

Autochtone bomen en struiken in de houtvesterij Gent

samenvatting

Provincie Oost-Vlaanderen



Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap

Departement Leefmilieu en infrastructuur

Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer

Afdeling Bos & Groen

Autochtone bomen en struiken in de houtvesterij Gent

Samenvatting

Provincie Oost-Vlaanderen

Een inventarisatie en evaluatie van autochtone genenbronnen

Bert Maes (redactie)

Eric Cosyns (WVI)

Bert Maes (EAM)

Bart Opstaele (ESHER)

Chris Rövekamp (BRONNEN O&A)

Arnout Zwaenepoel

mmv:

Guido de Bont (EAM)

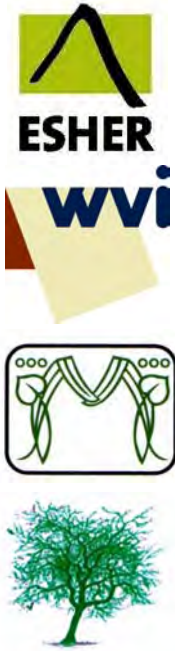
Henk Kuiper (EAM)

Hugo de Wettinck (ESHER)



**In opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
AMINAL, Afdeling Bos & Groen, Brussel**

COLOFON



ESHER MILIEU & NATUUR, GENT

WEST-VLAAMSE INTERCOMMUNALE, BRUGGE

ECOLOGISCH ADVIESBUREAU MAES, UTRECHT

BRONNEN ONDERZOEK & ADVIES, NIJMEGEN

STUURGROEP:

RALPH MARECHAL
ERIC PEYSKENS
INGE SERBRUYN
PAUL VANDEN ABEELE
VIVIANE VANDEN BIL
KRISTIEN VANDER MIJNSBRUGGE
GHISLAIN VANDER POORTEN

LAY-OUT:

EMMA VAN DEN DOOL (EAM)

FOTO'S:

BERT MAES (EAM)
BART OPSTAELE (ESHER)
ARNOUT ZWAENPOEL (WVI)

Juni 2005

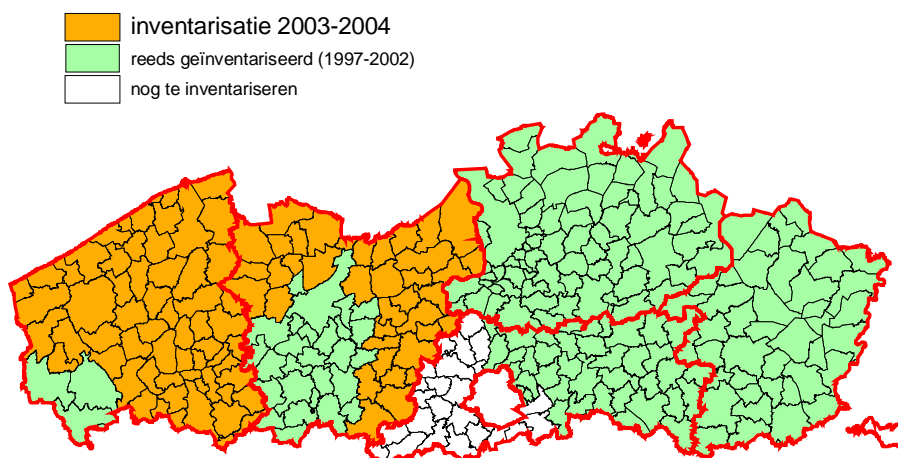
INLEIDING

Dit rapport geeft een samenvatting van de resultaten van de inventarisatie van autochtone bomen en struiken in de Houtvesterij Gent welke in de periode 2003 – 2005 heeft plaats gevonden. Ook aanbevelingen over bescherming en beheer komen aan bod. Het volledige rapport heeft als titel ‘Autochtone bomen en struiken in de houtvesterij Gent – Provincie Oost-Vlaanderen’ en is eveneens in juni 2005 uitgekomen.

Door diverse oorzaken zijn inheemse bomen en struiken in Vlaanderen zeldzaam geworden. Dit hangt samen met de soms rigoureuze veranderingen in natuur en landschap onder invloed van de maatschappelijke dynamiek. Van de ruim honderd oorspronkelijk inheemse boom- en struiksoorten (de bramensoorten niet meegerekend) is meer dan de helft zeldzaam tot zeer zeldzaam of zelfs verdwenen. In de meeste gevallen betreft het relictpopulaties. Van de andere helft is sprake van regionaal verdwijnen of ernstige bedreiging.

Vanuit de Afdeling Bos & Groen te Brussel en het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer te Geraardsbergen (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap) ontstond in 1996 de wens om in Vlaanderen een systematische inventarisatie op te zetten van de schaars wordende autochtone bomen en struiken in Vlaanderen. Kennis van autochtone genenbronnen kan ingezet worden voor bescherming van de groeiplaatsen, in het bijzonder bij landinrichting, en voor gebruik van plantmateriaal bij nieuwe aanplant van houtkanten en bossen. In samenhang hiermee is de opzet van genenbanken en zaad- en stekbanken van belang. Een volgende stap is de studie van de genetische authenticiteit en verwantschapsanalyse aan de hand van o.a. moleculaire technieken. Hiermee is al een aanvang gemaakt.

Het onderzoek in 2003-2005 is een vervolg op eerdere inventarisaties sinds 1997.



De geïnventariseerde gebieden in Vlaanderen in de periode 1996-2004.

Het onderzoek werd uitgevoerd door medewerkers van ESHER (Gent), de Westvlaamse Intercommunale (Brugge), het Ecologisch Adviesbureau Maes (Utrecht) en BRONNEN Onderzoek en Advies (Nijmegen)

Een cultuurhistorische dimensie aan het onderzoek is gevormd door aanvullend onderzoek naar het voorkomen van wilgensoorten en variëteiten. Bij het wilgenonderzoek is gekeken naar het voorkomen van cultuurvormen van wilgen naast de autochtone typen. Vooral de grote en kleinere rivieren van de provincie werden daarvoor systematisch on-

derzocht. Het ging meer bepaald om de Dender e.o. Een aparte rapportage hiervan is vervaardigd door Arnout Zwaenepoel.

De Houtvesterij Gent omvat de volgende gemeenten: Sint-Laureins, Maldegem, Eeklo, Kaprijke, Assenede, Evergem, Waarschoot, Knesselare, Zomergem, Lovendegem, Aalter, Nevele, Zelzate, Wachtebeke, Moerbeke, Lochristi, Lokeren, Stekene, Sint-Gillis-Waas, Beveren, Sint-Niklaas, Temse, Krulbeke, Waasmunster, Hamme, Zele, Berlare, Wichelen, Dendermonde, Buggenhout, Lebbeke, Lede, Aalst, Erpe-Mere, Haaltert, Denderleeuw, Ninove en Geraardsbergen. De verschillende gemeenten die binnen de Vlaamse Ardennen vallen werden eerder in de periode 1999-2000 in kaart gebracht.

HET BELANG VAN AUTOCHTONE BOMEN EN STRUIKEN

Het maakt veel uit of houtige gewassen autochtoon zijn. Over een periode van duizenden jaren zijn bomen na de laatste IJstijd, circa 13000 jaar geleden, vanuit zuidelijke landen naar onze streken gemigreerd. Dit was een lang proces van aanpassingen aan de nieuwe omstandigheden en genetische selectie. In feite een enorme investering van de natuur.

Autochtone bomen en struiken zijn onder invloed van natuurlijke (genetische) selectie goed aangepast aan de milieuomstandigheden en minder vatbaar voor aantastingen. Allerlei insecten die in de loop van de tijd met de migrerende bomen zijn meegeëvolueerd, zijn aangepast aan de bloei- en vruchtijd. Zuid-Europese herkomsten van Sleedoorn, Eenstijlige meidoorn en Gele kornoelje bloeien een paar weken vroeger dan de autochtone exemplaren. Ongetwijfeld heeft dit invloed op de met de bomen samenlevende fauna. De vergelijking met exoten levert nog grotere verschillen op. Zo leven de inheemse eikensoorten samen met meer dan 300 organismen (insecten, schimmels e.d.). De Amerikaanse eik, die inmiddels toch al ca. 275 jaar in ons land voorkomt, biedt gastvrijheid aan slechts 10% daarvan.

Onze bossen zijn meestal zeer arm aan boom- en struiksoorten vanwege de eenzijdige bosbouwdoelstellingen. Inbreng van autochtone soorten kan de natuurlijke samenstelling meer benaderen, en zal ook een positieve invloed hebben op de humussamenstelling, bodemkwaliteit en bodemleven.

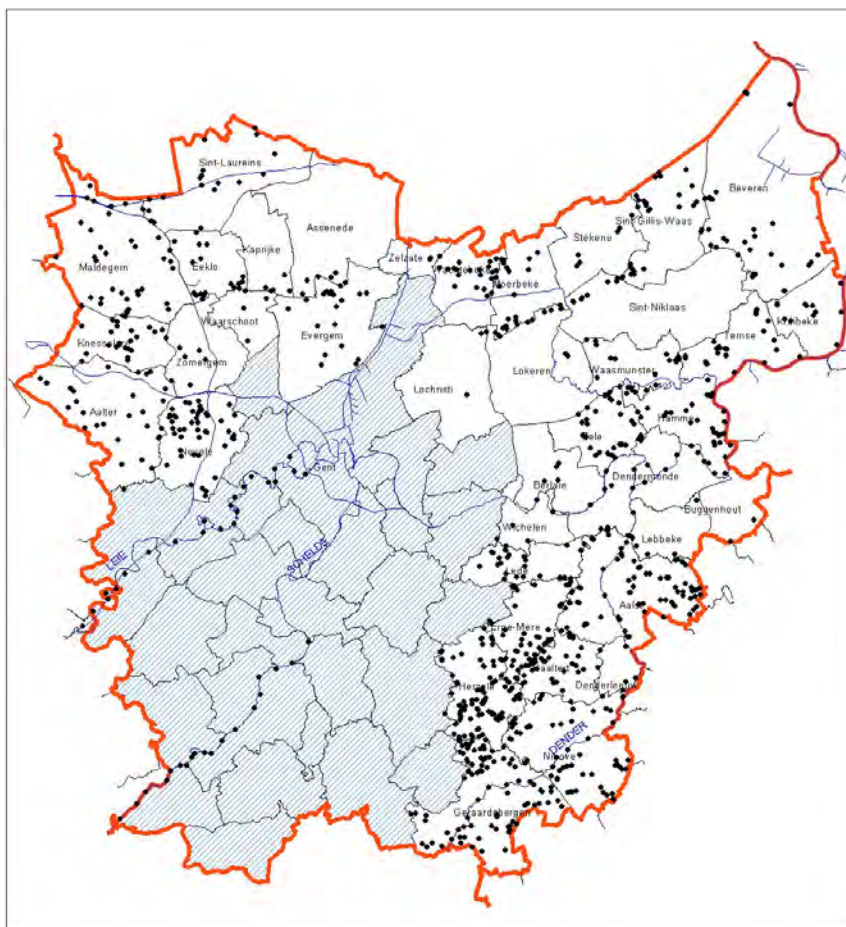
Het bestaan van autochtone boom- en struiksoorten is tevens van belang als een blijvende bron van waaruit selecties voor de bosbouw, sierteelt en natuurbouw gemaakt kunnen worden. Voorbeelden zijn de Zwarte populier, als een van de ouders van de houtteeltkundig waardevolle Canadapopulier. Vooral autochtone eiken en beuken kunnen een waardevolle bron zijn voor selecties ten behoeve van houtteelt. De Fladderiep is interessant als een iepensoort die geen last heeft van de iepziekte. De iepenspintkevers die de besmettelijke schimmels verspreiden, blijken de bast van de Fladderiep niet te eten. Autochtone meidoorns zijn vermoedelijk minder vatbaar voor het bacterievuur.

Afgezien van economische overwegingen is behoud van de natuurlijke regionale biodiversiteit een algemeen belang. De regionale autochtone populaties zijn in feite de basis van de biodiversiteit. Vele landen, waaronder België, hebben in 1992 het Biodiversiteitsverdrag van Rio de Janeiro ondertekend. Daarna zijn nog diverse andere internationale verdragen gevolgd.

Autochtone bomen en struiken hebben door hun lange voorgeschiedenis, waaronder hakhoutbeheer, tevens een belangrijke cultuurhistorische betekenis. Door hun individuele ouderdom en vaak grillige en bijzondere vormen hebben ze een grote belevingswaarde.

HET ONDERZOEK

Het inventarisatiegebied omvat de provincie Oost-Vlaanderen met uitzondering van de Vlaamse Ardennen die eerder werd onderzocht. Onderstaande kaart geeft de ligging van de betreffende gemeenten en van de geïnventariseerde en beschreven veldlocaties. Bij de gebiedsbeschrijvingen is gebruik gemaakt van de zogenaamde ecoregio's of ecodistricten.



Inventarisatiegebied met ligging van de opnamen.

WAT IS INHEEMS EN AUTOCHTOON

'Autochtoon is plantmateriaal dat zich sinds zijn spontane vestiging na de ijstijd ter plekke altijd slechts natuurlijk heeft verjongd, of kunstmatig verjongd is met strikt lokaal oorspronkelijk materiaal' (Heybroek, 1992).

Dit betekent dat bomen en struiken die als soort wel oorspronkelijk inheems zijn, maar zijn ingevoerd uit een andere klimaatszone of geologische regio, niet als autochtoon beschouwd worden. Plantmateriaal uit de direct aangrenzende gebieden in Duitsland, Wallonië, Frankrijk en Nederland kan echter wel als oorspronkelijk inheems worden gedefinieerd, als ze verder voldoet aan de definitie.

Het voorkomen van spontane uitzaaiing en begroeiing wil niet automatisch zeggen dat het groeiplaatsen van autochtoon genenmateriaal betreft. Spontaan betekent een natuurlijke uitzaaiing of het optreden van opslag (vegetatieve uitlopers). De genetische herkomst van dergelijke populaties zijn meestal niet te achterhalen. Spontane begroeiingen die met

zekerheid uit autochtoon plantmateriaal bestaan, zijn extra van belang omdat dit duidt op natuurlijke verjonging met oorspronkelijk genetisch materiaal.

Binnen het onderzoek is ook de Mispel (*Mespilus germanica*) opgenomen. Deze soort is strikt genomen niet autochtoon, maar een z.g. archeofyt, die reeds in de Middeleeuwen in onze bossen voorkwam. Enigszins vergelijkbaar zijn waarschijnlijk soorten als Tamme kastanje (*Castanea sativa*), Kroospruim (*Prunus domestica* subsp. *insititia*), Heesterpruim (*Prunus x fruticans*), Kerspruim (*Prunus cerasifera*) en Katwilg (*Salix viminalis*). Indien ze als oudere populaties bewaard zijn gebleven kunnen ze in ieder geval als cultuurhistorisch waardevolle genenbronnen beschouwd worden.



Vruchten van Kroosjes (links) en Heesterpruim (rechts); twee archeofyten.

GEINVENTARISEERDE SOORTEN

In principe zijn alle soorten bomen en struiken die als autochtoon kunnen worden aangemerkt in de inventarisatie opgenomen. Wel meegenomen in de inventarisatie, maar niet verder uitgewerkt zijn de heidebremsoorten, heideachtigen als Gewone dophei, Rode dophei en Struikhei.

Het genus Braam (*Rubus*) omvat alleen in Vlaanderen al meer dan 150 soorten, die slechts door enkele specialisten te determineren zijn. De Dauwbraam, Koebraam en Framboos zijn wel binnen het onderzoek onderscheiden. De overige soorten zijn niet nader benoemd.

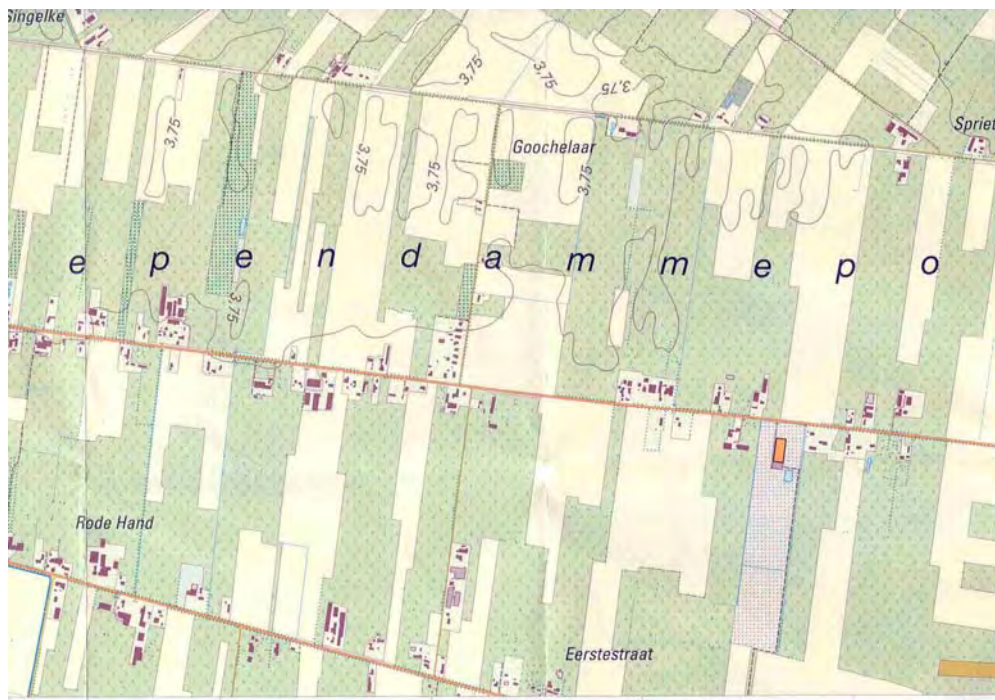
Naast de autochtone bomen en struiken is door Arnout Zwaenepoel een inventarisatie verricht van oude cultuurwilgen. Het gaat daarbij om karakteristieke, cultuurhistorisch waardevolle wilgenklonen die in het stroomgebied van de Schelde, Leie en de Dender, voorkomen. De kennis van deze klonen is tevens van groot belang om de zeldzaam geworden autochtone wilgen beter te kunnen definiëren en traceren. Het wilgenonderzoek is een vervolg op het eerdere onderzoek in 1999 (Zwaenepoel 2000).

INVENTARISATIEMETHODE

Met de inventarisatie is het gebied van de Provincie Oost-Vlaanderen nagenoeg vlakdek-
kend in kaart gebracht. Voorafgaand aan de veldinventarisatie zijn door vergelijking van
de topografische kaart uit ca. 1775 van Graaf de Ferraris, schaal ca. 1:25.000 en de Van-
dermaelenkaart uit ca. 1850 met de huidige stafkaarten (1:25.000) oude bosplaatsen,
houtwallen e.d. opgespoord. Aanvullende informatie uit bodemkaarten, geomorfologische
kaarten en beschikbare informatie over flora en vegetatie vormen een tweede selectiefilter
bij de uiteindelijke keuze van de te bezoeken groeiplaatsen.



Voorbeeld van deel van de Vandermaelenkaart ca. 1850, Slependammepolders
bij Sint Laureins. Kenmerkend zijn de talloze houtkanten en vele bospercelen.



Hetzelfde gebied als het voorbeeld van de Vandermaelenkaart in 2000.
De vele houtkanten en bosjes zijn nu nagenoeg verdwenen.

Bij een veldbezoek wordt met behulp van een inventarisatieformulier een opname van de groeiplaats gemaakt, op voorwaarde dat de betreffende groeiplaats aan een aantal criteria voldoet die uitvoerig zijn beschreven (Maes, 1993, 2002).

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



Oud esdoornhakhout in Raspaillebos (Geraardsbergen) met ca. 9 m. omvang.

RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK IN DE HOUTVESTERIJ GENT

Ondanks de verarming van de natuur komen in de Provincie Oost-Vlaanderen plaatselijk nog zeer waardevolle genenbronnen voor van autochtone houtige gewassen.

Zeldzaam en algemeen in oost-Vlaanderen

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de waargenomen soorten met de mate van zeldzaamheid binnen het totale onderzoeksgebied (m.u.v. de Vlaamse Ardennen) en de landelijke zeldzaamheid. Er zijn in totaal 922 opnames geëvalueerd.

Wetenschappelijke naam:	Nederlandse naam:	Z1	Z2
<i>Acer campestre</i>	Spaanse aak	1	3
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn	1	1
<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte els	4	5
<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk	2	3
<i>Betula pubescens</i>	Zachte berk	2	4
<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk	3	4
<i>Clematis vitalba</i>	Bosrank	1	2
<i>Cornus sanguinea</i>	Rode kornoelje	2	3
<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar	3	5
<i>Crataegus laevigata</i>	Tweestijlige meidoorn	2	3
<i>Crataegus monogyna</i>	Eenstijlige meidoorn	4	5
<i>Crataegus x macrocarpa</i>	Tweestijlige x Koraalmeidoorn	1	1
<i>Crataegus x media</i>	Tweestijlige x Eenstijlige meidoorn	2	4
<i>Crataegus x subsphaericea</i>	Eenstijlige x Koraalmeidoorn	1	1
<i>Cytisus scoparius</i> *	Brem	2	2
<i>Euonymus europaeus</i>	Wilde kardinaalsmuts	1	2
<i>Fagus sylvatica</i>	Beuk	1	1
<i>Fraxinus excelsior</i>	Es	4	5
<i>Genista anglica</i>	Stekelbrem	1	1
<i>Hedera helix</i>	Klimop	4	5
<i>Ilex aquifolium</i>	Hulst	1	3
<i>Ligustrum vulgare</i>	Wilde liguster	1	1
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wilde kamperfoelie	3	4
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel	1	2
<i>Myrica gale</i> *	Wilde gagel	1	1
<i>Populus tremula</i>	Ratelpopulier	2	3
<i>Populus x canescens</i>	Grauwe abeel	1	1
<i>Prunus avium</i> subsp.. <i>avium</i>	Zoete kers	2	4
<i>Prunus padus</i>	Gewone vogelkers	1	2
<i>Prunus spinosa</i>	Sleedoorn	3	4
<i>Prunus x fruticans</i>	Heesterpruim	1	2
<i>Quercus robur</i>	Zomereik	3	4
<i>Quercus x rosacea</i>	bastard Zomereik x Wintereik	1	2
<i>Rhamnus cathartica</i>	Wegedoorn	1	1
<i>Rhamnus frangula</i>	Sporkehout	3	4
<i>Ribes nigrum</i>	Zwarte bes	1	1
<i>Ribes rubrum</i>	Aalbes	2	3
<i>Ribes uva-crispa</i>	Kruisbes	1	1
<i>Rosa arvensis</i>	Bosroos	1	2
<i>Rosa canina</i>	Hondsroos	3	3
<i>Rosa corymbifera</i>	Heggenroos	2	3
<i>Rosa micrantha</i>	Kleinbloemige roos	1	1
<i>Rosa pseudosabruscula</i>	Ruwe viltroos	1	1
<i>Rosa rubiginosa</i>	Egelantier	1	1
<i>Rosa subcanina</i>	Schijnhondsroos	1	1
<i>Rosa subcollina</i>	Schijnheggenroos	1	1
<i>Rosa tomentella</i>	Beklierde heggenroos	1	1
<i>Rosa tomentosa</i>	Viltroos	1	2
<i>Salix alba</i>	Schietwilg	4	3

Wetenschappelijke naam:	Nederlandse naam:	Z1	Z2
Salix aurita	Geoorde wilg	1	1
Salix caprea	Boswilg	3	3
Salix x capreola	Boswilg x Geoorde wilg	1	1
S. x charrieri	Rossige x Geoorde wilg	1	1
Salix cinerea subsp. cinerea	Grauwe wilg	3	3
Salix cinerea subsp. oleifolia	Rossige wilg	1	1
Salix fragilis	Kraakwilg	3	2
Salix x guinieri	Rossige x Grauwe wilg	1	1
Salix triandra	Amandelwilg	1	1
Salix viminalis	Katwilg	1	1
Salix x multinervis	Geoorde wilg x Grauwe wilg	2	4
Salix x reichardtii	Boswilg x Grauwe wilg	3	3
Salix x rubens	Bindwilg	2	2
Sambucus nigra	Gewone vlier	5	5
Sambucus racemosa	Trosvlier	1	1
Solanum dulcamara	Bitterzoet	3	3
Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes	3	4
Tilia cordata	Winterlinde	1	1
Ulex europaeus	Gaspeldoorn	1	1
Ulmus glabra	Ruwe iep	1	1
Ulmus laevis	Fladderiep	1	1
Ulmus minor*	Gladde iep	3	3
Ulmus procera*	Engelse iep	1	2
Vaccinium myrtillus*	Blauwe bosbes	1	3
Viburnum opulus	Gelderse roos	3	4
Viscum album	Maretak	1	1

Toelichting tabel zeldzaamheid:

- | | | |
|----|---------------------------------|---------------------------|
| 1. | uiterst zeldzaam | in 1-3% van de opnamen |
| 2. | zeer zeldzaam | in 4-10% van de opnamen |
| 3. | zeldzaam | in 11-25% van de opnamen |
| 4. | vrij zeldzaam tot vrij algemeen | in 26-50% van de opnamen |
| 5. | algemeen | in 51-100% van de opnamen |

z1: zeldzaamheid in de Houtvesterij Gent

z2: landelijke zeldzaamheid

* : onvolledig verspreidingsbeeld

De landelijke zeldzaamheid is een geschatte waarde op grond van het totale onderzoek naar autochtone bomen en struiken in Vlaanderen tot nu toe, en van literatuur.

Samenvattend:

- 1 soort met zeldzaamheid 5 (algemeen)
- 5 soorten met zeldzaamheid 4 (vrij zeldzaam)
- 15 soorten met zeldzaamheid 3 (zeldzaam)
- 12 soorten met zeldzaamheid 2 (zeer zeldzaam)
- 42 soorten met zeldzaamheid 1 (uiterst zeldzaam)

In de provincie Oost-Vlaanderen blijkt 72 % van de autochtone bomen en struiken zeer zeldzaam tot uiterst zeldzaam voor te komen. Nog eens 20 % valt in de klasse zeldzaam. De aanwezigheid van bijzondere autochtone bomen en struiken heeft enerzijds te maken met variatie van het abiotische milieu en anderzijds met de menselijke invloeden en activiteiten. Het onderzoeksgebied wordt over het algemeen gekenmerkt door een relatief geringe afwisseling in reliëf, bodem en hydrologische verschijnselen. Vooral de meer kalk- en leemhoudende bodems blijken interessante groeiplaatsen op te leveren van rozensoorten, Tweestijlige meidoorn, Fladderiep, Wegedoorn, Rode kornoelje, Wilde kardinaalsmuts e.a.

De zandgronden zijn relatief arm aan soorten, maar ook hier komen plaatselijk relictten met karakteristieke autochtone houtige gewassen voor, zoals Kruiwilg, Geoorde wilg, Wilde gagel en Gaspeldoorn. Verrassend zijn de groeiplaatsen van oud hakhout van Zomereik en hybride eik. Vaak zijn ze “op enen gezet”: de zgn. spaartelgen. Oude hagen bevatten belangrijk genenmateriaal van Beuk en Haagbeuk.

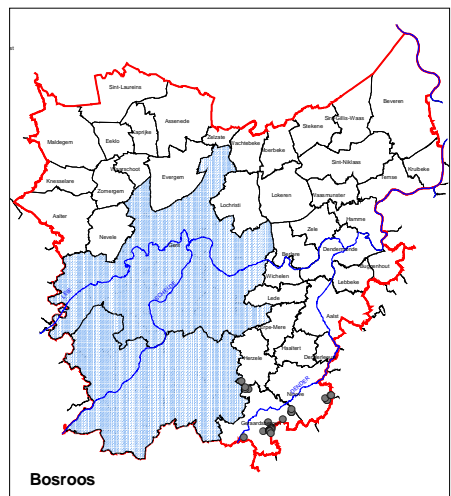
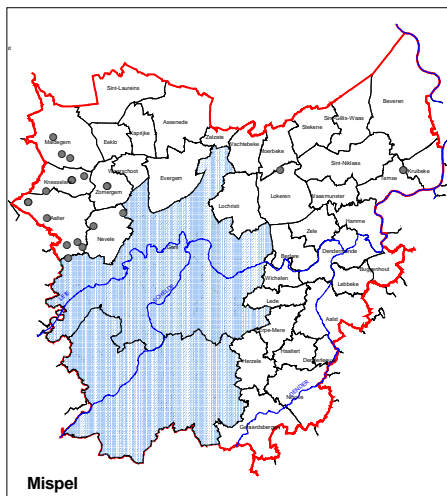
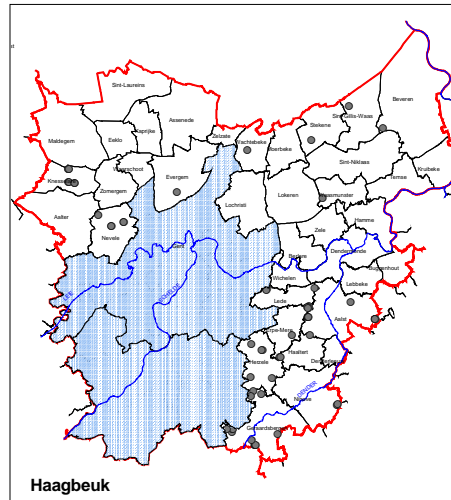
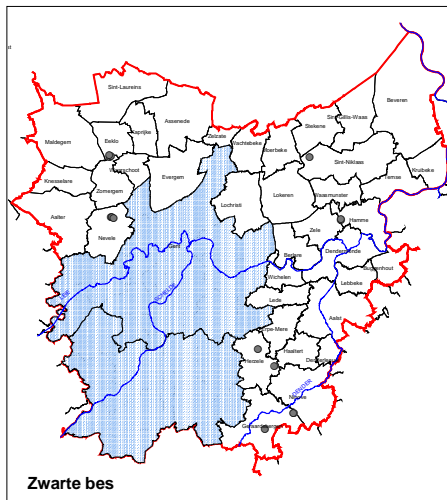
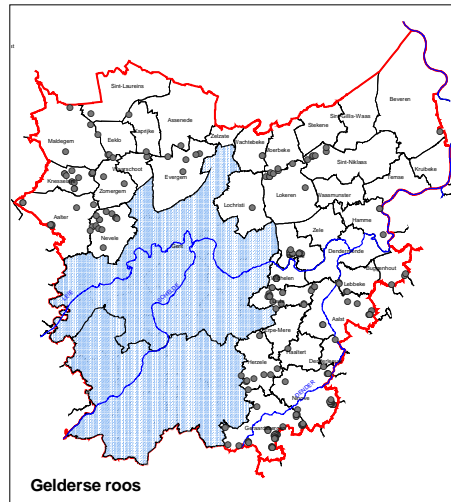
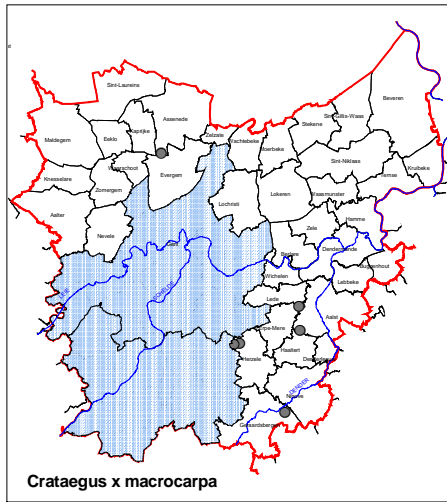
RIJKE GROEIPLAATSEN: A-LOCATIES

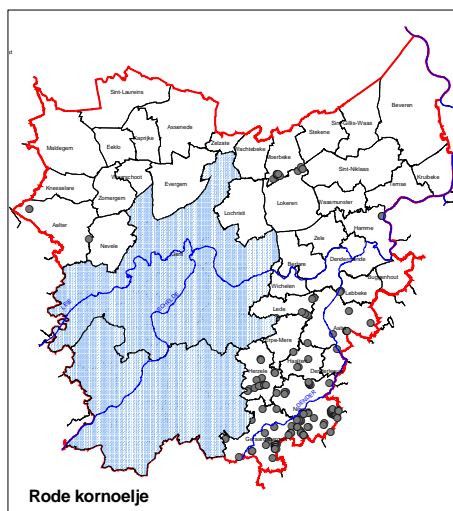
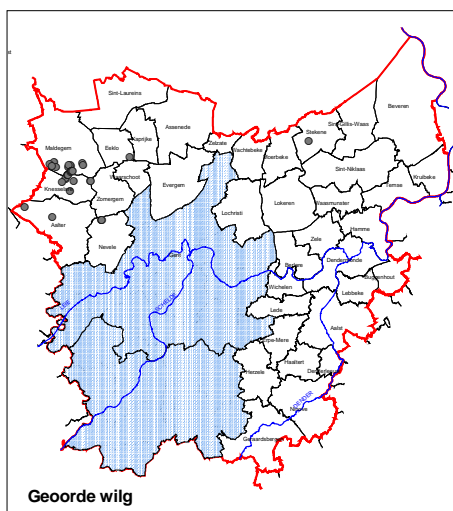
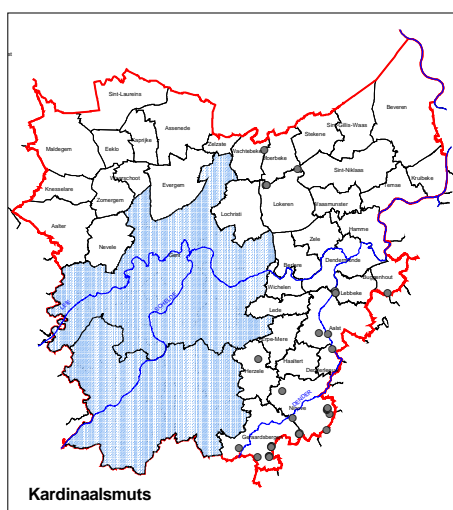
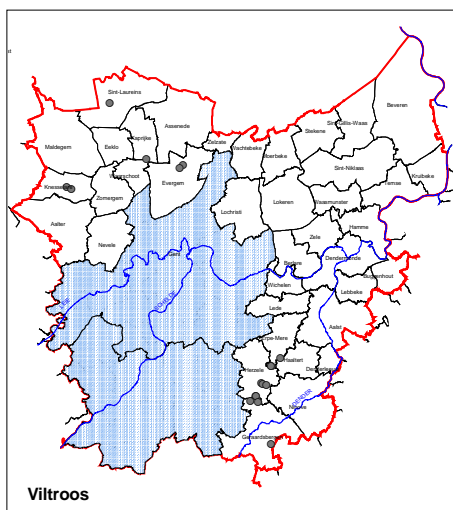
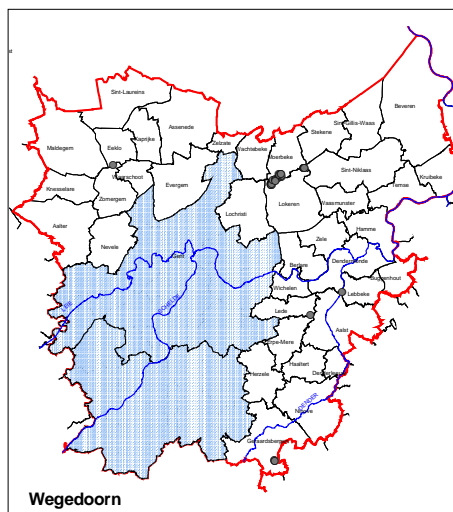
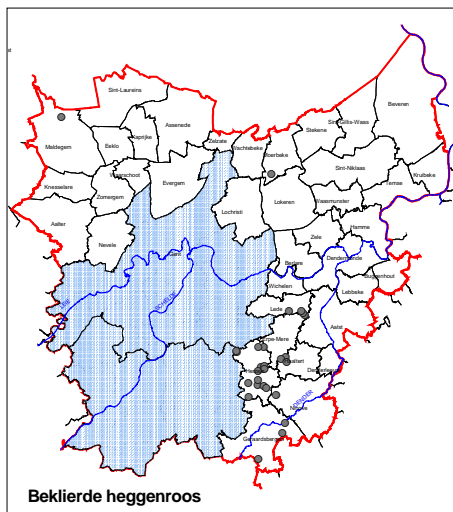
In totaal komen 33 A-locaties voor binnen het onderzoeksgebied (3,5%), 295 B-locaties (32%) en 594 C-locaties (64,5%). Duidelijk is dat de C-categorie verreweg het meest voorkomt, en de A-categorie tot de zeldzaamheden behoort. Hieronder volgen de toplocaties (categorie A) van het onderzoeksgebied. Vooral de gebieden met A-categorie en in iets mindere mate die met B-categorie zijn van uitzonderlijk belang als bron van autochtone bomen en struiken. Ze verdienen ook extra aandacht voor behoud in situ.

LOCATIE	GEMEENTE	LANDSCHAPS-ELEMENT
Kluisbos	Aalst	bos (> 5 ha)
Langemunte	Erpe-Mere	houtkant
Dorebeekvallei	Erpe-Mere	bosje
Molenbeekvallei	Erpe-Mere	houtkant
Gapenberg	Geraardsbergen	houtkant
Gapenberg	Geraardsbergen	houtkant
Boskouter	Geraardsbergen	haag
Mont Blanc	Geraardsbergen	houtkant
Gelembekvallei	Geraardsbergen	houtkant
Gelembek	Geraardsbergen	houtkant
Hof te Nieuwenhove	Geraardsbergen	houtkant
Raspaillebos	Geraardsbergen	bosrand
Raspaillebos	Geraardsbergen	bosje/bosrand
Raspaillebos	Geraardsbergen	bosrand/bosje
Raspaillebos	Geraardsbergen	bosrand/bosje
Meribroekstraat	Geraardsbergen	houtkant/bosje
Zavelstraat	Geraardsbergen	houtkant/haag
Laarbeekvallei	Haaltert	houtkant
Sint-Antoniuskasteel	Herzele	houtkant
Eikbos	Herzele	bosrand/bos >5 ha
Hillegem	Herzele	houtkant
Schipke	Herzele	houtkant
Schipke	Herzele	houtkant/haag
Hoekske II	Herzele	houtkant
oude kerkwegel	Herzele	houtkant
nabij Witte hoeve	Herzele	houtkant/solitair
Zavelstraat	Herzele	houtkant/bosje
Ransbeekvallei	Herzele	bosje
Bos tussen de Dender en de Windgatbeek	Lebbeke	bosje + houtkant
Bumst	Lede	bos (> 5 ha)
vallei van Zuidlede	Moerbeke	bos (> 5 ha)
Neigembos	Ninove	bos (> 5 ha)
nabij Moervaartvallei	Wachtebeke	houtkant

Houtkanten vormen de grootste groep landschapselementen binnen de A-locaties (19), kleine bosjes zijn er 7, grote bossen 5, bosranden 1 en hagen 1. Soms zijn er ook combinaties.

Voorbeelden van verspreidingskaartjes van enkele bijzondere soorten.

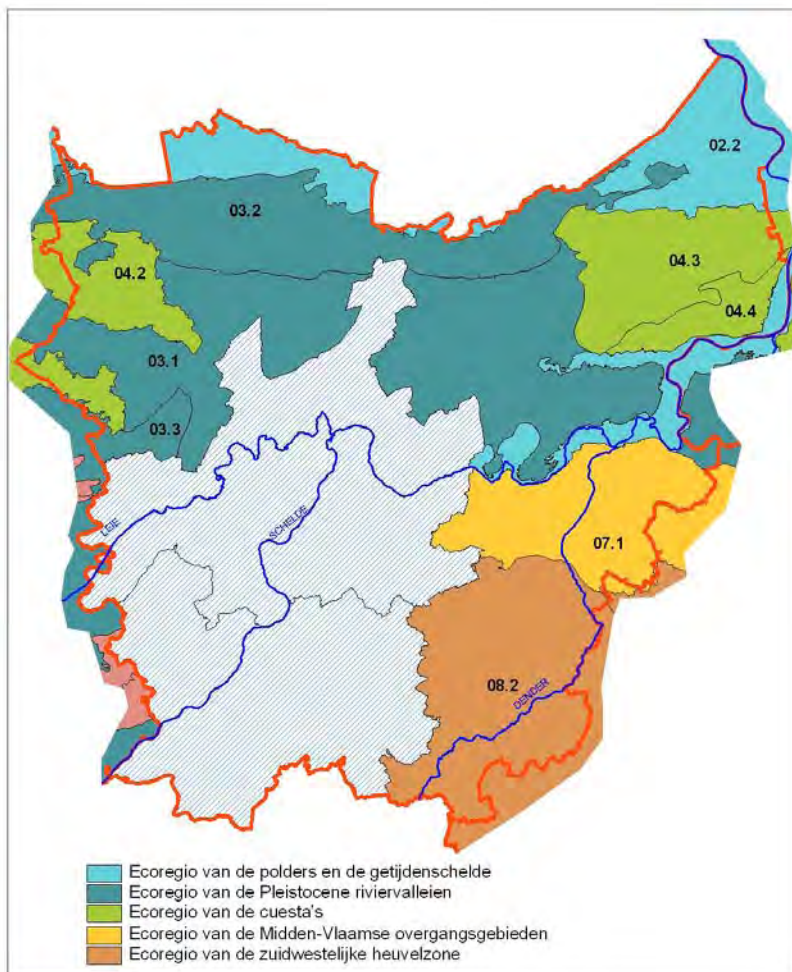




BESCHRIJVING VAN DE ECOREGIO'S

In de onderstaande beschrijvingen worden de geïnventariseerde gebieden beschreven per ecodistrict. De waargenomen autochtone bomen en struiken worden genoemd. Het betreft steeds autochtone exemplaren tenzij anders vermeld.

De volgende Ecodistricten worden onderscheiden: de polders en de getijdschelde, de pleistocene riviervalleien, de cuesta's, de westelijke interfluvia, de zuidwestelijke heuvelzone en de Midden-Vlaamse overgangsgebieden (Sevenant et al, 2002).



Overzicht ecodistricten.

De polders en de getijdschelde

Laaggelegen vlak gebied (0- 5 m.) met een ondergrond die hoofdzakelijk bestaat uit Quartaire geologische lagen die zijn afgezet tijdens herhaalde mariene overstromingen ten gevolge van stijgingen van het zeeniveau na de ijstijden. Het gebied kent een lange geschiedenis van kunstmatige drooglegging. De kleibodems zijn daardoor nog grotendeels profielloos. Binnen deze ecoregio zijn twee districten te onderscheiden nl. het kustpolderdistrict en het getijdschelden polderdistrict dat volledig op Oost-Vlaams grondgebied ligt. Fytogeografisch behoort het tot het Vlaams district. De halfnatuurlijke begroeiingen zijn overwegend beperkt tot

open water-, moeras- en vochtige graslandgebieden in de buurt van de Zeeschelde, Durme en Rupel. Het buitendijks gebied en de onmiddellijke omgeving van de Zeeschelde en haar zijrivieren is rijk aan wilgentaxa. Voor een bespreking hiervan wordt verwezen naar Zwaenepoel (2005). In de Scheldepolders (gemeente Beveren en St. Gillis-Waas) ontbreken autochtone bomen en struiken vrijwel volledig. In totaal werden er, vooral langs oude kreken, elf landschapselementen met autochtone bomen en struiken gevonden, allen zeer arm aan soorten en vrijwel uitsluitend gekenmerkt door knotschietwilgen. Op de locatie Duikeldam (bij Verrebroek, gem. Beveren) en langs de Belgische Dreef (Kieldrecht, gem. Beveren) werden dikke knotschietwilgen gevonden met omtrekken van ca. 6 meter. Naast Schietwilg zijn Grauwe wilg, Zwarte els, Bitterzoet, Gewone vlier, Es, Framboos en andere braamsoorten als autochtoon genoteerd.

In het kleigebied van Hamme en Zele in de invloedsferen van Durme en Schelde zien we voornamelijk houtkanten met Schietwilgen en een enkele keer met hakhout van Zwarte els. Bij de Blankaart (Moerzeke, gem. Hamme) komt nog tamelijk oud hakhout van Zwarte els, Es en dikke Schietwilgen voor. Daarnaast zijn autochoon: Klimop, Aalbes, Dauwbraam, Bindwilg, Gewone vlier, Bitterzoet, Wilde lijsterbes en Gelderse roos.

Het kleigebied van Sint-Laureins is arm aan autochtone genenbronnen. We zien hier voornamelijk houtkanten en bomenrijen als landschapselementen met de Schietwilg. Daarnaast komen voor: Zwarte els, Es, Eenstijlige meidoorn, Bitterzoet, Grauwe wilg, Salix x multinervis, Sleedoorn en bramensoorten. Op twee plaatsen komt Zomereik voor als hakhoutrelict (als c-categorie). Langs het Afleidingskanaal zien we Hondstroos en Heggenroos.

De Pleistocene riviervalleien

Deze ecoregio is een laaggelegen zandige vlakte. De Tertiaire geologische ondergrond ervan werd diep weggeërodeerd door Pleistocene rivieren en nadien opgevuld met een dik pakket zandige wind- en rivierafzettingen. Een permanente grondwatertafel komt zowat overal voor. Er worden drie ecodistricten onderscheiden waarvan het Pleistoceen riviervalleiendistrict een groot gedeelte van Oost-Vlaanderen inneemt, in het bijzonder ten noordwesten en –oosten van Gent, en naar het zuiden, langsheen de Leie en de Schelde. In het noorden van de provincie situeert zich het Noord-Vlaams dekzandruggendistrict dat het Meetjesland omvat. Het Zandig Poekebeekdistrict beslaat ondermeer de gemeenten Aalter en Nevele.



Hakhoutstoof van Zomereik met omvang van 5 m., Zelzate.

Rond 1770 kwamen in deze ecoregio nog grote uitgestrekte heidevelden, omzoomd door bossen voor, het resultaat van de grote middeleeuwse ontginningsbeweging in de 11^{de} eeuw. In het begin van de 19^{de} eeuw werden de heiden vaak met naaldhout bebost en veel van de omliggende bossen omgezet tot bouwland. Het resultaat was een inversie van het landschap in het

Meetjesland. Fytogeografisch gezien, behoort de gehele ecoregio tot het Vlaams district, dat vooral gekenmerkt wordt door soorten van voedselarme zandgronden b.v. Struikhei, Dophei, Wilde gagel en Pijpenstrootje. De potentieel natuurlijke vegetatie wordt gevormd door het Berken - Zomereikenbos. Waar sprake is van lichte aanrijking vinden we Beuken-Eikenbos. Langs de beken ontwikkelt zich Elzenbroek en op de hogergelegen beekvalleigronden Vogelkers-Essenbos en Eiken-Haagbeukenbos. In tegenstelling tot het zuiden van de provincie ontbreken hier dikwijls natuurlijke groeiplaatsen van Rode kornoelje, Bosroos, Spaanse aak en Haagbeuk.

a. Het Pleistoceen riviervalleiendistrict

Dit ecodistrict is een laaggelegen vlakte met microreliëf van Tertiaire getuigeheuvelds, komgronden, oeverwallen en landduinen. Het grondwater komt vaak op geringe diepte voor met kwelgebieden in de valleien. De bodem bestaat voornamelijk uit zand-, lemig zand, lichte zandleem- en alluviale gronden.

Autochtone bomen en struiken vinden we vooral in de talrijke houtkanten die dit ecodistrict rijk is. Ook bepalen knotbomen (vooral Schietwilg, maar ook hier en daar Bindwilg, Kraakwilg en Zwarte els) het aspect. De landschapselementen zijn niet erg soortenrijk. Het betreft meestal algemene soorten als Gewone vlier, Bitterzoet, Klimop, Wilde lijster-

bes en Braamsorten. Zo nu en dan wordt Gelderse roos, Sporkehout en Grauwe wilg aangetroffen.

De gemeente Zele valt op door het relatief grote aantal houtkanten met autochtone bomen en struiken, gecombineerd met de aandacht die er aan deze elementen in het landschap wordt geven.

Het aandeel aan grotere bossen is relatief klein. In het Vinderhoutse bos, ten westen van Gent, bij de samenkomst van de Poekebeek en de Durme, groeit Es, Wilde kamperfoelie, Gewone vogelkers en Gelderse roos. Ook Wegedoorn is er aangetroffen. Bij Beervelde (Hertbuurhoek) ligt een klein geïsoleerd nat bos op rabatten, dat als een wilgenbroek kan omschreven worden. Hier groeien Kraakwilg, Amandelwilg, Hazelaar, Wilde kamperfoelie, Sporkehout en Gelderse roos.



Oud beukenhakhout te Wetteren.

In Wetteren ligt in de Scheldevallei het Speelbos, een heide en stuifzandgebied met randen van indrukwekkend Zomereiken- en beukenhakhout. De heide zelf is sterk vergrast. Ook Kruipbrem komt, of kwam, er nog voor. Het Speelbos is het best bewaarde stuifduinmassief langs de Schelde. Het ontstaan ervan gaat terug tot de overgang van de laatste ijstijd naar het Holoceen

In het bovenloopgebied van de Durme, langs de Moervaart, tussen Eksaarde en Moerbeke liggen enkele natte oude bossen. Fraaie bosfragmenten zijn die van Heirnisse en de Fondatie Bouvelo (Sinaai-Waas-Zwaanaarde) met

Zwarte bes, Gelderse roos, hakhout van Zomereik, Zwarte els en Es en bij Kruiskapel met autochtone soorten als Zwarte els (hakhout), Rode kornoelje, Hazelaar, Hondсроos, Wegedoorn en Gladde iep. De kruidlaag is arm aan oud bos indicatoren. Heirnisse is een 13^{de} eeuwse kloosterontginning op deels ontveende bodem. In de latere Middeleeuwen en na 1795 werd het gebied herbebost. Het bos bij Kruiskapel is een begreppeld rabattenbos met plaatselijk moeraskalk in de ondergrond.

In het dal van de Schelde- en de Leie komen geen grote oude bossen voor. Wel zijn er kleinere bosjes met mogelijk autochtoon materiaal van ondermeer Hazelaar en Eenstijlige meidoorn (o.a. te Deinze, Sint-Martens-Latem en Gavere).

In Nazareth, De Pinte en Sint-Martens-Latem (Warandebos) zijn er enkele grote heideontginningsbossen, het resultaat van de bebossing van het voormalige Scheldeveld (vanaf 1772). Van Brem, Sporkehout, Wilde lijsterbes en misschien ook van Zachte en Ruwe berk groeit hier autochtoon materiaal. In bosranden, op kapvlakten en in wegbermen duikt soms nog Struikhei op.

b. Noord-Vlaams dekzandruggendistrict

Door lokale zandverstuivingen is een asymmetrisch dekzandruggencomplex ontstaan, dat vrij vlak is, maar met een uitgesproken microreliëf. Er is weinig rivieren invloed. De bodems bestaan er uit zand en lemig zand. In het gebied komen heideontginningsbossen voor (Maldegem, Wachtebeke, Moerbeke-Waas), en bossen die vanaf het midden van de 14^{de} eeuw zijn aangeplant op voormalig uitgeveende gronden bijvoorbeeld het Leen te Eeklo. Nabij De Klinge (St. Gillis-Waas) treffen we nog relictten van mogelijk oude bossen. Het Stropersbos herbergt lokaal tamelijk veel hakhout en spaartelgen van Zomereik. Op de nattere delen van het bos groeit elzenhakhout. Er komen ook heide- en schraallandrelictten voor. Ook bij Fort Bedmar (De Klinge) zijn nog restanten van oud hakhout van Zomereik te vinden.

Plaatselijk, in de beekdalen, zijn er soms kleine oud bosrelictten aanwezig, veelal op iets rijkere, leemhoudende bodem. De oud bossoorten Bosklaverzuring, Bosanemoon, Grote muur en Adelaarvaren zijn hier indicatief. Autochtone bomen en struiken zijn er echter zeldzaam. We zien er o.a. Gladde iep, Gelderse roos, Aalbes, Wilde kamperfoelie en Sporkehout. Interessant in het gebied zijn soorten als Geoorde wilg en Kruipwilg. Ook Brem zien we in dit gezelschap. Een bijzondere vermelding verdient het Leen (Vaartkant/Eeklo) met een groeiplaats van Wegedoorn en Zwarte bes.

De oorspronkelijke kleinschaligheid van het landschap wordt nog deels weerspiegeld door de hier en daar nog aanwezige houtkanten. Knotwilgen voeren de boventoon. Schietwilg is de dominante soort, maar ook Bindwilg, Es en Zwarte els zien we regelmatig als knotboom. Kraakwilg is aanzienlijk zeldzamer. Op de nattere plaatsen komt zeer regelmatig hakhout voor, hoofdzakelijk van Zwarte els, maar ook van Es.

Als restanten van het oude boerenlandschap in Meetjesland vinden we hier en daar nog oude hagen rond de boerderijen. Het zijn meestal oude meidoornhagen, deels met oud vlechtwerk. Klimop, Haagbeuk, Es, Gewone vlier, Sleedoorn, Gladde iep, Bitterzoet en Braamsoorten maken er vaak deel van uit. Zeldzamer is het voorkomen van Mispel, Tweestijlige meidoorn, Hondсроos en Heggenroos. In de bebouwde kom van Maldegem is een spontane groeiplaats van de Schijnheggenroos (*Rosa subcollina*). Ten noorden van Maldegem bij Rokalseide staat de zeldzame *Rosa corymbifera* var. *deseglisei* (Vlaamse heggenroos), een variëteit van de heggenroos die we ook uit het kustgebied en de Zuidwesthoek kennen. Deze variëteit bereikt in Vlaanderen zijn noordgrens.

c. Zandig Poekebeekdistrict

Dit gebied bestaat uit een afwisseling van beekvalleities en zandruggencomplexen. Het is bijna vlak, maar met een duidelijk microreliëf. De bodems bestaan uit lemig-zand en lichte zandleem.



Landschap met wilgenrijen, Meetjesland.

Ten tijde van De Ferraris bestond het landschap er uit akkerperceeltjes omgeven door een veelheid aan houtkanten en bomenrijen, bos en bosjes en heide met name 't Veld in de driehoek Aalter, Hansbeke en Lotenhulle. Het werd later gedeeltelijk bebost.

Op de zandige bodems komt hier en daar Brem en Gaspeldoorn voor. Houtkanten bevatten Zwarte els, Gladde iep, Grauwe wilg, Schietwilg, Kraakwilg, Hazelaar, Wilde kamperfoelie, Gelderse roos en Sporkehout.

In de oude boerderijhagen zien we Beuk, Haagbeuk, Hazelaar, Eenstijlige meidoorn en zeldzamer Mispel en Heggenroos. De oude boerderijhagen blijken ook hier genenbronnen van Tweestijlige meidoorn, *Crataegus x media* en Mispel.

De cuesta's

Jong-Quartaire afzettingen rusten op een Tertiair substraat, dat door de verschillende erosiegevoeligheid van zijn naar het noorden toe afhellende lagen aanleiding gaf tot de vorming van cuesta's. Zowel grondwater als stuwwatergronden komen er voor. In Oost-Vlaanderen is de ecoregio vertegenwoordigd door drie districten. De kleinste oppervlakte wordt ingenomen door het 'Zandig Houtlandcuestadistrict', waarvan een klein gedeelte zich uitstrekt op Aalters grondgebied en die hier niet verder meer wordt besproken. De twee andere ecodeistricten nemen aanzienlijk meer oppervlakte in. In het noordwesten (Maldegem, Knesselare) situeert zich het 'Zandig Maldegems cuestadistrict' en in het noordoosten het nog grotere 'Westelijk zandig Booms cuestadistrict'. Fytogeografisch behoort de ecoregio tot het Vlaams district.

a. Het zandig Maldegems cuestadistrict

Dit cuestagebied bestaat een sterk vervlakte topzone, plaatselijk komen zwakke oost-west verlopende ruggen en landduinen voor. Er zijn talrijke hellingvalleitjes. De lemige-zandbodem is er overwegend (matig) nat.

Nabij Knesselare ligt het Drongengoedbos. Het is een complex van aanplantingen en enkele hakhoutpercelen op rabatten met Eiken-Beukenbos, Vogelkers-Essenbos en Eiken-Haagbeukenbos. Het bos maakt deel uit van de vallei van de Ede maar is tamelijk verdroogd. Hazelaar, Wilde kamperfoelie, de hier vrij algemene Geoorde wilg (en hybriden met Geoorde wilg, waaronder de zeldzame *Salix x capreola*), Gelderse roos, Zwarte els, Haagbeuk en mogelijk ook Ratelpopulier zijn waarschijnlijk deels autochtoon. Indicatieve boskruiden zijn Dubbelloof, Ruige veldbies, Dalkruid, Koningsvaren en Adelaarsvaren. Op het Maldegemveld komen nog verschillende heiderelicten voor met onder meer: Sporkehout, Wilde gagel, Blauwe bosbes, Brem, Stekelbrem (Kruipbrem?), Gaspeldoorn, Struikhei en Gewone dophei. Op iets rijke bodems zien we ook Hazelaar en Wilde kamperfoelie. Ten zuiden van het Drongengoedbos ligt het Koningsbos met groeiplaatsen van oud Haagbeukenhakhout, Viltrozen en mogelijk autochtone Kruisbes.

b. Het Westelijk zandig Booms cuestadistrict

Cuesta, vlak tot zwak golvend, typisch bolle akker-reliëf, stuifzandduinen, afwatering via een net van natuurlijke beken en kunstmatig aangelegde sloten sloten en greppels. De zandbodem is leemhoudend. Als geheel heeft dit cuestagebied relatief veel oude landschapselementen met bomen en struiken. Er zijn geen oude bossen met autochtone elementen. Alleen bij de Klaverbeek (Waasmunster) werd een relict met hakhout van Zomereik aan de rand van een naaldbos gevonden.

Het landschapsbeeld wordt bepaald door de houtkanten met knotwilgen (vrijwel uitsluitend Schietwilg). Door de aanwezigheid van leem in de ondergrond zijn ze soms wat soortenrijker. Er zijn daarnaast ook nog enige oude hagen rond boerderijen opgenomen. Het betreft hagen met Eenstijlige meidoorn vaak gemengd met Hulst, Haagbeuk, Es en Klimop als hoofdsoorten. Zo nu en dan werd Sleedoorn, Wilde liguster, Gladde iep, Hondroos, Tweestijlige meidoorn en de Bastaardmeidoorn gevonden. Eenmaal werd

Beuk, Mispel, Kroosjes, Kruisbes en de kruising van Koraalmeidoorn met Eenstijlige meidoorn genoteerd. Bij Waasmunster ligt een verhoogde houtwal met oude Zomereik-hakhoutstoven.

Er werd verder nog autochtoon materiaal gevonden van Zwarte els, Zachte en Ruwe berk (beiden eenmaal), Hazelaar, Eenstijlige meidoorn, Wilde kamperfoelie, Salix x multinervis, Ratelpopulier (eenmaal), Gewone vogelkers, Sporkehout, Aalbes, Kruisbes, Framboos, Schietwilg, Grauwe wilg, Boswilg, Kraakwilg, Bindwilg, Gewone vlier, Bitterzoet, Wilde lijsterbes en Gladde iep.

De westelijke interfluvia

De interfluvia tussen de rivierlopen van IJzer, Leie en Schelde kennen een uitgesproken reliëf door de aanwezigheid van een erosiebestendige ondergrond. Bijna overal is op geringe diepte een permanente grondwatertafel aanwezig, soms komen stuwwatergronden voor. Binnen de provincie Oost-Vlaanderen bestaat deze ecoregio uit twee districten: het 'Zandig Leie-Schelde interfluvium', ten oosten van Waregem dat verder naar het oosten overgaat in het 'Lemig Leie-Schelde interfluvium' (tussen Kortrijk en Oudenaarde).

a. Het Zandig Leie-Schelde interfluvium

Het interfluvium tussen Leie en Schelde bestaat uit een golvend tot heuvelachtig reliëf, met talrijke beekvalleien. Bodems worden beïnvloed door tijdelijk stuwwater of een permanente grondwatertafel op geringe diepte. Op hellingen komen soms bronnenlijnen voor. De matig droge tot matig natte bodems bestaan uit zand of lemig zand. Fytogeografisch gezien, behoort dit district tot het Vlaams floradistrict

In het begin van de 17^{de} eeuw bleef te Wortegem-Petegem nog een aanzienlijk restant van het Scheldeveld over dat op het einde van diezelfde eeuw (de Ferrariskaart) voor het overgrote deel was gereduceerd tot kleine snippers. De bosaanplant gebeurde hier grotendeels in een aaneengesloten stuk; het Oud-Moregembos (Tack et al. 1993). De boomlaag van dit bos is nu zeer sterk antropogeen beïnvloed. In de struiklaag komt autochtoon materiaal voor van Sporkehout, Wilde lijsterbes en Ruwe berk. Vaak aangetroffen Oud bossoorten zijn ondermeer Adelaarsvaren, Valse salie en Veelbloemige salomonszegel

b. Lemig Leie-Schelde interfluvium

Het interfluvium tussen Leie en Schelde bestaat uit een golvend tot heuvelachtig reliëf, met talrijke beekvalleien. Bodems worden beïnvloed door tijdelijk stuwwater of een permanente grondwatertafel op geringe diepte. De (matig) droge tot matig natte bodems bestaan uit (zand)leem of substraat. Fytogeografisch gezien, behoort dit district tot het Brabants floradistrict

De Midden-Vlaamse overgangsgebieden

Op Oost-Vlaams grondgebied komt enkel het Midden-Vlaams glooiend zandleemdistrict voor. Het is een golvend gebied met een versneden reliëf als gevolg van differentiële erosie van de afwisselend kleiige en zandige Tertiaire ondergrond.

In dit heuvelachtige zandleemgebied ten zuidoosten van Gent, liggen enkele opmerkelijke bossen, meestal in beekvalleien. Ze zijn van het type Eiken-Beukenbos, Vogelkers-Essenbos en Eiken-Haagbeukenbos. Op het einde van de 18^{de} eeuw was er meer een wastineachtig landschap met hakhout en middelhout. Bij Serskamp langs het Meentocht-beekje ligt een bos met ondermeer Wilde kardinaalsmuts, Zoete kers, Gewone vogelkers, Gelderse roos en Hazelaar. In de buurt, te Oud Smetlede (Blote Heide) werd nog Blauwe bosbes en Pijpenstrootje aangetroffen. Ten zuiden van Wetteren ligt het Hospiesbos met hier ondermeer Spaanse aak, Rode kornoelje, Hazelaar, Wilde kardinaalsmuts, Es, Sleetdoorn, Hondstroos en Heggenroos.

Bij Gontrode ligt het Aalmoezenijebos met oud hakhout van Haagbeuk en Es. In de struiklaag groeit er Hazelaar, Sleedoorn en mogelijk Grootvruchtige meidoorn (*Crataegus x macrocarpa*).

Ten oosten van Aalst bevonden zich vroeger nog tamelijk uitgestrekte bossen, zoals het Osbroek bij Erembodegem, het Kluisbos (ten noorden van Affligem), het Kravaalbos en het Herenbos, beiden bij Meldert. Van deze oude bossen, zijn nu nog slechts enige relictten over. De vroegere rijkdom weerspiegelt zich vooral in het voorkomen van veel oudbosindicatoren, zoals Slanke sleutelbloem, Bosanemoon, Bosgierstgras, Heelkruid, Kleine maagdenpalm, Boszegge, Slanke zegge, Boskortsteel, Gele dovenetel, Bosviooltje, Dalkruid, Lelietje-van-Dalen, Gewone Salomonszegel, Adelaarsvaren en Reuzenpaardestaart. Autochtone bomen en struiken zijn hier Zwarte els, Hazelaar, Es, Klimop, Wilde kamperfoelie, Aalbes, Wilde kardinaalsmuts, Rode kornoelje, Bitterzoet, Schietwilg, Gewone vlier, Gladde iep, Gelderse roos. Bij het Kravaalbos groeit in een bosrand Bosrank. Lokaal komt in dit bos oud hakhout van Haagbeuk voor. Nabij de Dender, te Wieze, werd in een klein bosje tussen de Pas- en Windgatbeek autochtoon materiaal aangetroffen van een veelheid aan zeldzame soorten: Wilde kardinaalsmuts, Wegedoorn, Tweestijlige meidoorn en verder ook van Rode kornoelje, Gelderse roos, Spaanse aak en Hazelaar.

Het Buggenhoutbos is voornamelijk een bos van niet-autochtone Wintereiken en Beuken, dat na WO-I is aangeplant als vorm van herstelbetalingen door Duitsland. Plaatselijk, vooral aan de randen komt nog wat Haagbeuk, Hazelaar en Gladde iep voor. De kruidlaag is vrij arm en wordt gedomineerd door Adelaarsvaren en bramen.

In een kleinschalig landschap te Lede staat er Wegedoorn, naast waardevol autochtoon materiaal van Spaanse aak, Haagbeuk en Es. In hagen komt regelmatig Tweestijlige meidoorn voor.

De zuidwestelijke heuvelzone

Het Zuid-Vlaams lemig heuveldistrict (Vlaamse Ardennen) situeert zich hoofdzakelijk in het zuidoostelijk deel van Oost-Vlaanderen. Het heuvelachtige gebied bestaat er uit erosiebestendige ijzerzandsteenheuvels en diep ingesneden beekdalen. Er zijn talrijke bronnen, op drie verschillende geologische niveaus en de bodem bestaat er in hoofdzaak uit leem. Fytogeografisch gezien, behoort het tot het Brabants floradistrict.

Er zijn vaak natuurlijke groeiplaatsen aan te treffen van Rode kornoelje, Bosroos, Wilde kardinaalsmuts, Tweestijlige meidoorn, Hazelaar en Spaanse aak. In de kruidlaag van bossen zijn ondermeer Wilde hyacint, Daslook, Spekwortel, Ruige veldbies, Gierstgras en Bosklaverzuring en Bosbingelkruid kenmerkende oud bossoorten.

Op het einde van de 18^{de} eeuw was vooral het zuidoostelijk deel van dit district dicht bebost. Een gordel van grote en middelgrote bossen kwam voor tussen Ronse over Geraardsbergen tot Ninove. Al deze bossen werden reeds in de 12^{de} en 13^{de} eeuw in zeer diverse charters vermeld. Ze vormen duidelijke assen op de oostelijke valleiwanden van Schelde en Dender en op de heuvelkammen van wat we nu de Vlaamse Ardennen en de Pays de Collines noemen aan de beide zijden van de taalgrens (Tack et al. 1993). Voorts was het landschap gekenmerkt door open kouters (akkers) die vaak door houtkanten en hagen van de beekvalleigraslanden gescheiden waren. In de beekvalleien kwamen verspreid kleine bosjes voor.

Belangrijke restanten van deze 18^{de} eeuwse bossen zijn tegenwoordig het Kluisbos (Kluisbergen), de Hotond en omgeving (Ronse), het Bos ter Rijst (Schorisse), het Brakelbos (Brakel), het Geitebos, het Karkool- en Raspaillebos (Geraardsbergen) en het Neigembos nabij Ninove. De kruidlaag is rijk aan oudbossoorten waaronder op natte plaatsen de Reuzepaardestaart, Hangende zegge, Paar- en Verspreidbladig goudveil. Op vochtige plaatsen groeit dikwijls Kleine maagdenpalm, Eenbes, Bosanemoon en Wilde hyacint. Op

de drogere heuveltoppen komen Lelietje-van-dalen en Dalkruid regelmatig voor. Van Winterlinde, Gladde iep, Haagbeuk, Spaanse aak, Es, Hazelaar, Wilde kardinaalsmuts, Rode kornoelje, Gelderse roos, Hondse- en Bosroos werd autochtoon materiaal aangetroffen.

De talrijke kleine bossen en houtkanten die in het gebied van Geraardsbergen en Ninove aanwezig zijn bevatten vaak interessant autochtoon genenmateriaal van de reeds vermelde soorten.

Heel wat belangrijke locaties zijn de vele hagen, houtkanten en bosjes te Herzele, Erpe-Mere, Lede, Haaltert en Geraardsbergen. Specifiek het vermelden waard is een oude houtkant met Haagbeukhakhout en imposante knotessen rond een vierkantshoeve te Zarlardinghe (Geraardsbergen).



Oude knot-es Niewenhoeve, Zarlardinghe.

Knotessen-‘kaphagen’ zijn trouwens nog regelmatig te vinden in de Vlaamse Ardennen. In het natuurreservaat Moenebroek te Schendelbeke, groeit Tweestijlige meidoorn in een van de vele hagen die het gebied rijk is. Er staan ook enkele grote essenstoven en een esknotboom. Autochtone Spaanse aak blijft vrij zeldzaam. Op iets nattere plaatsen komen Gelderse roos en Rode kornoelje voor.

Dit is waarschijnlijk ook het geval voor Zwarte els die in de broekbossen in de Dendervallei (Wellemeersen, Denderleeuw), Phenixberg (Okegem), Nuchten (Idegem) en in verschillende beekvalleien (Nonnenborre, Appelterre), Moenebroek, (Schendelbeke), Geitebos (Zandbergen), Raspaillebos (Atembeke) dominant aanwezig is.

Binnen de gemeenten Geraardsbergen en Ninove noemen we enkele oude bossen nog afzonderlijk: Neigembos,

Raspaillebos met Karkoolbos, Arduinbos en Buizemont. In deze bossen of aangrenzend komen bronnen en bronbeken voor met eerder genoemde karakteristieke kruidenvegetatie. Als restanten van vroeger hakhoutbeheer zien we in de boomlaag soorten als Haagbeuk, Es, Zwarte els, Zomereik, Spaanse aak en grote zeldzaamheden als Gewone esdoorn (waarvan stoven tot meer dan 9 meter in omtrek!), Ruwe iep, Gladde iep en Winterlinde. In de kruidlaag o.m. Hazelaar, Eenstijlige meidoorn, Sledoorn, Aalbes, Kruisbes, Rode kornoelje, Wilde kardinaalsmuts, Gelderse roos, Hondse- en Bosroos, Viltroos (*Rosa tomentosa*) en Bosrank. Vooral de bosranden zijn unieke genenbronnen van deze inheemse boom- en struiksoorten. Het niets-doenbeheer, ten gevolge van de status van bosreservaat, gaat op sommige plaatsen eigenlijk ten koste van deze unieke bosvegetaties.



Oude haag, Sint-Lievens, Esse.

Een vergelijkbaar, maar wel deels soortenarmer, milieu vormen de vele holle wegen en steilranden die verspreid in het gebied voorkomen. We zien er naast genoemde soorten nog Heggenroos, Beklierde heggenroos, Mispel en Tweestijlige meidoorn. Hondstroos, Haagbeuk, Klimop, Mispel en Tweestijlige meidoorn zijn ook soorten die we in de hagen van oude boerderijen tegenkomen. Op één plaats, bij Waarbeke, zagen we Grootvruchtige meidoorn in een haag.

Verrassingen leveren ook de beekdalen, met name die van de Mark bij Viane (Moerbeke) en Vianestraat en in mindere mate van de Dender, met schitterende opgaande begroeiing van Wegedoorn, Hazelaar, Wilde kardinaalsmuts, Rode kornoelje, Tweestijlige meidoorn, Gelderse roos, Hondstroos, Heggenroos, Beklierde heggenroos en de zeer zeldzame Ruwe viltroos (*Rosa pseudosabruscula*). Bij Okegem is de enige vindplaats van Maretak in een Canadapopulier. Recente aanplant van diverse niet autochtone bomen en struiken zijn hier bedreigend voor de bijzonder genenbronnen langs de Mark.

AANBEVELINGEN VOOR BESCHERMING EN BEHEER

Tijdens het veldwerk en de analyse van het onderzoek kwamen ideeën, voorstellen die hier als een aantal aanbevelingen voor verdere bescherming en beheer in het kort zijn opgesomd:

- verdwijnen van hagen rond boerderijen bij renovatie en herbouw;
- slechte kwaliteit en verdwijnen van laatste relictten in intensief landbouwgebied;
- slecht of te sterk snoeien van meidoornhagen;
- gebrek aan onderhoud van knotbomen;
- bespuitingen met herbicide;

Oost-Vlaanderen is in het verleden gekenmerkt door een kleinschalig landschap met talloze houtkanten en oude hagen en beekbegeleidende bosjes.

De afgelopen decennia zijn deze zeer geleidelijk, verdwenen. Dit proces is haast onomkeerbaar.



Gerooide houtkant van eikenhakhout, Ertvelde.

Gemeenten moeten daarom opmerkzaam gemaakt worden op hun natuurlijke cultuurhistorische erfgoed. De gemeente Zele laat zien hoe dat kan. Ze maakt haar erfgoed zichtbaar, door wandel- en fietsroutes langs de oude landschapselementen te leiden, voorzien van zeer informatieve borden.

Nog steeds profiteren allerlei organismen van de oude houtkanten. Een soort als de steenuil is bijna uitsluitend afhankelijk van de oude knobomen. Nog komt deze soort tamelijk veel voor, maar het tempo waarmee de houtkanten verdwijnen, doet het ergste vrezen.

De toepassing van autochtoon plantgoed, zowel voor nieuwe hagen, als houtkanten en bosjes, moet sterk worden bevorderd.

In het beschermde landschap ‘Keiberg-Zolegem-Honegem’ te Lede werd één exemplaar Viltroos aangetroffen, maar het ging hier duidelijk om aanplant! Dit soort floravervalsing is jammer, want tot nog toe namen we aan dat deze soort niet geplant werd, en we met vrij grote zekerheid als autochtoon kon bestempeld worden.

In veel bosranden wordt afval gestort en herbiciden gebruikt. Hagen rond boerderijen verdwijnen bij “renovatie” of herbouw. Meer aandacht voor die oude hagen en houtkanten is dringend noodzakelijk, zowel uit oogpunt van cultuurhistorie als behoud van de genenbronnen. Het traditionele knotten van wilgen is hier en daar een probleem. Knotten en nieuwe aanplant van knotwilgen is van belang voor behouden van de autochtone boomwilgensoorten.

Samenvattend vragen de aandacht:

- Prioritaire aankoop van locaties met name binnen de ‘a’ en ‘b’ categorie. Aanbevolen wordt een beheer dat er specifiek op gericht is om het autochtoon genetisch plantmateriaal in situ te behouden. Locaties met zeer zeldzame soorten met kleine aantallen, zoals Zwarte populier, Fladderiep, Wilde appel, en Wegedoorn zijn altijd kwetsbaar. Houtkanten op taluds of langs holle wegen verdienen zonder uitzondering

beschermd te worden omwille van het soms hoge aantal aanwezig autochtoon materiaal.

- Voor een betere, meer adequate bescherming van waardevolle natuurgebieden en landschappen, zoals het valleigebied van de Dender, de Vlaamse Ardennen, geen plantmateriaal toepassen van allochtone of onbekende herkomsten. Waar in in het verleden niet-autochtoon plantmateriaal is toegepast in dergelijke situaties wordt een omvormingsbeheer aanbevolen.
- Bij bosbeheer bijzonder aandachtig zijn voor het behoud van oud hakhout door het voorzien van een regulier hakhoutbeheer en het voorkomen van schade bij het vellen van hoogstammige bomen. Als het hakhout meer dan 30 à 40 jaar niet meer in beheer is, dan niet meer kappen, omdat het risico van afsterven te groot is.
- Stek- en zaadwinningsprogramma opstellen voor zeldzame soorten als Zwarte populier, Fladderiep, Heggenroos, Rosa tomentella, Wegedoorn, Geoorde wilg en Kruipwilg (subsp. repens). Zo'n programma kan gekoppeld worden aan de opzet van de genenbank.
- Opstellen van soortsbeschermingsplannen op locatie voor zeldzame soorten.
- Opstellen van beschermingsplannen voor oude cultuurklonen en cultivars van de genera Tilia, Ulmus, Prunus en Salix.
- Opstellen van een beheerplan voor de oude wilgenpopulaties en rozenstruwelen



Zeer oude hakhoutstomp van Es in bronbos.