

# SCHOR ALTEKLEIN

Jaarverslag 2021

Wijnand Lammers

A Rocha Zeeland, Natuurvereniging Tholen



## Schor Alteklein, jaarverslag 2021

### Inhoud

1. Inleiding en leeswijzer .....	2
2. Schor Alteklein.....	3
2.1 Beheer en monitoring .....	3
2.2 Gebruiksvereinkomst met Waterschap Scheldestromen .....	4
2.3 Gebruik en misbruik .....	4
2.4. Soortenlijsten Alteklein als geheel .....	5
2.4.1 Planten; losse waarnemingen van bijzondere vondsten.....	5
2.4.2 Orchideeën en Zilte zegge .....	5
2.4.3 Dagvlinders en hommels .....	7
2.4.4 Hommels spec. ....	9
2.4.5 Vogels; losse waarnemingen .....	9
2.4.6 Zoogdieren; losse waarnemingen .....	11
2.4.7 Amfibieën; losse waarnemingen .....	11
2.4.8. Paddenstoelen.....	11
3. Jaarverslag over 2021 van biotoop voor Rugstreppad op Schor Alteklein .....	14
3.1 Inleiding .....	14
3.2 Aanleg biotoop .....	14
3.3 Resultaten in 2021.....	15
3.4 Soortenlijst planten .....	15
3.5 Beschrijving monitoring.....	18
3.6 Beheer .....	18
3.7 Soortenlijsten overige soortgroepen Alteklein-Zuid .....	18
3.7.1 Dagvlinders.....	19
3.7.2 Hommels spec. ....	19
3.7.3 Paddenstoelen.....	19
4. Dijk langs Alteklein, beschrijving en soortenlijsten .....	20
4.1 Inleiding .....	20
4.2 Begrenzing.....	20

4.3 Beheer .....	20
4.4 Monitoring.....	22
4.5 Resultaten.....	22
4.6 Conclusies.....	23
4.7 Soortenlijsten .....	24
4.7.1 Planten dijklichaam .....	24
4.7.2 Dagvlinders.....	35
4.7.3 Planten steenglooing.....	35
5. Insectenonderzoek op Schor Alteklein.....	38

## 1. Inleiding en leeswijzer

Voor u ligt het tweede jaarverslag van Schor Alteklein. Doel hiervan is u te informeren over en te enthousiasmeren voor dit kleine maar bijzondere natuurgebied. Wat is er gebeurd? Welke soorten zijn er aangetroffen? Welke beheermaatregelen zijn er uitgevoerd? Op deze vragen geeft dit document antwoord. In hoofdstuk 2 komt Alteklein als geheel aan bod. Hoofdstuk 3 gaat in op de ontwikkeling van het in 2019 aangelegde biotoop voor Rugstreepad, waarna hoofdstuk 4 vervolgt met een beschrijving van het beheer en de eerste resultaten van de monitoring van flora en dagvlinders van het dijklichaam langs Alteklein. Het afsluitende hoofdstuk bestaat uit het integrale verslag van Vera Vandenbulcke en Gerrit Groeneweg van het door hen uitgevoerde onderzoek naar insecten. De gegevens worden (op enige uitzonderingen na) gepresenteerd zonder duiding. Dat hoop ik in het volgende beheerplan te doen. Alle foto's zijn van de auteur, tenzij anders aangegeven. Ik wens u veel leesplezier.

Wijnand Lammers,  
A Rocha Zeeland, Natuurvereniging Tholen,  
Mei 2021

## 2.Schor Alteklein

### 2.1 Beheer en monitoring

Ook dit jaar stond in het teken van corona. Desondanks kon er toch gewerkt worden op Schor Alteklein. Op 19 mei en 2 september zijn (delen van) het terrein gemaaid. Bij het hooien op 22 mei en 9 september kregen de vrijwilligers van A Rocha en Natuurvereniging Tholen versterking van een delegatie natuurouders en schoolkinderen van De Kraal, dit dankzij de coördinerende rol van Renée Bijl en Digna van Poortvliet van de Natuurouderwerkgroep. Stichting Landschapsbeheer Zeeland verzorgde beide keren het maaiwerk. Op 10 december werd (opnieuw met ondersteuning van kinderen van De Kraal) elzenhakhout afgezet en bramen op de steenglooiing verwijderd. In totaal werd er aan beheer in 2022 zo'n 155 uur besteed.



*Kinderen beleefden leuke en leerzame uren op Alteklein, ondermeer met hooien*

Ondanks de beperkingen kon er toch worden gemonitord. Zo kon de algemene telroute voor dagvlinders, dagactieve nachtvlinders en hommels worden gelopen. Ook is het biotoop voor Rugstreeppad en de dijk langs Alteklein door de plantenwerkgroep gemonitord. Daarnaast is ook de steenglooiing in opdracht van Waterschap Scheldestromen geïnventariseerd. Daarnaast zijn er door het jaar heen losse waarnemingen van allerlei soortgroepen verzameld. Zie hoofdstuk 2.4 voor de resultaten. Tot slot is geheel Alteklein (excl. de aangrenzende dijk) op vegetatie en flora gekarteerd. Hiervan zal naar alle waarschijnlijkheid in de loop van 2022 een apart rapport verschijnen. Behalve door de plantenwerkgroep en ondergetekende, is er ook geïnventariseerd door Henk Remijn en de paddenstoelenwerkgroep, door Gerrit Groeneweg en Vera Vandenbulcke (loopkevers en wantsen) en door Roger Roos (vogels). Zie elders in dit rapport.

## 2.2 Gebruiksvereinkomst met Waterschap Scheldestromen

In 2020 is door de Natuurvereniging Tholen met het waterschap een gebruiksovereenkomst gesloten voor monitoring en beheer van de steenglooiing van de waterkerende dijk, voor zover deze grenst aan Alteklein. Verder is er met voornoemde organisatie ook een overeenkomst gesloten voor de monitoring van een groter deel van deze dijk. Zie hoofdstuk 4 voor meer details.



*Deel van plantenwerkgroep op het dijkvak, waarover met het waterschap een overeenkomst gesloten is*

## 2.3 Gebruik en misbruik

Ook dit jaar was het druk op Alteklein. Veel mensen hebben het gebied ontdekt als wandelgebied en genoten van de indringende zang van de Nachtegaal en van de bloei van de orchideeën. Helaas wist niet iedereen het gebied op waarde te schatten. Zo werd er bijvoorbeeld in april vuur gestookt in een maaiselhoop. Dit gebeurde waarschijnlijk zonder foute bedoelingen. Wel moest de brandweer eraan te pas komen om het vuur te blussen. Verder werd er door een grote groep hondenliefhebbers getraind met jachthonden en verschenen er tal van grote gaten in het orchideeënrijke grasland, als gevolg van graafactiviteiten van (waarschijnlijk) één hond. Ook werd het verzoek om honden aangelijnd te houden, massaal genegeerd.

## 2.4. Soortenlijsten Alteklein als geheel

### 2.4.1 Planten; losse waarnemingen van bijzondere vondsten

Nr.	Naam NL	2021	Datum	Opmerking
	<b>Planten</b>			
1	Gele morgenster	1		Vonkveld
2	Gevleugeld hertshooi		15-jun	Eerste keer bloeiend, R2,s2
3	Goudhaver	F		Paddoboulevard-zuid
4	Knolboterbloem	5	10-jul	Paddoboulevard-zuid
5	Moeraswespenorchis	9	2-nov	Uitgebloeide scheuten op Vonkveld
6	Moeraswespenorchis	5		Bij R4,s2, Vonkveld, deels bloeibaar
7	Mottenkruid	2		Bij plagplek bij zuidingang
8	Oranje havikskruid	5		Vonkveld
9	Oranje havikskruid	1		Paddenslenk
10	Rietorchis	1		Zuidpunt Alteklein
11	Rietorchis	1		Vonkveld, bij R4,s2
12	Ruw vergeetmijnietje	30		Paddoboulevard-zuid
13	Ruw vergeetmijnietje	50		Vonkveld
14	Sleedoorn	1		Berken-Elzenbos bij R2, s1
15	Speenkruid		1-apr	
16	Sintjanskruid	1		Op wal langs paddenslenk
17	Vroegeling	3		Paddenslenk
18	Zachte berk	1		Berken-Elzenbos bij R2, s1
19	Zeeaster		28-jun	Rozet langs slenk
20	Zilte zegge		2-nov	2 pollen op Vonkveld
21	Zwart tandzaad	20		Bij Kleine lisdodde

### 2.4.2 Orchideeën en Zilte zegge

Nr.	Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	Bijenorchis								1z		
2	Brede wespenorchis	X	X	X	10	10	12	15	20	20	<b>43</b>
3	Grote keverorchis						1z		1	1	<b>1</b>
4	Moeraswespenorchis	800	730	625	X	X	315	950	320	489	<b>941</b>
5	Rietorchis	950	1080	X	X	X	X	1100	990	895	<b>1014</b>
6	Graslathyrus					23	15	8	85	73	<b>75</b>
7	Zilte zegge	X	X	X	X	X	X	X	86	115	<b>114</b>
8	Welriekende agrimonie								3	3	<b>9</b>

#### Toelichting

X Aanwezig, niet geteld

1z 1 zaailing



*Brede wespenorchis nam sterk toe t.o.v. 2020*

## 2.4.3 Dagvlinders en hommels

Ligging routes	
Route	Toelichting
Route 1	Van noordingang tot orchideeënveld (bos en struweel)
Route 2	Centrale deel met gemaaid grasland (orchideeënveld)
Route 3	Hakhout en struweel (van orchideeënveld tot zuidingang)
Route 4	Grotendeels onbeheerd met Duinriet en struweel (Alteklein-Zuid)
Route 5	Steenglooïing met bosrand op west-noordwesten

### Totaal aantal waarnemingen (beheerd deel)

Nr.	Soort	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	LG	RL
1	Atalanta	18	3	10	20	14	146	27	<b>66</b>	38	
2	Argusvlinder	1			1					0,13	X
3	Bont zandoogje	21	7	51	69	61	43	31	<b>37</b>	40	
4	Boomblauwtje		2	2	1	25	8	12	<b>1</b>	6,38	
5	Bruin blauwtje		2	6	11	25	13	9	<b>18</b>	10,5	X
6	Bruin zandoogje	1	1	14	15	15	13	17	<b>8</b>	10,5	
7	Citroenvlinder	1		6	6	9	14	15	<b>16</b>	8,38	
8	Dagpauwoog		12	24	24	42	40	29	<b>33</b>	25,5	
9	Distelvlinder			12	4	3	57			9,5	
10	Geaderd witje		7	30	8	6	4	4	<b>4</b>	7,88	
11	Gehakkelde aurelia			2	1	3	1	1		1	
12	Groot dikkopje							1		0,13	
13	Groot koolwitje	4	2	21	50	43	74	82	<b>75</b>	43,88	
14	Hooibeestje		3	18	50	30	38	83	<b>55</b>	34,63	
15	Icarusblauwtje	4	11	6	48	83	9	6	<b>12</b>	22,38	
16	Klein koolwitje	18	15	87	52	70	53	105	<b>55</b>	56,88	
17	Kleine vos	9	4	25	3	4		1	<b>2</b>	6	
18	Kleine vuurvlinder	1			3	5	4		<b>1</b>	1,75	
19	Koninginnepage					1	3	3		0,88	
20	Landkaartje				3	13	2			2,25	
21	Oranjetipje						1	1	<b>2</b>	0,5	
22	Oranje luzernevlinder			1	1		2			0,5	
23	Oranje zandoogje	2	1	3	1	6	8	4	<b>4</b>	3,63	
24	Zwartsprietdikkopje				1	2				0,38	
	TOTAAL vlinders	80	70	318	371	458	533	430	<b>389</b>	331,13	
	TOTAAL soorten	11	13	17	21	20	20	17	<b>16</b>	24	2

2014 alleen R1,2,3

2015 Alleen R1,2,3,4





*Gehakkelde aurelia werd in 2021 niet waargenomen (Foto: J. van Houte)*



*Bruin blauwtje deed het niet goed in 2021*

#### 2.4.4 Hommels spec.

		2018	2019	2020	2021
Soort	Route	Totaal	Totaal	Totaal	Totaal
Hommel spec.	1	18	25	26	33
Hommel spec.	2	63	28	37	49
Hommel spec.	3	92	92	69	56
Hommel spec.	4	43	50	34	39
Hommel spec.	5	135	100	124	104
	<b>Totaal</b>	351	295	290	281

#### 2.4.5 Vogels; losse waarnemingen

**M.m.v. Roger Roos. T.I. in 2021  
is 'territorium indicierend gedrag'.  
Territoria vastgesteld op 3 en 12  
april 2021**

Nr.	Naam NL	T.I. in 2021	2021	2020	Opmerking
1	Aalscholver		X		
2	Blauwe reiger			X	
3	Bonte specht			X	
4	Bruine kiekendief		X	X	Foeragerend
5	Buizerd		X	X	Broedgeval later dit jaar
6	Cettie's zanger	X	X	X	
7	Dodaars		X	X	
8	Fazant		X		
9	Fitis	X	X	X	R4, s1
10	Fuut			X	In water voor Alteklein
11	Gaai		X	X	
12	Groene specht			X	
13	Groenling	X	X	X	R4, s1
14	Grote bonte specht		X		
15	Heggemus	X	X		
16	Houtduif	X	X		
17	Houtsnip		X		
18	Huiswaluw		X		
19	Ijsvogel		X	X	
20	Kauw		X	X	
21	Kleine karekiet		X		
22	Koekoek		X	X	
23	Koolmees	X	X	X	R4, s1
24	Kuifeend			X	In water voor Alteklein
25	Meerkoet		X	X	
26	Merel	X	X	X	
27	Nachtegaal	X	X	X	

28	Patrijs		X		
29	Pimpelmees	X	X		
30	Rietgors	X	X		
31	Rietzanger	X	X		
32	Roodborst	X		X	R4, s1
33	Roodborsttapuit			X	Vonkveld (duinrietveld slenk)
34	Smient			X	In water voor Alteklein
35	Sperwer		X	X	
36	Tjiftjaf	X	X	X	R4, s1
37	Torenavk		X	X	
38	Tuinfluit		X		
39	Vink	X	X		
40	Waterhoen			X	In water voor Alteklein
41	Waterral		X	X	
42	Watersnip			X	Paddenslenk
43	Wilde eend		X	X	In water voor Alteklein
44	Winterkoning	X	X	X	R4, s1
45	Witte kwikstaart	X	X		
46	Zanglijster	X	X		
47	Zwartkop	X			
	Aantal	18	36	30	



*De Nachtegaal was in de lente veelvuldig te horen (Foto: [www.ecopedia.be](http://www.ecopedia.be))*

### 2.4.6 Zoogdieren; losse waarnemingen

Nr.	Naam NL	Datum	Opmerking
	<b>Zoogdieren</b>		
1	Haas	23-okt	
2	Ree	30-dec	Prent

### 2.4.7 Amfibieën; losse waarnemingen

Nr.	Naam NL	Datum	Opmerking
	<b>Amfibieën</b>		
1	Bruine kikker	23-apr	Paddenslenk
2	Gewone pad	26-jul	2 st. in paddenslenk

### 2.4.8. Paddenstoelen



*Duinmosklokje, één van de soorten die eerder kenmerkend zijn voor duinen (foto Truus Vrolijk)*

#### **Paddenstoelen Alteklein 23-10-2021**

**Henk Remijn (waarnemer en determinator)**

Nr.	wetnaam	nednaam	RL	scale
1	<i>Hypomyces papulasporae</i>	Aardtongzwameter		10
2	<i>Galerina vittiformis</i>	Barnsteenmosklokje		25
3	<i>Alnicola escharoides</i>	Bleke elzenzompzwam		10
4	<i>Clitocybe agrestis</i>	Bleke veldtrechterzwam		10
5	<i>Russula versicolor</i>	Bonte berkenrussula	KW	10

6	<i>Geoglossum cookeanum</i>	Brede aardtong	KW	10
7	<i>Lyophyllum decastes</i>	Bruine bundelridderzwam		10
8	<i>Mycena arcangeliana</i>	Bundelmycena		10
9	<i>Lactarius pubescens</i>	Donzige melkzwam		10
10	<i>Macrotyphula juncea</i>	Draadknotszwam		10
11	<i>Galerina uncialis</i>	Duinmosklokje		10
12	<i>Lepiota erminea</i>	Duinparasolzwam		10
13	<i>Bisporella citrina</i>	Geel schijfzwammetje		10
14	<i>Pluteus romellii</i>	Geelsteelhertenzwam		25
15	<i>Crepidotus luteolus</i>	Gelig oorzwammetje		10
16	<i>Tricholoma cingulatum</i>	Geringde ridderzwam	KW	25
17	<i>Xylaria hypoxylon</i>	Geweizwam		10
18	<i>Leccinum scabrum</i>	Gewone berkenboleet		10
19	<i>Laccaria laccata</i>	Gewone fopzwam		10
20	<i>Inocybe dulcamara</i>	Gewone viltkop		10
21	<i>Hypholoma fasciculare</i>	Gewone zwavelkop		10
22	<i>Gymnopus dryophilus</i>	Gewoon eikenbladzwammetje		10
23	<i>Trametes versicolor</i>	Gewoon elfenbankje		10
24	<i>Hygrocybe virginea</i>	Gewoon sneeuwzwammetje	GE	
25	<i>Ripartites tricholoma</i>	Gewoon vilthoedje		10
26	<i>Agrocybe pediades</i>	Grasleemhoed		10
27	<i>Bjerkandera adusta</i>	Grijze buisjeszwam		10
28	<i>Mycena haematopus</i>	Grote bloedsteelmycena		25
29	<i>Paxillus ammoniavirescens</i>	Grote krulzoom		10
30	<i>Mycena galericulata</i>	Helmmycena		10
31	<i>Lepiota castanea</i>	Kastanjeparasolzwam		10
32	<i>Humaria hemisphaerica</i>	Kleine bruine bekerzwam		10
33	<i>Clitopilus scyphoides</i>	Kleine molenaar	KW	10
34	<i>Cortinarius saturninus</i>	Kousevoetgordijnzwam		10
35	<i>Sebacina incrustans</i>	Kruipend waskorstje		10
36	<i>Bovista aestivalis</i>	Melige bovist	KW	10
37	<i>Lycoperdon lividum</i>	Melige stuifzwam		25
38	<i>Mycena acicula</i>	Oranje dwergmycena		10
39	<i>Hypomyces aurantius</i>	Oranje zwameter		10
40	<i>Rickenella fibula</i>	Oranjegeel trechttertje		10
41	<i>Agrocybe cylindracea</i>	Populierleemhoed	KW	10
42	<i>Hygrocybe acutoconica</i>	Puntmutswasplaat	KW	10
43	<i>Clavulinopsis corniculata</i>	Sikkelkoraalzwam	KW	
44	<i>Hemimycena candida</i>	Smeewortelmycena		10
45	<i>Melampsorella symphyti</i>	Smeewortelroest		10
46	<i>Hygrocybe virginea</i> var. <i>ochraceopallida</i>	Smoezelig sneeuwzwammetje	GE	25
47	<i>Clavaria falcata</i>	Spitse knotszwam		
48	<i>Mycena leptocephala</i>	Stinkmycena		10
49	<i>Mycena adscendens</i>	Suikermycena		10

50	Entoloma papillatum	Tepelsatijnzwam	KW	10
51	Hebeloma mesophaeum	Tweekleurige vaalhoed		10
52	Lepiota subincarnata	Vaalroze parasolzwam		10
53	Stropharia caerulea	Valse kopergroenzwam		10
54	Hebeloma lutense	Valse radijsvaalhoed		10
55	Inocybe flocculosa	Vlokkige vezelkop		10
56	Marasmius oreades	Weidekringzwam		10
57	Hymenoscyphus scutula	Wimpersporig vlieskelkje		10
58	Inocybe geophylla	Witte satijnvezelkop		10
59	Coprinellus disseminatus	Zwerminktzwam		10
60	Hygrocybe conica	Zwartwordende wasplaat		
60	<b>Totaal aantal soorten</b>	<b>Totaal aantal rode lijstsoorten</b>	<b>11</b>	

## 3. Jaarverslag over 2021 van biotoop voor Rugstreeppad op Schor Alteklein

### 3.1 Inleiding

In september 2019 is op Schor Alteklein bij de havenmond van Tholen een biotoop voor Rugstreeppad ontwikkeld, gefinancierd door de provincie Zeeland, in het kader van soortenbeleid. Dit verslag beschrijft de eerste resultaten hiervan.



*De Paddenslenk in het najaar van 2019, kort na de aanleg*

### 3.2 Aanleg biotoop

Een gedeelte van Schor Alteklein is geschikt gemaakt voor de vestiging van Rugstreeppad, door een slenk uit te graven met zeer flauwe oevers en een diepte van 0,40 m. Daarop aansluitend is een zone ondiep geplagd. Daarbij is een groeiplaats van Heemst gespaard. De vrijgekomen grond is aan de oost- en noordkant in een wal verwerkt, met de bedoeling hiermee een geschikt overwinteringsbiotoop en tevens gunstige omstandigheden voor solitaire bijen te ontwikkelen. Op de overgang van de geplagde zone naar de droge dijkvoet is een monotone duinrietvegetatie gemaaid, waarbij ook de viltlaag is verwijderd. Doel hiervan is het laten ontstaan van soortenrijk grasland, wat samen met de geplagde zone, de functie van leefgebied (zomerhabitat) kan vervullen. Het maaiwerk is uitgevoerd door Stichting Landschapsbeheer Zeeland (SLZ). Ook heeft SLZ het grondwerk laten uitvoeren, door een lokale aannemer in te schakelen. De ecologische begeleiding van de uitvoerende werkzaamheden, werd verzorgd door Nanning-Jan Honingh (SLZ/ A Rocha Zeeland) en Wijnand Lammers (Natuurvereniging Tholen/ A Rocha-Zeeland).

### 3.3 Resultaten in 2021

In tegenstelling tot het droge jaar 2020, bevatte de slenk tot in juni water. Ook gedurende de zomermaanden was er van tijd tot tijd een dun laagje water aanwezig. De droge en warme septembermaand leidde tot langdurige droogval. In de loop van oktober kwam het water terug, vanaf november permanent. **De Rugstreeppad is ook in 2021 niet waargenomen.** Wel waren er larven ("kikkervisjes") van de Gewone pad in de slenk aanwezig. Verder werd de slenk gebruikt door reeën als drinkplaats en werd er gefoerageerd door de Watersnip. De flora ontwikkelt zich evenwel voorspoedig. Rondom de slenk breidden Heemst en Fraai duizendguldenkruid zich sterk uit en ook Selderij vestigde zich. In het paddenbiotoop als geheel steeg het aantal plantensoorten van 51 in 2020 naar 68 in 2021. Er waren meerdere schraallandpaddenstoelen aanwezig als Sikkelkoraalzwam, Spitse knotszwam (net als in het heischrale Halsters Laag samen met Moeraswespenorchis), Brede aardtong en de wasplaatsoorten Gewoon sneeuwzwammetje en Puntmutwasplaat. Voor de resultaten qua flora, zie onderstaande tabel.

### 3.4 Soortenlijst planten

Toelichting bij tabel
Rood' = verdwenen na ingreep
Gem.' = gemaaid duinrietveld
Dijkk' = van vrijgekomen grond
Slenk' = incl. geplagd deel
*)= moslaag van 0-90%
**)= kruidlaag van 20-60%
Zeer zeldzaam = 1
Zeldzaam = 2
Hier en daar = 3
Frequent = 4
Algemeen = 5
Dominant = 6

Opnameformulier		2021			2020			2019	
Nr.	Opname	slenk	dijk	gem.	slenk	dijk	gem.	slenk	gem.
	Strooisellaag, dikte in cm.	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,2	3	6
	Strooisellaag, bedekking in %	5	0	15	5	5	50	50	90
	Moslaag, gem. hoogte in cm.	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,2	0	2
	Moslaag, bedekking in %	50	10	20	50 *)	10	60	0	5
	Kruidlaag, gem. hoogte in cm.	25	80	50	40	60	50	170	70
	Kruidlaag, bedekking in %	45	95	85	40**)	80	60	95	95
	Struiklaag, gem. hoogte in cm.	0	0	40	0	0	40	150	70
	Struiklaag, bedekking in %	0	0	0,3	0	0	0,5	1	1
	<b>Soorten (in Tansley-codering)</b>								
1	Akkerdistel	4	4	2	3	5	3		3
2	Akkermelkdistel	3							
3	Akkervergeetmijnietje		3	3		2			2



4	Amerikaanse vogelkers			1			1		1
5	Behaarde boterbloem	4	2		3				
6	Bezemkruid		1						
7	Blaartrekkende boterbloem	2			2				
8	Bleekgele droogbloem	2							
9	Canadese fijnstraal		3	3		3	3		
10	Dauwbraam	5	3	3	4	4	4	2	4
11	Dijkviltbraam			1		2	1		
12	Duinriet	5	3	5		2	6	4	6
13	Echte kamille	2							
14	Engels raaigras		2						
15	Fioringras	5	4		4	3			
16	Fluitenkruid		2	2					
17	Fraai duizendguldenkruid	4			2				
18	Gekroesde melkdistel		2						
19	Gele lis		1					2	
20	Gespleten hennepnetel					2			
21	Gestreepte witbol	2							
22	Gewone brunel	2							
23	Gewone engelwortel	2	3		1	2			
24	Gewone melkdistel	1		2					
25	Glanshaver			3			3		3
26	Grauwe wilg	2	1		2				
27	Greppelrus	5			3				
28	Groot dikkopmos					3			
29	Groot kaasjeskruid					1			
30	Grote brandnetel		4	2		4	3	2	3
31	Grote klapproos		1			1			
32	Grote weegbree	4	2		3	2			
33	Haagwinde		1						
34	Harig wilgenroosje	2	3	2	3	3	2		2
35	Heelblaadjes	5	4	3	5	3	3	3	2
36	Heemst	4			3			3	
37	Heen		1						
38	Hoge fijnstraal	2	1	2					
39	Kleefkruid		3			4			2
40	Klein hoefblad	2			3				
41	Kompassla					2	2		
42	Koninginnekruid	5	4	4	5	3	4	5	5
43	Kropaar			2					
44	Kruipende boterbloem		2						
45	Krulzuring	1	3			2			
46	Kweek		3	2		2			
47	Mannetjesvaren		1						

48	Moerasandoorn		2				2	
49	Moerasmelkdistel	2	3	2	3	3	2	3
50	Moeraswespenorchis			2			1	
51	Moeraszuring	1						
52	mos, versch. soorten	.....			.....		.....	
53	Okkernoot							1
54	Pastinaak			4			3	
55	Reukeloze kamille	1	3			1	2	
56	Ridderzuring					1		
57	Riet	5	4	3	5	4	3	6
58	Rietorchis							1
59	Ringelwikke			2				
60	Rode klaver			2				
61	Rode kornoelje	1		2	2	2	3	1
62	Ruw beemdgras				2			
63	Ruw vergeetmijnietje			3				
64	Selderij		2					
65	Sint Janskruid		1					
66	Smalle weegbree				2			
67	Speerdistel	3	3	2	2	5	3	
68	Sporkehout							1
69	Valse voszegge	3	2		4	2		3
70	Varkensgras				3			
71	Vergeten wikke	1		2				2
72	Vierzadige wikke	3		3			3	
73	Viltig kruiskruid	1		3		2	2	
74	Viltige basterdwederik	3		3	5	5	3	2
75	Watermunt	5	4	2	4	4	2	5
76	Wilde peen	2						
77	Wolfspoot	3	3		2			3
78	Zachte ooievaarsbek	2						
79	Zilte greppelrus	2			3			
80	Zilte zegge			1			1	
81	Zulte	2			2			
	<b>Totaal aantal soorten</b>	<b>68</b>			<b>51</b>			<b>25</b>



*Fraai duizendguldenkruid, talrijk rond de paddenslenk (Foto: biopix.nl)*

### 3.5 Beschrijving monitoring

In augustus 2019 is vlak voor de start van de werkzaamheden een nulmeting uitgevoerd in het projectgebied. Daarbij zijn zowel algemene vegetatiegegevens (zoals dikte en bedekking van de strooisellaag) als ook alle plantensoorten opgenomen. De mate van voorkomen van soorten is weergegeven in een numerieke weergave van de aantal-schaal van Tansley. Zie hiervoor de toelichting boven het opnameformulier, hierboven. In 2020 en 2021 is dit herhaald. Het is de bedoeling om dit de komende jaren voort te zetten. Uiteraard werd ook dit jaar de Rugstreppad gemonitord, helaas zonder resultaat. Daarnaast zijn de dagvlinders structureel geteld, volgens de methodiek van de algemene telroute van de Vlinderstichting. Een deel van die route (route 4) doorkruist het projectgebied. Verder werden ook losse waarnemingen van allerlei soortgroepen genoteerd.

### 3.6 Beheer

Ook in 2021 bestond het beheer uit 2 x per jaar maaien en afvoeren van het gehele projectgebied; de 1<sup>e</sup> keer rond half mei, de 2<sup>e</sup> keer in begin september. Doel hiervan is het bereiken van een gevarieerde en bloemrijke vegetatie, die veel insecten aantrekt en daarmee ook een geschikt leefgebied vormt voor de Rugstreppad. Het maaiwerk werd in beide rondes door SLZ uitgevoerd, evenals het afharken na de 2<sup>e</sup> maaibeurt. Na de 1<sup>e</sup> maaibeurt echter, werd het afharken uitgevoerd door vrijwilligers van A Rocha-Zeeland en Natuurvereniging Tholen, aangevuld door andere vrijwilligers.

### 3.7 Soortenlijsten overige soortgroepen Alteklein-Zuid

Omdat een aanzienlijk deel van Alteklein-zuid is ingericht t.b.v. de Rugstreppad, worden hieronder soortenlijsten toegevoegd van het geheel van Alteklein-zuid. De dagvlinders en de schraallandpaddenstoelen zijn op soort gemonitord, de hommels als soortgroep.

### 3.7.1 Dagvlinders

Toelichting: Dagvlinders van route 4, die voor ca. 50 % door het biotoop voor Rugstreeppad loopt. L.G. staat voor langjarig gemiddelde.

<b>Niet beheerd deel (niet geïnventariseerd in 2014 en 2015) Route 4</b>											
<b>Nr.</b>	<b>Soort</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>LG</b>	<b>RL</b>
1	Atalanta			3	3	1	23	14	6	8,33	
2	Bont zandoogje			1	3	1		1	3	1,5	
3	Bruin blauwtje			1	1			1		0,5	X
4	Boomblauwtje					1		5		1	
5	Bruin zandoogje			4		2				1	
6	Citroenvlinder							5		0,83	
7	Dagpauwoog			9	5	6	3	6	2	5,16	
8	Distelvlinder			3		1	10			2,33	
9	Geaderd witje			2				1		0,5	
10	Gehakelde aurelia								1	0,17	
11	Groot koolwitje			9	10	10	18	17	6	11,67	
12	Hooibeestje			1			2	5	2	1,67	
13	Icarusblauwtje			2	1	3	1	1	1	1,5	
14	Kleine vos			4	1					0,83	
15	Klein koolwitje			13	6		10	16	4	8,17	
16	Landkaartje					2				0,33	
17	Oranje luzernevlinder			1						0,17	
18	Oranje zandoogje			4			1	3		1,33	X
19	Zwartsprietdikkopje						1	1		0,33	
	<b>TOTAAL vlinders</b>			<b>57</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>69</b>	<b>76</b>	<b>25</b>	<b>47,33</b>	
	<b>TOTAAL soorten</b>			<b>14</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>2</b>

### 3.7.2 Hommels spec.

<b>Route 4</b>		2018	2019	2020	<b>2021</b>
<b>Soort</b>	<b>Route</b>	<b>Totaal</b>	<b>Totaal</b>	<b>Totaal</b>	<b>Totaal</b>
Hommel spec.	4	43	50	34	<b>39</b>

### 3.7.3 Paddenstoelen

<b>Schraallandlandpaddenstoelen Duinrietveld Rugstreeppadbiotoop</b>					
<b>Nr.</b>	<b>Soort</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	
1	brede aardtong		X	X	
2	Gewoon sneeuwzwammetje		X	X	
3	Puntmutswasplaat		X	X	
4	Sikkelkoraalzwam	X	X	X	
5	Spitse knotszwam		X	X	
6	Zwartwordende wasplaat		X		

## 4. Dijk langs Alteklein, beschrijving en soortenlijsten

### Monitoring flora en dagvlinders 2021 van primaire waterkering Schelde-Rijnkanaal t.h.v. Schor Alteklein

#### 4.1 Inleiding

In 2020 is de pilot gestart van Waterschap Scheldestromen (WS) voor ecologisch maaibeheer van een deel van de primaire waterkering langs de haven van Tholen, in het kader van gedifferentieerd dijkbeheer. Doel hiervan is na te gaan wat de mogelijkheden zijn van een type beheer, wat meer rekening houdt met functie en gebruik van het desbetreffende dijkvak, binnen de kaders van de hoofddoelstelling 'veiligheid'. Het is de bedoeling dat de effecten van ecologisch maaibeheer worden gemonitord, v.w.b. waterveiligheid en ecologie. Het aspect 'veiligheid' zal worden opgepakt door WS, de ecologische effecten zullen worden gemonitord door de plantenwerkgroep van de Natuurvereniging Tholen NVT). Laatstgenoemde organisatie monitort op het dijkvak flora en dagvlinders. Dit verslag is een weergave van de resultaten hiervan.

#### 4.2 Begrenzing

Het dijklichaam wordt in het noorden begrensd door het bord dat de bebouwde kom van Tholen aan geeft en in het zuiden door het dijkvak wat dhr. A. Geluk van WS gepacht heeft, en wat t/m 2017 werd begraasd. Aan de kanaalzijde grenst het te monitoren dijkvak aan de steenglooiing (dijkbekleding) en aan de landzijde loopt het door tot aan de asfaltrand van de Gemaalweg/Zwarte weg. Daarnaast is in 2020 ook de steenglooiing gemonitord, voor zover deze grenst aan Schor Alteklein. Voor dit deel van de steenglooiing is een beheerovereenkomst gesloten tussen WS en NVT, waarin is overeengekomen dat de NVT hiervan het beheer op zich neemt.

#### 4.3 Beheer

Het dijkvak is rond half juni en half september gemaaid, waarbij het maaisel werd afgevoerd. Het weer was tijdens beide maairondes uitstekend, wat opvallend was omdat het in 2021 overwegend koel en wisselvallig weer was. Als gevolg van de vochtige zomer was er na de eerste maaibeurt veel hergroei opgetreden, waardoor er ook in september veel hooi geoogst kon worden. De steenglooiing werd o.l.v. natuurouders en Wijnand, door schoolkinderen van basisschool De Kraal van braamopslag ontdaan op 10 december. Verder is hier boomopslag verwijderd.



*Kinderen verwijderen bramen van de steenglooing*



*In juni en september werd het dijkvak gehooïd, onder goede weersomstandigheden*

## 4.4 Monitoring

De flora van het dijkvak is gemonitord door leden van de plantenwerkgroep, bestaande uit Corrie Hanenberg, Marthe Bouvy, Lenie Ponse en Wijnand Lammers, op 4 juni en 9 september 2021. De steenglooiing werd gemonitord door Wijnand op 17 september.

Dagvlinders werden gemonitord op 30 mei, 15 augustus en 9 september, eveneens door Wijnand.

Bij de monitoring van de flora werden alle aangetroffen soorten genoteerd en werd de mate van voorkomen geschat, met gebruikmaking van een numerieke weergave van de aantalschaal van 'Tansley'. Zie onder voor toelichting. Bij de monitoring van de flora, werd het dijkvak in 3 delen opgeknipt: kanaalzijde, landzijde en dijkteen. De dagvlinders werden geteld in 3 rondes, bij gunstige weersomstandigheden (zonnig, boven 15 graden, weinig wind). Hierbij werden de reële aantallen genoteerd. Het dijkvak werd hiervoor in 2 stukken opgedeeld: kanaalzijde en landzijde met inbegrip van de dijkteen.



*Bokkenorchis op 28 maart en in bloei op 12 juni*

## 4.5 Resultaten

### *Planten en dagvlinders dijklichaam*

Er zijn op het dijkvak 119 plantensoorten aangetroffen, 14 meer dan in 2020. Opnieuw bleek de grootste soortenrijkdom zich op het talud aan de kanaalzijde te bevinden. Dat is opvallend omdat hier de productie van biomassa aanzienlijk groter is dan op het talud aan de landzijde. Wel werden ook in 2021 op het talud aan de landzijde de meeste kenmerkende soorten van dijken aangetroffen, zoals Agrimonie, Gewone bermzegge en zelfs Bokkenorchis. Bijzonder was ook de waarneming van Kandelaartje op een molshoop aan de kanaalzijde van de dijk, te midden van Glanshaver. Deze en andere soorten geven aan dat de potenties van dit dijkvak goed zijn. Het meer bloemrijke karakter

van het talud aan de landzijde vertaalde zich in een grotere rijkdom aan dagvlinders op dit gedeelte. Opvallend is de sterke afname van Hooibeestje (van 109 naar 12) ten opzichte van vorig jaar. Waarschijnlijk was het veelal ongunstige weer tijdens de vliegperiodes (mei en juli) hier debet aan. Wel steeg het aantal waargenomen soorten van 8 naar 10.

#### *Overige waarnemingen*

Een bijzondere paddenstoel die in het late najaar wederom in grote getale verscheen op de landzijde van de dijk, was Gewoon sneeuwzwammetje, een zwam uit de groep van de wasplaten. Ook werd Gele knotszwam (spec) aangetroffen. Dit zijn typische soorten van schraal en soortenrijk grasland



*Gewoon sneeuwzwammetje, een vrij zeldzame soort die (kansen voor) bloemrijk grasland indiceert*

#### *Planten steenglooiing*

Op de genoemde steenglooiing werden 70 plantensoorten aangetroffen, 5 minder dan vorig jaar. Hiervan staan er 3 op de rode lijst en zijn er 4 landelijk zeldzaam. Omdat een groot deel van de steenglooiing deel uitmaakt van de Algemene telroute voor dagvlinders van Schor Alteklein, zijn hier geen dagvlinders geteld. Op aanvraag zijn de gegevens hiervan binnenkort beschikbaar.

## 4.6 Conclusies

Na 2 jaar van ecologisch maaibeheer begint zich duidelijk herstel af te tekenen, wat zich uit in een toename van het aantal plantensoorten (van 105 naar 119). Ook nemen de aantallen en de verspreiding van kenmerkende plantensoorten toe, al komt dat nog niet altijd tot uitdrukking in de cijfers. Zo komt Agrimonie nog steeds hier en daar voor (code 3), maar heeft zich wel degelijk verder over het dijktalud verspreid. Als gevolg van langdurige perioden van koel en donker weer, bleef het aantal getelde dagvlinders achter bij vorig jaar. Desondanks steeg het aantal waargenomen soorten



van 8 naar 10. Plantensoorten als Bokkenorchis, Veldlathyrus, Gewone margriet, Knoopkruid, Reukgras, Goudhaver en Gewone agrimonie geven aan dat er kansen liggen voor de ontwikkeling van een meer bloem- en soortenrijker type grasland, met tal van voor Zeeuwse dijken kenmerkende soorten. Bijkomend voordeel hiervan is, dat naast de biodiversiteit ook de belevingswaarde van het dijklichaam toeneemt. Om deze situatie te bereiken is het nodig om het ecologisch maaibeheer de komende jaren voort te zetten.

## 4.7 Soortenlijsten

### 4.7.1 Planten dijklichaam

#### Toelichting op Tabellen

<u>Toelichting bij tabellen</u>	<u>Code</u>
Kanaalzijde	Kz
Landzijde	Lz
Dijkteen	Dt
Bloemdijk (SNL-beheertype)	N12.01
Rode lijst	RL
Zeldzame soort (landelijk)	ZS

#### Tabel plantensoorten dijklichaam

<u>Tansleyschaal (numeriek)</u>	<u>Code</u>
Zeer zeldzaam	1
Zeldzaam	2
Hier en daar	3
Frequent	4
Algemeen	5
Dominant	6

Totaallijst 2021 Dijk Alteklein								
4 juni en 9 september 2021								
<u>Nr.</u>	<u>Nederlandse naam</u>	<u>Wetenschappelijke naam</u>	<u>Kz</u>	<u>Lz</u>	<u>Dt</u>	<u>N12.01</u>	<u>RL</u>	<u>ZS</u>
1	Akkerdistel	Cirsium arvense	2	3	2			
2	Akkervergeetmijnietje	Myosotis arvensis		2				
3	Akkerwinde	Convolvulus arvensis	2	3				
4	Bezemkruiskruid	Senecio inaequidens	2					
5	Boerenwormkruid	Tanacetum vulgare			2			
6	Bokkenorchis	Himantoglossum hircicum		1				
7	Braam	Rubus fruticosus	2					
8	Canadese fijnstraal	Erigeron canadensis	2					
9	Dauwbraam	Rubus caesius		2				
10	Doornappel	Datura stramonium			2			
11	Duizendblad	Achillea millefolium	2	3				
12	Engels raaigras	Lolium perenne	2	3	3			

13	Es	Fraxinus excelsior		1				
14	Fioringras	Agrostis stolonifera	1					
15	Fluitenkruid	Anthriscus sylvestris	2	3				
16	Gekroesde melkdistel	Sonchus asper	1	3				
17	Gele morgenster	Tragopogon pratensis	2	1		X		
18	Gestreepte witbol	Holcus lanatus	3	5	3			
19	Getande weegbree	Plantago major subsp. intermedia	2					
20	Gevlekte rupsklaver	Medicago arabica	5	4	2			
21	Gewone agrimonie	Agrimonia eupatoria		3			X	
22	Gewone berenklaauw	Heracleum sphondylium	1					
23	Gewone bermzegge	Carex spicata		2				
24	Gewone hoornbloem	Cerastium fontanum subsp. vulgare	2	3	4			
25	Gewone klit	Arctium minus						
26	Gewone kropaar	Dactylis glomerata subsp. glomerata	4	5	4			
27	Gewone margriet	Leucanthemum vulgare		2				
28	Gewone melkdistel	Sonchus oleraceus	2	2				
29	Gewone pastinaak	Pastinaca sativa subsp. sativa	3					
30	Gewone raket	Sisymbrium officinale	2					
31	Gewone smeerwortel	Symphytum officinale	4	5	2			
32	Gewone vlier	Sambucus nigra	2					
33	Gewoon jakobskruiskruid	Jacobaea vulgaris subsp. vulgaris	3	2	2			
34	Gewoon reukgras	Anthoxanthum odoratum	2	4				
35	Glad walstro	Galium mollugo subsp. erectum		2				
36	Gladde iep	Ulmus minor	3					
37	Glanshaver	Arrhenatherum elatius	5	5	3			
38	Goudhaver	Trisetum flavescens		2				
39	Graskers	Lepidium graminifolium	2				X	X
40	Groot kaasjeskruid	Malva sylvestris	1					
41	Grote brandnetel	Urtica dioica	2	4	3			
42	Grote kaardenbol	Dipsacus fullonum		1				
43	Grote klaproos	Papaver rhoas	1					
44	Grote vossenstaart	Alopecurus pratensis	2	2				
45	Grote weegbree	Plantago major subsp. major	2	1	2			
46	Haagliguster	Ligustrum ovalifolium	1					
47	Harig wilgenroosje	Epilobium hirsutum	2					
48	Hazenpootje	Trifolium arvense	2					
49	Herderstasje	Capsella bursa-pastoris	3		3			
50	Hondsdrif	Glechoma hederacea	2	4	3			
51	Hondsroos	Rosa canina	1					
52	Italiaans raigras	Lolium multiflorum	4	4				
53	Kandelaartje	Saxifraga tridactylites	2					

54	Kleefkruid	Galium aparine	2					
55	Klein kruiskruid	Senecio vulgaris	2		2			
56	Klein streepzaad	Crepis capillaris	2	3				
57	Kleine klaver	Trifolium dubium	3	4	3			
58	Kleine veldkers	Cardamine hirsuta	2	3				
59	Kluwenhoornbloem	Cerastium glomeratum	2	3	3			
60	Knolboterbloem	Ranunculus bulbosus	3	3	2			
61	Knoopkruid	Centaurea jacea	2	2				
62	Kompassla	Lactuca serriola	2	1				
63	Kraailook	Allium vineale	3	3				
64	Kruipende boterbloem	Ranunculus repens	2		3			
65	Krulzuring	Rumex crispus	2	4	4			
66	Kweek	Elymus repens	2		3			
67	Liggende klaver	Trifolium campestre	2					
68	Madeliefje	Bellis perennis	3	4	2			
69	Mierikswortel	Armoracia rusticana		3				X
70	Muurpeper	Sedum acre	2					
71	Okkernoot	Juglans regia	1					
72	Oranje havikskruid	Pilosella aurantiaca	1	4				
73	Paardenbloem	Taraxacum officinale	2	3	3			
74	Paarse dovenetel	Lamium purpureum	2	2	2			
75	Peen	Daucus carota	2	3				
76	Perzikkruid	Persicaria maculosa	2		3			
77	Pinksterbloem	Cardamine pratensis	3	3				
78	Raapzaad	Brassica rapa		2				
79	Reukeloze kamille	Tripleurospermum maritimum	2					
80	Ridderzuring	Rumex obtusifolius	3	3				
81	Ringelwikke	Vicia hirsuta	2					
82	Riet	Phragmites australis	2	3	3			
83	Rietzwenkgras	Schedonorus arundinaceus	4	5	5			
84	Robertskruid	Geranium robertianum	1					
85	Rode klaver	Trifolium pratense	3	4	3			
86	Rode kornoelje	Cornus sanguinea	2					
87	Rood zwenkgras	Festuca rubra	3	5	4			
88	Ruw beemdgras	Poa trivialis	3					
89	Scherpe boterbloem	Ranunculus acris	4	5	3			
90	Schietwilg	Salix alba	2					
91	Schijfkamille	Matricaria discoidea			4			
92	Slipbladige ooievaarsbek	Geranium dissectum	3	3	2			
93	Smalle weegbree	Plantago lanceolata	4	5	4			
94	Smalle wikke	Vicia sativa subsp. angustifolia	2					

95	Speerdistel	Cirsium vulgare	3	3				
96	Straatgras	Poa annua	3	2				
97	Valse voszegge	Carex otrubae			3			
98	Veenwortel	Persicaria amphibia	2					
99	Veldbeemdgras	Poa pratensis subsp. pratensis	3	5	4			
100	Veldlathyrus	Lathyrus pratensis	3	4	3			
101	Veldzuring	Rumex acetosa	2	3	3			
102	Vergeten wikke	Vicia sativa subsp. segetalis	3	4	3			
103	Vertakte leeuwentand	Scorzoneroïdes autumnalis	2	2	2			
104	Vierzadige wikke	Vicia tetrasperma subsp. tetrasperma	2					
105	Viltig kruiskruid	Jacobaea erucifolia	2	3				
106	Voederwikke	Vicia sativa subsp. sativa	2					
107	Vogelwikke	Vicia cracca	2		2			
108	Witte dovenetel	Lamium album	3	4				
109	Witte klaver	Trifolium repens	2					
110	Wolfspoot	Lycopus europaeus						
111	Zachte dravik	Bromus hordeaceus	2	2	2			
112	Zachte ooievaarsbek	Geranium molle	2					
113	Zeegroene rus	Juncus inflexus						
114	Zeekweek	Elymus athericus	2					
115	Zilte rus	Juncus gerardii			3			
116	Zilverschoon	Potentilla anserina		2	4			
117	Zomereik	Quercus robur						
118	Zwaluw tong	Fallopia convolvulus						
119	Zwarte nachtschade	Solanum nigrum s. nigrum			1			
	<b>Totaal aantal soorten</b>		<b>81</b>	<b>64</b>	<b>49</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

#### Kanaalzijde 2020- 2021

##### Dijk Alteklein

4 juni en 9 september 2021

<b>Nr.</b>	<b>Nederlandse naam</b>	<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>	<b>N12.01</b>	<b>RL</b>	<b>ZS</b>
1	Akkerdistel	Cirsium arvense	2	3			
2	Akkerwinde	Convolvulus arvensis	2	2			
3	Behaarde boterbloem	Ranunculus sardous		1			
4	Bezembloem	Senecio inaequidens	2	2			
5	Braam	Rubus fruticosus	2	2			
6	Canadese fijnstraal	Erigeron canadensis	2				
7	Duizendblad	Achillea millefolium	2	3			
8	Engels raaigras	Lolium perenne	2				
9	Fioringras	Agrostis stolonifera	1				
10	Fluitenkruid	Anthriscus sylvestris	2	3			
11	Gekroesde melkdistel	Sonchus asper	1	2			
12	Gele morgenster	Tragopogon pratensis	2	2	X		

13	Gestreepte witbol	Holcus lanatus	3	4			
14	Getande weegbree	Plantago major subsp. intermedia	2	2			
15	Gevlekte rupsklaver	Medicago arabica	5	4			
16	Gewone berenklaauw	Heracleum sphondylium	1	2			
17	Gewone hoornbloem	Cerastium fontanum subsp. vulgare	2	2			
18	Gewone klit	Arctium minus		2			
19	Gewone kropaar	Dactylis glomerata subsp. glomerata	4	4			
20	Gewone melkdistel	Sonchus oleraceus	2	2			
21	Gewone pastinaak	Pastinaca sativa subsp. sativa	3	3			
22	Gewone raket	Sisymbrium officinale	2				
23	Gewone smeerwortel	Symphytum officinale	4	4			
24	Gewone vlier	Sambucus nigra	2				
25	Gewoon jakobskruiskruid	Jacobaea vulgaris subsp. vulgaris	3	3			
26	Gewoon reukgras	Anthoxanthum odoratum	2	2			
27	Gladde iep	Ulmus minor	3	3			
28	Glanshaver	Arrhenatherum elatius	5	4			
29	Graskers	Lepidium graminifolium	2	2		X	X
30	Groot kaasjeskruid	Malva sylvestris	1				
31	Grote vossenstaart	Alopecurus pratensis	2				
32	Grote brandnetel	Urtica dioica	2	3			
33	Grote klaproos	Papaver rhoas	1				
34	Grote weegbree	Plantago major subsp. major	2	3			
35	Haagliguster	Ligustrum ovalifolium	1	1			
36	Harig wilgenroosje	Epilobium hirsutum	2	2			
37	Hazenpootje	Trifolium arvense	2				
38	Herderstasje	Capsella bursa-pastoris	3				
39	Hondsdrif	Glechoma hederacea	2	2			
40	Hondsroos	Rosa canina	1	1			
41	Italiaans raaigras	Lolium multiflorum	4				
42	Kandelaartje	Saxifraga tridactylites	2				
43	Kleefkruid	Galium aparine	2	2			
44	Klein kruiskruid	Senecio vulgaris	2	3			
45	Klein streepzaad	Crepis capillaris	2	2			
46	Kleine klaver	Trifolium dubium	3	3			
47	Kleine veldkers	Cardamine hirsuta	2	2			
48	Kluwenhoornbloem	Cerastium glomeratum	2	2			
49	Knolboterbloem	Ranunculus bulbosus	3	3			
50	Knoopkruid	Centaurea jacea	2	3			
51	Kompassla	Lactuca serriola	2				
52	Kraailook	Allium vineale	3	3			
53	Kruipende boterbloem	Ranunculus repens	2	2			
54	Krulzuring	Rumex crispus	2	3			
55	Kweek	Elymus repens	2				
56	Liggende klaver	Trifolium campestre	2	2			

57	Madeliefje	Bellis perennis	3	4			
58	Mierikswortel	Armoracia rusticana		2			
59	Muurpeper	Sedum acre	2	2			
60	Okkernoot	Juglans regia	1	1			
61	Oranje havikskruid	Pilosella aurantiaca	1	2			
62	Paardenbloem	Taraxacum officinale	2	4			
63	Paarse dovenetel	Lamium purpureum	2	2			
64	Peen	Daucus carota	2	3			
65	Perzikkruid	Persicaria maculosa	2	2			
66	Pinksterbloem	Cardamine pratensis	3	3			
67	Reukeloze kamille	Tripleurospermum maritimum	2	2			
68	Ridderzuring	Rumex obtusifolius	3	3			
69	Riet	Phragmites australis	2	2			
70	Rietzwenkgras	Schedonorus arundinaceus	4	4			
71	Ringelwikke	Vicia hirsuta	2				
72	Robertskruid	Geranium robertianum	1				
73	Rode klaver	Trifolium pratense	3	3			
74	Rode kornoelje	Cornus sanguinea	2	2			
75	Rood zwenkgras	Festuca rubra	3	3			
76	Ruw beemdgras	Poa trivialis	3	3			
77	Scherpe boterbloem	Ranunculus acris	4	4			
78	Schietwilg	Salix alba	2	1			
79	Slipbladige ooievaarsbek	Geranium dissectum	3	2			
80	Smalle weegbree	Plantago lanceolata	4	5			
81	Smalle wikke	Vicia sativa subsp. angustifolia	2	2			
82	Speerdistel	Cirsium vulgare	3	3			
83	Straatgras	Poa annua	3	2			
84	Veenwortel	Persicaria amphibia	2	2			
85	Veldbeemdgras	Poa pratensis subsp. pratensis	3	3			
86	Veldlathyrus	Lathyrus pratensis	3	3			
87	Veldzuring	Rumex acetosa	2	3			
88	Vergeeten wikke	Vicia sativa subsp. segetalis	3	2			
89	Vertakte leeuwentand	Scorzoneroides autumnalis	2	2			
90	Vierzadige wikke	Vicia tetrasperma subsp. tetrasperma	2				
91	Viltig kruiskruid	Jacobaea erucifolia	2	2			
92	Voederwikke	Vicia sativa subsp. sativa	2	2			
93	Vogelwikke	Vicia cracca	2				
94	Witte dovenetel	Lamium album	3	4			
95	Witte klaver	Trifolium repens	2	2			
96	Wolfspoot	Lycopus europaeus		2			
97	Zachte dravik	Bromus hordeaceus	2	2			
98	Zachte ooievaarsbek	Geranium molle	2				
99	Zeekweek	Elymus athericus	2				
100	Zomereik	Quercus robur		1			

101	Zwaluwtong	Fallopia convolvulus		3				
	<b>Totaal aantal soorten</b>		<b>95</b>	<b>77</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	



Kanaalzijde dijk

**Landzijde 2020- 2021**

**Dijk Alteklein**

**4 juni en 9 september 2021**

<b>Nr.</b>	<b>Nederlandse naam</b>	<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>	<b>N12.01</b>	<b>RL</b>	<b>ZS</b>
1	Akkerdistel	Cirsium arvense	3	3			
2	Akkervergeetmijnietje	Myosotis arvensis	2				
3	Akkerwinde	Convolvulus arvensis	3	2			
4	Bezemkruiskruid	Senecio inaequidens		1			
5	Bokkenorchis	Himantoglossum hircicum	1			X	X
6	Braam	Brama brama		2			
7	Dauwbraam	Rubus caesius	2				
8	Duizendblad	Achillea millefolium	3	3			
9	Engels raaigras	Lolium perenne	3				
10	Es	Fraxinus excelsior	1	1			
11	Fluitenkruid	Anthriscus sylvestris	3	3			
12	Gekroesde melkdistel	Sonchus asper	3	3			
13	Gele morgenster	Tragopogon pratensis	1		X		
14	Gestreepte witbol	Holcus lanatus	5	5			
15	Gevlekte rupsklaver	Medicago arabica	4	3			

16	Gewone agrimonie	Agrimonia eupatoria	3	3		X	
17	Gewone berenklaauw	Heracleum sphondylium subsp. sphondylium		1			
18	Gewone bermzegge	Carex spicata	2				
19	Gewone hoornbloem	Cerastium fontanum subsp. vulgare	3	3			
20	Gewone klit	Arctium minus		1			
21	Gewone kroppaar	Dactylis glomerata subsp. glomerata	5	5			
22	Gewone margriet	Leucanthemum vulgare	2	2			
23	Gewone melkdistel	Sonchus oleraceus	2	2			
24	Gewone smeerwortel	Symphytum officinale	5	5			
25	Gewoon jakobskruiskruid	Jacobaea vulgaris subsp. vulgaris	2	3			
26	Gewoon reukgras	Anthoxanthum odoratum	4	4			
27	Glad walstro	Galium mollugo subsp. erectum	2	2			
28	Glanshaver	Arrhenatherum elatius	5	5			
29	Goudhaver	Trisetum flavescens	2	2			
30	Grote vossenstaart	Alopecurus pratensis	2				
31	Grote brandnetel	Urtica dioica	4	4			
32	Grote kaardenbol	Dipsacus fullonum	1				
33	Grote weegbree	Plantago major subsp. major	1	2			
34	Hondsdrif	Glechoma hederacea	4	4			
35	Italiaans raaigras	Lolium multiflorum	4				
36	Klein kruiskruid	Senecio vulgaris		1			
37	Klein streepzaad	Crepis capillaris	3	3			
38	Kleine klaver	Trifolium dubium	4	3			
39	Kleine veldkers	Cardamine hirsuta	3	3			
40	Kluwenhoornbloem	Cerastium glomeratum	3	2			
41	Knolboterbloem	Ranunculus bulbosus	3	3			
42	Knoopkruid	Centaurea jacea	2				
43	Kompassla	Lactuca serriola	1				
44	Kraailook	Allium vineale	3	3			
45	Krulzuring	Rumex crispus	4	4			
46	Madeliefje	Bellis perennis	4	4			
47	Mierikswortel	Armoracia rusticana	3	3			X
48	Oranje havikskruid	Pilosella aurantiaca	4	4			
49	Paardenbloem	Taraxacum officinale	3	2			
50	Paarse dovenetel	Lamium purpureum	2				
51	Peen	Daucus carota	3	3			
52	Pinksterbloem	Cardamine pratensis	3	3			
53	Raapzaad	Brassica rapa	2	2			
54	Ridderzuring	Rumex obtusifolius	3	3			
55	Riet	Phragmites australis	3	3			
56	Rietzwenkgras	Schedonorus arundinaceus	5	5			
57	Rode klaver	Trifolium pratense	4	4			
58	Rood zwenkgras	Festuca rubra	5	5			
59	Ruige zegge	Carex hirta		2			



60	Ruw beemdgras	Poa trivialis		4			
61	Scherpe boterbloem	Ranunculus acris	5	5			
62	Slipbladige ooievaarsbek	Geranium dissectum	3	3			
63	Smalle weegbree	Plantago lanceolata	5	5			
64	Speerdistel	Cirsium vulgare	3	3			
65	Straatgras	Poa annua	2	2			
66	Veldbeemdgras	Poa pratensis subsp. pratensis	5	5			
67	Veldlathyrus	Lathyrus pratensis	4	4			
68	Veldzuring	Rumex acetosa	3	4			
69	Vergeten wikke	Vicia sativa subsp. segetalis	4	4			
70	Vertakte leeuwentand	Scorzoneroides autumnalis	2	2			
71	Viltig kruiskruid	Jacobaea erucifolia	3	4			
72	Witte dovenetel	Lamium album	4	3			
73	Zachte dravik	Bromus hordeaceus	2	2			
74	Zachte ooievaarsbek	Geranium molle		2			
75	Zeegroene rus	Juncus inflexus		2			
76	Zeegroene zegge	Carex flacca		3			
77	Zilverschoon	Potentilla anserina	2	3			
	<b>Totaal aantal soorten</b>		<b>67</b>	65	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>



Landzijde dijk

Dijkteen 2020- 2021 Dijk 4 juni en 9 september 2021  
Alteklein

<u>Nr.</u>	<u>Nederlandse naam</u>	<u>Wetenschappelijke naam</u>	<u>2021</u>	<u>2020</u>	<u>N12.01</u>	<u>RL</u>	<u>ZS</u>
1	Akkerdistel	Cirsium arvense	2	2			
2	Boerenwormkruid	Tanacetum vulgare	2	2			
3	Doornappel	Datura stramonium	2				
4	Duizendblad	Achillea millefolium		3			
5	Engels raaigras	Lolium perenne	3	3			
6	Fioringras	Agrostis stolonifera		5			
7	Fluitenkruid	Anthriscus sylvestris		3			
8	Gestreepte witbol	Holcus lanatus	3	3			
9	Getande weegbree	Plantago major subsp. intermedia)		2			
10	Gevlekte rupsklaver	Medicago arabica	2				
11	Gewone hoornbloem	Cerastium fontanum subsp. vulgare	4	2			
12	Gewone kropaar	Dactylis glomerata subsp. glomerata	4	4			
13	Gewone smeewortel	Symphytum officinale	2	3			
14	Gewoon jakobskruiskruid	Jacobaea vulgaris subsp. vulgaris	2	3			
15	Glanshaver	Arrhenatherum elatius	3	3			
16	Grote brandnetel	Urtica dioica	3	3			
17	Grote weegbree	Plantago major subsp. major	2				
18	Herderstasje	Capsella bursa-pastoris	3	3			
19	Hondsdrif	Glechoma hederacea	3	3			
20	Italiaans raaigras	Lolium multiflorum		3			
21	Klein kruiskruid	Senecio vulgaris	2	2			
22	Kleine klaver	Trifolium dubium	3	2			
23	Kluwenhoornbloem	Cerastium glomeratum	3				
24	Knolboterbloem	Ranunculus bulbosus	2	2			
25	Kraailook	Allium vineale		3			
26	Kruipende boterbloem	Ranunculus repens	3	3			
27	Krulzuring	Rumex crispus	4	4			
28	Kweek	Elymus repens	3				
29	Madeliefje	Bellis perennis	2	3			
30	Melganzenvoet	Chenopodium album		2			
31	Paardenbloem	Taraxacum officinale	3	3			
32	Paarse dovenetel	Lamium purpureum	2				
33	Pastinaak	Pastinaca sativa		2			
34	Peen	Daucus carota		2			
35	Perzikkruid	Persicaria maculosa	3				
36	Postelein	Portulaca oleracea		1			X
37	Raapzaad	Brassica rapa		1			
38	Riet	Phragmites australis	3	3			
39	Rietzwenkgras	Schedonorus arundinaceus	5				
40	Rietzwenkgras	Schedonorus arundinaceus		5			

41	Rode klaver	Trifolium pratense	<b>3</b>	3			
42	Rood zwenkgras	Festuca rubra	<b>4</b>				
43	Ruw beemdgras	Poa trivialis		3			
44	Scherpe boterbloem	Ranunculus acris	<b>3</b>	3			
45	Schijfkamille	Matricaria discoidea	<b>4</b>	4			
46	Slipbladige ooievaarsbek	Geranium dissectum	<b>2</b>				
47	Smalle weegbree	Plantago lanceolata	<b>4</b>	3			
48	Valse voszegge	Carex otrubae	<b>3</b>	3			
49	Veldbeemdgras	Poa pratensis subsp. pratensis	<b>4</b>	4			
50	Veldlathyrus	Lathyrus pratensis	<b>3</b>	3			
51	Veldzuring	Rumex acetosa	<b>3</b>				
52	Vergeten wikke	Vicia sativa subsp. segetalis	<b>3</b>	3			
53	Vertakte leeuwentand	Scorzoneroïdes autumnalis	<b>2</b>	2			
54	Vijfvingerkruid	Potentilla reptans		3			
55	Vogelwikke	Vicia cracca	<b>2</b>	2			
56	Zachte dravik	Bromus hordeaceus	<b>2</b>	2			
57	Zeegroene rus	Juncus inflexus		2			
58	Zilte rus	Juncus gerardii	<b>3</b>				
59	Zilverschoon	Potentilla anserina	<b>4</b>	4			
60	Zwarte nachtschade	Solanum nigrum s. nigrum	<b>1</b>	1			
	<b>Totaal aantal soorten</b>		<b>45</b>	49	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>



Dijkteem

## 4.7.2 Dagvlinders

Tabel dagvlinders dijklichaam

### Dagvlinders, 30 mei, 15 augustus en 9 september 2021

Nr.	NL. naam	Wet. Naam	2021	2020
1	Atalanta	Vanessa atalanta	2	
2	Bont zandoogje	Pararge aegeria	1	
3	Bruin blauwtje	Aricia agestis		2
4	Bruin zandoogje	Maniola jurtina	1	4
5	Citroenvlinder	Gonepteryx rhamni	1	
6	Dagpauwoog	Aglais io		1
7	Groot koolwitje	Pieris brassicae	4	5
8	Hooibeestje	Coenonympha pamphilus	12	109
9	Icarusblauwtje	Polyommatus icarus	2	
10	Klein koolwitje	Pieris rapae	4	6
11	Kleine vos	Aglais urticae	1	
12	Kleine vuurvlinder	Lycaena phlaeas		1
13	Koninginnepage	Papilio machaon		2
14	Oranje zandoogje	Pyronia tithonus	2	
		<b>Aantal soorten</b>	<b>10</b>	<b>8</b>

## 4.7.3 Planten steenglooiing

### Inventarisatie steenglooiing Planten 17-9-2021

Nr.	Wetenschappelijke naam	Naam	RL	ZS	2021	2020
1	Cirsium arvense	Akkerdistel			4	3
2	Malus spec.	Appel spec.			2	3
3	Senecio inaequidens	Bezemkruid			5	5
4	Artemisia vulgaris	Bijvoet			2	2
5	Solanum dulcamara	Bitterzoet				1
6	Epipactis helleborine	Brede wespenorchis			2	2
7	Erigeron canadensis	Canadese fijnstraal			4	4
8	Rubus caesius	Dauwbraam			3	4
9	Rubus armeniacus	Dijkviltbraam			5	5
10	Achillea millefolium	Duizendblad			3	3
11	Polypodium spec.	Eikvaren spec.			2	2
12	Lolium perenne	Engels raaigras			3	3
13	Anthriscus sylvestris	Fluitenkruid			2	2
14	Sonchus asper	Gekroesde melkdistel			4	3
15	Tragopogon pratensis	Gele morgenster			1	
16	Medicago arabica	Gevlekte rupsklaver			4	4
17	Arrhenatherum elatius	Gewone glanshaver			4	5
18	Cerastium fontanum	Gewone hoornbloem			3	4
19	Sonchus oleraceus	Gewone melkdistel			3	4

20	<i>Pastinaca sativa</i>	Gewone pastinaak			<b>3</b>	3
21	<i>Sambucus nigra</i>	Gewone vlier			<b>3</b>	3
22	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Gewone zandmuur			<b>3</b>	4
23	<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewoon biggenkruid			<b>3</b>	3
24	<i>Lepidium graminifolium</i>	Graskers	X	X	<b>3</b>	3
25	<i>Malva sylvestris</i>	Groot kaasjeskruid			<b>2</b>	2
26	<i>Urtica dioica</i>	Grote brandnetel			<b>3</b>	3
27	<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar			<b>2</b>	2
28	<i>Trifolium arvense</i>	Hazenpootje			<b>3</b>	2
29	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Herderstasje				3
30	<i>Glechoma hederacea</i>	Hondsdrif			<b>3</b>	3
31	<i>Medicago lupulina</i>	Hopklaver				2
32	<i>Jacobaea vulgaris</i>	Jakobskruid			<b>4</b>	4
33	<i>Cynosurus cristatus</i>	Kamgras	X			3
34	<i>Senecio vulgaris</i>	Klein kruiskruid			<b>3</b>	5
35	<i>Crepis capillaris</i>	Klein streepzaad			<b>4</b>	5
36	<i>Cardamine hirsuta</i>	Kleine veldkers			<b>4</b>	4
37	<i>Cerastium glomeratum</i>	Kluwenhoornbloem			<b>5</b>	
38	<i>Centaurea jacea</i>	Knoopkruid			<b>3</b>	3
39	<i>Lactuca serriola</i>	Kompassla			<b>2</b>	2
40	<i>Eupatorium cannabinum</i>	Koninginnekruid			<b>3</b>	3
41	<i>Dactylis glomerata</i>	Kropaar			<b>3</b>	4
42	<i>Rumex crispus</i>	Krulzuring			<b>3</b>	4
43	<i>Elymus repens</i>	Kweek			<b>4</b>	5
44	<i>Muscari armeniacum</i>	Langbladige druifhyacint				3
45	<i>Chenopodium album</i>	Melganzenvoet				3
46	<i>Sedum acre</i>	Muurpeper			<b>4</b>	4
47	<i>Pilosella aurantiaca</i>	Oranje havikskruid			<b>3</b>	3
48	<i>Taraxacum officinale s.l.</i>	Paardenbloem			<b>3</b>	5
49	<i>Lamium purpureum</i>	Paarse dovenetel			<b>3</b>	4
50	<i>Daucus carota</i>	Peen			<b>3</b>	4
51	<i>Portulaca oleracea</i>	Postelein		X	<b>3</b>	3
52	<i>Tripleurospermum maritimum</i>	Reukeloze kamille			<b>3</b>	3
53	<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Rietzwenkgras			<b>3</b>	4
54	<i>Geranium robertianum</i>	Robertskruid			<b>2</b>	2
55	<i>Lonicera xylosteum</i>	Rode kamperfoelie		X	<b>1</b>	1
56	<i>Trifolium pratense</i>	Rode klaver			<b>3</b>	4
57	<i>Cornus sanguinea</i>	Rode kornoelje			<b>5</b>	5
58	<i>Festuca rubra</i>	Rood zwenkgras				3
59	<i>Rosa spec.</i>	Roos spec.			<b>4</b>	4
60	<i>Phedimus spurius</i>	Roze vetkruid			<b>4</b>	4
61	<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk			<b>2</b>	3
62	<i>Ranunculus acris</i>	Scherpe boterbloem			<b>2</b>	

63	Plantago lanceolata	Smalle weegbree			5	5
64	Cirsium vulgare	Speerdistel				3
65	Sedum rupestre	Tripmadam	X		2	3
66	Vicia sativa subsp. segetalis	Vergeten wikke			2	3
67	Jacobaea erucifolia	Viltig kruiskruid			4	4
68	Cotoneaster horizontalis	Vlakke dwergmispel			1	1
69	Stellaria media	Vogelmuur			4	4
70	Draba verna	Vroegeling			3	4
71	Ligustrum vulgare	Wilde liguster			3	3
72	Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes			3	4
73	Daucus carota subsp. carota	Wilde peen			3	3
74	Chamaenerion angustifolium	Wilgenroosje			2	3
75	Sedum album	Wit vetkruid			4	4
76	Geranium molle	Zachte ooievaarsbek			4	4
77	Elymus athericus	Zeekweek		X	3	3
78	Quercus robur	Zomereik			3	3
79	Solanum nigrum	Zwarte nachtschade				3
	<b>Totaal aantal soorten</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>70</b>	<b>75</b>



*Wit vetkruid op steenglooiing*

## 5. Insectenonderzoek op Schor Alteklein

In 2021 is er door Vera Vandenbulcke en Gerrit Groeneweg wederom onderzoek gedaan naar insecten. Hieronder volgt integraal hun verslag, inclusief de door hen gemaakte foto's.

### **Waarnemingen 2021 op het Schor ALTEKLEIN (gem. Tholen, eigendom Rijksvastgoedbedrijf (voorheen RVOB), beheerd door Natuurvereniging Tholen en La Rocha afd. Zeeland**

**Vera Vandenbulcke  
Gerrit Groeneweg**

Het Schor Alteklein is in 2021 viermaal door ons bezocht: op 2 en 16 juni, op 1 juli en op 13 september.

Daarbij is primair gelet op wantsen en loopkevers.

Veel soorten konden in het veld op het oog worden herkend. Ook is gebruik gemaakt van bodem- en buisvallen, sleepnet en klopscherm.

Met behulp van de buisvallen zijn in de maand juni de maaiselhopen op het terrein gemonitord. Dat heeft weinig resultaat opgeleverd. We bekijken of we dat in 2022 met meer succes kunnen herhalen. De bodemvallen stonden gedurende de maand juni opgesteld tussen lage vegetatie op de wat drogere delen van het terrein. We overwegen om in 2022 de natte gedeelten (oevers / rietkraag) met behulp van bodemvallen te monitoren.

Dieren die niet ter plaatse op naam konden worden gebracht zijn verzameld, zodat deze na microscopisch onderzoek alsnog konden worden gedetermineerd.

Van elke waargenomen soort is een foto gemaakt. Alle waargenomen soorten zijn gemeld op [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl).

Op twee na komen alle in 2021 waargenomen soorten algemeen tot vrij algemeen voor in Nederland

De volgende waargenomen soorten kevers waren nog niet eerder door ons op het Schor Alteklein aangetroffen:

<b>anthicidae - snoerhalskevers</b>
Anthicus antherinus (bloemensnoerhalskever)
<b>cantharidae - wekschildkevers</b>
Malthinus flaveolus
<b>carabidae - loopkevers</b>
Agonum thoreyi (rietsnelloper)
Amara aeneas (bronzen glimmer)
Amara spreta (platte glimmer)
Anisodactylus binotatus (roodkruin)
Asaphidion stierlini (donkere grootoogkever)
Badister unbipustulatus (moerasstompkaak)

Bembidion lampros (glanzende snelloopkever)
Clivina fossor (bietengraafkever)
Dyschirius spec. (gravertje onbekend)
Harpalus anxius (variabele kruiper)
Harpalus distinguendus (groene kruiper)
Harpalus latus (breedopkruiper)
Harpalus rufipes (rrodpothalmkruiper)
Harpalus tardus (zandkruiper)
Nebria salina (heidekortnek)
<b>coccinellidae - lieveheersbeestjes</b>
Rhyzobius litura (graslandnepkapoentje)
Tytthaspis sedecimpunctata (16-stippelig lieveheersbeestje)
<b>curculionidae - snuitkevers</b>
Phyllobius argentatus (groene beukensnuitkever)
<b>elateridae - kniptorren</b>
Agrypnus marina (muisgrijze kniptor)
Agriotus lineatus (gestreepte kniptor)
Agriotus acuminatus
Dalopius marginatus (gerande kniptor)
<b>lamperidae - glimwormen</b>
Phosphaenus hemipterus (kortschildglimworm)
<b>oedemeridae - schijnboktorren</b>
Oedemera croceicollis
<b>scarabaeidae - bladsprietkevers</b>
Rhyssalus germanus

Vermeldenswaard is de waarneming van een **donkere grootoogkever** (*Asaphidion stierlini*), die op 16 juni in een van de bodemvallen is aangetroffen.

Deze soort staat in Nederland bekend als zeldzaam en over het habitat is nog weinig bekend.<sup>1</sup>

De **donkere grootoogkever** is een zuidelijke soort, waarvan het verspreidingsgebied zich tot voor kort noordwaarts tot in Zuid-Engeland en de Belgische kust uitstreckte.<sup>2</sup>

De laatste jaren breiden veel zuidelijke soorten hun leefgebied noordwaarts uit, waardoor de noordgrens van hun verspreidingsgebied in ons land komt te liggen. Dat geldt ook voor deze loopkever. Men gaat er vanuit dat dit verband houdt met de klimaatontwikkeling.

Voor 2000 was deze soort in ons land zelfs onbekend. Op één waarneming na uit Aardenburg in 1986.

<sup>1</sup> Muilwijk, J., e.a., 2015: *De Loopkevers van Nederland en België*, 94

<sup>2</sup> Heijerman, Thj. & J. Muilwijk, 1992: *Asaphidion stierlini*, een derde soort uit de *A. flavipes* groep in Nederland (Coleoptera – Carabidae), *Entomologische Berichten* 52, 13-18



De laatste vijftien jaar echter wordt deze kever af en toe noordwaarts tot de grote rivieren waargenomen.

Al in 2018 troffen we op Tholen een exemplaar van deze soort aan bij de Pluijpot.



In westelijk Noord-Brabant zagen we hem in 2020 op een akker tussen Roosendaal en Kruisland en in 2021 op een akker in de buurt van Lepelstraat. Ook op het Schor Alteklein komt deze nieuwkomer voor, zo blijkt nu.

Een andere leuke waarneming is die van twee **kortschildglimwormen** (*Phosphaenus hemipterus*). De beide dieren, in dit geval twee mannetjes, zijn waargenomen in één van de maaiselhopen op het schor. De kortschildglimworm is beslist niet zeldzaam te noemen, toch zijn weinig mensen op de hoogte van hun bestaan.



De naam is wat misleidend. Het dier heeft inderdaad korte, gereduceerde dekschilden (hij kan niet vliegen), dus dat deel van zijn naam is correct. Het tweede deel zet ons op een verkeerd spoor. Het is niet de glimworm of de vuurvlieg die voor mysterieuze romantische lichtpuntjes in het nachtelijk duister zorgt. Dat zijn andere soorten glimwormen. In dit geval echter zijn de mannetjes niet in de nacht actief, maar alleen overdag. Een dan geven ze hooguit wat licht bij verstoring. De vrouwtjes geven zelfs helemaal geen licht.

Over hun levenscyclus is weinig bekend. De larven leven van regenwormen, waar ze 's-nachts op jagen. De volwassen dieren, die hooguit een à twee weken leven, eten helemaal niets.<sup>3</sup>

De volgende in 2021 door ons waargenomen soorten wantsen waren nog niet eerder door ons op het Schor Alteklein aangetroffen:

<b>Anthocoridae - bloemwantsen</b>
Orius majusculus
<b>Cydnidae - graafwantsen</b>
Legnotus limbosus (kleefkruidgraafwants)
<b>Lygaeidae - bodemwantsen</b>
Stygnocoris fuliginus (doffe donsrug)

<sup>3</sup> Raphael De Cock, Soortenfiche glimwormen. Natuurpunt.

<b>Miridae - blindwantsen</b>
Amblytylus nasutus (grasbreedneus)
Apolygus lucorum (groene schaduwwants)
Dicyphus errans (zwerfende bochelwants)
Leptopterna ferrugata (kleine bonte graswants)
Liocoris tripustulatus (brandnetelblindwants)
Lygocoris pabulinus (groene appelschaduwwants)
Orthops campestris (groene dwergschaduwwants)
Orthotylus marginalis (wilgensteilneus)
Phylus melanocephalus (eikenbleekpoot)
Polymerus nigrita (zwarte walstrowants)
Stenotus binotatus (grasbloemwants)
Stenodema calcarata (tweedoorntsmallijf)
<b>Pentatomidae - schildwantsen</b>
<i>Dolycoris baccarum</i> (bessenschildwants)
<b>Saldidae - oeverwantsen</b>
Saldula saltoria
<b>Tingidae - netwantsen</b>
Dictyla humuli (Smeerwortelnetwants)

De waargenomen wantsen behoren alle tot algemeen of vrij algemeen voorkomende soorten in Nederland.

Voor een totaalijst van de tot heden door ons op het Schor Alteklein waargenomen kevers en wantsen verwijzen wij naar de navolgende bijlage.

Bergen op Zoom, 31 januari 2022

## Bijlage

### Overzicht van de gedurende 2019-2021 op het Schor Alteklein waargenomen kevers en wantsen

	2018	2019	2021
<b>Coleoptera - Kevers</b>			
<b>anthicidae - snoerhalskevers</b>			
Anthicus antherinus (bloemensnoerhalskever)			
<b>attelabidae</b>			
Deporaus betulae (berkenbladrolkever)			
<b>cantharidae - weeschildkevers</b>			
Malthinus flaveolus			
<b>carabidae - loopkevers</b>			
Agonum thoreyi (rietsnelloper)			
Amara aeneas (bronzen glimmer)			
Amara familiaris (akkerroodpootglimmer)			
Amara spreta (platte glimmer)			
Anisodactylus binotatus (roodkruin)			
Asaphidion stierlini (donkere grootoogkever)			
Badister unbipustulatus (moerasstompkaak)			
Bembidion lampros (glanzende snelloopkever)			
Clivina fossor (bietengraafkever)			
Dyschirius spec. (gravertje onbekend)			
Harpalus affinis (behaarde kruiper)			
Harpalus anxius (variabele kruiper)			
Harpalus distinguendus (groene kruiper)			
Harpalus latus (breedopkruiper)			
Harpalus rufipes (roodpoothalmkruiper)			
Harpalus tardus (zandkruiper)			
<i>Nebria brevicollis</i> (gewone kortnek)			
Nebria salina (heidekortnek)			
<i>Ophonus puncticeps</i> (slanke halmklimmer)			
Parophonus maculicornis (kalkgroefkop)			
Poecilus versicolor (veelkleurige kielspriet)			
<i>Pterostichus niger</i> (grote zwartschild)			
<i>Pterostichus vernalis</i> (groeftarszwartschild)			

	2018	2019	2021
<i>Synuchus vivalis</i> (rondhalstandklauw)			
<b>cerambycidae - boktorren</b>			
<i>Agapanthia villosoviridescens</i> (gewone distelboktor)			
<i>Oulema dufschmidi/melanopus</i>			
<b>coccinellidae - lieveheersbeestjes</b>			
<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i> (negentienstippelig)			
<i>Coccinella septempunctata</i> (Zevenstippelig lieveheersbeestje)			
<i>Halyzia sedecimguttata</i> (meeldauwlieveheersbeestje)			
<i>Harmonia axyridis</i> (Aziatisch lieveheersbeestje)			
<i>Hippodamia variegata</i> (Ruigtelieveheersbeestje)			
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (schaakbordlievebeheersbeestje)			
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (citroenlieveheersbeestje)			
<i>Rhyzobius litura</i> (graslandnepkapoentje)			
<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i> (zestienstippelig lieveheersbeestje)			
<b>curculionidae - snuitkevers</b>			
<i>Phyllobius argentatus</i> (groene beukensnuitkever)			
<b>elateridae - kniptorren</b>			
<i>Agrypnus marina</i> (muisgrijze kniptor)			
<i>Agriotus lineatus</i> (gestreepte kniptor)			
<i>Agriotus acuminatus</i>			
<i>Dalopius marginatus</i> (gerande kniptor)			
<b>lamperidae - glimwormen</b>			
<i>Phosphaenus hemipterus</i> (kortschildglimworm)			
<b>melyridae - bloemweeschildkevers</b>			
<i>Malachius bipustulatus</i> (roodtipbasterdweeschild)			
<b>oedemeridae - schijnboktorren</b>			
<i>Oedemera croceicollis</i>			
<b>scarabaeidae - bladsprietkever</b>			
<i>Rhyssalus germanus</i>			
<b>silphidae - aaskevers</b>			
<i>Silpha tristis</i>			
<b>Hemiptera - Heteroptera (wantsen)</b>			

	2018	2019	2021
<b>Acanthosomatidae - kielwantsen</b>			
<i>Elasmucha grisea</i> (gewone kielwants)			
<b>anthocoridae - bloemwantsen</b>			
Anthocoris nemoralis			
Orius majusculus			
<b>coreidae - randwantsen</b>			
Coreus marginatus (zuringrandwants)			
Coriomeris denticulatus (bruin getande randwants)			
<i>Ceraleptus lividus</i> (oogstreeprandwants)			
Syromastus rhombeus (ruitschildwants)			
<b>cydnidae - graafwantsen</b>			
Legnotus limbosus (kleefkruidgraafwants)			
<b>lygaeidae - bodemwantsen</b>			
<i>Emblethis denticollis</i> (gewone gootschild)			
Kleidocerys resedae (berkensmalsnuit)			
Nysius huttoni (tarwenysius)			
<i>Scolopostethus affinis</i> (kortvleugelige zaagpoot)			
<i>Scolopostethus thomsoni</i> (Thomsons zaagpoot)			
Stygnocoris fuliginus (doffe donsrug)			
<i>Trapezonotus dispar</i> (loofboomschuinschild)			
<i>Trapezonotius spec.</i> (schuinschild ondet.)			
<b>Miridae - blindwantsen</b>			
Amblytylus nasutus (grasbreedneus)			
Apolygus lucorum (groene schaduwwants)			
Capsus ater (zwarte capsus)			
Dicyphus epilobii (harig-wilgenroosjebochelwants)			
Dicyphus errans (zwervende bochelwants)			
Leptopterna ferrugata (kleine bonte graswants)			
Liocoris tripustulatus (brandnetelblindwants)			
Lygus pratensis (weideschaduwwants)			
Lygus rugulipennis (behaarde schaduwwants)			
Lygocoris pabulinus (groene appelschaduwwants)			
Notostira elongata (bruine graswants)			
Orthops basalis (variabele dwergschaduwwants)			
Orthops campestris (groene dwergschaduwwants)			
Orthotylus marginalis (wilgensteilneus)			
Phylus melanocephalus (eikenbleekpoot)			

	2018	2019	2021
Polymerus nigrita (zwarte walstrowants)			
Stenotus binotatus (grasbloemwants)			
Stenodema calcarata (tweedoornsmallijf)			
Stenodema laevigata (gewone smallijf)			
<b>Nabidae - sikkelwantsen</b>			
<i>Himacerus apterus</i> (boomsikkelwants)			
<i>Himacerus mirmicoides</i> (miersikkelwants)			
<i>Naibs spec.</i> (sikkelwants onbekend)			
<b>Pentatomidae - schildwantsen</b>			
<i>Aelia acuminata</i> (mijterschildwants)			
<i>Dolycoris baccarum</i> (bessenschildwants)			
<i>Eurydema olerace</i> (koolschildwants)			
<i>Graphosoma italicum</i> (pyjamaschildwants)			
<i>Palomene prasina</i> (groene schildwants)			
<i>Rhaphigaster nebulosa</i> (grauwe schildwants)			
<i>Zircona caerulea</i> (blauwe schildwants)			
<b>Rhopalidae - glasvleugelwantsen</b>			
<i>Rhopalus parumpunctatus</i> (roodbruine glasvleugelwants)			
<i>Stictopleurus abutilon</i> (brilglasvleugelwants)			
<i>Stictopleurus punctanervosus</i> (grijze glasvleugelwants)			
<b>Saldidae - oeverwantsen</b>			
<i>Saldula saltoria</i>			
<b>Tingidae - netwantsen</b>			
<i>Dictyla humuli</i> (Smeerwortelnetwants)			