

**Verslag loopkeverinventarisatie
van het Zodenvlak
in de Bollekamer op Texel
2022**

Loopkeverwerkgroep IVN-Texel

Verslag van de in 2022 gehouden loopkeverinventarisatie van het Zodenvlak in de Bollekamer door de loopkeverwerkgroep van het IVN-Texel.

Tevens een vergelijking met de inventarisatie van J.P. de Krijger in 1996.

Amersfoortcoördinaten: 110.90/561.73

Inleiding

Loopkevers vormen een zeer soortenrijke groep van insecten. Ze zijn een belangrijk onderdeel van de bodemfauna in vrijwel alle landschappen. Alle processen die zich in de bodem afspelen hebben invloed op de loopkevers, zoals vocht, zuurtegraad, temperatuur en voedselrijkdom. Zowel de larven als de volwassen kevers van de meeste soorten zijn rovers. Ze behoren dan ook tot de invloedrijkste toppredatoren van het bodemsysteem. Ze worden daardoor vaak gebruikt om de toestand van natuurterreinen te monitoren. Naarmate een terrein langer stabiel is, zullen zich meer soorten gaan vestigen, die bij dit terreintype horen. Het zijn belangrijke gidsen geworden in vraagstukken over terreinbeheer.

In 1996 heeft J.P. de Krijger op Texel diverse heidegebieden in velerlei stadia geïnventariseerd op loopkevers. Zo ook het Zodenvlak.

Het Zodenvlak vormt een deel van de Bollekamer, beheerd door Staatsbosbeheer. Het is een heideterrein in een vochtige duinvallei, waar vroeger zoden werden gestoken, o.a. voor tuinwallen. Een aantal jaren werd dit gebied begraasd door Schotse Hooglanders en Exmoor ponys. In 2022 werd deze vorm van beheer als experiment tijdelijk stopgezet. De dieren werden afgevoerd naar het Geulgebied. Dit gaf ons een goede mogelijkheid om er een loopkeverinventarisatie te verrichten. De resultaten kunnen daarna vergeleken worden met die van J.P. de Krijger in 1996, om te zien in hoeverre dit heideveld in die tijd veranderd is.

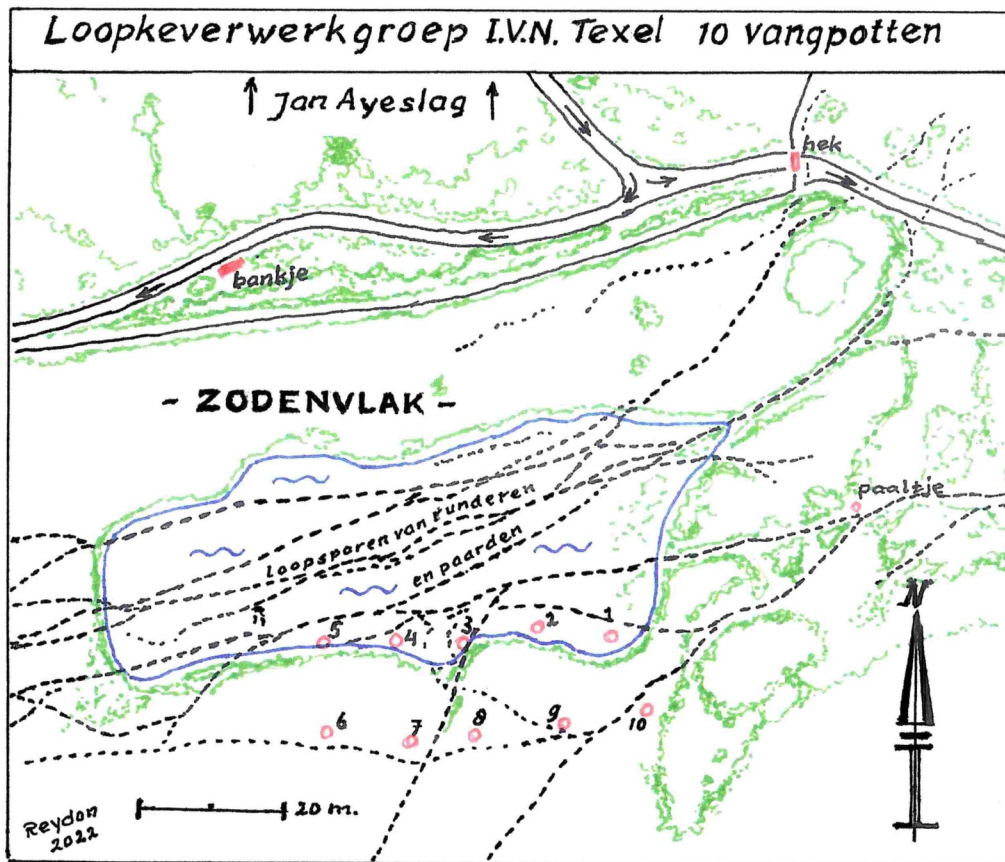
Materiaal en methode

Het lage deel van het Zodenvlak staat in maart en april nog onder water. Aan de zuidzijde daarvan hebben we 2 lijnen van 5 bodemvallen uitgezet in oost-westelijke richting, ongeveer 12 meter van elkaar. Eén langs de waterrand van maart met veel dophei en één 16 meter hoger gelegen met oude struikhei en kraaihei.

De vallen hebben elk een doorsnee van 10 cm. Als vang- en conserveervloeistof gebruikten we 5% formaline met een beetje afwasmiddel om de oppervlaktespanning te verlagen. De potvallen werden 9 maal geleegd, eens in de 4 weken. De daarin gevallen loopkevers werden in buisjes met alcohol bewaard en later met behulp van een binoculaire loep gedetermineerd. Daarvoor werd gebruik gemaakt van zowel de nieuwere loopkevertabel: Muilwijk, J. et al, 2015, "De loopkevers van Nederland en België (Carabidae), Entomologische tabellen 9", alsook van de loopkevertabel van Boeken, M., et al, 2002. Om de vergelijking met vorige onderzoeken te vergemakkelijken hebben we de soortnummers uit de laatste tabel gehandhaafd.

De bijvangst in de vallen werden op orde benoemd en globaal geteld

Kaartje waarop aangegeven de plaats van de vangpotten



2022: Zodenvlak : lijn 1		TU	Q	15-mrt	19-apr	10-mei	7-jun	5-jul	2-aug	30-aug	27-sep	25-okt	22-nov	totaal
pot 1				start										
56	Dyschirius globosus, Dwergravertje	EU	9		3		3	2			1			9
153	Poecilus versicolor, Veelkleurige kielspriet	EU	9				2							2
170	Pterostichus strenuus, Gepuncteerde zwartschild	EU	9		1	1								2
182	Calathus melanocephalus, Zwartkoptandklauw	EU	10							4				4
192	Oxypselaphus obscurus, Smalhalssnelloper	EU	8			1	1		5	4	1	3	1	16
pot 2				start										
37	Notiophilus aquaticus, Donkere spiegelloopkever	EU	9			1								1
50	Loricera pilicornis, Borstelspriet	EU	9		2									2
56	Dyschirius globosus, Dwergravertje	EU	9		2			1						3
86	Bembidion lampros, Glanspriemkever	EU	9			1								1
87	Bembidion properans, Puntglanspriemkever	EU	8		3									3
153	Poecilus versicolor, Veelkleurige kielspriet	EU	9		7	7	5			1			1	21
155	Pterostichus vernalis, Groeftars zwartschild	EU	9		1									1
182	Calathus melanocephalus, Zwartkoptandklauw	EU	10							1				1
192	Oxypselaphus obscurus, Smalhalssnelloper	EU	8			3	4				1			8
366	Syntomus foveatus, Bronzen dwergloper	EU	8			1								1
pot 3				start										
56	Dyschirius globosus, Dwergravertje	EU	9		1			1						2
153	Poecilus versicolor, Veelkleurige kielspriet	EU	9				2							2
177	Platyderus depressus, Platte gladklauwloper	R0	0							1	1	1		3
182	Calathus melanocephalus, Zwartkoptandklauw	EU	10							2	1			3
192	Oxypselaphus obscurus, Smalhalssnelloper	EU	8				2				1			3
pot 4				start										
56	Dyschirius globosus, Dwergravertje	EU	9		6		5	3		3		1		18
155	Pterostichus vernalis, Groeftars zwartschild	EU	9		2									2
168	Pterostichus diligens, Gladde zwartschild	A1	8		9									9
170	Pterostichus strenuus, Gepuncteerde zwartschild	EU	9		1		1					1		3
182	Calathus melanocephalus, Zwartkoptandklauw										1			1
192	Oxypselaphus obscurus, Smalhalssnelloper	EU	8		3	3	1	5	21	9		1	2	45
311	Bradycellus harpalinus, Gewone rondbuik	EU	9		1									1
pot 5				start										
37	Notiophilus aquaticus, Donkere spiegelloopkever	EU	9			1								1
56	Dyschirius globosus, Dwergravertje	EU	9		1	1	2	2		3		1	2	12
153	Poecilus versicolor, Veelkleurige kielspriet	EU	9				1							1
168	Pterostichus diligens, Gladde zwartschild	A1	8		1							1		2
192	Oxypselaphus obscurus, Smalhalssnelloper	EU	8				2	1	14	3	1			21
343	Panagaeus bipustulatus, Tweevleksmalkop	B1	6							1				1
2022: Zodenvlak : lijn 2		TU	Q	15-mrt	19-apr	10-mei	7-jun	5-jul	2-aug	30-aug	27-sep	25-okt	22-nov	totaal
pot 6				start										
56	Dyschirius globosus, Dwergravertje	EU	9				1							1
153	Poecilus versicolor, Veelkleurige kielspriet	EU	9		2	2								4
166	Pterostichus nigrita, Moerasbos zwartschild	EU	9		1									1
182	Calathus melanocephalus, Zwartkoptandklauw	EU	10											1
192	Oxypselaphus obscurus, Smalhalssnelloper	EU	8		9		1	1	3	1		4		19
218	Amara plebeja, Gewone drietandglimmer	EU	9		1									1
pot 7				start										
37	Notiophilus aquaticus, Donkere spiegelloopkever	EU	9			1								1
56	Dyschirius globosus, Dwergravertje	EU	9				1							1
153	Poecilus versicolor, Veelkleurige kielspriet	EU	9		1	2	1							4
166	Pterostichus nigrita, Moerasbos zwartschild	EU	9		1									1
182	Calathus melanocephalus, Zwartkoptandklauw	EU	10						2					2
192	Oxypselaphus obscurus, Smalhalssnelloper	EU	8		1		3	1		1				6
343	Panagaeus bipustulatus, Tweevleksmalkop	B1	6									1		1
pot 8				start										
37	Notiophilus aquaticus, Donkere spiegelloopkever	EU	9							1				1
56	Dyschirius globosus, Dwergravertje	EU	9				1						2	3
153	Poecilus versicolor, Veelkleurige kielspriet	EU	9			2	1							3
182	Calathus melanocephalus, Zwartkoptandklauw	EU	10						1					1
192	Oxypselaphus obscurus, Smalhalssnelloper	EU	8		1		1	4	5	2		2		15
pot 9				start										
56	Dyschirius globosus, Dwergravertje	EU	9			1				1				2
153	Poecilus versicolor, Veelkleurige kielspriet	EU	9		1									1
177	Platyderus depressus, Platte gladklauwloper	R0	0						1					1
192	Oxypselaphus obscurus, Smalhalssnelloper	EU	8				5	1		5	1	1		13
pot 10				start										
37	Notiophilus aquaticus, Donkere spiegelloopkever	EU	9		1				1					2
56	Dyschirius globosus, Dwergravertje	EU	9		1	1								2
153	Poecilus versicolor, Veelkleurige kielspriet	EU	9				2	2						4
192	Oxypselaphus obscurus, Smalhalssnelloper	EU	8				5	2		1		1		9
225	Amara curta, Korte glimmer	B1	6				1							1
237	Amara tibialis, Dwergglimmer	C1	6				1							1

	Zodenvlak - Bollekamer, Am.c.110.90/561.73	T U	Q	2022 - 1	2022 - 2	1996 B7
20	<i>Carabus granulatus, Kettingschallebijter</i>	G2	7			2
34	<i>Nebria brevicollis, Gewone kortnek</i>	EU	10			2
37	<i>Notiophilus aquaticus, Donkere spiegelloopkever</i>	EU	9	2	4	1
40	<i>Notiophilus palustris, Moerasspiegelloopkever</i>	EU	8			1
50	<i>Loricera pilicornis, Borstelspriet</i>	EU	9	1		
56	<i>Dyschirius globosus, Dwergravertje</i>	EU	9	44	8	
86	<i>Bembidion lampros, Glansprijemkever</i>	EU	9	1		
87	<i>Bembidion properans, Puntglansprijemkever</i>	EU	8	1		
153	<i>Poecilus versicolor, Veelkleurige kielspriet</i>	EU	9	26	16	2
155	<i>Pterostichus vernalis, Groeftarszwartschild</i>	EU	9	3		
160	<i>Pterostichus Quadrioveolatus, Brandzwartschild</i>	B2	4			2
165	<i>Pterostichus minor, Moeraszwartschild</i>	A1	7			1
166	<i>Pterostichus nigrita, Moerasboszwartschild</i>	EU	9		2	17
168	<i>Pterostichus diligens, Gladde zwartschild</i>	A1	8	11		72
170	<i>Pterostichus strenuus, Gepunteerde zwartschild</i>	EU	9	5		
177	Platyderus depressus, Platte gladklauwloper	R0	0	3	1	
181	<i>Calathus fuscipes, Gewone tandklauw</i>	EU	9			13
182	<i>Calathus melanocephalus, Zwartkopklauw</i>	EU	10	9	3	
192	<i>Oxypcelaphus obscurus, Smalhalssnelloper</i>	EU	8	93	63	1
218	<i>Amara plebeja, Gewone drietandglimmer</i>	EU	9		1	
225	<i>Amara curta, Korte glimmer</i>	B1	6		1	
236	<i>Amara spreta, Platte glimmer</i>	EU	9			2
237	<i>Amara tibialis, Dwergglimmer</i>	C1	6		1	
278	<i>Harpalus latus, Breedkopkruiper</i>	A1	8			10
292	<i>Harpalus tardus, Zandkruiper</i>	EU	8			1
307	<i>Bradycellus ruficollis, Heiderondbuik</i>	A1	7			3
311	<i>Bradycellus harpalinus, Gewone rondbuik</i>	EU	9	1		
313	<i>Bradycellus verbasci, Ruigterondbuik</i>	F2	7			3
343	<i>Panagaeus bipustulatus, Tweevleksmalkop</i>	B1	6	1	1	
366	<i>Syntomus foveatus, Bronzen dwergloper</i>	EU	8	1		
	totaal			196	100	133
	soorten			15	11	16

A1 - heiden en hoogvenen
B1 - duinen en vegetaties met buntgras
B2 - extensieve bewerkte cultuurlanden
C1 - zeer open zandige gronden
F2 - vochtige beschaduwde terreinen
G1-G4 - ruderaal min of meer beschaduwde terreinen
H2 - rietland, polders en jonge terreinen
EU - eurytope soorten

Discussie en conclusie

Lijn 1 is een raai van 5 potten, langs het geplagde deel van het Zodenvlak. Dit was lang nat en de vegetatie bestaat uit struik- en dopheide. De bedekking is 100%.

Lijn 2 is een raai van 5 potten, hoger gelegen op het Zodenvlak. De bodem is droog en de vegetatie bestaat uit struik- en kraaiheide met een bedekking van 100%.

Lijn B7 van Jan Pieter de Krijger is eveneens een raai van 5 potten. De vegetatie bestond uit kraaiheide (80%), struikheide (10%), braam, kruipwilg en zandzegge. De bedekking was 90%. In de open plekken tussen de vegetatie stonden de potten.

Het is opvallend, dat het Zodenvlak nu homogeen begroeid is met of struik- en dopheide of struik- en kraaiheide, de verwachting is, dat er nu vooral soorten loopkevers voorkomen, die specifiek zijn voor heiden en hoogvenen, de zogenaamde A1 soorten.

Als we nu de soortenlijsten per lijn bekijken, dan valt op, dat in de lijnen 1 en 2 de soort, die in de grootste aantallen voor komt *Oxypselaphus obscurus* (smalhalssneloper) met 93 respectievelijk 63 exemplaren. Het is een eurytope soort, hygrophiel, vooral voorkomend in loof- en gemengde bossen, ook veelvuldig in heideterreinen. De grote aantallen duiden op het feit, dat deze soort thuishoort in dit gebied. De soorten die in lage aantallen in de lijst voorkomen kunnen op kleine populaties duiden of op soorten, die uit de omgeving afkomstig zijn en bij toeval is een van de vangpotten zijn terechtgekomen.

In de lijn B7 uit 1996 zien we, dat *Pterostichus diligens* (gladde zwartschild) met 72 exemplaren het grootste aantal kevers uitmaakt. Dit is wel een A1 soort van heiden en hoogvenen. In B7 komen 4 A1 soorten voor, terwijl in lijn 1 maar 1 A1 soort gevangen is en in lijn 2 geen A1 soort.

Het aantal kevers en soorten in de drie lijnen ontloopt elkaar niet erg, maar de soortstelling varieert wel.

Voor zover er oorzaken voor de verschillen zijn aan te wijzen, kan men toch denken aan cumulerende stikstofdepositie, de veranderende waterstand in de duinen door het jaar heen en daardoor een andere vegetatie.

Opvallend is wel, dat de “Texelse” loopkever *Platyderus depressus* (platte gladklauwloper) niet in 1996, maar wel in 2022 is aangetroffen. Deze soort lijkt zich de laatste jaren meer te verspreiden over het eiland zo blijkt uit ons onderzoek door de jaren heen. Duidt dit op een temperatuursverhoging, gezien zijn zuidelijke verspreiding?

De determinatiegegevens stellen we ter beschikking aan Hans Turin, die contactpersoon is van het European Invertebrate Survey in Leiden.

In 2023 willen we de Noorderkooi voor de derde keer inventariseren.

We bedanken Staatsbosbeheer voor de mogelijkheid om in het Zodenvlak ons onderzoek te doen en Jan Pieter de Krijger voor het gebruik van zijn data uit 1996.

Aan dit onderzoek werkten mee: Hannie van Noort, Eline Reydon. Els van Ierland, Ria Visch, Gerie Commijs, Jenny Cremer, Johan Reydon en Govert van Noort.

Literatuur:

Boeken, M., K. Desender, B. Drost, T. van Gijzen, B. Kroese, J. Muilwijk, H. Turin & R.J. Vermeulen, 2002: De loopkevers van Nederland en Vlaanderen (Coleoptera: Carabidae). Stichting Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht.

Brink, F. et al, 2010: Ruimte voor insecten, een nieuwe visie op insectenbescherming. KNNV uitgeverij, Zeist.

Bruin, K., E. van der Spek, 2012: Veldnamen in de duinen van Texel. Stichting Natuurmedia, Amsterdam.

Krijger, J. P. de, 1996: Stageverslag. Instituut voor Systematiek en Populatiebiologie, Zoölogisch Museum Amsterdam, afdeling Entomologie.

Muilwijk, J., R. Felix, W. Dekoninck & O. Bleich, 2015. De loopkevers van Nederland en België (Carabidae). Entomologische Tabellen 9, supplement bij Nederlandse Faunistische Mededelingen.

Turin, H., 2000. De Nederlandse loopkevers, verspreiding en oecologie (Coleoptera: Carabidae). Nederlandse Fauna 3. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.

Verslag: Eline Reydon; e-mail: jpreydon@hetnet.nl
Hannie van Noort; e-mail: govert.hannie@texel.com

Kaartje en foto: Johan Reydon

Lay out: Govert van Noort