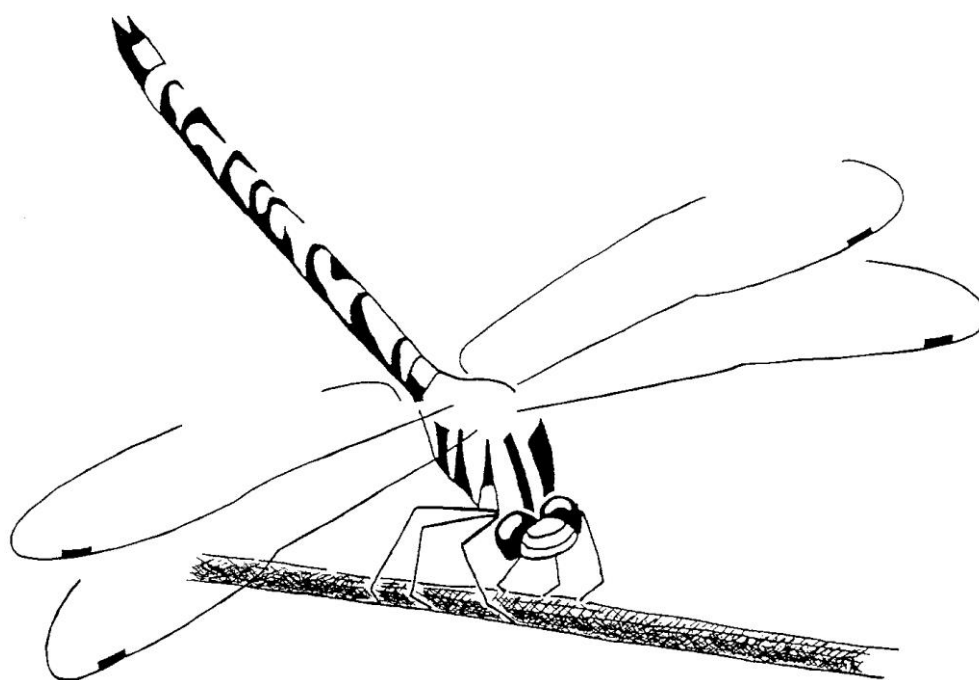


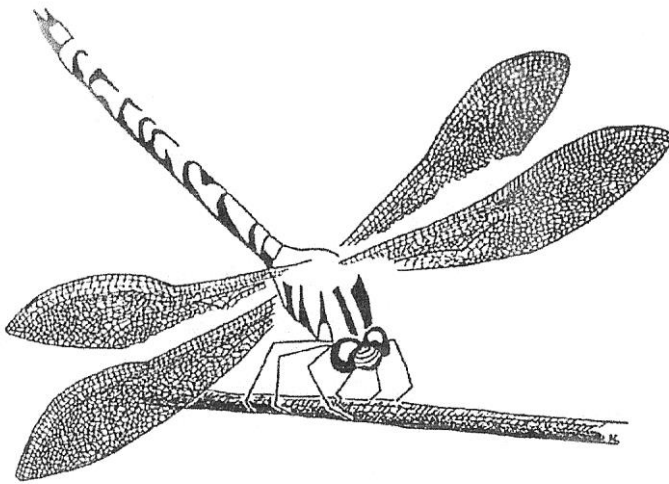
WAARNEMINGENOVERZICHT 2018



**KNNV-Libellenwerkgroep
Zuid-Kennemerland**

WAARNEMINGENOVERZICHT 2018

**KNNV-Libellenwerkgroep
Zuid-Kennemerland**



© KNNV-Libellenwerkgroep Zuid-Kennemerland, Haarlem

Tekst	Marja en Frans Koning
Tabellen	Willem Bottenberg
Tekening voorkant	Anneke Koper
Lay-out	Willem Bottenberg
Druk	N.V. PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland, Velsbroek
Uitgave	KNNV-Libellenwerkgroep Zuid-Kennemerland, Haarlem
Besteladres	KNNV-Libellenwerkgroep Zuid-Kennemerland M. Hobbemastraat 37 2102 BJ Heemstede (023) 528 90 09 <u>marja-franskoning@kpnmail.nl</u>

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave	3
Samenvatting waarnemingen 2018	4
Inleiding	6
Het Zuid-Kennemerlandse libellenjaar 2018 in een notendop	7
Soortenoverzicht 2018	8
Monitoringoverzicht 2018	10
Voortplantingsoverzicht 2018	12
Gebiedsoverzicht 2018	14
Een terugblik op het afgelopen jaar en de verwachting voor 2019	16
Bijlage 1 Aantallen libellen, aangetroffen in de periode 1998-2018 in Zuid-Kennemerland.	17
Bijlage 2 Aantallen libellen, aangetroffen in de periode 1998-2018 in de Amsterdamse Waterleidingduinen.	18
Bijlage 3 Aantallen libellen, aangetroffen in de periode 1998-2018 in het Nationaal Park Zuid-Kennemerland.	19
Bijlage 4 Kaart van Zuid-Kennemerland met daarin aangegeven de kilometerhokken, waarin de monitoringroutes liggen.	20
Bijlage 5 Overzicht van de monitoringroutes met de daarbij behorende namen van tellers.	21
Bijlage 6 Organisaties voor libellen(liefhebbers).	22

SAMENVATTING WAARNEMINGEN 2018

Zuid-Kennemerland

Alle waarnemingen

Voor het derde achtereenvolgende jaar zijn in dit overzicht ook de losse waarnemingen uit Waarneming.nl verwerkt.

In 2018 namen we in heel Zuid-Kennemerland 34 libellensoorten waar met in totaal 33411 vliegende individuen.

Daarnaast werden 716 larvenhuidjes van 8 soorten en 4 levende larven van een soort aangetroffen.

We vonden 2 larvenhuidjes van de Smaragdlibel, waarmee andermaal de voortplanting van deze soort in het Nationaal Park was aangetoond. In 2017 was al een larve van deze soort in de Amsterdamse Waterleidingduinen aangetroffen, maar daar was nog geen vliegend individu gezien.

Het aantal waargenomen imago's van de Vuurlibbel was met 46 individuen bijna zo groot als in 2017.

De Zadellibbel liet zich met 2 individuen voor het eerst in Zuid-Kennemerland zien.

Er zijn nu vier soorten witsnuiten aanwezig, waarvan de nieuweling, Sierlijke witsnuitlibel, 50 maal is geteld. Ook de Venwitsnuitlibel was dit jaar met 5 exemplaren aanwezig. De Noordse witsnuitlibel werd met 69 exemplaren flink waargenomen maar de Gevlekte witsnuitlibel spande de kroon met 228 stuks.

In 2018 zijn de Weidebeekjuffer, de Zuidelijke glazenmaker en de Bruine glazenmaker niet meer aangetroffen.

Monitoring

Op de 24 monitoringroutes in Zuid-Kennemerland noteerden we 17934 libellen van 30 soorten tijdens 202 bezoeken.

Gemiddeld waren dat 89 libellen per bezoek, 8 minder dan in 2017.

71% van de aangetroffen libellen waren juffers met de Watersnuffel als meest getelde soort. In 29% van de gevallen betrof het dus echte libellen, waarvan de Viervlek zich ook nu weer het vaakst liet zien en de Bruinrode heidelibbel een goede tweede was.

Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD)

Alle waarnemingen

We namen 15749 vliegende libellen waar van 31 soorten.

Nieuw was de Smaragdlibel in de AWD met 3 vliegende individuen.

Het aantal gevonden larvenhuidjes bedroeg 692 van 6 soorten.

Ook nu zagen we de meeste van de in Zuid-Kennemerland waargenomen Zuidelijke keizerlibellen in de AWD, namelijk 306 exemplaren (92% van het totaal).

Van de Vuurlibbel zijn in dit gebied 35 exemplaren aangetroffen (76% van het totaal).

De Zwervende pantserjuffer zich ook in 2018 niet zien. De Zwervende heidelibbel is nog maar één keer gezien.

Monitoring

Bij 100 bezoeken aan de 11 monitoringroutes in de AWD werden 8938 libellen geteld van 28 soorten, gemiddeld 89 libellen per bezoek.

Bij 70% van de waarnemingen troffen we juffers aan met weer als meest voorkomende soort de Azuurwaterjuffer. Bij de echte libellen (30% van het totaal) kwam de Viervlek het meest in beeld.

Nationaal Park Zuid-Kennemerland (NPZK)

Alle waarnemingen

We kwamen 14180 vliegende libellen tegen van 32 soorten, evenals 20 larvenhuidjes van 3 soorten.

In het NPZK zijn de meeste Smaragdlibellen van Zuid-Kennemerland waargenomen met 148 individuen (82% van het totaal) en het grootste aantal Sierlijke witsnuitlibellen met 28 exemplaren (56% van het totaal).

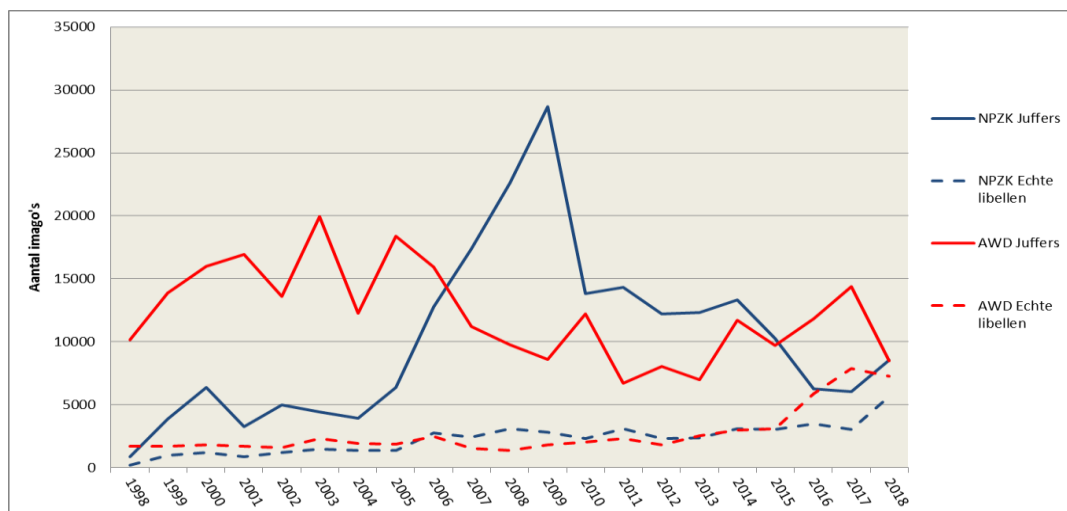
De Gevlekte witsnuitlibel was met 98 stuks aanwezig (43% van het totaal). De Bruinrode heidelibel, een warmteminnende soort, kwam in deze warme zomer in een respectabel aantal van 2300 (68% van het totaal) duidelijk meer voor dan voorgaande jaren.

Monitoring

Tijdens 93 bezoeken aan de 11 monitoringroutes in het NPZK telden we 8541 libellen van 29 soorten, gemiddeld 92 libellen per bezoek. Overigens waren er ook nul-waarnemingen, vanwege het droogvallen van enkele plasjes.

Bij 72% van tellingen ging het om juffers en in de overige gevallen betrof het dus echte libellen. De Watersnuffel werd bij de juffers het meest gezien en bij de echte libellen kwam de Bruinrode heidelibel het meest in beeld.

Ontwikkeling juffers en echte libellen in NPZK en AWD



In deze grafiek is duidelijk de neerwaartse trend van juffers van de laatste jaren te zien, terwijl de echte libellen steeds vaker worden waargenomen.

Spaarnwoude

Alle waarnemingen

Dit jaar zijn aanzienlijk minder libellen geteld dan in 2017, namelijk 1812 in plaats van 12623. Dit was nog 32121 in 2016, een totale achteruitgang in die twee jaren met 94%.

Het aantal soorten bedroeg 18 (in 2017: 20 en in 2016: 21).

De droogte speelt in dit gebied de aantallen wel erg parten.

Monitoring

Tijdens 9 bezoeken aan beide monitoringroutes in Spaarnwoude zijn 455 libellen van 14 soorten aangetroffen, gemiddeld 51 libellen per bezoek.

Bij de juffers werd de Variabele waterjuffer hier het meest gezien.

INLEIDING

Over dit waarnemingenoverzicht

Zoals we ook vorige jaren al hebben aangekondigd gaan we niet meer zo uitvoerig op de gegevens in.

Dankwoord

Ook dit jaar hebben we de losse waarnemingen uit Waarneming.nl in dit overzicht verwerkt. Al diegenen die hun waarnemingen in Waarneming.nl hebben ingevoerd willen we hierbij danken voor hun gegevens, waarmee we weer een completer beeld verkrijgen van het libellenbestand in Zuid-Kennemerland.

Daarnaast gaat onze dank natuurlijk uit naar de 'vaste' waarnemers van de Libellenwerkgroep, te weten: Ron Bolland, Lydeke van Citters, Kees Dekker, Hanneke en Hans Euwe, Ton Höcker, Marja en Frans Koning, Wim Konijnenberg, Jaco Kuiper, Wim Kuijper, Ok Overbeek, Renate Sprokkereef, Piet Veel, Lippe de Vries. Allen worden hartelijk bedankt voor de vele uren die zij weer in het waarnemen van libellen hebben gestoken en nog belangrijker: voor het noteren en doorgeven van de waarnemingsgegevens.

Dank gaat ook uit naar de instanties waarvan we in 2018 een financiële bijdrage hebben ontvangen om onze lopende kosten te kunnen voldoen: Waternet, het Nationaal Park Zuid-Kennemerland, PWN en Staatsbosbeheer.

Ook worden hierbij de instanties en de personen bedankt die op een andere wijze steun boden:

We bedanken voorts N.V. PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland voor het vermenigvuldigen van dit Waarnemingenoverzicht, Willem Bottenberg, Marja en Frans Koning voor het verwerken van de waarnemingsgegevens voor dit verslag, Frans Koning voor de coördinatie van de excursies, zowel in de AWD als vanuit de Zandwaaier, Anneke Koper voor het tekenen van het LWZK-logo en Tim Termaat van De Vlinderstichting voor het functioneren als onze vraagbaak.

Albert Vliegenthart, 25 april en Judith van Tol en Steven de Kruijf, 30 oktober, hebben fijne en leerzame avonden voor ons verzorgd. Piet Veel heeft voor de leden van de werkgroep op 3 juni een excursie in het Nationaal Park verzorgd. Hartelijk dank dat zij hiertoe bereid waren. Door de leden van de werkgroep werden 2 publieksexcursies verzorgd: in Middenduin op 1 juli en in de AWD op 8 juli. Totaal hebben we aan ruim 120 deelnemers iets over libellen kunnen vertellen.

Met ingang van dit Waarnemingenoverzicht heeft Wim Konijnenberg het stokje overgegeven aan Willem Bottenberg. De laatste verwelkomen wij met veel genoegen. Onze grote dank gaat uit naar Wim Konijnenberg die al die jaren geweldig werk heeft verricht ten behoeve van de verslaglegging voor onze werkgroep.

HET ZUID-KENNEMERLANDSE LIBELLENJAAR 2018 IN EEN NOTENDOP

Dankzij het vlotte invoeren van de gegevens door de tellers op het Meetnet van De Vlinderstichting en het aanleveren van de losse waarnemingen kon Marja alle gegevens aan Wim en Willem doorgeven. Zij maakten er weer de nodige tabellen van en wisten uit de gegevens een duidelijke 'Samenvatting Waarnemingen 2018' te componeren.

Maken we een vergelijking met 2017 dan zien we een afname van ongeveer 15.000 individuen, een verschijnsel dat zich ook een jaar eerder heeft voorgedaan. Bij de Gewone pantserjuffer constateren we enorme terugval van het aantal individuen van 1200 naar krap 200, bij de Houtpantserjuffer is er meer dan een halvering, en ook bij de beide roodogen is een grote teruggang waargenomen. Het aantal Grote keizerlibellen is met 1/3 verminderd, de Platbuik is met meer dan de helft omlaaggegaan, en van de Steenrode heidelibel is een kwart overgebleven. Het is niet alleen kommer en kwel want het aantal Gewone oeverlibellen is verdubbeld. Het aantal Smaragdlibellen heeft zich flink uitgebreid van 39 naar 179 individuen en is ook op veel meer verschillende plaatsen gezien. De Gevlekte witsnuitlibel doet het ook goed en nam toe van 38 naar 228 individuen. Maar het klapstuk was de waarneming van de Sierlijke witsnuitlibel. Deze vloog ons gebied binnen met 50 individuen. We zijn zeer benieuwd of deze soort stand gaat houden.

Voor het eerst zijn in het Nationaal Park 2 larvenhuidjes gevonden van de Smaragdlibel,

Het aantal Vuurlibellen is in vergelijking met vorig jaar constant gebleven.

De Zuidelijke keizerlibel vindt Zuid-Kennemerland een prima plaats om te vertoeven: het aantal nam weer toe, nu van 219 naar 334 individuen.

SOORTENOVERZICHT 2018

Tabel 1: Overzicht van individuen (uitsluitend imago's, tandems worden voor twee geteld), waarnemingen (inclusief die van larven en larvenhuidjes), status over 2018 en in de afgelopen 21 jaar en eventuele bijzonderheden per soort. De aantallen in de kolom waarnemingen bevat ook nulwaarnemingen (geen waarneming bij een gelopen route bij de monitoring).

Soortenoverzicht 2018 Soort	Ind	Wrn	Status		Vliegdata		Bijzonderheden	Soort
			2018	1998-2018	eerste	laatste		
01 Weidebeekjuffer				zw				Calopteryx splendens
02 Zwervende pantserjuffer	2	2	zw	vp	14-jul	14-sep		Lestes barbarus
03 Tangpantserjuffer				zw				Lestes dryas
04 Gewone pantserjuffer	188	52	mv	vp	29-jun	19-sep		Lestes sponsa
05 Tengere pantserjuffer	6	1	zw	vp	7-aug	7-aug		Lestes virens
06 Houtpantserjuffer	648	96	vp	vp	19-jun	27-okt		Lestes viridis
07 Bruine winterjuffer	273	69	vp	vp	18-apr	9-okt	Ddu	Sympetma fusca
08 Azuurwaterjuffer	3849	140	vp	vp	3-mei	18-sep		Coenagrion puella
09 Variabele waterjuffer	1128	79	vp	vp	4-mei	16-aug		Coenagrion pulchellum
10 Grote roodoogjuffer	1190	91	vp	vp	7-mei	29-jul		Erythromma najas
11 Kleine roodoogjuffer	489	23	vp	vp	27-mei	7-sep		Erythromma viridulum
12 Vuurjuffer	440	92	vp	vp	15-apr	13-jul		Pyrrhosoma nymphula
13 Watersnuffel	7052	279	vp	vp	22-apr	14-okt		Enallagma cyathigerum
14 Lantaarntje	4201	296	vp	vp	4-mei	14-sep		Ischnura elegans
15 Tengere grasjuffer	3	2	vp	mv	15-jun	17-aug		Ischnura pumilio
16 Zuidelijke glazenmaker				zw				Aeshna affinis
17 Blauwe glazenmaker	74	44	vp	vp	30-mei	15-nov		Aeshna cyanea
18 Bruine glazenmaker				vp				Aeshna grandis
19 Vroege glazenmaker	631	216	vp	vp	9-mei	22-jul	Ddu, Dlv	Aeshna isocetes
20 Paardenbijter	681	136	vp	vp	15-jun	17-nov		Aeshna mixta
21 Grote keizerlibel	1227	355	vp	vp	12-mei	19-sep		Anax imperator
22 Zuidelijke keizerlibel	334	167	vp	vp	15-mei	14-aug		Anax parthenope
23 Zadellibel	2	2	zw	zw	14-okt	16-okt		Hemianax ephippiger
24 Glassnijder	273	125	vp	vp	4-mei	1-jul	Ddu, Dlv, I	Brachytron pratense
25 Smaragdlibel	179	41	vp	vp	3-mei	30-jun		Cordulia aenea
26 Platbuik	118	66	vp	vp	7-mei	21-jul		Libellula depressa
27 Bruine korenbout				zw			Dlv, I	Libellula fulva
28 Viervlek	3115	284	vp	vp	2-mei	27-jul		Libellula quadrimaculata
29 Gewone oeverlibel	2390	640	vp	vp	9-mei	17-aug		Orthetrum cancellatum
30 Vuurlibel	46	22	vp	vp	3-jun	21-jul		Crocothemis erythraea
31 Zwarte heidelibel	1	1	zw	vp	14-okt	14-okt		Sympetrum danae
32 Geelvlekheidelibel				vp				Sympetrum flaveolum
33 Zwervende heidelibel	13	6	vp	vp	3-jun	11-okt		Sympetrum fonscolombii
34 Bloedrode heidelibel	139	42	vp	vp	11-jun	29-sep		Sympetrum sanguineum
35 Bruinrode heidelibel	3382	249	vp	vp	1-jun	4-dec		Sympetrum striolatum
36 Steenrode heidelibel	553	123	vp	vp	20-jun	7-okt		Sympetrum vulgatum
Bruinr./Steenr. heidelibel	432	68			3-jun	14-nov		Sympetrum stri/vulg
37 Sierlijke witsnuitlibel	50	29	vp	vp	15-mei	16-jun		Leucorrhinia caudalis
38 Venwitsnuitlibel	5	4	zw	zw	9-mei	9-jun	RL3	Leucorrhinia dubia
39 Gevlekte witsnuitlibel	228	75	vp	vp	11-mei	15-jun	RL3, Ddu, Dlv	Leucorrhinia pectoralis
40 Noordse witsnuitlibel	69	30	vp	vp	20-apr	3-jun		Leucorrhinia rubicunda
Nulwaarnemingen		14						
Totaal aantal individuen	33411	3947	28 (vp)	32 (mv)				
Totaal aantal soorten	34		1 (mv)	1 (mv)				
			5 (zw)	5 (zw)				

Legenda

Wrn	Melding van een of meer libellen van eenzelfde soort of een waarneming van een soort op een monitoringroute op één dag.
Status	<p>vp voortplanting, waarneming van een larve, een larvenhuidje, een vers individu of grote aantallen (voor juffers en heidelibellen minimaal 20, voor de andere echte libellen minimaal 5 individuen) op ten minste drie dagen op een locatie met een geschikt biotoop, met uitzondering van soorten waarvoor sterke aanwijzingen zijn, dat de grote aantallen door een invasie zijn veroorzaakt.</p> <p>mv mogelijke voortplanting, een jong individu - (bijna) uitgekleurd, al vliegend, maar met nog glimmende vleugels -, eiafzetting, tandem, paringswiel of territoriaal gedrag in een geschikte biotoop of grote aantallen (voor juffers en heidelibellen minimaal 20, voor de andere echte libellen minimaal 5 individuen) op een dag op een locatie met een geschikte biotoop.</p> <p>zw zwerver, geen aanwijzingen voor (mogelijke) voortplanting.</p>
Bijzonderheden	<p>RL3 kwetsbare soort van de Rode Lijst libellen 2011.</p> <p>Ddu doelsoort voor de duinen (Bal e.a., 1995).</p> <p>Dlv doelsoort voor het laagveen (Bal e.a., 1995).</p> <p>I internationaal belangrijke soort (Bal e.a., 1995).</p>

Onzekere waarnemingen

Om er ook in de toekomst zeker van te zijn dat een bijzondere waarneming 100% zeker is, is het gewenst het individu te fotograferen en/of heel precies te beschrijven, ook al gaat het om een landelijk algemene soort.

Al deze soorten moeten beoordeeld worden.

MONITORINGOVERZICHTEN 2018

Tabel 2: Overzicht van het aantal individuen per soort per monitoringroute in de AWD in 2018.

Monitoring AWD 2018														
Soort / route	0014	0015	0016	0017	0018	0019	0020	0021	0024	0025	0114	totaal	Soort	
01 Weidebeekjuffer													Calopteryx splendens	
02 Zwervende pantserjuffer													Lestes barbarus	
03 Tangpantserjuffer													Lestes dryas	
04 Gewone pantserjuffer		12		4	5	14	13	2				50	Lestes sponsa	
05 Tengere pantserjuffer													Lestes virens	
06 Houtpantserjuffer		3		7	355		2	17			17	401	Lestes viridis	
07 Bruine winterjuffer		3	4		9			1		3	4	24	Sympetma fusca	
08 Azuurwaterjuffer		72	367	147	33	171	451	611		315		2167	Coenagrion puella	
09 Variabele waterjuffer			7		10			3				20	Coenagrion pulchellum	
10 Grote roodoogjuffer					139			64			284	487	Erythromma najas	
11 Kleine roodoogjuffer								28				28	Erythromma viridulum	
12 Vuurjuffer		2	18		1		4	3		1	8	37	Pyrrhosoma nymphula	
13 Watersnuffel		105	103	91	979		18	11	486	3	38	1834	Enallagma cyathigerum	
14 Lantaarntje		66	102	126	632	84	58	62	21	1	99	1251	Ischnura elegans	
15 Tengere grasjuffer													Ischnura pumilio	
16 Zuidelijke glazenmaker													Aeshna affinis	
17 Blauwe glazenmaker			1									1	Aeshna cyanea	
18 Bruine glazenmaker													Aeshna grandis	
19 Vroege glazenmaker		3	5		52	6	7	5		10	6	94	Aeshna isocetes	
20 Paardenbijter		7	2	4	28		6	23		16	52	138	Aeshna mixta	
21 Grote keizerlibel		18	11	2	33	3	12	13	7	17	17	133	Anax imperator	
22 Zuidelijke keizerlibel			1		9				1		6	17	Anax parthenope	
23 Zadellibel													Hemianax ephippiger	
24 Glassnijder		5	6		5	4	10	8		3	5	46	Brachytron pratense	
25 Smaragdlibel					2							2	Cordulia aenea	
26 Platbuik								1		7		8	Libellula depressa	
27 Bruine korenbout													Libellula fulva	
28 Viervlek		185	125	49	171	107	154	34	49	11	9	894	Libellula quadrimaculata	
29 Gewone oeverlibel		22	16	1	5	1	5	3	135	7	25	220	Orthetrum cancellatum	
30 Vuurlibel					3							3	Crocothemis erythraea	
31 Zwarte heidelibel													Sympetrum danae	
32 Geelplekheidelibel													Sympetrum flaveolum	
33 Zwervende heidelibel													Sympetrum fonscolombii	
34 Bloedrode heidelibel			2		78			5	9	6		100	Sympetrum sanguineum	
35 Bruinrode heidelibel		29	49	10	158			90	4	15	12	367	Sympetrum striolatum	
36 Steenrode heidelibel		22	28		224			7	4	4	11	300	Sympetrum vulgatum	
Bruinr./Steenr. heidelibel		2		4	109	75	53	16		31	11	301	Sympetrum stri/vulg	
37 Sierlijke witsnuitlibel							2					2	Leucorrhinia caudalis	
38 Venwitsnuitlibel				1			1					2	Leucorrhinia dubia	
39 Gevlekte witsnuitlibel		3	1				3	1				8	Leucorrhinia pectoralis	
40 Noordse witsnuitlibel			2					1				3	Leucorrhinia rubicunda	
Nulwaarnemingen	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5		
Totaal aantal individuen	0	559	850	446	3040	465	799	1009	716	450	604	8938		
Totaal aantal soorten	0	16	19	11	21	8	15	22	9	15	15	28		
Aantal bezoeken	4	10	8	8	13	7	8	12	9	12	9	100		
Aantal secties	1	2	1	2	4	2	3	2	5	2	3			
Coördinaten	96	97	97	97	98	97	98	99	97	99	97			
	484	483	483	483	484	483	483	483	484	483	481			

Tabel 3: Overzicht van het aantal individuen per soort per monitoringroute in Kraansvlak, Middenduin, Kennemerduinen, Duin en Kruidberg, Spaarnwoude/De Batterij, evenals de totalen voor de AWD en Zuid-Kennemerland in 2018.

Monitoring ZKL 2018 Soort / route	KRV	Middenduin			KDU-Noord						DKB	Spw		AWD	ZK	Soort
	0945	0425	0628	0629	0523	0524	0525	0946	0947	0948	0105	0943	0944	totaal	totaal	
01 Weidebeekjuffer																Calopt. spl.
02 Zwervende pantserjuffer								1							1	Lestes barb.
03 Tangpantserjuffer																Lestes dryas
04 Gewone pantserjuffer								25	39	1				50	115	Lestes sponsa
05 Tengere pantserjuffer																Lestes virens
06 Houtpantserjuffer		7	29	2				11						401	450	Lestes viridis
07 Bruine winterjuffer			2	74	1			26	3	4			2	24	136	Sympecma fus.
08 Azuurwaterjuffer		10	28	18	456			65	24	28	1			2167	2797	Coen. puella
09 Variabele waterjuffer		22	15	65	204			4	3	44		115	56	20	548	Coen. pulch.
10 Grote roodoogjuffer		68		3	22			9				14	8	487	611	Eryth. najas
11 Kleine roodoogjuffer		1			366	10	12	13	10			14		28	454	Eryth. virid.
12 Vuurjuffer		12	14	11	31			1				35	11	37	152	Pyrrh. nymph.
13 Watersnuffel		53	2	12	127	2397	99	175	94	137	3			1834	4933	Enal. cyath.
14 Lantaarntje		38	16	65	485	8	42	94	477	21	2	47	27	1251	2573	Ischn. eleg.
15 Tengere grasjuffer									2						2	Ischn. pum.
16 Zuidelijke glazenmaker																Aesh. aff.
17 Blauwe glazenmaker		2		2										1	5	Aesh. cyanea
18 Bruine glazenmaker																Aesh. gr.
19 Vroege glazenmaker		25	11	30	5			3	1	1		15	14	94	199	Aesh. Isoc.
20 Paardenbijter		87	12	11	13			119	42	4				138	426	Aesh. mix.
21 Grote keizerlibel		62	26	26	97	70	52	58	15	11	16	1	2	133	569	Anax imp.
22 Zuidelijke keizerlibel				1	5	4	2	1						17	30	Anax parth.
23 Zadellibel																Hem. eph.
24 Glassnijder		26	11	10	3			17	3	4	1	8	2	46	131	Brach. pra.
25 Smaragdlibel		2	1	4	29			16	1		1			2	56	Cord. aenea
26 Platbuik					4						1	4		8	17	Lib. dep.
27 Bruine korenbout																Lib. fulva
28 Viervlek		30	36	36	99	2	3	129	16	52	11	37	20	894	1365	Lib. quadr.
29 Gewone oeverlibel		5	6	4	54	39	15	11	5	1		16	3	220	379	Orth. canc.
30 Vuurlibel					4			2						3	9	Croco. ery.
31 Zwarte heidelibel																Symp. danae
32 Geelvlakheidelibel																Symp. flav.
33 Zwervende heidelibel																Symp. fons.
34 Bloedrode heidelibel		7	1					1	3	2	2			100	116	Symp. sang.
35 Bruinrode heidelibel		32	7	2	62			130	286	112	14	3		367	1015	Symp. stri.
36 Steenrode heidelibel		17	16	11	31			4	5	1				300	385	Symp. vulg.
Bruinr./Steenr. heidelibel		31	12	11				3	7	3				301	368	Sy. stri./vulg.
37 Sierlijke witsnuitlibel					1									2	3	Leuc. caudalis
38 Venwitsnuitlibel														2	2	Leuc. dubia
39 Gevlekte witsnuitlibel				1				48	13	2		1		8	73	Leuc. pect.
40 Noordse witsnuitlibel					8			1	2					3	14	Leuc. rubi.
Nulwaarnemingen	1	1	1	1	0	0	0	1	2	0	0	1	1	5	14	
Totaal aantal individuen		537	245	399	2107	2530	235	960	1050	428	50	310	145	8938	17934	
Totaal aantal soorten	0	19	17	20	22	7	9	24	20	16	9	13	10	28	30	
Aantal bezoeken	1	12	12	12	10	5	5	10	10	10	6	5	4	100	202	
Aantal secties	3	3	2	2	3	4	3	4	2	2	2	3	3			
Coördinaten	97	101	100	100	100	99	99	99	99	98	99	110	110			
	489	489	489	489	492	493	493	491	491	491	494	489	489			

VOORTPLANTINGSOVERZICHT 2018

Het verzamelen van larvenhuidjes en inventariseren van levende larven is door Marja Koning, Wim Kuijper, Thijs van Trigt en Piet Veel gedaan. Aan alle leden die in het Nationaal Park onderzoek doen, vragen wij nog een keer om daar ook huidjes te plukken. Het op naam brengen is een heerlijke najaarsklus en we helpen er graag bij. De status per deelgebied wordt in tabel 5 weergegeven.

Tabel 4: Overzicht van larvenhuidjes (Ih) en levende larven (II) per soort in de deelgebieden in 2018.

Voortplantingsoverzicht 2018 Soort	AWD		KDU-Noord		DKB		Overig		Totaal		Soort
	Ih	II	Ih	II	Ih	II	Ih	II	Ih	II	
01 Weidebeekjuffer											Calopteryx splendens
02 Zwervende pantserjuffer											Lestes barbarus
03 Tangpantserjuffer											Lestes dryas
04 Gewone pantserjuffer											Lestes sponsa
05 Tengere pantserjuffer											Lestes virens
06 Houtpantserjuffer											Lestes viridis
07 Bruine winterjuffer											Sympecma fusca
08 Azuurwaterjuffer											Coenagrion puella
09 Variabele waterjuffer											Coenagrion pulchellum
10 Grote roodoogjuffer								4		4	Erythromma najas
11 Kleine roodoogjuffer											Erythromma viridulum
12 Vuurjuffer											Pyrrhosoma nymphula
13 Watersnuffel											Enallagma cyathigerum
14 Lantaarntje											Ischnura elegans
15 Tengere grasjuffer											Ischnura pumilio
16 Zuidelijke glazenmaker											Aeshna affinis
17 Blauwe glazenmaker						3				3	Aeshna cyanea
18 Bruine glazenmaker											Aeshna grandis
19 Vroege glazenmaker	49									49	Aeshna isocetes
20 Paardenbijter											Aeshna mixta
21 Grote keizerlibel	346					15				361	Anax imperator
22 Zuidelijke keizerlibel											Anax parthenope
23 Zadellibel											Hemianax ephippiger
24 Glassnijder	9									9	Brachytron pratense
25 Smaragdlibel			2							2	Cordulia aenea
26 Platbuik											Libellula depressa
27 Bruine korenbout											Libellula fulva
28 Viervlek	259							4		263	Libellula quadrimaculata
29 Gewone oeverlibel	23									23	Orthetrum cancellatum
30 Vuurlibel											Crocothemis erythraea
31 Zwarte heidelibel											Sympetrum danae
32 Geelvlakheidelibel											Sympetrum flaveolum
33 Zwervende heidelibel											Sympetrum fonscolombii
34 Bloedrode heidelibel											Sympetrum sanguineum
35 Bruinrode heidelibel											Sympetrum striolatum
36 Steenrode heidelibel											Sympetrum vulgatum
Bruinr./Steenr. heidelibel											Sympetrum stri/vulg
37 Sierlijke witsnuitlibel											Leucorrhinia caudalis
38 Venwitsnuitlibel											Leucorrhinia dubia
39 Gevlekte witsnuitlibel	6									6	Leucorrhinia pectoralis
40 Noordse witsnuitlibel											Leucorrhinia rubicunda
totaal aantal individuen	692		2		18		4	4	716	4	
totaal aantal soorten	6		1		2		1	1	8	1	



Bloedrode heidelibel ♂ (*Sympetrum sanguineum*)
(foto: Jan Bischoff Tulleken)



Paardenbijter (*Aeshna mixta*)
(foto: Jan Bischoff Tulleken)

GEBIEDSOVERZICHT 2018

Tabel 5: Overzicht van individuen (uitsluitend imago's), waarnemingen en status per soort per deelgebied in 2018. Legenda is conform tabel 1.

Soort	AWD		KDU-Zuid en KRV		MID+ELS+KON		KDU-Noord		DKB+HDU+MHD		Spaarwoude		Overig		Totaal		Soort					
	ind	wrn	st	ind	wrn	st	ind	wrn	st	ind	wrn	st	ind	wrn	st	ind		wrn	st			
01 Weidebeekjuffer				1	1	zw										2	2	zw	Calopt. spl.			
02 Zwervende pantserjuffer																			Lestes barb.			
03 Tangpantserjuffer																			Lestes dryas			
04 Gewone pantserjuffer	115	37	mv													188	52	mv	Lestes sponsa			
05 Tengere pantserjuffer	513	55	vp		56	12	mv	6	1	zw						6	1	zw	Lestes virens			
06 Houtpantserjuffer	110	28	vp	8	86	15	mv	12	4	vp	49	12	vp	18	13	zw	zw	Lestes viridis				
07 Bruine winterjuffer	2309	71	vp	122	78	12	mv	1117	19	vp	84	7	mv	24	10	vp	vp	Sympetma fus.				
08 Azuurwaterjuffer	24	7	zw		121	15	mv	267	11	vp	1	1	zw	138	28	vp	vp	Coen. puella				
09 Variabele waterjuffer	590	35	vp		79	9	vp	34	4	zw	237	8	vp	15	14	zw	vp	Coen. pulch.				
10 Grote roodoogjuffer	28	3	zw		1	1	zw	414	13	vp	20	1	mv	115	20	vp	vp	Eryth. najas				
11 Kleine roodoogjuffer	100	31	mv	1	43	10	mv	33	6	mv	25	4	zw	1	1	zw	vp	Eryth. virid.				
12 Vuurjuffer	2555	181	vp	56	71	18	mv	3723	53	vp	180	11	mv	58	32	vp	vp	Pyrrh. nymph.				
13 Watersnuffel	2131	122	vp	222	123	21	vp	1251	45	vp	324	39	vp	611	9	mv	vp	Enat. cyath.				
14 Lantaarnje														118	58	vp	vp	Ischn. eleg.				
15 Tengere grasjuffer								2	1	vp						3	2	vp	Ischn. pum.			
16 Zuidelijke glazenmaker																			Aesh. aff.			
17 Blauwe glazenmaker	7	6	zw		4	2	zw	1	1	zw				11	11	zw	vp	Aesh. cyanea				
18 Bruine glazenmaker	354	109	vp	3	77	16	vp	42	19	vp	70	20	vp	65	45	vp	vp	Aesh. gr.				
19 Vrooge glazenmaker	303	68	vp	4	118	15	vp	183	18	vp	7	2	mv	18	13	zw	vp	Aesh. isoc.				
20 Paardenbijter	602	199	vp	7	128	24	vp	380	67	vp	19	10	mv	37	21	mv	vp	Aesh. mix.				
21 Grote keizerlibel	306	152	vp		1	1	zw	15	7	mv				12	7	mv	vp	Anax imp.				
22 Zuidelijke keizerlibel	1	1	zw											1	1	zw	vp	Anax parth.				
23 Zadellibel	120	76	vp	4	49	8	mv	49	11	vp				2	2	zw	vp	Hem. eph.				
24 Glasnijder	3	3	zw		8	5	mv	60	16	vp	30	11	mv	16	14	mv	vp	Brach. pra.				
25 Smaragdlibel	38	25	mv		1	1	zw	42	14	vp	13	6	mv	28	7	vp	vp	Cord. aenea				
26 Platbuik	1964	179	vp	51	111	18	vp	579	30	vp	212	26	vp	19	15	mv	vp	Lib. dep.				
27 Bruine korenbout	1469	508	vp	2	20	11	vp	749	47	vp	48	18	vp	167	20	vp	vp	Lib. fulva				
28 Vervlek	35	16	vp		9	5	zw	9	5	zw				85	47	vp	vp	Lib. quadr.				
29 Gewone oeverlibel	1	1	zw													46	22	vp	Orth. canc.			
30 Vuurlibel																1	1	zw	Croco. ery.			
31 Zwarte heidelibel																			Symp. danae			
32 Geelvlekheidelibel																			Symp. flav.			
33 Zwervende heidelibel	117	27	vp		1	1	vp	10	3	zw				4	4	vp	vp	Symp. fons.				
34 Bloedrode heidelibel	1006	152	vp	2	64	24	mv	1100	30	vp	38	9	zw	31	20	vp	vp	Symp. sang.				
35 Bruinrode heidelibel	435	86	vp	2	48	15	mv	45	9	mv	2	1	zw	20	9	zw	vp	Symp. stri.				
36 Steenrode heidelibel	336	40	vp		55	8		14	6					25	12		vp	Symp. vulg.				
Bruinr./Steenr. heidelibel	15	9	mv					2	2					7	5	zw	vp	Sy. stri./vulg.				
37 Sierlijke witsnuitlibel	4	3	zw					1	1	zw						50	29	vp	Leuc. caudalis			
38 Venwitsnuitlibel	101	51	vp		1	1	zw	91	9	vp	3	3	zw	26	9	mv	vp	Leuc. dubia				
39 Gevlekte witsnuitlibel	56	24	vp					11	4	mv	1	1	zw			228	75	vp	Leuc. pect.			
40 Noordse witsnuitlibel																69	30	vp	Leuc. rubi.			
nulwaarnemingen	5			1	3			3			2			0								
totaal aantal ind/wrn	15749	2306	19 (vp)	485	27	0 (vp)	1353	267	8 (vp)	10365	489	16 (vp)	1977	203	11 (vp)	1812	210	5 (vp)	33411			
totaal aantal soorten	31	4	(mv)	14	5	(mv)	24	10	(mv)	26	8	(mv)	18	6	(mv)	25	6	(mv)	34	1	(mv)	
			8 (zw)			9 (zw)		6	(zw)		7	(zw)									5	(zw)

Tabel 6: Verschillende terreinen van Landschap Noord-Holland, zijnde een selectie uit de kolommen Spaarnwoude en Overig van tabel 5.

Gebiedsoverzicht 2018	Leyduin				Spaarnwoude e.o.								Totaal	
	Grote Veld		Overig		Batterij I		Batterij II		Sp'veen		Overig		Ind	Wrn
	Ind	Wrn	Ind	Wrn	Ind	Wrn	Ind	Wrn	Ind	Wrn	Ind	Wrn		
01 Weidebeekjuffer														
02 Zwerende pantserjuffer														
03 Tangpantserjuffer														
04 Gewone pantserjuffer														
05 Tengere pantserjuffer														
06 Houtpantserjuffer														
07 Bruine winterjuffer							2	1	2	1			4	2
08 Azuurwaterjuffer	2	1									1	1	3	2
09 Variabele waterjuffer					115	4	56	3	529	24			700	31
10 Grote roodoogjuffer					14	2	8	1	113	12			135	15
11 Kleine roodoogjuffer					14	2			11	2			25	4
12 Vuurjuffer					35	2	11	1	134	8			180	11
13 Watersnuffel														
14 Lantaarntje					47	4	27	3	243	25	7	7	324	39
15 Tengere grasjuffer														
16 Zuidelijke glazenmaker														
17 Blauwe glazenmaker														
18 Bruine glazenmaker														
19 Vroege glazenmaker	1	1			15	2	14	2	27	12	14	4	71	21
20 Paardenbijter											7	2	7	2
21 Grote keizerlibel	1	1	1	1	1	1	2	1	16	8			21	12
22 Zuidelijke keizerlibel														
23 Zadellibel														
24 Glassnijder	1	1			8	2	2	1	20	8			31	12
25 Smaragdlibel														
26 Platbuik					4	1			5	2	4	3	13	6
27 Bruine korenbout														
28 Viervlek					37	3	20	2	152	19	3	2	212	26
29 Gewone oeverlibel	1	1			16	3	3	2	26	10	3	3	49	19
30 Vuurlibel														
31 Zwarte heidelibel														
32 Geelvlakheidelibel														
33 Zwerende heidelibel														
34 Bloedrode heidelibel														
35 Bruinrode heidelibel					3	1			14	5	21	3	38	9
36 Steenrode heidelibel											2	1	2	1
Bruinr./Steenr. heidelibel														
37 Sierlijke witsnuitlibel														
38 Venwitsnuitlibel														
39 Gevlekte witsnuitlibel					1	1			2	2			3	3
40 Noordse witsnuitlibel									1	1			1	1
totaal aantal individuen	6	5	1	1	310	28	145	17	1295	139	62	26	1819	216
totaal aantal soorten	5	5	1	1	13	13	10	10	15	15	9	9	18	18

EEN TERUGBLIK OP HET AFGELOPEN JAAR EN DE VERWACHTING VOOR 2019

De werkgroep zelf was actief in het geven van excursies in het Nationaal Park Zuid-Kennemerland en in de Amsterdamse Waterleidingduinen. Piet Veel gaf voor de leden van de KNNV een fietsexcursie naar zijn onderzoeksgebieden. Hierbij was het mogelijk om in gewoonlijk niet toegankelijke gebieden de verschillende plasjes te bezoeken.

Waternet heeft in het gebied Boogkanaal enkele jaren geleden de oever diervriendelijk gemaakt. Leden van de werkgroep hebben deze plek dit jaar ook 1 keer bezocht, waarbij ze en passant ook de vlinders tellen en deze gegevens, behalve aan Waternet, ook doorgeven aan de Dagvlinderwerkgroep. Er vliegen nog steeds zeer weinig libellen, we kwamen op 6 soorten, aantal 28, en 9 soorten dagvlinders, aantal 26.

De geschoonde plassen op het Groot Zwartevelde in de Amsterdamse Waterleidingduinen willen we ook het komend jaar weer een paar keer bezoeken. Het is interessant om te zien hoe de populatie zich hier gaat ontwikkelen.

Voor de jaarlijkse Publieksexcursies gaan we op zondag 30 juni naar Middenduin en zondag 14 juli 2019 zijn we in de Amsterdamse Waterleidingduinen. De fietsexcursie met Piet Veel zal zaterdag 8 juni plaatsvinden.

Dinsdag 16 april is de openingslezing door René Manger, medewerker van De Vlinderstichting.

Ter gelegenheid van het 20-jarig bestaan van de werkgroep is er hard gewerkt aan het tot stand komen van een gebiedsdekkende atlas genaamd 'Libellen in Zuid-Kennemerland'. Het eerste exemplaar is feestelijk aangeboden aan de directeur van De Vlinderstichting, mevrouw Titia Wolterbeek, tijdens de Noordhollandse Natuurdag op zaterdag 1 december. Intussen zijn zo'n 100 exemplaren aan de man gebracht.

Bij het samenstellen van de atlas werd op de valreep een invasie van Sierlijke witsnuiten gemeld. Dit was de 40^{ste} soort in ons telgebied. We zijn benieuwd of deze soort zich hier blijvend zal vestigen.

BIJLAGE 1

Aantallen libellen, aangetroffen in de periode 1998-2018 in Zuid-Kennemerland.

Soort		Overzicht individuen 1998-2018 voor Zuid-Kennemerland																	Totaal				
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		2015	2016	2017	2018
01 Weidebeekjuffer	62	65	7	45	23	73	33	105	143	180	41	23	930	64	12	93	392	8	15	2	1	2	2317
02 Zwerende pantserjuffer																							19
03 Tangpantserjuffer	486	1284	882	1607	685	742	371	261	775	176	145	352	409	97	163	597	758	599	1061	1208	188	188	12846
04 Gewone pantserjuffer	1			1	3	1	1	7	3	1	11	13	41	4	10	87	21	22	45	7	6	6	284
05 Tengere pantserjuffer	484	942	1054	2071	1224	1195	1559	1721	994	710	1055	1226	1434	503	234	474	755	565	1516	1447	648	648	21811
06 Houtpantserjuffer	1	1	19	7	29	41	206	314	406	608	262	216	405	237	235	251	608	424	299	403	273	5245	
07 Bruine winterjuffer	1011	4241	8044	3652	3633	3529	2804	6795	3918	3505	4275	5171	4878	3690	5332	2772	4772	3638	4094	5987	3849	89590	
08 Azuurwaterjuffer	541	350	239	264	174	172	61	2341	1577	7104	3361	3401	1141	931	1174	636	556	898	2962	3412	1128	32423	
09 Variabele waterjuffer	1952	1279	465	348	366	1548	328	1423	939	507	540	1892	1620	1221	1135	1307	478	1148	3310	3873	1190	26869	
10 Grote roodoogjuffer	194	60	1	20	124	631	168	392	926	902	539	936	624	251	270	1106	585	1315	3877	993	489	14403	
11 Kleine roodoogjuffer	27	281	346	264	496	425	360	711	702	941	1076	1913	964	791	791	710	626	341	1703	1050	440	14958	
12 Vuurjuffer	2907	3685	4104	9139	7958	13794	7708	13550	15102	8721	12164	13762	10580	11239	10103	7990	9836	5655	5080	6562	7052	186691	
13 Watersnuffel	6009	7910	12728	7925	7059	5835	5657	10952	8981	32516	15270	16421	6454	4250	2816	5212	6582	7234	11847	8157	4201	194016	
14 Lantaarntje									30	23	28	19	2	5	2	20	17	15	53	27	3	244	
15 Tengere grasjuffer														2									4
16 Zuidelijke glazenmaker																							
17 Blauwe glazenmaker	45	43	72	56	62	61	51	139	64	27	21	18	44	13	7	34	41	35	136	147	74	1190	
18 Bruine glazenmaker		1	1	3		3	1	1	0		1	1		4							1	17	
19 Vroege glazenmaker	36	14	4	11	31	48	34	215	125	259	227	253	182	220	165	151	213	219	1024	932	631	4994	
20 Paardenbijter	349	488	249	374	510	1188	450	509	323	182	396	475	252	334	339	390	404	219	1410	759	681	10281	
21 Grote keizerlibel	160	181	307	269	373	454	277	495	673	743	640	690	628	681	535	559	841	675	1860	1932	1227	14200	
22 Zuidelijke keizerlibel																							735
23 Zadellibel																							2
24 Glassnijder	169	119	174	61	135	135	67	161	133	175	185	162	125	218	168	86	181	130	480	390	273	3727	
25 Smaragdlibel																		21	7	63	39	179	309
26 Platbuik	12	28	54	65	42	40	7	60	96	92	93	87	100	125	57	86	72	109	300	277	118	1920	
27 Bruine korenbout							1	3	1														6
28 Viervlak	505	479	667	559	720	872	389	657	894	876	1542	1329	970	1429	1360	946	1536	1576	3203	3202	3115	26826	
29 Gewone oeverlibel	385	204	320	403	314	576	300	628	1195	501	568	892	899	554	444	489	435	428	3148	1179	2390	16252	
30 Vuurlibel			1						1	1	3								1	2	53	46	108
31 Zwarte heidelibel	22	96	52	54	64	93	54	46	117	10	42	8	4	1	101	38	57	9	24	4	1	897	
32 Geelvlakheidelibel	59	54	234	8	1	6		115	100	1	31	6											616
33 Zwerende heidelibel	4			1	1h	19		14	62	29	16	7	8	35	4	19	42	7	39	13	390	390	
34 Bloedrode heidelibel	121	99	22	35	60	132	61	99	244	26	62	129	132	111	32	67	72	31	111	167	139	1952	
35 Bruinrode heidelibel	130	445	467	333	356	574	943	663	972	1647	1016	1051	798	834	612	1074	1094	1814	10062	3150	3382	31417	
36 Steenrode heidelibel	444	723	564	541	537	535	807	1251	548	371	819	363	598	816	289	814	690	544	4552	2162	553	18521	
Bruin./Steenr. heidelibel			177	174	91	66	201	252	542	69	46	152	243	414	177	480	524	415	901	562	432	5918	
37 Sierlijke witsnuitlibel																							50
38 Venwitsnuitlibel		3																		3			16
39 Gevlekte witsnuitlibel																							
40 Noordse witsnuitlibel	40	2	69	9	8	44	5	4	24	11	46	2	6	50	12	15	19	8	31	10	69	484	
Totaal	16156	23077	31325	28298	25149	32838	22908	43867	40564	60953	44534	50982	34480	29098	26631	26495	32238	28207	63304	48391	33411	742906	
Aantal soorten	27	27	29	28	27	31	27	27	31	31	30	30	30	30	30	30	30	30	31	34	34	34	40

BIJLAGE 2

Aantallen libellen, aangetroffen in de periode 1998-2018 in de Amsterdamse Waterleidingduinen.

Overzicht individuen 1998-2018 voor de Amsterdamse Waterleidingduinen		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Totaal	
Soort																								
01 Weidebeekjuffer		1					1									1					2	1	10	
02 Zwervende pantsersjuffer		30	lh	34	12	34	12	6	1	lh	21	35	11		510	2	1	lh	13		12		688	
03 Tangpantserjuffer															1								1	
04 Gewone pantsersjuffer		454	932	1300	483	645	645	314	231	636	148	100	288	212	45	112	429	427	372	568	918	115	9289	
05 Tengere pantsersjuffer		1				3	1			3		2	1		1	4	73	8	10	29	6		142	
06 Houtpantserjuffer		420	771	1696	1074	873	1020	903	676	676	506	733	751	970	348	153	410	633	295	602	656	513	14978	
07 Bruine winterjuffer		1	1	7	4	14	31	118	117	209	287	38	71	46	29	123	66	197	72	131	170	110	1842	
08 Azuue waterjuffer		952	2965	5788	2897	2513	3003	2523	4336	2240	1730	1405	1869	2891	1669	3165	1697	2273	2347	2101	4504	2309	55177	
09 Variabele waterjuffer		183	190	186	234	123	109	52	42	315	237	265	360	261	218	298	79	245	124	114	525	24	4184	
10 Grote roodoogjuffer		1832	1241	452	328	315	928	144	511	221	158		123	587	277	315	64	160	313	738	364	590	9661	
11 Kleine roodoogjuffer		16					1		2	1	3	1	12	39	45		150	27	100	122	66	28	613	
12 Vuurjuffer		10	218	251	181	355	295	270	358	271	627	418	537	612	349	515	478	405	191	245	246	100	6932	
13 Watersnuffel		2688	3190	2700	7782	5484	10982	5704	9714	8330	5017	5528	3048	4411	2812	2532	2999	4909	3420	3620	3425	2555	100850	
14 Lantaarnetje		3563	4337	5086	2497	3216	3049	2140	2149	3020	2462	1291	1547	1654	940	805	571	2428	2480	3516	3517	2131	52399	
15 Tengere grasjuffer										12	2										1	7	22	
16 Zuidelijke glazenmaker																	1						2	
17 Blauwe glazenmaker		14	13	48	38	57	41	47	30	39	11	5	9	10	7	3	11	10	12	26	44	7	482	
18 Bruine glazenmaker					1		3			lh												1	5	
19 Vroege glazenmaker		23	2	1	2	1	10	19	34	30	53	40	53	67	95	45	46	92	96	114	491	354	1668	
20 Paardenbijter		88	176	163	206	140	362	214	173	120	77	134	117	89	50	73	222	102	100	303	256	303	3468	
21 Grote keizerlibel		120	92	89	117	142	114	54	122	184	161	128	145	218	195	160	153	279	258	509	1415	602	5257	
22 Zuidelijke keizerlibel											2			1			1	10	74	71	201	306	666	
23 Zadellibel																							1	
24 Glassnijder		144	94	110	40	99	81	48	63	89	111	66	76	50	85	92	49	107	57	90	157	120	1828	
25 Smaragdlibel																						1	larve	4
26 Platbuik		11	8	16	7	1	26	2			8	1	2					1	2	34	34	38	192	
27 Bruine korenbout																							4	
28 Viervlak		473	329	424	282	461	588	241	309	482	503	322	471	540	691	901	653	1153	1098	1306	1942	1964	15133	
29 Gewone oeverlibel		203	104	75	225	95	160	139	119	299	176	150	289	351	196	162	79	137	227	554	523	1469	5732	
30 Vuurlibel										1											50	35	86	
31 Zwarte heidelib		20	43	18	50	53	91	28	32	63	2	24	5	4		7	17	17	3	8	4	1	490	
32 Geelwlekheidelib		21	6	49	1	1			17	58		7											160	
33 Zwervende heidelib		1		1	lh	53	12			2	16	5	5		2	1	lh	9	15	1	12	1	136	
34 Bloedrode heidelib		108	56	15	32	24	44	27	20	65	9	25	41	70	45	9	33	44	15	33	141	117	973	
35 Bruinrode heidelib		49	248	88	179	141	330	443	285	466	337	354	330	253	93	172	320	249	609	1331	1148	1006	8431	
36 Steenrode heidelib		403	530	509	355	293	427	515	458	352	89	103	165	256	634	127	634	440	275	972	1000	435	8972	
Bruinr./Steenr. heidelib				157	170	33	43	132	212	229		25	118	128	230	30	315	299	257	469	424	336	3607	
37 Sierlijke witsnuitlibel																							15	15
38 Venwitsnuitlibel		1																					4	10
39 Gevlekte witsnuitlibel																								
40 Noordse witsnuitlibel		40	1	36	4	6	12	5	4	14	8	8		6	24	6	13	14	8	23	10	56	298	
Totaal		11852	15564	17805	18662	15192	22272	14204	20243	18449	12776	11189	10433	14238	9082	9823	9563	14704	12831	17671	22294	15749	314596	
Aantal soorten		26	25	26	26	26	26	29	24	25	30	28	26	24	26	24	27	27	28	27	32	33	31	40

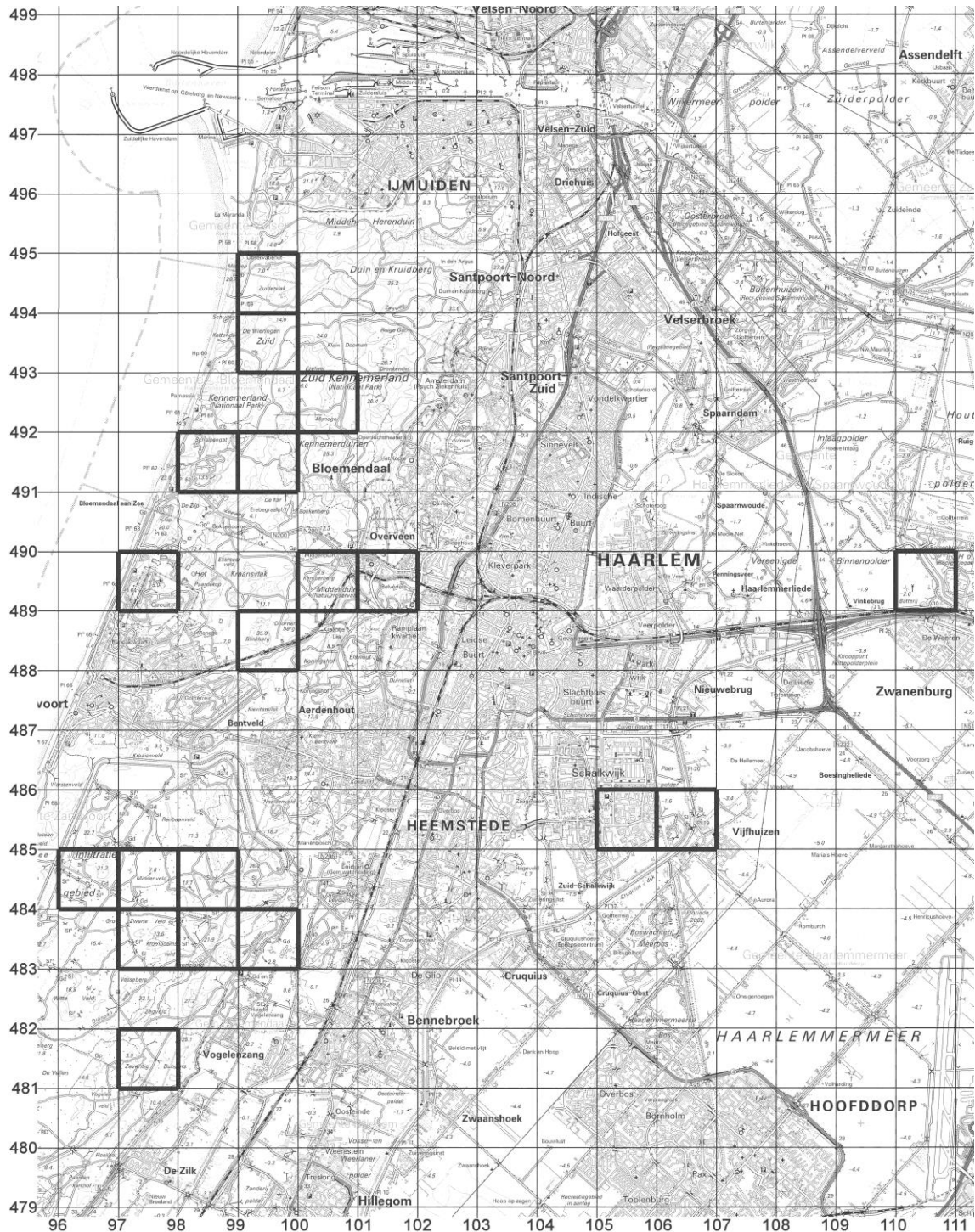
BIJLAGE 3

Aantallen libellen, aangetroffen in de periode 1998-2018 in het Nationaal Park Zuid-Kennemerland.

Soort		Overzicht individuen 1998-2018 voor het Nationaal Park Zuid-Kennemerland																			Totaal			
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		2017	2018	
01 Weidebeekjuffer	32	65	7	11	6	67	32	105	121	145	30	23	420	62	11	92	378	8	3	1	0	2		
02 Zwenvende pantsjerjuffer																								
03 Tangpantserjuffer	22	339	196	150	174	85	57	28	87	28	35	43	190	52	51	167	330	227	199	97	73	2630		
04 Gewone pantsjerjuffer			1							1	9	12	41	3	6	14	13	12	16	1	6	135		
05 Tengere pantsjerjuffer	8	53	69	90	121	49	386	141	64	101	162	184	201	102	55	64	121	269	98	119	117	2574		
06 Houtpantserjuffer			12		15	4	86	187	166	252	222	140	355	202	112	181	411	352	152	226	135	3210		
07 Bruine winterjuffer	36	1126	2178	508	1032	289	46	1343	812	1629	2686	2921	1688	1808	2083	1074	2497	1285	1503	1033	1401	28978		
08 Azuurwaterjuffer	156	37	22	19	11	24	7	27	117	79	485	536	564	374	444	98	119	115	144	184	389	3951		
09 Variabele waterjuffer					3	12		404	45	175	13	66	44	56	92	88	134	80	107	439	350	2124		
10 Grote roodoogjuffer																								
11 Kleine roodoogjuffer																								
12 Vuurjuffer	17	59	91	67	125	107	62	138	192	210	285	416	152	296	214	161	185	124	94	141	102	3238		
13 Watersnuffel	174	482	1350	1254	2175	2429	1949	2353	5786	3682	6419	10453	5439	8075	6941	4988	4663	1927	1181	2347	3886	77953		
14 Lantaarntje	436	1691	2472	1127	1304	1371	1261	1633	5053	10389	11737	13267	4310	3121	1909	4462	3890	4643	2184	1072	1628	78960		
15 Tengere grasjuffer									17	9	21	9	2	5	2	17	5	15	52	6	3	163		
16 Zuidelijke glazenmaker														2								2		
17 Blauwe glazenmaker	4	6	7	2	7	1	7	13	11	14	5	14	4	4	4	21	30	21	29	41	56	297		
18 Bruine glazenmaker										1				4							0	5		
19 Vroege glazenmaker					11	13	3	15	31	38	50	56	73	75	107	77	70	74	89	184	142	1108		
20 Paardenbijter	23	236	45	103	217	189	181	107	140	68	151	184	105	264	201	167	300	119	247	180	353	3580		
21 Grote keizerlibel	19	76	181	126	196	272	200	281	386	471	431	447	342	458	354	392	539	406	431	357	569	6934		
22 Zuidelijke keizerlibel										1				3	1		2	5	9	15	16	52		
23 Zadellibel																						0		
24 Glassnijder	12	22	60	16	26	48	17	76	35	49	89	48	57	104	73	30	56	54	68	105	107	1152		
25 Smaragdlibel																	21	7	62	32	148	270		
26 Platbuik																								
27 Bruine korenbout	17	35	37	37	27	11	6	27	93	69	76	61	67	90	53	49	64	59	39	22	48	950		
28 Viervlek									1													2		
29 Gewone oeverlibel	12	124	172	248	200	271	148	307	368	334	1204	790	386	658	438	214	374	438	393	965	772	8816		
30 Vuurlibel	10	44	116	67	124	251	109	156	793	174	300	474	415	304	269	267	263	179	118	194	788	5415		
31 Zwarte heidelibel			1							1									1		3	11	20	
32 Geelvlekheidelibel	47	34	1	11	2	2	26	14	50	8	18	3		1	55	20	39	6	14	0		349		
33 Zwenvende heidelibel	34	33	183	7	5	5	35	35	35	1	6				1							341		
34 Bloedrode heidelibel					6	5			12	41	24	7	7	6	34	4	10	27	2	23	12	220		
35 Bruinrode heidelibel	10	33	4	3	33	78	24	23	170	17	29	82	54	66	23	34	23	16	53	20	18	813		
36 Steenrode heidelibel	63	144	261	81	124	195	392	197	285	898	542	556	423	693	431	729	833	1197	1306	569	2307	12226		
Bruinr./Steenr. heidelibel	27	187	46	172	197	85	200	114	135	189	92	97	287	174	144	179	243	269	206	190	96	3329		
37 Sierlijke witsnuitlibel					19	2	51	19	65	29	184	69	21	19	115	183	137	165	225	158	420	120	71	2072
38 Venwitsnuitlibel	2																						28	
39 Gevlekte witsnuitlibel										2													28	
40 Noordse witsnuitlibel																							28	
Totaal	1091	4838	7593	4118	6200	5921	5327	7747	15531	19806	25670	31490	16157	17450	14528	14698	16402	13311	9786	9056	14180	260900		
Aantal soorten	17	23	23	23	25	27	22	23	29	31	30	29	26	30	28	31	30	30	31	29	32	39		

BIJLAGE 4

Kaart van Zuid-Kennemerland met daarin aangegeven de kilometerhokken, waarin de monitoringroutes liggen.



BIJLAGE 5

Overzicht van de monitoringroutes met de daarbij behorende namen van tellers.

Amsterdamse Waterleidingduinen

0014	Bunkerberg	Lippe de Vries
0015	Grote Middenplas	Marja en Frans Koning
0016	Lange Hoekplas	Lippe de Vries
0017	Grote Zuidelijke Eerste Plas	Hanneke en Hans Euwe
0018	Astridsdriftje	Lydeke van Citters, Renate Sprokkereef, Ron Bolland
0019	EVR-Noordelijke Dubbelplas	Ok Overbeek
0020	EVR-Grote Oostelijke Plas	Ok Overbeek
0021	VOK-Panneland Zuid	Lydeke van Citters, Renate Sprokkereef, Ron Bolland
0024	Middenveldkanaal	Marja en Frans Koning
0025	Rel Duinrelplas	Lydeke van Citters, Renate Sprokkereef, Ron Bolland
0114	Oosterkanaal	Marja en Frans Koning

Kraansvlak

0945	Noordduinen-Oude Huis	Piet Veel en Ruud Maaskant
------	-----------------------	----------------------------

Middenduin

0425	Middenduin-oost	Lydeke van Citters, Renate Sprokkereef, Ron Bolland
0628	Middenduin-west dam	Lydeke van Citters, Renate Sprokkereef, Ron Bolland
0629	Middenduin-west Zanderijvaart	Lydeke van Citters, Renate Sprokkereef, Ron Bolland

Kennemerduinen

0523	Spinnekop	Lippe de Vries
0524	Klein Olmen	Kees Dekker en Ton Höcker
0525	Grote Pan	Kees Dekker en Ton Höcker
0946	Schapenkamp I	Piet Veel
0947	Schapenkamp II	Piet Veel
0948	Schapenkamp III	Piet Veel

Duin en Kruidberg

0105	Noordervlak	Jaco Kuiper
------	-------------	-------------

Spaarnwoude/De Batterij

0943	De Batterij I	Lippe de Vries
0944	De Batterij II	Lippe de Vries

BIJLAGE 6

Organisaties voor libellen(liefhebbers).

KNNV-Libellenwerkgroep Zuid-Kennemerland (LWZK)
p/a Frans Koning
M. Hobbemastraat 37
2102 BJ Heemstede
telefoon: (023) 5289009
e-mail: marja-franskoning@kpnmail.nl

De Vlinderstichting (voor aanvragen van waarnemingsformulieren en handleidingen)
t.a.v. Roy van Grunsven (coördinator monitoring)
Postbus 506
6700 AM Wageningen
telefoon: (0317) 467346
e-mail: tim.termaat@vlinderstichting.nl

Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie (NVL)
p/a Nick van Wouwen
e-mail: nvl@brachytron.nl

European Invertebrate Survey - Nederland (EIS)
Postbus 9517
2300 RA Leiden
telefoon: (070) 4687670
e-mail: eis@naturalis.nnm.nl
Lange Akkers 33
6666 HB Heteren