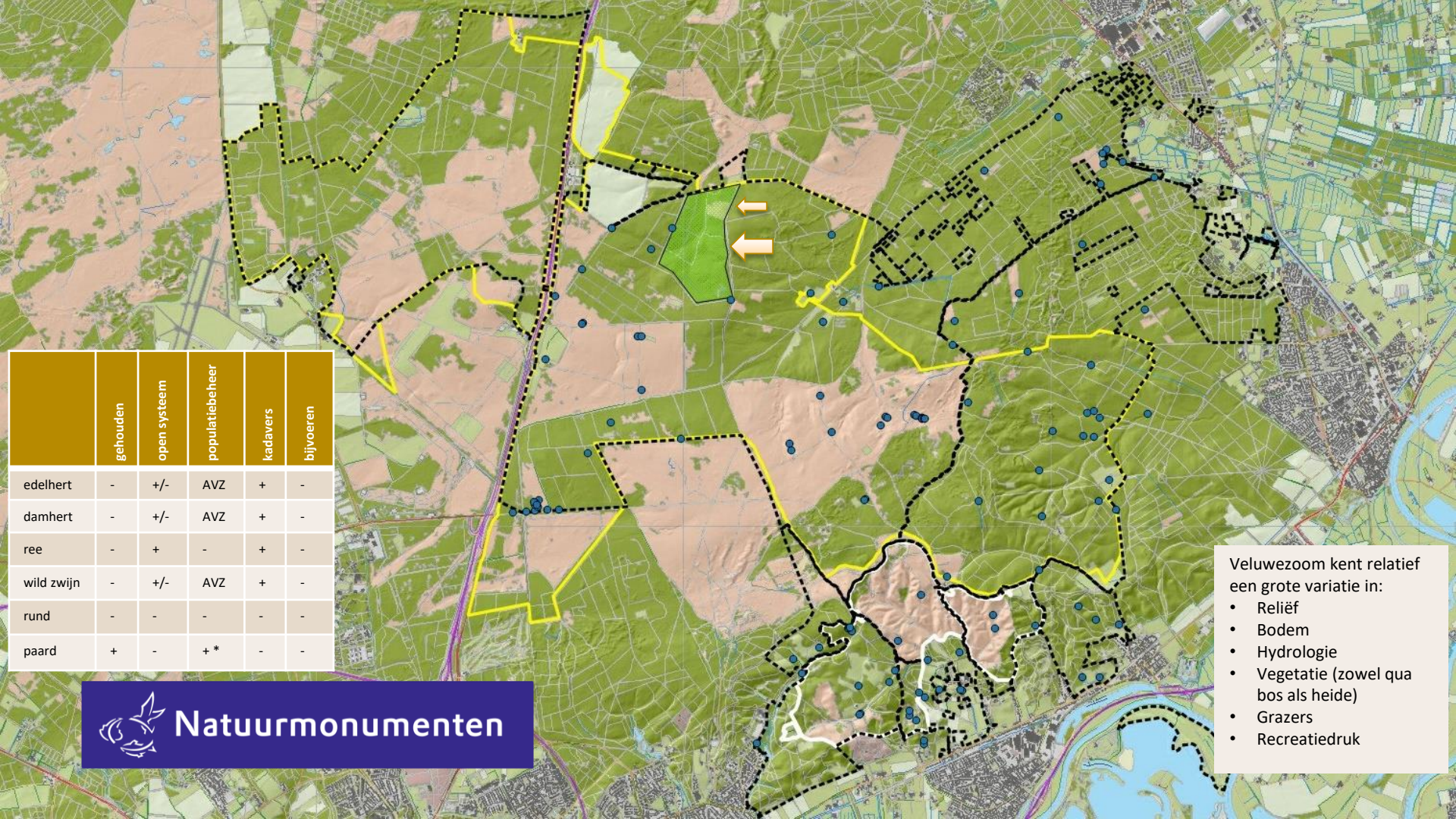


# Begrazing als motor tot heterogeniteit

André ten Hoedt  
Boswachter ecologie Veluwezoom



Natuurmonumenten



|            | gehouden | open systeem | populatiebeheer | kadavers | bijvoeren |
|------------|----------|--------------|-----------------|----------|-----------|
| edelhert   | -        | +/-          | AVZ             | +        | -         |
| damhert    | -        | +/-          | AVZ             | +        | -         |
| ree        | -        | +            | -               | +        | -         |
| wild zwijn | -        | +/-          | AVZ             | +        | -         |
| rund       | -        | -            | -               | -        | -         |
| paard      | +        | -            | + *             | -        | -         |



Natuurmonumenten

Veluwezoom kent relatief een grote variatie in:

- Reliëf
- Bodem
- Hydrologie
- Vegetatie (zowel qua bos als heide)
- Grazers
- Recreatiedruk

# 1982: Start vijfjarige bosbegrazingsproef Imbos



*Een groot deel van het proefgebied bestaat uit open grove den-bos met een ondergroei gedomineerd door bochtige smele.*

*Runderen in het bos (1988)*



## SCHOTSE HOGLANDERS IN DE IMBOS

Eind 1982 is op een terrein in de Imbos (Nationaal Park Veluwezoom) een begrazingsproef van start gegaan. De proef heeft tot doel in het bos mogelijkheden te scheppen voor een meer gevarieerde begroeiing. Op het ogenblik is de bodem in veel bossen bedekt met een dik pakket gras. De zaden van de bomen en struiken kunnen er niet gemakkelijk ontkiemen. Het dorre gras blijft zonder begrazing staan en kan op den duur ook niet of nauwelijks meer als voedsel voor bijv. edelherten dienen.

Bij de proef om meer natuurlijke variatie in het bos te scheppen, zijn nu een beperkt aantal Schotse Hooglanders ingezet. Deze runderen kunnen het gehele jaar buiten blijven. De proef omvat zo'n 180 ha en zal ongeveer 5 jaar duren. Uiteraard worden de resultaten door zowel biologen als terreinbeheerders met de grootste aandacht gevolgd.

Door de komst van de Schotse Hooglanders werd een afrastering van het proefgebied noodzakelijk. Enkele klaphekken geven nu toegang. Op meerder plaatsen zijn de wijzigingen in de situatie via borden aangegeven.



Natuurmonumenten

*Natuurbehoud (1983)*

# Aanleiding: stormen (1972-1973) & vergrassing

1978: biologisch beheer met als doel het behoud van ecosystemen (*Doelstellingen terreinbeheer*)

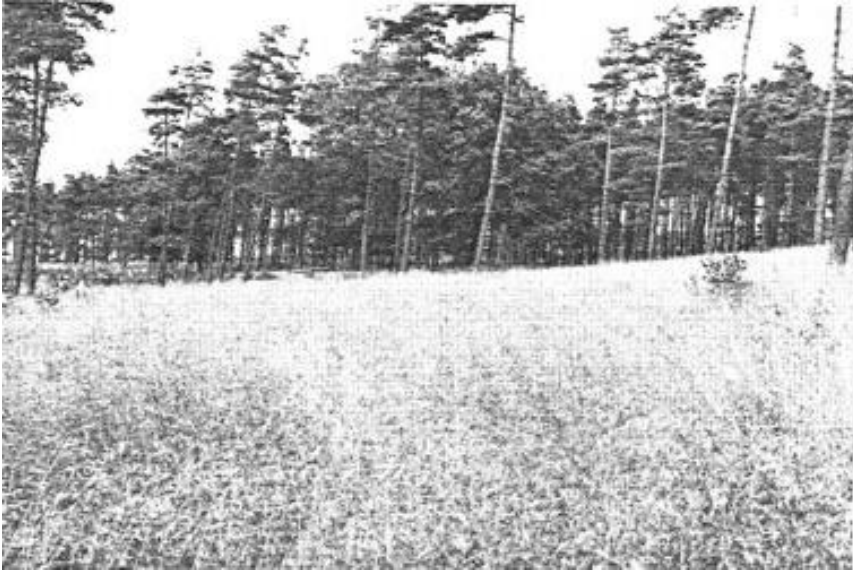
1984: streven naar een meer natuurlijk bos als levensgemeenschap (*Richtlijnen beheer bossen*)

1996: als er goede mogelijkheden waren om waardevolle natuur te behouden en te ontwikkelen door middel van natuurlijk en ongestoord verlopende processen > beheerstrategie nagenoeg natuurlijk landschap (*Doelstellingen nota*)



Natuurmonumenten

# Begrazingsproef begeleid door onderzoek



Effect van 4 jaar begrazing. De overheersende aanblik van bochtige smeie in 1983 (boven) is in 1987 verdwenen. De blauwe bosbes is veel duidelijker zichtbaar (onder).



Natuurmonumenten

*Runderen in het bos (1988)*

# Resultaten bosbegrazingsproef

## Viltlaag

Waarom kan nu onze wandelaar, als hij weer rondwandelt op de Imbos, zien dat het gebied vijf jaar is begraasd door Schotse Hooglanders? Het eerste dat hem opvalt is dat het gras op veel plekken zeer kort is geworden. Van wuiven is geen sprake meer. De runderen hebben eerst een groot deel van de grasmatten opgerold en dat was ook de bedoeling. Als de wandelaar weer van het pad af zou gaan (wat nog steeds niet mag) zou hij onmiddellijk merken dat een verende tred niet meer vanzelf gaat. De dikke viltlaag is sterk ineen gedrukt en plaatselijke ook sterk afgenomen.

*Natuurbehoud (1987)*

Hoe verder? Na vijf jaar begrazing hebben de runderen ontwikkelingen in gang gezet die veelbelovend zijn. De tijd is nog te kort geweest voor grootse resultaten. Het is dan ook aan Natuurmonumenten of zij de in gang gezette ontwikkelingen verdere kansen wil geven.

**drs. S. E. van Wieren**  
**onderzoeker proef Schotse Hooglanders Imbos**

*Natuurbehoud (1987)*

Veluwezoom: arm, traag systeem!



Natuurmonumenten

# Verdere ontwikkeling 'Schotse heitje'



> Heidehaantje >

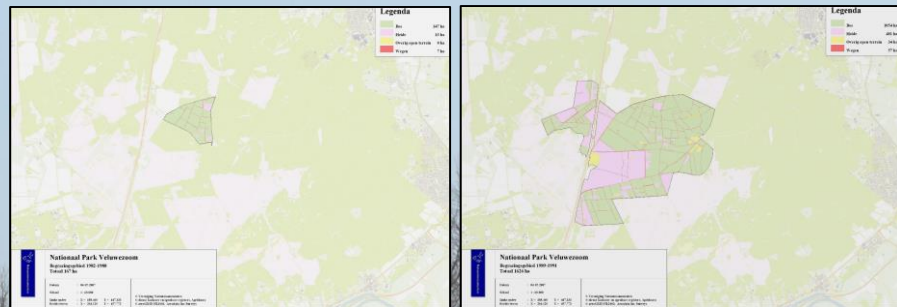


Natuurmonumenten

2009

2015

# Na 1987: Voortzetting en uitbreiding begrazing Schotse Hooglanders

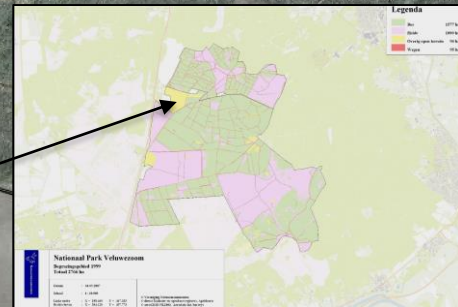


Natuurmonumenten

Uitvoerig, omvangrijk en ambitieus monitoringsprogramma met o.a. exclusures



# Verder onderzoek door eigen medewerkers, studenten & onderzoekers



**Conclusie 3:** Runderbegrazing leidde tot een aantrekkelijk voedselaanbod voor edelherten en wilde zwijnen doordat het de standing crop verlaagde en selectie op gewashoogte mogelijk maakte.

- G.W.T.A. Groot Bruinderink, D.R. Lammertsma & A.T. Kuipers, 2000. *Interacties tussen runderen, edelherten en wilde zwijnen op de zuidoost Veluwe*. Alterra-rapport 150.
- G.W.T.A. Groot Bruinderink & D.R. Lammertsma, 2001. *Terreingebruik en gedrag van runderen, pony's, edelherten, reeën en wilde zwijnen in het Nationaal Park Veluwezoom van de Vereniging Natuurmonumenten*. Alterra-rapport 343



Natuurmonumenten



Rijke  
lössbodem

## 1987: start begrazing met IJslandse paarden



Natuurmonumenten

A.T.Kuiters, 2004. *Ontwikkeling van  
mozaïeklandschappen onder invloed van  
begrazing*. Altera-rapport 1105.

# Bijkomende effecten paardenbegrazing

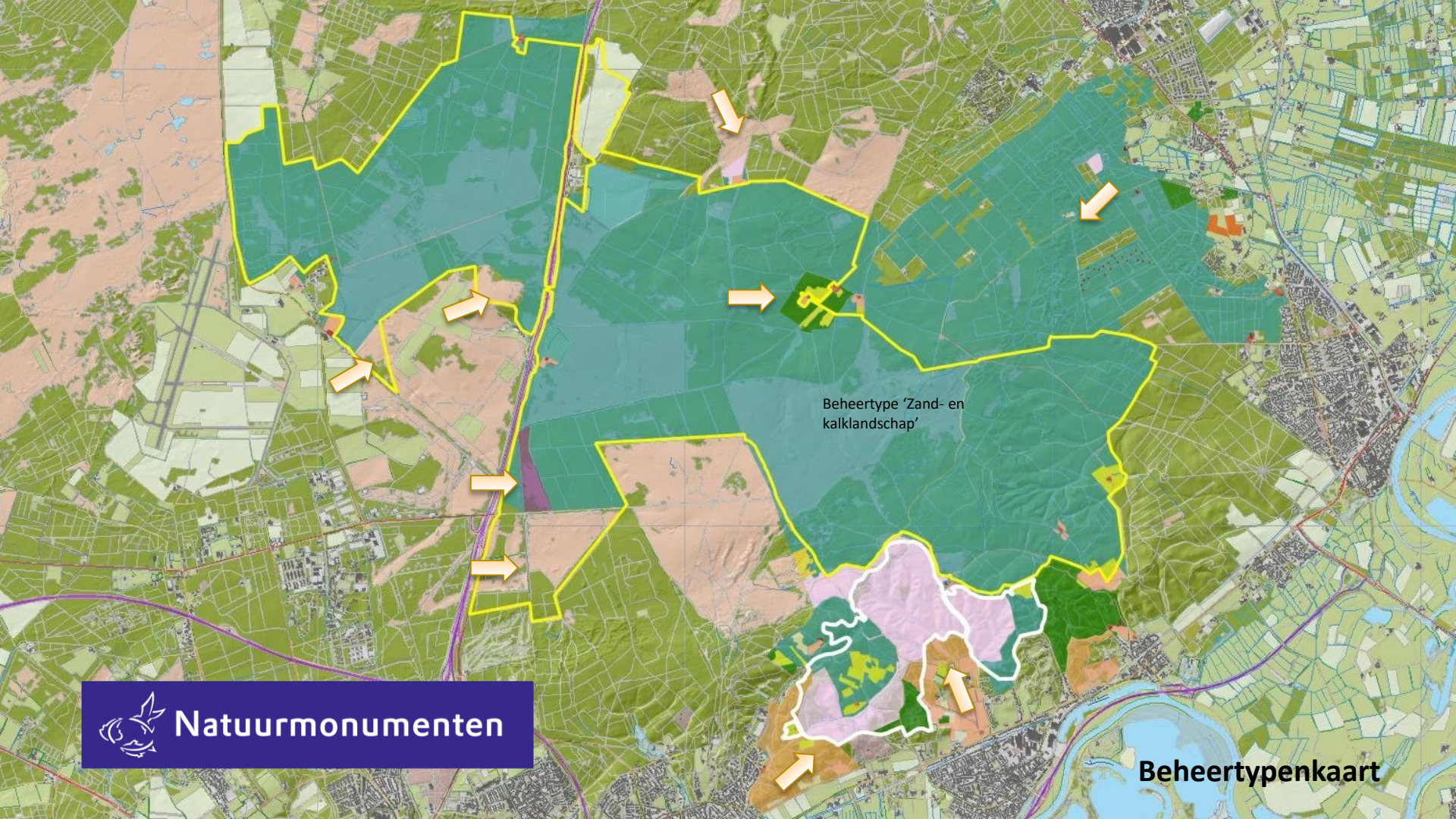


Recreatief  
medegebruik van  
veepaadjes



Natuurmonumenten

Vraat aan (laan)beuken

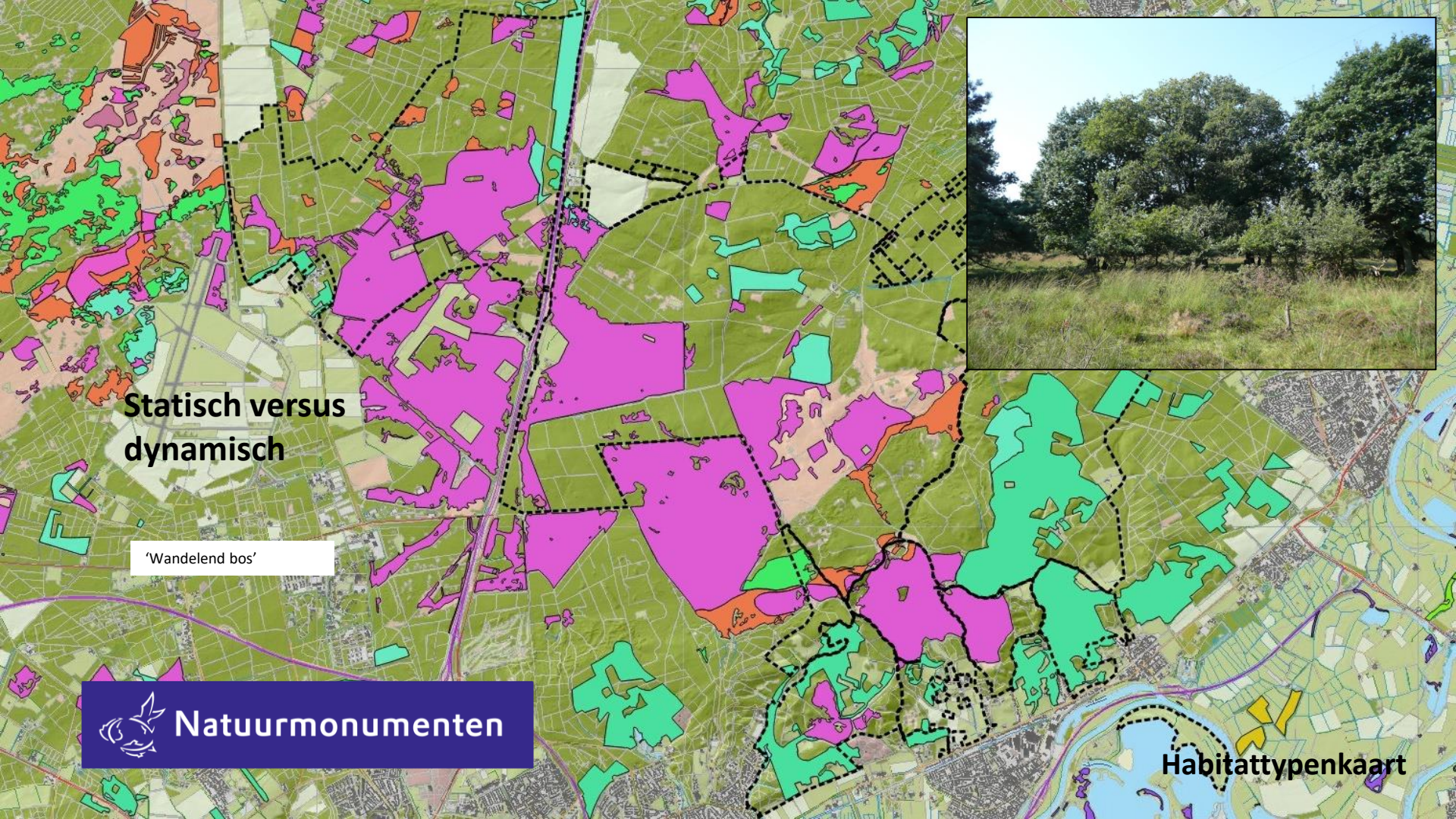


Beheertype 'Zand- en  
kalklandschap'



Natuurmonumenten

Beheertypenkaart



Statisch versus  
dynamisch

'Wandelend bos'



Natuurmonumenten

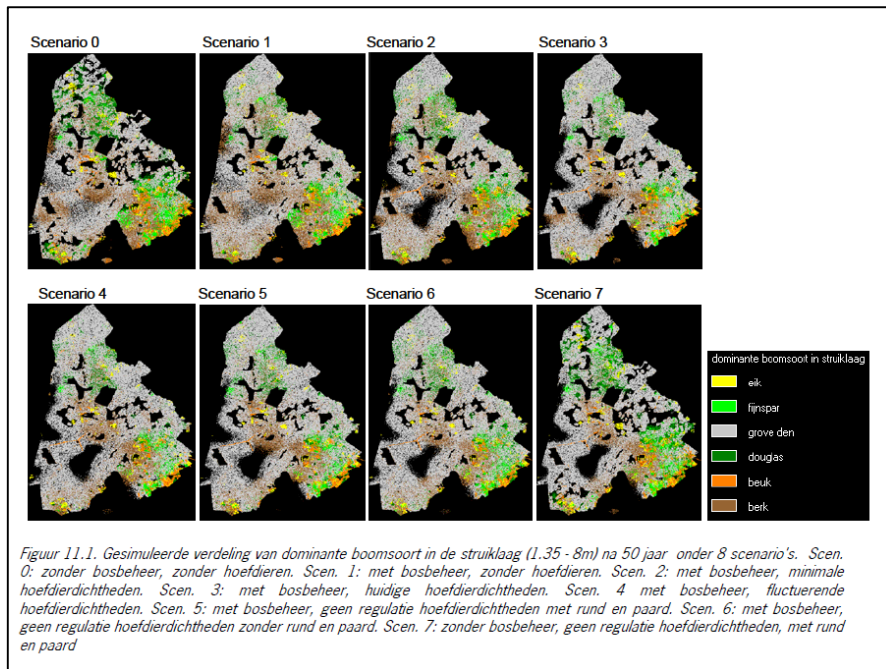
Habitattypenkaart

# Vraat aan bomen en struiken



Natuurmonumenten

# Simulatiestudie bosontwikkeling in 2004



De relatie tussen bosontwikkeling op de Zuidoost Veluwe en de aantallen edelherten, damherten, reeën, wilde zwijnen, runderen en paarden

Onderzoek naar de realisatiemogelijkheid van beheerdoelstellingen

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| G.W.T.A. Groot Bruinderink | K. Kramer       |
| R.J. Bijlma                | A.T. Kuiters    |
| J. den Ouden               | D.R. Lammermans |
| C.A. van den Berg          | H.H.T. Prins    |
| A.J. Griffioen             | G.J. Spek       |
| I.T.M. Jorritsma           | S.E. Van Wieren |
| R. Kluyver                 |                 |



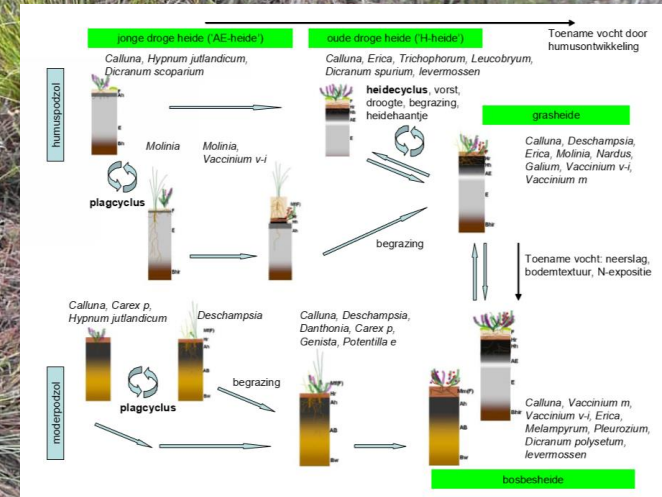
Natuurmonumenten

# Natuurlijke processen in heide



R.J. Bijlsma, R.W. de Waal & E. Verkaik, 2009. *Natuurkwaliteit dankzij extensief beheer. Nieuwe mogelijkheden voor beheer gericht op een veerkrachtig bos- en heidelandschap. Alterra-rapport 1902.*

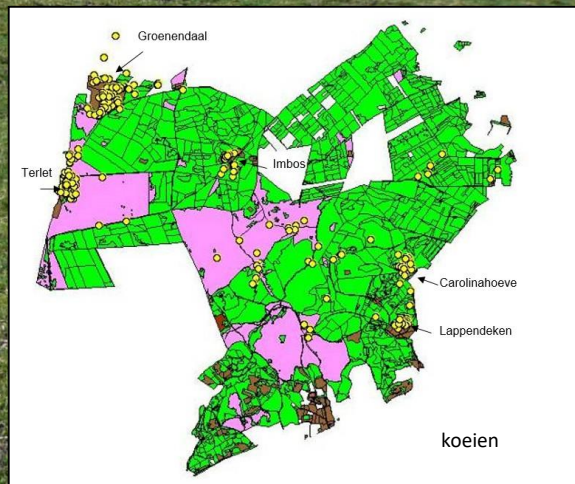
> heterogeniteit



Natuurmonumenten

# Schotse hooglanders: verschil in terreingebruik tussen koeien en stieren

> heterogeniteit



Natuurmonumenten

# Open bodem door betreding, wroeten en zoelen

> heterogeniteit



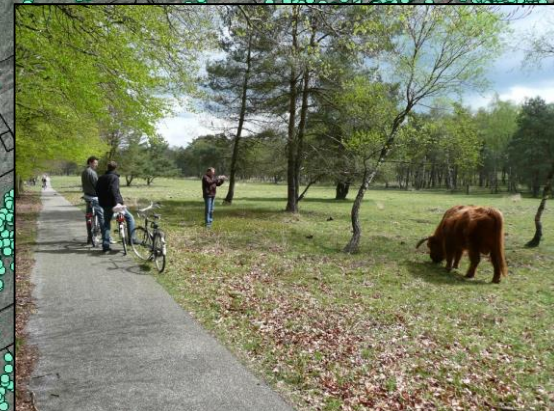
Natuurmonumenten



# Schuwheid Schotse hooglander versus edelhert > terreingebruik en zichtbaarheid

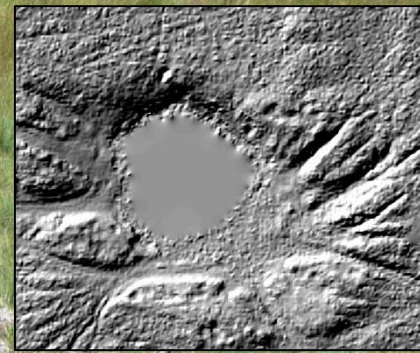


Natuurmonumenten



> heterogeniteit

# Gradiënten



> heterogeniteit



Natuurmonumenten

# Trekroutes

Uitbreiding  
Borstelgras door  
betreding



Natuurmonumenten

> heterogeniteit

# Dynamiek



> heterogeniteit



Natuurmonumenten

# Qua beheer meeliften op begrazing



Natuurmonumenten

> heterogeniteit

# Begrazing als motor tot heterogeniteit?

## Conclusie:

- Begrazing kan mijn inziens leiden tot tal van duurzame nieuwe habitats, een verdere abiotische **heterogeniteit**, nieuwe gradiënten en een ruimtelijk meer **heterogeen** vegetatiepatroon. Dit biedt nieuwe kansen voor planten en dieren.
- ‘Kan’ omdat zaken als bijvoorbeeld een onbeheerde populatie damherten ook zou kunnen leiden tot afname van de heterogeniteit.

