

van de algemene griendwilgen langs de grote rivieren.

Sambucus nigra (Gewone vlier)

inheems in Drenthe

Eén van de meest algemeen voorkomende struiken (56% van de opnamen). Soms groeien ze boomvormig uit, maar toch meestal meerstammig. De Gewone vlier is een echte cultuurvolger en zaait zich gemakkelijk generatief uit. Hoewel zijn autochtoon karakter moeilijk is vast te stellen, zal veel plantmateriaal op de onderzochte groeiplaatsen oorspronkelijk zijn.

Sambucus racemosa (Bergvlier of Trosvlier)

mogelijk inheems

De Bergvlier is tamelijk zeldzaam in het onderzoeksgebied (5% van de opnamen). Het inheems karakter van de Berg- of Trosvlier is onduidelijk. Ze wordt beschouwd als neofyt die zich in de loop van deze eeuw snel naar het noorden heeft uitgebreid. De soort bereikt in Drenthe vermoedelijk de noordgrens van het areaal.

Solanum dulcamara (Bitterzoet)

inheems

Bitterzoet wordt zelden of nooit aangeplant. Aangenomen kan worden dat alle waarnemingen van deze houtige liaan van de natte milieu's autochtone exemplaren betreffen. Binnen het onderzoek is de soort vooral in Noord-Drenthe aangetroffen (in 10% van de opnamen).

Sorbus aucuparia (Wilde lijsterbes)

inheems in Drenthe

De Wilde lijsterbes is een zeer algemene soort en is in 81% van de opnamen aangetroffen. Ze is een pioniersoort en komt voor op niet te arme en niet te rijke bodems. Doordat de soort zich gemakkelijk via besetende vogels verspreidt en bovendien vaak aangeplant wordt is het autochtone karakter vaak enigszins twijfelachtig. Op enige groeiplaatsen (Zeijerstrubben, Burgvullen, Achter het Hout) groeien Wilde lijsterbessen tot zelfs 15 meter hoog. Binnen de Wilde lijsterbes is enige genetische variatie aanwezig. Opvallend is het voorkomen van exemplaren met snel verkalend blad. Mogelijk gaat het daarbij om hybridevormen van *Sorbus aucuparia* ssp. *aucuparia* en *Sorbus aucuparia* ssp. *glabrata*. De laatste ondersoort is een karakteristieke lijsterbes van Noord-Europa en het Europese bergland.

Tilia cordata en platyphyllos (Winterlinde en Zomerlinde)

Zowel Winterlinde als Zomerlinde zijn niet aangetroffen bij de inventarisatie. Bij het natrekken van provinciale meldingen bleek het steeds te gaan om de "Hollandse" linde, dat wil zeggen de kruising van Winter- en Zomerlinde. In vroegere tijden is de linde, zeer waarschijnlijk de Winterlinde, in Drenthe voorgekomen gezien het voorkomen in stuifmeelanalyses van het Mantingerbos, maar is thans waarschijnlijk uitgestorven. Een groeiplaats van Zomerlinde langs het Zeegse Loopje is ongetwijfeld ontstaan door uitzaai vanuit de naburige aanplant.

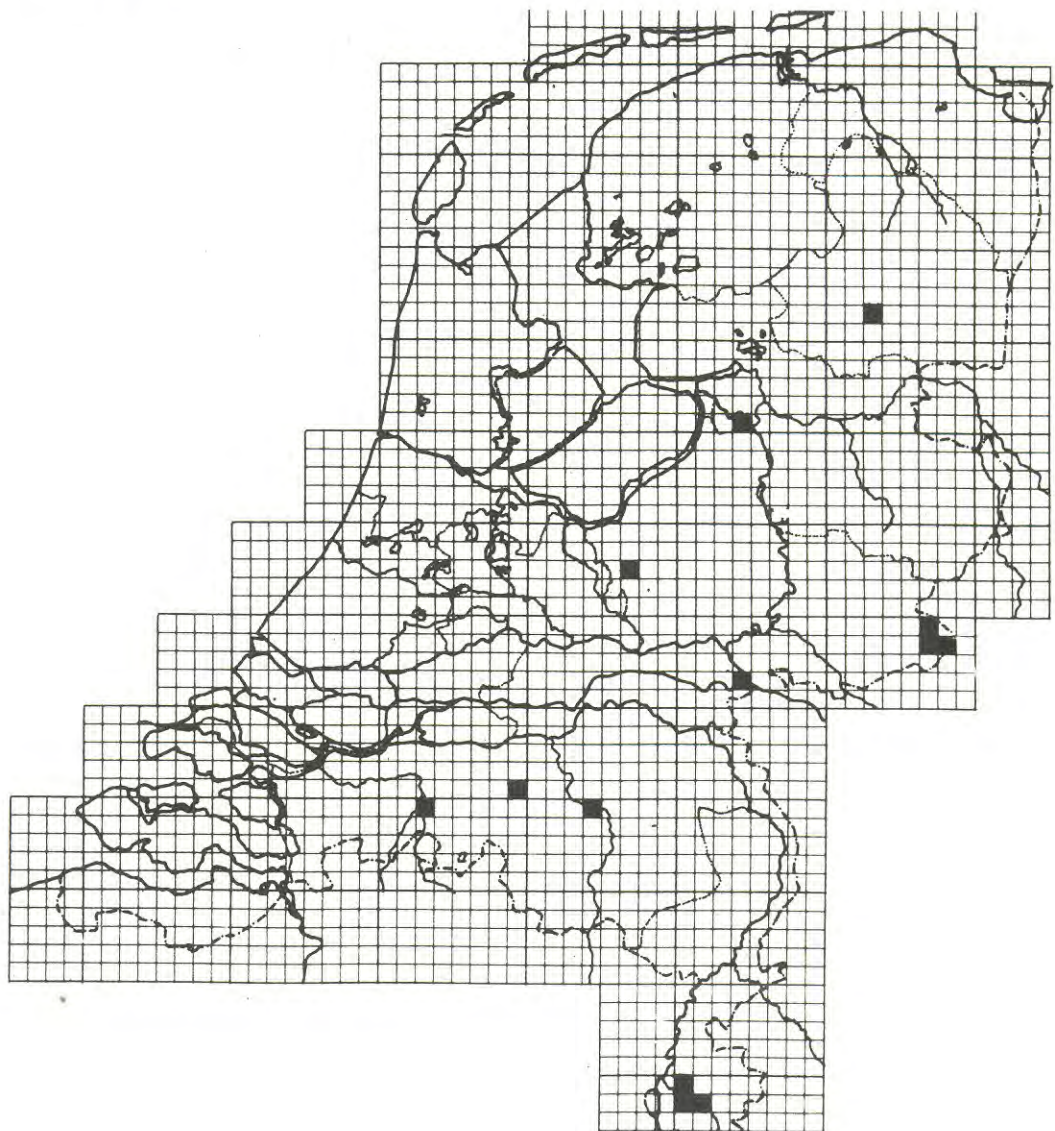
Iets over de grens overigens, in het Duitse dorpje Heede komt een zomerlinde met een stamomvang van ± 17 meter voor. Het is tevens de dikste boom van Noord- en Midden-Europa. Het bestaan van deze vermoedelijk 12e eeuwse lindeboom zou er op kunnen wijzen dat de Zomerlinde vroeger in de omgeving van nature voorkwam.

Ulmus laevis (Fladderiep of Steeliep)

inheems in Drenthe

In het bosje de Hulzedink bevinden zich drie machtige exemplaren, die resp. 20, 25 en 28 meter hoog zijn en een omtrek hebben tot 3, 50 meter. Per abuis zijn deze in geraadpleegde inventarisaties gedetermineerd als Gladde iep. Hulzedink, een klein beschermd reservaat, is tot nu toe de enige bekende groeiplaats van de Fladderiep in Drenthe. Omdat iepespintkevers de bast van de Steeliep minder appreciëren is de soort vrijwel ongevoelig voor de iepziekte. Hiermee wordt het belang van deze soort nog extra onderstreept.

Deze voor Noordwest-Europa zeldzame verschijning verdient het zeker in een soortbeschermingsplan opgenomen te worden. De Fladderiep heeft een beduidend kleiner verspreidingsareaal dan de twee andere inheemse iepensoorten. In ons land wordt de west- en noordgrens bereikt. In Engeland komt de Fladderiep niet in het wild voor.



Verspreiding Fladderiep in Nederland (Maes, Rövekamp).

Ulmus minor (Gladde iep)

inheems in Drenthe

Op een enkele uitzondering na maken de plaatsen waar we de Gladde iep vinden een natuurlijke indruk. Belangrijke groeiplaatsen bevinden zich in de houtwallen bij Anloo en bij de Holtstukken. Het voorkomen is zeer schaars (zes opnamen). In Zuid-Drenthe is de Gladde iep niet waargenomen. Ondanks de regelmatig geconstateerde iepziekte herstellen de meeste bomen zich door middel van worteluitlopers, die vaak tot meters van de zieke boom de kop opsteken.

Viburnum opulus (Gelderse roos)

inheems in Drenthe

Deze struik komt verspreid voor in houtwallen en bosranden, maar is tamelijk algemeen met een voorkomen in 25% van de opnamen. De Gelderse roos komt meestal in kleine aantallen voor. Ze is min of meer gebonden aan wat vochtige standplaatsen (Vogelkers-Essenbossen) en heeft in Drenthe haar optimum in de beekdalen op de wat hogere delen. Ofschoon vogels de bessen weinig verorberen, blijkt de Gelderse roos zich toch geregeld generatief te verspreiden en te verjongen.

6. DETAILONDERZOEK ROZEN EN MEIDOORNS

Uit het onderzoek in 1994 was al gebleken dat in Drenthe enkele bijzondere rozen- en meidoornsoorten voorkomen, met name in het potkleigebied en de beekdalen. Deels betreft het soorten met een Noord-Europese verspreiding, zoals de Lindman's koraalmeidoorn (*Crataegus rhipidophylla* var. *lindmanii*) en Kale struweelroos (*Rosa dumalis*; syn. *Rosa vosagiaca*). Karakteristiek is in Drenthe het voorkomen van hybriden van de Lindman's koraalmeidoorn met zowel de Eenstijlige meidoorn als de Tweestijlige meidoorn. Omdat de verschillende taxa van rozen- en meidoornsoorten een zeer beperkte verspreiding hebben zijn ze kwetsbaar in hun voorbestaan en is extra aandacht en bescherming noodzakelijk. Uitbreiding van natuurgebieden en reservaten waar deze zeldzame taxa voorkomen is aan te bevelen. De verschillende bossen en houtwallen (zoals De Kleibos, Weehorst, De Drift, Ten Have, Ootmaanlanden en de omgeving van Leutingerwolde) zijn veelal klein en versnipperd en omringd door intensieve landbouwgrond. In het verleden zijn veel meidoorns gekapt vanwege de mogelijkheid van besmetting met het plevuur. Inmiddels is deze problematiek echter voldoende gerelativeerd (Jansen e.a., 1981; Rietema, 1991; Teylingen 1991). Gezien het feit dat juist op oorspronkelijk groeiplaatsen veel vitale meidoorns voorkomen, zou er op kunnen wijzen dat autochtone struiken minder vatbaar zijn. Anderzijds zijn in andere gebieden meidoorns actief bestreden, zodat een vergelijking niet altijd mogelijk is.

Oogstprogramma's van stekken en zaden zijn van belang om dit genenmateriaal in nieuw aan te leggen houtwallen en bossen in te brengen. Op kleine schaal is hier reeds een aanvang mee gemaakt.

Rozen en meidoorns hebben een belangrijk aandeel in de samenstelling van de heggen, houtwallen en bosranden op de rijkere en kalkhoudende bodemtypen. De overvloedige vruchtdracht is voor de fauna onmisbaar. Vogels bevorderen op hun beurt middels hun voedselkeuze bovendien de verspreiding van de soorten.

6.1. Taxonomie Rozen en Meidoorns

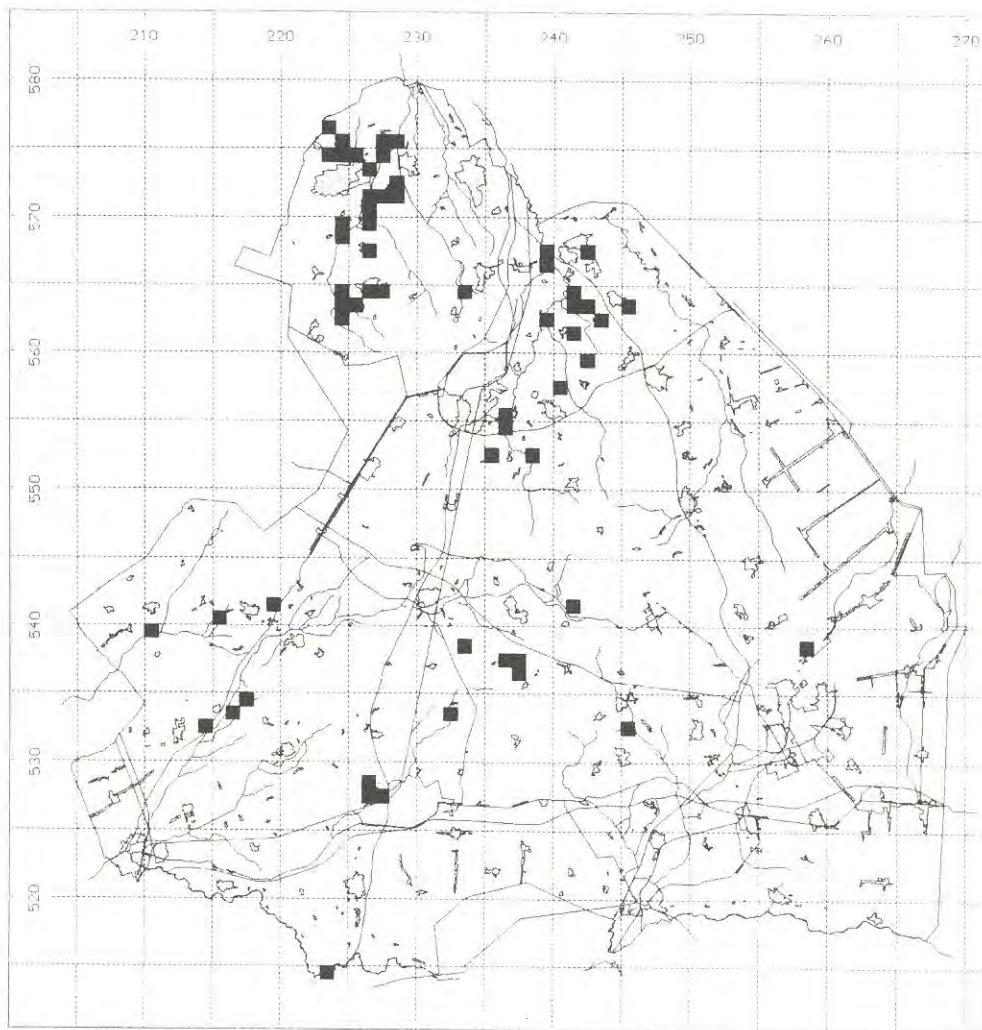
De taxonomie van de rozen en meidoorns heeft al de nodige generaties botanici bezig gehouden. Vooral de grote variatie binnen de taxa en problemen bij het duidelijk afgrenzen van de soorten leidden tot allerlei opvattingen en grote verwarring. Enerzijds ontstonden er systemen met een groot aantal soorten, ondersoorten, variëteiten en forma's, anderzijds werden de genera gemakshalve soms al te summier behandeld.

In de Flora van Hegi worden door Keller ((Keller und Gams, 1923) honderden(!) variëteiten van rozen beschreven. R. Doll splitst in de Flora van Rothmaler vele taxa binnen de meidoorns (W. Rothmaler, Excursionsflora von Deutschland, 1994). Met name de Nederlandse flora's (Heukels en Heimans en Thijssen) hebben de rozen en meidoorns juist zeer karig bedeed (Heukels, Van der Meijden, 1996; Heimans, Heinsius en Thijssen, Mennema, 1993). Verwante soorten zijn daarbij grotendeels opgevat als 'kleine soorten' en onder één noemer gebracht.

Veldwerk

Vanwege de complexiteit van de rozen- en meidoornsoorten zijn 16 kansrijke locaties intensief onderzocht. Alle op deze locaties voorkomende rozen- en meidoornindividueën werden gedetermineerd en geteld, in totaal ca 1370 meidoorns en 588 rozen. Bij twijfel werden exemplaren verzameld en later nagedeter

mineerd. Van alle soorten, hybriden en variëteiten is herbariummateriaal verzameld. Bij twijfel over de juiste determinatie is ook steeds herbariummateriaal verzameld. Hierdoor is een goed inzicht verkregen in de variatie van het materiaal en de opbouw van populaties. De soorten van beide genera blijken hybridezwermen te vormen. Vooral bij de rozen komen tussen de variëteiten veelvuldig overgangsvormen voor.



Eenstijlige meidoorn (Crataegus monogyna).

Tabel 3: Verspreiding Meidoorn - en Rozensoorten.

Opnamegebieden:	POTKLEIGEBIED Noord-Drenthe																LEEMGEBIED Zuid Drenthe				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	tot.				
opname nr:																					
<i>Crataegus monogyna</i>	237	309	80	35	75	45		42		7	3	12				2					847
<i>Crataegus laevigata</i>	4	7	155	27	58	37		1	5	1		8									312
<i>Crataegus x media</i>	1	4	38	6	22	28	1	2	1	6	1	3				1					114
<i>Crataegus rhipidophylla</i> var. <i>Lindmanii</i>												10									10
<i>Crataegus x macrocarpa</i> nothovar. <i>hadensis</i>		1	19	9	15	16	2	2		6	3										72
<i>Crataegus kyrtostyla</i> nothovar. <i>domicensis</i>	4	3	>1		>1	>2	?			1											>12
<i>Rosa canina</i> var. <i>canina</i>	62	63	34	4	56	11		9	1	7		57		7	4	22					337
<i>Rosa canina</i> var. <i>dumalis</i>	10	13	2	3	3	3		2		4		3		3							46
<i>Rosa corymbifera</i>	67	35		6	5	3	1	3						12		14					146
<i>Rosa tomentella</i>														25		2					27
<i>Rosa tomentosa</i>															4						4
<i>Rosa pseudoscabruscula</i>																23					23
<i>Rosa dumalis</i> var. <i>transiens</i>													1								1
<i>Rosa rubiginosa</i> ssp. <i>columnifera</i>		3																			3
<i>Rosa cf. arvensis</i>			1																		1

1. Tempelstukken - noord
2. Tempelstukken - zuid (De rul)
3. Maatlanden 1
4. Maatlanden 2
5. Leutingewolde
6. De Kleibosch
7. Roderwoldense weg
8. Weehorsterweg
9. Weehorst
10. Altena
11. De Drift
12. Holtstukken
13. Lieveeren
14. Kleine startbaan
15. Ootmaalanden
16. Ten Have

6.2. Meidoorns (zie tabel 3)

Binnen de meidoorns komen diploïde, triploïde en tetraploïde soorten voor, die apomiktisch kunnen zijn en zich ook kunnen voortplanten. Verondersteld wordt dat hybride meidoorns zich vaak apomiktisch voortplanten, waarbij constante en redelijk afgegrensde taxa kunnen ontstaan. Anderen zijn daarentegen de mening toegedaan dat apomixis van minder belang is, en dat hybrisering de belangrijkste faktor moet zijn voor de grote variatie in vormen. In de praktijk blijkt dat binnen hybridezwermen een doorlopende vormenreeks kan ontstaan die moeiteloos in de oudervormen overgaan.

Geschat wordt dat er op het gehele noordelijk halfrond zo'n 1000 meidoornsoorten voorkomen, waarvan de meeste in Amerika. In Europa komen ca. 20 soorten voor, vooral in het mediterrane gebied. In Noordwest-Europa kunnen er drie hoofdsoorten worden onderscheiden, die ook in ons land voorkomen.

De belangrijkste aanzet tot verbetering van de taxonomie van *Crataegus* is de meidoornmonografie van K.I. Christensen (Christensen, 1992).

We hanteren hier de naamgeving volgens Christensen. We treffen in Drenthe aan:

- de **Eenstijlige meidoorn** (*Crataegus monogyna*),
- de **Tweestijlige meidoorn** (*Crataegus laevigata*)
- de **Lindman's koraalmeidoorn** (*Crataegus rhipidophylla* var. *lindmanii*),
- de **Lindman's grootvruchtige meidoorn** (*Crataegus x macrocarpa* nothovar. *hadensis*), de kruising tussen de Lindman's koraalmeidoorn en de Tweestijlige meidoorn
- de **Lindman's ongelijktandige meidoorn**, *Crataegus x kyrtostyla* nothovar. *domicensis*, de kruising tussen de Lindman's koraalmeidoorn en de Eenstijlige meidoorn
- de **Bastaardmeidoorn** (*Crataegus x media*), de kruising tussen de Eenstijlige meidoorn en de Tweestijlige meidoorn.

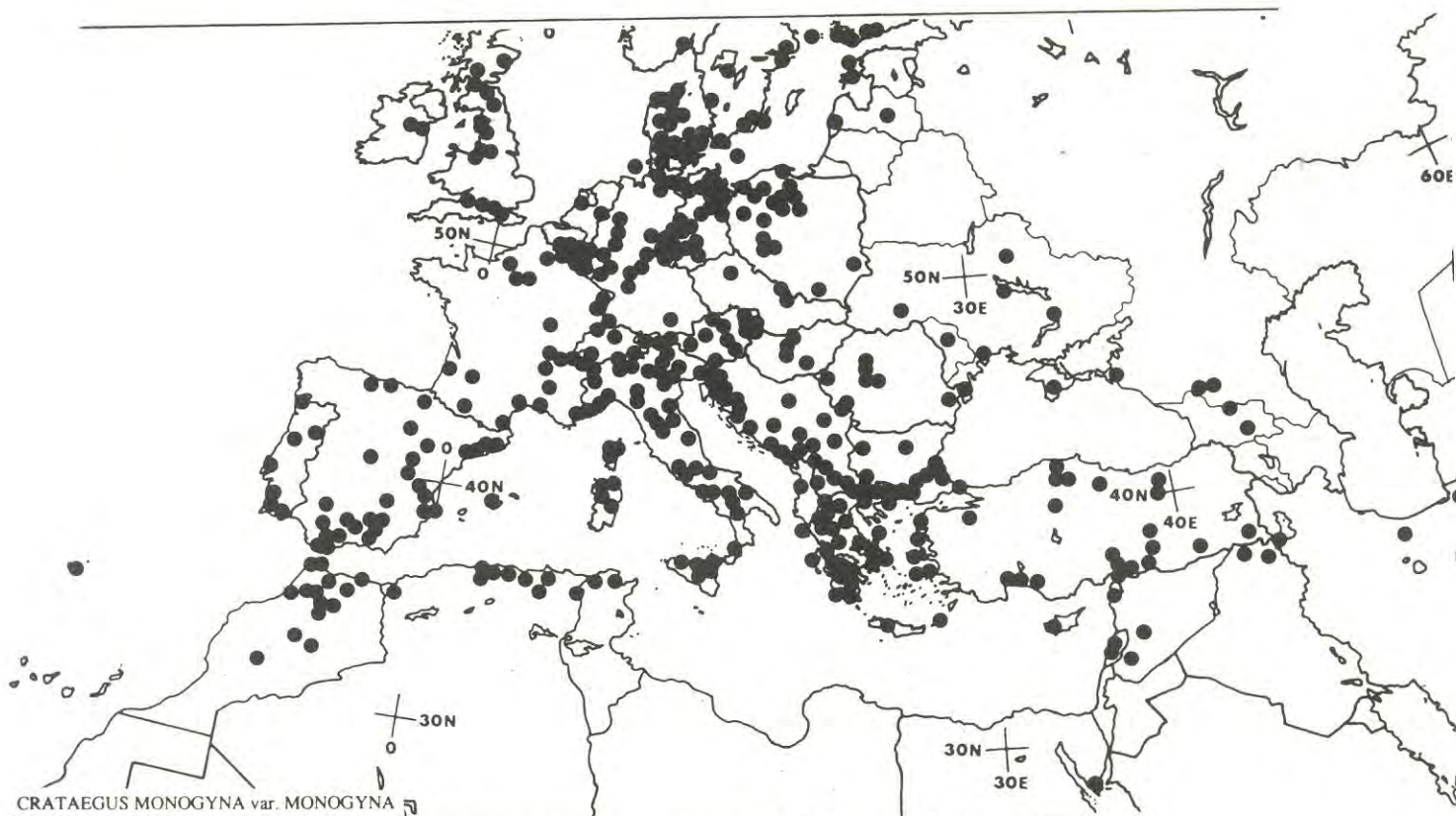
Ongelukkigerwijs wordt in de flora van Heukels (1996) ten onrechte de naam *Crataegus x macrocarpa* gebruikt voor de Bastaardmeidoorn.

Meidoorns zijn alleen met zekerheid op naam te brengen bij aanwezigheid van rijpe en volledige vruchten. Bij de nodige ervaring kan ook met bloemkenmerken volstaan worden. Verder zijn bladkenmerken, het aantal tanden van de steunblaadjes en de aard van de takdoorns van belang.

Overzicht van de soorten:

Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*)

De Eenstijlige meidoorn heeft een grote verspreiding in Europa, van het Middellandse gebied tot aan Zuid-Scandinavië. Er worden ondersoorten onderscheiden, waarbij *Crataegus monogyna* var. *monogyna* het hier voorkomende taxon is (Christensen, 1992). De soort is in Nederland en Drenthe vrij algemeen tot algemeen op klei, leem en zavel in lichte bossen, houtwallen en heggen. In Noord-Drenthe is de soort het meest voorkomend. Omdat met name in de tweede helft van de 20e eeuw veel Eenstijlige meidoorns uit Zuid-Europese landen zijn aangevoerd zal er zeker menging hebben plaats gevonden. Binnen het autochtone materiaal is enige variatie te zien bij de bladinsnijdingen, bladbehaaring en de lengte van de kelkbladen. Fraaie populaties zijn te zien in het heggeland van de Tempelstukken, Maatlanden en Leutingewolde. Er zijn exemplaren aangetroffen die overgangen lijken te vormen met de Ongelijktandige meidoorn, *Crataegus x kyrtostyla*, de hybride van de Eenstijlige meidoorn en de Koraalmeidoorn (zie hieronder).



Verspreiding van de Eenstijlige meidoorn in Europa (Christensen, 1992).

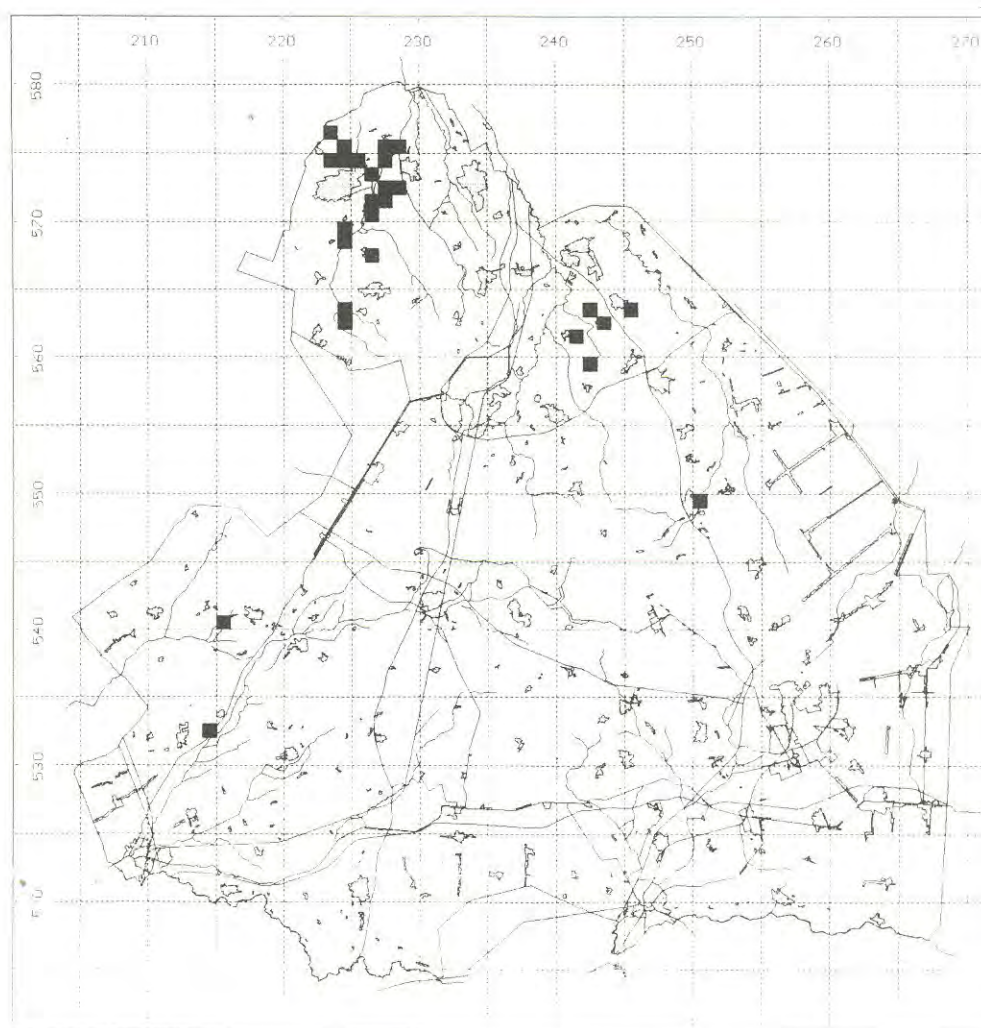


Verspreiding van Tweestijlige meidoorn in Europa (Christensen, 1992)

Tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*; syn *C. oxyacantha*)

De Tweestijlige meidoorn heeft een veel beperktere verspreiding in Europa dan de Eenstijlige meidoorn. De soort ontbreekt in Oost-Europa en in grote delen van het mediterrane gebied (Christensen, 1992).

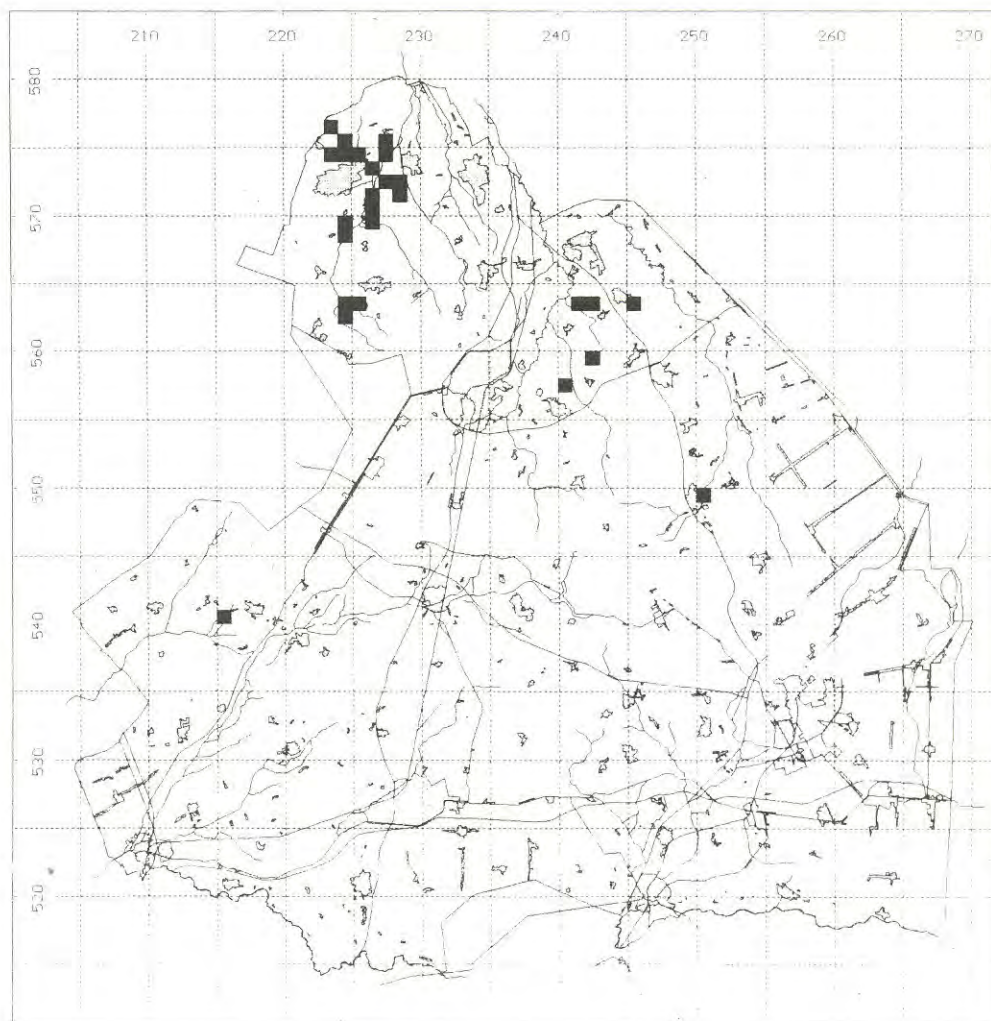
De Tweestijlige meidoorn is een echte bossoort en kan goed schaduw verdragen. De soort komt voor op klei en leem in vochtige Eiken-Haagbeukenbossen, Essen-lepenbossen en Vogelkers-Essenbossen. In Zuid-Drenthe en de Hondrug is de Tweestijlige meidoorn uiterst zeldzaam, maar op lemige plaatsen (Havelte, Diever, Borger) komt de soort wel voor. In het potkleigebied komt de soort veel voor, soms in grote aantallen zoals in De Kleibos en de Maatlanden. In houtwallen en heggen ook geregeld, maar kleinere aantallen. In de Maatlanden komen vormen voor met kleine en zeer weinig ingesneden blaadjes. Deze vorm is o.m. ook bekend van de Achterhoek rond Winterswijk.



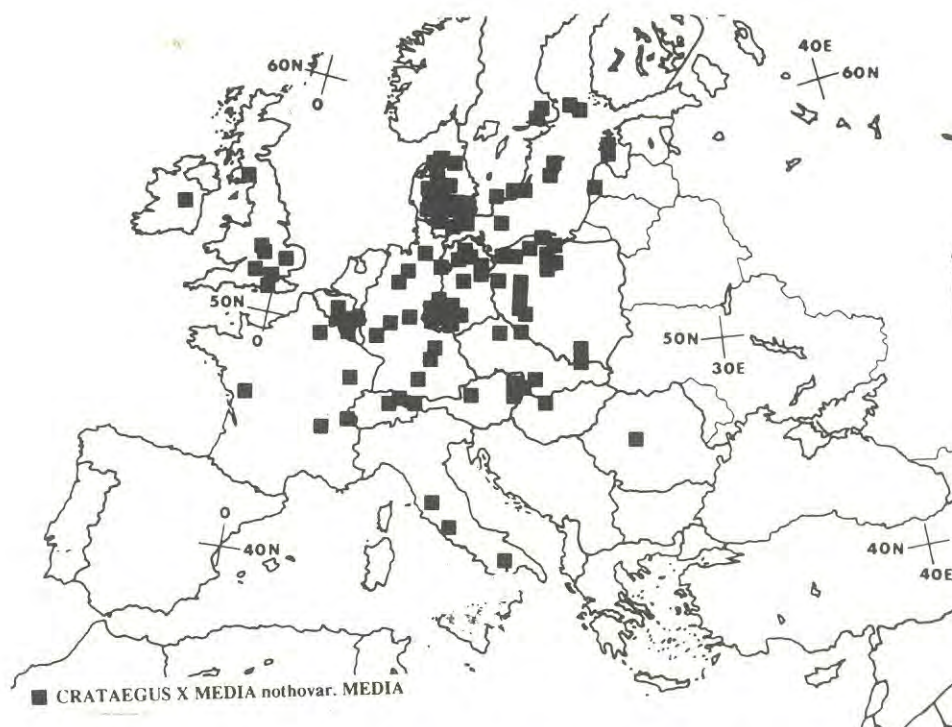
Tweestijlige meidoorn (Crataegus laevigata).

Bastaardmeidoorn (*Crataegus x media*)

Binnen het totale areaal van de Tweestijlige meidoorn is de hybride met de Eenstijlige meidoorn vrij algemeen verspreid. Het lijkt erop dat de hybride met het verminderen van de kwaliteit van oude bossen en houtwallen in het voordeel is en de Tweestijlige meidoorn daar verdringt. Dit beeld zien we op meer plaatsen in het land. De Bastaardmeidoorn komt bijna uitsluitend voor in het potkleigebied. De verschillen met Tweestijlige meidoorn zijn soms lastig met plantmateriaal dat weliswaar uitsluitend tweepittige schijnvruchten heeft, maar vrij diep ingesneden bladeren en gedoornde kortloten vertoond. Van de Lindman's grootvruchtige meidoorn verschilt het taxon door de kleinere vruchten met korte teruggeslagen kelkbladen.



Bastaardmeidoorn (Crataegus x media).



Verspreiding van de Bastaardmeidoorn in Europa (Christensen, 1992).

Lindman's koraalmeidoorn (*Crataegus rhipidophylla* var. *lindmanii*; syn *C. curvisepala*; syn. *C. calycina*; syn. *rosiformis*).

Vanaf de jaren zestig wordt melding gemaakt van de Koraalmeidoorn (Krüseman en van Ooststroom, 1973). Herbariummateriaal in het Rijksherbarium en de literatuur zijn echter niet overtuigend.

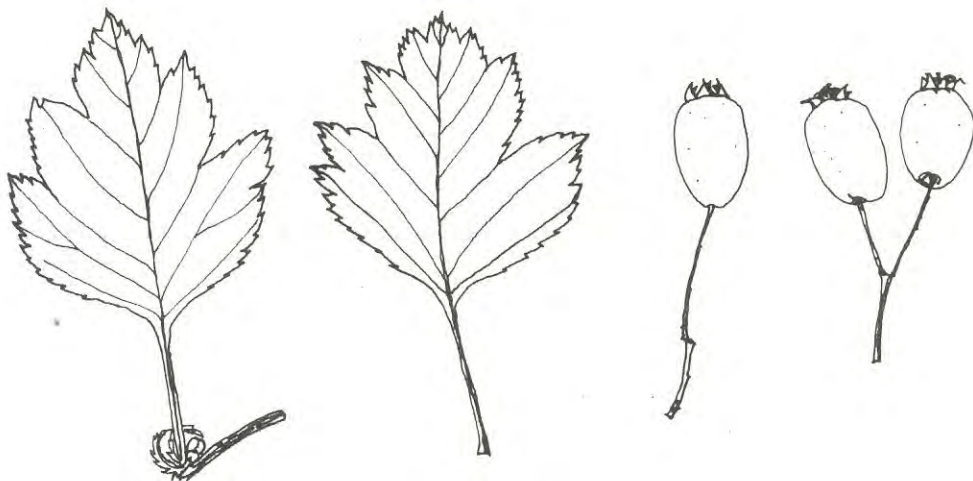
De Koraalmeidoorn kent twee variëteiten: de Lindman's koraalmeidoorn (*C. rhipidophylla* var. *lindmanii*) en de Gewone koraalmeidoorn (*C. rhipidophylla* var. *rhipidophylla*). Lindman's koraalmeidoorn verschilt van de Gewone koraalmeidoorn door de opgerichte kelkbladeren. Bij de Gewone koraalmeidoorn zijn ze naar beneden gericht. De Koraalmeidoorns zijn eenstijlig, maar verschillen van de Eenstijlige meidoorn door o.m. de fijngezaagde bladranden, de lange kelkbladen en de koraalrode schijnvruchten.

Lindman's koraalmeidoorn heeft zijn hoofdverspreiding in Midden- en Noord-Europa tot Zuid-Scandinavië. In Midden-Europa groeit de soort in berggebied. In Nederland is de soort tot nu toe alleen bekend van de Holtstukken in Drenthe, een houtwallengebied langs het Scheebroeker loopje. De zeldzaamheid zal ongetwijfeld ook te maken hebben met de ligging aan de grens van zijn areaal.

Een andere groeiplaats wordt genoemd door Christensen (1992), op Oostvoorne. Nog andere groeiplaatsen zijn echter niet uitgesloten gezien het voorkomen van hybriden van deze soort in o.m. Twente, Noord-Drenthe en Noord-Brabant (J.C. Bakker, 1964; N.Maes, 1994; N.Maes en C. Rövekamp, 1996). Koraalmeidoorn komt voor op kalkhoudende bodems op lichte plaatsen in bossen, houtwallen en heggen.



Lindmans's koraalmeidoorn (Crataegus rhipidophylla var. lindmanii).

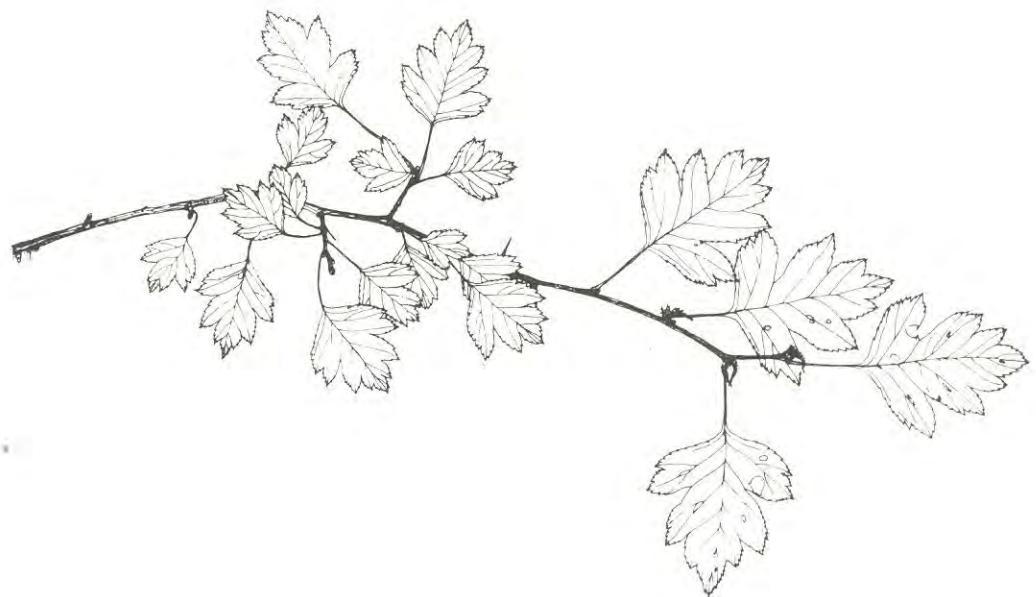


Bladen en vruchten van de Lindman's koraalmeidoorn (tek. L. Bruinsma).



CRATAEGUS RHIPIDOPHYLLA var. LINDMANII

Verspreiding van de Lindman's koraalmeidoorn in Europa (Christensen, 1992).



Lindman's koraalmeidoorn, langlot. (tek. L. Bruinsma).



Vruchten van de Lindman's koraalmeidoorn met karakteristieke opgerichte smalle kelkbladen.

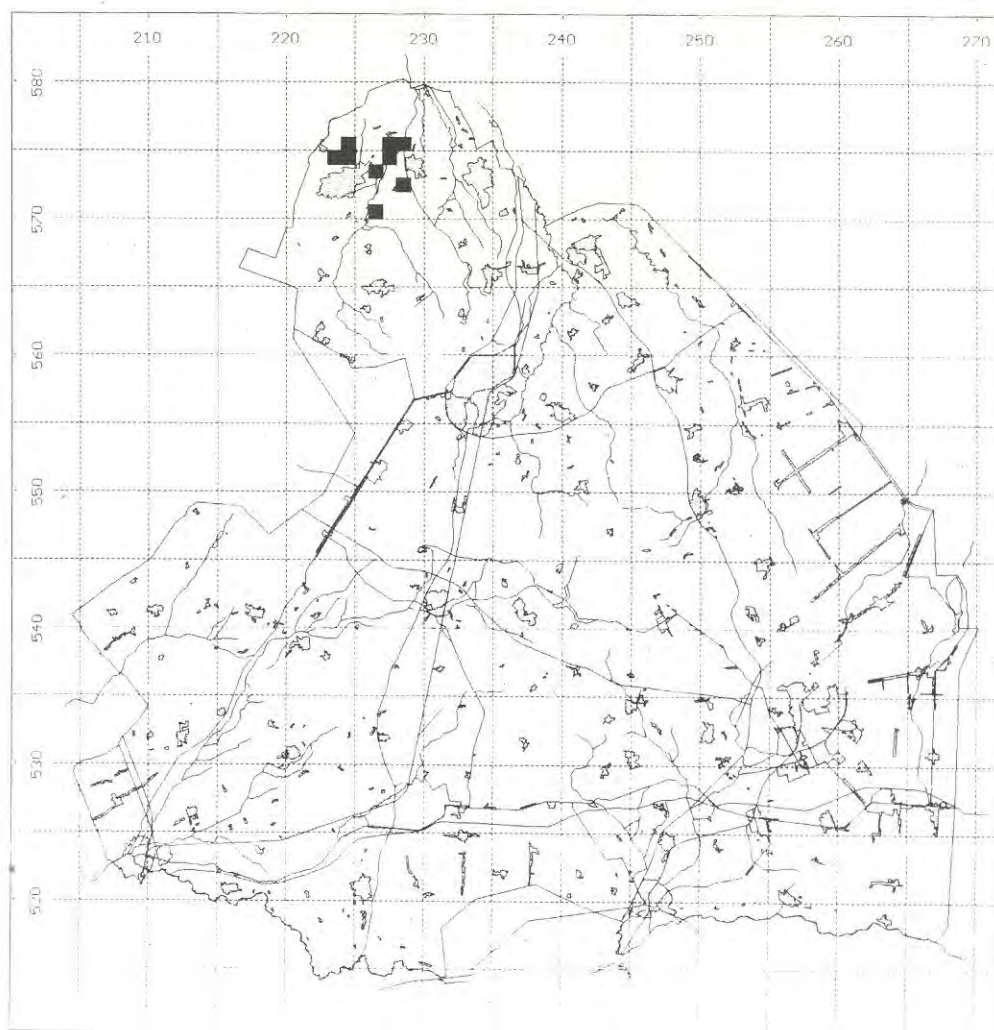


Lindman's koraalmeidoorn met fijn gezaagd blad.

Lindman's grootvruchtige koraalmeidoorn (*Crataegus x macrocarpa* var. *hadensis*)

J.C. Bakker ontdekte in de jaren '60 de hybride van Koraalmeidoorn en de Tweestijlige meidoorn in Drenthe (Bakker, 1964). De determinatie werd bevestigd door Dr. A. Lawalrée in Brussel. Zij vond de hybride de Grootvruchtige meidoorn (*Crataegus x macrocarpa*) o.m. in het dal van het Lieverse Diep (o.a. bij Altena, Leutingewolde, wandelbos bij Lieveren, Lieverder Noordbos, Bossen bij Nietap en de Weehorst). Omdat het hier de hybride betreft van *Crataegus rhipidophylla* var. *lindmanii* en *Crataegus laevigata* dient de juiste naam hier *Crataegus x macrocarpa nothovar. hadensis* te zijn (Christensen, 1992). Bakker noemt de hybride nog van enkele plekken buiten Drenthe w.o. het Dinkeldal in Twente. Bakker veronderstelde dat de populaties van deze hybride oecologisch strikt gescheiden voorkomen van de Tweestijlige meidoorn. Dit blijkt echter niet juist te zijn. Tweestijlige meidoorn is op diverse plaatsen samen met de hybride aangetroffen. Evenals in dit onderzoek ontbrak steeds de andere ouder, de Koraalmeidoorn. De groeiplaats van de Holtstukken was toen niet bekend.

Crataegus x macrocarpa staat, vergeleken met *Crataegus laevigata* op lichtere plaatsen in houtwallen en in bosranden. Mogelijk is de hybride bevoordeeld op deze door de mens beïnvloede situaties, ten koste van de Koraalmeidoorn zelf



*Lindman's grootvruchtige meidoorn (*Crataegus x macrocarpa* var. *hadensis*).*

(Bakker 1964). Een vergelijkbare theorie is wel bedacht voor de Bastaardmeidoorn (*Crataegus x media*). Een andere mogelijkheid is dat *Crataegus x macrocarpa* nothovar. *hadensis* buiten het areaal van de Koraalmeidoorn een nieuwe niche heeft gevonden.

De Lindman's grootvruchtige meidoorn heeft een duidelijk begrensde verspreiding binnen het potkleigebied van Drenthe. Fraaie groeiplaatsen zijn te zien bij Leutینگewolde, De Kleibos, Langelo en de Maatlanden, maar echt algemeen is het taxon nergens. De Europese verspreiding volgt die van de Lindman's koraalmeidoorn (Christensen, 1992). De meeste hybriden zijn vrijwel steeds gemakkelijk te herkennen aan de forse koraalrode schijnvruchten, met deels opgerichte lange kelkbladen. De schijnvruchten hebben 1 en 2 vruchtpitten. De verhoudingen hiervan kunnen per struik verschillen. In enkele gevallen is het niet mogelijk om op grond van de vruchtvorm de nothovariëteit 'hadensis' te benoemen, door het ontbreken van kelkbladen of omdat ze alle meer of minder teruggeslagen zijn. In dat geval zou het nog kunnen gaan om de Gewone grootvruchtige meidoorn (*Crataegus x macrocarpa* var. *macrocarpa*). Gezien de aard van de rest van de populatie lijkt dit niet erg waarschijnlijk, maar niet uit te sluiten. Deze hybriden kunnen bij twijfel het beste als Grootvruchtige meidoorn (*Crataegus x macrocarpa* s.l.) aangeduid worden. Bij overwegend éénpittige exemplaren kan verwarring optreden met de Ongelijkzijdige meidoorn (*Crataegus x kyrtostyla*). Het blad van deze hybride is echter dieper ingesneden en minder gezaagd.



Verspreiding van de Lindman's grootvruchtige meidoorn.

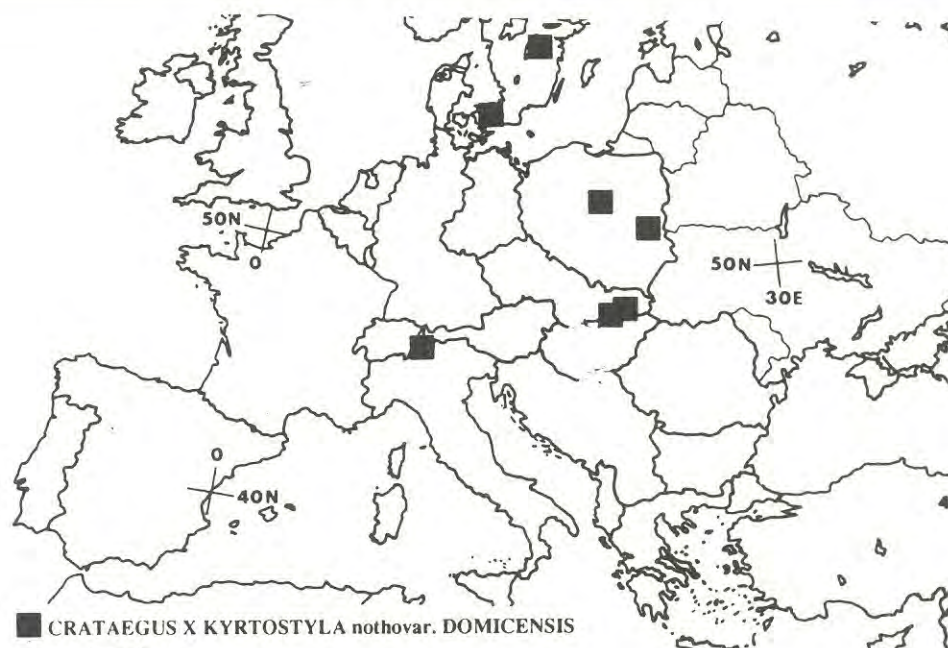
Lindman's ongelijktandige koraalmeidoorn (*Crataegus x kyrtostyla* nothovar. *domicensis*; syn. *Crataegus heterodonta*)

Deze hybride is op enkele plaatsen in het potkleigebied en nabij Havelte aangetroffen. Het betroffen steeds zeer kleine aantallen. De variëteit is niet altijd met zekerheid te benoemen. Niet geheel uitgesloten is dat het deels de Gewone ongelijktandige koraalmeidoorn (*Crataegus x kyrtostyla* nothovar. *kyrtostyla*) betreft. Deze zijn elders wel in Nederland gevonden, o.a in Noord-Brabant en de Achterhoek (Maes 1994; Maes en Rövekamp, 1996).

De Lindman's ongelijktandige meidoorn is van slechts enkele plaatsen bekend in Europa en volgt het areaal van de Lindman's koraalmeidoorn, met een uitloper naar Zuidwest-Europa.



Ongelijktandige meidoorn (Crataegus x kyrtostyla).



Verspreiding van de Lindman's ongelijktandige meidoorn in Europa (Christensen, 1992).

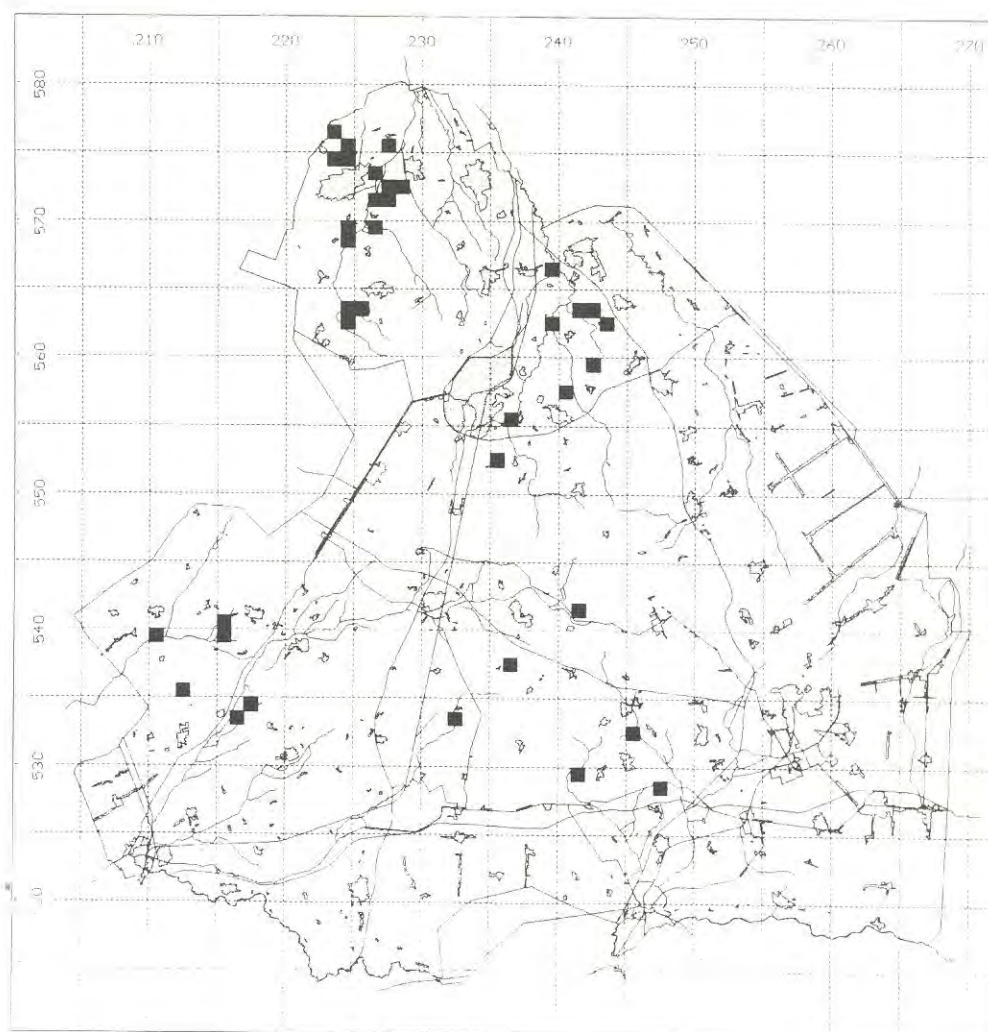
6.3. Rozen (zie tabel 3)

Vanaf het moment dat botanici zich serieus met rozen zijn gaan bezighouden is het onderscheid tussen soorten een probleem geweest. Dit wordt vooral veroorzaakt door het feit dat rozen gemakkelijk bastaarden vormen in combinatie met hun bijzondere voorplantingswijze. Hondrozen kunnen nog door apomixis of zelfbestuiving, voor vruchtbaar nageslacht zorgen en constant blijvende populaties. Bovendien heeft de moederplant meer invloed op de genetische eigenschappen van de nakomelingen dan de vader. Dit veroorzaakt een grote variatie in kenmerken, waarbij de soortsbegrenzing vaak niet scherp is. Dit heeft ertoe geleid dat in Heukels'Flora van Nederland (Meijden, R. van der, 1990) vijf inheemse rozen worden onderscheiden terwijl in de Flora Europaea (Hegi, 1994 binnen de sectie *Canina*, *Rubiginosa* en *Villosa* respectievelijk 10, 4 en 5 soorten worden onderscheiden. Op grond van veldwaarnemingen volgen we bij de determinatie de opvattingen van Henker en Schulze (Henker, en Schulze, 1993). We hebben voorlopig binnen de sectie *Canina* vier soorten onderscheiden, nl. *Rosa canina* var. *canina*, *R. canina* var. *dumalis* (syn. *Rosa nitidula*, *R. corymbifera* en *R. tomentella* (syn *Rosa obtusifolia*). Binnen de sectie *Villosa* noemen we *Rosa pseudoscabriuscula*, *R. tomentosa* en *R. sherardii*. Binnen de sectie *Rubiginosa* vallen in Nederland de soorten *R. rubiginosa*, *R. micrantha* en *R. agrestis*. Rozen van de sectie *Villosa* en *Rubiginosa* zijn meer gebonden aan kalkbodems en komen derhalve vooral in het Krijt- en Duindistrict voor. In totaal kunnen in ons land ca 20 rozentaxa worden onderscheiden. De inheemse wilde rozen komen voor op de rijkere bodems en zijn daar min of meer gebonden aan zonnige randsituaties (bosranden, houtwallen). De grootste rozengebieden liggen daarom vooral in Noord-Drenthe. In Zuid-Drenthe zijn er verspreide groeiplaatsen op leemhoudende bodems.

In de afgelopen 150 jaar zijn vele inspanningen verricht om tot een systeem van de rozentaxonomie te komen. In de jaren '20 werd door R. Keller een overzicht ontworpen met vele variëteiten en forma. Dit overzicht verscheen in de flora van Hegi (Keller en Gams, 1923). Een belangrijke ordening bracht Klastersky in de Flora Europaea (Klastersky, 1968) en diverse deelpublicaties van Nieschalk (1975, 1978, 1980, 1989). Henker en Schulze hebben in het verlengde van de laatste auteurs een systeem ontworpen voor het Noord-Duitse laagland, dat hier als leidraad is gekozen (Henker en Schulze, 1993). Dit ontwerp zal de basis zijn voor de nog te verschijnen nieuwe druk van het genus *Rosa* in de flora van Hegi. Voor de nomenclatuur is hier voorlopig die van de Flora Europaea aangehouden. Determinaties van rozen zijn voor de meeste soorten alleen met zekerheid mogelijk met rijpe bottels.

Overzicht van de waargenomen soorten:

■ Hondсрозengroep

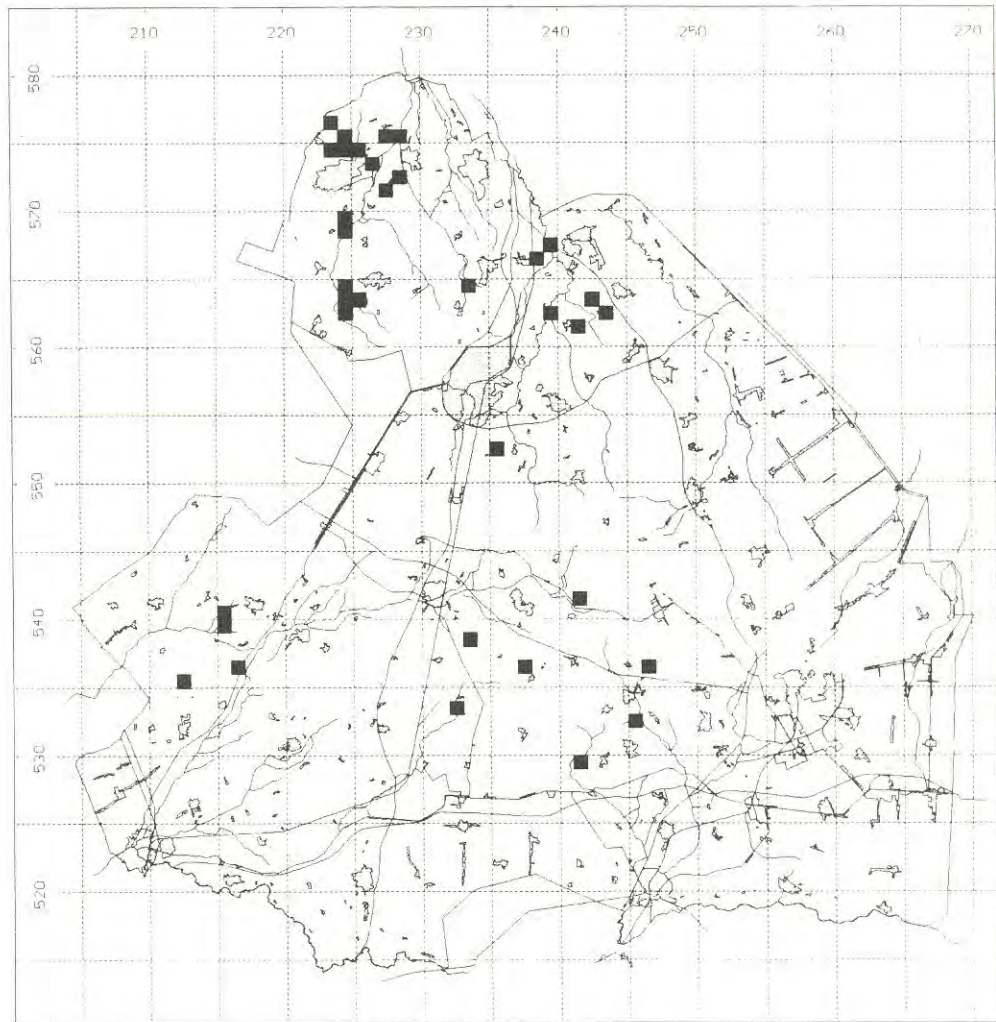


Gewone hondsroos (Rosa canina var. canina).

Gewone hondsroos (*Rosa canina* var. *canina*)

Deze Hondsroos wordt gekenmerkt door kale, onbeklierde blaadjes met enkelvoudig-gezaagde rand. Geregeld worden exemplaren aangetroffen die enigszins het midden houden tussen *Rosa canina* var. *canina* en *Rosa canina* var. *dumalis*. Binnen dit onderzoek is deze variatie bij *Rosa canina* ondergebracht.

De Gewone hondsroos is een algemene roos in Drenthe en is weinig kieskeurig. Op echt arme zandbodem en veen komt de soort echter niet voor. Er is een duidelijke concentratie te zien in het potkleigebied en de beekdalen, op klei en leembodems.

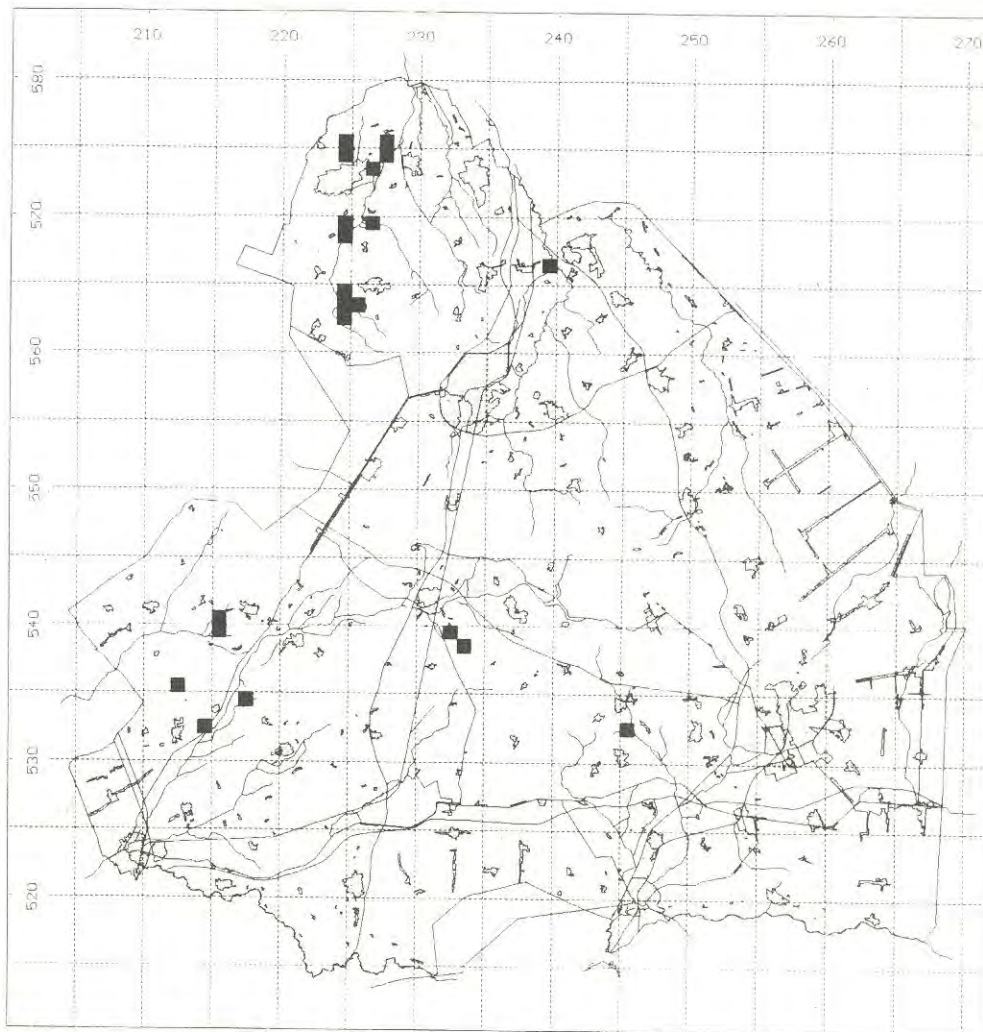


Beklierde hondsroos (Rosa canina var. dumalis).

Beklierde hondsroos (*Rosa canina* var. *dumalis*; syn. *Rosa nitidula*)

De Beklierde hondsroos heeft kale en beklierde blaadjes met dubbelgezaagde bladrand.

Landelijk gezien is dit het algemeenste rozentaxon. In Drenthe volgt de soort snel op *Rosa canina*. De verspreiding en milieuvoorkeur lopen vrijwel parallel.



Heggeroos (Rosa corymbifera)

Heggeroos (*Rosa corymbifera*; syn. *Rosa dumetorum*)

Terwijl de vorige hondsrozen geheel kaal zijn, heeft de Heggeroos behaarde blaadjes, tenminste zijn de nerven aan de bladonderzijde behaard. De soort komt geregeld voor, maar is duidelijk zeldzamer dan de eerste twee hondsrozen. Op de zandgronden en de Hondsrug ontbreekt de Heggeroos nagenoeg.

Beklierde heggeroos (*Rosa tomentella* syn. *Rosa obtusifolia*)

Deze hondsroos kenmerkt zich door behaarde en beklierde blaadjes met meervoudig gezaagde bladrand.

Rosa tomentella komt ongeveer in hetzelfde milieu voor als *Rosa corymbifera*, maar is zeer zeldzaam. In grote delen van Drenthe werd de soort niet aangetroffen. De grootste populatie werd gevonden op de Kleine Startbaan bij Havelte. Het betreft hier een populatie die na de oorlog spontaan is opgeslagen. De Kleine Startbaan is een heideterrein, waarbij een leemlaag dicht aan de oppervlakte komt.



Beklierde heggers (Rosa tomentella).

■ Struweelrozen

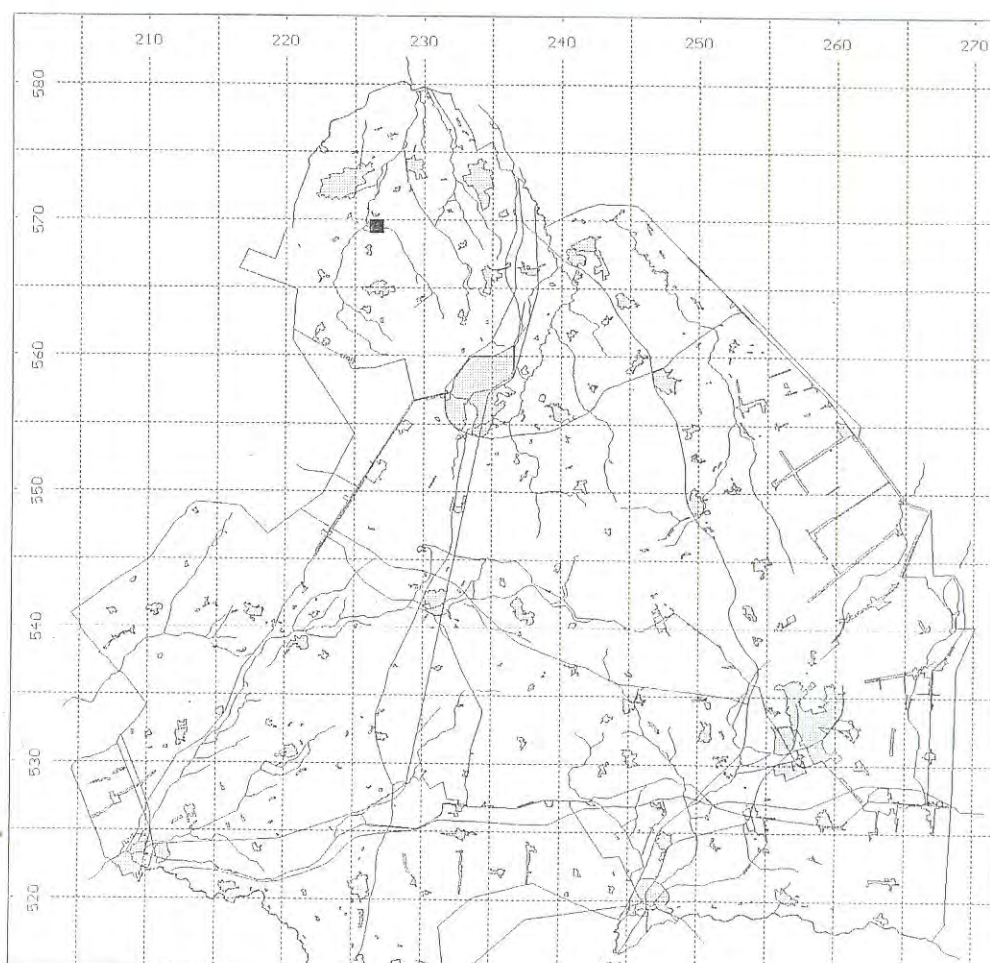
Struweelrozen lijken erg op hondsrozen, maar hebben de groeivorm van Egelantiers en vormen ook uitlopers. Bij struweelrozen staan de kelkbladen rechtop en blijven tot lang in de herfst aan de bottel zitten. Een belangrijk kenmerk is nog dat de stijloopening (orificium) zeer groot is. De stijlen staan als een brede ronde behaarde toef boven op de bottel.

Kale struweelroos (Rosa dumalis, syn. Rosa vosagiaca)

Deze werd aangetroffen bij Lieveren. Het betreft hier vermoedelijk de variëteit 'transiens' die zich kenmerkt door een beklierde bottelsteel. Het is de enige bekende groeiplaats van deze variëteit in ons land.



Kale struweelroos (Rosa dumalis var. transiens).



Kale struweelroos (Rosa dumalis var. transiens).



Egelantiergroep: Rosa rubiginosa ssp. umbellata en Rosa rubiginosa ssp. columnifera.

▪ Egelantierrozen

Egelantier (*Rosa rubiginosa*)

Rozen uit de groep van de Egelantiers zijn sterk bekleerd en ruiken naar appels. Een tweetal vegetatieve exemplaren konden niet met zekerheid op naam worden gebracht.

***Rosa rubiginosa ssp. umbellata*.**

Dit taxon is de algemene ondersoort van de Egelantier. De kelkbladen van de Egelantier staan bij de rijpe vrucht omhooggericht. De bottel heeft een grote stijlopening. Deze Egelantiers hebben behalve de grote kromme stekels ook vele kleine naaldvormige stekels. Enkele grote struiken staan in een houtwal nabij Anloo. *Rosa rubiginosa ssp. umbellata* wordt geregeld aangeplant als sierstruik. Op een perceel in de Tempelstukken (de Brul) is het taxon recent eveneens aangeplant.

Rosa rubiginosa ssp. columnifera

Deze ondersoort is aangetroffen bij de Tempelstukken (De Brul) in het

potkleigebied. Dit taxon staat tussen de *Rosa rubiginosa* (Egelantier) en *Rosa micrantha* (Kleinbloemige roos) in, en is mogelijk een hybridevorm. De kelkbladen staan bij de rijpe vrucht niet zo duidelijk omhoog gericht als bij de echte Egelantier. *Rosa rubiginosa* ssp. *columnifera* lijkt echter ook aangeplant te zijn (bij Altena) zodat de autochtoniteit onduidelijk blijft.

■ Viltrozen

Viltrozen hebben dichtbehaarde blaadjes die tevens beklierd zijn. De stekels zijn meestal vrij recht. De bottelstelen en bottels zijn eveneens beklierd.

Gewone viltroos (*Rosa tomentosa*)

De Gewone viltroos heeft vrijwel enkelvoudig gezaagde blaadjes en omlaag gerichte kelkblaadjes. De kelkblaadjes vallen in de zomer vrij snel af. De Gewone viltroos kan metershoog worden en heeft vrijwel witte tot lichtroze bloemen.

De soort is op twee plaatsen gevonden in een houtwal in het dal van de Oude Vaart in de Gemeente Havelte en bij de Molensch te Diever. De Gewone viltroos is in ons land zeer zeldzaam.



Gewone viltroos (Rosa tomentosa).

Ruwbladige viltroos (*Rosa pseudosabriuscula*)

Dit taxon werd tot voor kort niet onderscheiden in ons land, maar is vermoedelijk iets minder zeldzaam dan *Rosa tomentosa*. De soort onderscheidt zich van de Gewone viltroos door de meervoudig gezaagde bladrand en de afstaande kelkbladen. De roos kan tot grote, metershoge struiken uitgroeien en heeft rose bloemen. *Rosa pseudosabriuscula* is o.m. aangetroffen in Overijssel, de Achterhoek en Zuid-Limburg. Een fraaie populatie van tenminste 23 exemplaren is te zien in een houtwallencomplex bij Ten Have (Diever). In aangrenzend Overijssel zijn eveneens Ruwbladige viltrozen gevonden, in houtwallen met o.m. *Crataegus x macrocarpa*.



Ruwbladige viltroos (Rosa pseudosabriuscula).

In Zuid-Groningen is nog de **Berijpte viltroos (*Rosa sherardii*)** aangetroffen. Deze viltroos heeft dieproze bloemen en opgerichte kelkbladen. Niet uitgesloten is dat de soort in Drenthe ook voorkomt.



Ruwbladige viltroos met afstaande kelkbladen, bij Ten Have.



Ruwbladige viltroos in bloei, bij Ten Have.

■ cf Bosroos (*Rosa arvensis*)

In de Maatlanden werd een helaas vegetatieve roos aangetroffen die vermoedelijk tot *Rosa arvensis* gerekend moet worden. De Bosroos is tot nu toe alleen met zekerheid in Midden-Limburg en Zuid-Limburg gevonden. De groeiplaats van Maatlanden zou dus ver buiten het natuurlijke areaal liggen. Wel worden in de Maatlanden meer plantensoorten aangetroffen die verwantschap vertonen met de Zuid-Limburgse situatie (med. H. Dekker).



cf Bosroos (*Rosa arvensis*).

LITERATUUR

- Altenburg, W. en E. Wymenga, 1990. Vegetatie en broedvogels in het relatieno-
tagebied 'Mars- en Westerstroom' in 1988. Utrecht.
- Anoniem, ca 1972. Plan van behandeling van het Zwanemeerbos, eigendom van
de Gemeente Gieten.
- Bakker N.J., 1983. Mars- en Westerstroom, Natuur en Landschap. SBB, Assen.
- Berkel, C.J.M. van, H. Dekker en L. Klamer, 1988. Inventarisatierapport van
natuur en landschap in het ruilverkavelingsgebied Odoorn. Directie NMF,
Consulentschap Drenthe, Assen.
- Beye, C.M., 1976. Beheersrichtlijnen voor het Mantingerbos, het Thijnsbosje en
het Noordlagerbos in Drenthe. LH. Wageningen.
- Berkel van, C.J.M. e.a., 1988. Inventarisatie van Natuur en Landschap in het
RVK gebied Odoorn. Dir. NMF cons. Drenthe, Assen.
- Bierma, M., O.H. Harsema en W. van Zeist, 1988. Archeologie en Landschap.
Groningen.
- Boer, H. de, A. Kooij en A. Dijkstra, 1994. Flora- en Vegetatiekartering tussen
Gasselte, Anloo en Rolde 1922. Provincie Drenthe, Dienst Ruimte en Groen,
Assen.
- Bos, F., 1965. Excursierapport, Steenakkers. SBB.
- Bos, F., 1966. Drentse bossen. In: Kruipnieuws.
- Bruinsma, J. en N. Maes, 1995. Inheemse berken. In: Tuin en Landschap, (17) nr
4.
- Botanisch Basisregister, 1993. Voorburg-Heerlen, Centraal Bureau voor de
Statistiek.
- Brands, H., 1984. Natuur en landschap in Roden-Norg. SBB, Assen.
- Buis, J. 1985. Historia Forestis, Nederlandse bosgeschiedenis dl 1+2. HES
Uitgevers, Utrecht.
- Consulentschap NBLF-Drenthe, 1994. Beheersvisie Weedingeres. Assen.
- Consulentschap NBLF-Drenthe, 1994. Beheersvisie Noordsche Veld-Zeijerstrub-
ben. Assen.
- Christensen, K.I., 1992. Systematic Botany Monographs Vol. 35; Revision of
Crataegus Sect. Crataegus and Nothosect. Crataeguineae in the Old World.
U.S.A.
- Dekker, H., 1985. Bosresten ten zuiden van Gieten. Consulentschap NMF.
- Dijk, J. van, 1980. Leiding Acht en de biologische waarde van het Tonckensbos.
Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- Dungen, M. van den en L.J. van der Ent, 1995. Beheersvisie Rheebruggen. Buro
Bakker, Assen.
- Elerie, J.N.H., S.W. Jager en Th.Spek, 1993. Landschapsgeschiedenis van De
Strubben/Kniphorstbos. Groningen.
- Ent, L.J. van der., 1993. Beheersvisie Hezenesch en Noorderesch bij Diever. Buro
Bakker, Assen.
- Ent, L.J. van der., 1994. Beheersvisie Gieten-Varik. Buro Bakker, Assen.
- Gans, W. de, 1981. The Drenthse Aa valley system. Diss. VU, Amsterdam.
- Graham, G.G. en A.L. Primavesi, 1993. Roses of Great Britain and Ireland BSBI
Handbook no. 7, Botanical Society of the British Isles, London.
- Grimberg, G., 1994. Inheemse bomen en struiken: Geef ze een toekomst.
Brochure IKC-Natuurbeheer, Wageningen.
- Grimberg, G. en N. Maes, 1996. Conferentie: De toekomst van inheemse bomen
en struiken; werken aan biodiversiteit. Wageningen, IKC-Natuurbeheer.

- Heinemeijer H. e.a., 1989. De Havelter Startbanen; Een beschouwing van de natuurwaarden en een aanbeveling tot actief beheer. Directie NMF, Consultantschap Drenthe, Assen.
- Grote Historische Atlas van Nederland, 1990 Deel 2, Noord-Nederland 1851-1855, schaal 1:50.000. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Hegi, G. 1994. Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Berlin.
- Henker, H. und G. Schulze, 1993. Die Wildrosen des norddeutschen Tieflandes, *Gleditschia* 21 1, 3-22.
- Heringa, J., 1972. Het verleden van Rheebruggen. Stichting Het Drents Landschap, Assen.
- Hermij, M., 1989. Natuurbeheer. Brugge.
- Heukels, P. Rosa (Sektie Caninae) in Nederland. Intern rapport Rijksherbarium. Leiden.
- Heybroek, H.M., 1992. Behoud en ontwikkeling van het genetisch potentieel van onze bomen en struiken. Dorschkamrapport nr. 684, IKC-NBLF/IBN-DLO, Wageningen.
- Hoogervorst, R.J., 1957. Excursierapport: Strub aan de zuid-westzijde van de Kamper es bij Weerdinge.
- Hoogervorst, R.J., 1970. Het Reestdal met aangrenzend landschap. Stichting Het Drentse Landschap. Assen.
- Hoogervorst, R.J., 1972. Enige oudheidkundige, floristische en vegetatiekundige aantekeningen betreffende Rheebruggen. Stichting Het Drentse Landschap, Assen.
- Hoogervorst, R.J., 1972. De bodemkundige gesteldheid van Rheebruggen en omgeving en de invloed hiervan op het landschap. Stichting Het Drents landschap, Assen.
- Jansen, E., G.J. Saaltink en C.H.J. van Erp., 1981. Bacterievuur in meidoorn. In: Nederlands Bosbouw Tijdschrift 53 (10).
- Keller, R. und H. Gams, 1923. Rosa. In: Hegi, G.: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. München.
- Klever, E.P., 1965. Overzicht van de natuurgebieden en landschapselementen in de Ruilverkaveling Diever. Rapport; Voorlopige Natuurbeschermingsraad, Assen.
- Koot, A., 1989. Relatienotagegebieden in Odoorn, beheersvisie. Provincie Drenthe, Dienst Ruimte en Groen, Assen.
- Klooster, W. Ph. ten, 1969. Karstkoole. Ministerie van CRM.
- Körber-Grohne, U., 1996. Pflaume, Kirschpflaume Schlehen; Heutige Pflanzen und ihre Geschichte seit der Frühzeit. Stuttgart.
- Krüssmann, G., 1979. Die Bäume Europas. Hamburg.
- Ministerie van CRM: Bosjes op de es van Borger. SBB, Borger.
- Landschapsbeheer Drenthe, 1996. Jaarverslag 1995. Assen.
- Lanjouw, H. 1995. Planten van de Drentsche A. SBB, Oudemolen.
- Leeuwen, R. van, 1991. Basiskartering vegetatie Havelterberg. SBB, Assen.
- Leys, H.N., 1968. Botanisch rapport over het CRM-object 'Weehorstbos'. RIVON.
- Lichthart, K.H. en H.Piek, 1975. Uffelterveen, Beheersrichtlijnen. Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- 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., 1993a. Genetische kwaliteit inheemse bomen en struiken. Deelproject: Randvoorwaarden en knelpunten bij behoud en toepassing van inheems genenmateriaal, IBN-rapport nr 020, IKC-NBLF/IBN-DLO, Wageningen.
- Maes, N., 1993b. Meidoorn, karakteristieke Nederlandse struik. Tuin en Land-

schap 15(11).

Maes, N., 1993c. Genetische kwaliteit inheemse bomen en struiken. Deelproject: Inventarisatie inheems genenmateriaal in Oost-Twente, Rivierengebied en Zuid-Limburg. Wageningen, IBN-DLO.

Maes, N., 1994. Genetische kwaliteit inheemse bomen en struiken. Deelproject: inheems genenmateriaal in de Achterhoek rond Winterswijk. Wageningen, IBN-DLO.

Maes, N., 1994. Wilde rozen leveren een bijdrage aan de structuurrijkdom in de natuur. In :Tuin en Landschap 21, Leiden.

Maes, N., 1995. Genetische kwaliteit inheemse bomen en struiken. Deelproject: Inventarisatie inheemse genenmateriaal in de kustduinen. Wageningen, IKC-Natuurbeheer.

Maes, N. en C. Rövekamp, 1995a. Genetische kwaliteit inheemse bomen en struiken. Deelproject: Inventarisatie inheems genenmateriaal in het zeekelegebied van Zeeland en aangrenzende gebieden. Wageningen-Goes, Min.LNV en Dienst LBL.

Maes, N. en C. Rövekamp, 1995b. Genetische kwaliteit inheemse bomen en struiken. Deelproject: Inventarisatie inheems genenmateriaal in Zuid-Holland en aangrenzende gebieden. Wageningen-Delft, Min. LNV en Dienst LBL.

Maes, N., 1996. Inventarisatie van autochtone bomen en struiken in West- en Midden-Brabant. Dienst LBL. Tilburg.

Natuurwetenschappelijke Commissie, 1984. Advies betreffende de ruilverkaveling Mars- en Westerstroom.

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.

Ministerie van LNV, 1987. Meerjarenplan Bosbouw 1990-1994. SDU, 's Gravenhage.

Ministerie van LNV, 1990a. Natuurbeleidsplan. SDU, 's Gravenhage.

Ministerie van LNV, 1990b. Uitvoeringsprogramma Meerjarenplan Bosbouw 1990-1994. SDU, 's Gravenhage.

Modderkolk, F., 1962. Excursierapport: Bosresten ten z.o. van Gieten.

Natuurbeschermingsraad. Landinrichting Odoorn; Advies natuur, landschap en cultuurhistorie. Utrecht.

Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie. De Kleibos. Rapport.

Oosterhuis, E., 1981. Het effect van beheersmaatregelen op de kruid- en struiklaag van houtwallen in Noord-Drenthe. Frederiksoord.

Ploeg, N. van der en L.B.Berris, 1994. Holtingerveld, Beheersplan. Natuurmonumenten, 's-Graveland.

Prins, G. N. Maes en M. Smit, 1993. De Wintereik in Nederland. SKB/IKC-Natuurbeheer, Wageningen.

Pijls, F.W.G., 1957. De bodem- en vegetatiekartering van het militaire oefenterrein Havelte. SOB, Wageningen.

Riep, C.E., H. Piek en R. Lichthart, 1981. Beheersplan Mantingerbos. Natuurmonumenten, 's-Graveland.

Rietema, J.H., 1991. De meidoorn mag weer bloeien. In: Groen nr.4.

Rövekamp, C.J.A. en N.C.M.Maes, 1995. Genetische kwaliteit inheemse bomen en struiken. Deelproject: Inventarisatie inheems genenmateriaal in Drenthe. IKC-Natuurbeheer, Wageningen.

Rövekamp, C.J.A., N.C.M. Maes en H.Th. J. Ketelaar, 1997. Genetische kwaliteit van inheemse bomen en struiken. Deelproject: Registratie- en kwaliteitscontrole van inheems genenmateriaal. IKC-Natuurbeheer, Wageningen.

Rövekamp, C.J.A., N.C.M.Maes und K. Bathen, 1997. Autochthone Baum- und

- Straucharten, im linksrheinischen Teil des Wuchsgebietes Niederrheinisches Tiefland (Nordrhein-Westfalen). Arnsberg.
- Rövekamp, C.J.A. en N.C.M. Maes. Inventarisatie van oorspronkelijk inheems genenmateriaal in Noord- en Midden-Limburg. Roermond-Utrecht, Min LNV en Dienst LBL.
- Rijn, R. van en M. Steenstra, 1976. Vegetatiekartering van een deel van Zuidwest Drenthe. Provincie Drenthe, Assen.
- Rijks Geologische Dienst, 1985. Geologische overzichtskaarten van Nederland. RGD, Haarlem.
- Ruesink, R., 1977. Moerasbossen en brongebieden in het stroomdallandschap Drentse A. RUG, Haren.
- Scheper, M., 1989. Drentse Bossen: een selectiemethode gericht op natuurwaarden. Scriptie AV-105, LUW, Wageningen.
- Schimmel, H.J.W., 1955. De Drentse beken en beedalen en hun betekenis voor natuurwetenschap en landschapsschoon, SBB Utrecht.
- Smittenberg, J.C. e.a., 1978. Milieukartering Drenthe 1974-1978. PPD, Assen.
- Stockmarr, J., 1975. Retrogressive forest development, as reflected in a mor pollen diagram. Bussum.
- Tack, G., P. van den Brecht en M. Hermy, 1993. Bossen van Vlaanderen, een historische ecologie. Davidsfonds, Leuven.
- Teylingen, M. van, 1991. Wijziging van het bacterievuurbeleid. In: Nederlands Bosbouw Tijdschrift.
- Timmermann, G. en T. Müller, 1994. Wildrosen und Weissdorne Mitteleuropas. Stuttgart.
- Vegter, U., 1991. Hydro-ecologie van het Reestdal. Stichting 'Het Drentse Landschap, Assen.
- Vos, F., 1978. Westevelde (Gemeente Norg); inventarisatie van een toekomstig landschapsreservaat met accent op de plantengroei. Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- Waterbolk, A., 1967. Havelte. Assen.
- Waterbolk, A. e.a., 1989. Van plaggenhut tot bungalow. Hoogezand.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra en T. Westra, 1985, 1987, 1988, 1991. Nederlandse Oecologische Flora, dl 1 t/m 4. IVN/VARA/VEWIN, Hilversum/Haarlem.
- Werff, S. van der, 1991. Natuurbeheer in Nederland, deel 5, Bosgemeenschappen. RIN, Leersum.
- Westhoff, V. En J.J. Barkman, 1969. De botanische betekenis van het Drentse district. Med. Van het Biologisch Station, Wijster, nr.138
- Westhoff, V., P.A. Bakker, C.G. van Leeuwen, E.E van der Voor en I.S. Zonneveld, 1973. Wilde Planten dl 3. Natuurmonumenten, Amsterdam.
- Wymenga, E., R. Jalving en H. Jansen. De vegetatie van het relatienotagebied Reestdal in de periode 1987-1993. Veenwouden.