

## ***Horisont Europa OptFORESTS Status for den europæiske skovplanteskolesektor – Oversigt over de vigtigste resultater***

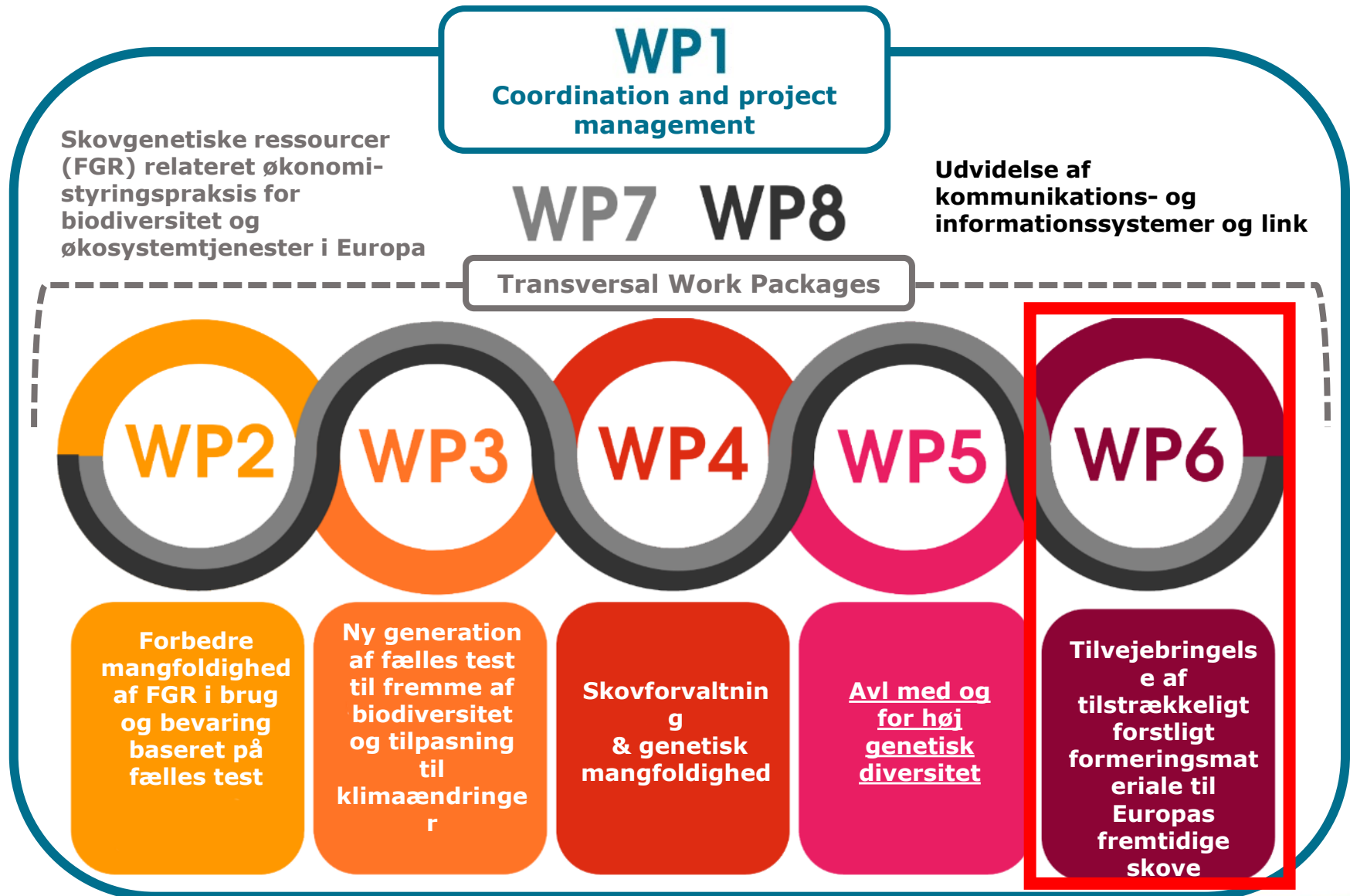
Heino Konrad, Laura Secco, Todora Rogelja, Bent Leonhard, Gregor Božič, Marjana Westergren, Jiří Korecky, Jan Stejskal, Jacopo Giacomoni, Beatriz Cuenca Valera, Mariya Belovarska, Katri Himanen, Georgeta Mihai, Inger Sundheim Fløistad, Adam Vivian-Smith, Brigitte Musch, Erik Dahl Kjaer, Giovanna Ottaviani Aalmo, Santiago González-Martínez

**OECD Forest Seed and Plant Scheme, teknisk møde, 13. maj 2025, Průhonice, CZ**

## **Udnyttelse af skovgenetiske ressourcer til at øge anvendelsen i lyset af miljømæssige og samfundsmæssige udfordringer**

- **Datoer: 1. november 2022 – 31. oktober 2027 (fem år)**
- **Kode: 101081774**
- **Emne: HORIZON-CL6-2022-BIODIV-01-07**
- **Forsknings- og innovationsindsats, RIA**
- **19 partnere**
- **Budget: 8.008.387 EUR**

# Project Work Packages



# Skovplanteskoleproduktion i hjertet af den EU Green Deal

- EU anerkender sektorens betydning for at nå målene i EU Green Deal og EU Skovstrategi
- Opfordrer til forbedret støtte til skovplanteskoler
- Undersøgelse i USA Fargione et al. 2021
- Situationen i Europa? Hvad er de største ændringer og udfordringer i sektoren?

## **OptFORESTS Task 6.1 : Dybdegående analyse af planteskolesektoren i Europa (M1-M24)**

**Opgaveleder: Heino Konrad, BFW**

**Bidragydere: Luke, GIS, UNIPD, CZU, INCDS, NIBIO, ETIFOR,  
ONF, TRAGSA, FSCS, Bent Leonhard (underleverandør)**

**-> opdage de største hindringer for en effektiv produktion af  
FRM i forbindelse med planteskoler**

**Mål 6.1: Statusrapport om den europæiske  
skovplanteskolesektor blev afsluttet i april 2025**

# Metoder

4 undersøgelser blev gennemført:

Dataindsamling fra nationale myndigheder for skovfrø og skovplanteskolesektoren

At samle viden om nationale markedsstrukturer og bedre forstå nationale forskelle i regler og politikker for FRM

Onlineundersøgelse til skovplanteskoler

Tilgængelig på 26 sprog og sendt til 31 lande

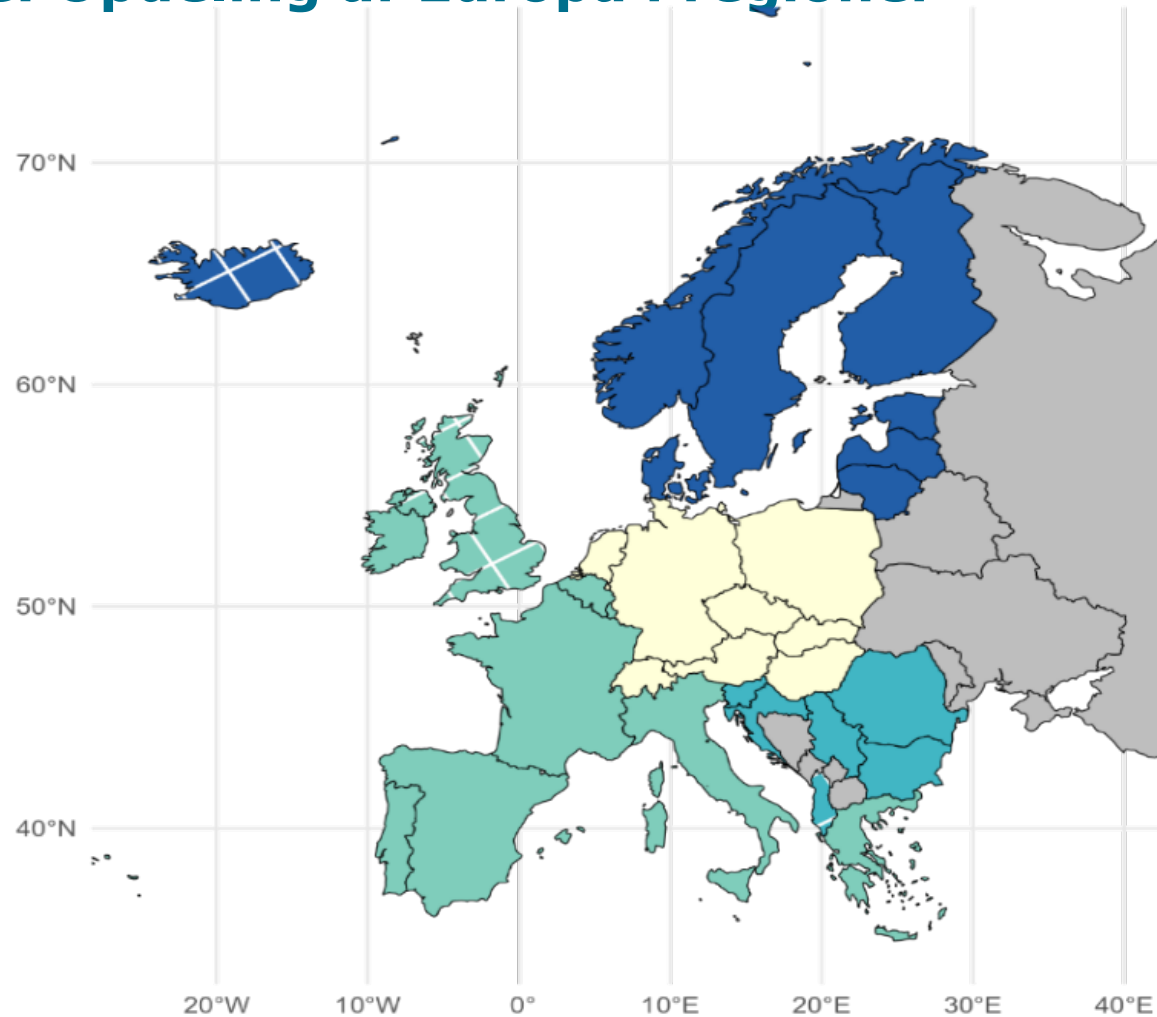
Onlineundersøgelse til leverandører af skovfrø

vigtigste frøleverandører i Europa, for at forstå specifikke hindringer i frøforsyningen

Gennemførelse af semistrukturerede interviews med europæiske skovplanteskoler

At få en dybere forståelse af strukturer, problemer og mulige løsninger

## Metode: Opdeling af Europa i regioner



# Produktionskapacitet i europæiske skovplanteskoler

Samlet kapacitet: ca. 2,4-3 mia. planter om året (de fleste planteskoler producerer ikke med fuld kapacitet)

3 største producenter: Polen, Sverige, Tjekkiet – kapacitet på mere end 1 milliard planter

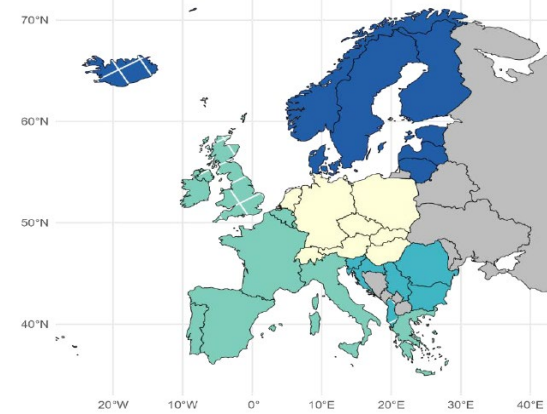
Betydningen af naturlig regenerering afgørende for planteproduktionens intensitet

Plantetæthed meget vigtig for antallet af solgte planter

| Country             | Forested area (1000 ha) | Naturally regenerated (1000 ha) | Proportion of artificial regeneration | Number of private nurseries | Number of public nurseries | Average annual plant production by private nurseries | Average annual plant production by public nurseries | Totals per country   |
|---------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|
| Austria             | 3 899,15                | 2227,50                         | 43%                                   | 111                         | 5                          | 16 000 000                                           | 5 700 000                                           | 21 700 000           |
| Belgium             | 689,30                  | 251,20                          | 64%                                   | 40                          | -                          | 50 000 000                                           |                                                     | 50 000 000           |
| Bulgaria            | 3 893,00                | 3116,00                         | 20%                                   | 23                          | 151                        | n.a.                                                 | 8 000 000                                           | 8 000 000            |
| Croatia             | 1 939,11                | 1870,52                         | 4%                                    | 0                           | 20                         | 0                                                    | 10 000 000                                          | 10 000 000           |
| Czechia             | 2 677,09                | 137,66                          | 95%                                   | 228                         | 6                          | 222 455 000                                          | 9 000 000                                           | 231 455 000          |
| Denmark             | 628,44                  | 216,44                          | 66%                                   | 40                          | -                          | 40 000 000                                           |                                                     | 40 000 000           |
| Estonia             | 2 438,40                | 2222,66                         | 9%                                    | 24                          | 18                         | 13 000 000                                           | 23 400 000                                          | 36 400 000           |
| Finland             | 22 409,00               | 15040,92                        | 33%                                   | 30                          | -                          | 165 307 276                                          |                                                     | 165 307 000          |
| France              | 17 253,00               | 14819,00                        | 14%                                   | 127                         | 6                          | 62 000 000                                           |                                                     | 62 000 000           |
| Germany             | 11 419,00               | 5709,50                         | 50%                                   | 350                         | 20                         | 250 000 000                                          |                                                     | 250 000 000          |
| Greece              | 3 901,80                | 3762,90                         | 4%                                    | n.a.                        | n.a.                       | 2 000 000                                            |                                                     | 2 000 000            |
| Hungary             | 2 053,01                | 1264,23                         | 38%                                   | 600                         | -                          | 200 000 000                                          |                                                     | 200 000 000          |
| Ireland             | 782,02                  | 107,80                          | 86%                                   | 13                          | 1                          | 20 000 000                                           | 20 000 000                                          | 40 000 000           |
| Italy               | 9 566,13                | 8921,09                         | 7%                                    | 110                         | 42                         | 4 000 000                                            | 2 000 000                                           | 6 000 000            |
| Latvia              | 3 410,79                | 2945,35                         | 14%                                   | 29                          | 10                         | 56 000 000                                           | 7 700 000                                           | 63 700 000           |
| Lithuania           | 2 201,00                | 1590,00                         | 28%                                   | 2                           | 14                         | 90 000                                               | 50 000 000                                          | 50 090 000           |
| Luxembourg          | 88,70                   | 58,70                           | 34%                                   | 0                           | 4                          | 80 000                                               |                                                     | 80 000               |
| Netherlands         | 369,50                  | 37,92                           | 90%                                   | 111                         | -                          | 20 300 000                                           |                                                     | 20 300 000           |
| Poland              | 9 483,00                | 1 706,94                        | 82%                                   | n.a.                        | 1                          | 430 000 000                                          |                                                     | 430 000 000          |
| Portugal            | 3 312,00                | 1056,00                         | 68%                                   | 277                         | -                          | 33 000 000                                           | -                                                   | 33 000 000           |
| Romania             | 6 929,05                | 6033,98                         | 13%                                   | 450                         | 320                        | 9 000 000                                            |                                                     | 38 000 000           |
| Slovakia            | 1 925,90                | 1177,36                         | 39%                                   | 92                          | 16                         | 70 000 000                                           |                                                     | 70 000 000           |
| Slovenia            | 1 237,83                | 1192,14                         | 4%                                    | 4                           | -                          | 1 265 000                                            | -                                                   | 1 265 000            |
| Spain               | 18 572,17               | 15982,08                        | 14%                                   | 1255                        | 19                         | 24 500 000                                           |                                                     | 24 500 000           |
| Sweden              | 27 980,00               | 14068,00                        | 50%                                   | 12                          | -                          | 400 000 000                                          |                                                     | 400 000 000          |
| <b>Sum EU</b>       |                         |                                 |                                       |                             |                            |                                                      |                                                     | <b>2 253 797 000</b> |
| Norway              | 12 180,00               | 12072                           | 1%                                    | -                           | 6                          | -                                                    | 44 456 000                                          | 44 456 000           |
| UK                  | 3 190,00                | 344                             | 89%                                   | n.a.                        | n.a.                       | 90 000 000                                           |                                                     | 90 000 000           |
| Iceland             | 51,35                   | 11,79                           | 77%                                   | 2                           | -                          | 3 523 000                                            | -                                                   | 3 523 000            |
| Switzerland         | 1 269,11                | 1119,96                         | 12%                                   | 3                           | 5                          | 900 000                                              |                                                     | 900 000              |
| Serbia              | 2 722,65                | 2606,82                         | 4%                                    | 30                          | 55                         | 5 000 000                                            | 10 000 000                                          | 15 000 000           |
| <b>Sum Non-EU</b>   |                         |                                 |                                       |                             |                            |                                                      |                                                     | <b>153 879 000</b>   |
| <b>Total Europe</b> |                         |                                 |                                       |                             |                            |                                                      |                                                     | <b>2 407 676 000</b> |



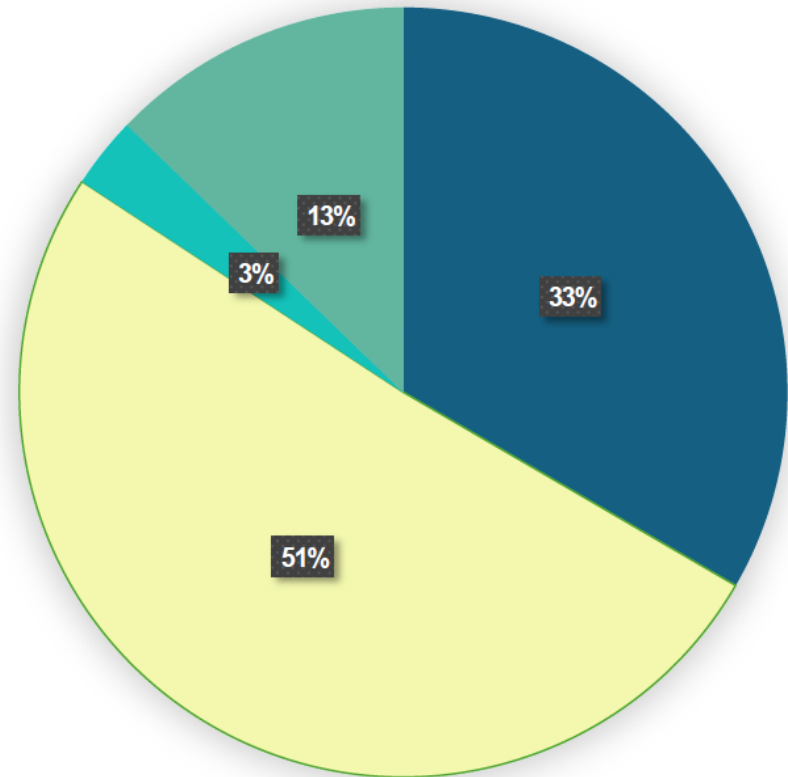
# Produktionskapacitet pr. region



Forskellene i produktionskapacitet mellem regionerne er bemærkelsesværdige

Mere end 80 % af produktionen i Central- og Nordeuropa

Meget lav produktionskapacitet i Østeuropa



# Resultater af online skovplanteskoleundersøgelse: Eksempel på beskrivelse

Svar  
279 gyldige svar fra 30 lande

Køn

Mænd: 81%

Kvinder: 18 %

Jeg foretrækker ikke at svare: 1%

Gennemsnitsalder: 48,61 år (min: 22  
max: 79 år)

Rolle i gartneriet: ledere: 51 % ejere:  
Begge: 15 %

Ejerstruktur:

Privat ejerskab: 61 %

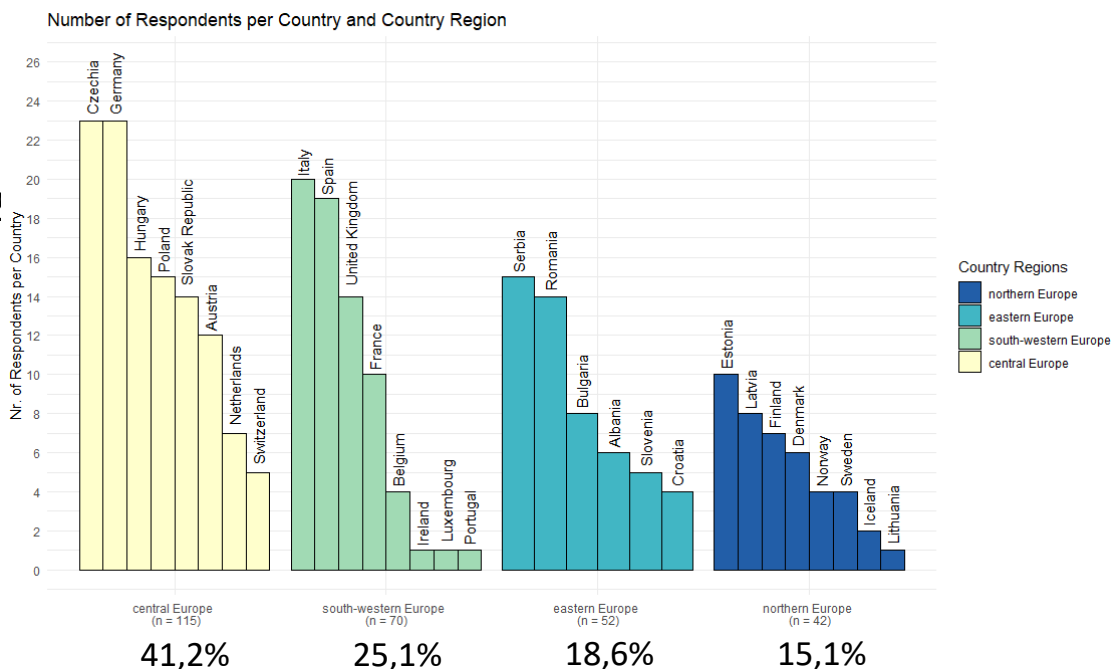
Andet offentligt ejerskab: 12 %

Statsligt ejerskab: 11 %

Statsejet skovselskab: 8 %

Aktionærselskab: 6%

Afdeling for en skovvirksomhed: 2%



# Planteskolernes produktionskapacitet – regionale forskelle

Nordeuropa (n= 42)  
gennemsnitlig produktion: 13,8 mio. planter  
90,5% containerproduktion

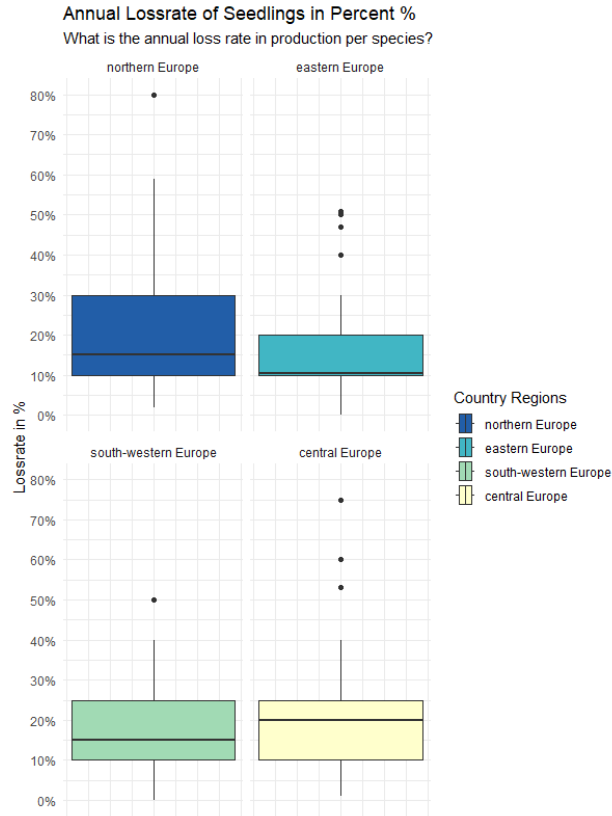
Centraleuropa (n= 115)  
gennemsnitlig produktion: 2,8 mio. planter  
86% barrodsproduktion

Sydvesteuropa (n= 70)  
gennemsnitlig produktion: 2,4 mio. planter  
55% barrodsproduktion

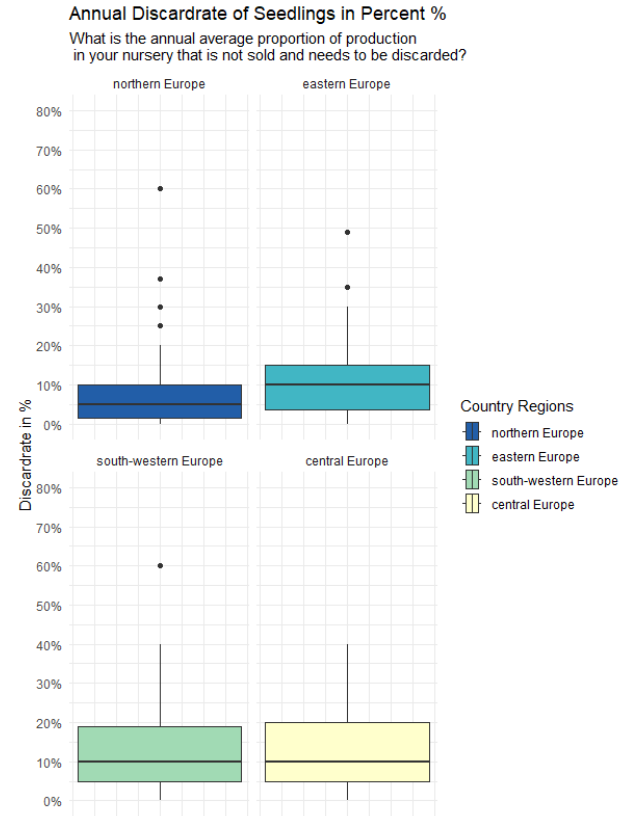
Østeuropa (n= 52)  
Gennemsnitlig produktion: 440 000 planter  
88,5% barrodsproduktion



# Tab af frøplanter og usolgte planter



- højeste tabsprocentinterval i Central- og Nordeuropa
- laveste interval i Østeuropa



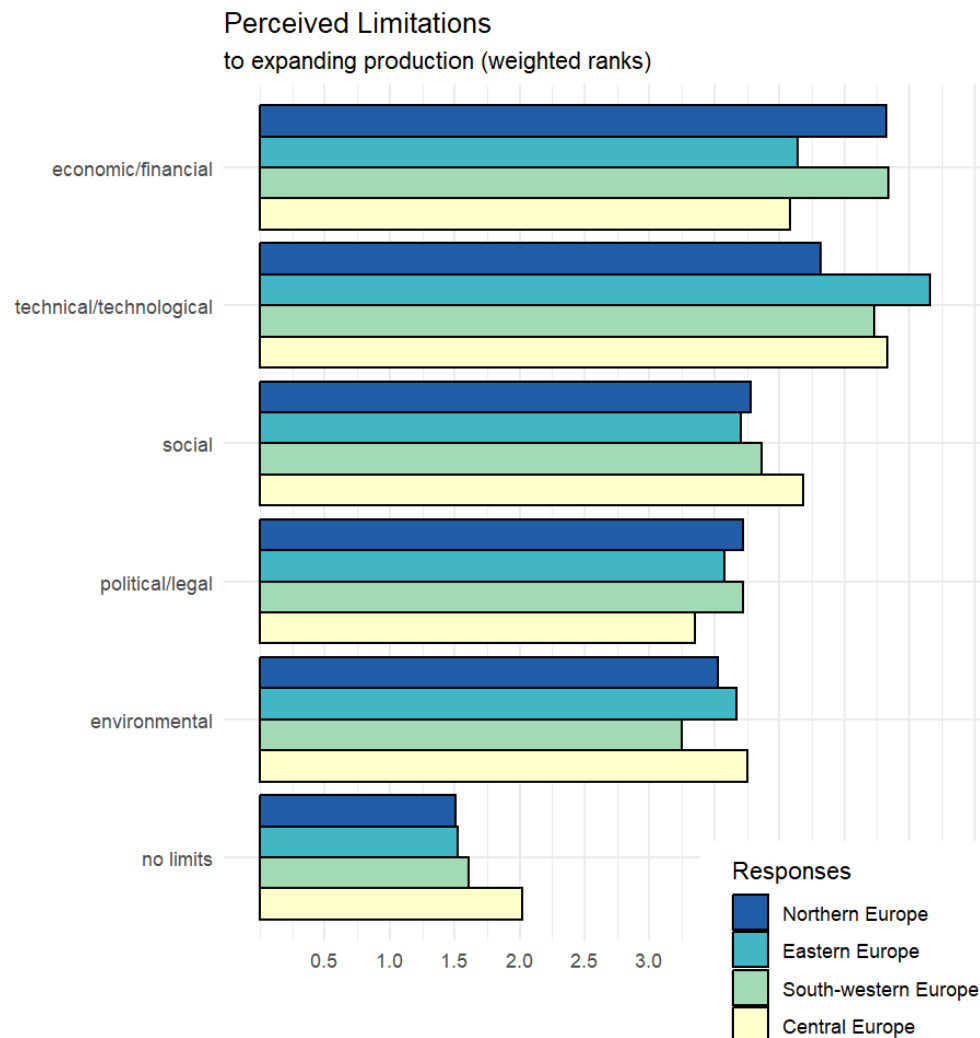
- samlet set laveste udsalgsrate i Nordeuropa rapporteret

# Udvidelsesmulighed og påpegede begrænsninger

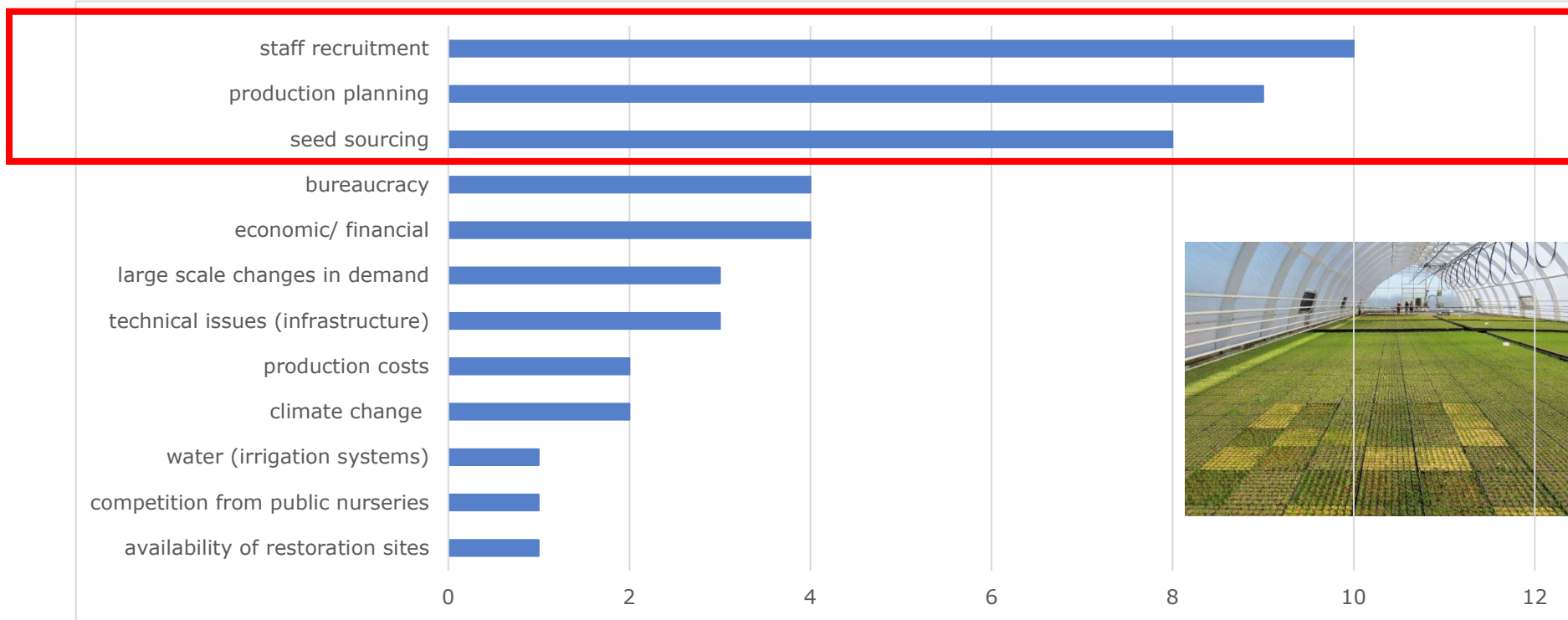
Omkring 80 % sagde, at de kunne udvide deres produktion i løbet af de næste fem år, men næsten alle påpegede begrænsninger på vejen til ekspansion!

Det er her, de semistrukturerede interviews spiller en nøglerolle i forståelsen af de væsentligste forhindringer.

- de største økonomiske/finansielle begrænsninger blev rapporteret især i Nord- og Sydvesteuropa
- de største tekniske/teknologiske begrænsninger blev især rapporteret i Østeuropa



# Resultater af semistrukturerede interviews



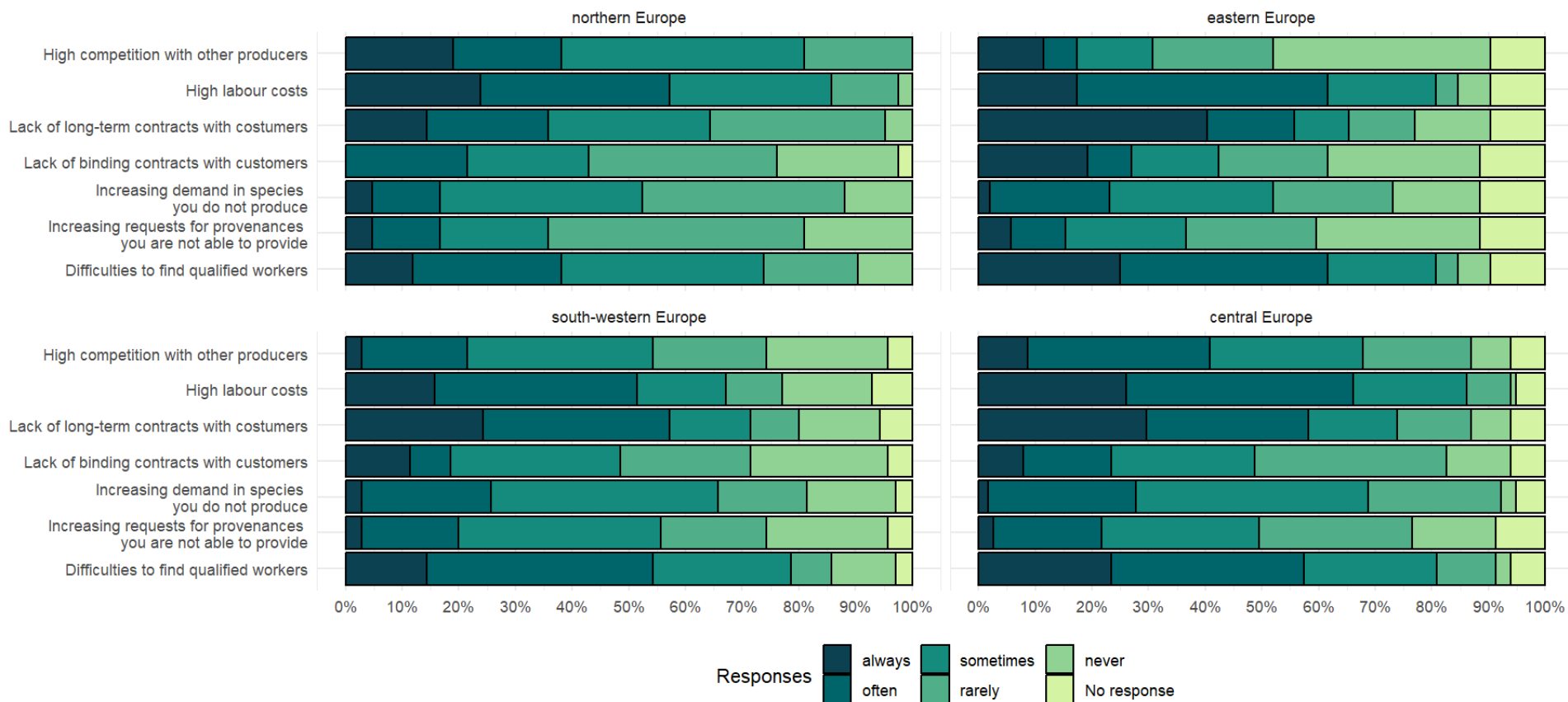
25 personlige interviews i 15 lande, alle regioner

Meget vigtigt at få et dybere syn på markedets kompleksitet og udfordringer skovplanteskoler står over for

# Udfordringer med markedsforhold

## Challenges with Market Conditions

How often did you face the following challenges regarding market conditions and demand in the last five years?



Mangel på langfristede kontrakter med kunder er det største problem i alle regioner undtagen Norden

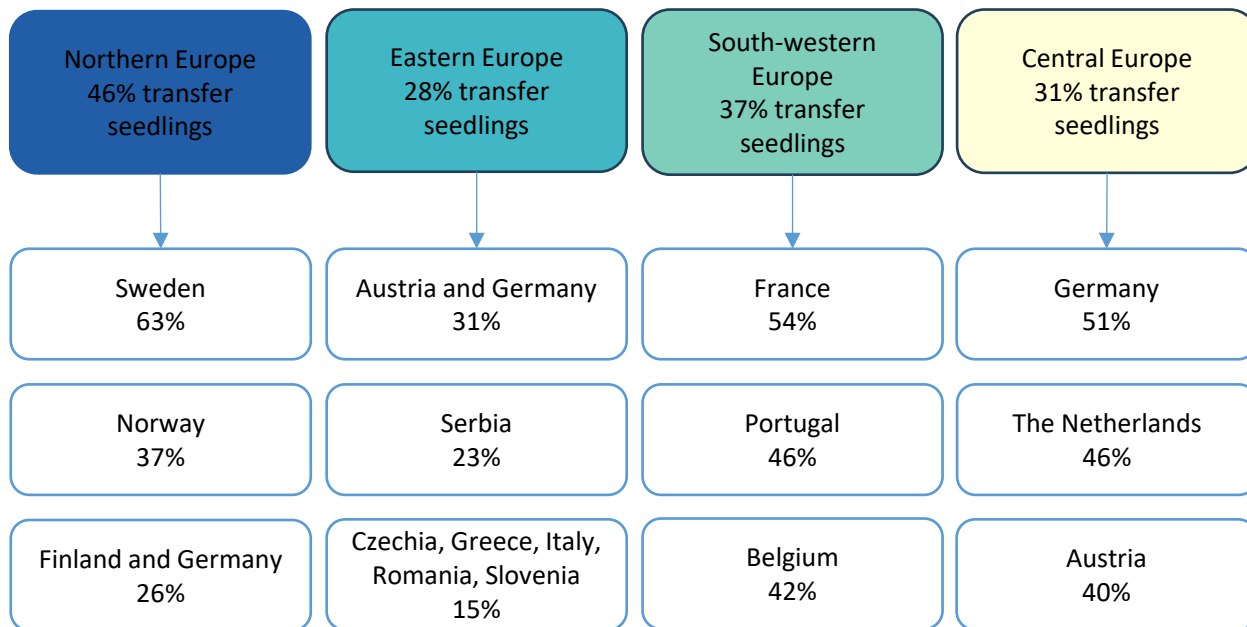
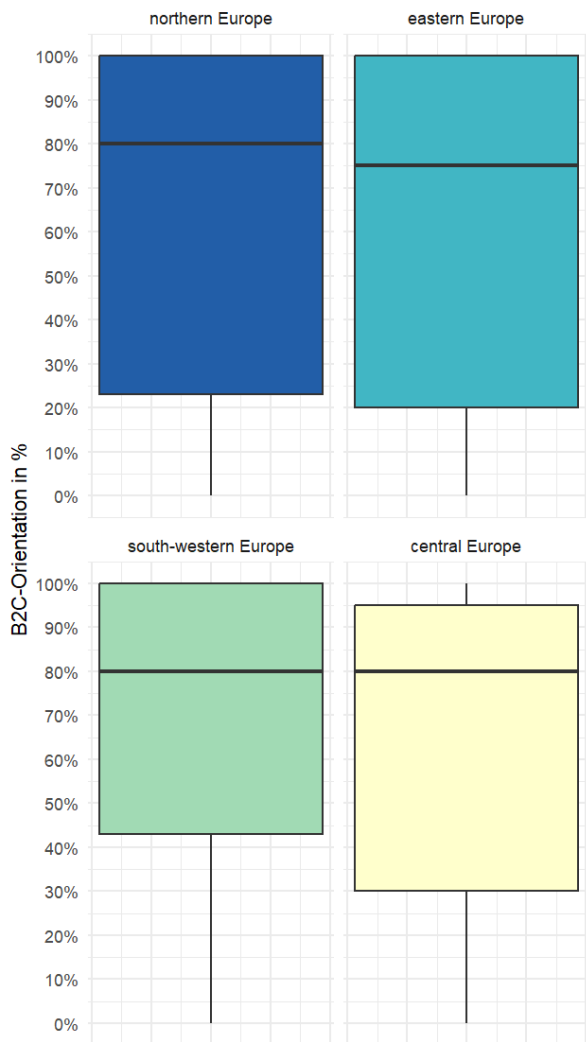
Personalerelaterede udfordringer meget vigtige i alle regioner



# Markedsorientering og eksport af frøplanter

Main Sales Market in Percent %

What is your main sales market, estimated in percent?



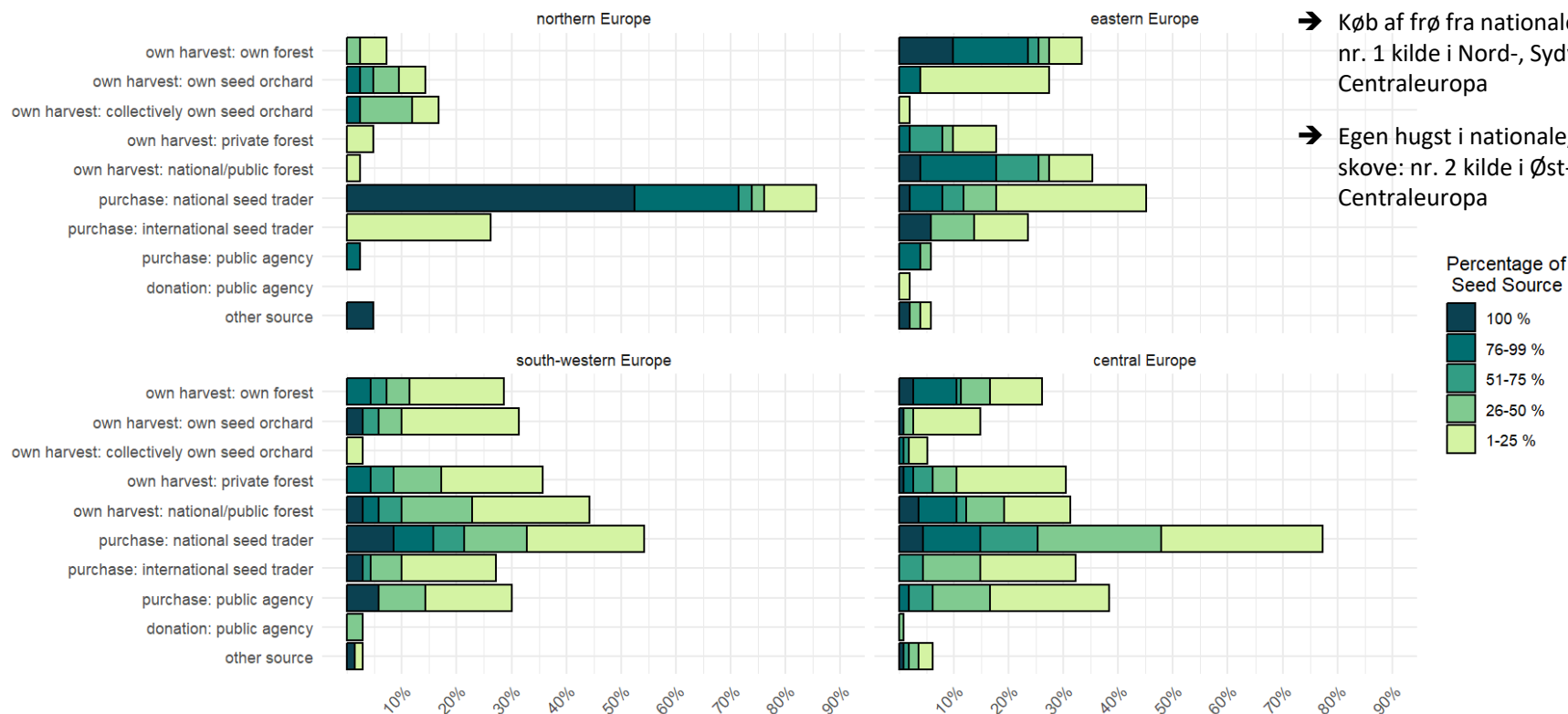
- Business-to-business stadig vigtigere – kontraktproduktion af små frøplanter



# Oprindelse af frø

## Seed Source

From which sources do you acquire seeds each year, on average, over the last five years?

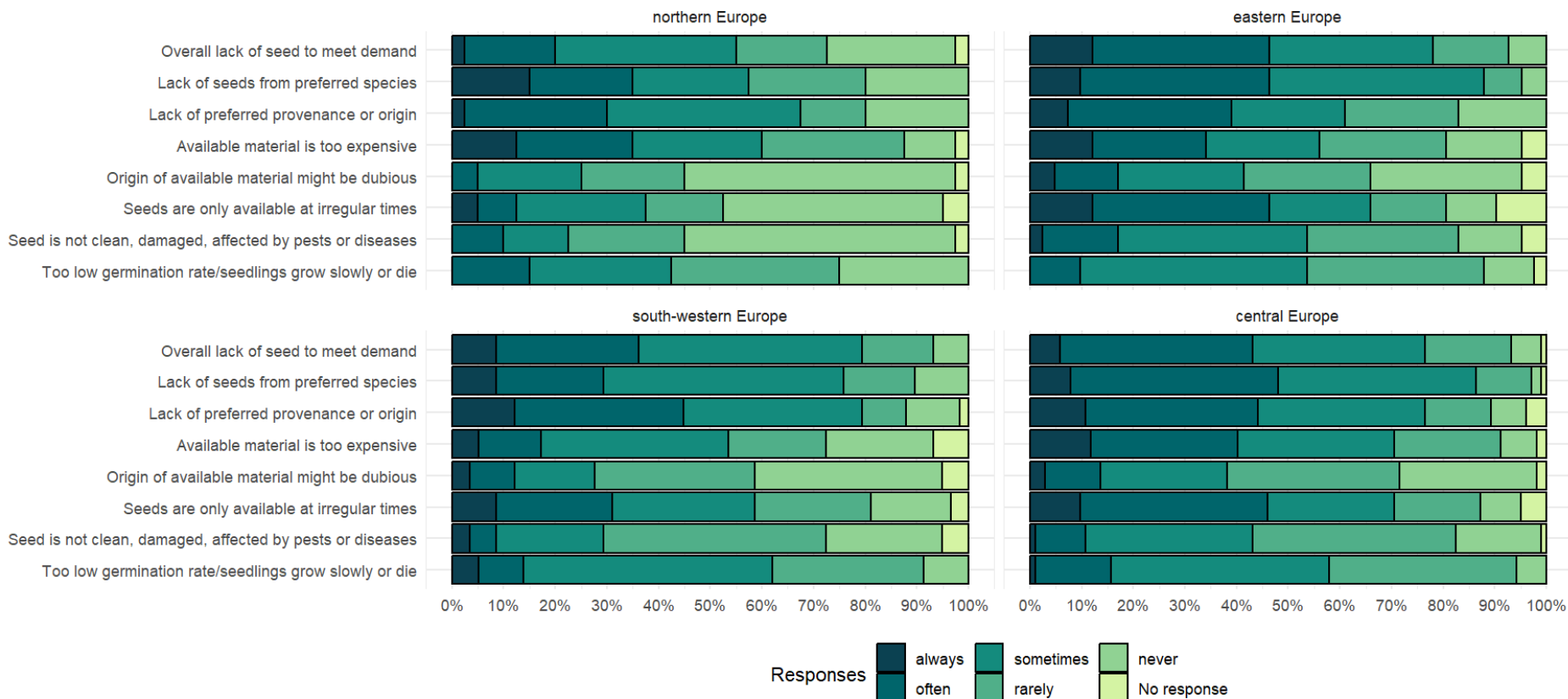


→ Køb af frø fra nationale frøhandlere: nr. 1 kilde i Nord-, Sydvest- og Centraleuropa

→ Egen hugst i nationale/offentlige skove: nr. 2 kilde i Øst-, Sydvest- og Centraleuropa

# Udfordringer med indkøbte frø

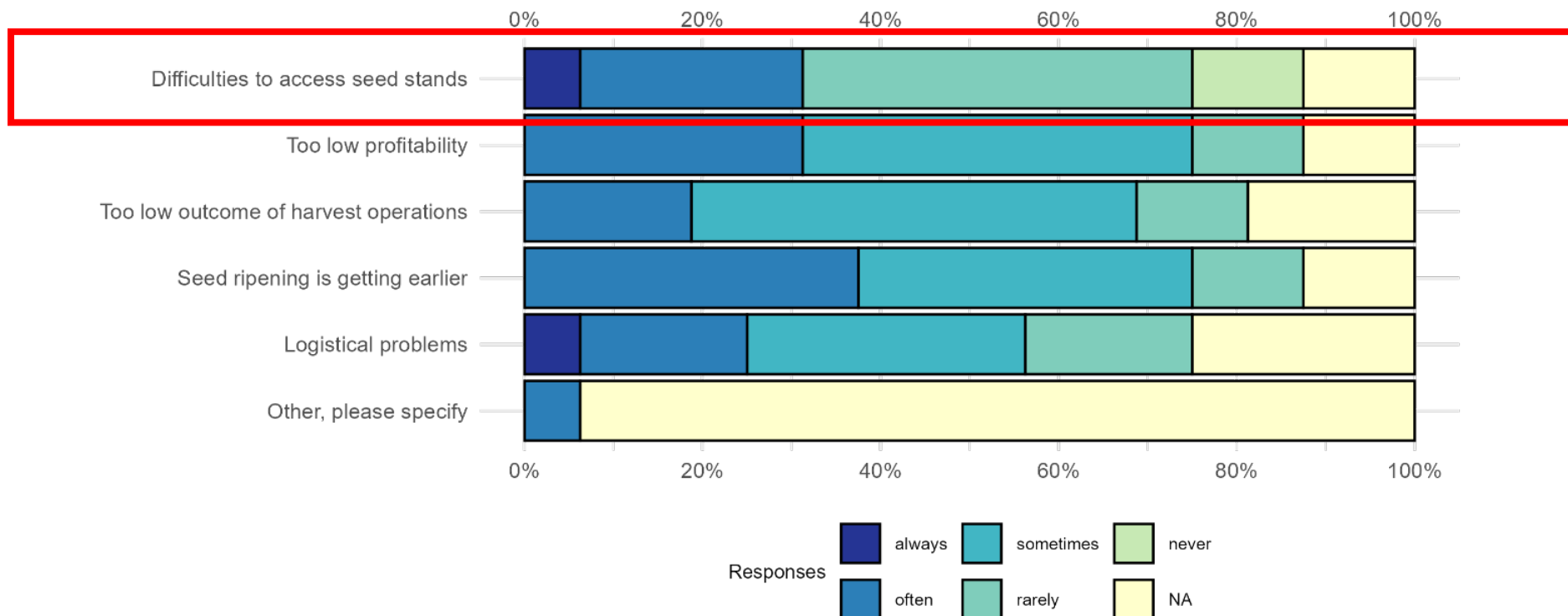
How often did you face the following challenges regarding the quality and quantity of the seeds you bought in the last five years?



Overvejende direkte effekter af klimaændringer

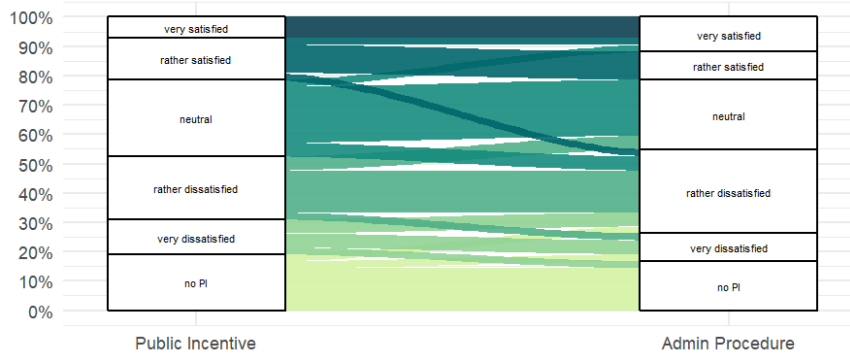
# Resultater af online frøleverandørundersøgelse:

## Udfordringer under høst

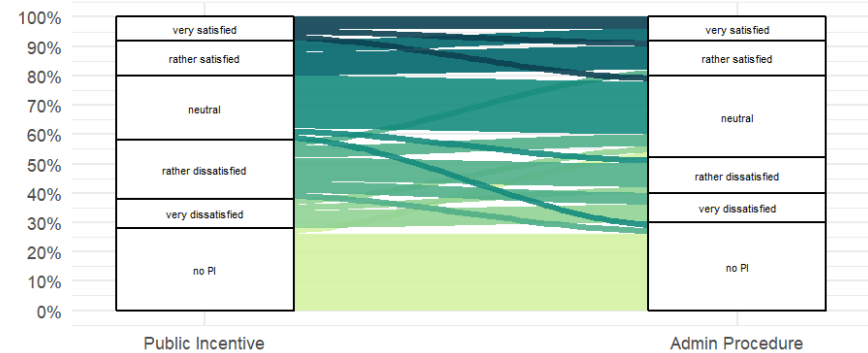


# Tilfredshed med tilskud og dertil knyttede administrative procedurer

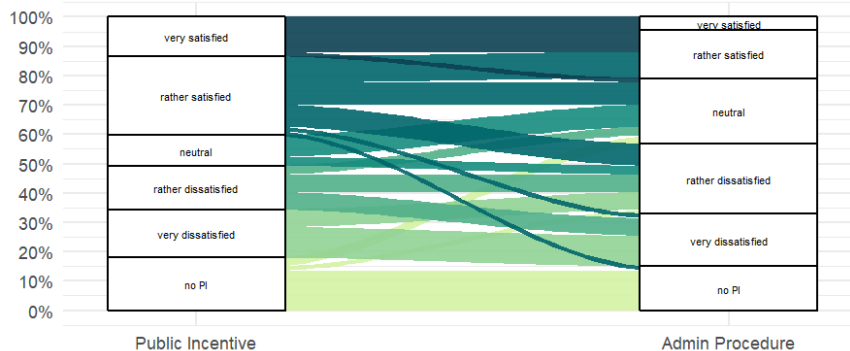
Satisfaction regarding Public Incentives and Administrative Procedures  
in Northern Europe



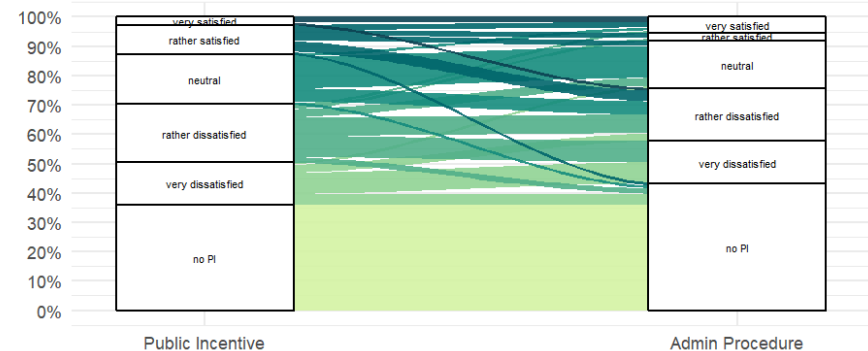
in Eastern Europe



in South-Western Europe



in Central Europe

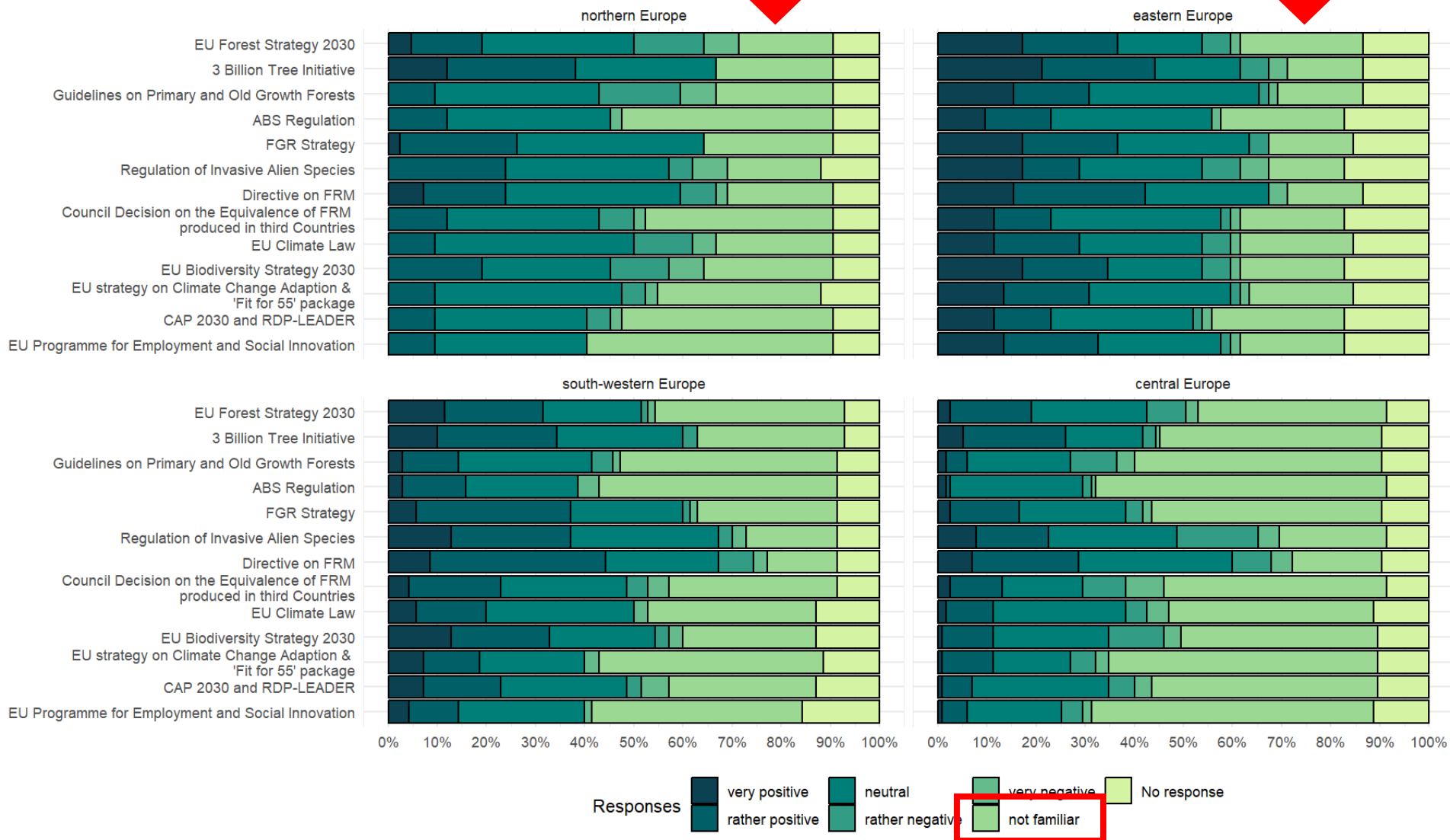


➤ Tilfredsheden med subsidier højest i SV, lavest i CE

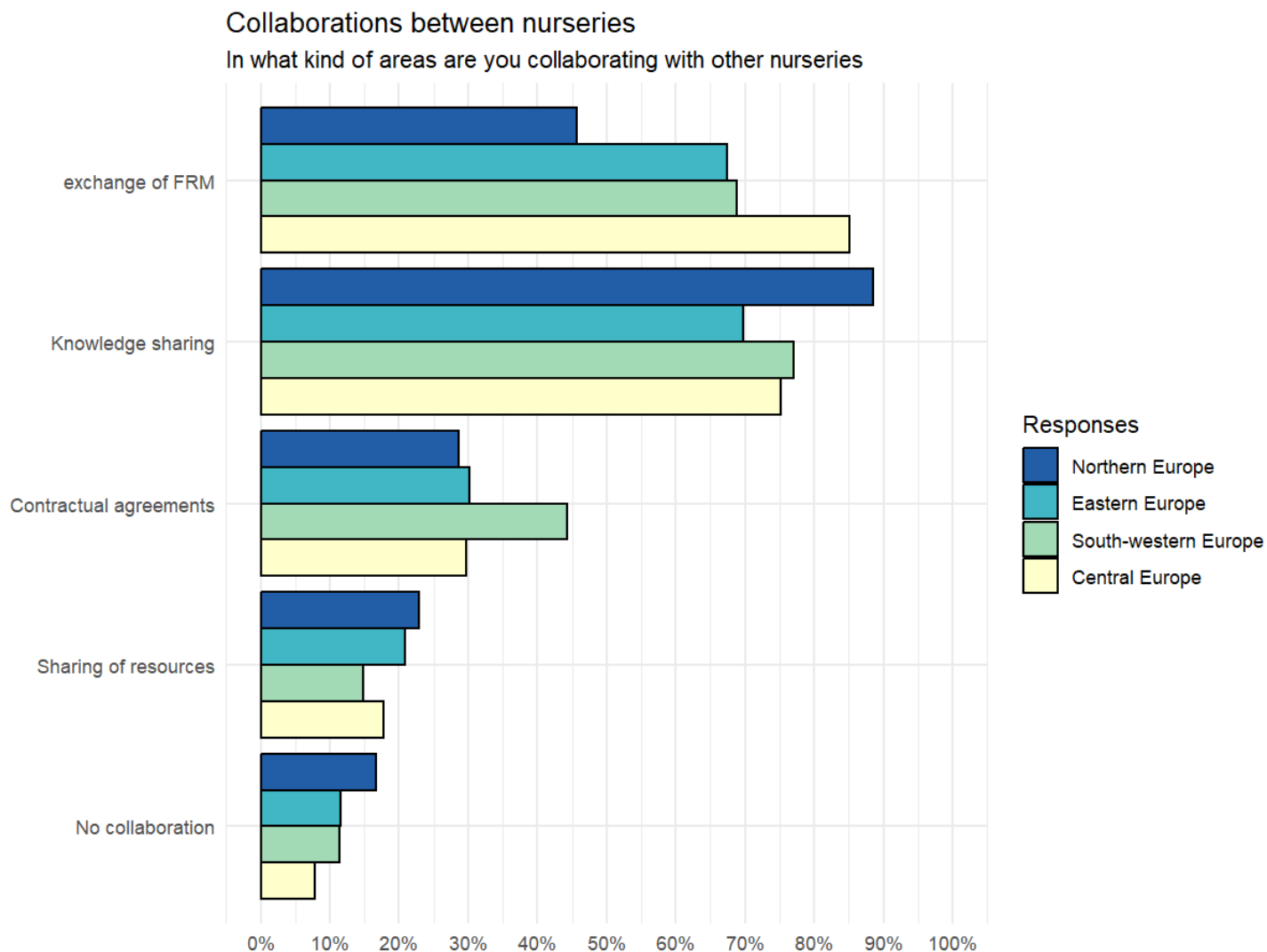
# Opfattelse af EU's politikker og forordninger

## Perception of EU Policies and Regulations at the Moment

Please classify how positive or negative each policy/regulation is in your perception for your operations at the moment.



# Eksisterende samarbejder mellem planteskoler



# Synspunkter om et europæisk netværk af skovplanteskoler

## Perception of a European Network of Nurseries

How positive or negative would the establishment of an European network of nurseries, facilitating collaboration in the following areas, be for your business



- Samarbejde mest værdsat inden for forskning og udvikling og uddannelse
- laveste entusiasme for samarbejde i CE

# Konklusion

- Stor diversitet i produktionskapacitet og ejerskab af planteskoler mellem regionerne
- Omkring 25 % af hele produktionen går tabt eller skal kasseres
- 80 % af planteskolerne ser mulighed for at udvide produktionen
- De vigtigste udfordringer: produktionsplanlægning, frøforsyning, kvalificeret personale
- Tilgængeligheden og administrationen af tilskud skal forbedres
- Der er behov for bedre adgang til og bedre forvaltning af frøkilder
- Mange politikker, der påvirker den daglige drift, er ukendte for en relativt stor del af planteskolerne
- Planteskolerne generelt åbne for samarbejde – med visse begrænsninger



## Beskeder til at tage med hjem:

- Information til politiske beslutningstagere på EU-plan og nationalt plan: forbedret støtte, udvikling af retlige rammer
- Information til forskere og politiske beslutningstagere: hensyntagen til planteskolernes produktionsmiljø – anbefalinger om subsidierede arter koordineret med planteskoler
- Information til skovforvaltere - bedre samarbejde/forståelse for produktionsmiljøet
- Information til planteskolerne selv: innovative måder at komme videre på, udvide måder at samarbejde på

# Tak for din opmærksomhed - og tid til diskussion



Indholdet af denne præsentation repræsenterer kun forfatternes synspunkter og meninger og er deres eget ansvar; Den kan ikke anses for at afspejle synspunkterne hos Europa-Kommissionen eller noget andet EU-organ.