

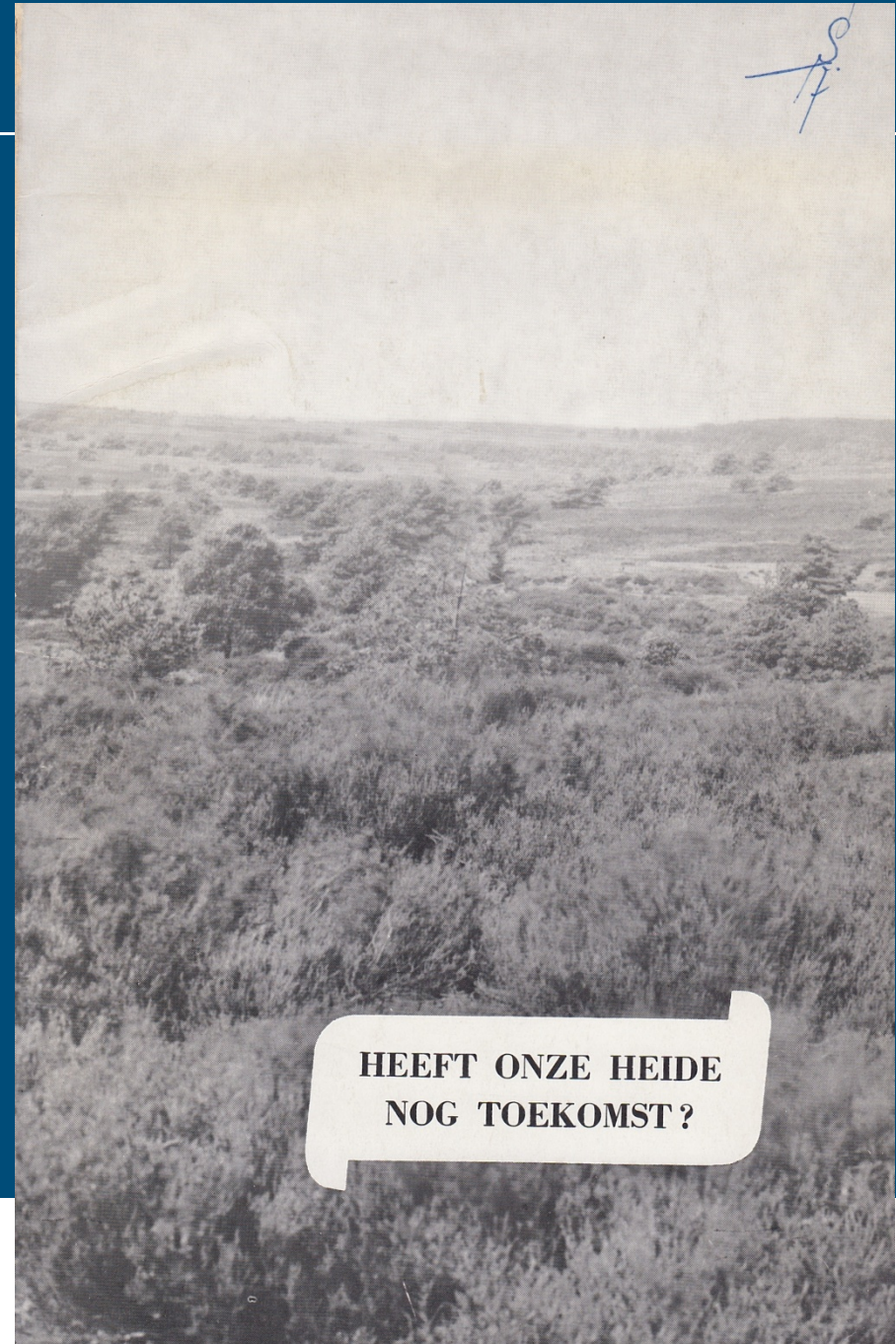
Heide als landschap: historie, bodem en ontwikkeling

Rienk-Jan Bijlsma & Rein de Waal

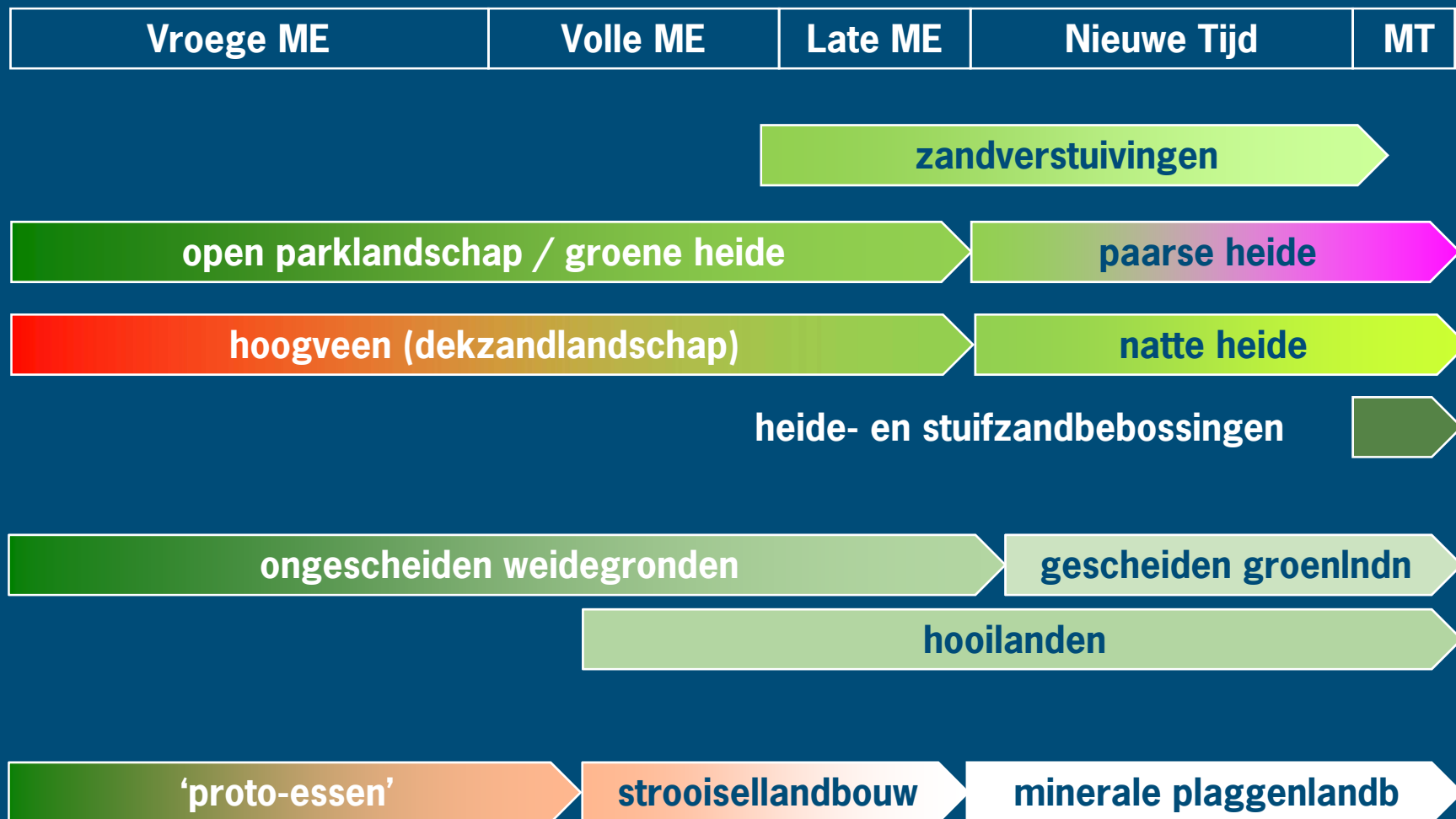


1953

- Nieuwe functies vragen om nieuwe beheermethoden
- Evenwicht tussen hei en gras 'wanneer ontwikkeling ongestoord verloopt'
- Plaggen 'fnuikend voor de heide'
- Zorgen om productiviteit...!



Historie van landgebruik en woeste grond



Heidetypen in het zandlandschap

landschap/hydrologie	bodem	vegetatie
laagten met grondwaterinvloed (inzijgebieden, lokaal grondwater) <ul style="list-style-type: none"> • schijnspiegellaagten (stagnatie) • waterspiegel beweegt mee met grondwaterniveau in omgeving 	<ul style="list-style-type: none"> • lemige / leemarme veldpodzolen • moerige podzolen • slecht gedraineerde (kei)leemgronden 	<ul style="list-style-type: none"> • ven (hoogveen, zuur, zwak gebufferd) • vochtige heide • heischraal grasland • gagelstruweel • hooiland
hogere delen zonder grondwaterinvloed (niet verstuifbaar / verstoven)	<ul style="list-style-type: none"> • lemige / leemarme haarpodzolen • moderpodzolen • goed gedraineerde (kei)leemgronden 	<ul style="list-style-type: none"> • droge heide • heischraal grasland • akker
verstoven delen zonder grondwaterinvloed (dekzand > stuifzand)	<ul style="list-style-type: none"> • vaaggronden 	<ul style="list-style-type: none"> • zandverstuiving • stuifzandheide

Productiviteit van woeste grond

Kadaster 1832

Tarieven per ha

(gem. Epe & Oene)

heide 1: f 0,70

heide 2: f 0,40

heide 3: f 0,25

arm/verafgelegen

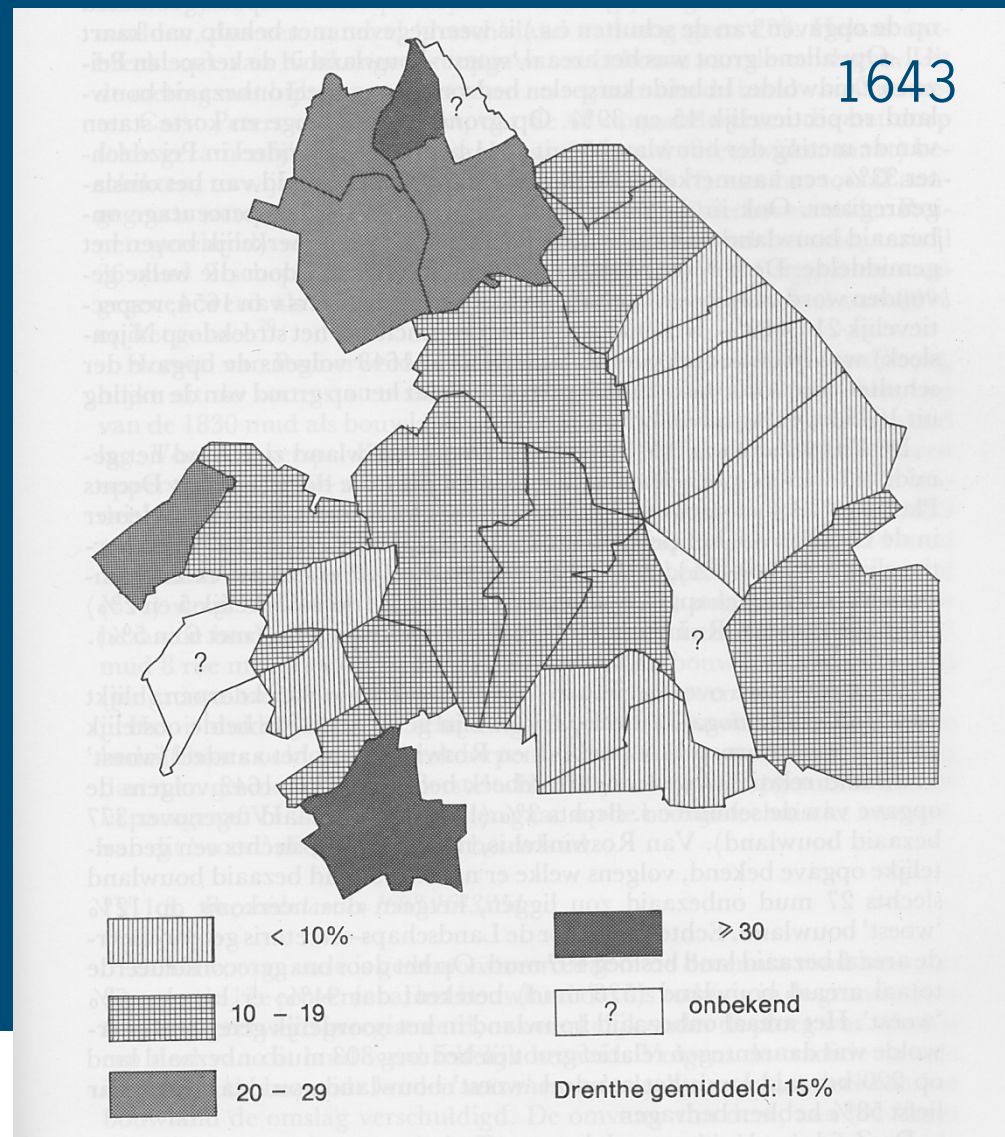
bos 1: f 26,=

bos 4: f 5,=

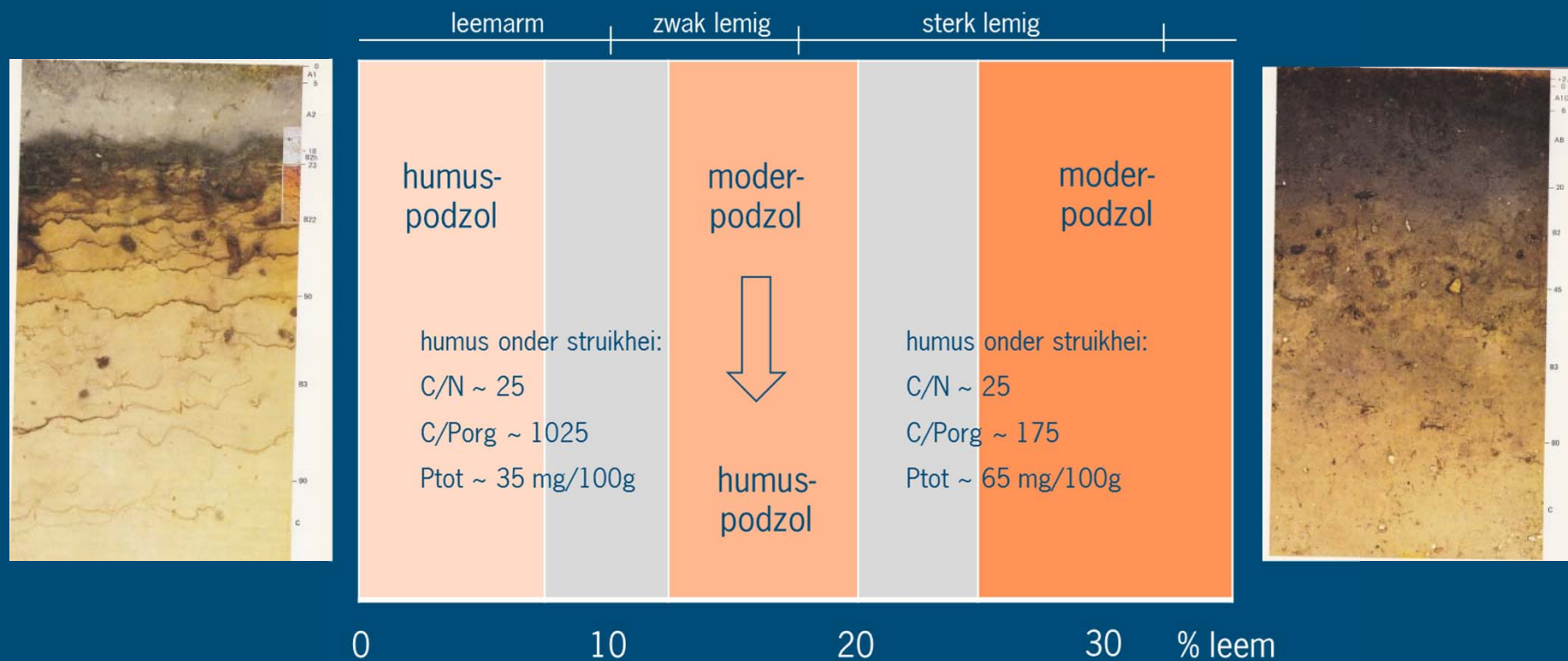


'Woest bouwland', dries, onbezaaid

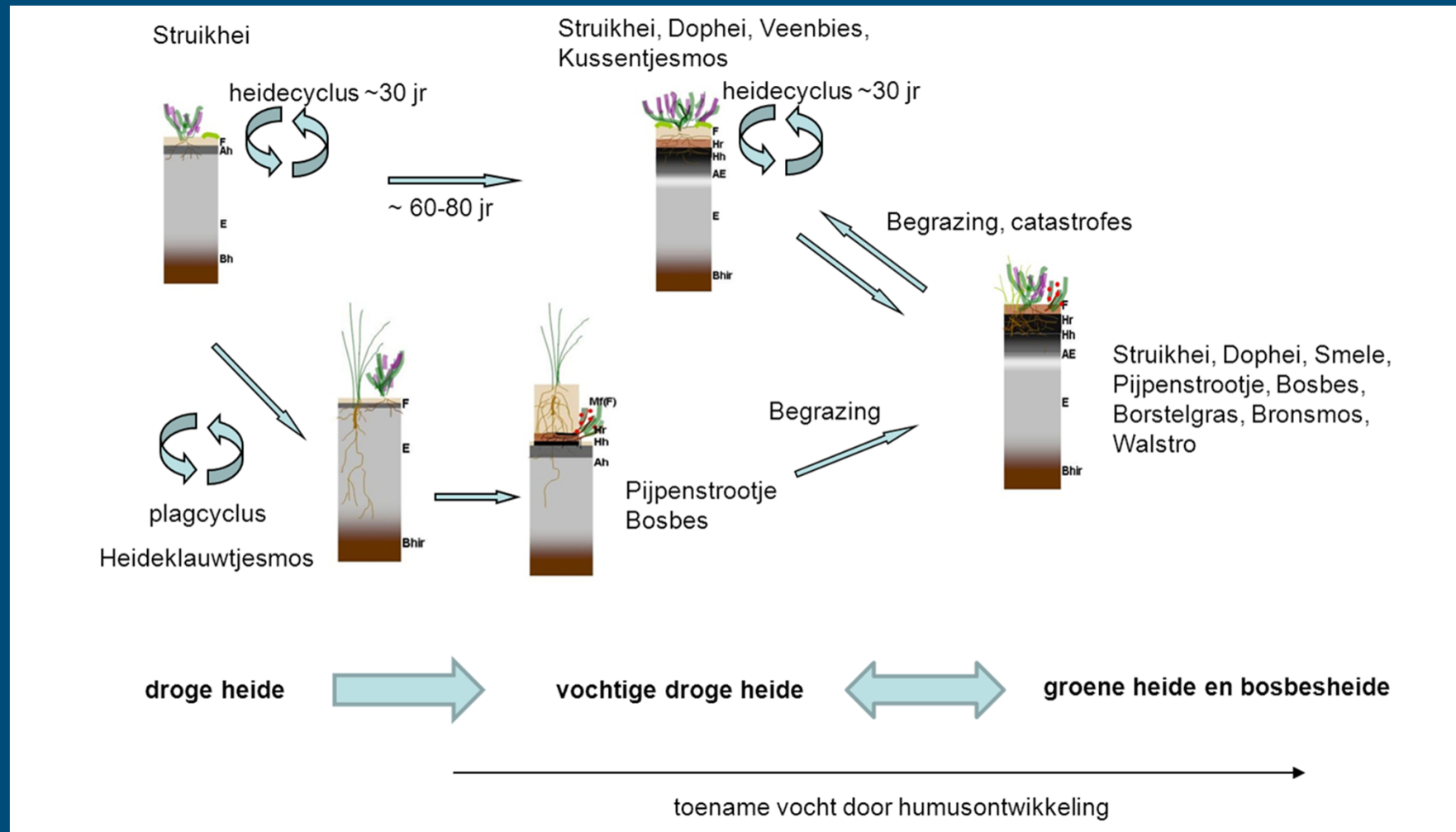
uit: Bieleman 1987



Podzolisation in dry sandy soils



Ontwikkeling droge heide op humuspodzol



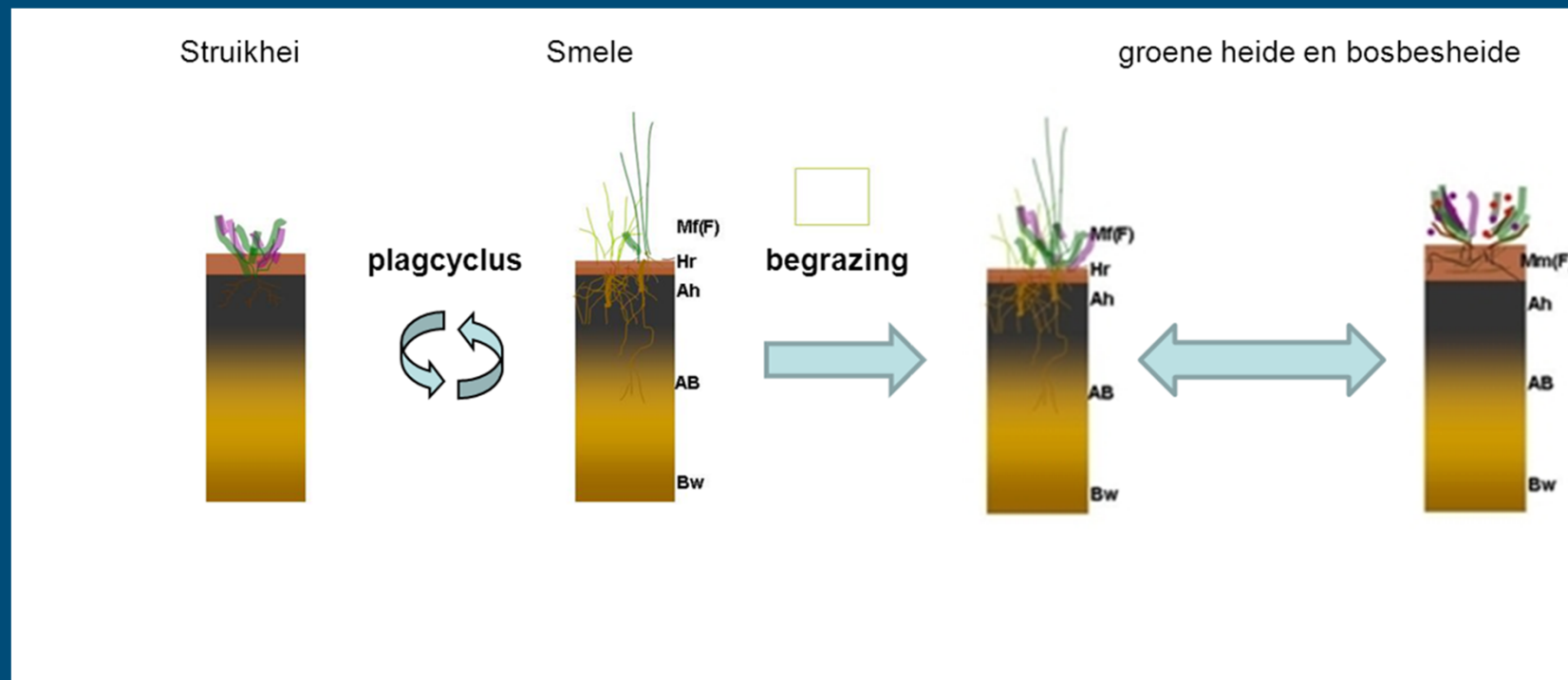
Oude droge heide op humuspodzol



Vochthoudend vermogen & doorlatendheid

	volume % vocht	doorlatendheid (cm per dag)
oude heide (dikke Hh)	40-45	<10
jonge heide (dunne of geen Hh)	10-15	150 tot >1000
stuifzandheide (open fase)	7-8	
stuifzandheide (heidefase)	10-15	

Ontwikkeling droge heide op moderpodzol



Oude droge heide op moderpodzol



Oude (struik)hei en oude heidesystemen

■ (Struik)hei: plant

- Oude hei = struikhei van 20-30 jaar oud
- Ontwikkelingsfasen: jong > volwassen > aftakelend
- Heide met alle ontwikkelingsfasen van hei = structuurrijke heide

■ Heidesysteem

- Oud heidesysteem = heide met een >60 jarige ongestoorde ontwikkeling van het humusprofiel
- Humuspodzolen: dikke H-laag ('schoensmeer'); vochtindicatoren (veenbies, dophei, kussentjesmos)
- Moderpodzolen: bosbes, bronsmos; kruiden, bramen
- Groot vochtvasthoudend vermogen, stagnerend: goed gebufferd tegen droogte!

Verjonging van struikhei

- In jonge heide
 - uit zaad (langlevende zaadbank!)
 - door uitlopen aan voet van jonge/volwassen stengels na vraat/maaien
- In oude heide
 - als jonge heide +
 - afleggers na uiteenvallen (aftakeling) van oude heidepollen



Vergrassing van droge heide

■ Smele

- belangrijke soort in heidelandschap (nitraatleverancier); soort van heischraal grasland
- dominantie alleen op moderpodzolen; =ontwikkelingsfase (vergelijk stuifzandbossen en inzichten 1953)
- dominantie gaat over in heidemozaïek door runderbegrazing

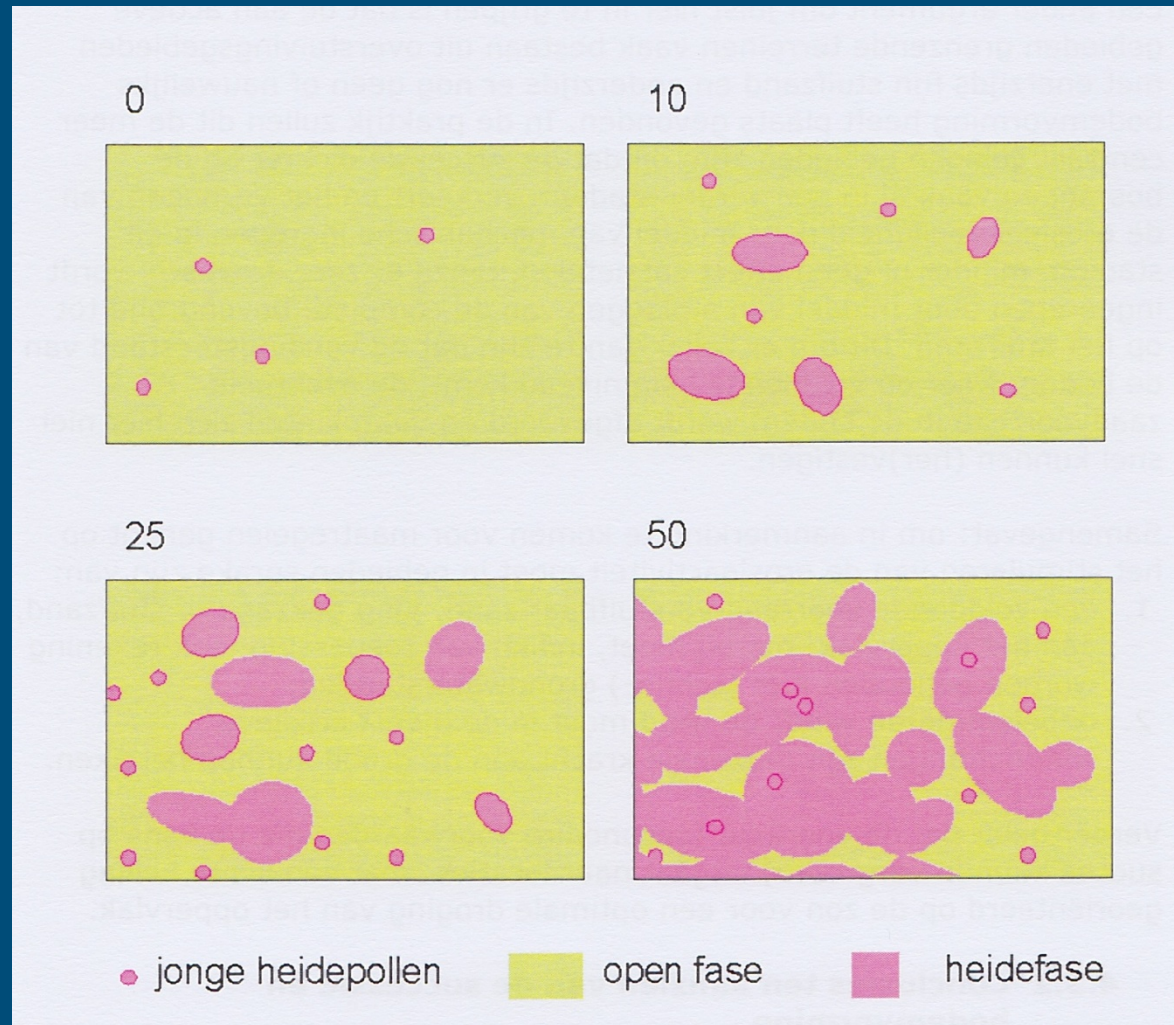
■ Pijpenstrootje

- dominantie (horsten) vooral op humuspodzolen en overstoven bodems
- waarschijnlijk als gevolg van N-depositie sterk toegenomen
- horsten worden 'opgegeten' door bosbes (in combinatie met begrazing?)

Bosbes wint van pijpenstrootje...



Stuifzandheideontwikkeling



Stuifzandheide: heide- en stuifzandfase

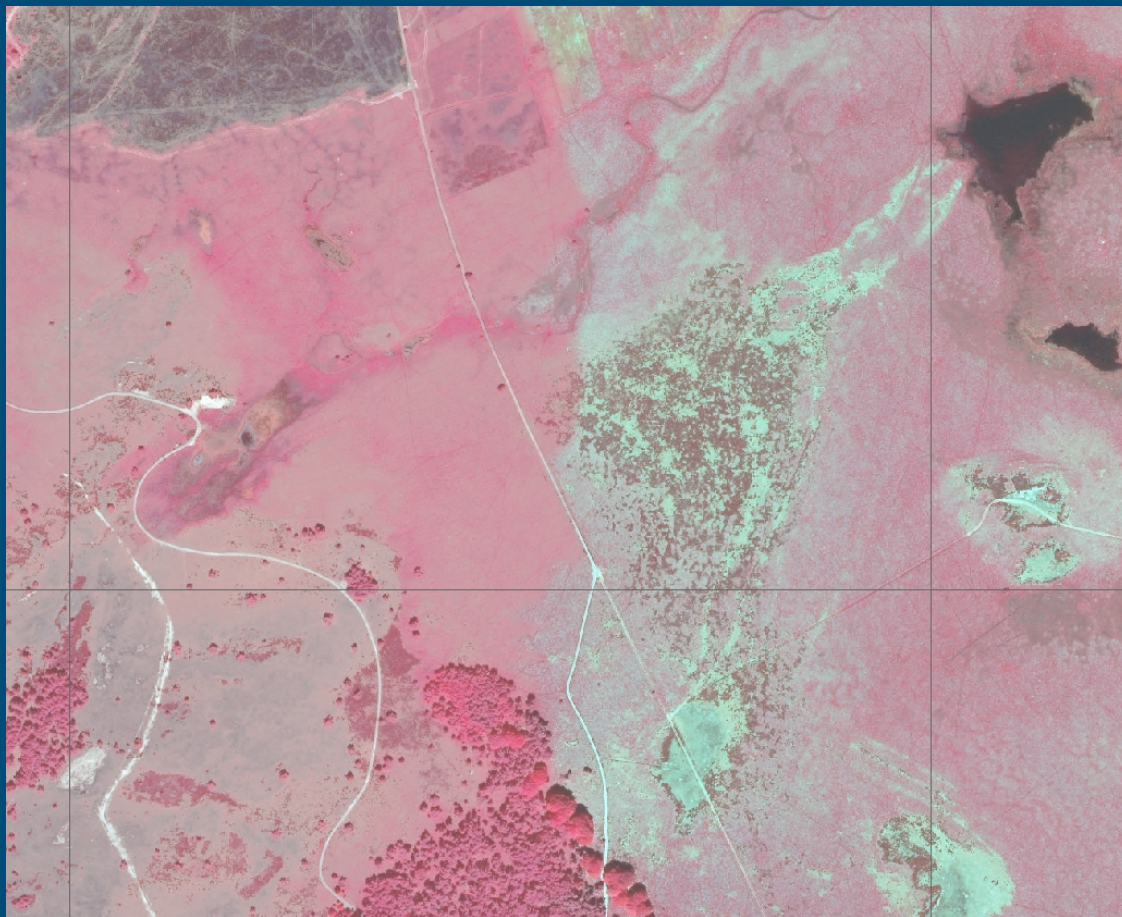


ALTERRA
WAGENINGEN UR

Toenemend contrast fasen bij begrazing



Oude stuifzandheide



ALTERRA
WAGENINGEN UR

Samenvatting

- Heide was woeste grond en moet dat weer worden (mozaïeken met dwergstruiken, grassen, eikenstrubben e.d.)
- Verschillende ontwikkelingslijnen en beheerstrategieën op leemarme humuspodzolen, lemige (moder)podzolen en vaaggronden (stuifzand)
- Herstel van gradiënten in productiviteit en beheerintensiteit zijn de beste garantie voor een bos- en heidelandschap met karakteristieke soorten

Dank voor uw aandacht

Veldwerkplaats Heidebeheer 19 september 2012

© Alterra Wageningen UR

rienkjan.bijlsma@wur.nl

