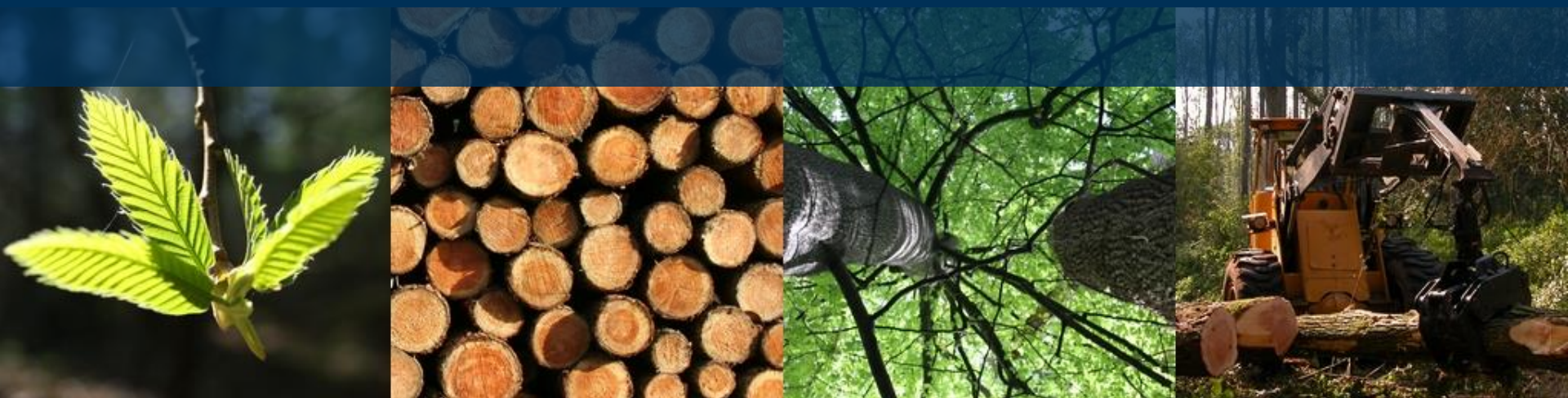


Graasdrukmonitoring Veluwe

Tussenresultaten & Vooruitblik



probos

faunabeheereenheid
GELDERLAND



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



BORGMAN | **BEHEER**
ADVIES



Probos weet wat er gebeurt in bos en hout



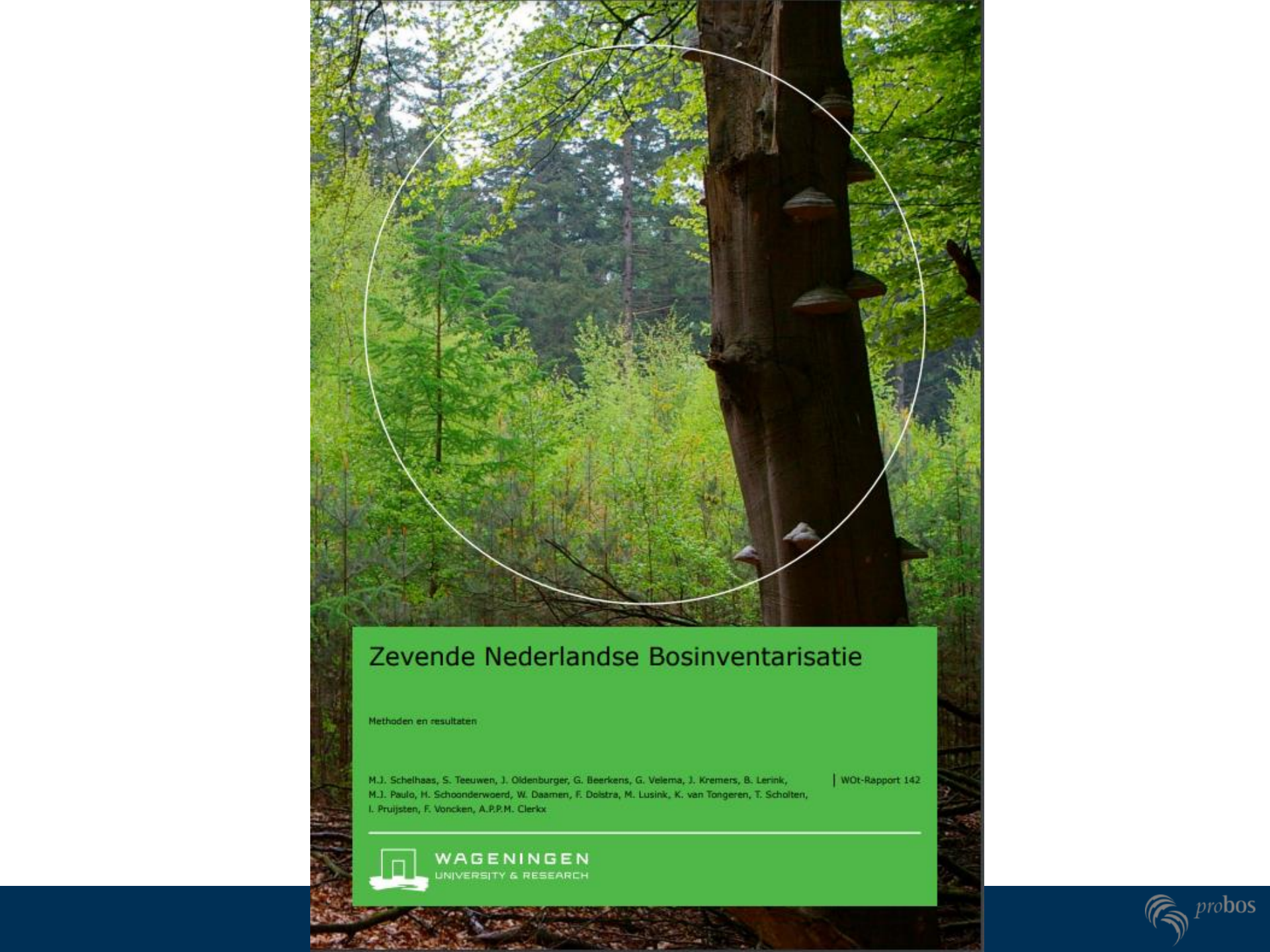
Algemeen doel: Toename divers loofbos

→ Hogere bodemkwaliteit, hogere biodiversiteit,
minder verzuring, meer grondwater,
klimaatrobuust bos

**Aanpassing aan klimaatverandering vereist
doorlopende verjonging van het gehele
soortenpalet**

Adaptatie = Aanpassing = Verjonging

- Het creëren van omstandigheden waardoor het bos kan meebewegen met klimaatverandering
 - Behoud van structuur en functie (= veerkracht)
 - Behoud/vergroten van variatie omwille van aanpassing
 - Aanpassing van samenstelling
- Beheer zo inrichten dat klimaatextremen minder ingrijpen
 - Verjongen onder beschutting
 - Verrijken en beschermen van bodem



Zevende Nederlandse Bosinventarisatie

Methoden en resultaten

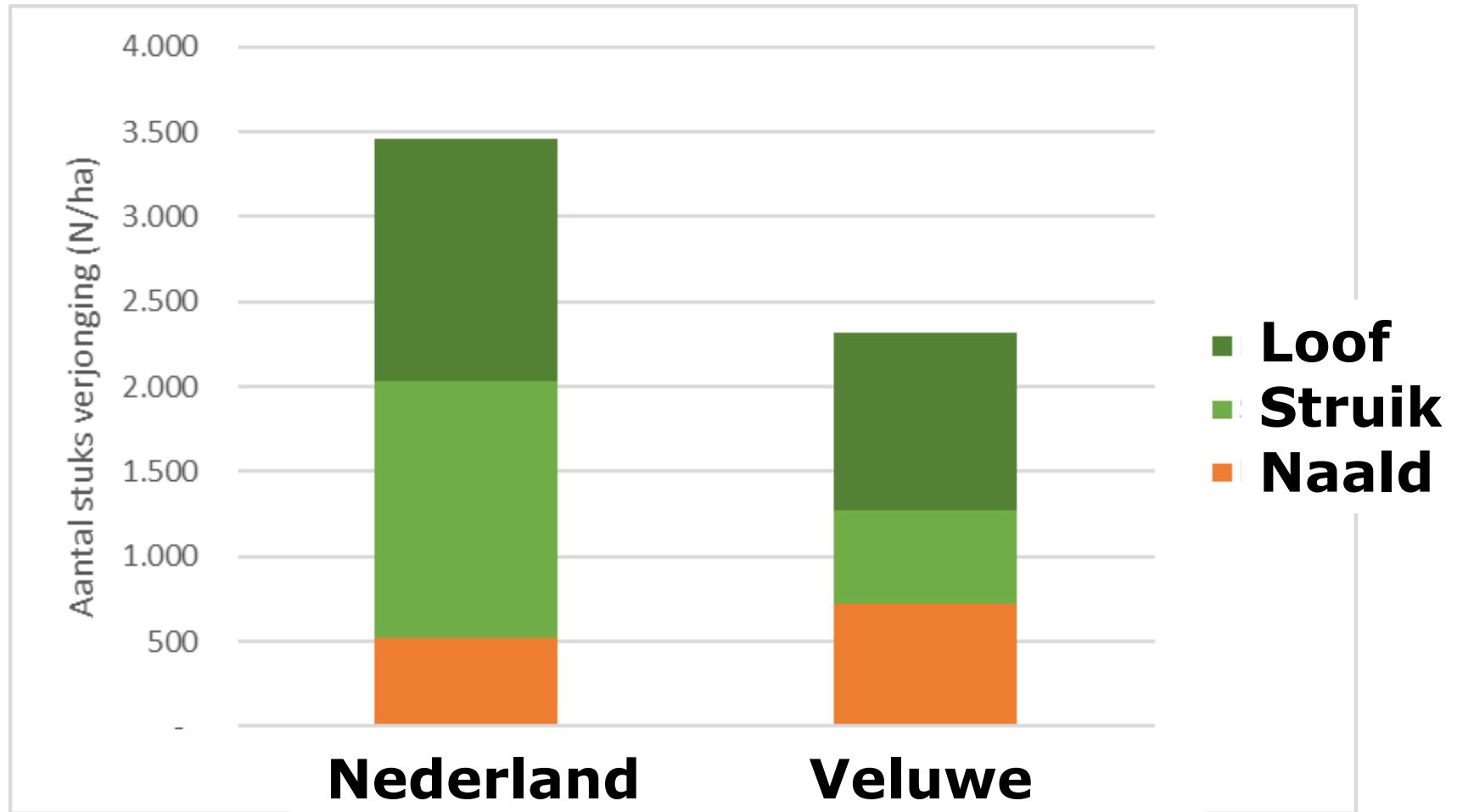
M.J. Schelhaas, S. Teeuwen, J. Oldenburger, G. Beerkens, G. Velema, J. Kremers, B. Lerink,
M.J. Paulo, H. Schoonderwoerd, W. Daamen, F. Dolstra, M. Lusink, K. van Tongeren, T. Scholten,
I. Pruijsten, F. Voncken, A.P.P.M. Clerks

| WOt-Rapport 142



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Verjonging (NBI7)



Grote herbivoren spelen sleutelrol in bosverjonging



Foto: [mitch.deviantart.com](https://www.deviantart.com/mitch/)



M11

Herten in het bos: hoe meer hoe beter

Toch niet. Herten horen in het bos, maar grote populaties gaan ten koste van het leefgebied van insecten, vogels en andere kleine dieren. Ook de natuurlijke verjonging van loofbomen is dan kansloos.

Bescherm bosverjonging tegen wildschade



vakblad NATUURBEHEER

nr. 1 - 2003

NATUURLIJKE BOS- VERJONGING KOMT NIET ZOMAAR VAN DE GROND

G.T.M. Grimberg & A. Oosterbaan

Het monitoringsproject

- Wat is de actuele vraatdruk in bos ?
- Wat is effect van vraat op vegetatie ?
- Wat zijn relaties met wilddichtheid ?
- Meten = Weten



Vraag

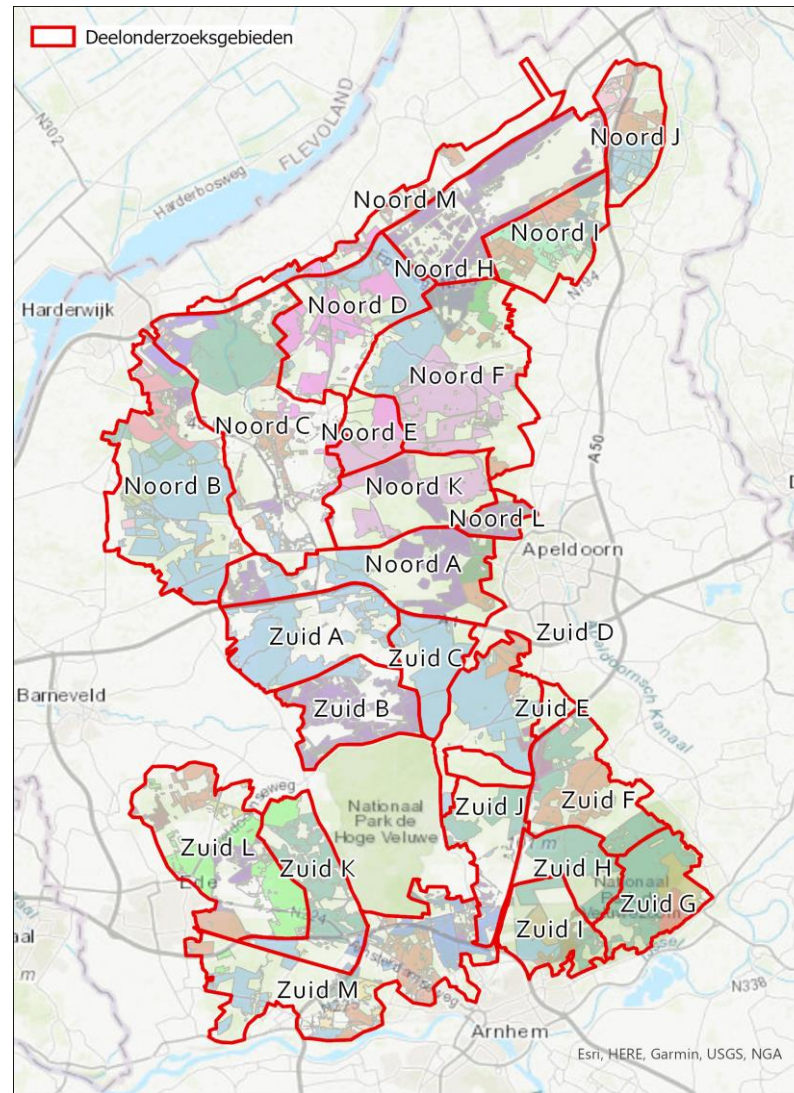
Wie monitort al verjonging / aanplant
in relatie tot vraat door herbivoren?

Graasdrukmonitoringsproject Veluwe

- Doel: inzicht krijgen in de effecten van grote herbivoren op de bosverjonging op de Veluwe
- Medewerking van 23 boseigenaren, 40 plotbepalers en 90 - 100 uitvoerders van de monitoring
- ± 50.000 ha bos
- Metingen: 2021, 2023, 2025



25 deelgebieden

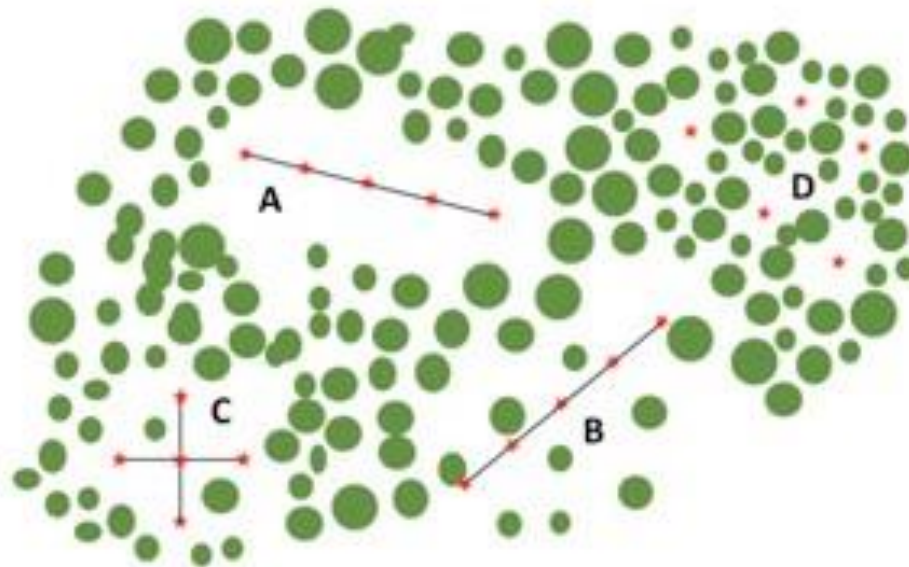


Twée sporen

- **Monitoring topvraat**
actuele vraat aan bosverjonging in relatie tot wilddichtheden
- **Exclosures en controleplot**
potentiële verjonging,
effecten hoefdieren op verjonging,
effecten op andere vegetatie

Topvraat

- +/- 1200 plots
- In dezelfde verjongingseenheid
- Vergelijkbare omstandigheden



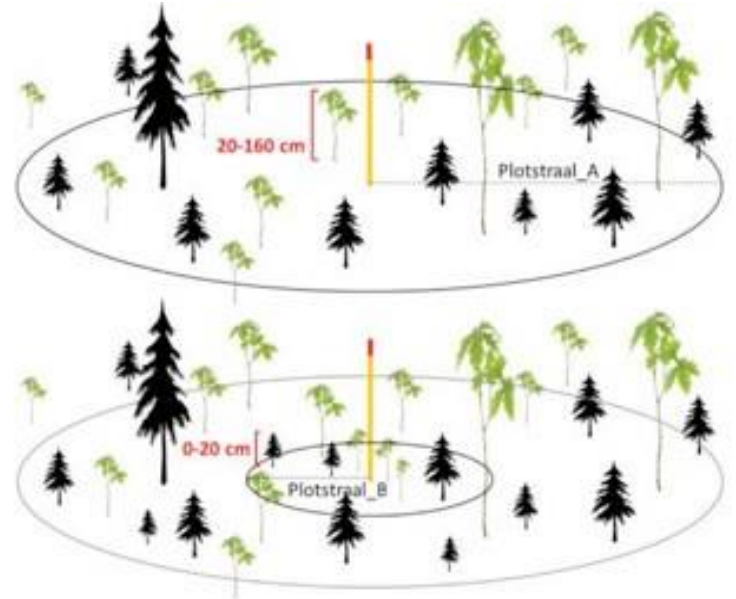
Metingen per plotlocatie

- Hoofdboomsoort
- Bodemroering
- Grondvlak
- Kroonbedekking



Metingen in 5 subplots

- Minimaal 15 indiv.
- Boomsoort
- Hoogteklasse
- Vraat aan topscheut
- Veeg/schilschade





Foto's: Reint-Jan van de Bunte



Passie Vraatdruk monitoren



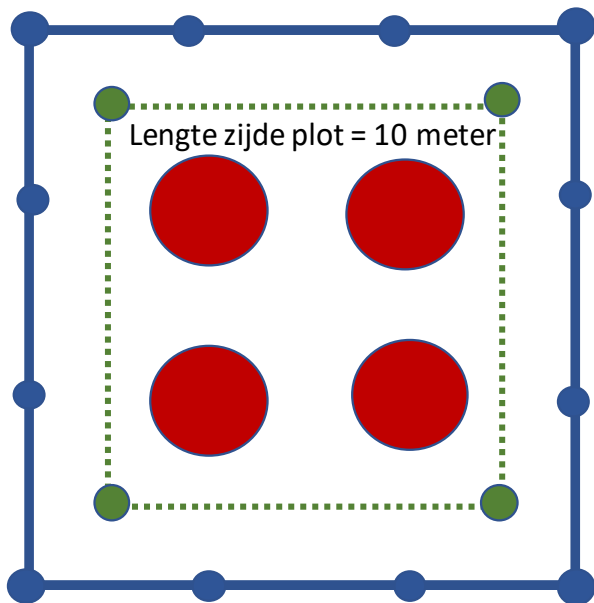
Bron: Nieuwe Veluwe

Exclosures en controleplots

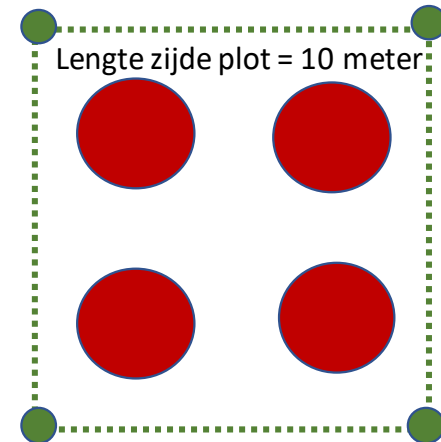


exclosure

Lengte zijde exclosure= 12 meter



controleplot



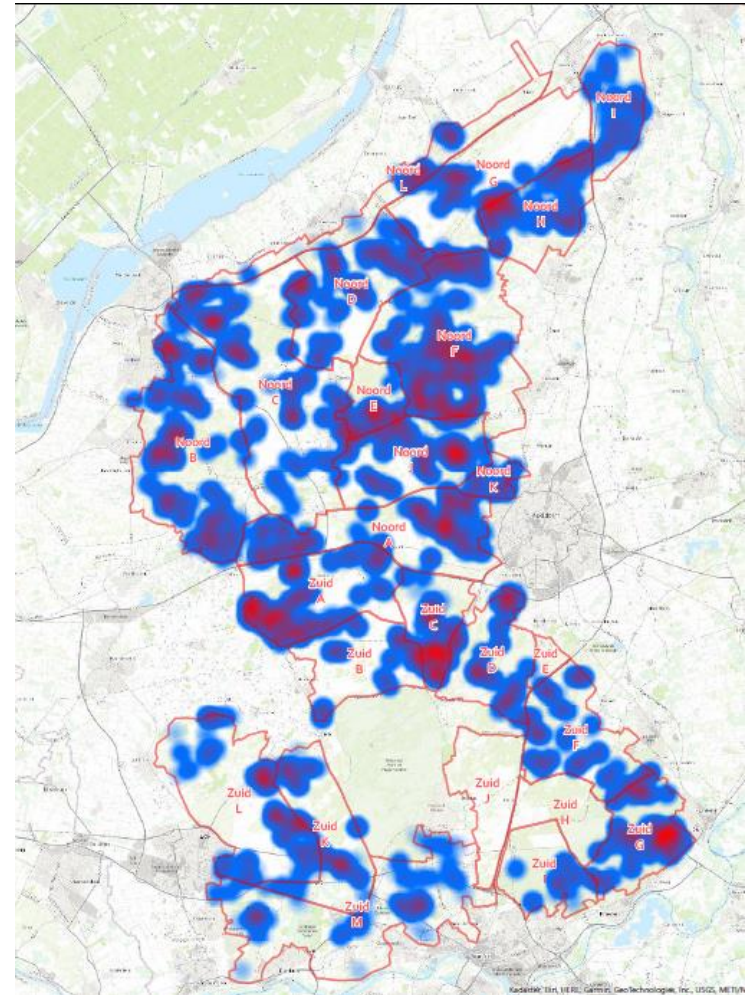
Metingen exclosures

- Meting topvraat aan alle bomen in cirkels
- Vegetatieopname:
 - Boomlaag
 - Struiklaag
 - Kruidlaag
 - Bodemlaag (mos, strooisel en kale grond)

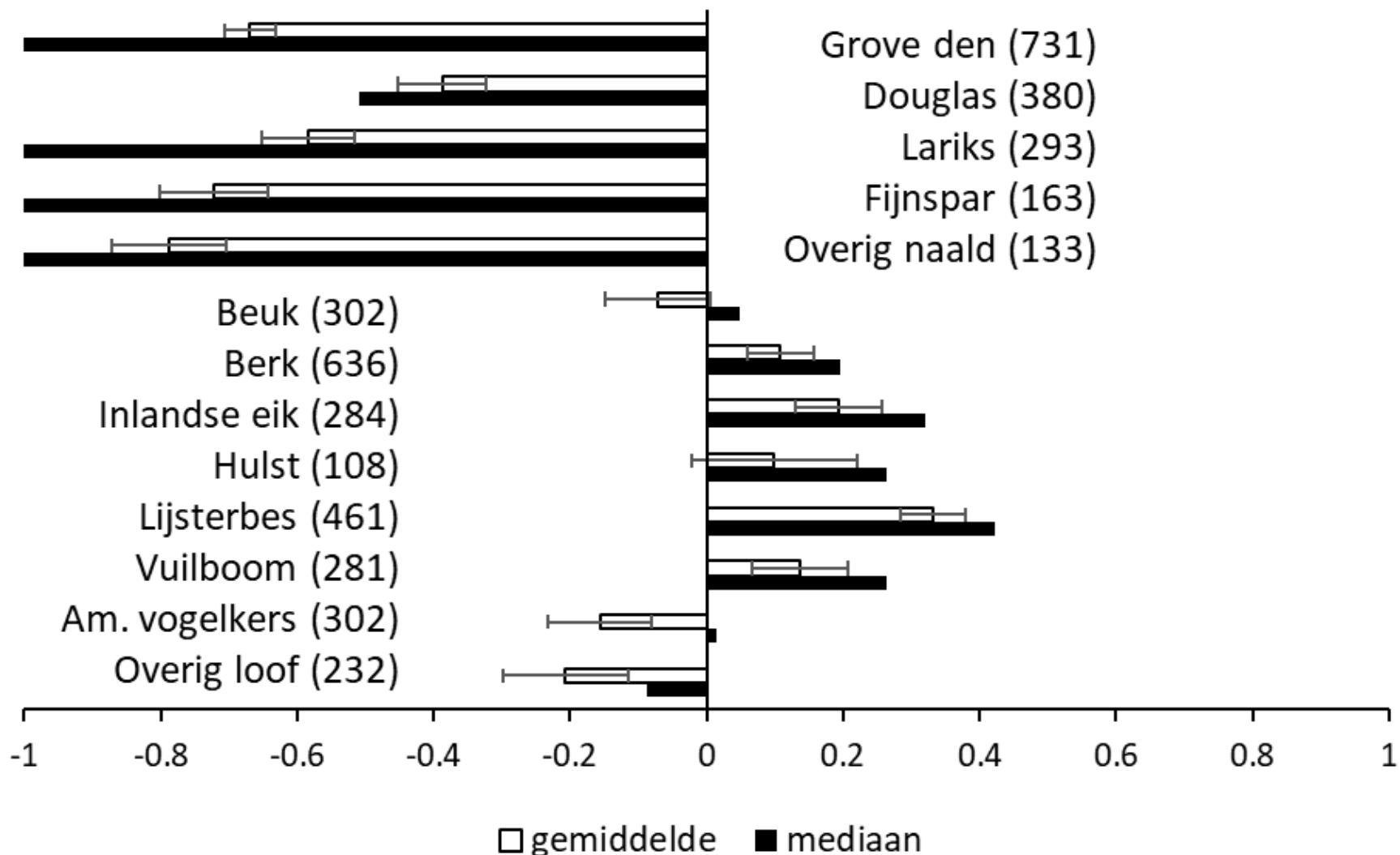


Tussenresultaten - Topvraat

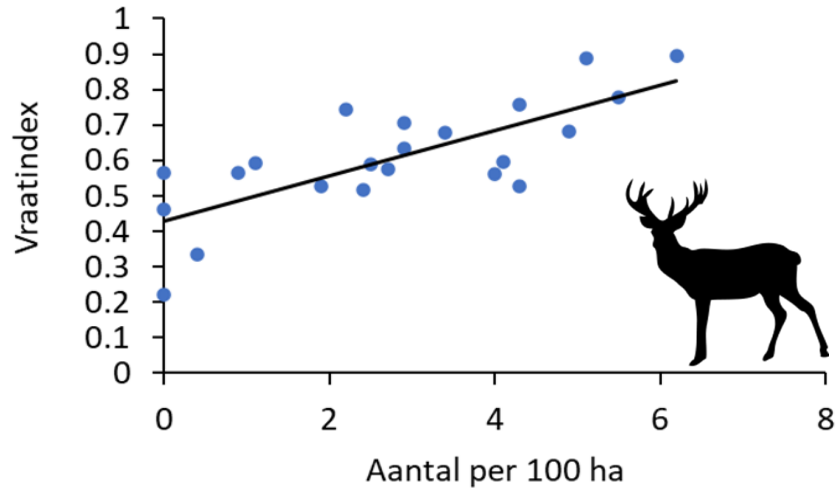
- 1/3 grove den, 1/3 naald, 1/3 loof
- Loof: 58% met vraat;
Naald: 14% met vraat
- Veel loofbomen niet hoger dan 20 cm
- Flinke variatie in graasdruk op Veluwe



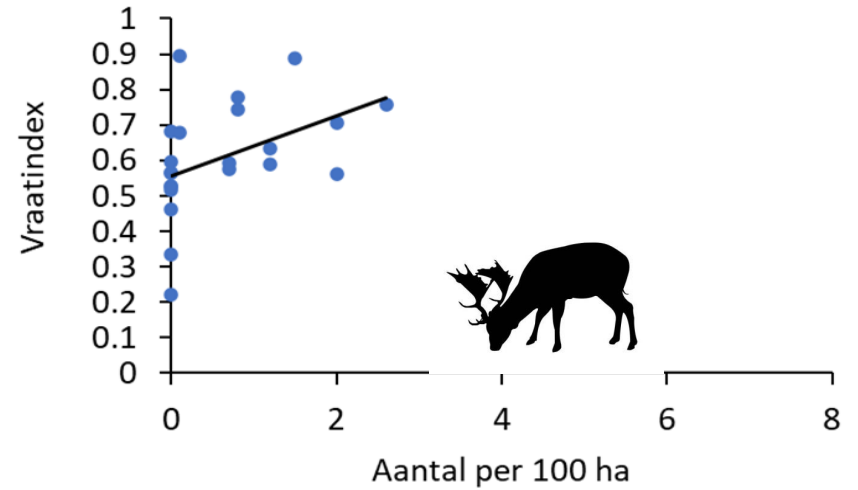
Voorkeur (preferentie-index)



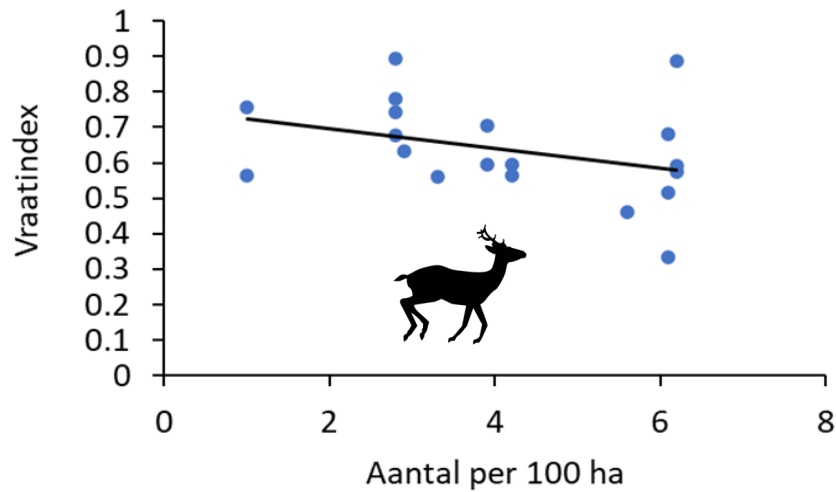
EDELHERT



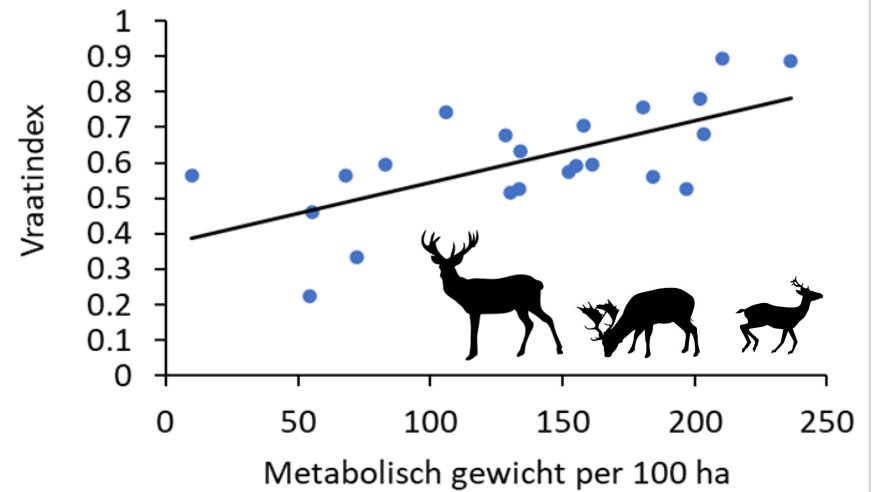
DAMHERT



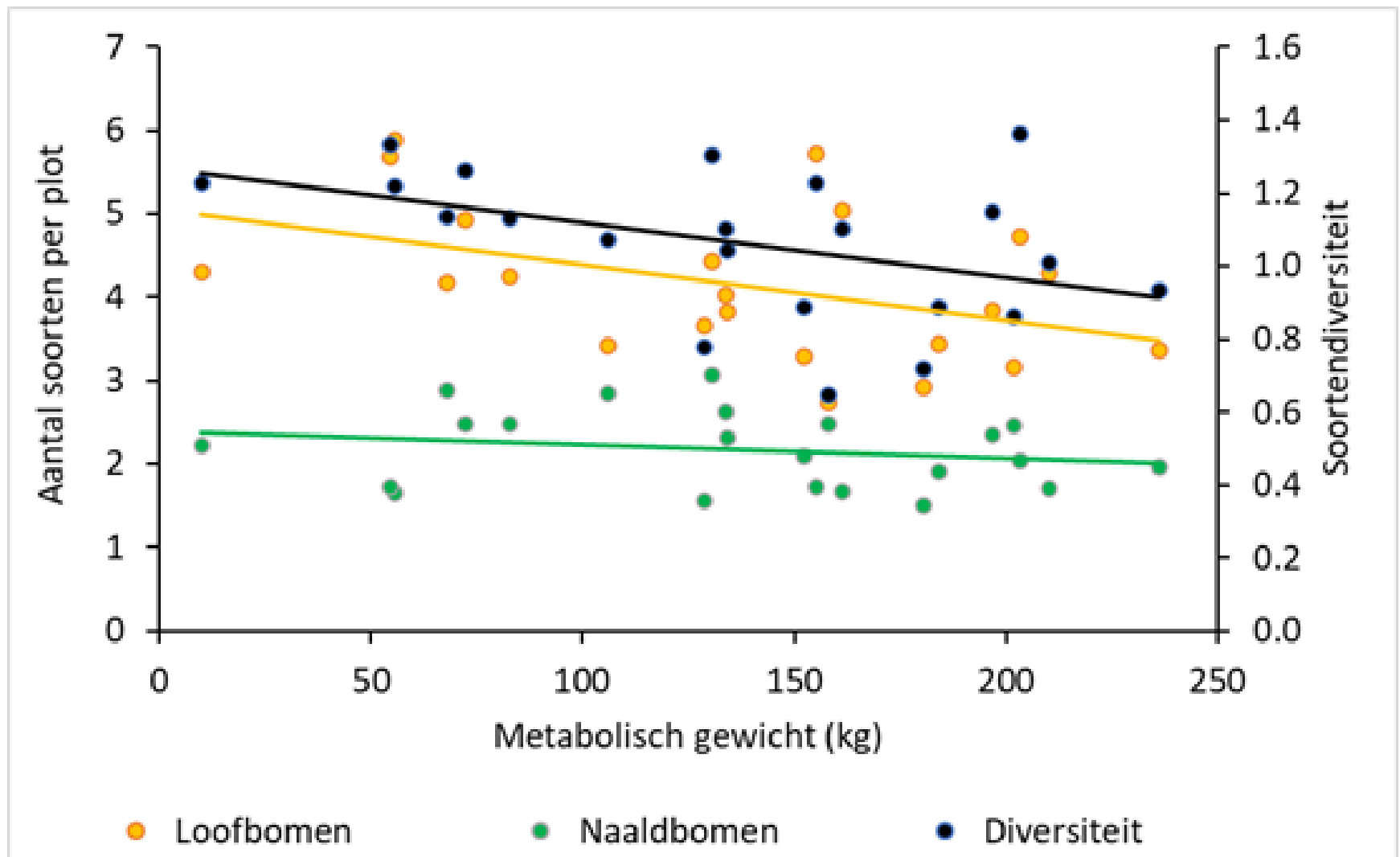
REE



Edelhert, Damhart en Ree



Effect op diversiteit bomen



Speulderbos

Gat in boombos

Speulderbos

Groepenkap

Oostereng

Grove dennenbos

Toegankelijk

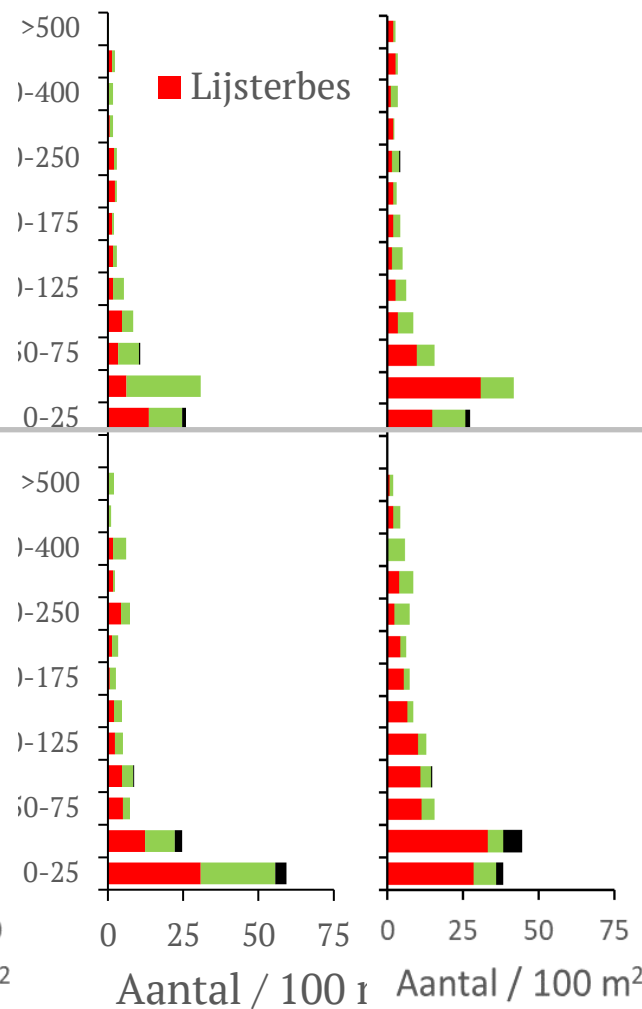
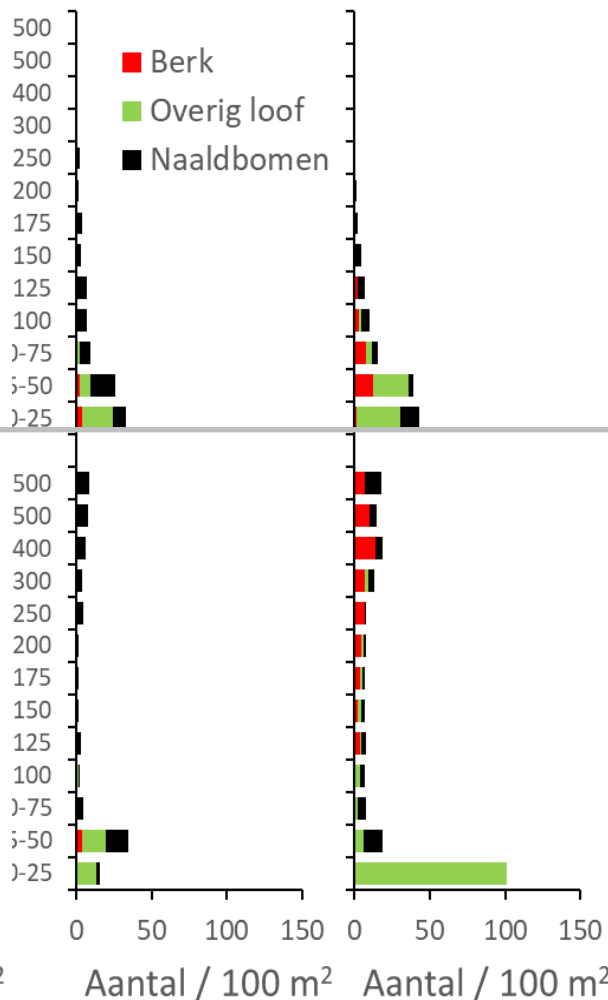
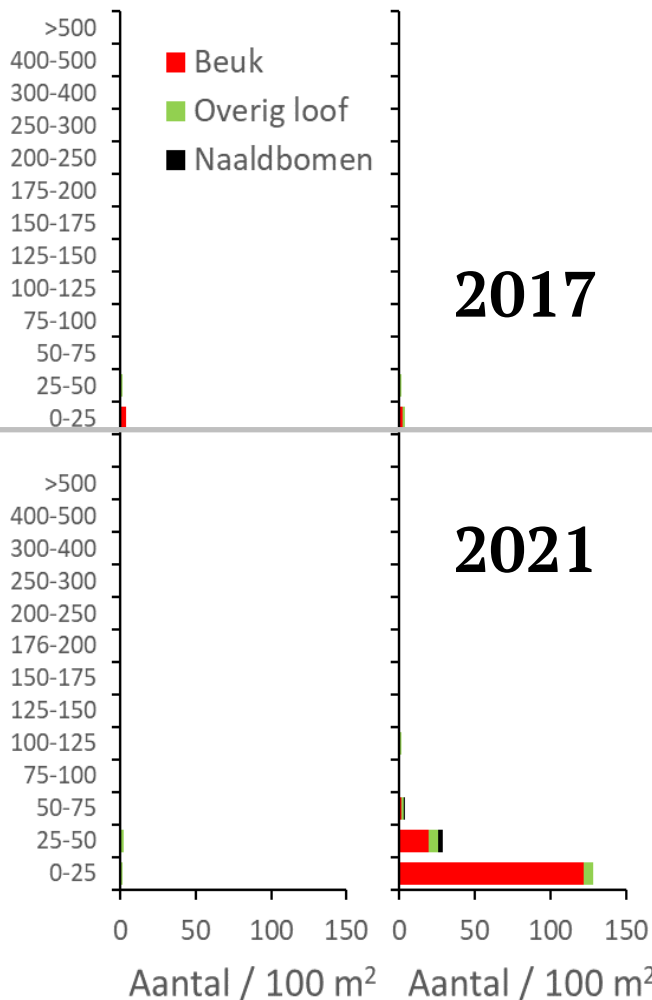
Exclosure

Toegankelijk

Exclosure

Toegankelijk

Exclosure



Effect vraat op bosontwikkeling (soll/ist)

- Vraatindex indiceert alleen vraatdruk
- Exclosures en gebieden met lage dichtheid tonen mogelijkheden verjonging



Grenswaarden % vraat
bij loofhoutdoel:

Onbedreigd	<15%
Bedreigd	15-25%
Sterk bedreigd	>25%

Veluwe: 22%-89%

naar Effectgestuurd faunabeheer

- Doelen niet gerealiseerd vanwege vraatdruk
- Populatiebeheer nu gebaseerd op doelstanden
- Sleutel voor verjonging ligt bij afname vraatdruk
- Stap 1: inzicht in vraatdruk en effecten
- Stap 2: aanpassen wilddruk aan doelen

Ambities

- Monitoring vraatdruk in andere gebieden in Nederland (vooral ree)
- Aanpassen van wildbeheer aan actuele effecten van vraat op ontwikkeling vegetatie
- Ontwikkelen van indicatoren die wijzen op mate van doelrealisatie irt vraat
- Evalueren van alternatieve methoden bij hoge vraatdruk



jan.denouden@wur.nl
joyce.penninkhof@probos.nl