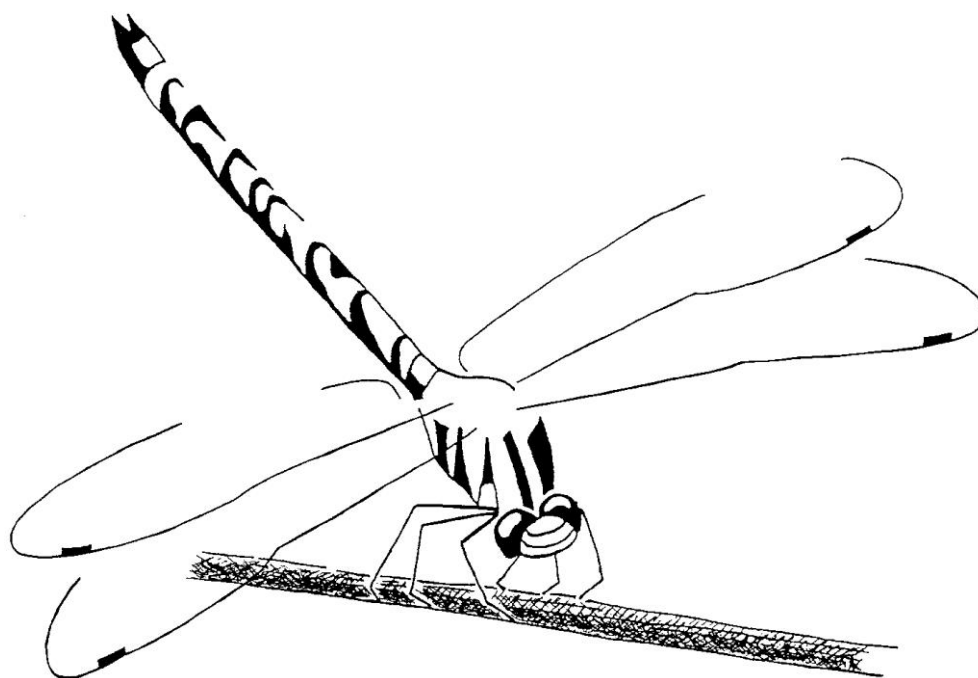


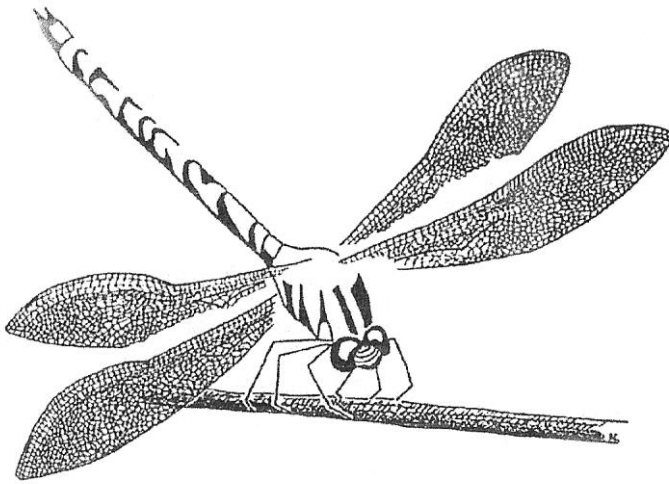
WAARNEMINGENOVERZICHT 2017



**KNNV-Libellenwerkgroep
Zuid-Kennemerland**

WAARNEMINGENOVERZICHT 2017

**KNNV-Libellenwerkgroep
Zuid-Kennemerland**



© **KNNV-Libellenwerkgroep Zuid-Kennemerland, Haarlem**

Tekst	Marja en Frans Koning
Tabellen	Wim Konijnenberg
Tekening voorkant	Anneke Koper
Lay-out	Wim Konijnenberg
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 2017	4
Inleiding	6
Het Zuid-Kennemerlandse libellenjaar 2017 in een notendop	7
Soortenoverzicht 2017	8
Monitoringoverzicht 2017	10
Voortplantingsoverzicht 2017	12
Gebiedsoverzicht 2017	14
Een terugblik op het afgelopen jaar en de verwachting voor 2018	16
Bijlage 1 Aantallen libellen, aangetroffen in de periode 1998-2017 in Zuid-Kennemerland.	17
Bijlage 2 Aantallen libellen, aangetroffen in de periode 1998-2017 in de Amsterdamse Waterleidingduinen.	18
Bijlage 3 Aantallen libellen, aangetroffen in de periode 1998-2017 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 2017

Zuid-Kennemerland

Alle waarnemingen

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

In 2017 namen we in heel Zuid-Kennemerland 34 libellensoorten waar met in totaal 48391 vliegende individuen.

Daarnaast werden 2381 larvenhuidjes van 18 soorten en 257 levende larven van 5 soorten aangetroffen.

We vonden 4 larvenhuidjes van de Vuurlibel, waarmee voor het eerst de voortplanting van deze soort in Zuid-Kennemerland was aangetoond. Het aantal waargenomen imago's van de Vuurlibel was met 53 individuen nooit eerder zo groot.

De Zuidelijke glazenmaker en de Bruine glazenmaker lieten zich met ieder 1 exemplaar zien.

Niet aangetroffen in 2017 zijn de Tangpantserjuffer, Bruine korenbout, Geelvlekheidelibel en de Venwitsnuitlibel.

Monitoring

Op de 24 monitoringroutes in Zuid-Kennemerland noteerden we 20625 libellen van 31 soorten tijdens 213 bezoeken.

Gemiddeld waren dat 97 libellen per bezoek, 12 meer dan in 2016.

73% van de aangetroffen libellen waren juffers met de Watersnuffel als meest getelde soort. In 27% van de gevallen betrof het dus echte libellen, waarvan de Viervlek zich het vaakst liet zien.

Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD)

Alle waarnemingen

We namen 22294 vliegende libellen waar van 32 soorten.

Van de Smaragdlibel werd in de AWD alleen een levende larve aangetroffen, waarmee het totaal aantal soorten uitkwam op 33.

Het aantal gevonden larvenhuidjes bedroeg 2261 van 14 soorten. Daarnaast werden in totaal 256 levende larven geteld van 4 soorten.

Ook nu zagen we de meeste van de in Zuid-Kennemerland waargenomen Zuidelijke keizerlibellen in de AWD, n.l. 201 exemplaren (92% van het totaal).

Van de Vuurlibel zijn hier 50 exemplaren aangetroffen (94% van het totaal), evenals 4 larvenhuidjes; bewijs voor de voortplanting van de soort.

De Zwervende pantserjuffer liet zich in 2017 niet zien.

Monitoring

Bij 98 bezoeken aan de 11 monitoringroutes in de AWD werden 12683 libellen geteld van 26 soorten, gemiddeld 129 libellen per bezoek.

Bij 74% van de waarnemingen troffen we juffers aan met als meest voorkomende soort de Azuurwaterjuffer. Bij de echte libellen (26% van het totaal) kwam de Viervlek het meest in beeld.

Nationaal Park Zuid-Kennemerland (NPZK)

Alle waarnemingen

We kwamen 9056 vliegende libellen tegen van 29 soorten, evenals 115 larvenhuidjes van 4 soorten en 1 levende larve van de Grote roodoogjuffer.

In het NPZK zijn de meeste Smaragdlibellen van Zuid-Kennemerland waargenomen met 32 individuen (82% van het totaal) en het grootste aantal Zwervende heidelibellen met 23 exemplaren (59% van het totaal).

De Zwarte heidelibel en de Venwitsnuitlibel zijn in 2017 niet aangetroffen.

Monitoring

Tijdens 99 bezoeken aan de 11 monitoringroutes in het NPZK telden we 7134 libellen van 29 soorten, gemiddeld 72 libellen per bezoek.

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 Viervlek het meest in beeld.

Spaarnwoude

Alle waarnemingen

Dit jaar zijn aanzienlijk minder libellen geteld dan in 2016, namelijk 12623 in plaats van 32121, een achteruitgang met 61%.

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

Monitoring

Tijdens 16 bezoeken aan beide monitoringroutes in Spaarnwoude zijn 808 libellen van 15 soorten aangetroffen, gemiddeld 51 libellen per bezoek.

Bij de juffers werd de Variabele waterjuffer hier het meest gezien en bij de echte libellen was de Bruinrode heidelibel het talrijkst.

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 wat 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, Anna Kreffer, Jaco Kuiper, Wim Kuijper, Ruud Maaskant, Agaat Mesman, Ok Overbeek, Renate Sprokkereef, Thijs van Trigt, Piet Veel, Sjek Venhuis, Marjolein Verdam, Lippe de Vries, Peter van der Weide en Saskia Wolda. 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 2017 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:

N.V. PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland voor het vermenigvuldigen van dit Waarnemingenoverzicht, Wim Konijnenberg, Marja en Frans Koning voor het verwerken van de waarnemingsgegevens voor dit verslag, Frans Koning die de coördinatie van de excursies voor zijn rekening heeft genomen, zowel in de AWD als vanuit De Zandwaaier, Anneke Koper voor het tekenen van het LWZK-logo, Tim Termaat van De Vlinderstichting, die functioneerde als vraagbaak en adviezen gaf.

Kars Veling, 26 april en Harm Niesen, 24 oktober, hebben een fijne en leerzame avond voor ons verzorgd. Er werd door Marja en Frans Koning een libellencursus gegeven voor 17 deelnemers. Piet Veel heeft voor de leden van de werkgroep een excursie in het Nationaal Park verzorgd op 4 juni. Hartelijk dank dat zij hiertoe bereid waren. Door de leden van de werkgroep werden 2 publieksexcursies verzorgd: in de AWD op 25 juni en in Middenduin op 9 juli. Tevens zijn er extra excursies geweest in verband met het Atlasproject. Totaal hebben we aan ruim 150 deelnemers iets over libellen kunnen vertellen.

HET ZUID-KENNEMERLANDSE LIBELLENJAAR 2017 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 doorgeven. Hij maakte er weer de nodige tabellen van en wist uit de gegevens een duidelijke 'Samenvatting Waarnemingen 2017' te componeren.

Maken we een vergelijking met 2016 dan zien we een afname van ongeveer 15.000 individuen, terwijl bij de monitoringroutes een toename van 3.000 individuen is.

Bij de Paardenbijter constateren we een halvering van de getelde individuen en bij de Gewone oeverlibel is sprake van een nog scherpere vermindering van het aantal. Het aantal van de Kleine roodoogjuffer is gedaald van 3877 naar 993 individuen.

Voor het eerst is in de Amsterdamse Waterleidingduinen 1 larve van de Smaragdlibel gevonden en wel door Anna Kreffer. Bovendien zijn door Thijs van Trigt vier larvenhuidjes van de Vuurlibell gevonden. Hiermee is de voorplanting van deze soort in onze regio definitief aangetoond.

Van de 53 Vuurlibellen zijn er slechts 2 op een monitoringroute geteld. De andere wel er dichtbij.

Peter van der Weide stuurde een foto van de Zuidelijke glazenmaker die hij fotografeerde op het Eiland van Rolvers bij de Noordelijke Dubbelpas.

De Zuidelijke keizerlibel vindt Zuid-Kennemerland een prima plaats om te vertoeven: het aantal nam toe van 82 naar 219 individuen.

SOORTENOVERZICHT 2017

Tabel 1: Overzicht van individuen (ind, uitsluitend imago's), waarnemingen (wrn, inclusief larven en larvenhuidjes), status over 2017 en in de afgelopen 20 jaar en eventuele bijzonderheden per soort in 2017. De aantallen in de kolom individuen zijn exclusief larven en larvenhuidjes, de aantallen in de kolom waarnemingen zijn inclusief de nulwaarnemingen.

Soortenoverzicht 2017

	Soort	Ind	Wrn	Status		Vliegdata 2017		Bijzonderheden	Soort
				2017	1998-2017	Eerste	Laatste		
1	Weidebeekjuffer	1	1	zw	zw	13-jul	13-jul		Calopteryx splendens
2	Zwervende pantserjuffer	1	1	zw	vp	19-jul	19-jul		Lestes barbarus
3	Tangpantserjuffer				zw				Lestes dryas
4	Gewone pantserjuffer	1208	102	vp	vp	13-jun	25-sep		Lestes sponsa
5	Tengere pantserjuffer	7	3	zw	vp	19-jun	4-sep		Lestes virens
6	Houtpantserjuffer	1447	147	vp	vp	17-jun	29-okt		Lestes viridis
7	Bruine winterjuffer	403	104	vp	vp	27-mrt	9-nov	Ddu	Sympecma fusca
8	Azuurwaterjuffer	5987	253	vp	vp	6-mei	11-sep		Coenagrion puella
9	Variabele waterjuffer	3412	151	vp	vp	29-apr	10-sep		Coenagrion pulchellum
10	Grote roodoogjuffer	3873	171	vp	vp	14-mei	2-aug		Erythromma najas
11	Kleine roodoogjuffer	993	49	vp	vp	25-mei	25-sep		Erythromma viridulum
12	Vuurjuffer	1050	150	vp	vp	7-apr	9-jul		Pyrrhosoma nymphula
13	Watersnuffel	6562	335	vp	vp	28-apr	18-okt		Enallagma cyathigerum
14	Lantaarntje	8157	436	vp	vp	30-apr	25-sep		Ischnura elegans
15	Tengere grasjuffer	27	7	zw	mv	4-mei	4-sep		Ischnura pumilio
16	Zuidelijke glazenmaker	1	1	zw	zw	13-aug	13-aug		Aeshna affinis
17	Blauwe glazenmaker	147	56	vp	vp	26-mei	19-nov		Aeshna cyanea
18	Bruine glazenmaker	1	1	zw	vp	26-aug	26-aug		Aeshna grandis
19	Vroege glazenmaker	932	215	vp	vp	6-mei	14-aug	Ddu, Div	Aeshna isocetes
20	Paardenbijter	759	178	vp	vp	9-jul	23-okt		Aeshna mixta
21	Grote keizerlibel	1932	396	vp	vp	17-mei	16-okt		Anax imperator
22	Zuidelijke keizerlibel	219	179	vp	vp	22-mei	29-aug		Anax parthenope
23	Glassnijder	390	157	vp	vp	25-apr	19-jun	Ddu, Div, I	Brachytron pratense
24	Smaragdlibel	39	14	vp	vp	17-mei	19-jul		Cordulia aenea
25	Platbuik	277	59	vp	vp	29-apr	9-jul		Libellula depressa
26	Bruine korenbout				zw			Div, I	Libellula fulva
27	Vierlek	3202	267	vp	vp	20-apr	25-aug		Libellula quadrimaculata
28	Gewone oeverlibel	1179	295	vp	vp	17-mei	11-sep		Orthetrum cancellatum
29	Vuurlibel	53	33	vp	vp	13-jun	16-aug		Crocothemis erythraea
30	Zwarte heidelibel	4	4	zw	vp	11-jul	23-aug		Sympetrum danae
31	GeelVlekheidelibel				vp				Sympetrum flaveolum
32	Zwervende heidelibel	39	20	zw	vp	22-mei	28-aug		Sympetrum fonscolombii
33	Bloedrode heidelibel	167	46	vp	vp	4-jul	26-sep		Sympetrum sanguineum
34	Bruinrode heidelibel	3150	300	vp	vp	1-jun	19-nov		Sympetrum striolatum
35	Steenrode heidelibel	2162	158	vp	vp	13-jun	6-nov		Sympetrum vulgatum
	Bruinrode/Steenrode heidelibel	562	76			25-mei	2-nov		Sympetrum stri/vulg
36	Venwitsnuitlibel				zw			RL3	Leucorrhinia dubia
37	Gevlekte witsnuitlibel	38	23	vp	vp	11-mei	19-jun	RL3, Ddu, Div	Leucorrhinia pectoralis
38	Noordse witsnuitlibel	10	8	zw	vp	22-mei	9-jun		Leucorrhinia rubicunda
	nulwaarnemingen		3						nulwaarnemingen
	totaal aantal ind/wrn	48391	4399	25vp	32vp				totaal aantal ind/wrn
	totaal aantal soorten	34		0mv	1mv				totaal aantal soorten
				9zw	5zw				

Legenda

Status:

vp = voortplanting, waarneming van een larve, waarneming van 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.

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, 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.

zw = zwerver, geen aanwijzingen voor (mogelijke) voortplanting.

Bijzonderheden:

RL3 = kwetsbare soort van de Rode Lijst libellen 2011.

Ddu = doelsoort voor de duinen (Bal e.a., 1995).

Dlv = doelsoort voor het laagveen (Bal e.a., 1995).

I = internationaal belangrijke soort (Bal e.a., 1995).

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.

MONITORINGOVERZICHT 2017

Tabel 2: Overzicht van het aantal individuen per soort per monitoringroute in de AWD in 2017.

Soort	11 routes AWD													Soort
	Amsterdams Waterleidinggebied													
	0014	0015	0016	0017	0018	0019	0020	0021	0024	0025	0114	Totaal		
1 Weidebeekjuffer													Calopteryx splendens	
2 Zwervende pantsersjuffer													Lestes barbarus	
3 Gewone pantsersjuffer	169	102	169	37	3	103	20		1			604	Lestes sponsa	
4 Tengere pantsersjuffer	6											6	Lestes virens	
5 Houpantsersjuffer	66	51	107	27	214		5	27		3	6	506	Lestes viridis	
6 Bruine wintersjuffer	6	9	7	1	3						3	29	Sympecma fusca	
7 Azuurwatersjuffer	84	260	1350	58	16	380	167	500		212		3027	Coenagrion puella	
8 Variabele watersjuffer	57	1	424	2				4				488	Coenagrion pulchellum	
9 Grote roodoogjuffer					107			33		4	143	287	Erythronma najas	
10 Kleine roodoogjuffer					1			55		4		66	Erythronma viridulum	
11 Vuursjuffer	12	22	64		6	7				2	5	118	Pyrrhosoma nymphula	
12 Watersnuffel	30	179	228	233	1208	3	4	23	103	13	82	2106	Enallagma cyathigerum	
13 Lantaarnje	129	347	274	239	647	40	26	27	4	2	469	2204	Ischnura elegans	
14 Tengere grasjuffer													Ischnura pumilio	
15 Zuidelijke glazenmaker													Aeshna affinis	
16 Blauwe glazenmaker	1			26				2				29	Aeshna cyanea	
17 Bruine glazenmaker													Aeshna grandis	
18 Vroege glazenmaker	3	4	10	2	13	3	5	7		3	4	54	Aeshna isocetes	
19 Paardenbijter	14	2	9	1	28	4	13			12	13	96	Aeshna mixta	
20 Grote keizersjuffer	9	20	8	10	27	5	5	5	3	18	17	122	Anax imperator	
21 Zuidelijke keizersjuffer	2	1	3		5		1				6	18	Anax parthenope	
22 Glassnijder	6	6	12	1	4	9	9	2		2	1	52	Brachytron pratense	
23 Smaragdlijbel													Cordulia aenea	
24 Platbuik											2	2	Libellula depressa	
25 Viervlek	33	112	300	43	161	103	88	78	38	18		974	Libellula quadrimaculata	
26 Gewone oeverlijbel	5	21	9	7	16	1	9	2	70	5	11	156	Orthetrum cancellatum	
27 Vuurlijbel													Crocothemis erythraea	
28 Zwarte heidelijbel	1							1					Sympetrum danee	
29 Zwervende heidelijbel													Sympetrum fonscolombii	
30 Bloedrode heidelijbel				5	97			7		6		115	Sympetrum sanguineum	
31 Bruinrode heidelijbel	67	84	221	10	28	2	1	9	9	53	10	494	Sympetrum strigatum	
32 Steenrode heidelijbel	32	36	145		535		28	28		11	10	797	Sympetrum vulgatum	
Bruinrode/Steenrode heidelijbel				3	77	74	18	98		50		320	Sympetrum stri/vulg	
33 Gevleete witsnuitlijbel	1	8										9	Leucorrhinia pectoralis	
34 Noordse witsnuitlijbel													2	Leucorrhinia rubicunda
nulwaarnemingen				1						1		2	nulwaarnemingen	
totaal aantal individuen	730	1260	3361	700	3190	725	369	920	228	420	780	12663	totaal aantal individuen	
totaal aantal soorten	18	20	21	15	18	11	14	17	7	17	14	26	totaal aantal soorten	
aantal bezoeken	10	11	10	8	9	7	9	10	8	9	7	98	aantal bezoeken	
aantal secties	1	2	1	2	4	2	3	2	5	2	3		aantal secties	
coördinaten	96	97	97	97	98	97	98	99	97	99	97		coördinaten	
	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 (DKB), Spaarnwoude/De Batterij, evenals de totalen voor de AWD en Zuid-Kennemerland in 2017.

Soort	24 routes Zuid-Kennemerland												Totaal	Soort		
	KRV	Middenduin			Kennemerduinen-Noord				DKB	Spaarnw.	AWD	Totaal				
	0945	0425	0628	0629	0523	0524	0525	0946	0947	0948	0105	0943	0944	AWD	Totaal	
1 Weidebeekjuffer									1						1	Calopteryx splendens
2 Zwervende pantserjuffer					81			7				6	6	604	713	Lestes barbarus
3 Gewone pantserjuffer															6	Lestes sponsa
4 Tengere pantserjuffer															7	Lestes virens
5 Houpanserjuffer		39	20	2	46		2	4						506	619	Lestes viridis
6 Bruine winterjuffer	8	2	1	22	5	8		60	103	3				29	241	Sympetma fusca
7 Azuurwaterjuffer	3	256	66	45	432	10		5	18	42	5			3027	3909	Coenagrion puella
8 Variabele waterjuffer		43	16	46	14			1	3	59		122	135	488	927	Coenagrion pulchellum
9 Grote roodboogjuffer		59			19	10		2				18	28	287	423	Erythronma najas
10 Kleine roodboogjuffer	46	1			297			16	2			6	3	66	437	Erythronma viridulum
11 Vuurjuffer	4	28	28	26	46	2				2	1	28	38	118	321	Pyrrhosoma nymphula
12 Watersnuffel	32	53	15	6	162	1092	114	117	102	266	29			2106	4094	Enallagma cyathigerum
13 Lantaarnje	74	53	16	44	279	8	12	85	424	49	10	95	81	2204	3434	Ischnura elegans
14 Tengere grasjuffer								3	3						6	Ischnura pumilio
15 Zuidelijke glazenmaker																Aeshna affinis
16 Blauwe glazenmaker			2		5									29	36	Aeshna cyanea
17 Bruine glazenmaker																Aeshna grandis
18 Vroege glazenmaker	5	36	15	33	6		8	2	2			6	5	54	172	Aeshna isocelis
19 Paardenbijfer	10	86	14	6	21			1				11	20	96	286	Aeshna mixta
20 Grote keizerjuffer	23	48	21	27	41	44	15	39	13	6	14	2	2	122	417	Anax imperator
21 Zuidelijke keizerjuffer		1		2	1			1						18	23	Anax parthenope
22 Glassnijder		30	13	14	10			6	4	7	1	11	3	52	151	Brachytron pratense
23 Smaragdijfel		1	1	1	25				1						30	Cordulia aenea
24 Platbuik	1				4	1	2	3	1		3			2	19	Libellula depressa
25 Vervlek	1	28	40	56	110	8	8	101	38	7	34	6	11	974	1422	Libellula quadrimaculata
26 Gewone oeverjuffer	5	6	1	1	41	9	7	51	24	3	5	6	6	1156	326	Orithetrum cancellatum
27 Vuurjuffer		1													2	Crocethemis erythraea
28 Zwarte heideljuffer														2	2	Sympetrum danae
29 Zwervende heideljuffer		1					8								9	Sympetrum fonscolombii
30 Bloedrode heideljuffer	1	2	5	2			2	6						115	133	Sympetrum sanguineum
31 Bruinrode heideljuffer	8	20	34	1	213			68	53	1	7	37	61	494	997	Sympetrum striolatum
32 Steenrode heideljuffer	1	37	12	13	109	2		1	9			25	23	797	1029	Sympetrum vulgatum
Bruinrode/Steenrode heideljuffer		36	16	18		10	6	10	2	8				320	426	Sympetrum stri/vulg
33 Gevlekte witsnuitjuffer														9	11	Leucorrhinia pectoralis
34 Noordse witsnuitjuffer														2	2	Leucorrhinia rubicunda
nulwaarnemingen															3	nulwaarnemingen
totaal aantal individuen	222	867	336	365	1967	1212	168	618	814	455	110	381	427	12683	20625	totaal aantal individuen
totaal aantal soorten	15	22	18	18	22	12	8	23	20	12	11	15	14	26	31	totaal aantal soorten
aantal bezoeken	6	11	10	10	10	8	7	10	10	10	7	8	3	8	98	aantal bezoeken
aantal secties	3	3	2	2	3	4	3	4	2	2	2	2	2	3	8	aantal secties
coördinaten	97	101	100	100	100	99	99	99	99	98	99	110	110			coördinaten
	489	489	489	489	492	493	493	491	491	491	494	489	489			

VOORTPLANTINGSOVERZICHT 2017

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. Voor een gedetailleerd overzicht en de definitie van de status wordt verwezen naar tabel 1.

Tabel 4: Overzicht van larvenhuidjes (lh) en levende larven (ll) per soort in de deelgebieden in 2017.

Voortplantingsoverzicht 2017

	Soort	AWD		KDU-Noord		DKB		Overig		Totaal		Soort
		lh	ll	lh	ll	lh	ll	lh	ll	lh	ll	
1	Weidebeekjuffer											Calopteryx splendens
2	Zwervende pantserjuffer											Lestes barbarus
3	Gewone pantserjuffer	1								1		Lestes sponsa
4	Tengere pantserjuffer											Lestes virens
5	Houtpantserjuffer					1				1		Lestes viridis
6	Bruine winterjuffer											Sympecma fusca
7	Azuurwaterjuffer	3								3		Coenagrion puella
8	Variabele waterjuffer											Coenagrion pulchellum
9	Grote roodoogjuffer						1	3		3	1	Erythromma najas
10	Kleine roodoogjuffer											Erythromma viridulum
11	Vuurjuffer		137								137	Pyrrhosoma nymphula
12	Watersnuffel	6								6		Enallagma cyathigerum
13	Lantaarntje			6						6		Ischnura elegans
14	Tengere grasjuffer											Ischnura pumilio
15	Zuidelijke glazenmaker											Aeshna affinis
16	Blauwe glazenmaker					7		1		8		Aeshna cyanea
17	Bruine glazenmaker											Aeshna grandis
18	Vroege glazenmaker	421								421		Aeshna isoceles
19	Paardenbijter	2								2		Aeshna mixta
20	Grote keizerlibel	992	99			101		1		1094	99	Anax imperator
21	Zuidelijke keizerlibel	1								1		Anax parthenope
22	Glassnijder	36	19							36	19	Brachytron pratense
23	Smaragdlibel		1								1	Cordulia aenea
24	Platbuik											Libellula depressa
25	Viervek	583								583		Libellula quadrimaculata
26	Gewone oeverlibel	10								10		Orthetrum cancellatum
27	Vuurlibel	4								4		Crocothemis erythraea
28	Zwarte heidelibel											Sympetrum danae
29	Zwervende heidelibel											Sympetrum fonscolombii
30	Bloedrode heidelibel											Sympetrum sanguineum
31	Bruinrode heidelibel	74								74		Sympetrum striolatum
32	Steenrode heidelibel	114								114		Sympetrum vulgatum
	Bruinrode/Steenrode heidelibel	1								1		Sympetrum stri/vulg
33	Gevlekte witsnuitlibel	13								13		Leucorrhinia pectoralis
34	Noordse witsnuitlibel											Leucorrhinia rubicunda
	totaal aantal individuen	2261	256	6		109	1	5		2381	257	totaal aantal individuen
	totaal aantal soorten	14	4	1		3	1	3		18	5	totaal aantal soorten



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



Zuidelijke glazenmaker (*Aeshna affinis*)
(foto: Peter van der Weide)

GEBIEDSOVERZICHT 2017

Tabel 5: Overzicht van individuen (ind, uitsluitend imago's), waarnemingen (wrn, inclusief larven en larvenhuidjes) en status (st., zie tabel 1) per soort in de gebieden in 2017.

Soort	AWD			KDU-Zuid en KRV			MID+ELS+KON			KDU-Noord			DKB+HDU+MHD			Spaarnwoude			Overig			Totaal		
	ind	wrn	st	ind	wrn	st	ind	wrn	st	ind	wrn	st	ind	wrn	st	ind	wrn	st	ind	wrn	st	ind	wrn	st
1 Weidebeekjuffer	1	1	zw																			1	1	zw
2 Zvenvende pantserjuffer	918	66	vp																			1	1	zw
3 Gewone pantserjuffer	6	2	zw																			192	23	vp
4 Tengere pantserjuffer	656	85	vp	3	2	zw	62	7	mv	53	6	mv	1	2	vp	477	13	vp	195	32	vp	1447	147	vp
5 Houtpantserjuffer	170	69	mv	9	3	zw	31	8	zw	185	16	vp	1	1	zw	77	14	mv	7	7	zw	403	104	vp
6 Bruine winterjuffer	4504	132	vp	5	2	zw	431	18	vp	507	16	vp	90	3	vp	2604	61	vp	99	35	mv	5987	253	vp
7 Azuurwaterjuffer	525	32	vp				107	15	mv	77	8	mv				1083	32	vp	1987	87	vp	3412	151	vp
8 Variabele waterjuffer	364	32	vp				66	11	mv	31	4	zw	342	5	vp	482	13	vp	78	12	mv	3873	171	vp
9 Grote roodoogjuffer	66	7	mv	50	4	mv	1	1	zw	315	11	vp	1	1	zw	482	13	vp	110	43	mv	983	49	vp
10 Kleine roodoogjuffer	246	65	vp	5	3	zw	85	11	vp	50	5	mv	1	1	zw	553	22	vp	110	43	mv	1050	150	vp
11 Vuurjuffer	3425	219	vp	33	4	mv	81	21	mv	1894	62	vp	339	7	vp	151	2	vp	639	20	vp	6562	335	vp
12 Watersnuffel	3517	160	vp	74	6	mv	119	23	vp	864	44	vp	15	10	zw	3158	100	vp	410	93	vp	8157	436	vp
13 Lantaantje	7	3	zw							6	3	zw				14	1	zw				27	7	zw
14 Tengere grasjuffer	1	1	zw																			1	1	zw
15 Zúrdelijke glazenmaker	44	19	vp				2	2	zw	7	5	zw	32	10	vp	46	5	vp	16	15	vp	147	56	vp
16 Blauwe glazenmaker	1	1	zw																			1	1	zw
17 Bruine glazenmaker	491	78	vp	5	3	zw	92	19	vp	18	10	mv	69	7	vp	171	42	vp	86	56	vp	932	215	vp
18 Vroege glazenmaker	256	76	vp	15	3	mv	112	14	vp	47	9	vp	6	6	zw	252	33	vp	71	37	vp	759	178	vp
19 Paardenbijter	1415	226	vp	30	10	vp	105	23	vp	166	40	vp	56	24	vp	94	25	vp	66	48	vp	1932	396	vp
20 Grote keizerlibel	201	163	vp	1	1	zw	5	5	zw	6	6	zw	3	2	zw				3	2	zw	219	179	vp
21 Zúrdelijke keizerlibel	157	92	vp				59	11	vp	29	9	vp	17	5	mv	113	31	vp	15	9	mv	390	157	vp
22 Glasnijper	larve	1	vp				4	4	zw	28	7	vp							7	2	zw	39	14	vp
23 Smaragdlibel	34	17	vp	1	1	zw				15	7	mv	6	4	zw	210	21	vp	11	9	zw	277	59	vp
24 Platbuik	1942	188	vp	2	2	zw	133	19	vp	274	16	vp	556	8	vp	249	21	vp	46	13	vp	3202	267	vp
25 Vierlek	523	150	vp	5	2	zw	17	9	mv	156	38	vp	16	6	mv	391	50	vp	71	40	vp	1179	295	vp
26 Gewone oeverlibel	50	30	vp				2	2	zw				1	1	zw							53	33	vp
27 Vuurlibel	4	4	zw																			4	4	zw
28 Zwarte heidelibel	12	5	zw				2	2	zw	21	9	zw							4	4	zw	39	20	zw
29 Zvenvende heidelibel	141	30	vp	1	1	zw	9	5	zw	8	5	zw	2	2	zw				6	3	zw	167	46	vp
30 Bloedrode heidelibel	1148	140	vp	116	15	vp	56	7	mv	361	40	vp	36	13	zw	1364	58	vp	69	27	mv	3150	300	vp
31 Bruinrode heidelibel	1000	87	vp	4	4	zw	63	11	mv	123	10	vp				942	32	vp	30	14	zw	2162	158	vp
32 Steenrode heidelibel	424	46	vp				70	13		50	11								18	6		562	76	
Bruinrode/Steenrode heidelibel	35	21	vp							3	2	zw										38	23	vp
33 Gevlekte witsnuitlibel	10	8	zw																			10	8	zw
34 Noordse witsnuitlibel	2																							
nulwaarnemingen										1														3
totaal aantal ind/wrn	22294	2258	23vp	359	66	2vp	1714	261	8vp	5393	414	13vp	1590	118	8vp	12623	599	18vp	4418	683	11vp	48391	4399	25vp
totaal aantal soorten	33		2mv	17		4mv	23		7mv	28		6mv	20		2mv	20		1mv	24		5mv	34		0mv
			8zw			11zw			8zw			9zw			10zw			1zw			8zw			9zw

Tabel 6: Verschillende terreinen van Landschap Noord-Holland, waarvan de libellengegevens m.b.t. Leyduin en Spaarnwouderveen uit de kolommen Spaarnwoude en Overig in tabel 5 zijn gehaald.

Gebiedsoverzicht 2017

	Soort	Leyduin						Spaarnwoude e.o.								Totaal	
		Grote Veld		Nieuwe veld		Overig		Batterij I		Batterij II		Sp'veen		Overig		ind	wrn
		ind	wrn	ind	wrn	ind	wrn	ind	wrn	ind	wrn	ind	wrn	ind	wrn		
1	Gewone pantserjuffer							6	2	6	3	62	14	118	4	192	23
2	Houtpantserjuffer			10	1							55	6	422	7	487	14
3	Bruine winterjuffer					2	2									2	2
4	Azuurwaterjuffer					59	5							77	14	136	19
5	Variabele waterjuffer					7	2	122	5	135	6	455	28	1892	22	2611	63
6	Grote roodoogjuffer					11	5	18	2	28	3	116	9	921	18	1094	37
7	Kleine roodoogjuffer							6	1	3	1	43	5	430	6	482	13
8	Vuurjuffer					1	1	28	2	38	2	95	10	392	8	554	23
9	Watersnuffel													151	2	151	2
10	Lantaarntje			1	1	12	4	95	8	81	8	407	40	2575	44	3171	105
11	Tengere grasjuffer													14	1	14	1
12	Blauwe glazenmaker											4	2	42	3	46	5
13	Vroege glazenmaker					5	5	6	2	5	1	19	7	141	32	176	47
14	Paardenbijter	2	1					11	2	20	3	42	12	179	16	254	34
15	Grote keizerlibel	2	1			11	7	2	1	2	1	9	6	81	17	107	33
16	Glassnijder					2	2	11	3	3	2	22	9	77	17	115	33
17	Platbuik							2	1			10	5	198	15	210	21
18	Viervlek					4	2	6	1	11	2	50	8	182	10	253	23
19	Gewone oeverlibel					18	4	6	4	11	4	64	20	310	22	409	54
20	Zwervende heidelibel																
21	Bloedrode heidelibel			3	1											3	1
22	Bruinrode heidelibel	2	1			14	1	37	5	61	5	304	24	962	24	1380	60
23	Steenrode heidelibel	6	1	3	1			25	4	23	4	154	18	740	6	951	34
	totaal aantal ind / wrn	12	4	17	4	146	40	381	43	427	45	1911	223	9904	288	12798	647
	totaal aantal soorten	4		4		12		15		14		17		20		22	

EEN TERUGBLIK OP HET AFGELOPEN JAAR EN DE VERWACHTING VOOR 2018

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. Bovendien gaf de werkgroep een cursus Libellen waaraan door 17 deelnemers werd deelgenomen.

Waternet heeft in het gebied Boogkanaal enkele jaren geleden de oever diervriendelijk gemaakt. Leden van de werkgroep hebben deze plek dit jaar ook 2 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 7 soorten, aantal 33, 17 soorten dagvlinders, aantal 341, en 1 nachtvlindersoort.

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.

Zondag 8 juli 2017 wordt een Publieksexcursie gegeven in de Amsterdamse Waterleidingduinen en op zondag 1 juli gaan we naar Middenduin voor de jaarlijkse Publieksexcursie. De fietsexcursie met Piet Veel zal zondag 3 juni plaatsvinden.

Woensdag 25 april is de openingslezing door Roy van Grunsven, medewerker van De Vlinderstichting.

De Libellenwerkgroep van de KNNV gaat ter viering van haar 20-jarig bestaan in 2018 nog even door met het inventariseren van libellen in geheel Zuid-Kennemerland. Van het voorkomen in de duinen is al veel bekend, maar we willen nu gebiedsdekkend op km-hokniveau onze regio inventariseren. Dit gebeurt onder andere door middel van excursies waarbij tegelijkertijd zowel gekarteerd wordt als kennis over libellen wordt overgedragen. Je hoeft dus niet al een grote libellenkennis te hebben; het is een mooie gelegenheid om in het veld kennis op te doen.

Als je interesse of vragen hebt, dan wel je wilt aanmelden om te helpen (is handig, want dan krijg je ook bericht over locaties en/of eventuele afgelastingen) kun je terecht bij Kees Dekker (e-mail: libellenzkl@gmail.com).

BIJLAGE 1

Aantallen libellen, aangetroffen in de periode 1998-2017 in Zuid-Kennemerland.

Soort	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totaal
1 Weidebeekjuffer			1			3			2				1		1	1			2	1	12
2 Zwerende pantsjerjuffer	62	65	7	45	23	73	33	105	143	180	41	23	930	64	12	93	392	8	15	1	2315
3 Tangpansjerjuffer													8		10	1					19
4 Gewone pansjerjuffer	486	1284	882	1607	685	742	371	261	775	176	145	352	409	97	163	597	758	599	1061	1208	12658
5 Tengere pantsjerjuffer	1		1	1	3	1	1	7	3	1	11	13	41	4	10	87	21	22	45	7	278
6 Houppansjerjuffer	484	942	1054	2071	1224	1195	1559	1721	994	710	1055	1226	1434	503	234	474	755	565	1516	1447	21163
7 Bruine winterjuffer	1	1	19	7	29	41	206	314	406	608	262	216	405	237	235	251	608	424	299	403	4972
8 Azuurwaterjuffer	1011	4241	8044	3652	3633	3529	2804	6795	3918	3505	4275	5171	4878	3690	5332	2772	4772	3638	4094	5987	85741
9 Variabele waterjuffer	541	350	239	264	174	172	61	2341	1577	7104	3361	3401	1141	931	1174	636	556	898	2962	3412	31295
10 Grote roodoogjuffer	1952	1279	465	348	366	1548	328	1423	939	507	540	1892	1620	1221	1135	1307	478	1148	3310	3873	25679
11 Kleine roodoogjuffer	194	60	1	20	124	631	168	392	926	902	539	936	624	251	270	1106	585	1315	3877	993	13914
12 Vuurjuffer	27	281	346	264	496	425	360	711	702	941	1076	1913	964	791	791	710	626	341	1703	1050	14518
13 Watersnuffel	2907	3685	4104	9139	7958	13794	7708	13550	15102	8721	12164	13762	10580	11239	10103	7990	9836	5655	5080	6562	179639
14 Lantaarnje	6009	7910	12728	7925	7059	5835	5657	10952	8981	32516	15270	16421	6454	4250	2816	5212	6582	7234	11847	8157	189815
15 Tengere grasjuffer								30	23	28	19	2	5	2	2	20	17	15	53	27	241
16 Zuidelijke glazenmaker													2		1					1	4
17 Blauwe glazenmaker	45	43	72	56	62	61	51	139	64	27	21	18	44	13	7	34	41	35	136	147	1116
18 Bruine glazenmaker		1	1	3		3	1	1			1			4							17
19 Vroege glazenmaker	36	14	4	11	31	48	34	215	125	259	227	253	182	220	165	151	213	219	1024	932	4363
20 Paardenbijter	349	488	249	374	510	1188	450	509	323	182	396	475	252	334	339	390	404	219	1410	759	9600
21 Grote keizerlibel	160	181	307	269	373	454	277	495	673	743	640	690	628	681	535	559	841	675	1860	1932	12973
22 Zuidelijke keizerlibel										3		3	1	1		1	12	79	82	219	401
23 Glassnijder	169	119	174	61	135	135	67	161	133	175	185	162	125	218	168	86	181	130	480	390	3454
24 Smaragdlibel																	21	7	63	39	130
25 Platbuik	12	28	54	65	42	40	7	60	96	92	93	87	100	125	57	86	72	109	300	277	1802
26 Bruine korenbout										1										1	6
27 Vierlek	505	479	667	559	720	872	389	657	894	876	1542	1329	970	1429	1360	946	1536	1576	3203	3202	23711
28 Gewone oeverlibel	385	204	320	403	314	576	300	628	1195	501	568	892	889	554	444	489	435	428	3148	1179	13862
29 Vuurlibel			1						1	1	3							1	2	53	62
30 Zwarte heidelibel	22	96	52	54	64	93	54	46	117	10	42	8	4	1	101	38	57	9	24	4	896
31 Geelkeheidelibel	59	54	234	8	1	6		115	100	1	31	6				1					616
32 Zwerende heidelibel	4		1	1h	71	19		14	62	29	16	7	8	35	4	19	42	7	39	377	
33 Bloedrode heidelibel	121	99	22	35	60	132	61	99	244	26	62	129	132	111	32	67	72	31	111	167	1813
34 Bruinrode heidelibel	130	445	467	333	356	574	943	663	972	1647	1016	1051	798	834	612	1074	1094	1814	10062	3150	28035
35 Steenrode heidelibel	444	723	564	541	537	535	807	1251	548	371	819	363	598	816	289	814	690	544	4552	2162	17968
Bruinr./steenr. heidelibel			177	174	91	66	201	252	542	69	46	152	243	414	177	480	524	415	901	562	5486
36 Venwitsnuitlibel		3				2	3												3		11
37 Gevlekte witsnuitlibel											3				10	2	21	4	40	38	118
38 Noordse witsnuitlibel	40	2	69	9	8	44	5	4	24	11	46	2	6	50	12	15	19	8	31	10	415
Totaal	16156	23077	31325	28298	25149	32838	22908	43867	40564	60953	44534	50982	34480	29098	26631	26495	32238	28207	63304	48391	709495
Aantal soorten	27	27	29	28	27	31	27	27	31	31	30	30	30	30	30	33	30	31	34	34	38

BIJLAGE 2

Aantallen libellen, aangetroffen in de periode 1998-2017 in de Amsterdamse Waterleidingduinen.

Soort	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totaal
1 Weidebeekjuffer			1			3			1				1	1	1				2	1	10
2 Zwerfende pantserjuffer	30		lh	34	12	6	1	lh	21	35	11		510	2	1	lh	13		12		688
3 Tangpantserjuffer													1								1
4 Gewone pantserjuffer	454	932	560	1300	483	645	314	231	636	148	100	288	212	45	112	429	427	372	568	918	9174
5 Tengere pantserjuffer	1				3	1			3		2	1	1	1	4	73	8	10	29	6	142
6 Houppantserjuffer	420	771	975	1696	1074	873	1020	903	676	506	733	751	970	348	153	410	633	295	602	656	14465
7 Bruine winterjuffer	1	1	7	4	14	31	118	117	209	287	38	71	46	29	123	66	197	72	131	170	1732
8 Azuurwaterjuffer	962	2965	5788	2897	2513	3003	2523	4336	2240	1730	1405	1869	2891	1669	3165	1697	2273	2347	2101	4504	52868
9 Variabele waterjuffer	183	190	186	234	123	109	52	42	315	237	265	360	261	218	298	79	245	124	114	525	4160
10 Grote roodoogjuffer	1832	1241	452	328	315	928	144	511	221	158	123	587	277	315	64	160	313	738	364	9071	
11 Kleine roodoogjuffer		16				1		2	1	3	1	12	39	45	150	27	100	122	66	585	
12 Vuurjuffer	10	218	251	181	355	295	270	358	271	627	418	537	612	349	515	478	405	191	245	246	6832
13 Watersnuffel	2688	3190	2700	7782	5484	10982	5704	9714	8330	5017	5528	3048	4411	2812	2532	2999	4909	3420	3620	3425	98295
14 Lantaarntje	3563	4337	5086	2497	3216	3049	2140	2149	3020	2462	1291	1547	1654	940	805	571	2428	2480	3516	3517	50268
15 Tengere grasjuffer									12	2									1	7	22
16 Zuidelijke glazenmaker														7	3	11	10	12	26	44	2
17 Blauwe glazenmaker	14	13	48	38	57	41	47	30	39	11	5	9	10	10	7	3	11	10	12	26	44
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	1314
20 Paardenbijter	88	176	163	206	140	362	214	173	120	77	134	117	89	50	73	222	102	100	303	256	3165
21 Grote keizerlibel	120	92	89	117	142	114	54	122	184	161	128	145	218	195	160	153	279	258	509	1415	4655
22 Zuidelijke keizerlibel										2			1			1	10	74	71	201	360
23 Glassnijder	144	94	110	40	99	81	48	63	89	111	66	76	50	85	92	49	107	57	90	157	1708
24 Smaragllibel																			1	larve	1
25 Platbuik	11	8	16	7	1	26		2		8	1	2			1		1	2	34	34	154
26 Bruine korenbout							3												1		4
27 Viertek	473	329	424	282	461	588	241	309	482	503	322	471	540	691	901	653	1153	1098	1306	1942	13169
28 Gewone oeverlibel	203	104	75	225	95	160	139	119	299	176	150	289	351	196	162	79	137	227	554	523	4263
29 Vuurlibel									1											50	51
30 Zwarte heidelibel	20	43	18	50	53	91	28	32	63	2	24	5	4		7	17	17	3	8	4	489
31 Geelwkeidelibel	21	6	49	1	1			17	58	7											160
32 Zwerfende heidelibel	1		1	lh	53	12		2	16	5	5	5	2	2	1	lh	9	15	1	12	135
33 Bloedrode heidelibel	108	56	15	32	24	44	27	20	65	9	25	41	70	45	9	33	44	15	33	141	856
34 Bruinrode heidelibel	49	248	88	179	141	330	443	285	466	337	354	330	253	93	172	320	249	609	1331	1148	7425
35 Steenrode heidelibel	403	530	509	355	293	427	515	458	352	89	103	165	256	634	127	634	440	275	972	1000	8537
Bruin-/steenr. heidelibel			157	170	33	43	132	212	229	25	25	118	128	230	30	315	299	257	469	424	3271
36 Venwitsnuitlibel		1				2	3														6
37 Gevlekte witsnuitlibel										1					10		16	1	24	35	87
38 Noordse witsnuitlibel	40	1	36	4	6	12	5	4	14	8	8	8	6	24	6	13	14	8	23	10	242
Totaal	11862	15564	17805	18662	15192	22272	14204	20243	18449	12776	11189	10433	14238	9082	9823	9563	14704	12831	17671	22294	298847
Aantal soorten	26	25	26	26	26	29	24	25	30	28	26	24	26	24	27	27	28	27	32	33	38

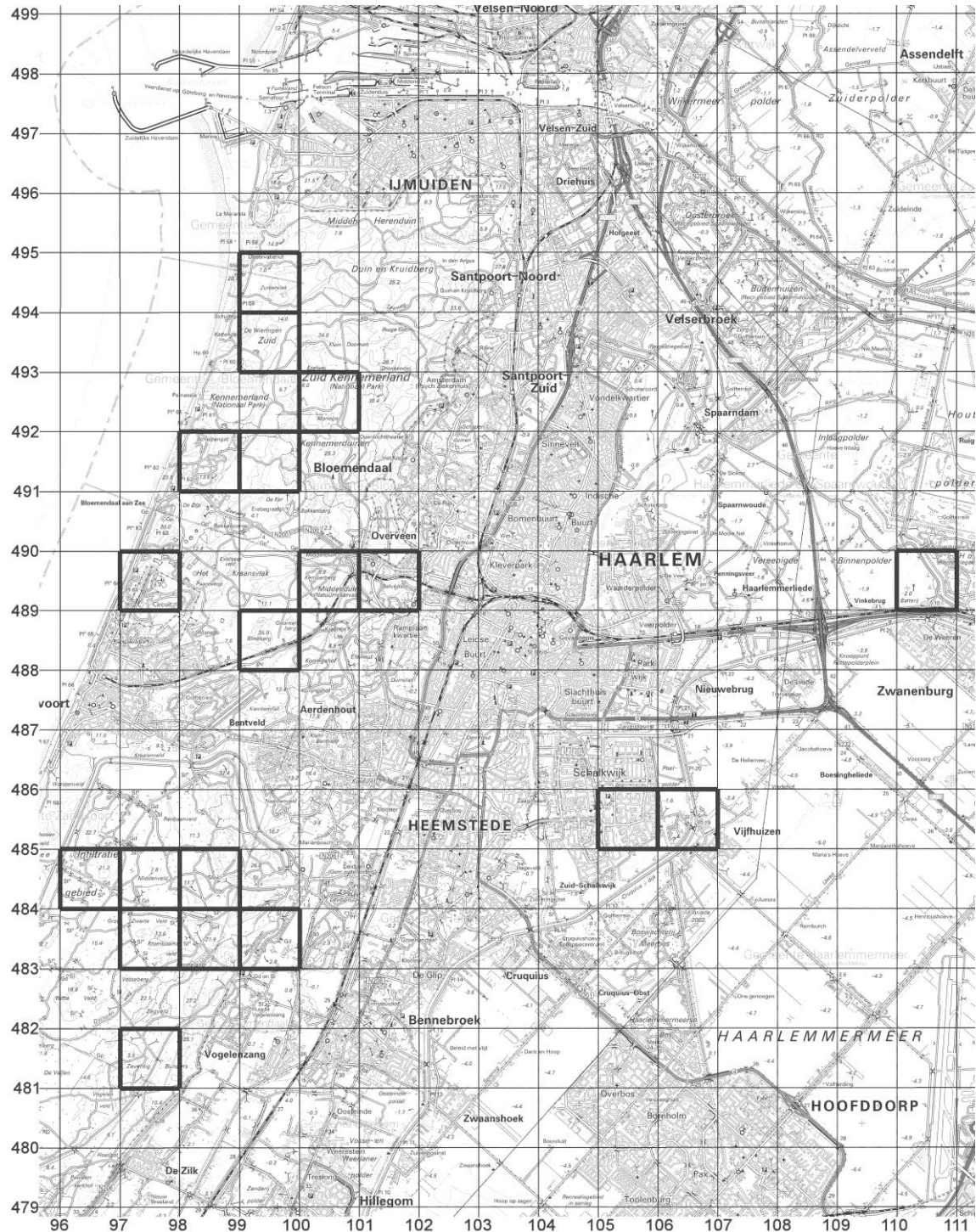
BIJLAGE 3

Aantallen libellen, aangetroffen in de periode 1998-2017 in het Nationaal Park Zuid-Kennemerland.

Soort	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totaal
1 Weidebeekjuffer									1							1					2
2 Zwervende pantserjuffer	32	65	7	11	6	67	32	105	121	145	30	23	420	62	11	92	378	8	3	1	1619
3 Tangpantserjuffer													7		10	1					18
4 Gewone pantserjuffer	22	339	196	150	174	85	57	28	87	28	35	43	190	52	51	167	330	227	199	97	2557
5 Tengere pantserjuffer				1						1	9	12	41	3	6	14	13	12	16	1	129
6 Houtpantserjuffer	8	53	69	90	121	49	386	141	64	101	162	184	201	102	55	64	121	269	98	119	2457
7 Bruine winterjuffer			12		15	4	86	187	166	252	222	140	355	202	112	181	411	352	152	226	3075
8 Azuurwaterjuffer	36	1126	2178	508	1032	289	46	1343	812	1629	2686	2921	1688	1808	2083	1074	2497	1285	1503	1033	27577
9 Variabele waterjuffer	156	37	22	19	11	24	7	27	117	79	485	536	564	374	444	98	119	115	144	184	3562
10 Grote roodoogjuffer		16			3	12		404	45	175	13	66	44	56	92	88	134	80	107	439	1774
11 Kleine roodoogjuffer				16	7	11	69		329	662	482	580	399	181	270	937	554	1215	540	367	6619
12 Vuurjuffer	17	59	91	67	125	107	62	138	192	210	285	416	152	296	214	161	185	124	94	141	3136
13 Watersnuffel	174	482	1350	1254	2175	2429	1949	2353	5786	3682	6419	10453	5439	8075	6941	4988	4663	1927	1181	2347	74067
14 Lantaarnje	436	1691	2472	1127	1304	1371	1261	1633	5053	10389	11737	13267	4310	3121	1909	4462	3890	4643	2184	1072	77332
15 Tengere grasjuffer									17	9	21	9	2	5	2	17	5	15	52	6	160
16 Zuidelijke glazenmaker														2							2
17 Blauwe glazenmaker		4	6	7	2	7	1	7	13	11	14	5	14	4	4	21	30	21	29	41	241
18 Bruine glazenmaker										1				4							5
19 Vroege glazenmaker					11	13	3	15	31	38	50	56	73	75	107	77	70	74	89	184	966
20 Paardenbijter	23	236	45	103	217	189	181	107	140	68	151	184	105	264	201	167	300	119	247	180	3227
21 Grote keizerlibel	19	76	181	126	196	272	200	281	386	471	431	447	342	458	354	392	539	406	431	357	6365
22 Zuidelijke keizerlibel										1		3		1			2	5	9	15	36
23 Glasnijder	12	22	60	16	26	48	17	76	35	49	89	48	57	104	73	30	56	54	68	105	1045
24 Smaragdlibel																					
25 Platbuik		17	35	37	27	11	6	27	93	69	76	61	67	90	53	49	64	59	39	22	902
26 Bruine korenbout						1			1												2
27 Vienlek	12	124	172	248	200	271	148	307	368	334	1204	790	386	658	438	214	374	438	393	965	8044
28 Gewone oeverlibel	10	44	116	67	124	251	109	156	793	174	300	474	415	304	269	267	263	179	118	194	4627
29 Vuurlibel			1							1	3							1		3	9
30 Zwarte heidelibel		47	34	1	11	2	26	14	50	8	18	3		1	55	20	39	6	14		349
31 Geelkeidelibel	34	33	183	7		5		35	35	1	1	6				1					341
32 Zwervende heidelibel					6	5			12	41	24	7	7	6	34	4	10	27	2	23	208
33 Bloedrode heidelibel	10	33	4	3	33	78	24	23	170	17	29	82	54	66	23	34	23	16	53	20	795
34 Bruinrode heidelibel	63	144	261	81	124	195	392	197	285	898	542	556	423	693	431	729	833	1197	1306	569	9919
35 Steenrode heidelibel	27	187	46	172	197	85	200	114	135	189	92	97	287	174	144	179	243	269	206	190	3233
Bruinr./steenr. heidelibel			19	2	51	19	65	29	184	69	21	19	115	183	137	165	225	158	420	120	2001
36 Venwitsnuitlibel		2																	3		5
37 Gevlekte witsnuitlibel											2						5	3	16	3	31
38 Noordse witsnuitlibel		1	33	5	2	21			10	3	38	2		26	5	2	5			8	161
Totaal	1091	4838	7593	4118	6200	5921	5327	7747	15531	19806	25670	31490	16157	17450	14528	14698	16402	13311	9786	9056	246720
Aantal soorten	17	23	23	23	25	27	22	23	29	31	30	29	26	30	28	31	30	30	31	29	38

BIJLAGE 4

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



BIJLAGE 5

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

Amsterdamse Waterleidingduinen

0014	Bunkerberg	Lippe de Vries en Saskia Wolda
0015	Grote Middenplas	Marja en Frans Koning
0016	Lange Hoekplas	Lippe de Vries en Saskia Wolda
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

0424	Zwartevelde-meertje	niet gelopen
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 en Saskia Wolda
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 en Saskia Wolda
0944	De Batterij II	Lippe de Vries en Saskia Wolda

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. Tim Termaat (coördinator monitoring)
Postbus 506
6700 AM Wageningen
telefoon: (0317) 467346
e-mail: tim.termaat@vlinderstichting.nl

Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie (NVL)
p/a Thamara Hesselink
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