

Bijlage 12.2 Resultaten van het macrorestenonderzoek.

Legenda: grijze achtergrond= verkoolde vondsten; Id niveau: sp= soort, gen= geslacht, fam= familie, spgrp= soortengroep, gnggrp= geslachtsgroep, cf [als prefix]= determinatie onzeker; Toestand: vk= verkoold, s= honderden (>100), xxx= meerdere honderden (>500), xxxxx= duizenden (>1000); * [als prefix]= geeft aan dat een taxon onder meer dan één vegetatiegroep is geplaatst.

Let op: om makkelijker te kunnen vergelijken tussen verschillende waterputten zijn de concentraties van botanische vondsten uit dit spoortype aangegeven per 1 liter gezeefd sediment, ook als er meer of minder volume dat gebruikt is voor de kwantificering (d.w.z. 1 liter). Daarna staat tussen haakjes aangegeven wat de daadwerkelijke gezeefde en bekeken volume was.

				Vondstnummer	891	892	784	754	814
				Spoor	10083	10103	5109	3117	2218
				Vulling	2+3	4	13	3	7
				Spoortype	WA	WA	WA	KLW	WA
				Structuur	106	114	104	102	100
				Volume (l)	1 (5)	1 (2)	1 (2)	1 (5)	1 (5)
				Spoordatering	IJZ-ROM	IJZ-ROM	ROMM	ROMM	eind 7e-8e eeuw
Wetenschappelijke naam	Id niveau	Toestand	Deel	vnr. 891	vnr. 892	vnr. 784	vnr. 754	vnr. 814	
Granen									
Cerealia indet.	cfgrp	sf	halmfragment	x	.	.	.	.	
Cerealia indet.	gnggrp	vk	zaad/vrucht	.	.	2	.	.	
Hordeum vulgare s.l. var. vulgare	var	vk	zaad/vrucht	.	.	2	.	.	
Panicum miliaceum	sp	sf	lemma/palea	x	x	xx	.	.	
Secale cereale	sp	vk	zaad/vrucht	.	.	.	.	.	
Triticum turgidum subsp. dicoccon	sp	sf	halve aartjesvork	.	x	.	.	.	
Triticum turgidum ssp. dicoccon/Triticum aestivum ssp. spelta	spgrp	sf	halve aartjesvork	.	.	x	.	.	
Textiel- en olieplanten (en groenten)									
Brassica rapa	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	.	.	
Camelina sativa	sp	sf	kapsel	.	.	.	.	.	
Linum usitatissimum	sp	sf	kapsel	.	.	xx	xxx	.	
Linum usitatissimum	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	xx	xx	.	
Groenten									
Satureja hortensis	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	1	.	.	
Fruit en noten									
*Corylus avellana	sp	sf	zaad/vrucht	.	x	x	.	x	
Prunus domestica s.l.	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	.	2	
*Rubus fruticosus	sp	sf	zaad/vrucht	x	x	x	.	x	
*Rubus idaeus	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	.	.	
*Sambucus nigra	sp	sf	zaad/vrucht	x	.	.	.	.	
Waterplanten									
Helosciadium inundatum	cfgen	sf	zaad/vrucht	xx	.	.	.	.	
Lemna	gen	sf	zaad/vrucht	.	.	.	xx	.	
Potamogeton	gen	sf	zaad/vrucht	x	.	.	.	.	
Ranunculus aquatilis-type	type	sf	zaad/vrucht	xxx	.	.	x	.	
Moerassen en waterkanten									
Alisma	gen	sf	zaad/vrucht	.	x	.	.	.	

Carex canescens	sp	sf	zaad/vrucht	xx	.	.	.	.
Carex riparia	sp	sf	zaad/vrucht	x	.	.	.	.
*Eleocharis palustris/uniglumis	spgrp	sf	zaad/vrucht	x	.	.	.	.
Hydrocotyle vulgaris	sp	sf	zaad/vrucht	x	x	.	.	.
Lycopus europaeus	sp	sf	zaad/vrucht	.	x	.	.	.
Mentha aquatica	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	x	x
Ranunculus flammula	sp	sf	zaad/vrucht	xx	x	.	x	x
Schoenoplectus lacustris	sp	sf	zaad/vrucht	x	.	.	x	.
Sparganium erectum	sp	sf	zaad/vrucht	.	x	.	.	.
Pioniermilieus								
Atriplex patula/prostrata	spgrp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	x	.
Chenopodium ficifolium	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	.
Persicaria lapathifolia	sp	sf	zaad/vrucht	x	x	xxx	xx	x
Persicaria lapathifolia	sp	vk	zaad/vrucht	.	.	.	.	1
Persicaria lapathifolia/maculosa	spgrp	vk	zaad/vrucht	.	.	1	.	.
Persicaria maculosa	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	.
Natte pioniermilieus								
Bidens	gen	sf	zaad/vrucht	.	.	.	.	.
Bidens tripartita	sp	sf	zaad/vrucht	x	.	.	x	.
Persicaria hydropiper	sp	sf	zaad/vrucht	xx	.	xx	xx	.
Persicaria minor	sp	sf	zaad/vrucht	xx	xxx	.	.	.
Ranunculus sceleratus	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	.	.
Rorippa palustris	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	x	.
Droge pioniermilieus								
Aethusa cynapium	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	x
Agrostemma githago	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	x	.
Anchusa arvensis	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	.
Anthemis cotula	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	x	.
Artemisia vulgaris	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	xx	.	.
Capsella bursa-pastoris	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	xx	x	.
Carduus crispus	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	.
Chenopodium album	sp	sf	zaad/vrucht	x	x	xxx	.	xx
Echinochloa crus-galli	sp	sf	zaad/vrucht	x	.	x	xx	.
Linaria vulgaris	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	.	x
*Plantago major	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	xx	x	x
*Poa annua	sp	sf	zaad/vrucht	.	x	xx	x	xx
Polygonum aviculare	sp	sf	zaad/vrucht	.	x	xx	x	x
*Potentilla anserina	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	.
Fallopia convolvulus	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	x	.
Raphanus raphanistrum	sp	sf	kapsel	x	.	x	x	x
Raphanus raphanistrum	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	.
Sagina apetala/micropetala/procumbens	spgrp	sf	zaad/vrucht	.	.	xx	.	.
Scleranthus annuus	sp	sf	zaad/vrucht	x	.	.	.	.
Sonchus asper	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	xx	.	.

Solanum nigrum	sp	sf	zaad/vrucht	x	xx	x	x	x
Sonchus oleraceus	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	xx	.	.
Spergula arvensis	sp	sf	zaad/vrucht	x	.	.	x	x
Stachys arvensis	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	x	x
Stellaria media	cfspc	vk	zaad/vrucht	.	.	.	.	.
Stellaria media	sp	sf	zaad/vrucht	.	x	xxx	x	x
Thlaspi arvense	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	.	.
Tripleurospermum maritimum	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	x	.
Urtica urens	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	.
Vicia hirsuta	cfspc	vk	zaad/vrucht	.	.	1	.	.
Zomen en kapvlakten								
Galium aparine	cfspc	sf	zaad/vrucht	.	.	.	.	.
Lapsana communis	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	.	.
Torilis japonica	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	.
Urtica dioica	sp	sf	zaad/vrucht	.	x	xxx	.	xxx
Graslanden								
Alopecurus geniculatus	sp	sf	zaad/vrucht	x	.	.	xx	.
Carex panicea	cfspc	sf	zaad/vrucht	x	.	x	.	.
Carex hirta	cfspc	sf	zaad/vrucht	.	.	.	.	.
Carex hirta	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	.
Cerastium arvense/fontanum	spgrp	sf	zaad/vrucht	.	.	xxx	x	.
Centaurea jacea	sp	sf	zaad/vrucht	x	.	.	.	.
Daucus carota	sp	sf	zaad/vrucht	x	x	x	.	.
*Eleocharis palustris/uniglumis	spgrp	sf	zaad/vrucht	x	.	.	.	.
Phleum nodosum/pratense	sp	sf	zaad/vrucht	.	x	.	.	.
*Plantago major	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	xx	x	x
*Poa annua	sp	sf	zaad/vrucht	.	x	xx	x	xx
*Potentilla anserina	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	.
Prunella vulgaris	sp	sf	zaad/vrucht	x	.	.	.	.
Ranunculus acris	cfspc	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	.
Ranunculus bulbosus/repens	spgrp	sf	zaad/vrucht	.	.	xx	x	x
Ranunculus acris/bulbosus/repens	spgrp	sf	zaad/vrucht	x	.	.	.	.
Ranunculus sardous	sp	sf	zaad/vrucht	x	.	x	x	.
Rumex crispus	sp	sf	bloem	.	.	x	.	.
Scirpus sylvaticus	cfspc	sf	zaad/vrucht	.	1	.	.	.
Droge heide en heischrale graslanden								
Calluna vulgaris	sp	sf	bloem	.	x	.	.	.
Calluna vulgaris	sp	sf	twijg/takje	x	x	.	x	.
Calluna vulgaris	sp	vk	twijg/takje	.	.	x	.	.
Carex pilulifera	sp	sf	zaad/vrucht	x	x	.	.	.
Potentilla erecta	sp	sf	zaad/vrucht	xx	x	x	.	.
Bossen en struwelen								
Betula pendula	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	.
*Corylus avellana	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	x

Crataegus monogyna	sp	sf	zaad/vrucht	.	x	x	.	.
Prunus spinosa	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	.	x
*Rubus fruticosus	sp	sf	zaad/vrucht	x	x	x	.	x
*Rubus idaeus	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	.	.
Salix	gen	sf	hele vrucht	.	.	x	.	.
*Sambucus nigra	sp	sf	zaad/vrucht	x	.	.	.	.
Taxus baccata	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	.
Botanisch varia								
Arctium	gen	sf	zaad/vrucht	x	.	.	.	.
Asteraceae	fam	sf	zaad/vrucht	.	.	.	.	1
Bromus secalinus-typ	type	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	.
Bromus secalinus-typ	type	vk	zaad/vrucht	.	.	1	.	.
Carex acuta-type	type	sf	zaad/vrucht	.	x	.	.	.
Carex bicarpellate	gen	sf	zaad/vrucht	xx	x	x	x	x
Callitriche	gen	sf	zaad/vrucht	xx	xx	.	.	.
Carex	gen	sf	urntje	.	.	x	.	.
Carex tricarpellate	gen	sf	zaad/vrucht	.	x	.	.	.
Cirsium arvense/palustre	spgrp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	x	.
Equisetum	sp	sf	rizoom/wortel	.	.	.	x	.
Galeopsis bifida/speciosa/tetrahit	spgrp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	x	x
Glyceria fluitans	sp	sf	zaad/vrucht	xxx	x	.	xx	.
Juncus	gen	sf	zaad/vrucht	xxxxx	xx	xxxx	xxx	xxx
Lamium album	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	x	.
Montia fontana/arvensis	spgrp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	.
Sphagnum	gen	sf	mos, gametofyt	.	.	.	.	x
Sphagnum	gen	sf	mos, sporofyt	.	.	.	.	x
Poaceae	fam	sf	halmfragment	.	.	x	x	.
Poaceae	fam	sf	zaad/vrucht	x	x	xx	.	.
Poaceae	fam	vk	halmfragment	.	.	2	.	.
Poaceae	sp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	.	x
Echinochloa/Panicum/Setaria	cfgrp	vk	zaad/vrucht	.	.	1	.	.
Rosa/Rubus	gngrp	sf	doorn/stekel	.	.	.	x	.
Rumex crispus/obtusifolius	spgrp	sf	zaad/vrucht	.	.	x	.	x
Rumex acetosella	sp	sf	zaad/vrucht	xx	x	xx	xx	x
Rumex obtusifolius	sp	sf	bloem	.	.	x	.	.
Silene dioica/latifolia subsp. alba	spgrp	sf	zaad/vrucht	.	.	.	.	.
Viola	gen	sf	zaad/vrucht	.	2	.	.	.
Indeterminata	-	sf	blad/naald	.	x	xx	.	x
Indeterminata	-	sf	hout	x	x	x	x	x
Indeterminata	-	sf	knop	.	xx	x	.	x
Indeterminata	-	sf	knopschub	.	x	x	.	x
Indeterminata	-	sf	mos, gametofyt	x	x	xxxxx	x	x
Indeterminata	-	sf	rizoom/wortel	x	.	.	.	.
Indeterminata	-	sf	twijg/takje	x	x	xx	.	x

Indeterminata	-	sf	zaad/vrucht	.	2	.	1	.
Indeterminata	-	vk	twijg/takje	.	x	.	.	.
Indeterminata	-	vk	zaad/vrucht	.	.	.	.	1
Indeterminata	-	vk	houtschool	xx	x	xx	x	xx
Artefacten								
Indeterminata	-	sf	bewerkt hout	.	x	.	.	x
Indeterminata	-	o	keramiek	x	.	x	.	x
Dierlijke resten, consumptie								
Indeterminata	-	onverbr.	bot	.	.	x	x	.
Indeterminata	-	verbr.	bot	.	.	.	.	.
Indeterminata	-	onverbr.	visbot	.	.	.	*	.
Indeterminata	-	o	mossel	.	.	x	.	.
Dierlijke resten, natuurlijk								
Indeterminata	-	sf	Diaptomus castor, eizak	x	x	.	.	.
Indeterminata	-	sf	koker van schietmotlarv	xxx	xx	x	xx	.
Indeterminata	-	sf	ongewerveld, exoskelet	xxx	xxx	xxxxx	xx	xxx
Indeterminata	-	sf	regenwormcocon	xxx	xx	xxxx	xx	xx
Indeterminata	-	sf	watervlo	xx	xxx	.	xxx	.

f= onverkoold, o= overig; Kwantiteiten: x= enkele handen vol (<15), xx= tientallen (>15), xxx=

er volume is onderzocht. Onder de kop "volume" staat er daarom bij elke waterput eerst het

910
5118
6
WA
109
1 (3)
eind 8e-9e eeuw

vnr. 910	Nederlandse naam
.	Graan, niet-te-determineren
3	Graan, niet-te-determineren
2	Bedekte gerst s.l.
.	Pluimgierst
8	Rogge
.	Emmertarwe
.	Emmertarwe/Spelttarwe
x	Raapzaad
x	Huttentut
xxxx	Vlas
xx	Vlas
.	Bonenkruid
.	Hazelaar
.	Pruim en kroosjes
x	Gewone braam
x	Framboos
x	Gewone vlier
.	Ondergedoken moerasscherm
.	Eendenkroos (G)
.	Fonteinkruid (G)
.	Waterranonkel-type
.	Waterweegbree (G)

.	Zompzegge
.	Oeverzegge
.	Gewone waterbies/Slanke waterbies
.	Gewone waternavel
.	Wolfspoot
.	Watermunt
.	Egelboterbloem
.	Mattenbies
.	Grote en Blonde egelskop
xx	Uitstaande melde/Spiesmelde
xx	Stippelganzenvoet
xx	Beklierde duizendknoop
.	Beklierde duizendknoop
.	Beklierde duizendknoop/Perzikkruid
xx	Perzikkruid
x	Tandzaad (G)
.	Veerdelig tandzaad
x	Waterpeper
.	Kleine duizendknoop
x	Blaartrekkende boterbloem
x	Moeraskers
x	Hondspeterselie
x	Bolderik
.	Kromhals
.	Stinkende kamille
.	Bijvoet
x	Gewoon herderstasje
.	Kruldistel
xxx	Melganzenvoet
x	Hanenpoot
.	Vlasbekje
xx	Grote weegbree/(Getande weegbree)
xx	Straatgras
xx	Gewoon varkensgras
xx	Zilverschoon
xx	Zwaluwtong
x	Knopherik
.	Knopherik
.	Donkere vetmuur/Uitstaande vetmuur/Liggende vetmuur
.	Eenjarige hardbloem
xx	Gekroesde melkdistel

xx	Zwarte nachtschade
x	Gewone melkdistel
xxx	Gewone spurrie
x	Akkerandoorn
1	Vogelmuur
xxxx	Vogelmuur
x	Witte krodde
.	Reukeloze kamille
xx	Kleine brandnetel
.	Ringelwikke
x	Kleefkruid
x	Akkerkool
.	Heggendoornzaad
xxxx	Grote brandnetel
.	Geknikte vossenstaart
.	Blauwe zegge
x	Ruige zegge
.	Ruige zegge
.	Akkerhoornbloem/Gewone hoorbloem
.	Knoopkruid
.	Peen
.	Gewone waterbies/Slanke waterbies
.	Timoteegras en Klein timoteegras
xx	Grote weegbree/(Getande weegbree)
xx	Straatgras
xx	Zilver schoon
.	Gewone brunel
.	Scherpe boterbloem
xx	Knolboterbloem/Kruipende boterbloem
.	Scherpe boterbloem/Knolboterbloem/Kruipende boterbloem
xx	Behaarde boterbloem
.	Krulzuring
.	Bosbies
.	Struikhei
.	Struikhei
.	Struikhei
.	Pilzegge
.	Tormentil
.	Ruwe berk
.	Hazelaar

.	Eenstijlige meidoorn
.	Sleedoorn
x	Gewone braam
x	Framboos
x	Wilg (G)
x	Gewone vlier
.	Taxus
x	Klit (G)
.	Composietenfamilie
.	Dravik-type
.	Dravik-type
.	Scherpe zegge-type
x	Zegge (G), plat
.	Sterrenkroos (G)
.	Zegge (G)
x	Zegge (G), driehoekig
x	Akkerdistel/Kale jonker
.	Paardenstaart (G)
x	Gespleten hennepnetel/Dauwnetel/Gewone hennepnetel
.	Mannagras
xx	Rus (G)
x	Witte dovenetel
.	Groot bronkruid/Klein bronkruid
x	Veenmos
x	Veenmos
x	Grassenfamilie
x	Grassenfamilie
.	Grassenfamilie
.	Grassenfamilie
.	Grassenfamilie
xx	Roos/Braam (G)
xx	Krulzuring/Ridderzuring
xx	Schapenzuring
.	Ridderzuring
x	Dagkoekoeksbloem/Avondkoekoeksbloem
.	Viooltje (G)
x	
x	
.	
xx	
xx	
.	
x	

.

.

2

xx

.

x

x

x

.

.

.

.

xxxx

xxxx

x
