

Dispersieproblemen bij planten

Hoe kan connectiviteit verbeterd worden?

Wim Ozinga

Michiel Wallis de Vries, Marijn Nijssen

Veldwerkplaats OBN, 12 oktober 2018



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

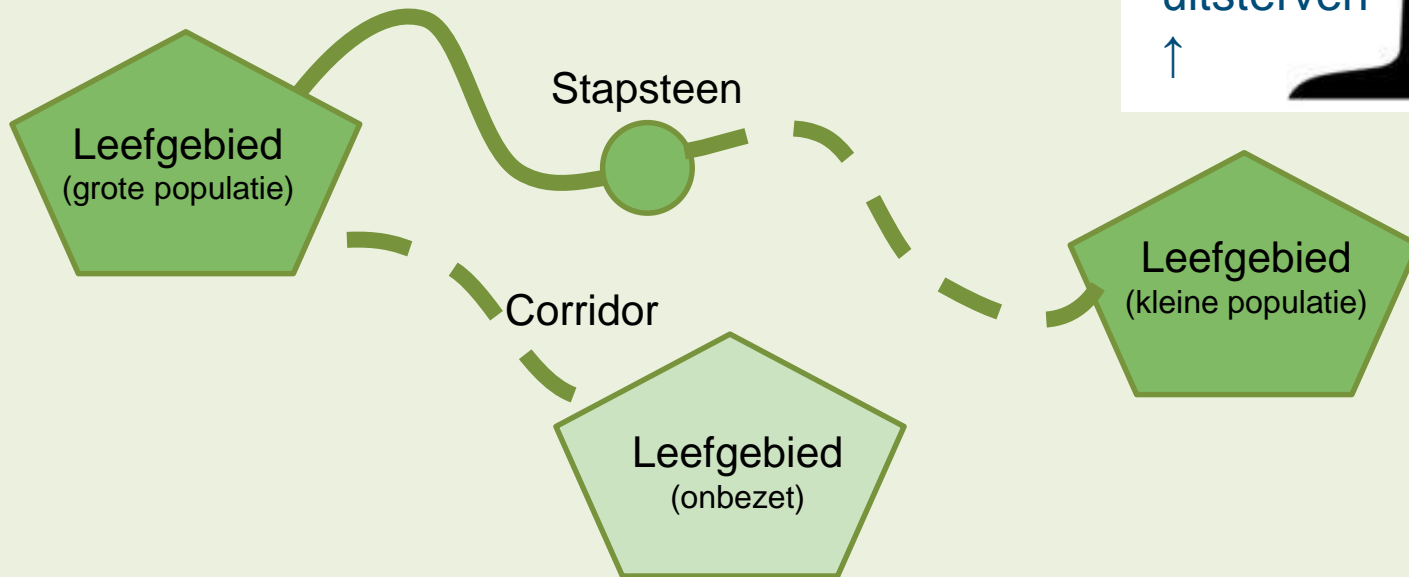
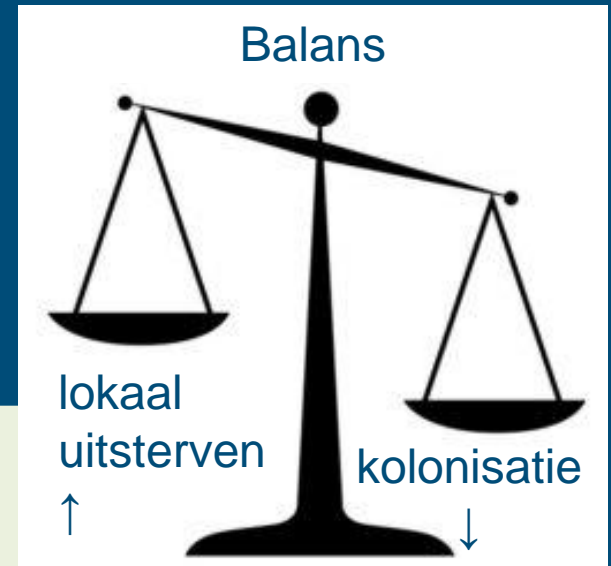


100years
1918 — 2018

ontwikkeling+beheer natuurkwaliteit

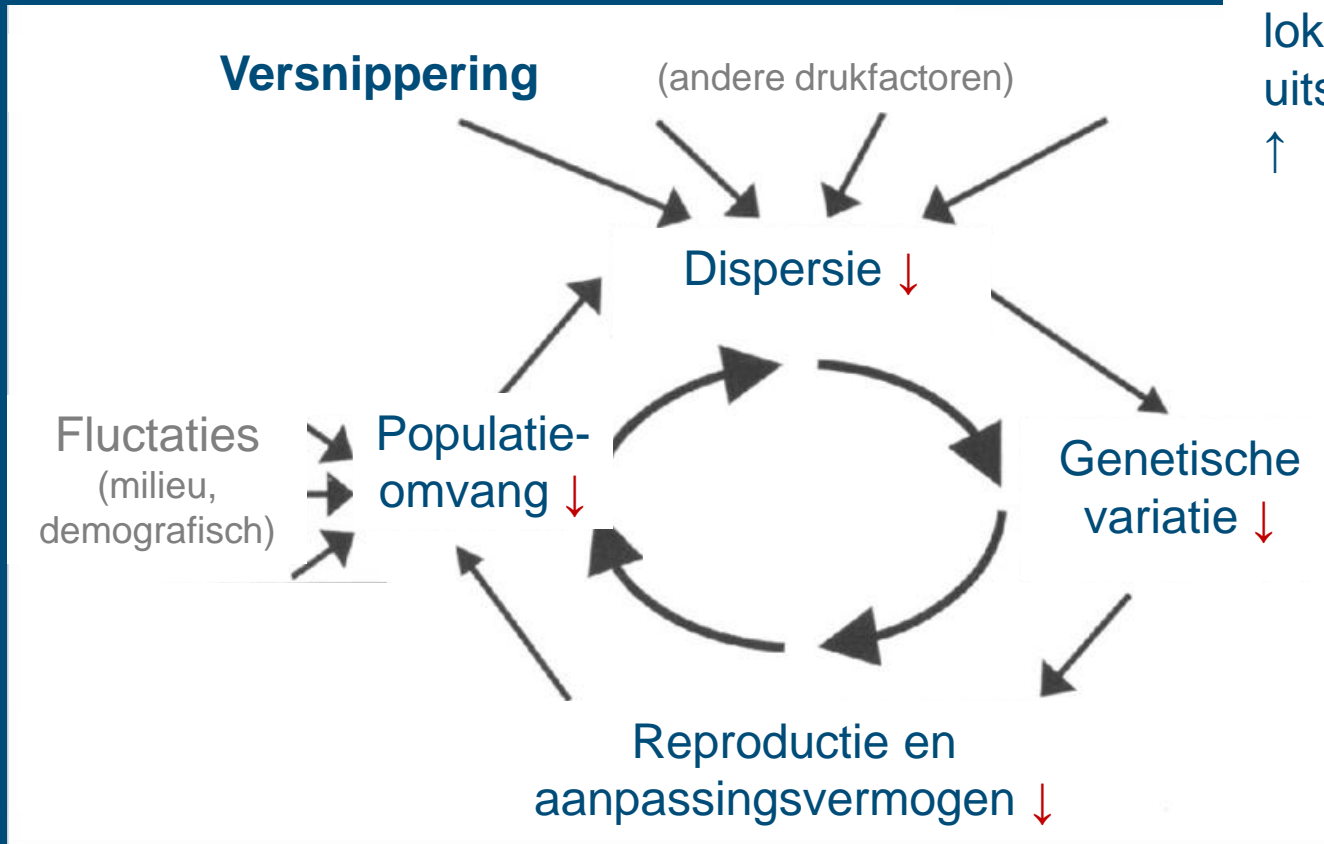
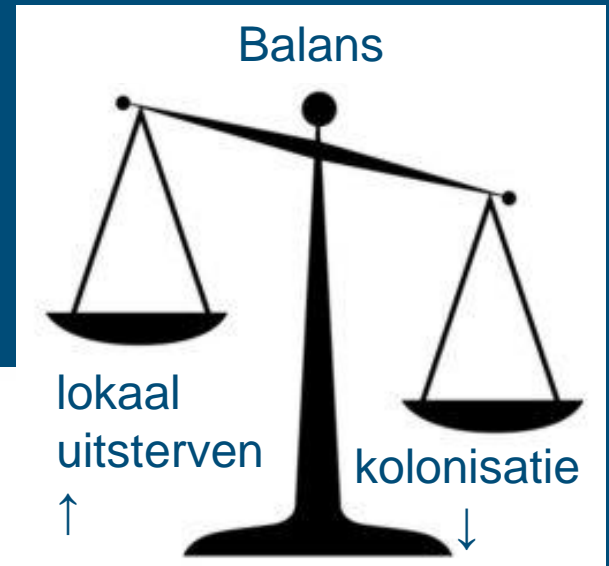
o+bn

Versnippering als probleem



Verbetering connectiviteit voor kenmerkende plantensoorten?

Versnippering als probleem



Beoordeling knelpunten en kansen

4 voorbeelden
van handvaten

Eigenschappen \Rightarrow Knelpunten \Rightarrow Randvoorwaarden herstel

• Soorten

• Inrichting

Eigen-
schappen
(Dispersie-
capaciteit)

Habitat,
corridors,
stapstenen
& matrix

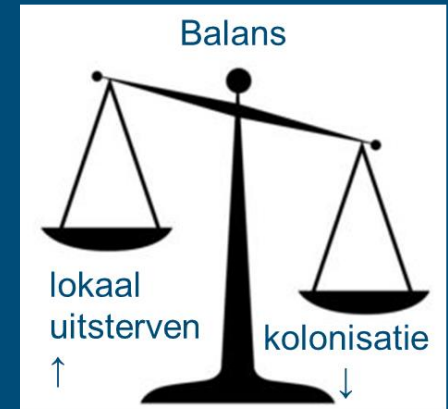
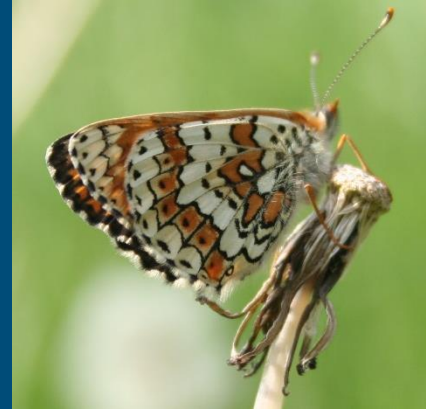
Bron-
populaties

Kwaliteit

• Populatie-
beheer

• Beheer

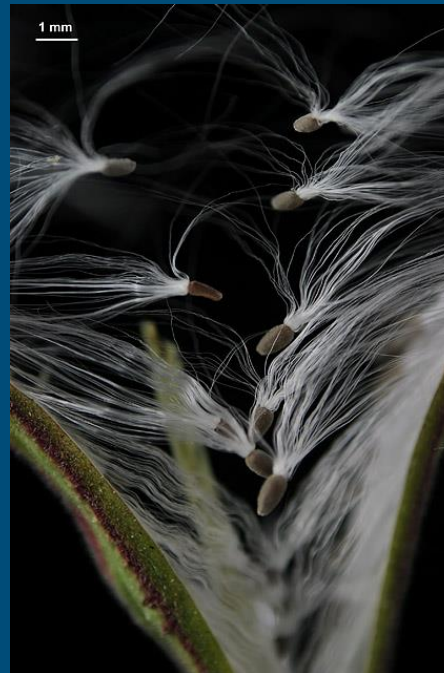
Planten immobiel i.v.m. dieren



- Aanpassingen voor lange lokale overleving
 - Klonale groei, zaadbank
- Aanpassingen voor transport zaden
 - Meeliften met dispersievectoren

Transportmiddelen voor zaden

- Wind
- Water
- Zoogdieren, vacht
- Zoogdieren, mest
- Vogels



Transportmiddelen voor zaden

- Wind
- Water
- Zoogdieren, vacht
- Zoogdieren, mest
- Vogels



Transportmiddelen voor zaden

- Wind
- Water
- Zoogdieren, vacht
- Zoogdieren, mest
- Vogels



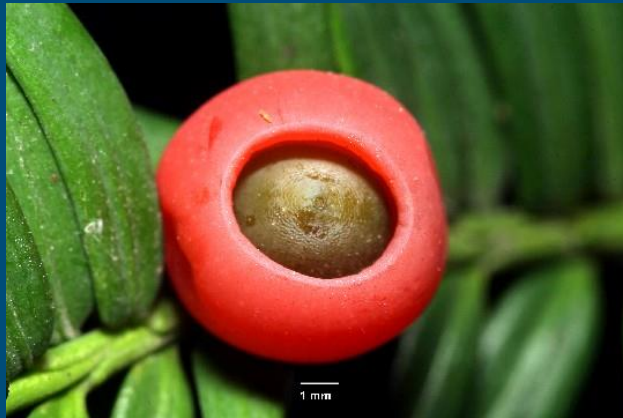
Transportmiddelen voor zaden

- Wind
- Water
- Zoogdieren, vacht
- Zoogdieren, mest
- Vogels



Transportmiddelen voor zaden

- Wind
- Water
- Zoogdieren, vacht
- Zoogdieren, mest
- Vogels



Transportmiddelen voor zaden

- Wind
- Water
- Zoogdieren, vacht
- Zoogdieren, mest
- Vogels
- **Mieren** (+ andere ongewervelden)



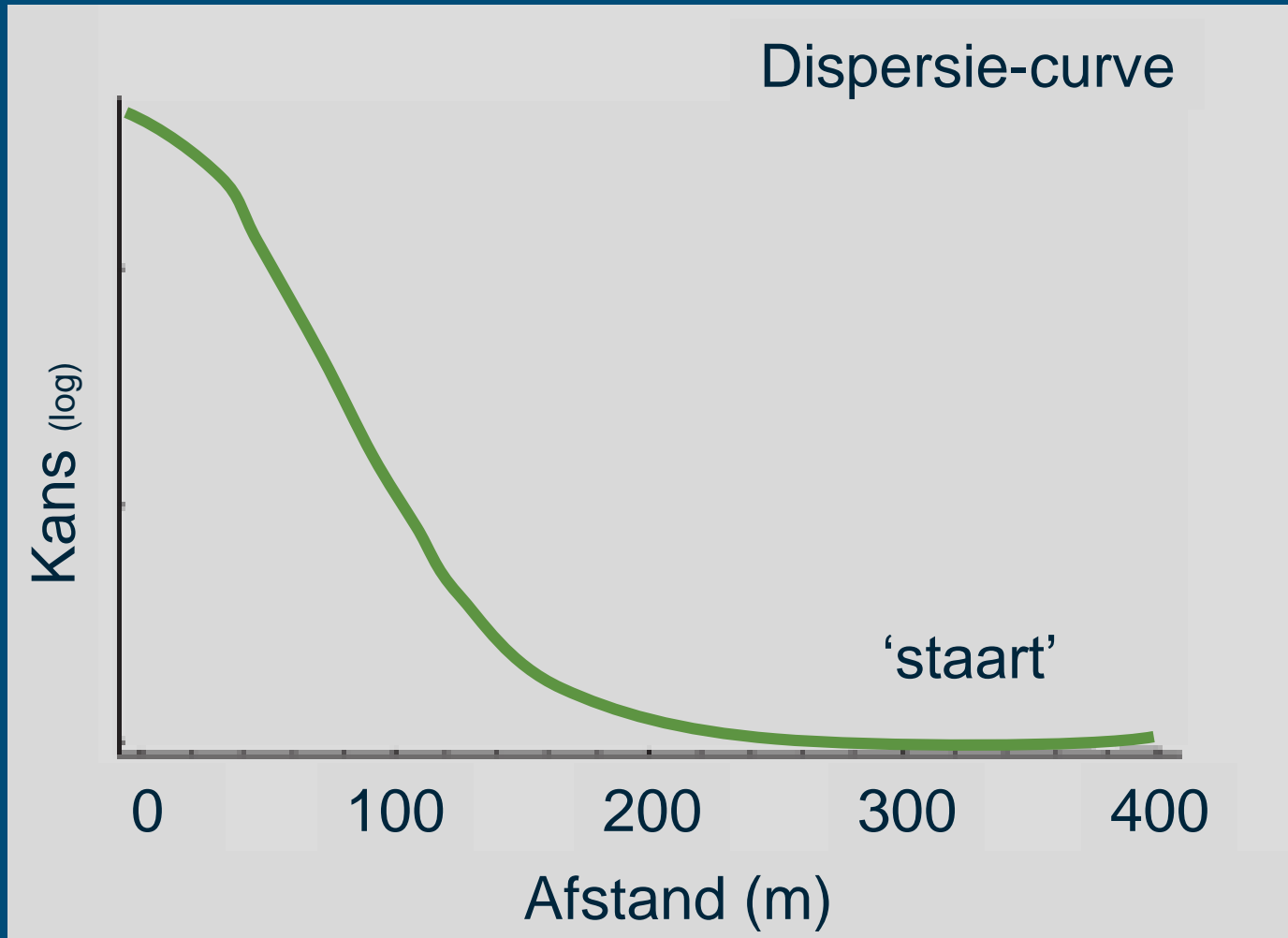
Transportmiddelen voor zaden

- Wind
- Water
- Zoogdieren, vacht
- Zoogdieren, mest
- Vogels
- Mieren (+ andere ongewervelden)

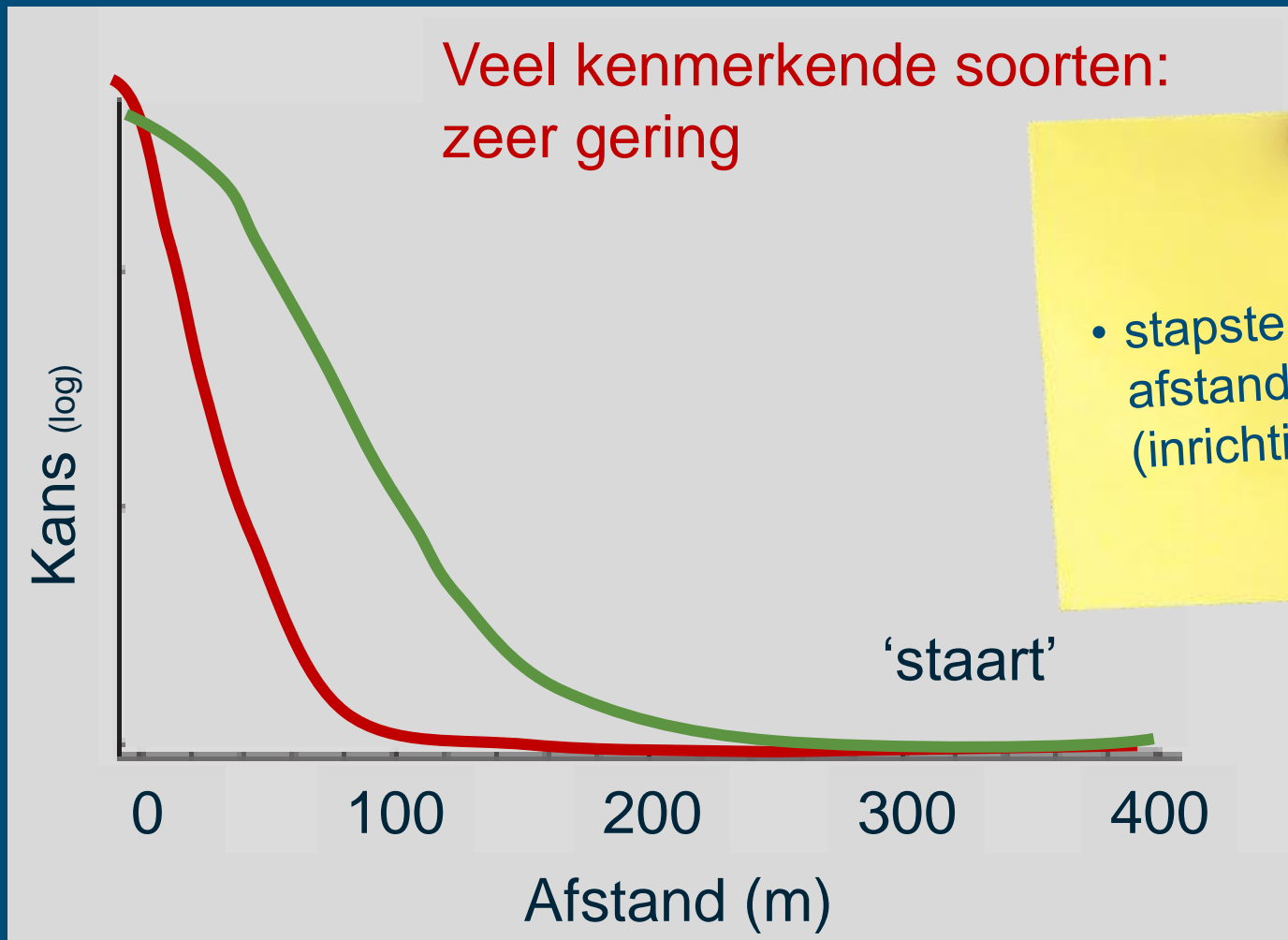
- Mensen
(kleding, schoeisel, maaimachines, voertuigen, bodemtransport, ...)



Dispersie-capaciteit



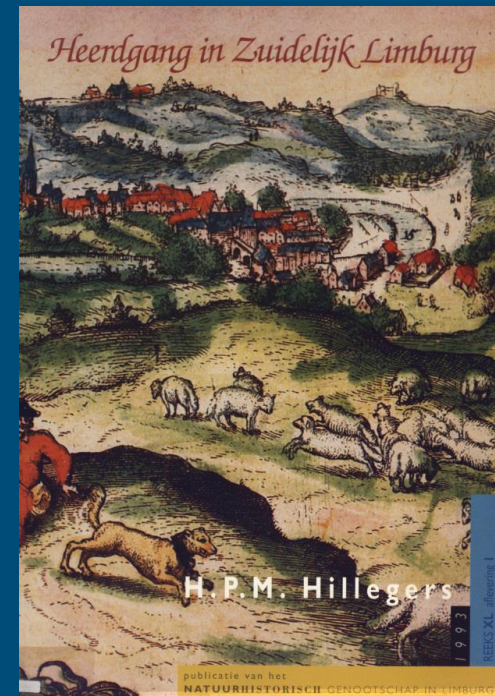
Dispersie-capaciteit



Mobiele infrastructuur voor planten

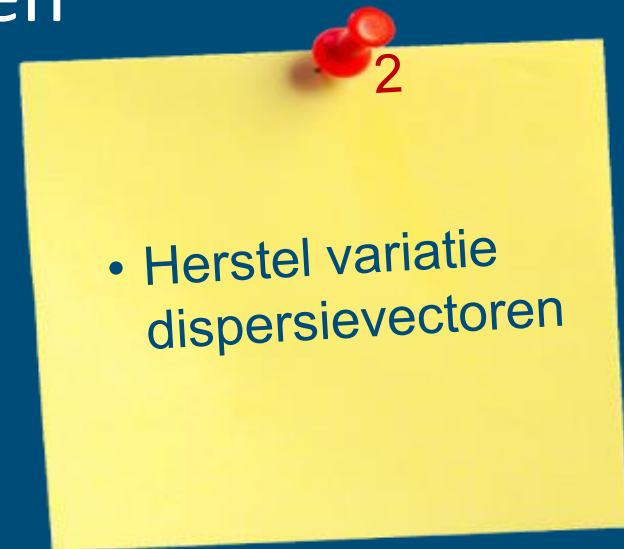
Afname diversiteit infrastructuur

- Vogels
- Wind
- Water
- Zoogdieren
- Extensief landgebruik mensen



Mobiele infrastructuur voor planten

- Incl. rondtrekkende schaapskuddes
- Vooral kansen in:
 - Brede verbindingzones
 - Gebieden met hoge dichtheid bronpopulaties
(anders effect soms averechts)
- Gebruik kennis over historie



- Herstel variatie dispersievectoren



Effectieve kolonisatie: inclusief kieming

- Abiotische niche: kieming als bottleneck
 - Open, zonnige plekjes nodig
 - Korte afstand en hoge frequentie



<i>Nederlandse naam</i>	<i>Periode van kieming</i>
Aardkastanje	Vroege voorjaar
Driedistel	Voorjaar
Kalkwalstro	Voorjaar
Voorjaarsganzerik	Voorjaar
Betonie	Voorjaar-zomer
Duifkruid	Voorjaar-zomer
Aarddistel	Herfst
Wondklaver	Herfst-voorjaar

Gebrek aan kiemingsplekken

■ Knelpunt:

- Verruiging: afname kiemingsplekken (mate en frequentie)
- Ruimtelijke en temporele isolatie



Meer kiemingsplekken:

- **Inrichting:** brede verbindingen (met micro-reliëf)
- Landgebruik omgeving: vermindering randinvloeden
- **Beheer:** Vergroting variatie aan open plekjes (voorjaar en najaar)

3

Bronpopulaties

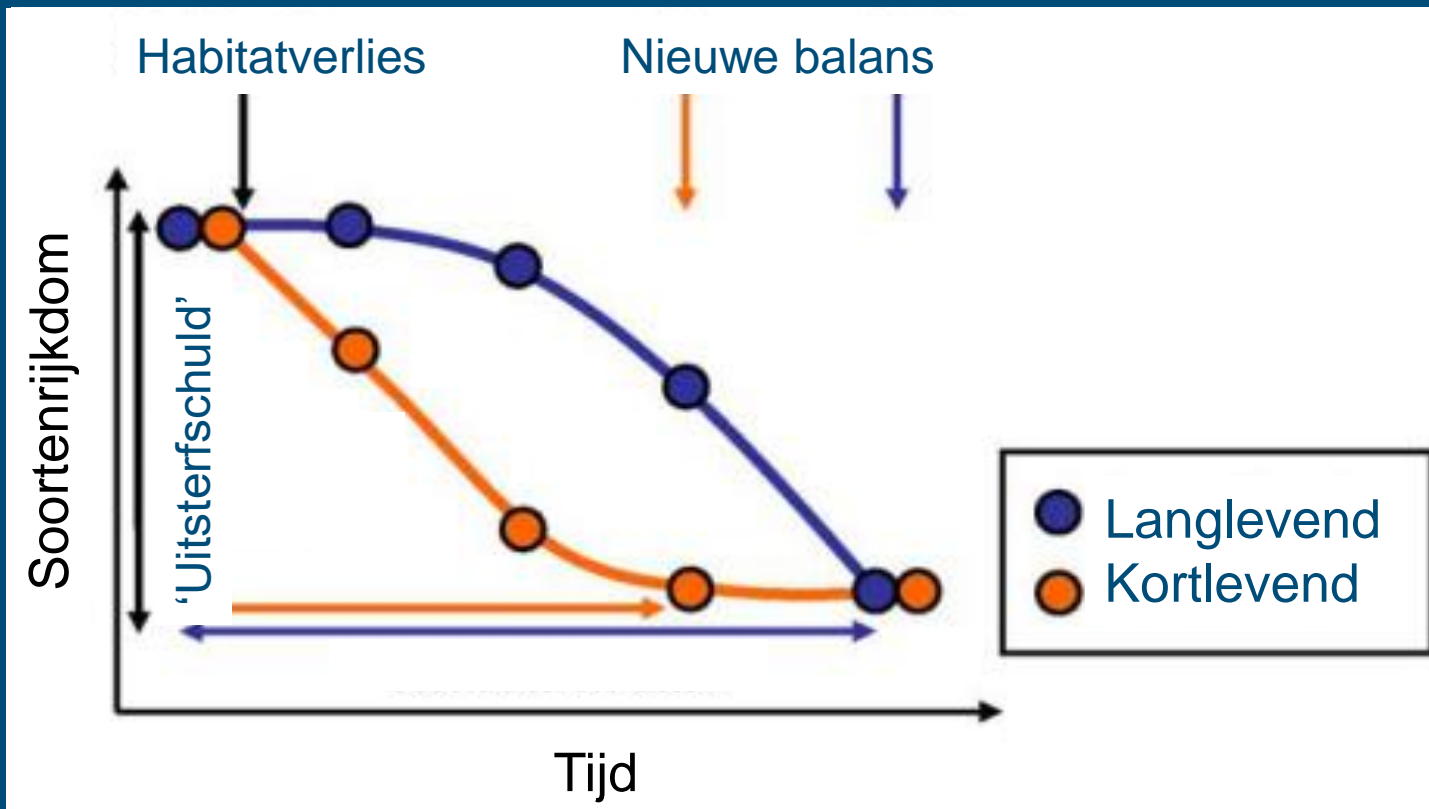
■ Eigenschappen

- Kans op succesvolle kolonisatie gering

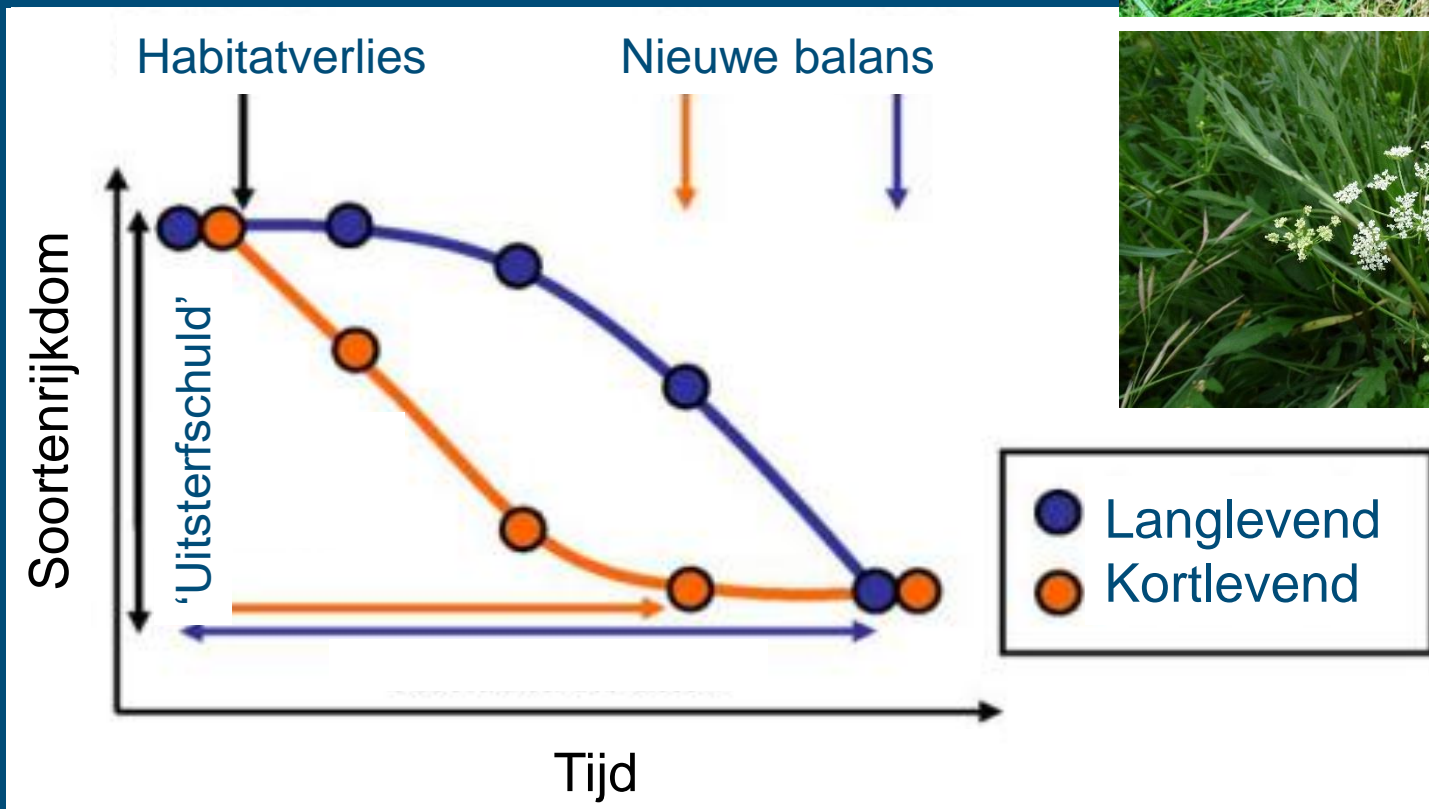
■ Bronpopulaties

- Kolonisatie als loterij
- Aantal en omvang bronpopulaties bepaald kansen
- Gebrek (grote) bronpopulaties

Bronpopulaties: vertraagd uitsterven



Bronpopulaties: vertraagd uitsterven



Bronpopulaties: basis voor herstel connectiviteit

- 
- 4
- Bronpopulaties benutten!

■ Kans:

- Inrichting: aansluiten bij bronpopulaties (liefst grote)
- Beheer: versterken bronpopulaties
- Niet te lang wachten!

■ GIS:

- In beeld brengen ruimtelijke patronen aandachtsoorten
- \Rightarrow Waar liggen kansen?

Uitwerking: ambities?

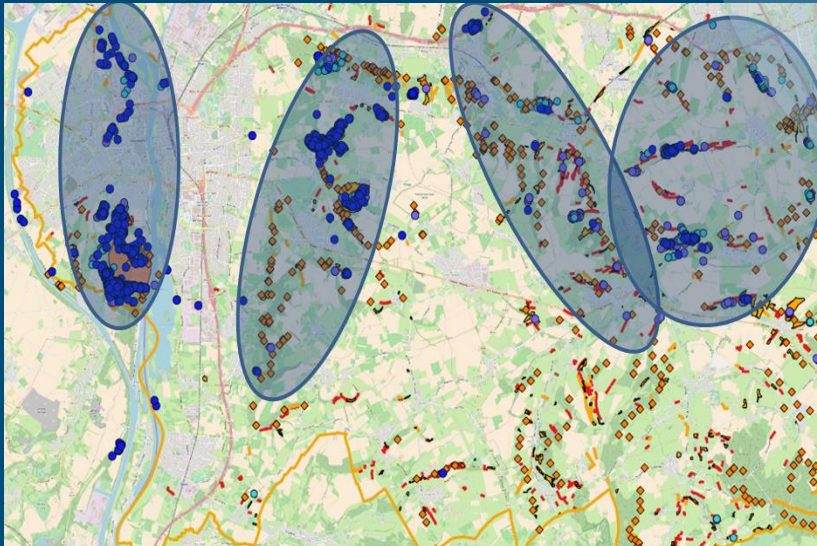
Bron-
populaties
(concentraties)

Inrichting
& beheer
(speelruimte)

Focus

Beleidsopgaven

(Natura 2000, Provincie, Gemeente)



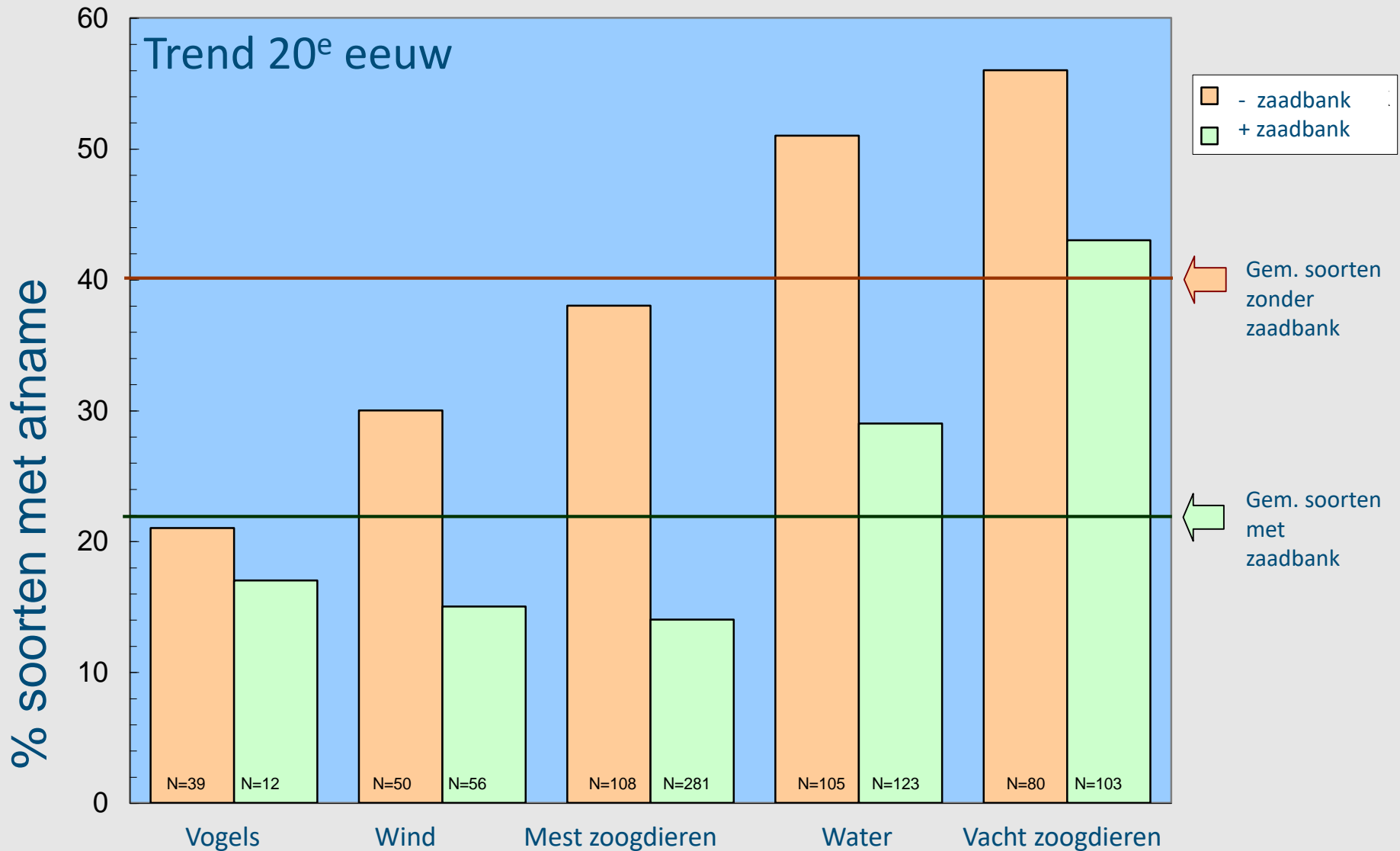
Uitwerking

5

- Benut kennis over historie
- Inventariseer knelpunten en kansen ook in het veld

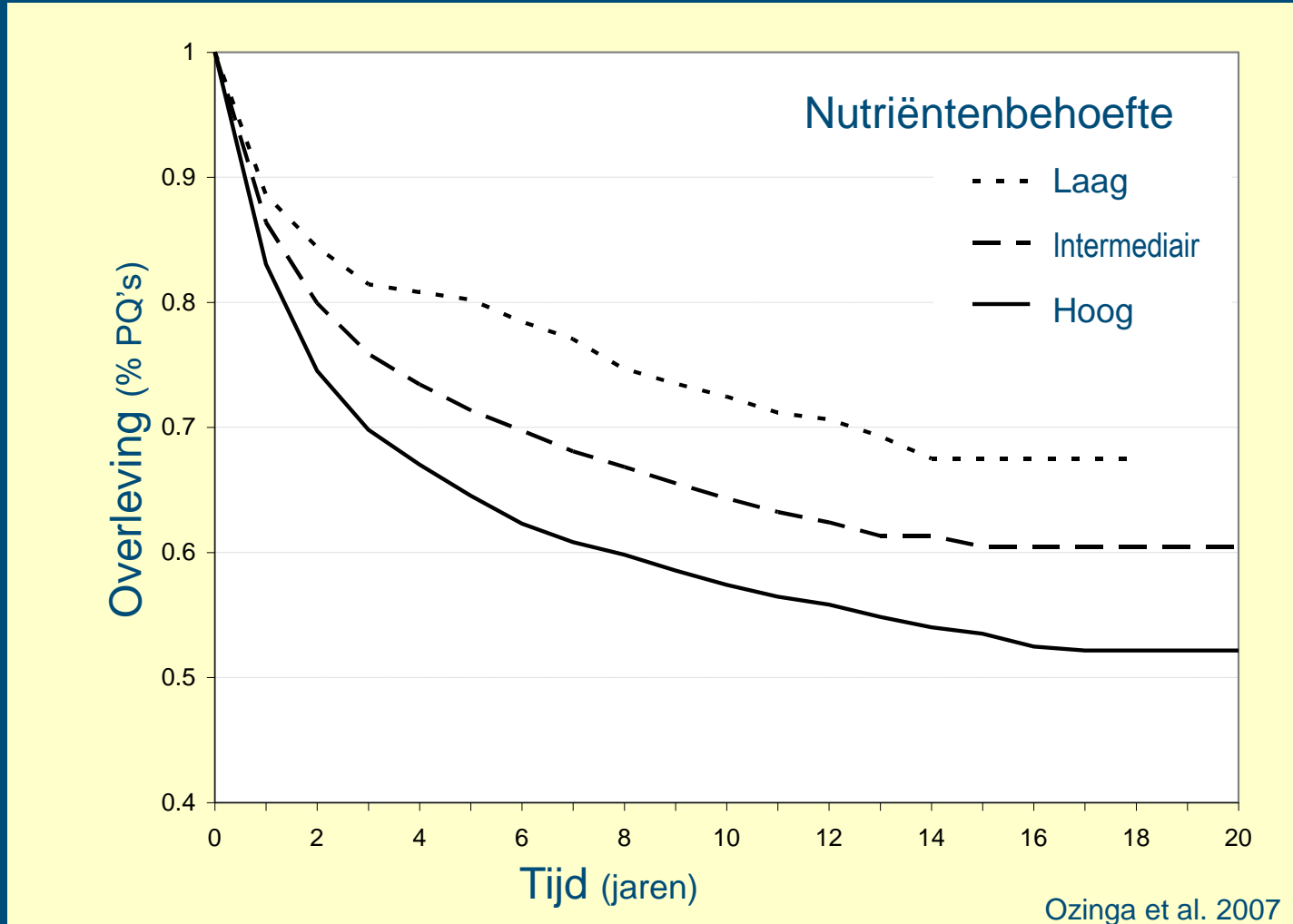
11.00	Korte pauze	
11.15	Habitatfragmentatie en -isolatie als gevolg van historisch-ecologische veranderingen in de streek.	Freek van Westreenen
11.30	Verbinden in de praktijk (workshop met inleiding Marijn)	Marijn Nijssen en Michiel Wallis de Vries

Mobiele infrastructuur voor planten



Bronpopulaties: vertraagd uitsterven

■ Lokale overleving



Selectie soorten

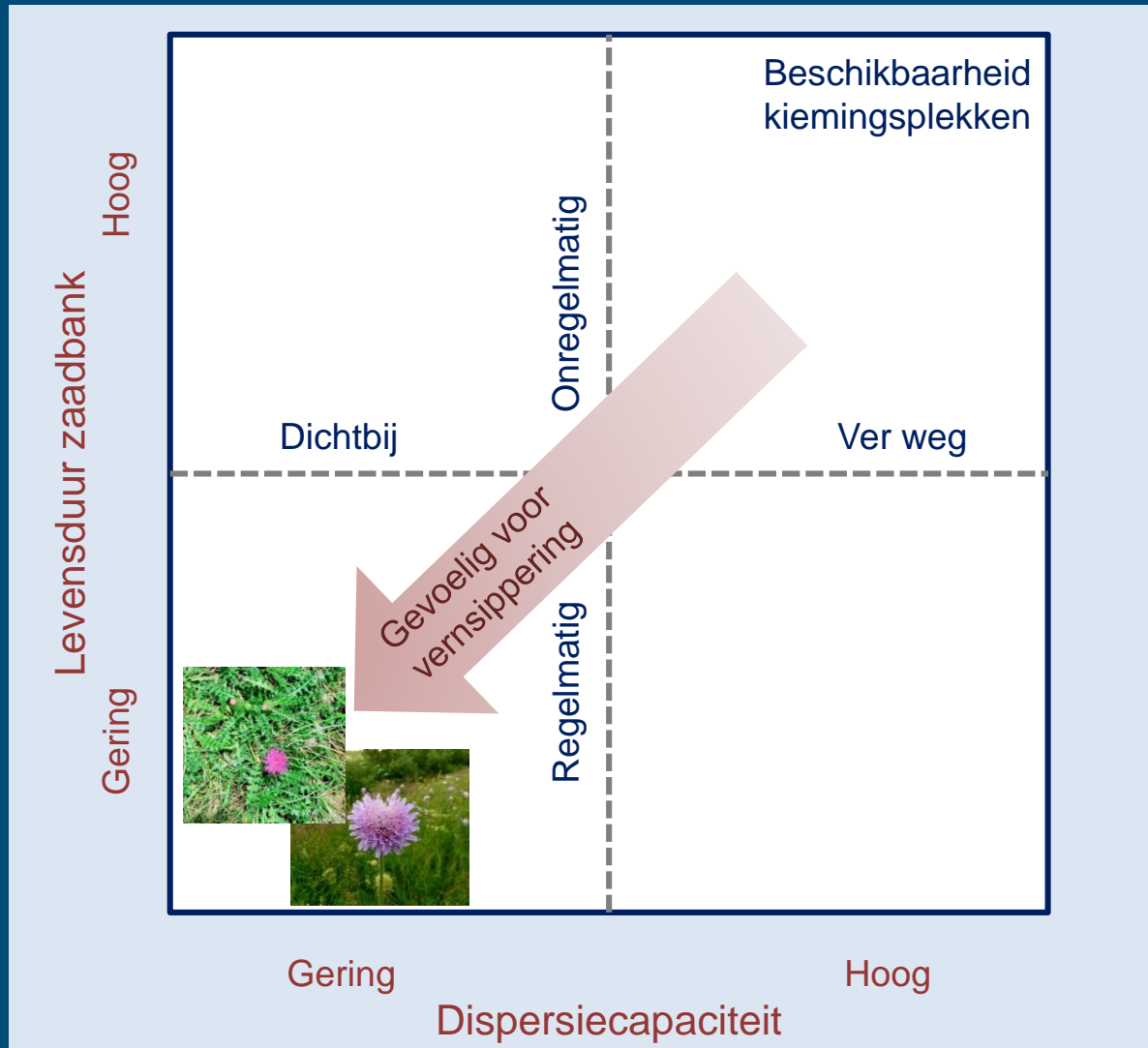
■ Criteria

- Kenmerkend
- Dispersie-capaciteit zeer gering
- Bronpopulaties:
 - Niet te zeldzaam (versterking populaties)
 - Niet te algemeen (liften mee)

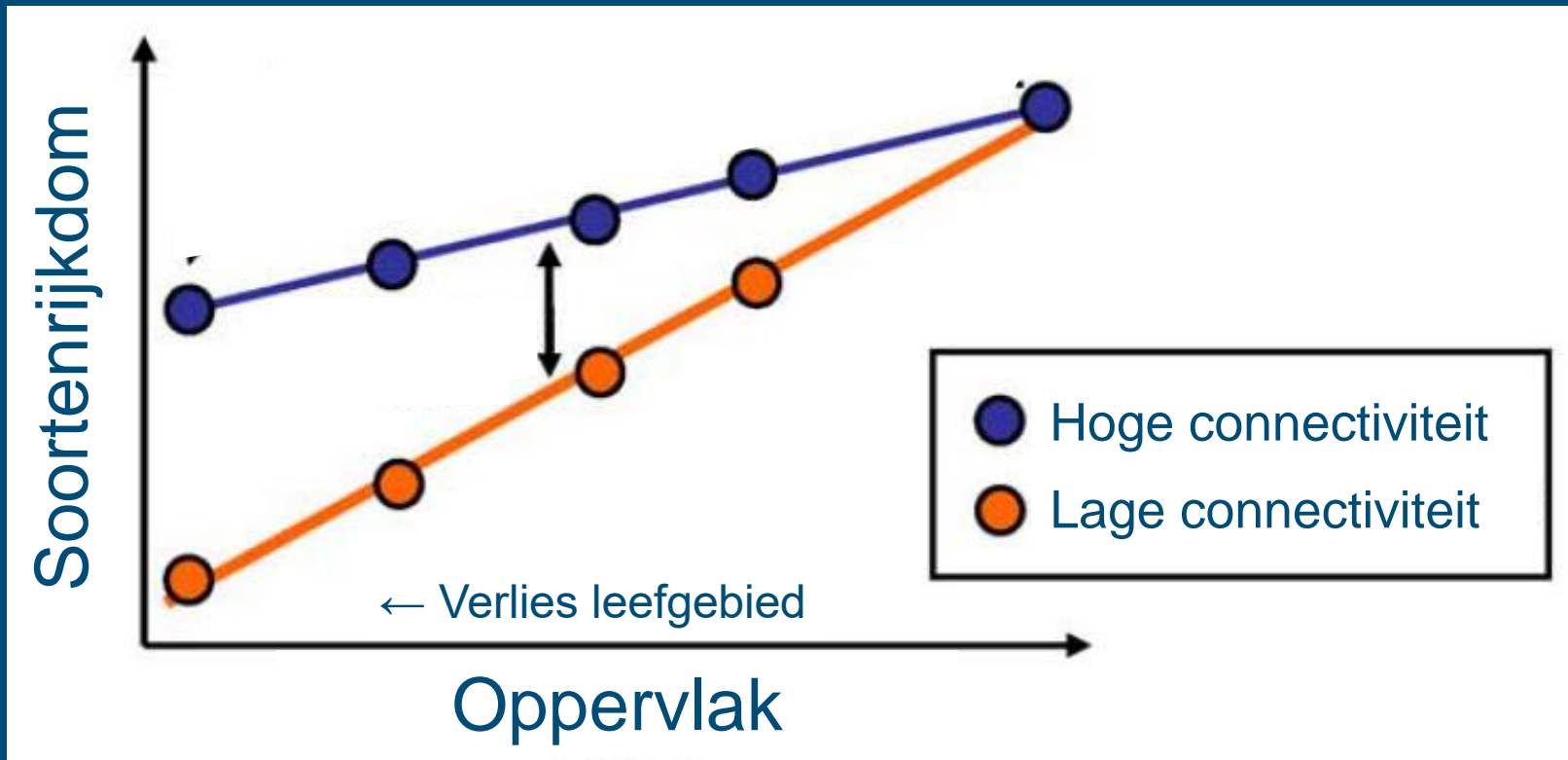


Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Belangrijkste dispersievector(en)	Dispersieperiode	Periode van kieming
Aarddistel	<i>Cirsium acaule</i>	Mieren, wind (kort)	aug-maart	Herfst
Aardkastanje	<i>Bunium bulbocastanum</i>	wind (kort)	juli-aug	Vroege voorjaar
Betonie	<i>Stachys officinalis</i>	vacht, wind (kort)	juli-okt	Voorjaar-zomer
Driedistel	<i>Carlina vulgaris</i>	mieren, wind (kort)	aug-maart	Voorjaar
Duifkruid	<i>Scabiosa columbaria</i>	vacht, mieren	aug-nov	Voorjaar-zomer
Kalkwalstro	<i>Galium pumilum</i>	vacht, mieren	juni-okt	Voorjaar
Voorjaarsganzerik	<i>Potentilla verna</i>	mest, mieren	mei-aug	Voorjaar
Wondklaver	<i>Anthyllis vulneraria</i>	mest, wind (kort)	juni-okt	Herfst-voorjaar

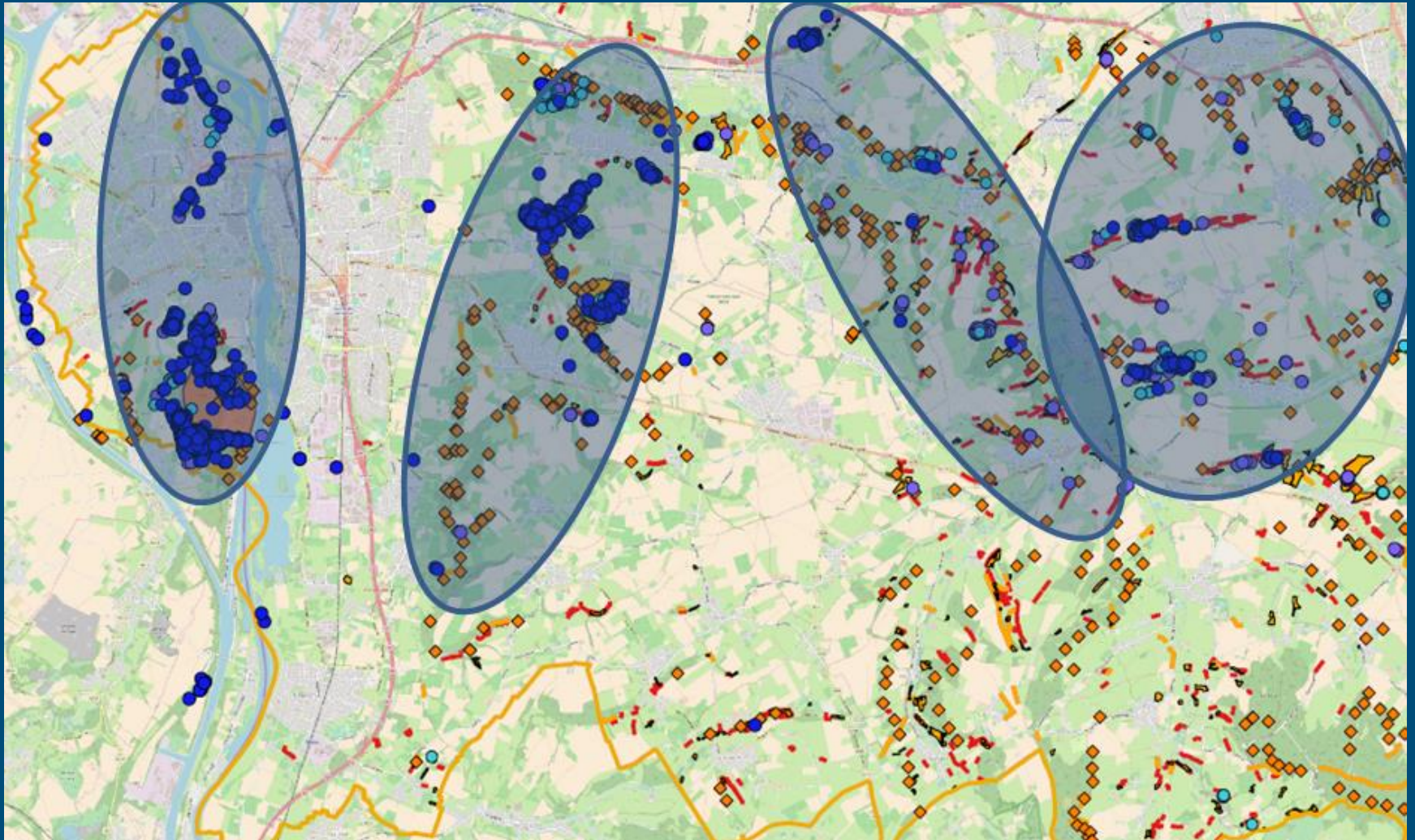
Effectieve kolonisatie: inclusief kieming



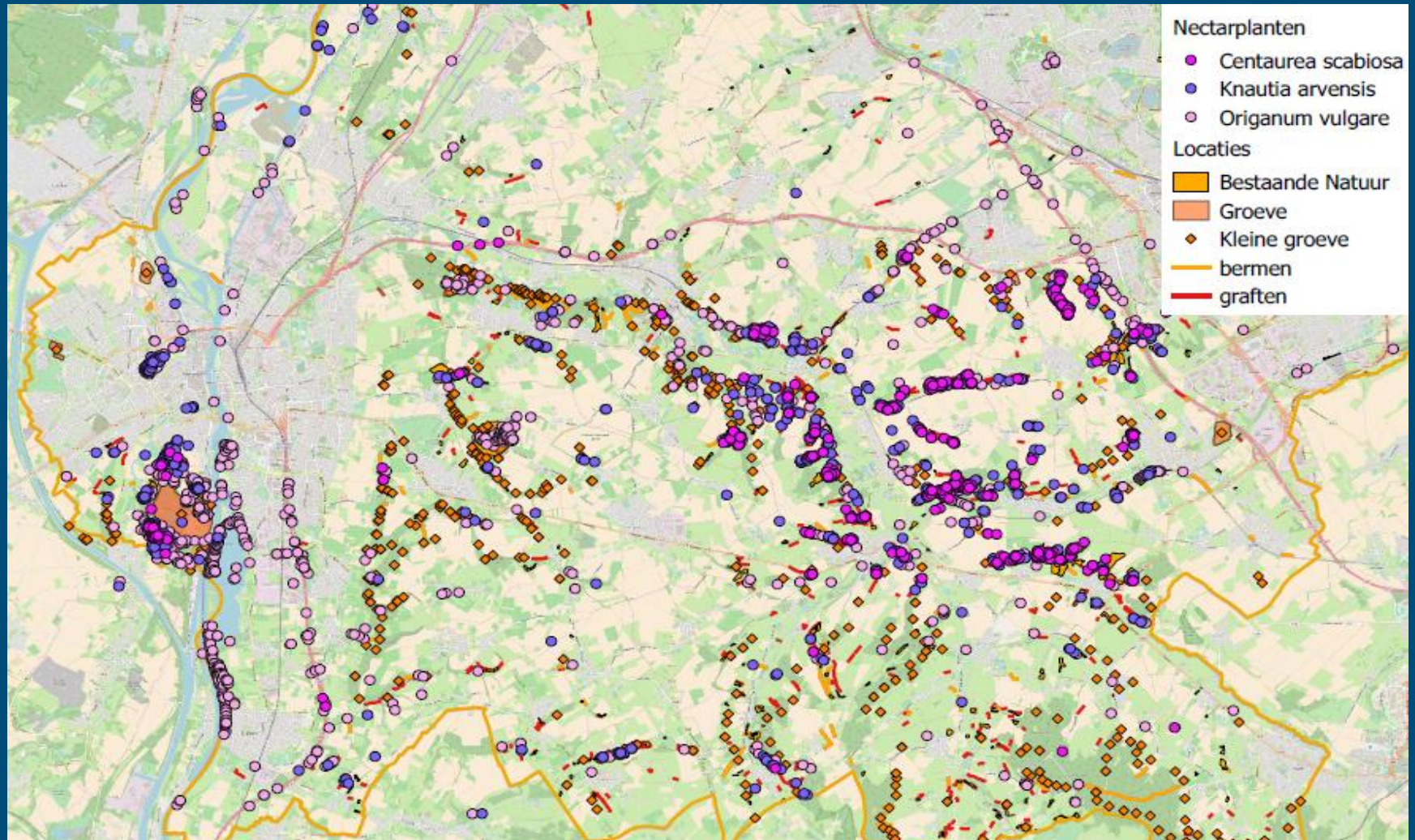
Versnippering als probleem



Prioriteiten o.b.v. aandachtsoorten



Belangrijke nectarplanten



Uitwerking: ambities?

