

De droge stroomdalgraslanden van het Sedo-Cerastion in Nederland

verspreiding en soortensamenstelling van het Medicagini-Avenetum en het Sedo-Thymetum vóór 1960
en daarna

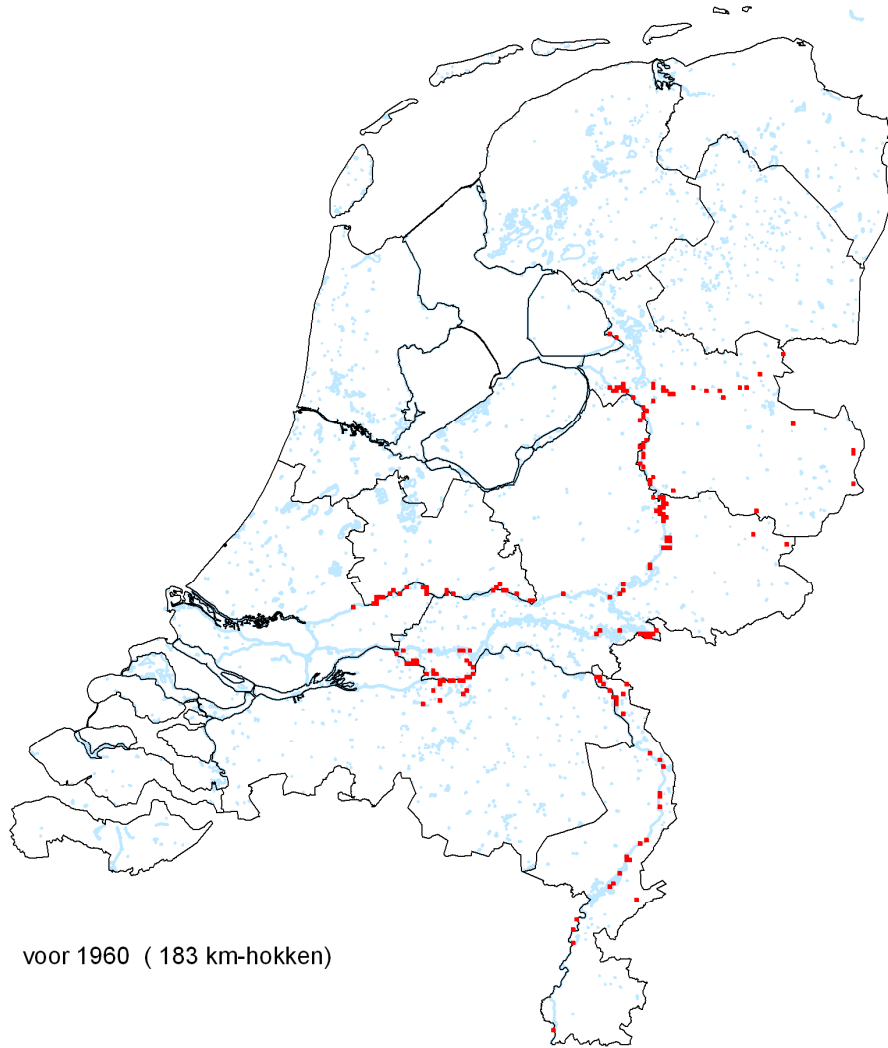


André P. Schaffers, Karlè V. Sýkora, Rik (H.) P.J. Huiskes & Joop H.J. Schaminée, Universiteit Wageningen Leerstoelgroep “Natuurbeheer en Plantenecologie” en Alterra, Team “Vegetatie, Fauna en Landschapsbeheer”

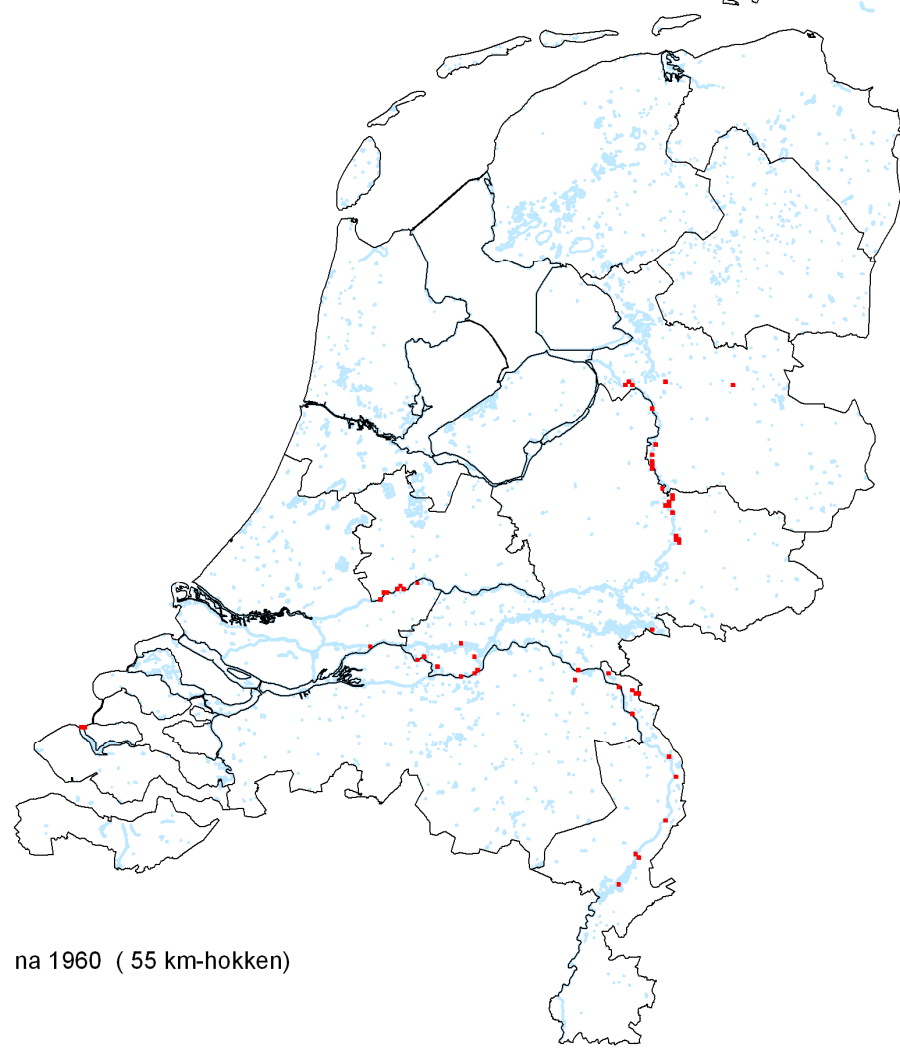


Het aantal uurhokken van vrijwel alle onderzochte stroomdalgemeenschappen is na 1960 dramatisch kleiner dan vóór 1960.

Sedo-Cerastion



voor 1960 (183 km-hokken)



na 1960 (55 km-hokken)

Achteruitgang vooral langs de Overijsselse Vecht, Rijn, Nederrijn, het zuidelijke deel van de IJssel, het westelijke stroomgebied van de Maas, de Beerse traverse het Limburgse deel van de Maas en langs de kleine beken en riviertjes in het oosten van het land.



Het **Sedo-Thymetum** uit 92% van de kilometer-hokken van vóór 1960 verdwenen. Er verschijnen maar enkele nieuwe hokken (15%); voor een deel op plaatsen waar verder al fragmentaire vormen aanwezig waren.

Sedo-Thymetum



voor 1960 (61 km-hokken)



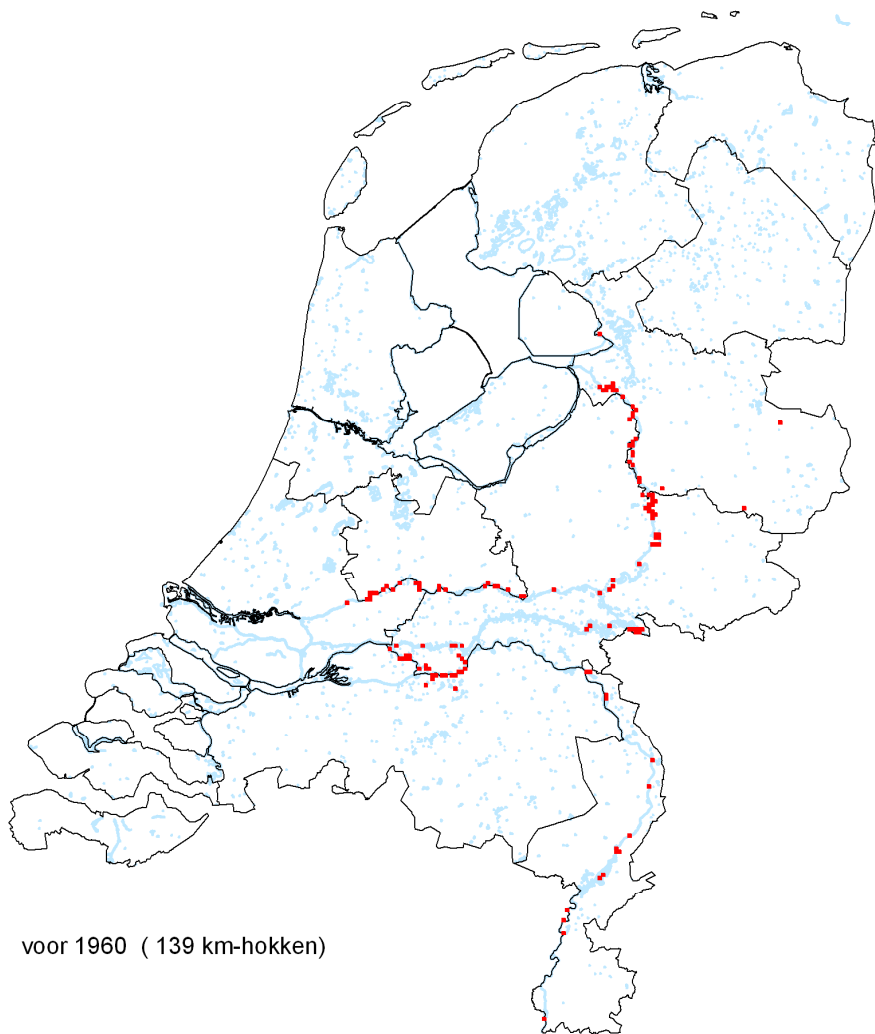
na 1960 (14 km-hokken)

copyright ondergrond: kadaster topografische dienst

•**Sedo-Thymetum** vooral de Vecht, de Zelderse Driesen, Niers, Mook, Oeffelter Meent, Oost- en West Beerse Maas en Vogelshoek.

Medicagini-Avenetum uit 83% van de 139 kilometerhokken van vóór 1960 verdwenen. 14% nieuwe kilometerhokken bijgekomen.

Medicagini-Avenetum



voor 1960 (139 km-hokken)



na 1960 (44 km-hokken)

na 1960 eigenlijk alleen nog langs de IJssel (noordwaarts vanaf Cortenoever), langs een kort gedeelte van de Lek, in een gering aantal verspreide kilometerhokken langs de Maas van Roermond tot en met de Afgedamde Maas, en in de Kop van de Oude Wiel.



De Sikkelklaver subassociatie van de gemeenschap van Vetkruid en Tijn
(Sedo-Thymetum medicaginetosum) is bijna helemaal verdwenen.

Sedo-Thymetum medicaginetosum, referentiegemeenschap



voor 1960 (30 km-hokken)



na 1960 (5 km-hokken)

copyright ondergrond Kadaster Topografische dienst

Waarschijnlijk moet vanaf ca. 1985 de **Vreugderijker-waard** gezien worden als de **laatste groeiplaats** van het Sedo-Thymetum medicaginetosum in Nederland!



De Veldbies subassociatie van de gemeenschap van Sikkelklaver en Zachte haver (*Medicagini-Avenetum luzuletosum*) is bijna helemaal verdwenen.

Medicagini-Avenetum luzuletosum



voor 1960 (65 km-hokken)



na 1960 (19 km-hokken)



Alleen de Glanshaver subassociatie van de gemeenschap van
Sikkelklaver en Zachte haver (*Medicagini-Avenetum*
arrhenatheretosum) neemt toe.

Medicagini-Avenetum arrhenatheretosum



voor 1960 (12 km-hokken)

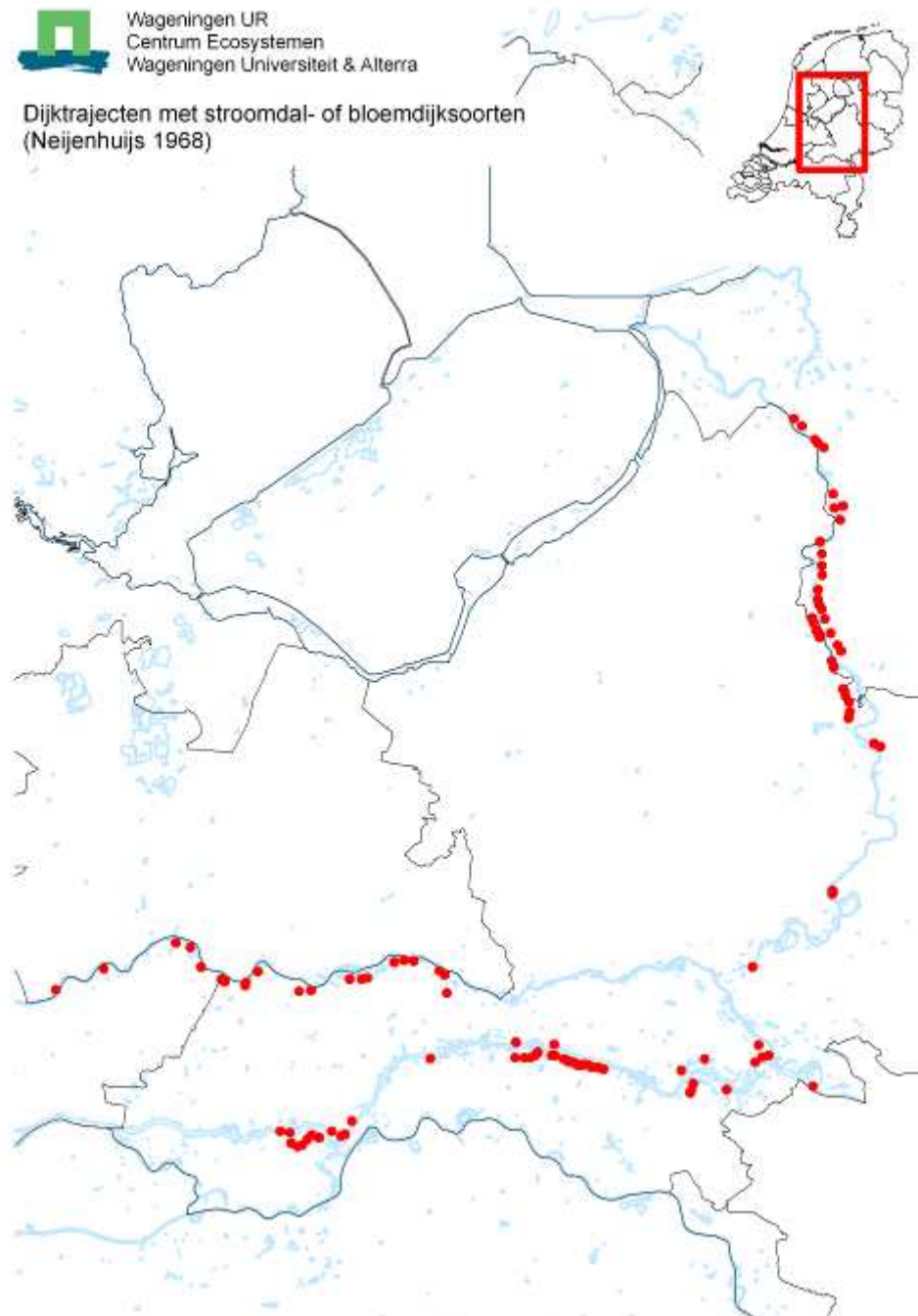


na 1960 (32 km-hokken)



Wageningen UR
Centrum Ecosystemen
Wageningen Universiteit & Alterra

Dijktrajecten met stroomdal- of bloemdijksoorten
(Neijenhuijs 1968)

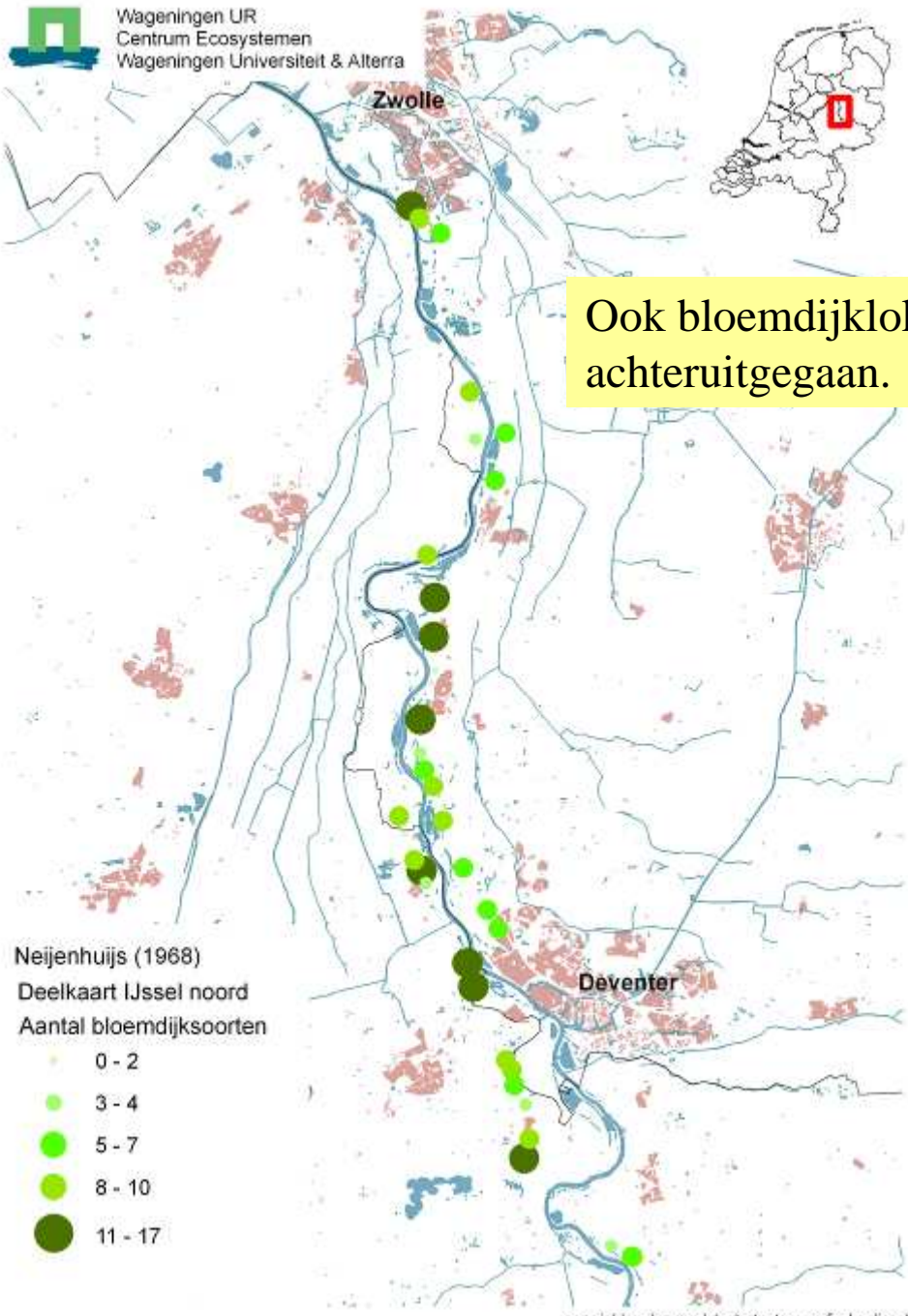


copyright ondergrond, kadaster topografische dienst





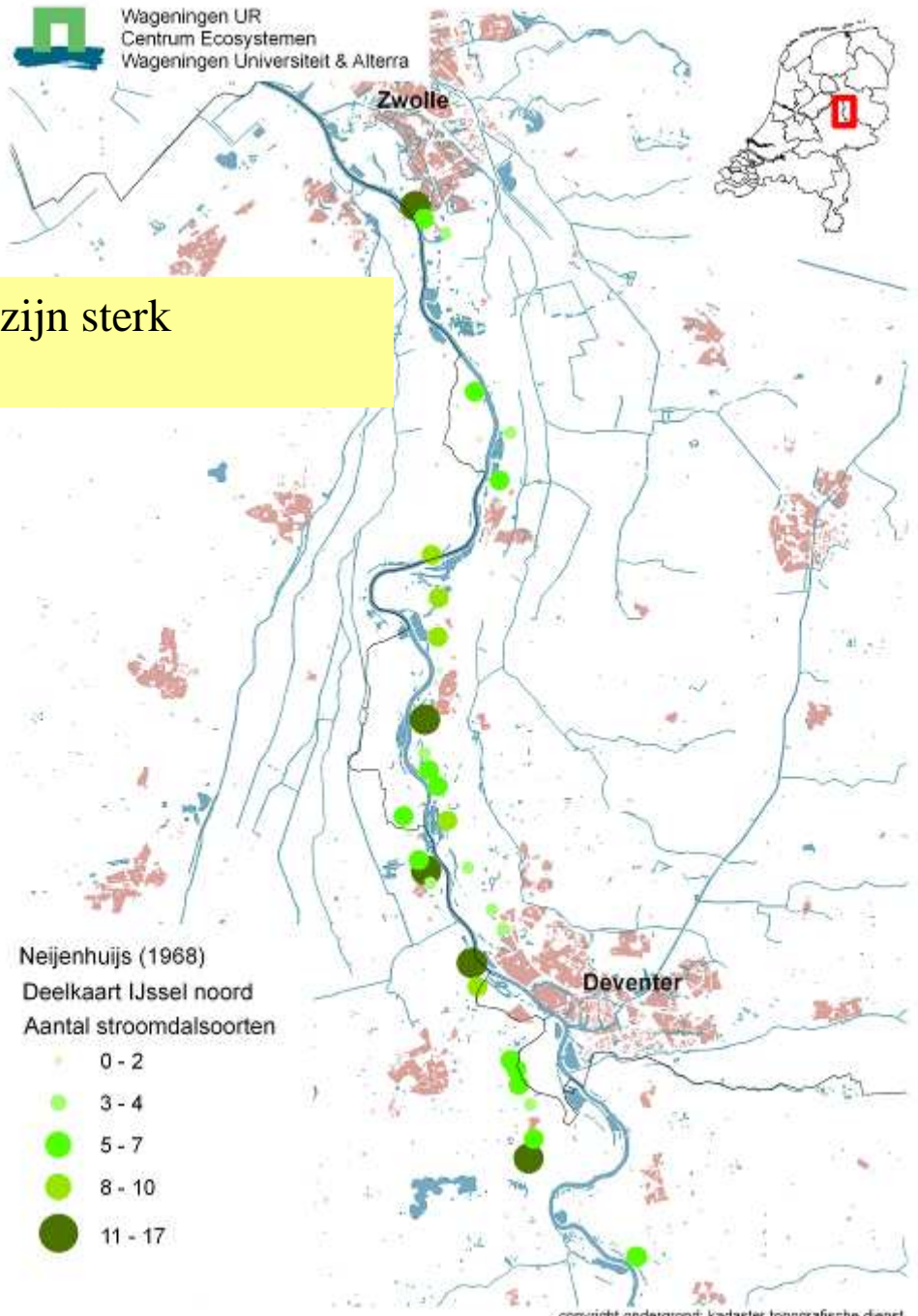
Wageningen UR
Centrum Ecosystemen
Wageningen Universiteit & Alterra



Ook bloemdijklokaties zijn sterk achteruitgegaan.



Wageningen UR
Centrum Ecosystemen
Wageningen Universiteit & Alterra



***Binnen* het Sedo-Thymetum**

Afname van veel belangrijke kensoorten

Toename van soorten van meer voedselrijke gemeenschappen.

***Binnen* het Medicagini-Avenetum**

Afname beweidingindicatoren en lichtminnende soorten

Toename soorten van voedselrijke omstandigheden en van vochtige graslanden en ruigten en akkers.

De verschuiving van ‘schraal’ naar ‘matig voedsel-rijk’ worden ondersteund door Ellenberg indicatiegetallen

Sedo-Thymetum

- Afname: *Sedum acre*, *Thymus pulegioides*, *Sedum sexangulare*, *Medicago lupulina*, *Sedum reflexum*, *Herniaria glabra*, *Veronica prostrata*, *Carex caryophyllea*, *Euphorbia cyparissias*, *Lotus corniculatus*, *Carex hirta*, *Equisetum arvense*, *Bellis perennis*, *Trifolium repens*, *Dianthus deltoides*, *Thymus serpyllum*, *Scleranthus perennis*, *Hieracium pilosella*, *Cladonia arbuscula*, *Cladonia foliacea*, *Polytrichum juniperinum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Vicia lathyroides*, *Ononis repens* subsp. *spinosa*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna* en *Prunus spinosa*.

Het gaat hierbij om typische Sedo-Thymetum soorten en een aantal belangrijke kensoorten. Daarnaast ook om Plantagini-Festucion soorten.

- Toename: *Elytrigia repens*, *Rumex acetosella*, *Stellaria media*, *Lolium perenne*, *Arabis glabra*, *Trisetum flavescens*, *Trifolium dubium*, *Stellaria graminea*, *Rumex thyrsiflorus*, *Brachythecium albicans*, *Racomitrium canescens*, *Veronica arvensis*, *Bromus hordeaceus* subsp. *hordeaceus*, *Myosotis stricta*, *Scleranthus polycarpus*.

Het gaat hierbij veelal om verzuiving en stikstof indicerende soorten en soorten van meer voedselrijke gemeenschappen (bv. Arrhenatheretalia).

Medicagini-Avenetum

- Afname: *Thymus pulegioides*, *Carex caryophylla*, *Potentilla verna*, *Hieracium pilosella*, *Artemisia campestris* subsp. *campestris*, *Euphorbia cyparissias*, *Medicago lupulina*, *Sedum acre*, *Sedum sexangulare*, *Veronica prostrata*, *Sedum reflexum*, *Luzula campestris*, *Lotus corniculatus*, *Pimpinella saxifraga*, *Agrostis capillaris*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Scabiosa columbaria*, *Thalictrum minus*, *Helictotrichon pubescens*, *Sanguisorba minor*, *Agrimonia eupatoria*, *Vicia sativa* subsp. *nigra*, *Rhytidiadelphus squarrosus*, *Hypnum cupressi-forme*, *Trifolium repens*, *Bellis perennis* en *Leontodon autumnalis*. Dit zijn met name soorten die een Cynosurion aspect vertegenwoordigen, begrazingssoorten en lichtminnende soorten.
- Toename: *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Trisetum flavescens*, *Lolium perenne*, *Rumex thyrsi-florus*, *Bromopsis inermis*, *Eryngium campestre*, *Rumex acetosa*, *Trifolium pratense*, *Ranunculus acris*, *Tragopogon pratensis*, *Taraxacum species*, *Equisetum arvense*, *Agrostis stolonifera*, *Campanula rapunculus*, *Brachythecium rutabulum*, *Plagiomnium affine*, *Capsella bursa-pastoris*, *Crepis capillaris*, *Chenopodium album*, *Stellaria media* en *Galium aparine*. Ook *Orobanche caryophyllacea* en *Veronica austriaca* subsp. *teucrium* nemen iets toe. Dit zijn vooral soorten van voedselrijkere en vochtiger gras-landen en soorten uit ruigte of akkeronkruid-gemeenschappen.

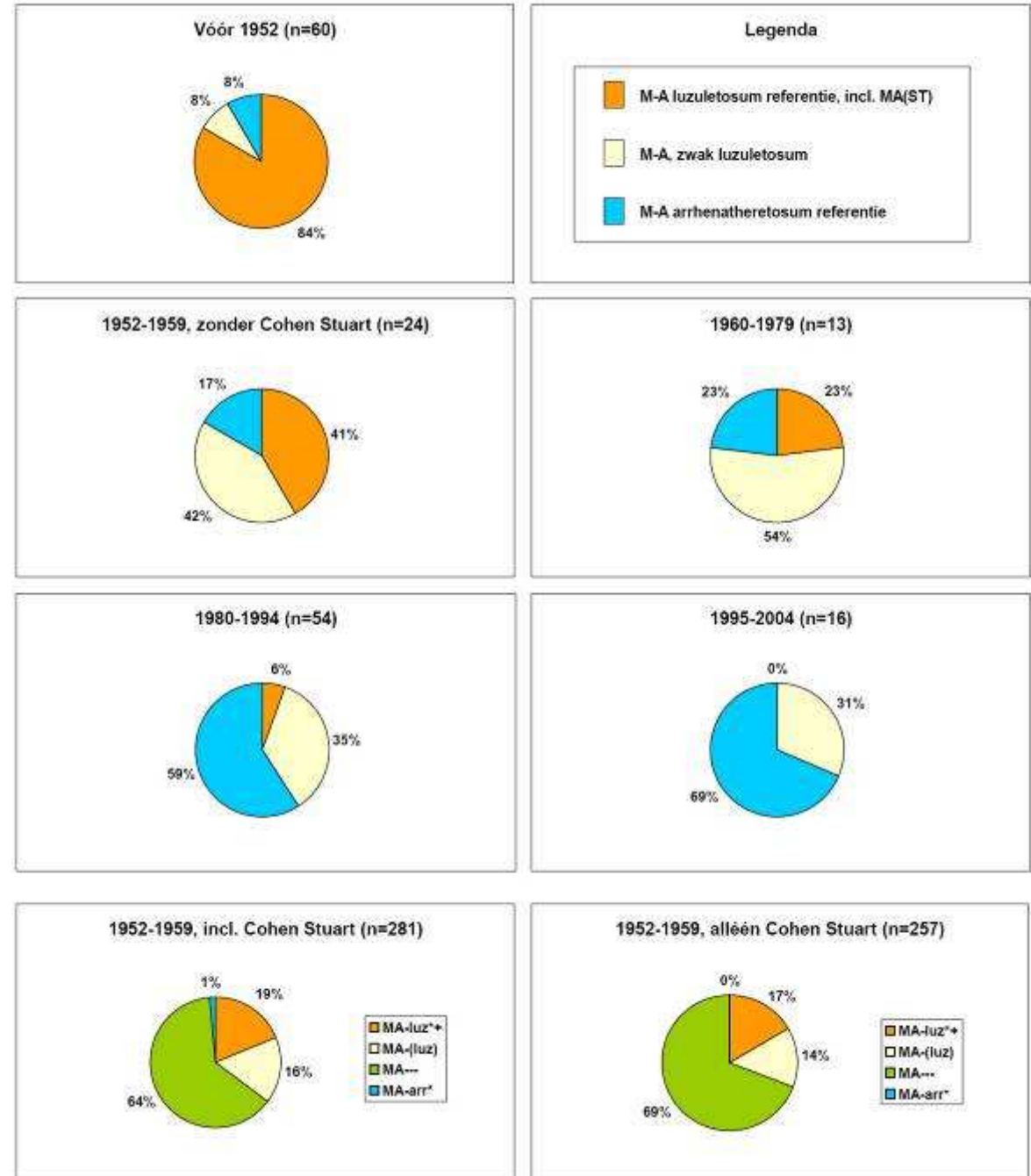
Het Medicagini-Avenetum blijkt gedurende de onderzochte periode (1934-2004) sterk van karakter veranderd te zijn.

Vóór 1950: vrijwel uitsluitend luzuletosum > voedselarme, schrale bodem.

Nu: vooral arrhenatheretosum > voedselrijkere standplaatsen, en daarnaast voor een kleiner deel een luzuletosum met een verarmd luzuletosum aspect.

Tijdelijk in jaren '50: Kamgras subassociatie (cynosuretosum) in de opnamen van Cohen-Stuart. > beheersgeschiedenis, met name in de jaren '50 betrekkelijk intensieve beweiding zonder veel bemesting.

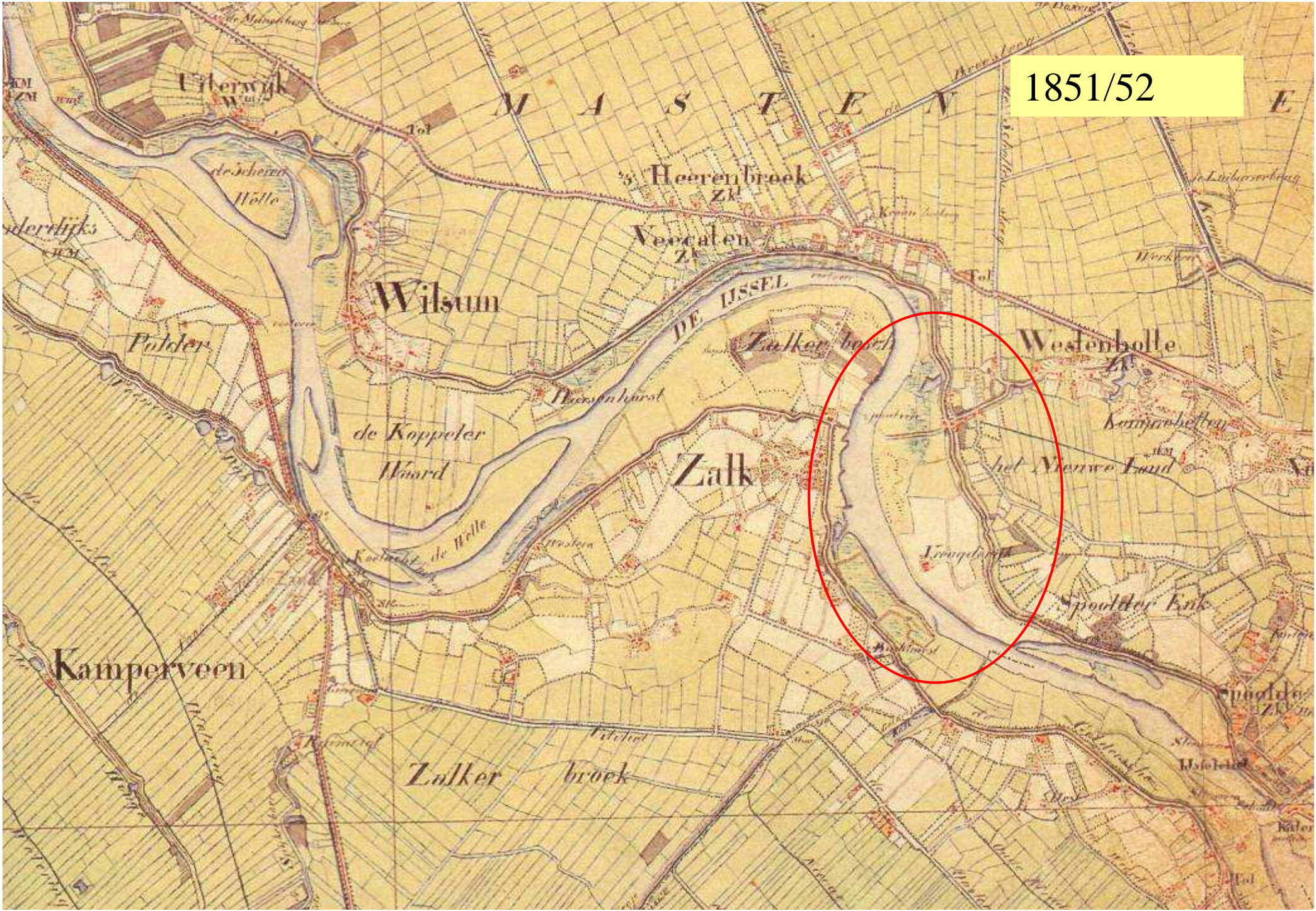
Medicagini-Avenetum, zonder varianten

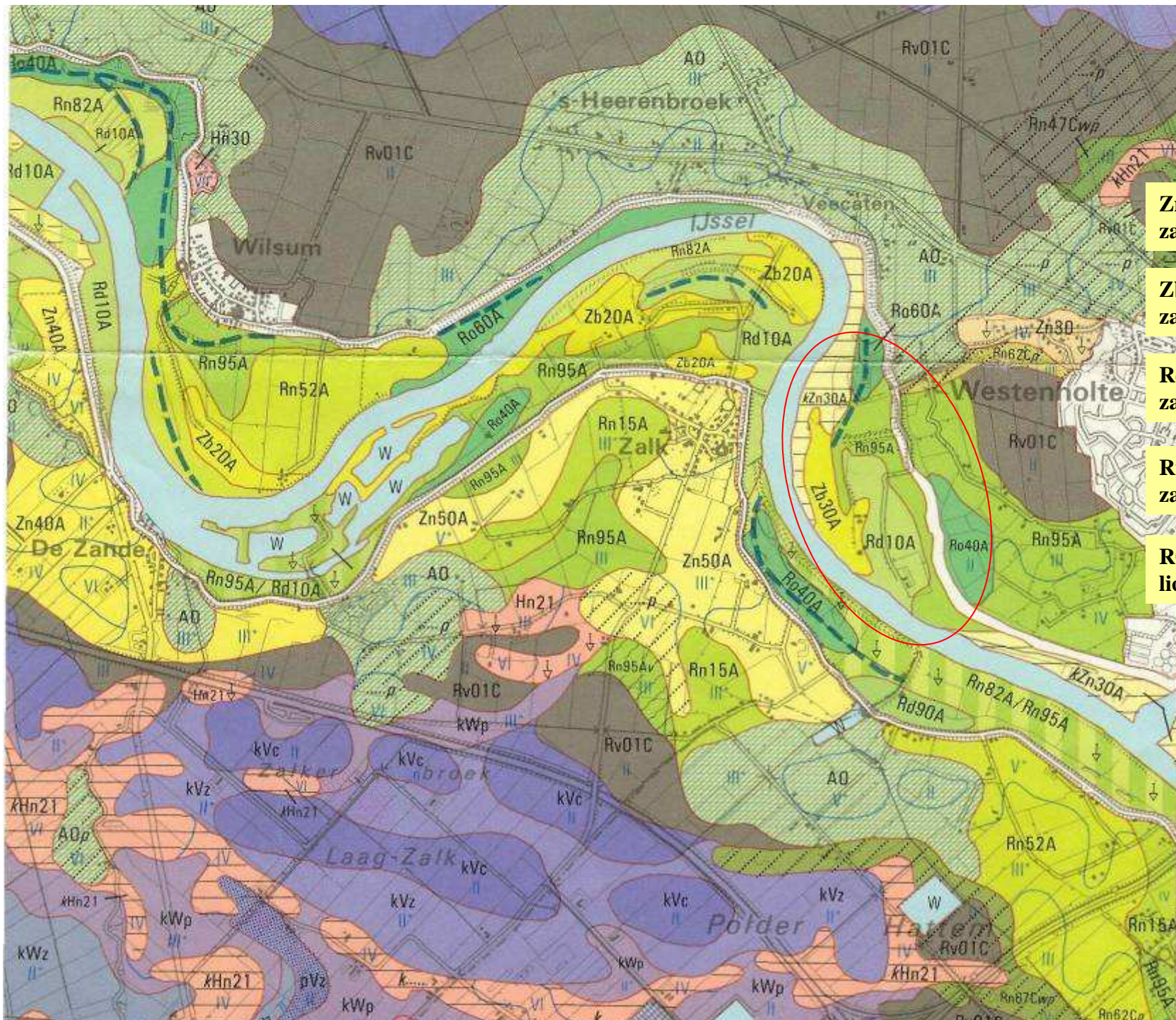


Vreugderijkerwaard



1851/52





Zn30A grof kalkhoudend zand, vlakvaaggrond

Zb30A grof kalkhoudend zand, vorstvaaggrond

Rd10A kalkhoudende lichte zavel

Rn95A kalkhoudende zware zavel en lichte klei

R060A kalkhoudende zavel en lichte klei, Nesvaaggrond

Belangrijkste factoren

Ouborg en Moet1985

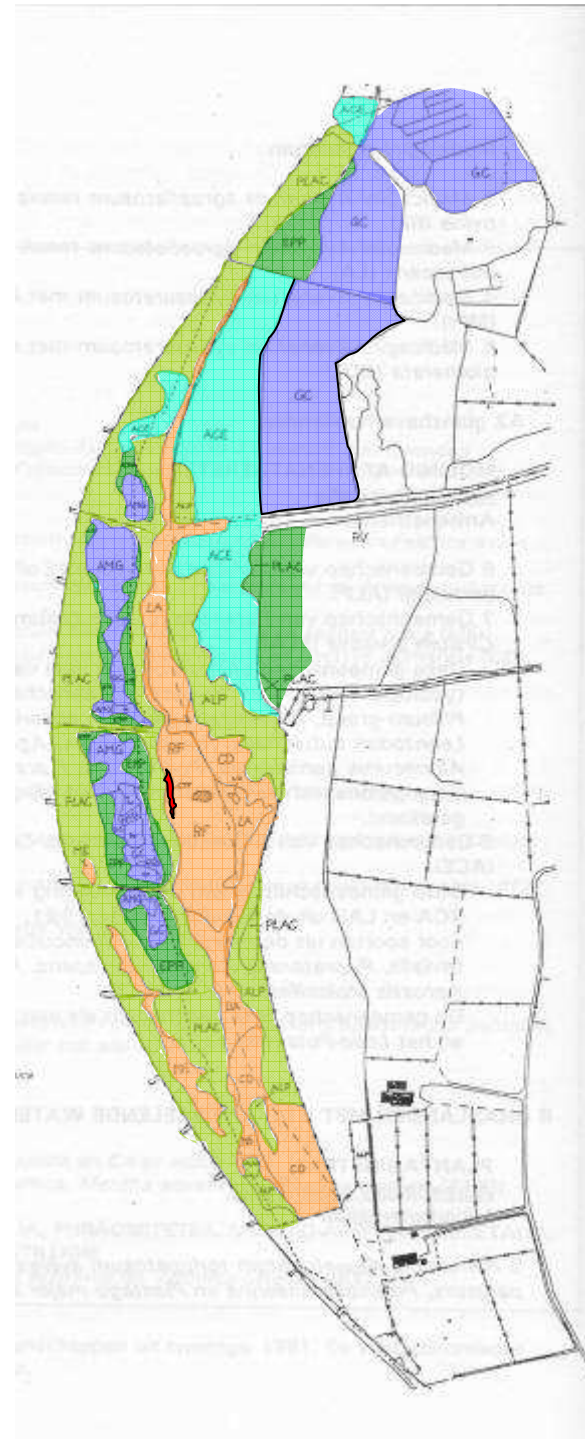
- inundatieduur en textuur.
- Verschraling vooral door uitspoeling en niet door de begrazing






Geschiedenis Ruitenberg

- 1892 tot 1965 bedrijf eigenaar H.J. Ruitenberg, tamelijk extensief beheerd, weinig mest, alleen stalmest. Standweide, geen vakkbeweiding, geen rasters, Van late voorjaar tot in de herfst 40 stuks vee op 20 ha (2/ha), overige 13 ha hooiland, half juli gemaaid.
- Eerste delen aangekocht in 1962 door Natuurmonumenten. Nog een grote natuurlijke rijkdom.
- In 1965 verpacht aan J.Vos, beweidings- en bemestingsintensiteit (kunst- en drijfmest) werd opgevoerd. Vakkbeweiding Kleiner deel werd niet bemest.
- 1974 46 melkkoeien, 16 pinken, 12 kalveren, 13 schapen, 1 pony. Grasland intensiever machinaal bewerkt.
- Doelstelling beheer 1975: *“het in stand houden en zo mogelijk ontwikkelen van een zo gevarieerd mogelijk uiterwaardenlandschap binnen de door het natuurlijk milieu gestelde grenzen” Ook opslag van struweel en enkele hooilandvegetaties + instandhouding vogelstand.*
- Eind 70er jaren, begin 80er jaren sterke achteruitgang kwaliteit.
- 1982 compromismodel met pachter, deze treedt in dienst van Natuurmonumenten.
- Sinds 1982 standweide met pinken, herfst schatting van nodige veedichtheid
- 1983 25 pinken, 1 stier (26/18= 1,4 ha)
- 1984 45/22,4 = 2/ha van 15 mei tot begin december.
- bemesting, beregening, slepen, eggen, rollen en herbiciden verboden, geen toegang voor publiek. Distels werden gebloot.

Vegetatiekaart

Vreugderijkerwaard
1984

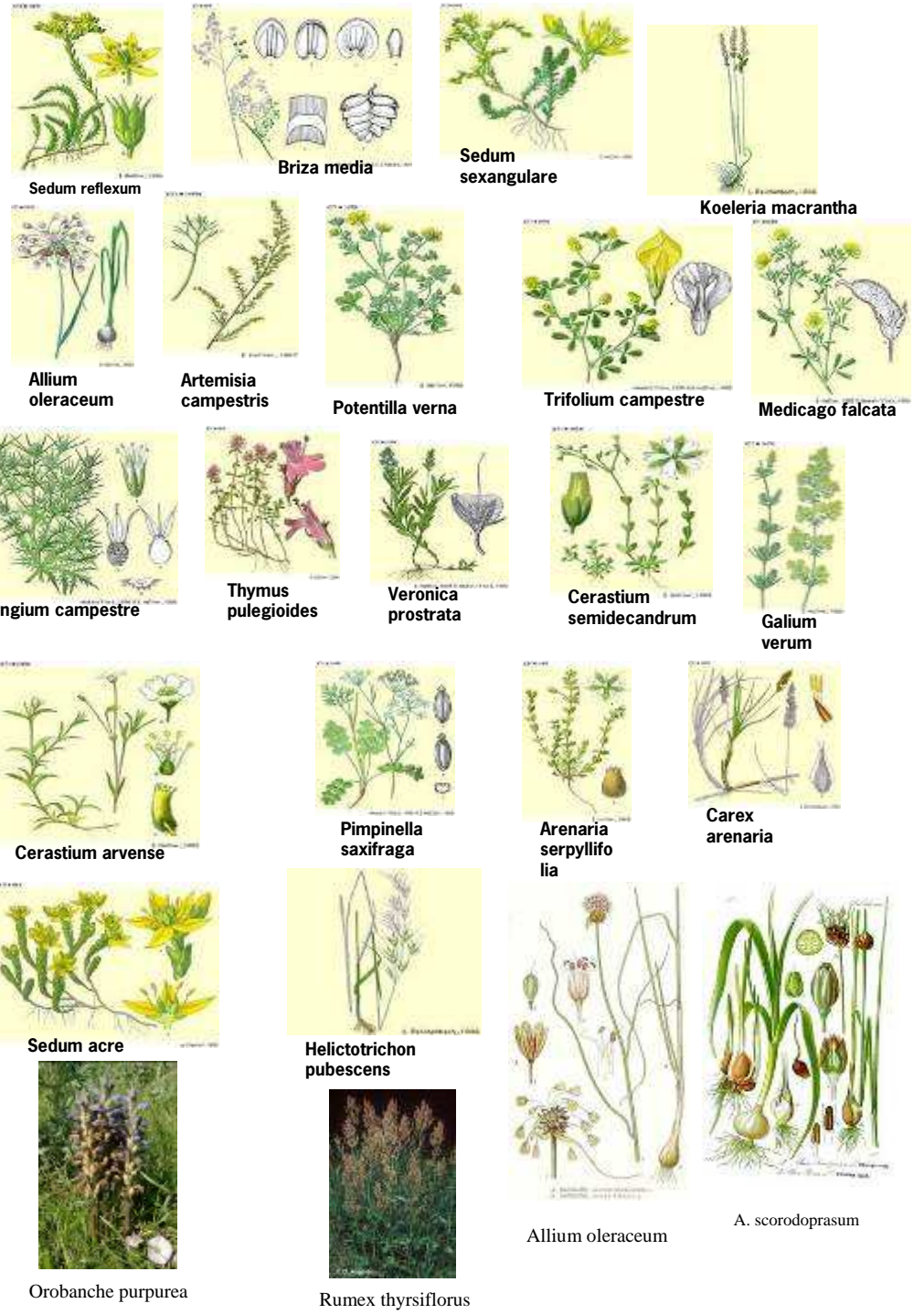


-  Phragmitetea,
GC *Glyceria maxima* + *Carex acuta*
AMG *Acorus calamus*, *Mentha aquatica*, *Glyceria maxima*
-  Lolio-Potentillion,
Ranunculo-Alopecuretum
-  Alopecurion
-  Arrhenatheretum
-  Medicagini-Avenetum

Vegetatiekaart
Vreugderijkerwaard 1991

Vegetatietabel
Ouborg en Moet
1985 TABEL 2.

	CS	MF	MSb	MFC	BF	Drc	ALT	AAD	AAGP	EA	EG	CMG	GM	GA
Cynodon dactylon groep:														
Cynodon dactylon	V	I	I											
Sedum reflexum	V													
Sedum sexangulare	III													
Briza media	II		I											
Koeleria macrantha	II													
Artemisia campestris	III	II												
Taraxacum cf. tortilobum	V	III												
Allium cf. oleraceum	V	III	I		II		I							
Potentilla verna	V	II	I											
Hieracium pilosella	IV	II	I	I										
Trifolium campestre	IV	II	I		II									
Medicago s. falcata groep:														
Medicago s. falcata	V	V	V	V	I	I								
Eryngium campestre	V	V	V	V	II	III								
Galium verum	V	V	IV	IV	I	I								
Thymus pulegioides groep:														
Thymus pulegioides	V	IV												
Festuca ovina	V	IV	I											
Orobancha caryophyllacea	III	IV	I											
Hypochaeris radicata	III	III	I	I	I									
Luzula campestris	III	III	I											
Veronica prostrata	III	II	I											
Cerastium semidecandrum	II	I	I											
Ranunculus bulbosus groep:														
Ranunculus bulbosus	V	V	IV	I	I									
Rumex thyrsoflorus	III	V	II		II									
Cerastium arvense	V	V	V	II	II	I								
Veronica arvensis	III	III	IV	II	II	I								
Pimpinella saxifraga	II	II	III	I	I	I								
Arenaria serpyllifolia	III	I	III	II										
Trifolium dubium	V	V	IV		III	III	I							
Geranium molle	V	IV	IV	II	III	III	I							
Plantago lanceolata	IV	IV	IV	II	I	IV	II	I	I					
Bromus h. hordeaceus	IV	II	I		V									
Phleum pratense groep:														
Phleum pratense		IV	V	IV	IV	V	IV	I						
Achillea millefolium		V	V	V	I	IV	III	I						
Lolium perenne		II	IV	III	IV	IV	V	I	I					
Agrostis capillaris groep:														
Agrostis capillaris		III	II		I									
Carex arenaria		I	I		I									
Sedum acre		I	I	II	I									
Rumex acetosella		II												
Senecio jacobaea		I	I											
Avenula pubescens		II	II	I	I	II								
Erodium cicutarium		II	I		II									



1
3
7
10
3

TABEL 2 (vervolg).

	CSE	MF	MSD	MPC	BF	DRC	ALT	AAD	AAgP	EA	EG	GMG	GM	GA
Salvia pratensis groep:														
Salvia pratensis	I	IV												
Plantago media	I	IV												
Centaurea jacea		II	I											
Ononis spinosa		II												
Arrhenatherum elatius groep:														
Arrhenatherum elatius	II	III	I		I	II								
Convulvulus arvensis	III	II	II		II		II	I	I					
Festuca rubra	III	IV	II		V	II	I	I						
Dactylis glomerata		I	II		II	IV	I							
Cerastium fontanum	I	II	I		I	II	II	I						
Bromus inermis		II	II		III	I								
Stellaria media		II			I	II		I						
Geranium pusillum		I	II		II	II	I	I						
Carduus nutans		II	II		II	III								
Viola arvensis					II									
Sisymbrium officinale		I	I			I								
Bellis perennis groep:														
Bellis perennis	I	IV	II		I	II	II	I	I	I				
Capsella bursa-pastoris	II	III	IV		V	III	III	II						
Taraxacum officinale	II	IV	V		V	V	IV	III				I		
Poa pratensis	II	III	V		V	V	IV	IV	III					
Ranunculus acris		I			I	IV	II	II	I					
Trifolium repens	I	I	II		I	IV	IV	III	I					
Rumex acetosa	I		I		III	II	II	II	I					
Polygonum aviculare					II	II	II		I	I	I			
Agrostis stolonifera groep:														
Agrostis stolonifera	I		I		II	I	V	V	III	V	II	I		
Rumex crispus	I		I		II	IV	V	IV	V	IV	V	III	I	I
Ranunculus repens			I			I	III	IV	IV	III	III	IV		
Cardamine pratensis						II	III	IV	II	I	I	II		
Deschampsia cespitosa							I	III	II	I	I			
Alopecurus pratensis		I					III	IV	I		I			
Leontodon autumnalis		I					II	I	II		I	I		
Poa trivialis						I	II	II	II	II				
Cirsium arvense		II	I			I	II	I	II	I	I	I		
Glechoma hederacea							I	II	I			I		
Potentilla anserina groep:														
Potentilla anserina								II	IV	IV	V	III		
Plantago major			I			I	I	V	III	IV	III	I		
Potentilla reptans		I					I	III	IV	II	II	I		
Alopecurus geniculatus		I							III	II	II	II		
Rorippa sylvestris						I	II	IV	V	V	V	V	I	II
Lysimachia nummularia							I	I	I	I	II	I		
Carex hirta			I				I	I	I	I				
Eleocharis palustris groep:														
Eleocharis palustris									I	V	V	III	II	
Polygonum amphibium									I	I	II	III	V	I



Salvia pratensis



Plantago media



Ononis repens



Thalictrum minus



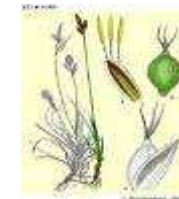
Scabiosa columbaria



Bromopsis inermis



Trifolium arvense



Carex praecox



Sanguisorba minor

Eti/Rijksherbarium

Niet door Ouborg en Moet (1985) genoemde stroomdalsoorten

Eti/Rijksherbarium



Hippocrepis comosa



Campanula glomerata



Euphorbia seguieriana



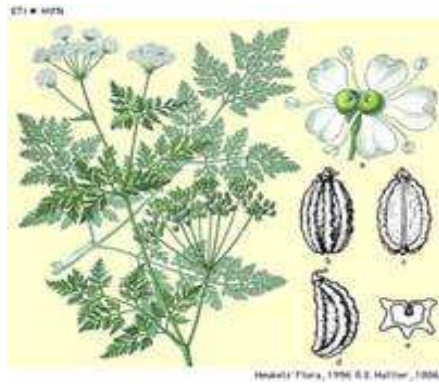
Agrimonia eupatoria



Campanula rapunculus



Euphorbia cyparissias



Peucedanum carvifolia



Carduus acanthoides



Veronica austriaca



Knautia arvensis



Leontodon hispidus