



De toekomst van de beuk

Studienamiddag | 26 mei 2025
Bomen Beter Beheren vzw

In samenwerking met

INSTITUUT
NATUUR- EN
BOSONDERZOEK



Programma

Lezingen (13u30-15u30):

- **Kris Vandekerkhove** | INBO
Beuk: dramaqueen of kind van de rekening?
- **Kris Verheyen** | UGent
De toekomst van de beuk: wat zeggen de modellen (en wat zeggen ze niet)?
- **Kathy Steppe** | UGent
Beuk in balans? Over water, stress en veerkracht.
- **An Vanden Broeck** | INBO
De demografische geschiedenis van de beuk in de Lage Landen. Inzichten vanuit het DNA-onderzoek.
- **Kristine Vander Mijnsbrugge** | INBO
Wat leren bladuitloop en herfstverkleuring ons over klimaatgevoeligheid van beuk?

Paneldebat (15u30 – 16u30) o.l.v. **Tom Joye** met

- **Nico D'hamers** | European Tree Worker & Tree Technician Pan
- **Jan Goris** | Coördinator Bosgroep Houtland
- **Frederik Vaes** | Hoofd departement bos Leefmilieu Brussel

Netwerkreceptie (16u30-17u30)



An Vanden Broeck

De demografische geschiedenis van de beuk in de Lage Landen

Dr. Onderzoeker
INBO

INSTITUUT
NATUUR- EN
BOSONDERZOEK

Bomen Beter Beheren vzw

Studienamiddag 26 mei 2025
De toekomst van de beuk





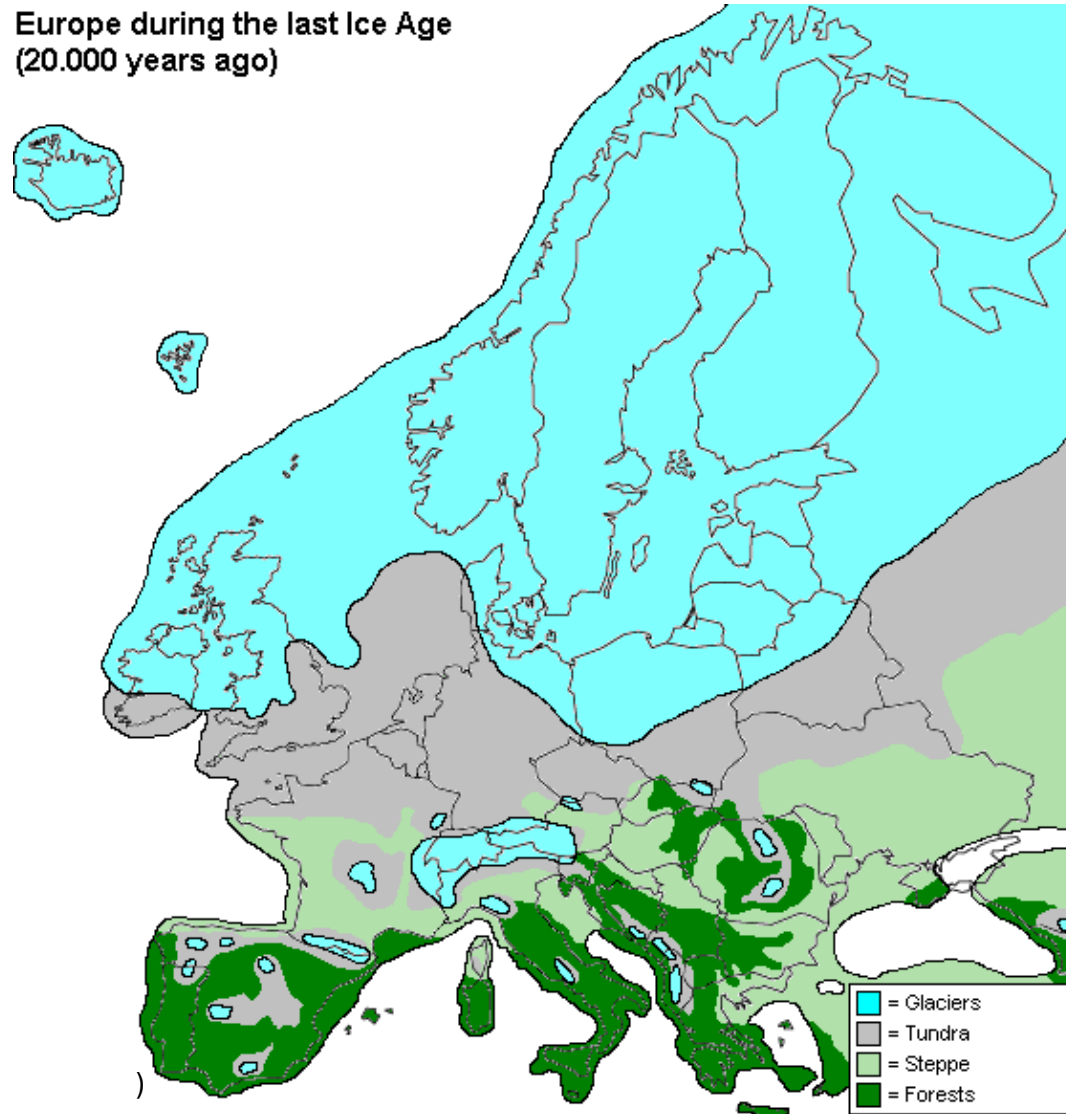
De geschiedenis van de beuk in de Lage Landen

Inzichten uit
DNA-onderzoek

“De toekomst van de beuk”
26 mei 2025

An.vandenbroeck@inbo.be

Europe during the last Ice Age
(20.000 years ago)



Bron figuur: <https://www.geocities.ws/reginheim/mapgermanic.html>

Een blik op het verleden

De laatste ijstijd
116 000 jaar tot ongeveer 10 000 jaar geleden



Fossil beukenblad

gevonden in Brunssum (NL -
Limburg)

uit het Pliocene

2,55 – 5,3 miljoen jaar
geleden

Foto Dorien Langeveld (<https://www.geologievannederland.nl/fossielen/planten/beuk>)



Vlaanderen
is wetenschap



Tsjechië , ca. 26.000 tot 19.000 jaar geleden . Illustratie : Jiří Svoboda
The Refugial Debate, Willis & Whittaker, Science 2000. Zuidelijke vs. cryptische, noordelijke refugia



Zoniën - Groenendaal



DNA

Oorsprong

Historische invloeden

Genetische variatie

Weerbaarheid

Connectiviteit en verbreiding

Lokale aanpassing



Bomen

hebben immens veel genetische variatie

die ontstond honderdduizenden tot
miljoenen jaren geleden

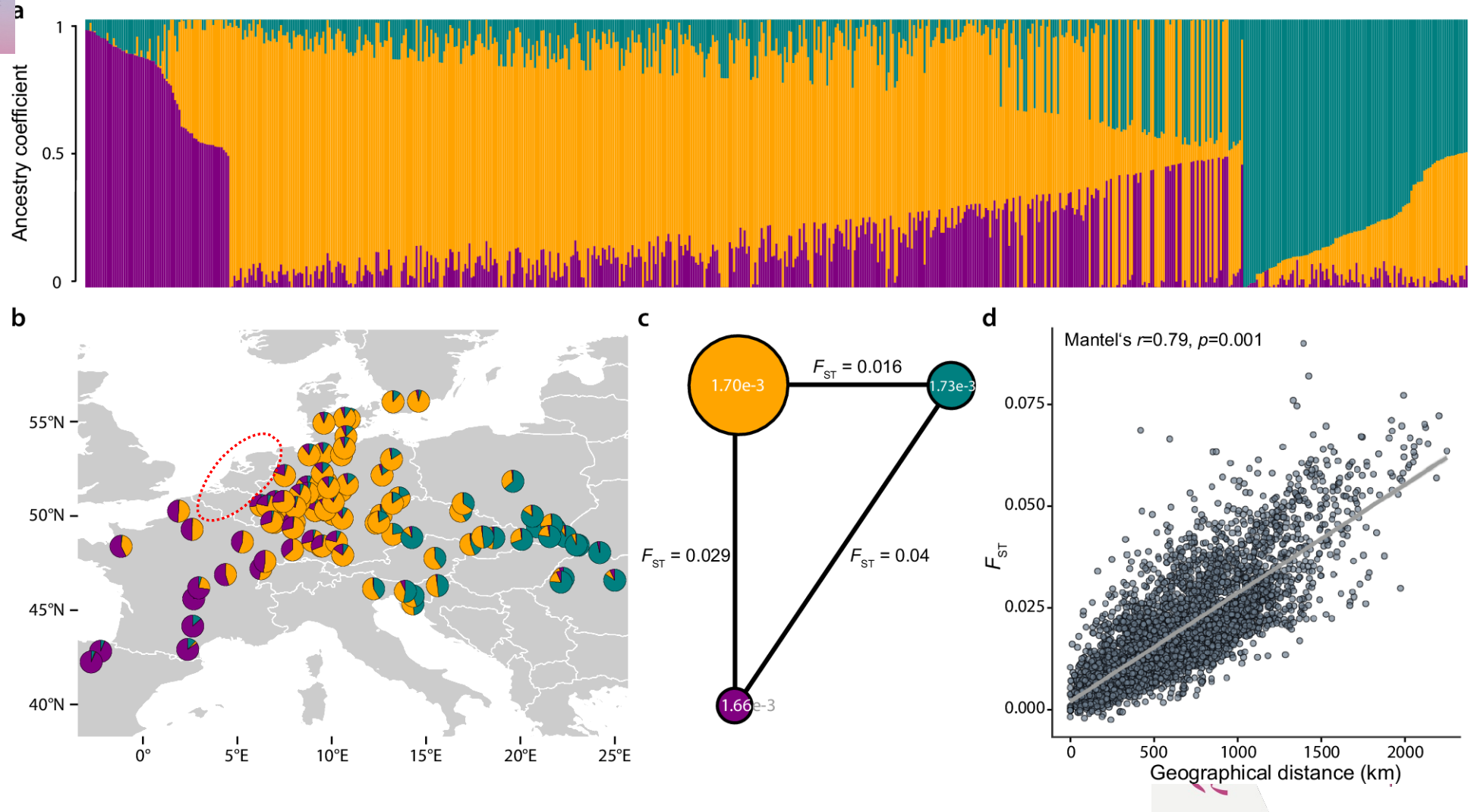
en een groot aanpassingsvermogen

**Milesi et al. *Nature
Communications*, 2024; 15 (1)**

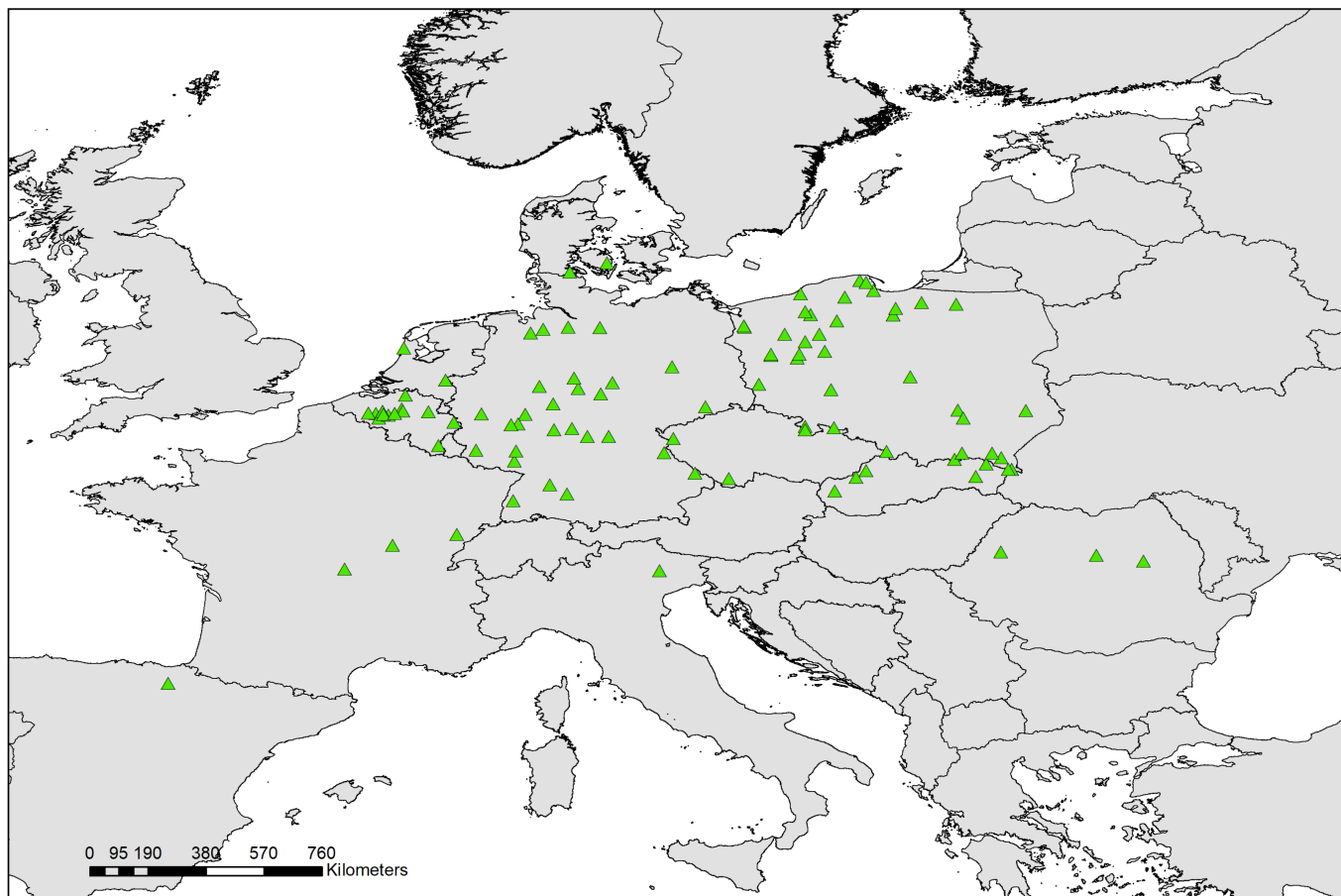


Lazik et al. *Nature communications* 2024

Populatie genomica van 653 beuken uit 98 populaties , 540 000 SNPs

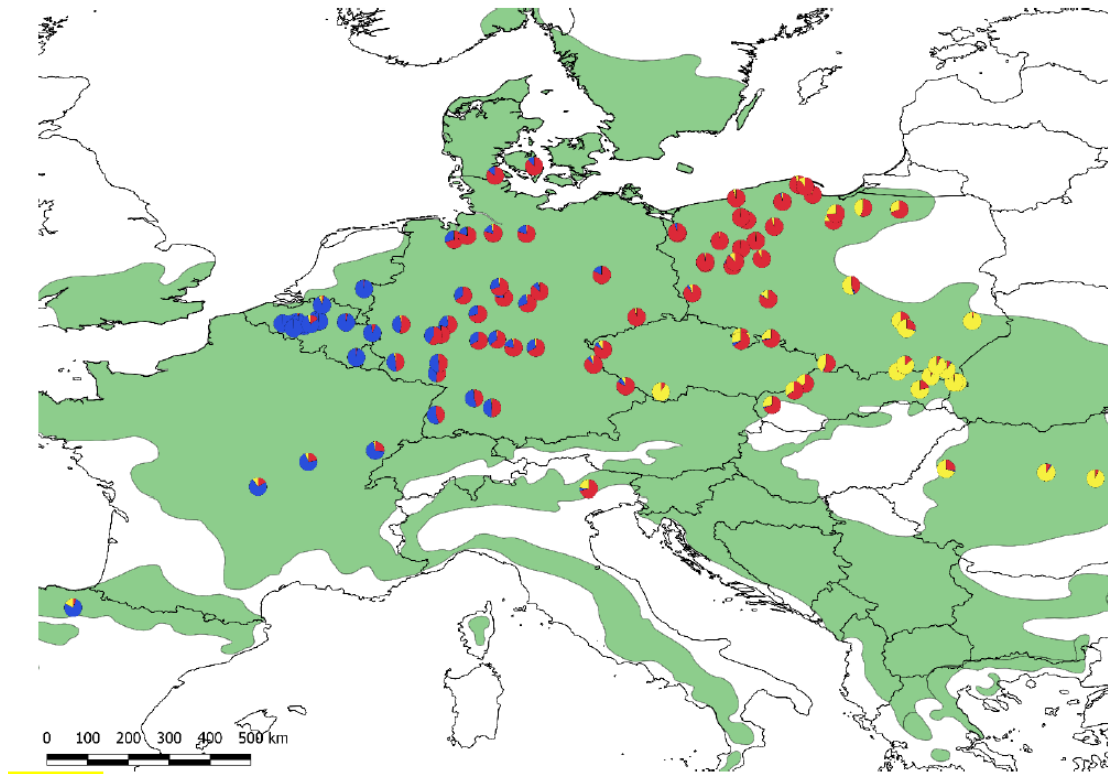


Nu met BE, NL; 1 393 beuken, 102 populaties, 11 landen
nucleaire SNP-analyse GBS- ddRADseq - 9585 SNPs

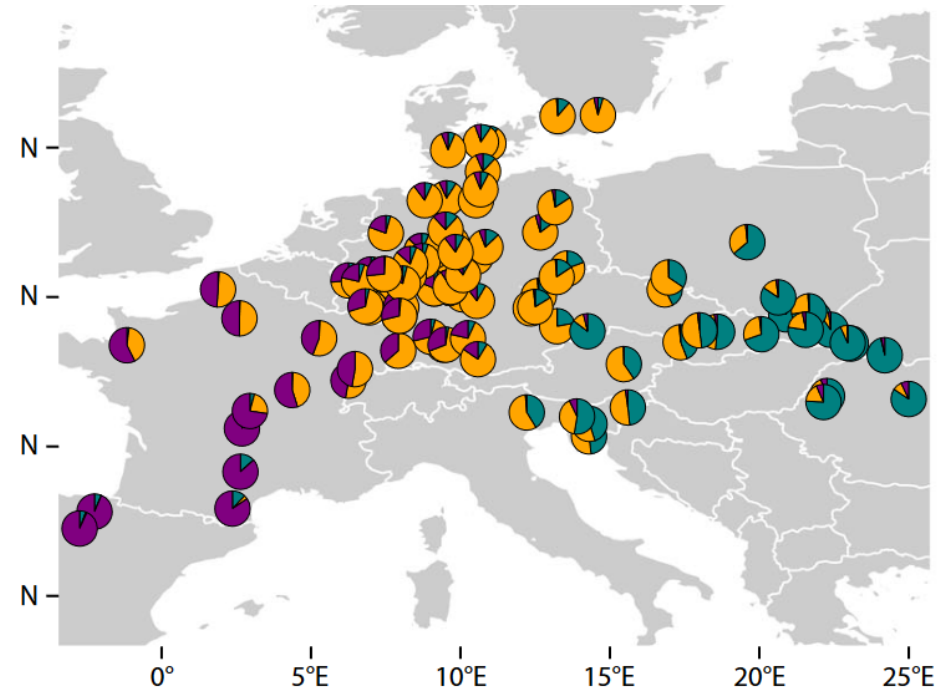


Ulaszewski Bartosz et al (in prep)
Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Polen

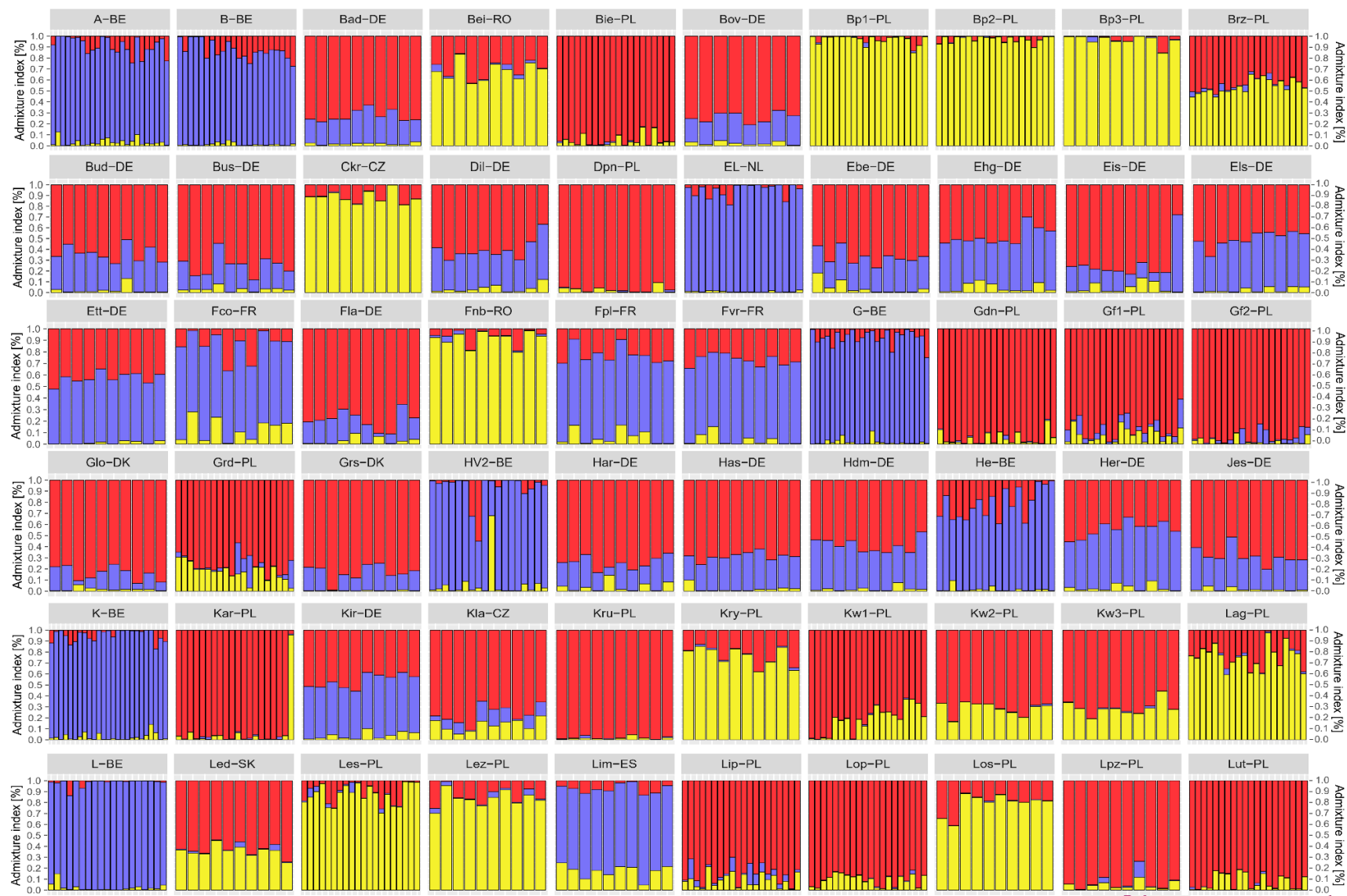
No.	Provenance name	Map abbr.	Country of origin
1	Bertembos	BE-B	Belgium
2	Boelarebos	BE-O	Belgium
3	Bois de Silly	BE-S	Belgium
4	Elspeterbosch	NL-EL	Netherlands
5	Forêt d'Anlier	BE-A	Belgium
6	Grotenhout	BE-T	Belgium
7	Herenbos	BE-M	Belgium
8	Heverleebos	BE-He	Belgium
9	Hoge Venen - Rurbusch	BE-HV2	Belgium
10	Kolmont	BE-K	Belgium
11	Lembeekbos	BE-L	Belgium
12	Muziekbos	BE-R	Belgium
13	Neigembos	BE-N	Belgium
14	Schoorlsche Nok	NL-SN	Netherlands
15	Sint Jansberg	NL-SJ	Netherlands
16	Ter Rijst	BE-P	Belgium
17	Zoniën	BE-G	Belgium



Ulaszewski et al, in prep

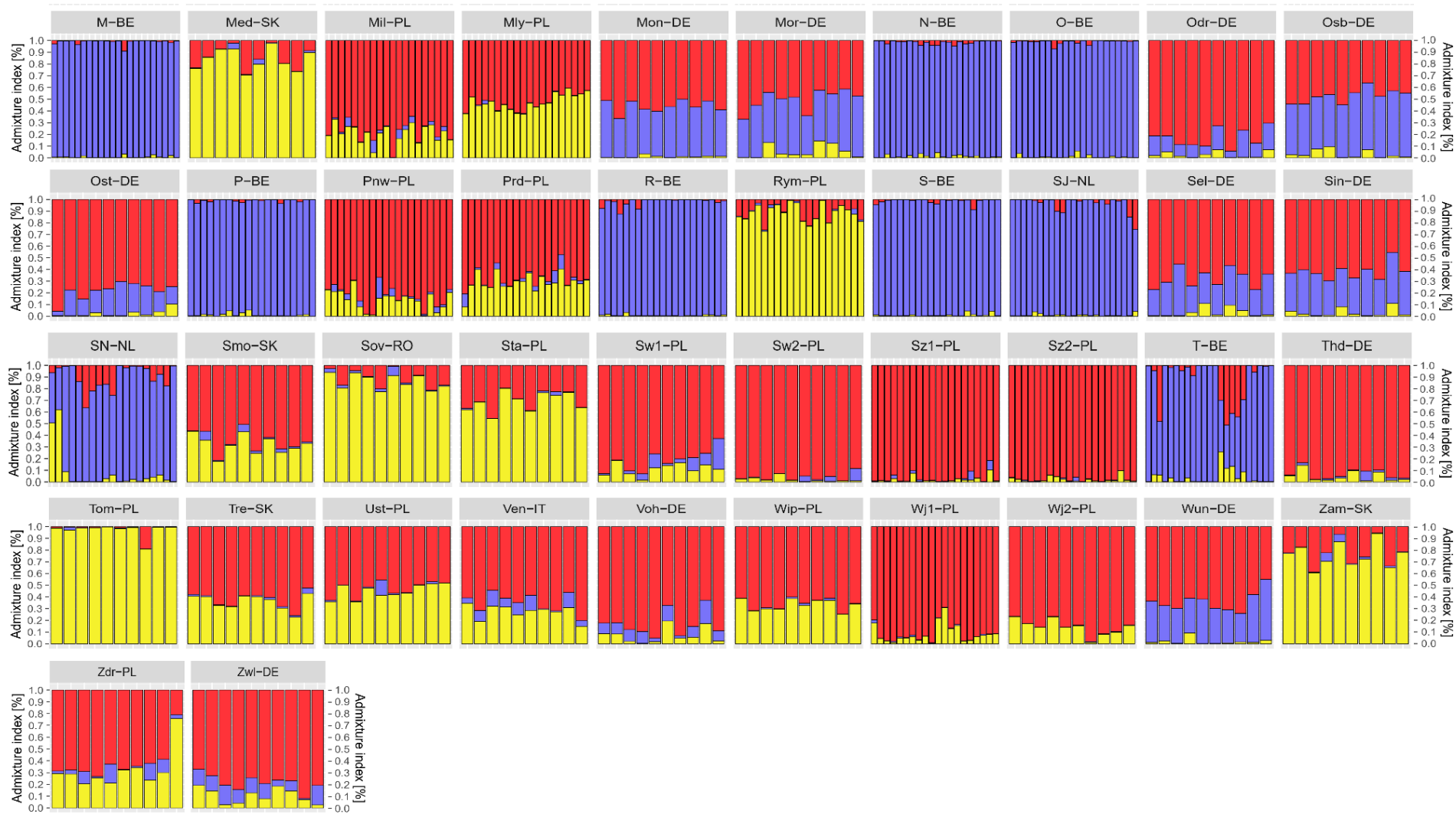


Lazik et al. Nature communications 2024

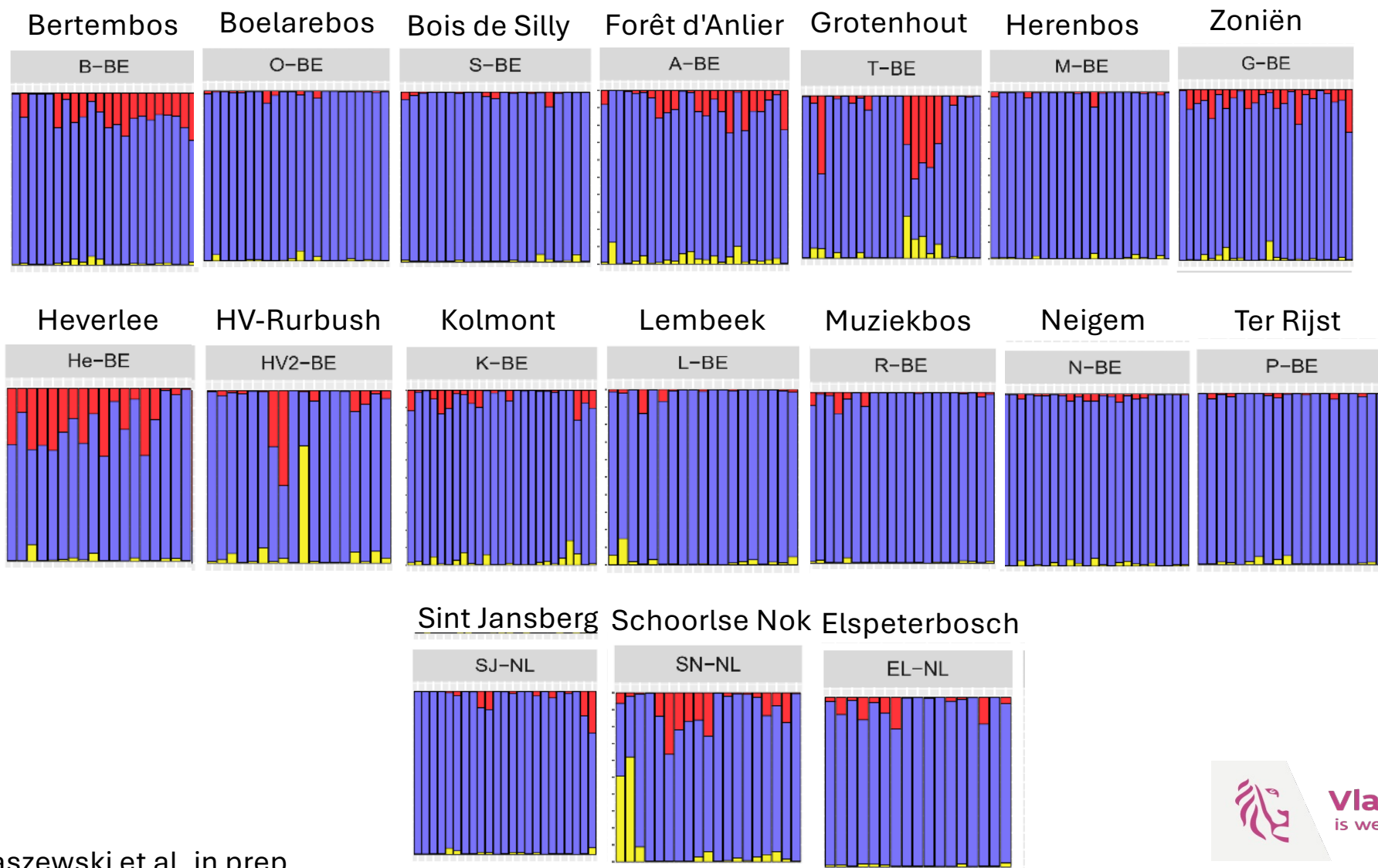


en

Ulaszewski et al, in prep



Ulaszewski et al, in prep



Ulaszewski et al, in prep



‘Onze’ beuken

hoge verwantschap met Franse en Noord-Spaanse beukenpopulaties

een heel lange evolutionaire lokale geschiedenis

heel veel genetische variatie

een groot aanpassingspotentieel

aanpassing door selectie op micro-geografische schaal

zie EUFORGEN webinar; F. Levèvre, **Mechanisms of natural and anthropogenic selection on forest trees**



<https://www.inaturalist.org/photos/123469983>



met dank aan

Kazimierz Wielki University, Polen

Bartosz Ulaszewski

Jarek Burczyk

Vele INBO-collega's

Stefaan Goessens, Marc

Schouppe, Peter Van de

Kerckhove, Luc De Keersmaeker,

Kristine Vandermijnsbrugge, Kris

Vandekerkhove, An Van

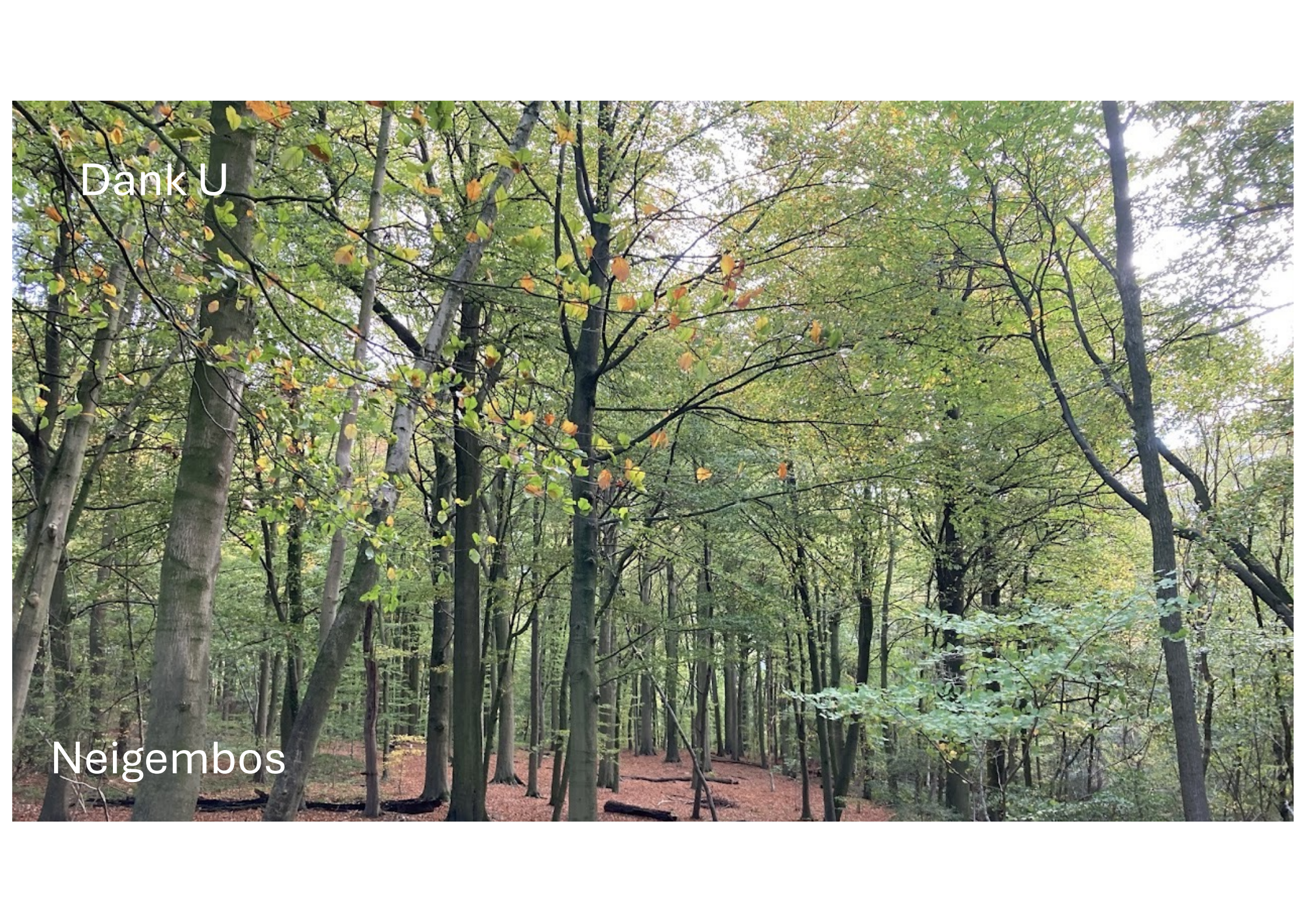
Bruesegem, Sabrina Neyrinck

Ecologisch Adviesbureau Maes

Utrecht, Nederland

Bert Maes

Emma van den Dool



Dank U

Neigembos

Bomen Beter Beheren vzw

Studienamiddag 26 mei 2025

De toekomst van de beuk



Vlaanderen
is kwaliteitsvolle
omgeving

Van harte welkom op onze volgende activiteiten:

- Bomenreis | 5 tot 8 juni 2025
- Belgisch Kampioenschap Boomklimmen | 14 tot 15 juni 2025
- Arbo weekend | 3 tot 5 oktober 2025
- Bomen als bouwstenen | 23 oktober 2025 | ism RLKB

Wil je graag op de hoogte blijven?
Schrijf je in op de nieuwsbrief.

Nog geen lid?
Maak je keuze voor een lidmaatschap dat het beste bij jou past.

Volg ons op LinkedIn | Facebook | Instagram www.bomenbeterbeheren.org

Bomen Beter Beheren vzw

Studienamiddag 26 mei 2025
De toekomst van de beuk

