

Advies over geschikte herkomsten van elsbes en Noorse esdoorn

Adviesnummer: **INBO.A.4685**

Auteur: **Bart De Cuyper, Kris Vandekerkhove en An Vanden Broeck**

Contact: **Lode De Beck (lode.debeck@inbo.be)**

Kenmerk aanvraag: **e-mail van 6 juli 2023; ANB_2023_19**

Geadresseerde: **Agentschap voor Natuur en Bos
T.a.v. Gudrun Van Langenhove
gudrun.vanlangenhove@vlaanderen.be**

Kopij naar: **Agentschap voor Natuur en Bos
T.a.v. Joris Janssens
Joris.janssens@vlaanderen.be
t.a.v. Martine Waterinckx
martine.waterinckx@vlaanderen.be
t.a.v. Wim Buysse
wim.buysse@vlaanderen.be**

Dr. Hilde Eggermont
Administrateur-generaal

Wijze van citeren: De Cuyper B., Vandekerkhove K. & Vanden Broeck A. (2024). Advies over geschikte herkomsten van elsbes en Noorse esdoorn (Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; nr. INBO.A.4685). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Aanleiding

Naar aanleiding van het INBO advies over de mogelijke risico's verbonden aan het gebruik van elsbes en Noorse esdoorn bij (her)bebossing (Vandekerkhove *et al.*, 2022) stelt ANB bijkomende vragen.

Vragen

1. Kan het INBO met het oog op een uitbreiding van de Lijst van aanbevolen herkomsten een aantal voor Vlaanderen geschikte herkomsten aanbevelen voor deze twee soorten?
2. Kan hierbij ook al rekening gehouden worden met klimaatverandering zodat de aanbevolen herkomsten ook capaciteiten als klimaatrobuust in zich dragen ?

Toelichting

1 Inleiding

Op basis van een ecologische risicoanalyse besluiten Vandekerkhove *et al.* (2022) dat elsbes (*Sorbus torminalis* (L.) Crantz) en Noorse esdoorn (*Acer platanoides* L.) mogen gebruikt worden bij bebossing en herbebossing in Vlaanderen.

Belangrijk aandachtspunt is dat hierbij enkel aanspraak kan worden gemaakt op subsidies indien teeltmateriaal wordt gebruikt afkomstig van geschikte (buitenlandse) herkomsten die opgenomen zijn in de Lijst van Aanbevolen Herkomsten (LAH)¹.

Het duiden van de aanbevolen herkomsten van elsbes en Noorse esdoorn is gebaseerd op de screening van het beschikbare uitgangsmateriaal in Vlaanderen en Wallonië en in de ons omringende buurlanden, *viz.* Nederland, Duitsland en Frankrijk.

Voor het identificeren van het beschikbare uitgangsmateriaal werd in eerste instantie de Europese databank FOREMATIS² (Forest Reproductive Material Information System) geraadpleegd. Na aftoetsen aan de regionale en nationale databanken bleek de informatie in FOREMATIS voor beide boomsoorten echter onvolledig (*e.g.* Duits uitgangsmateriaal) en/of foutief (*e.g.* Waals uitgangsmateriaal) te zijn zodat bijkomende informatiebronnen dienden te worden aangesproken.

Bij de beslissing voor het al dan niet opnemen in de LAH werd het algemeen geldend criterium gehanteerd dat uitgangsmateriaal (zaadbronnen, zaadbestanden, zaadtuinen) gesitueerd boven 300 m hoogteligging niet als aanbevolen kan worden weerhouden. Het aannemen voor de lage landen (*i.e.* Nederland en Vlaanderen) van deze altitudinale bovengrens volgde uit het overleg tussen de voormalige onderzoeksinstellingen Alterra Wageningen (heden het Centrum voor Genetische Bronnen Nederland) en het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer (het huidige INBO) en dit na een gezamenlijk meerdaags terreinbezoek aan geselecteerde zaadbestanden in Nederland en Noord-Frankrijk in 2001 (Cox *et al.*, 2001 ; Buiteveld & de Vries, 2002).

¹ [Besluit van de Vlaamse Regering over de subsidiëring van bebossing \(30 oktober 2020\)](#)

² [FOREMATIS](#)

2 Noorse esdoorn (*Acer platanoides* L.)

Noorse esdoorn is onderworpen aan de EU regelgeving 1999/105/EC³ inzake het in de handel brengen van bosbouwkundig teeltmateriaal en is derhalve ook onderhevig aan het besluit van de Vlaamse regering betreffende de procedure tot erkenning van bosbouwkundig uitgangsmateriaal en het in de handel brengen van bosbouwkundig teeltmateriaal⁴ (zie bijlage 1 van beide documenten).

Uitgangsmateriaal van verplicht te certificeren boomsoorten is opgenomen in de FOREMATIS databank en kan geraadpleegd worden door te kiezen voor de optie "EU Level" als "Regulatory framework".

2.1 België

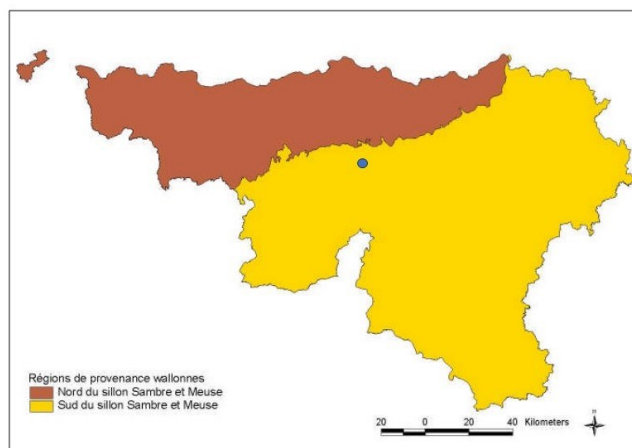
2.1.1 Vlaanderen

Momenteel is er geen uitgangsmateriaal van gewone esdoorn beschikbaar in Vlaanderen.

Anderzijds is er recent wel een potentieel zaadbestand geïdentificeerd in het Zoniënwoud (Steenbruggedreef – 50°45'10"N 4°26'31"E). In 2024 zal dit bestand door het INBO gekeurd worden. Afhankelijk van de dendrometrische parameters (groeikracht) en de fenotypische kwaliteit (vormkenmerken) zal beslist worden om dit bestand al dan niet op te nemen in het Register van het Vlaams Bosbouwkundig Uitgangsmateriaal en in de LAH.

2.1.2 Wallonië

In Wallonië worden voor Noorse esdoorn slechts twee herkomstgebieden onderscheiden, resp. ten noorden en ten zuiden van Sambre en Meuse (Service public de Wallonie, 2019). Deze indeling wordt o.a. gebruikt voor alle niet inheemse boomsoorten (figuur 1)⁵.



Figuur 1. Waalse herkomstgebieden van Noorse esdoorn en ligging van het geselecteerde zaadbestand 'Louvroir' ●

³ [EU directive 1999/105/EC](#)

⁴ [Besluit Van De Vlaamse Regering van 03 oktober 2003](#)

⁵ Voor inheemse boomsoorten wordt Wallonië ingedeeld in vijf herkomstgebieden

Het beschikbare uitgangsmateriaal is opgenomen in de *Dictionnaire des provenances recommandables pour la sylviculture en région wallonne* (Service public de Wallonie, 2019).

Enkel de herkomsten 1WB0601 en 2WB0333 worden voor Vlaanderen als aanbevolen weerhouden. Omwille van de grote hoogteligging (200 m – 694 m) komt de herkomst 2WB0602 hiervoor niet in aanmerking (tabel 1).

Vermeld dient dat de in de FOREMATIS databank opgegeven hoogteligging foutief is voor de herkomsten 1WB0601 en 2WB0602 (Eléonore Scholzen, Service public de Wallonie – Persoonlijke communicatie).

Tabel 1. Erkend uitgangsmateriaal van Noorse esdoorn in Wallonië

| Registernr. | Naam | Herkomstgebied | NB | OL | Altitude | Categorie | Type | Opmerking | LAH |
|-------------|---------|--------------------------------|-------|------|----------|-----------|---------------------|------------------------------------|-----|
| 1WB0601 | | Ten noorden van Samber en Maas | NA | NA | 50-200 | Zaadbron | Van bekende origine | Menging van autochtone zaadbronnen | J |
| 2WB0602 | | Ten zuiden van Samber en Maas | NA | NA | 200-694 | Zaadbron | Van bekende origine | Menging van autochtone zaadbronnen | N |
| 2WB0333 | Louvroi | Ten zuiden van Samber en Maas | 50,32 | 4,47 | 235 | Bestand | Geselecteerd | Autochtoon | J |

2.2 Nederland

In de Nederlandse Rassenlijst Bomen 2024 komen twee zaadtuinen van Noorse esdoorn voor, met name Vaartbos-01 en Wageningen-01 (Raad voor plantenrassen, 2024). Gezien de geringe hoogteligging en de met Vlaanderen vergelijkbare klimatologische omstandigheden kunnen beide herkomsten opgenomen worden in de LAH (figuur 2 & tabel 2).

Vermeld dient dat de herkomst Vaartbos-01 reeds in de LAH opgenomen werd als zijnde aanbevolen voor gewone esdoorn (*Acer platanoides* L.) en boskers (*Prunus avium* L.).



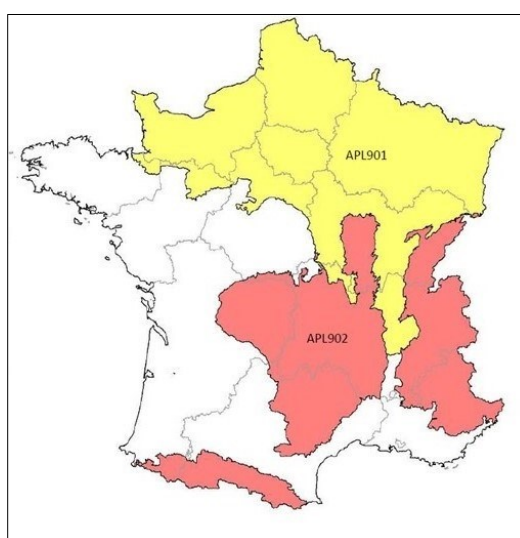
Figuur 2. Ligging van de zaadtuinen van Noorse esdoorn in Nederland

Tabel 2. Erkend uitgangsmateriaal van Noorse esdoorn in Nederland

| Naam | Erkenningsnr. | NB | OL | ALT | Type | Categorie | LAH |
|---------------|-----------------|-------|------|-----|----------|-----------|-----|
| Vaartbos-01 | NL.ZQ.8.3.02-01 | 52,35 | 5,49 | 0 | Zaadtuin | Gekeurd | J |
| Wageningen-01 | NL.ZQ.2.3.15-01 | 51,98 | 5,71 | 45 | Zaadtuin | Gekeurd | J |

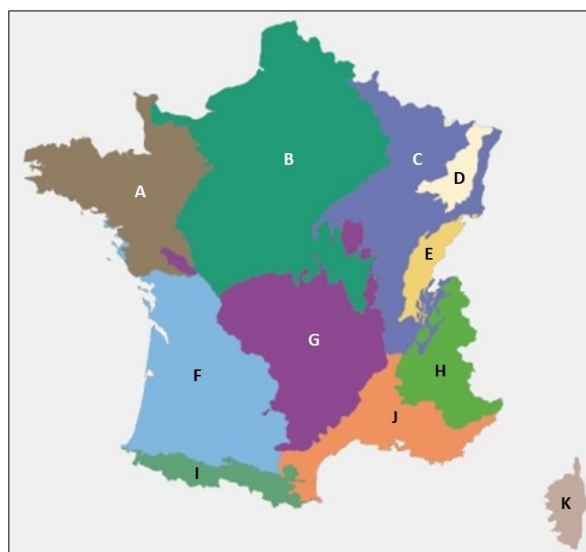
2.3 Frankrijk

Voor Noorse esdoorn wordt Frankrijk ingedeeld in twee grote herkomstgebieden, viz. APL901-Nord (Plaines et plateaux du Nord) en APL902-Montagnes (Massifs montagneux) (Ricodeau & Pierangelo, 2017) (figuur 3).



Figuur 3. Herkomstgebieden voor Noorse esdoorn in Frankrijk

Het herkomstgebied APL902 omvat de grote Franse bergketens (Centraal Massief, Jura, Franse Alpen, Pyreneeën) en komt in geen geval in aanmerking om opgenomen te worden in de LAH.



Figuur 4. Afbakening van de Grandes Régions Ecologiques in Frankrijk (IGN, 2022)

In Frankrijk wordt voor alle boomsoorten een lijst van aanbevolen herkomsten opgemaakt voor elk van de *Grandes Régions Ecologiques* (GRECO) met verdere onderverdeling van elke GRECO in *Sylvoécórégions* (SER) (figuur 4 & tabel 3).

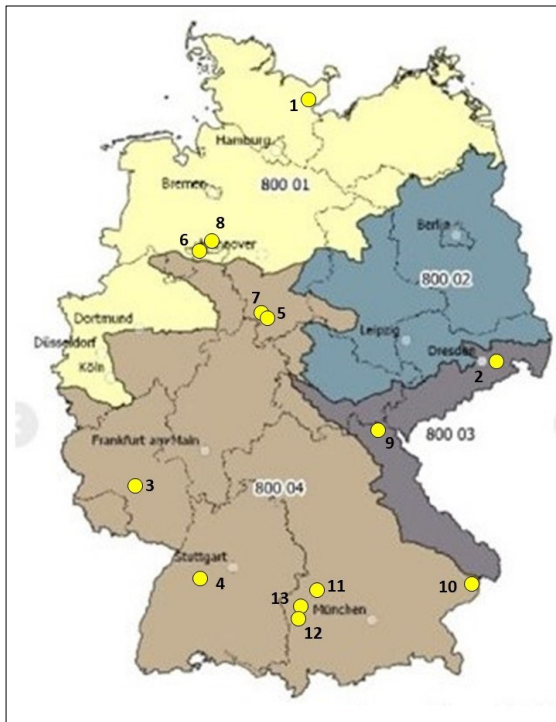
Tabel 3. Aanbevolen herkomst per Grande Région Ecologique en Sylvoécórégion in Frankrijk

| | GRECO | SER | AH |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|-----------|
| A | Grand Ouest cristallin et océanique | Alle | APL901 |
| B | Centre Nord semi-océanique | Alle | APL901 |
| C | Grand Est semi-continentale | C52 Plaines et piémonts alpins | APL902 |
| | | Alle andere SER | APL901 |
| D | Vosges | Alle | APL902 |
| E | Jura | Alle | APL902 |
| F | Sud-Ouest océanique | NA | NA |
| G | Massif central | Alle | APL902 |
| H | Alpes | Alle | APL902 |
| I | Pyrénées | Alle | APL902 |
| J | Méditerranée | NA | NA |
| K | Corse | NA | NA |

De herkomst APL901 wordt aanbevolen voor de GRECOs A, B en C. Aangezien de klimatologische omstandigheden (jaarlijkse en maandelijkse neerslag en temperatuur) in deze drie GRECOs sterk vergelijkbaar zijn met deze in Vlaanderen kan het herkomstgebied APL901 toegevoegd worden aan de LAH.

2.4 Duitsland

Voor Noorse esdoorn wordt Duitsland ingedeeld in vier herkomstgebieden (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, 2003) (figuur 5).



- 800 01 Norddeutsches Tiefland
- 801 02 Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland
- 802 03 Südostdeutsches Hügel- und Bergland
- 803 04 West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen und Alpenvorland

Figuur 5. Herkomstgebieden voor Noorse esdoorn in Duitsland en ligging van het uitgangsmateriaal. De nummers verwijzen naar tabel 4.

Tabel 4. Uitgangsmateriaal van Noorse esdoorn in Duitsland. Het uitgangsmateriaal opgenomen in de FOREMATIS databank is cursief weergegeven.

| Nr | Naam | Erkenningsnummer | Deelstaat | HK-gebied | ALT | Type | Categorie | LAH |
|----|---------------|---------------------------------|--------------------|-----------|---------|----------|--------------|-----|
| 1 | Bordesholm | 01 1 800 01 001 3 | Schleswig-Holstein | 800 01 | 45 | Zaadtuin | Gekeurd | J |
| 2 | | 12 3 800 02 010 3 | Brandenburg | 800 02 | 50 | Zaadtuin | Gekeurd | N |
| 3 | | 07 4 800 04 001 3 | Rheinland-Pfalz | 800 04 | 410-440 | Zaadtuin | Gekeurd | N |
| 4 | | 08 2 800 04 502 3 | Baden-Württemberg | 800 04 | 430-440 | Zaadtuin | Gekeurd | N |
| | | <i>Menging 12 zaadbestanden</i> | | 800 02 | NA | Bestand | Geselecteerd | N |
| | | <i>Menging 5 zaadbestanden</i> | | 800 03 | NA | Bestand | Geselecteerd | N |
| | | <i>Menging 10 zaadbestanden</i> | | 800 01 | NA | Bestand | Geselecteerd | J |
| | | <i>Menging 70 zaadbestanden</i> | | 800 04 | NA | Bestand | Geselecteerd | N |
| 5 | Reyershausen | 03 4 800 04 002 2 | Niedersachsen | 800 04 | 300-350 | Bestand | Geselecteerd | N |
| 6 | Schaumburg | 03 1 800 01 032 2 | Niedersachsen | 800 01 | 160 | Bestand | Geselecteerd | J |
| 7 | Reyershausen | 03 4 800 04 001 2 | Niedersachsen | 800 04 | 250-390 | Bestand | Geselecteerd | N |
| 8 | Fuhrberg | 03 1 800 01 001 2 | Niedersachsen | 800 01 | 50-60 | Bestand | Geselecteerd | J |
| 9 | Steinwiesen | 09 1 800 03 001 2 | Bayern | 800 03 | 460-560 | Bestand | Geselecteerd | N |
| 10 | Neureichenau | 09 1 800 03 002 2 | Bayern | 800 03 | 690-800 | Bestand | Geselecteerd | N |
| 11 | Wertingen | 09 1 800 04 002 2 | Bayern | 800 04 | 415 | Bestand | Geselecteerd | N |
| 12 | Oberelchingen | 09 1 800 04 003 2 | Bayern | 800 04 | 470-490 | Bestand | Geselecteerd | N |
| 13 | Oberelchingen | 09 1 800 04 004 2 | Bayern | 800 04 | 535-555 | Bestand | Geselecteerd | N |

Bij raadpleging van de betreffende databanken per deelstaat bleek het aanbod aan uitgangsmateriaal (17 entries) ruimer te zijn dan opgegeven in de FOREMATIS databank (8 entries) (tabel 4).

Zoals hoger vermeld komt enkel het uitgangsmateriaal met een hoogteligging lager dan 300 m in aanmerking om in de LAH te worden opgenomen.

Uitzondering hierop is de zaadtuin 12 3 800 02 010 3 gesitueerd in het herkomstgebied 800 02 (Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland) en dit omwille van de uiterst oostelijke, continentale ligging.

Voorstel is om het ganse herkomstgebied 800 01 Norddeutsches Tiefland als aanbevolen herkomst in de LAH op te nemen.

Vermeld dient dat dit herkomstgebied reeds eerder in de LAH werd ingeschreven voor zomerlinde (*Tilia platyphyllos* Scop.).

3 Elsbes (*Sorbus torminalis* (L.) Crantz)

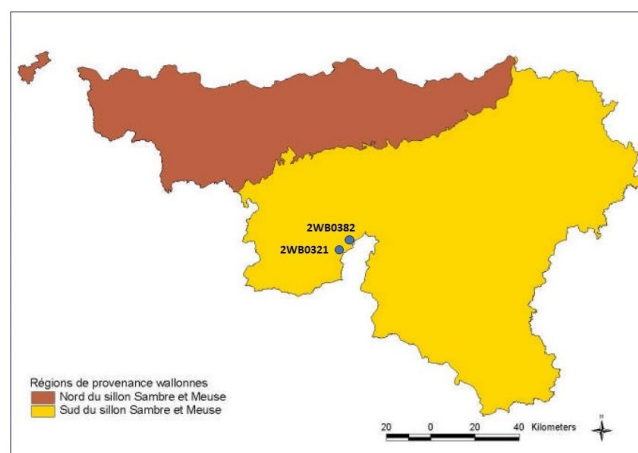
Elsbes is momenteel niet onderworpen aan de EU regelgeving 1999/105/EC inzake het in de handel brengen van bosbouwkundig teeltmateriaal en is derhalve ook niet onderhevig aan het besluit van de Vlaamse regering betreffende de procedure tot erkenning van bosbouwkundig uitgangsmateriaal en het in de handel brengen van bosbouwkundig teeltmateriaal.

Uitgangsmateriaal van niet verplicht te certificeren boomsoorten is tevens opgenomen in de FOREMATIS databank en kan geraadpleegd worden door te kiezen voor de optie "National" als "Regulatory framework" in die databank.

De databank blijkt echter onvolledig te zijn aangezien er geen Duits uitgangsmateriaal van elsbes wordt vermeld, dit in tegenstelling tot verschillende ander Duitse bronnen van informatie (cf. *infra*). Bovendien is de informatie voor Wallonië foutief aangezien twee van de vier vermelde herkomsten (i.e. 0WB0555 & 0WB7021) betrekking hebben op uitgangsmateriaal van *Thuja plicata* (Eléonore Scholzen, Service public de Wallonie – Persoonlijke communicatie).

3.1 Wallonië

In Wallonië worden voor elsbes slechts twee herkomstgebieden onderscheiden, resp. ten noorden en ten zuiden van Samber en Maas (Service public de Wallonie, 2019). Deze indeling wordt o.a. gebruikt voor alle boomsoorten met sporadisch voorkomen (figuur 6).



Figuur 6. Waalse herkomstgebieden van elsbes en ligging van de geselecteerde zaadbestanden "Matignolle" (0WB0321) en "Bois de Fir" (0WB0382) ●

Het Waalse uitgangsmateriaal bestaat uit twee geselecteerde zaadbestanden, viz. "Matignolle" (0WB0321) en "Bois de Fir", beide met een hoogteligging lager dan 300 m en dus als aanbevolen herkomst te beschouwen.

Ook de menging van beide zaadbestanden is als zaadbron erkend (tabel 5).

Tabel 5. Uitgangsmateriaal van elsbes in Wallonië.

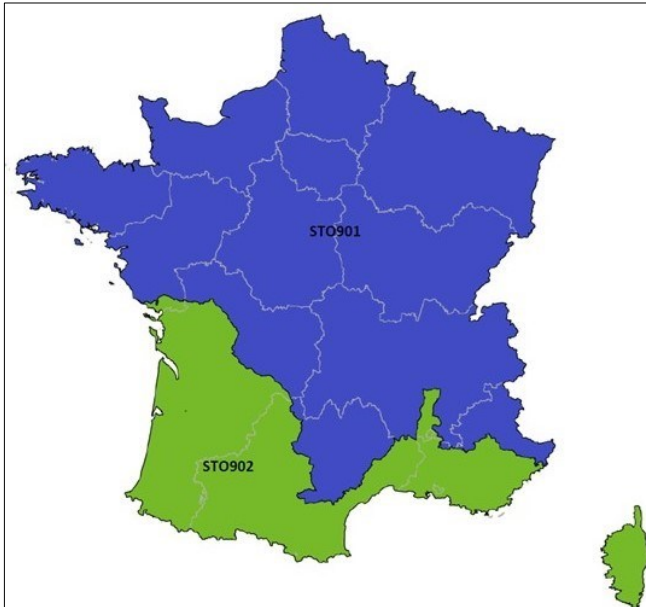
| Naam | Registrernr | Herkomstgebied | NB | OL | ALT | Categorie | Type | LAH |
|-----------------------|-------------|-------------------------------|-------|------|---------|-----------|--------------|-----|
| Matignolle | 2WB0321 | Ten zuiden van Samber en Maas | 50,10 | 4,66 | 240 | Bestand | Geselecteerd | J |
| Bois de Fir | 2WB0382 | Ten zuiden van Samber en Maas | 50,13 | 4,74 | 180-220 | Bestand | Geselecteerd | J |
| Menging zaadbestanden | | Ten zuiden van Samber en Maas | NA | NA | < 300 m | Bestand | Geselecteerd | J |

3.2 Nederland

In de Nederlandse Rassenlijst Bomen 2024 is geen uitgangsmateriaal van elsbes opgenomen (Raad voor plantensoorten, 2024)

3.3 Frankrijk

Voor elsbes wordt Frankrijk ingedeeld in twee grote herkomstgebieden, viz. STO901 - Nord France en STO902 - France méridionale (Ricodeau & Pierangelo, 2017) (figuur 7).



Figuur 7. Herkomstgebieden voor elsbes in Frankrijk



Figuur 8. ZEATs in Frankrijk

Wegens de zuidelijke ligging komt het herkomstgebied STO902 niet in aanmerking voor de LAH.

Op het eerste zicht kan ook het herkomstgebied STO901 niet als aanbevolen beschouwd worden aangezien het de grote Franse bergketens omvat. In de beschrijvende fiche van elsbes wordt echter vermeld « *En France, on le trouve de façon disséminée, à peu près partout à basse altitude. Il abonde dans l'est du Bassin parisien, dans le Centre et en Poitou-Charentes* » (Ricodeau, 2023)

Laatstgenoemde drie regio's zijn de Zone d'études et d'aménagement du territoire (ZEAT) (INSEE, 2015) (figuur 8).

Dit komt trouwens overeen met het een deel van het gebied dat bestreken wordt door de aanbevolen Franse herkomstgebieden voor wintereik.

Voorstel is derhalve om het herkomstgebied STO901 op te nemen in de LAH.

3.4 Duitsland

In de FOREMATIS databank (National Framework) worden verkeerdelijk geen zaadbronnen van elsbes uit Duitsland vermeld.

Dit is in tegenstrijd met diverse Duitse en Nederlandse informatiebronnen

- Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze (BMU, 2012)
- Genetischer Blick auf die Elsbeere (Schwab, 2011)

- Empfohlene Herkünfte forstlichen Vermehrungsgutes für Niedersachsen (Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt) NW-FVA, 2022)
- Baum- und Straucharten für Nordrhein-Westfalen. Herkunftsempfehlungen (Landesbetrieb Wald und Holz NRW, 2011)
- Factsheet Sorbus torminalis - Elsbes. (Stichting Probos, 2021)

Voor boom- en struiksoorten die niet onderhevig zijn aan de EU richtlijn 1999/105/EC (niet verplicht te certificeren soorten) wordt Duitsland in gedeeld in zes Vorkommensgebiete (Schmidt & Krause, 1997) (figuur 9).



1. Norddeutsches Tiefland
2. Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland
3. Süddeutsches Hügel- und Bergland
4. Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben
5. Schwarzwald, Württembergisch-Fränkisches Hügelland und Schwäbisch-Fränkische Alb
6. Alpen und Alpenvorland

Figuur 9. Afbakening van de Vorkommensgebiete in Duitsland en ligging van de oogstlocaties (● aanbevolen & ● niet aanbevolen)

Van de 28 oogstlocaties bevinden er zich 15 lager dan 300 m hoogteligging. Deze worden als aanbevolen weerhouden met uitzondering van de herkomst Saale-Unstrut (Sachsen-Anhalt) wegens de te oostelijke ligging (tabel 6).

Tabel 6. Uitgangsmateriaal van elses in Duitsland

| Naam | VKG | Deelstaat | ALT | Type | Categorie | LAH |
|-----------------------------|-----|---------------------|-----------|-----------|---------------------|-----|
| Mertener Heide | I | Nordrhein-Westfalen | 250 | Zaadtuin | Gekeurd | J |
| Averskirchen | I | Nordrhein-Westfalen | 100 | Zaadtuin | Gekeurd | J |
| Oldendorf | I | Niedersachsen | 30 | Zaadtuin | Gekeurd | J |
| Thüringer Becken | II | Thüringen | 150-250 | HK gebied | | J |
| Harz | II | Sachsen-Anhalt | 550 | Zaadtuin | Gekeurd | N |
| Tief-und Hügelland | II | Sachsen-Anhalt | 150 | Zaadtuin | Gekeurd | J |
| Saale-Unstrut | II | Sachsen-Anhalt | 130 | Bestand | Geselecteerd | N |
| Nördliche Fränkische Platte | IV | Bayern | 260 | Bestand | Geselecteerd | J |
| Creuzburg_1 | IV | Thüringen | 380 - 390 | Zaadbron | Van bekende origine | N |
| Creuzburg_2 | IV | Thüringen | 310 - 325 | Zaadtuin | Gekeurd | N |
| Bad Münstereifel | IV | Nordrhein-Westfalen | 405 | Zaadbron | Van bekende origine | N |
| Höxter | IV | Nordrhein-Westfalen | 300 | Zaadtuin | Gekeurd | J |
| Göttinger Wald | IV | Niedersachsen | 240 | Bestand | Geselecteerd | J |
| Unteres Weserbergland | IV | Niedersachsen | 270 | Bestand | Geselecteerd | J |
| Liebenburg | IV | Niedersachsen | 200 | Zaadtuin | Gekeurd | J |
| Lutter | IV | Niedersachsen | 230 | Bestand | Geselecteerd | J |
| Hess.-North Bayern Bergland | IV | Hessen | 350 | Zaadtuin | Gekeurd | N |
| Rheingau | IV | Hessen | 500 | Bestand | Geselecteerd | N |
| Schlüchtern | IV | Hessen | 350 | Bestand | Geselecteerd | N |
| Witzenhausen | IV | Hessen | 330 | Bestand | Geselecteerd | N |
| Waldeck-Edersee | IV | Hessen | 320 | Bestand | Geselecteerd | N |
| Reichswald | V | Bayern | 406 | Bestand | Geselecteerd | N |
| Reichmannshausen | V | Bayern | 280 | Bestand | Geselecteerd | J |
| Fränkische Platte | V | Bayern | 260 | Bestand | Geselecteerd | J |
| Grabfeld | V | Bayern | 320 | Bestand | Geselecteerd | N |
| Sailershausen | V | Bayern | 375 | Bestand | Geselecteerd | N |
| Schweinfurt | V | Bayern | 330 | Bestand | Geselecteerd | N |
| Würzburg | V | Bayern | 270 | Bestand | Geselecteerd | J |

Conclusies

1. Kan het INBO met het oog op een uitbreiding van de Lijst van aanbevolen herkomsten een aantal voor Vlaanderen geschikte herkomsten aanbevelen voor deze twee soorten?

Voor het opmaken van de Lijst van Aanbevolen Herkomsten (LAH) voor Noorse esdoorn en elsbes werd het beschikbare uitgangsmateriaal in Wallonië en in de ons omringende buurlanden (Nederland, Duitsland en Frankrijk) gescreend.

Bij de beslissing voor het al dan niet opnemen in de LAH werd het algemeen geldend criterium gehanteerd dat enkel het uitgangsmateriaal (zaadbronnen, zaadbestanden, zaadtuinen) gesitueerd onder 300 m hoogteligging als aanbevolen kan worden weerhouden. In tweede instantie werden ver oostelijk gelegen oogstlocaties ook niet aanbevolen.

In totaal worden voor Noorse esdoorn en voor elsbes respectievelijk negen en achttien herkomsten aanbevolen (bijlage 1).

Strikte voorwaarde voor het verlenen van subsidies bij gebruik van deze herkomsten is dat het teeltmateriaal vergezeld is van een certificaat van herkomst.

2. Kan hierbij ook al rekening gehouden worden met klimaatverandering zodat de aanbevolen herkomsten ook capaciteiten als klimaatrobuust in zich dragen?

De klimaatrobuustheid van de aanbevolen herkomsten kan enkel beoordeeld worden door het aanleggen van multi-site herkomstproeven (common garden experiments) op standplaatsen onder uiteenlopende klimaatomstandigheden.

Referenties

BMU. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012). Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze. 32 pp.

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (2003). Nationales Inventar Herkunftsgebiete.

Buiteveld J. & de Vries S.M.G. (2002). Inventarisatie van bosbouwkundig uitgangsmateriaal in België en Duitsland. Uitbreiding van de Rassenlijst voor Bomen. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 457, 57 pp

Cox K., Haelterman S., De Cuyper B & Van Slycken J. (2001). Ter beschikking stellen van bosbouwkundig teeltmateriaal. IBW Rapport. 192 pp.

IGN. Institut national de l'information géographique et forestière (2022). Fiches descriptives des grandes régions écologiques (GRECO) et des sylvoécorigions (SER).

INSEE. Institut national de la statistique et des études économiques (2015). Zones d'études et d'aménagement du territoire (ZEAT).

Landesbetrieb Wald und Holz NRW (2011). Baum- und Straucharten für Nordrhein-Westfalen. Herkunftsempfehlungen. 95 pp.

NW-FVA. Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (2022). Empfohlene Herkünfte forstlichen Vermehrungsgutes für Niedersachsen. 104 pp.

Raad voor plantenrassen (2024). Rassenlijst Bomen 2024. Lijst aanbevolen herkomsten en rassen van bomen en struiken.

Ricodeau N. & Pierangelo A. (2017). Plantation et changement climatique : nouveaux conseils d'utilisation des matériels forestiers de reproduction. Rendez-vous techniques de l'ONF 56: 3-8.

Ricodeau N. (2023). Graines et plants forestiers : conseils d'utilisation des ressources génétiques forestières. Fiches espèces.

Schmidt P. A. & Krause A. (1997). Zur Abgrenzung von Herkunftsgebieten bei Baumschulgehölzen für die freie Landschaft. Natur und Landschaft 1997: 92-95.

Schwab C. (2011). Genetischer Blick auf die Elsbeere. Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

Service Publique de Wallonie (2019). Dictionnaire des provenances recommandables pour la sylviculture en région wallonne. 27 pp.

Stichting Probos (2021). Factsheet Sorbus torminalis - Elsbes.

Vandekerkhove K., Vanden Broeck A., De Keersmaecker L., De Haeck A., D'Hondt B. & De Cuyper B. (2022). Advies over de mogelijke risico's verbonden aan het gebruik van elsbes en Noorse esdoorn bij (her)bebossing (Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; nr. INBO.A.4444). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Bijlage 1 - Lijst van aanbevolen herkomsten voor Noorse esdoorn (*Acer platanoides* L.) en voor elsbes (*Sorbus torminalis* (L.) Crantz).

Noorse esdoorn

| Land | Herkomst | Registrnummer | Herkomstgebied | Categorie | Type | Regio | Opmerking |
|-----------|---------------|-------------------|----------------------------|---------------------|----------|--|--|
| Duitsland | Borderholm | 01 1 800 01 001 3 | Norddeutsches Tiefland | Gekeurd | Zaadtuin | Schleswig-Holstein | |
| Duitsland | Schaumburg | 03 1 800 01 032 2 | Norddeutsches Tiefland | Geselecteerd | Bestand | Niedersachsen | |
| Duitsland | Fuhrberg | 03 1 800 01 001 2 | Norddeutsches Tiefland | Geselecteerd | Bestand | Niedersachsen | |
| Duitsland | | 800 01 | Norddeutsches Tiefland | Geselecteerd | Bestand | Niedersachsen | Menging van tien geselecteerde zaadbestanden |
| Nederland | Vaartbos-01 | NL.ZQ.8.3.02-01 | Nederland | Gekeurd | Zaadtuin | Zuid-Nederland - Midden- en Oost-Brabant | |
| Nederland | Wageningen-01 | NL.ZQ.2.3.15-01 | Nederland | Gekeurd | Zaadtuin | Zuid-Nederland - Midden- en Oost-Brabant | |
| België | Louvroi | 2WB0333 | Zuiden van Samber en Maas | Geselecteerd | Bestand | Wallonië | |
| België | | 1WB0601 | Noorden van Samber en Maas | Van bekende origine | Zaadbron | Wallonië | Zaadtuin met combinatie van autochtone zaadbronnen |
| Frankrijk | | APL901 | Nord | Van bekende origine | Zaadbron | Grandes Régions Ecologiques A & B & C | Menging van zaadbronnen binnen het herkomstgebied |

Elsbes

| Land | Herkomst | Registrnummer | Herkomstgebied / Vorkommensgebied | Categorie | Type | Regio | Opmerking |
|-----------|-----------------------------|---------------|--|---------------------|----------|------------------------------------|---|
| België | Matignolle | 2WB0321 | Zuiden van Samber en Maas | Geselecteerd | Bestand | Wallonië | |
| België | Bois de Fir | 2WB0382 | Zuiden van Samber en Maas | Geselecteerd | Bestand | Wallonië | |
| België | | | Zuiden van Samber en Maas | Geselecteerd | Bestand | Wallonië | Menging van de bestanden Matignolle en Bois de Fir |
| Frankrijk | | STO901 | Nord-France | Van bekende origine | Zaadbron | Bassin parisien & Poitou-Charentes | Menging van zaadbronnen binnen het herkomstgebied |
| Duitsland | Mertener Heide | | Norddeutsches Tiefland | Gekeurd | Zaadtuin | Nordrhein-Westfalen | |
| Duitsland | Averskirchen | | Norddeutsches Tiefland | Gekeurd | Zaadtuin | Nordrhein-Westfalen | |
| Duitsland | Oldendorf | | Norddeutsches Tiefland | Gekeurd | Zaadtuin | Niedersachsen | |
| Duitsland | Thüringer Becken | | Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland | Van bekende origine | Zaadbron | Thüringen | Menging van zaadbronnen binnen het Vorkommensgebied |
| Duitsland | Tief-und Hügelland | | Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland | Gekeurd | Zaadtuin | Sachsen-Anhalt | |
| Duitsland | Nördliche Fränkische Platte | | Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben | Geselecteerd | Bestand | Bayern | |
| Duitsland | Höxter | | Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben | Gekeurd | Zaadtuin | Nordrhein-Westfalen | |
| Duitsland | Göttinger Wald | | Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben | Geselecteerd | Bestand | Niedersachsen | |
| Duitsland | Unteres Weserbergland | | Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben | Geselecteerd | Bestand | Niedersachsen | |
| Duitsland | Liepenburg | | Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben | Gekeurd | Zaadtuin | Niedersachsen | |
| Duitsland | Lutter | | Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben | Geselecteerd | Bestand | Niedersachsen | |
| Duitsland | Reichmannshausen | | Schwarzwald, Württembergisch-Fränkisches Hügelland und Schwäbisch-Fränkische Alb | Geselecteerd | Bestand | Bayern | |
| Duitsland | Fränkische Platte | | Schwarzwald, Württembergisch-Fränkisches Hügelland und Schwäbisch-Fränkische Alb | Geselecteerd | Bestand | Bayern | |
| Duitsland | Würzburg | | Schwarzwald, Württembergisch-Fränkisches Hügelland und Schwäbisch-Fränkische Alb | Geselecteerd | Bestand | Bayern | |