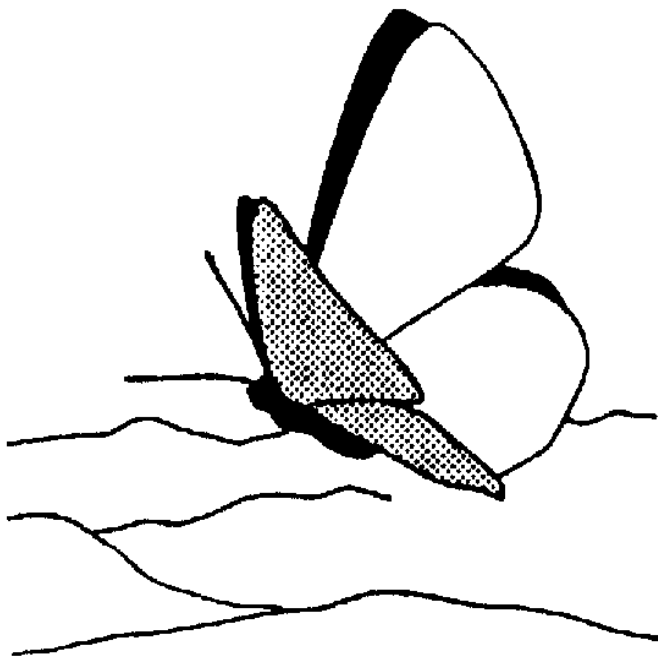


Jaarverslag

Dagvlinder onderzoek

2010



Joop Mourik, 2011

**KNNV DAGVLINDERWERK GROEP
ZUID-KENNEMERLAND**

www.knnv.nl/haarlem/dagvlinderwerkgroep.htm



De KNNV dagvlinderwerkgroep Zuid-Kennemerland doet onderzoek naar dagvlinders en enkele dagactieve nachtvlinders in de duinen van Zuid-Kennemerland

Het onderzoek is mogelijk door de inzet van vele vrijwilligers die de vlinders op de monitoring routes tellen en de kilometerhokken voor de atlas inventariseren.

Voor de realisatie werd ook in 2010 weer medewerking verkregen van:

- NV PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland, Staatsbosbeheer, Vereniging Natuurmonumenten, Waternet, Landschap Noord-Holland en het Zuid-Hollands Landschap gaven vergunningen voor onderzoek in de natuurgebieden.
- NV PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland, Staatsbosbeheer, Vereniging Natuurmonumenten en Waternet gaven een financiële bijdrage om de kwaliteit van het vlinderonderzoek te waarborgen.
- NV PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland en Waternet gaven medewerkers toestemming om een route in diensttijd te lopen.
- De Vlinderstichting gaf inhoudelijke adviezen en leverde het verzamelbestand van de on line ingevoerde waarnemingen en in samenwerking met het CBS de landelijke en Zuid-Kennemerland indexen.

Joop Mourik: algemene coördinatie, databeheer en verslaglegging

Jowien van der Vegte (NPZK) en Antje Ehrenburg (AWD): veldwerk coördinatie

© KNNV afdeling Haarlem en omstreken, Heemstede 2011

Bronvermelding:

J. Mourik, Jaarverslag dagvlinder onderzoek 2010,
KNNV Dagvlinderwerkgroep Zuid-Kennemerland (2011)

Inhoud

1. De werkgroep	1
2. Het weer	1
3. De routes en de tellingen	1
Tabel 1. Tellingen per route	2
Tabel 2. Dagvlinders per route en per soort	3
4. De vlinders op de routes	6
5. Op- en neergang sinds 1992	7
6. De atlas inventarisaties	12
7. De waarnemers en de routes	13
8. De waarnemers en de inventarisaties	14
9. Literatuur	14

Samenvatting

De duinvlinders leven tussen hoop en vrees. Was 2009 nog een lichtpuntje op de gestaag dalende lijn van aantal vlinders, 2010 was hoofdzakelijk in negatieve zin opvallend. Niet eerder sinds 1992 werden zo weinig vlinders gezien in de duinen van Zuid-Kennemerland. Vooral de gewone soorten kregen harde klappen en bleven steken op lage jaarsommen, van 60 tot 25 procent van het jaar 2009. De zeldzame Rode Lijst soorten kwamen er relatief goed vanaf.

In de duinen van Zuid-Kennemerland was de dip over het algemeen veel sterker dan landelijk. Naar de oorzaken kunnen we slechts gissen maar het weer kan een belangrijke rol gespeeld hebben. Na een koude winter kwam de temperatuur tot laat in mei niet op aangename vlinderwaarden. Terwijl het in het binnenland, tot in de binnenduinstrand toe, prachtig weer was hadden de duinen te maken met kilte van zee en perioden met zeedamp. Eind juli was de zomer zo goed als voorbij. Geweldige regenbuien maakte het vlinderbestaan in augustus niet eenvoudig en ook september gaf geen nazomergevoel. Tussen de nattigheid door bleven de tellers uitkijken naar de nog net niet verdronken vlinders zodat uiteindelijk het aantal gelopen telweken niet veel onder deed voor de voorgaande jaren. Op de langere termijn lijken veranderingen in het landschap en het beheer ook effect te hebben op duinvlinders. Wijd verbreide soorten geven daarvoor aanwijzingen. Het jaarverslag schetst enige mogelijkheden aan de hand van de indexen.

De atlas inventarisaties behaalden in 2010 net niet de eindstreep. Daarom vervolgen we in 2011 met als doel een verspreidingsatlas van de duinen vanaf Noordwijk tot aan IJmuiden. De eerste resultaten wijzen erop dat de soorten in het hele duingebied in andere verhoudingen voorkomen dan op de monitoring routes.

1. De werkgroep

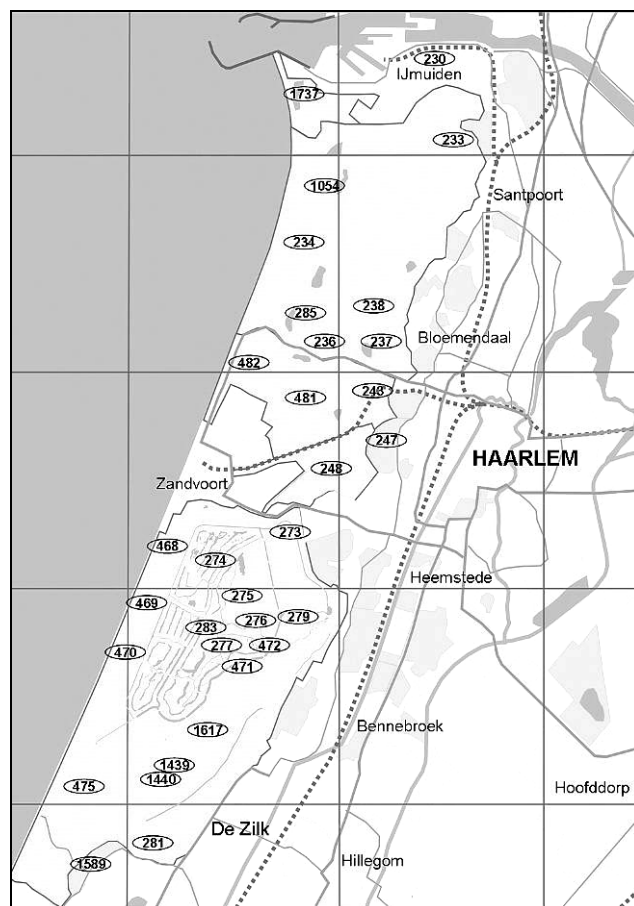
In 2010 waren 49 vrijwilligers actief betrokken bij de onderzoeksprojecten van de werkgroep. De monitoring routes werden van april tot oktober door 34 mensen gelopen en de kilometerhok inventarisaties van mei tot september uitgevoerd door 21 personen. Daarnaast waren nog 5 waarnemers actief met het verzamelen van gegevens van bijzondere soorten. De meeste lopers voerden hun tellingen zelf in op het on line meetnet van de Vlinderstichting, de overige en de atlasgegevens zijn gedigitaliseerd door de werkgroepleiding.

2. Het weer

Het weer van het vlinder telseizoen van 2010 was extreem, met grote contrasten tussen droge kou met veel zon en natte somberheid zonder voldoende zonneschijn om de doorweekte vegetatie en de bijna verdronken vlin-ders op te drogen. De winter van 2010 was koud en rijk aan sneeuw. Het was de koudste winter sinds 1996 en met de meeste sneeuw sinds 1979. Het voorjaar was zeer zonnig, droog en koud. Herhaaldelijk hielden de duinen zich eind mei in een kille zeedamp. De gemiddelde temperatuur van april en mei was in De Bilt slechts rond de 10 graden; mei was daarmee één van de koudste meimaanden sinds 1901. Onder invloed van het koele zeewater was het aan de kust zeker nog een graadje kouder, geen echt stimulerende vlinder temperatuur dus. De vele zon-uren vertaalden zich ook al niet in een weelderige vegetatie, de duinen lagen er dor en droog knisperend bij. Juni was een maand van de omslag, de eerste weken was het nog koel en zonnig met af en toe een buitje. Vanaf 22 juni werd het zomers warm, begin juli zelfs heet in het duin. Het zonnige en warme weer hield aan tot de laatste week van juli. Daarna volgde een periode van wisselvalligheid. Vanaf midden augustus hadden we te maken met veel somberheid en regen. Het was lastig om geschikte dagen te vinden voor een vlindertelling. Dat zette zich door in september, het bleef maar regenen. De temperatuur lag duidelijk onder het langjarig gemiddelde: in de Bilt was het in september 13,6 graden tegenover 14,2 normaal.

Bron: KNMI De Bilt en eigen waarnemingen KNNV Dagvlinder-werkgroep Zuid-Kennemerland.

3. De routes en de tellingen



In totaal zijn 32 routes in Zuid-Kennemerland gelopen. De 543 secties vormen samen ruim 27 kilometer teltransect waarop de vlinders gemiddeld 20 weken (keer) geteld zijn. In totaal waren er 626 tellingen waarvan 612 uniek per route per week (Tabel 1). Nultellingen waren er als gebruikelijk vooral in april maar ook in mei was op verscheidene routes nog geen vlinder te zien. Opmerkelijk was ook de plaatselijke vlinderarmoede in de zomer. Nultellingen in week 20 en 29 zijn zeker niet gebruikelijk, meestal vliegt in die tijd op alle routes wel ergens een zandogje of een witje.

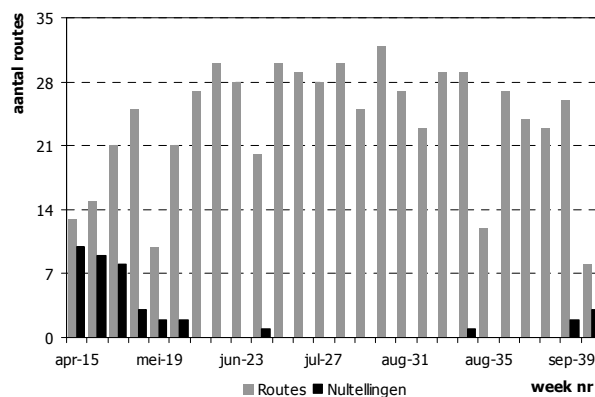


Fig. 1. Tellingen per week en de tellingen zonder vlinders

Tabel 1. Tellingen per week en per route

N	B	S	2010 weeknummer:	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	T	W
230	GEM	20	spoorlijn IJmuiden	1	1	1	1		1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1		1	1	1	1	1	27	24
233	NM	19	vossendel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	24
234	PWN	19	ogenkuil				1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	18	18	
236	PWN	19	konijnenberg			1				1		1		1	1		1					1			1	1	1		11	11	
237	PWN	20	koevlak	1	1	1	1			1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		1		19	19	
238	PWN	20	lage zeeveld		1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1			19	19	
243	SBB	11	middenduin 2	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	23	23	
247	SBB	20	elswout	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	23	23
248	NM	20	koningshof	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	23	23
273	WN	20	rozenwaterveld	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	2	1			21	20	
274	WN	19	paradijsveld	1	1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1		1	1	1	1	1	21	21
275	WN	20	middenveld			1			1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	20	
276	WN	15	zwarteveldkanaal		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	24	24
277	WN	17	rolvers	1	1		1		1		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1			1	1	1	19	19	
279	WN	20	blauwe weg	1	2	1	1			1		1	1	1	2	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	22	20
281	WN	15	heitje				1			1	1	1		1	1		1		1	1	1	1	1		1		1		14	14	
283	WN	18	groot zwarteveld 2	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	18	18	
285	PWN	16	lammetjeswei			1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	20	20	
468	WN	16	zeeveld-noord		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		1	20	20	
469	WN	15	mussenveld				1		1	1	1				1	1	1	1	1			1	1		1	1	1	1	15	15	
470	WN	20	zeeveld-zuid		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		1	1	20	20	
471	WN	17	rolvers-oost	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	2	1	1	23	22	
472	WN	13	donderhoek	1		1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	21	21
475	WN	11	van stirumduinen					1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2			1	1	1	18	17	
481	PWN	20	kraansvlak 3						1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1			15	15		
482	PWN	10	noordduinen	1		1	1		1	1	1			2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	22	20	
1054	NM	10	cremermeer 3						1	1	1	1	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	17	
1439	WN	14	wouwen				1	1	1		1			1	1	1	1	1	1	1		1				1	1	1	15	15	
1440	WN	18	westhoek					1	1		1			1	1	1	1	1	1	1		1	1			1	1	1	15	15	
1589	ZHL	14	langeveld	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	2		1	1	1	1		1		1	1	1	1	1	23	22
1617	WN	19	klazewei 3					1			1	1			1	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1	1	15	15	
1737	GEM	20	kennemermeer			1	1		2	1	1	1		1	2		1		1	2	1		1	1	1	1	1	1	21	18	
aantal tellingen				13	16	21	25	10	22	28	30	28	20	31	33	29	30	25	32	29	23	29	30	12	28	25	23	26	8	626	
aantal routes				13	15	21	25	10	21	27	30	28	20	30	29	28	30	25	32	27	23	29	29	12	27	24	23	26	8	612	

T: het som aantal tellingen op deze route

Tabel 2a. Dagvlinders soort en per route: 230-274

JAAR 2010	GEM	NM	PWN	PWN	PWN	PWN	SBB	SBB	NM	WN	WN
Aantal secties	20	19	19	19	20	20	11	20	20	20	19
Routennummer	230	233	234	236	237	238	243	247	248	273	274
zwartsprieddikkopje	156	4	0	4	0	3	4	3	0	9	0
groot dikkopje	0	9	0	7	7	7	32	0	5	26	8
aardbeivlinder	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	2
citroenvlinder	0	4	0	1	21	5	8	3	7	2	0
groot koolwitje	2	3	2	0	0	1	3	4	0	6	0
klein koolwitje	350	23	2	14	27	14	5	6	3	13	9
klein geaderd witje	7	126	1	3	73	10	204	61	131	7	7
oranjetipje	0	10	2	19	7	22	14	0	5	11	7
eikenpage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
bruine eikenpage	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
kleine vuurvlinder	32	48	2	0	26	7	2	11	7	4	5
bruin blauwtje	20	23	1	0	0	8	1	5	0	0	10
icarusblauwtje	320	111	54	8	3	23	23	68	3	28	8
boomblauwtje	2	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
atalanta	13	12	0	0	1	0	23	4	6	7	14
<i>distelvlinder</i>	1	0	0	0	0	0	2	3	1	0	0
kleine vos	23	3	0	0	0	0	0	4	4	1	1
dagpauwoog	3	3	0	2	0	0	17	2	3	6	29
gehakkelde aurelia	0	10	0	0	4	0	22	4	8	2	5
landkaartje	0	2	0	0	0	0	1	1	0	1	2
kleine parelmoervlinder	0	0	7	1	2	3	2	0	5	24	1
duinparelmoervlinder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
bont zandoogje	8	122	1	11	17	34	109	24	32	27	20
argusvlinder	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	22
koevinkje	0	27	0	5	24	17	36	4	13	44	0
hooibeestje	40	56	49	26	13	17	9	25	22	15	25
bruin zandoogje	22	34	36	15	4	14	31	196	7	25	2
heivlinder	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Vlinders per route	1004	630	166	116	230	185	550	430	265	258	177
Soorten per route	16	19	14	13	15	15	22	19	20	19	18

Rode lijst soorten **vet**, zwervers en trekkers *cursief*. Bij meerdere tellingen per week: hoogste aantal per soort per sectie.

Tabel 2b. Dagvlinders soort en per route: 275-470

JAAR 2010	WN	WN	WN	WN	WN	WN	PWN	WN	WN	WN
Aantal secties	20	15	17	20	15	18	16	16	15	18
Routennummer	275	276	277	279	281	283	285	468	469	470
zwartsprietdikkopje	1	14	0	17	1	31	2	1	0	2
groot dikkopje	0	19	0	74	1	0	1	0	0	1
aardbeivlinder	0	1	0	1	0	0	2	19	21	18
citroenvlinder	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
groot koolwitje	1	2	0	4	3	3	2	0	2	1
klein koolwitje	6	4	1	23	32	10	34	7	12	10
klein geaderd witje	0	9	1	43	13	6	12	0	2	0
oranjetipje	2	1	0	3	0	1	3	0	0	0
eikenpage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
bruine eikenpage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kleine vuurvlinder	61	46	9	26	18	50	3	20	4	17
bruin blauwtje	1	6	1	2	0	11	7	21	24	29
icarusblauwtje	1	56	1	4	10	140	100	10	20	8
boomblauwtje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
atalanta	6	0	1	5	2	3	5	1	1	2
<i>distelvlinder</i>	0	0	0	2	1	0	1	0	3	5
kleine vos	0	1	0	1	0	1	1	1	0	4
dagpauwoog	1	8	1	2	0	6	3	3	0	2
gehakelde aurelia	1	4	2	9	2	1	0	0	0	0
landkaartje	0	0	0	5	0	7	0	0	0	0
kleine parelmoervlinder	15	18	3	7	15	1	16	123	63	113
duinparelmoervlinder	0	0	0	0	0	2	0	1	3	6
bont zandoogje	21	11	9	82	1	28	0	0	3	0
argusvlinder	0	0	0	0	0	10	18	7	3	19
koevinkje	1	30	0	369	0	6	1	1	0	3
hooibeestje	10	74	31	58	99	93	117	240	132	208
bruin zandoogje	9	57	49	56	38	149	60	87	71	147
heivlinder	2	0	2	0	20	8	0	3	0	9
Vlinders per route	139	361	111	793	256	567	389	545	364	604
Soorten per route	16	18	13	21	15	21	20	16	15	19

Rode lijst soorten **vet**, zwervers en trekkers *cursief*. Bij meerdere tellingen per week: hoogste aantal per soort per sectie.

Tabel 2c. Dagvlinders soort en per route: 471-1737

JAAR 2010	WN	WN	WN	PWN	PWN	NM	WN	WN	ZHL	WN	VKS		
Aantal secties	10	10	20	17	13	11	14	18	14	19	20		
Routenummer	471	472	475	481	482	1054	1439	1440	1589	1617	1737	Totaal	AR
zwartsprietdikkopje	1	11	13	1	15	3	0	1	16	5	21	339	25
groot dikkopje	0	27	3	2	3	1	2	0	3	2	2	242	22
aardbeivlinder	0	1	12	0	1	0	0	0	0	0	0	84	12
citroenvlinder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	54	10
groot koolwitje	3	5	1	2	2	1	0	0	10	2	7	72	24
klein koolwitje	3	0	0	3	46	38	1	1	85	2	93	877	30
klein geaderd witje	2	0	3	0	7	0	0	0	35	0	2	765	23
oranjetipje	1	2	0	3	9	0	0	0	1	0	3	126	20
eikenpage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
bruine eikenpage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
kleine vuurvlinder	1	4	9	1	9	5	18	82	53	42	2	624	31
bruin blauwtje	0	1	20	0	5	13	0	0	9	2	6	226	23
icarusblauwtje	0	5	4	1	13	131	0	0	170	15	186	1524	29
boomblauwtje	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7	5
atalanta	3	2	2	0	1	6	0	0	15	3	6	144	25
<i>distelvlinder</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	24	12
kleine vos	0	2	0	0	1	4	0	0	5	3	6	66	18
dagpauwoog	0	0	1	0	2	3	0	0	7	1	11	116	22
gehakelde aurelia	0	0	0	0	0	1	0	0	21	2	3	101	17
landkaartje	0	0	0	0	1	0	0	0	5	1	0	26	10
kleine parelmoervlinder	3	5	41	3	18	2	12	26	10	8	7	554	29
duinparelmoervlinder	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	5
bont zandoogje	71	24	11	0	5	1	1	0	29	3	39	744	27
argusvlinder	0	1	0	0	6	31	0	0	0	0	20	145	12
koevinkje	13	5	53	0	0	0	2	0	84	4	0	742	21
hooibeestje	19	46	163	31	148	115	24	27	91	38	224	2285	32
bruin zandoogje	60	71	102	17	86	45	6	20	465	44	50	2075	32
heivlinder	0	0	4	4	0	5	0	0	14	25	7	105	14
Vlinders per route	180	213	442	68	378	405	66	157	1130	203	700	12082	
Soorten per route	12	17	16	11	19	17	8	6	22	19	21		

Rode lijst soorten **vet**, zwervers en trekkers *cursief*; Bij meerdere tellingen per week: hoogste aantal per soort per sectie. AR: aantal routes waarop een soort is waargenomen

4. De vlinders op de routes

Niet eerder in de 19 monitoring jaren van de werkgroep zagen we zo weinig vlinders op de routes als in 2010.

Tijdens de 612 unieke weektellingen registreerden we 12.082 vlinders. Dat komt neer op een gemiddelde van bijna 20 vlinders per telweek per route ofwel 1 vlinder per sectie: wel heel erg weinig. Er waren tijden dat alleen bruin zandoogje al talrijker was. Ook het aantal soorten was minimaal. We kwamen in totaal niet verder dan 27 dagvlinderssoorten met een gemiddelde (mediaan) van 17 per route. Het maximum was 22 op de route Langeveld, het minimum 6 op de route Wouwen in de AWD. De tabellen 2a, 2b en 2c geven de soorten en de jaarsom van het aantal vlinders per route.

Vreemd genoeg ontbrak voor het eerst in de tellingen de eikenpage die het in 2009 juist zo goed deed (tabel 3). De aantallen van de Rode lijst soorten en van de gewonere soorten waren ongeveer evenredig lager dan in 2009: enkele soorten deden het goed, de meeste slecht.

Opvallend was het lage aantal vlinders van enkele soorten uit de top tien van Zuid-Kennemerland in 2009 (Mourik, 2010): bruin zandoogje, kleine parelmoervlinder, kleine vuurvlinder en bont zandoogje. Deze vermindering drukte zwaar op het totaal aantal vlinders en daardoor ook op het vlindergevoel van de waarnemers.

De trekvlinders waren schaars: luzernevlinders niet gezien, slechts 24 distelvlinders en ook maar 144 *atalanta*'s. Deze trekvlinder en soms ook standvlinder was laat. De eerste vlinders vlogen half mei op de route Vossendel (1) en Langeveld (1). Daarna kwamen er tot juli steeds enkele per week langs. Half juli (week 29 en 30) noteerden we een piekje van 29 vlinders en in september (week 37-39) nog één van 37 waarschijnlijke nakomelingen op de terugtocht naar het zuiden. Dit is overeenstemming met landelijk (Vlinderstichting, 2011). De keizersmantel was een bijzondere losse waarneming van Jaco Diemeer aan de Oosterduinrel op 4 augustus.

Tabel 3. Jaarsom van vlinders per 20 secties in 2009 en 2010. In **vet**: de minder zeldzame soorten (meer dan 10 per 20 secties in 2009) die in 2010 50% of meer achteruit gingen.

	2009	2010
zwartsprietdikkopje	14	12
groot dikkopje	6	9
aardbeivlinder	6	3
citroenvlinder	2	2
groot koolwitje	4	3
klein koolwitje	47	32
klein geaderd witje	48	28
oranjetipje	5	5
eikenpage	4	0,0
bruine eikenpage	0,2	0,1
kleine vuurvlinder	91	23
bruin blauwtje	19	8
icarusblauwtje	99	56
boomblauwtje	1	0,3
<i>atalanta</i>	4	5
distelvlinder	34	1
kleine vos	3	2
dagpauwoog	2	4
gehakelde aurelia	4	4
landkaartje	2	1
kleine parelmoervlinder	53	20
duinparelmoervlinder	0,5	0,5
bont zandoogje	68	27
argusvlinder	19	5
koevinkje	28	27
hooibeestje	102	84
bruin zandoogje	151	76
heivlinder	6	4

De dagactieve nachtvlinders Mi vlinder en Sint Jansvlinder werden in 2010 ongeveer evenveel gezien als in 2009, de Sint Jakobsvlinder minder, maar binnen de fluctuaties die karakteristiek voor deze soort zijn (figuur 2).

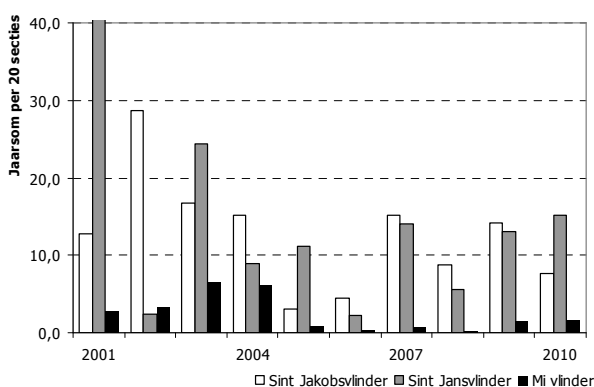


Fig. 2. De jaarsom van vlinders per 20 secties op 17 routes (284 secties) met consequente tellingen van dagactieve nachtvlinders.

5. Op- en neergang sinds 1992

In dit hoofdstuk bespreken we eerst de ontwikkeling van het aantal standvlinders tezamen en daarna van enige soorten met een significante trend in Zuid-Kennemerland (CBS 2011). De koolwitjes en vossen ontwikkelen zich ongeveer als landelijk (Vlinderstichting, 2011). De Zuid-Kennemerland indexen van citroenvlinder, boomblauwtje, eikenpage, bruine eikenpage, landkaartje en distelvlinder zijn onzeker; de index van bont zandoojje is niet te berekenen omdat hij in het referentiejaar 2000 nog ontbrak. De besproken soorten zijn verdeeld in twee categorieën: vlinders die grassen als waardplant hebben en vlinders die indicatief zijn voor duingrasland en valleivegetatie.

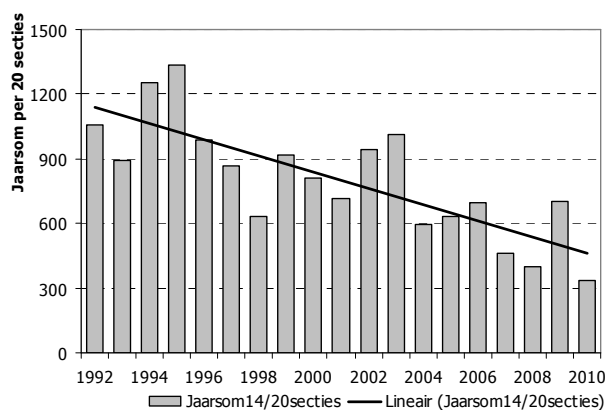


Fig. 3. De jaarsom van alle vlinders per 20 secties en de lineaire trend op 14 standaardroutes die consequent gelopen zijn.

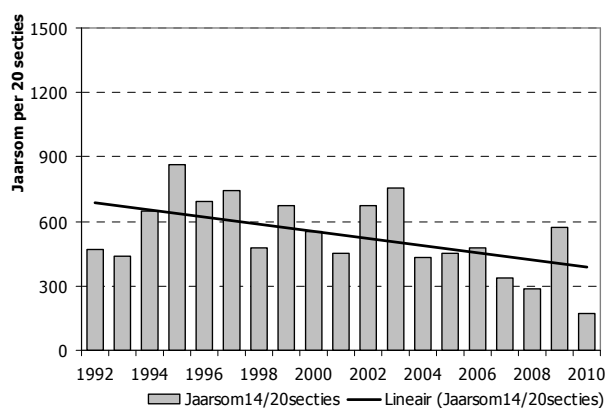


Fig. 4. De jaarsom van vlinders zonder bruin zandoojje per 20 secties en de lineaire trend op 14 standaardroutes die consequent gelopen zijn.

Figuur 3 geeft de jaarsom van vlinders sinds 1992 van alle soorten, figuur 4 met weglating van bruin zandoojje. Het grote, in het begin zelfs overheersende effect van bruin zandoojje op de jaarsom neemt in de loop van de tijd af. Landelijk is bruin zandoojje stabiel aanwezig op de routes. In Zuid-Kennemerland is sprake van een sterke ach-

teruitgang. Figuur 5 laat zien wat er gebeurd is: van 1992 tot 1997 een scherpe daling, daarna een periode van stabilisatie (1998-2006) en vervolgens een voortzetting van de daling. Een verklaring is moeilijk zomaar te geven maar het is wel opmerkelijk dat het (met grove grassen geassocieerde) bruin zandoojje zeer talrijk was in de tijd dat velen zich zorgen maakten over de duinriet verruiging van het duin.

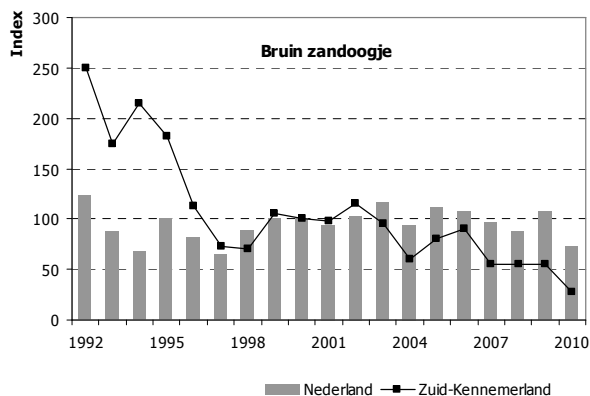


Fig. 5. Bruin zandoojje: index NL en Zuid-Kennemerland. De index van het jaar 2000 is gesteld op 100.

Na 1998 kwam de prunusplaag opzetten in de met grassen en/of duindoorn verruigde duingedeelten en werd meer en meer vee begrazing ingesteld om de grassen ruigtes te kortwieken. Op grote schaal werd het vee overigens pas ingezet vanaf de periode 2003-2005. Met andere woorden bruin zandoojje verloor in de periode na 1998 veel terrein voor de ei afzet en de overwintering, eerst door de prunusplaag en na 2006 nog meer door het dan pas goed merkbare effect van de begrazing. Zo zou het ongeveer gegaan kunnen zijn; nadere analyse van vlinder- en andere data is nodig om dit model te onderbouwen. Zwartsprietdikkopje en groot dikkopje zijn beide ook afhankelijk van grassen en vertonen een enigszins vergelijkbaar beeld voor het duin, maar landelijk is hier ook wat aan de hand (figuur 6, 7).

De daling van het aantal vlinders vertaalt zich gedempt ook in de verdeling over de secties (figuur 8). Bruin zandoojje was tot 1996 zo talrijk dat hij op bijna alle secties wel tenminste één keer in het telseizoen gezien werd. Daarna zette een daling in, tot nog maar 60% van de secties in 2010. Aan deze grafiek is goed te zien dat vlindersoorten terrein verliezen wanneer de aantallen jarenlang dalen en op een laag niveau terecht komen.

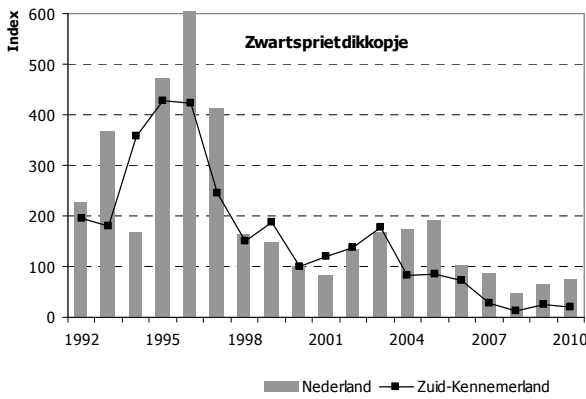


Fig. 6. Zwartsprietdikkopje: index NL en Zuid-Kennemerland

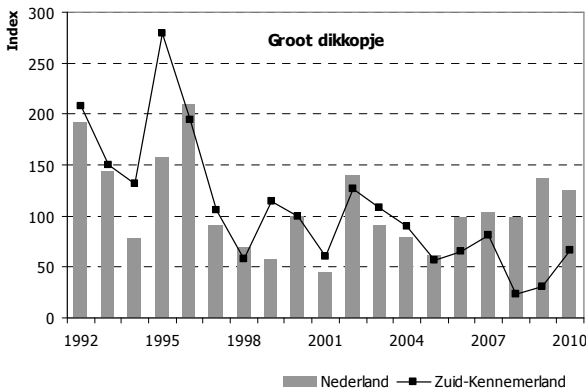


Fig. 7. Groot dikkopje: : index NL en Zuid-Kennemerland

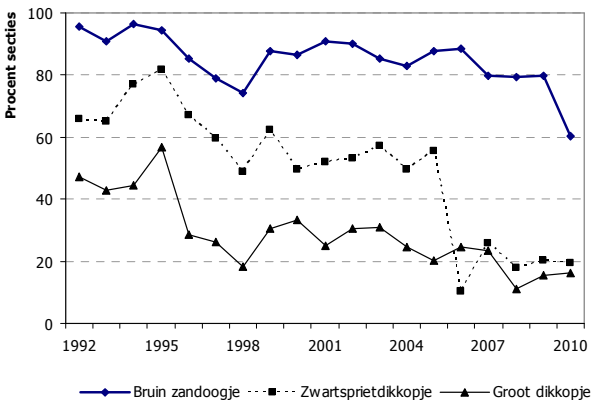


Fig. 8. Bruin zandoogje, zwartsprietdikkopje en groot dikkopje: aanwezigheid op de secties

Het aanvankelijk gesloten leefgebied van bruin zandoogje, bijna het hele duingebied, begint uit elkaar te vallen in stukken die niet meer door de vlinders bereikt worden. Hooibeestje en heivlinder zijn eveneens afhankelijk van grassen maar gespecialiseerd op fijnbladige soorten van het open duin. De rupsen van hooibeestje voeden zich vooral met zwenkgrassen en struisgrassen, de rupsen van de heivlinder vooral met fijnbladige polletjes grassen zoals

schapengras en buntgras. De landelijke en de Zuid-Kennemerland index van hooibeestje hebben een ongeveer gelijk verloop (figuur 9). De duin index ligt over het algemeen lager dan landelijk, vooral na 2000.

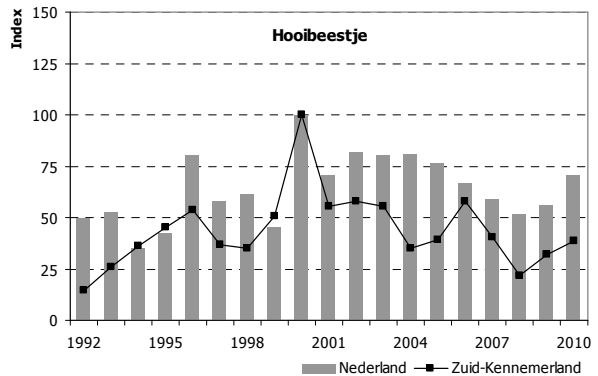


Fig. 9. Hooibeestje: index NL en Zuid-Kennemerland

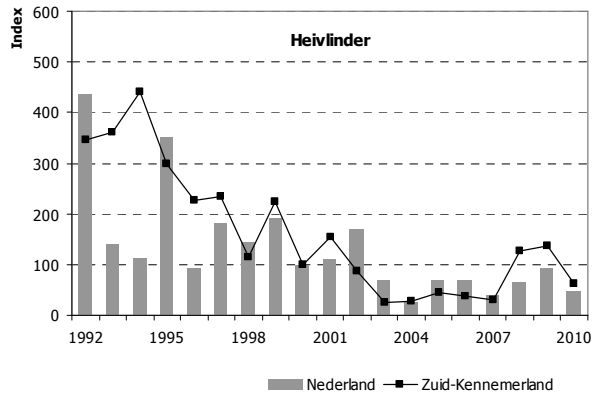


Fig. 10. Heivlinder: index NL en Zuid-Kennemerland

De heivlinder is sinds 1992 sterk teruggefallen, vooral in Zuid-Kennemerland. Voor 1998 lag de duinindex vele jaren ruimschoots boven de landelijke, daarna tot 2007 nauwelijks of niet. De jaren 2008 en 2009 lieten in Zuid-Kennemerland een beter herstel zien dan landelijk maar 2010 is nog maar op het randje. Heel goed mogelijk dat de matige aantallen in Zuid-Kennemerland mede het gevolg zijn van de ligging van de betere heivlinder routes in de relatief koele zeeduinen en het mindere weer in de loop van juli. Wat was er aan de hand? In de open binnenduinen van de AWD vlogen in de warmteperiode van begin juli al veel heivlinders terwijl op de routes in de zeeduinen nog geen enkele heivlinder te ontdekken viel. De temperatuurgradiënt was dan ook extreem: veel zeedamp in het westen en zomerse hitte aan de binnenduinrand. Later in de maand sloeg het weer om. Het werd koeler en natter, dus minder geschikt om heivlinders actief

te zien en misschien ook wel om als vlinder uit de pop te kruipen. Het kwam niet meer goed, de aantallen op de westelijke routes bleven laag evenals de in de westelijke atlashokken.

Terwijl bruin zandoogje en de dikkopjes de laatste jaren veel terrein verloren, kwamen de grasafhankelijke vlinders van lichte bossen opzetten. Koevinkje en bont zandoogje verschenen niet alleen in hoge aantallen op een kluitje maar verspreidden zich over een groot deel van het duingebied (figuur 11). De uitbreiding van koevinkje is al enkele jaren geleden tot staan gekomen, bont zandoogje volgde in 2010. Misschien is deze terugval eenmalig maar het zou ook heel goed kunnen zijn dat bont zandoogje zich onder invloed van de grote prunusopruijing in alle duingebieden meer terugtrekt naar de binnenduïnbossen en daardoor leefgebied verliest. Dat gaan we dan merken op de (vele) secties het middenduï.

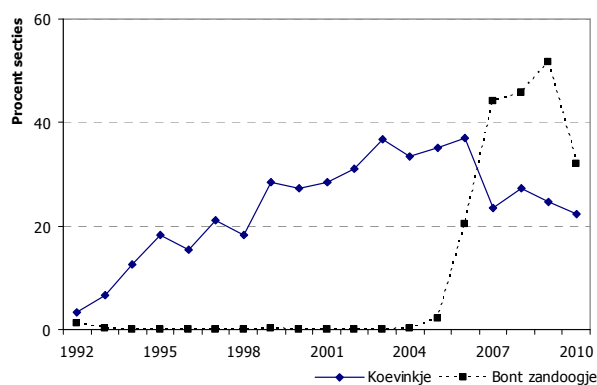


Fig. 11. Koevinkje en bont zandoogje: aanwezigheid op de secties

Bont zandoogje is een nieuwkomer sinds 2005 waarvoor geen Zuid-Kennemerland index berekend kan worden. De aantalsontwikkeling verliep tot 2007 stormachtig, daarna zwakte de toename af en in 2010 volgde een terugval tot ongeveer 40% van de jaarsom van 2009 (tabel 3).

De weersomstandigheden in de vliegtijd van de generaties waren zeer ongunstig: kou in mei, regen vanaf augustus. Koevinkje verspreidde zich al eerder over heel Zuid-Kennemerland vanuit een restpopulatie bij Driehuis-Westerveld. Tot 1996 lag de Zuid-Kennemerland index onder de landelijke, daarna vrijwel steeds daarboven of gelijk en ook 2010 was niet eens zo slecht (figuur 12). Een interessante soort die in groepen leeft en plaatselijk zeer talrijk kan zijn, tot in kleine valleibosjes in het westen toe.

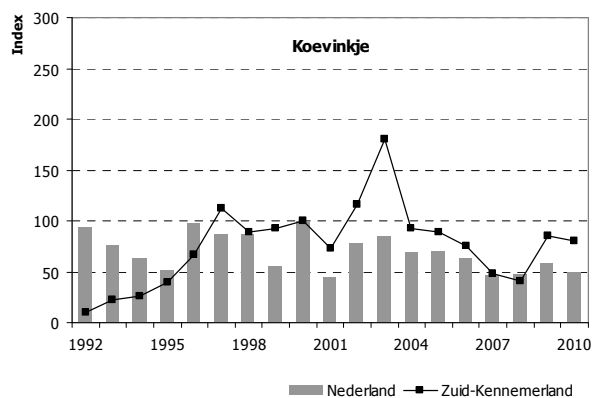


Fig. 12. Koevinkje: index NL en Zuid-Kennemerland

De argusvlinder vliegt in de duinen van Zuid-Kennemerland in bloemrijk duingrasland (voorjaarsgeneratie) en in kruidenruigtes van natte duinvalleien en oevers van kanalen en plassen (zomergeneratie). De rups leeft van grassen en overwintert er ook in. Landelijk is de

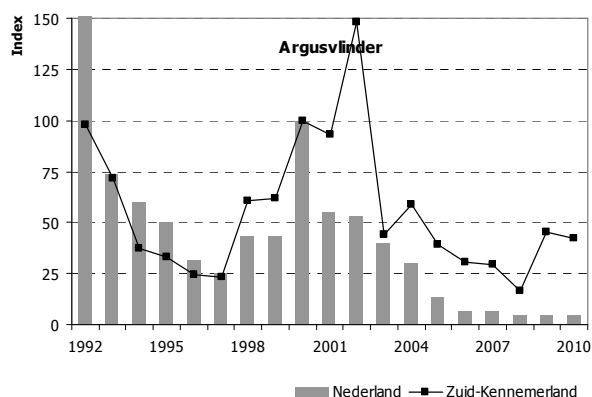


Fig. 13. Argusvlinder: index NL en Zuid-Kennemerland

argusvlinder zeer sterk achteruitgegaan maar weet zich in de duinen aardig te handhaven: 2009 en 2010 waren zelfs relatieve topjaren. Voor deze en ook de andere zandogen zijn ruige graspollen zeer belangrijk voor de overwintering van de halfvolgroeide rupsen. Overbegrazing kan funest zijn.

Vlindersoorten die veel gezien worden in duingraslanden en valleivegetaties, behoren tot de kroonjuwelen van het duin. De heivlinder is al besproken maar ook de hierna volgende soorten zijn indicatief voor de aanwezigheid en meer nog voor de vitaliteit van de waard- en nectarplanten op het juiste moment.

Vroege vliegers die profiteren van de nectarplanten in het droge duingrasland zijn oranjetipje en aardbeivlinder. Oranjetipje volgde tot 2004 ongeveer de landelijke index,

daarna zakte soort in de duinen van Zuid-Kennemerland daaronder en werd het negatieve verschil alleen maar groter (figuur 14). Landelijk waren 2009 en 2010 topjaren, maar in de duinen bleef oranjetipje marginaal rond het ijkpunt van 100 hangen. Is er nog wel voldoende ruige scheefkelk onder invloed van de toegenomen (konijnen, damhert, vee) begrazing en/of zijn waardplant en vlinder nog wel op elkaar afgestemd in tijd van bloei en eileg?

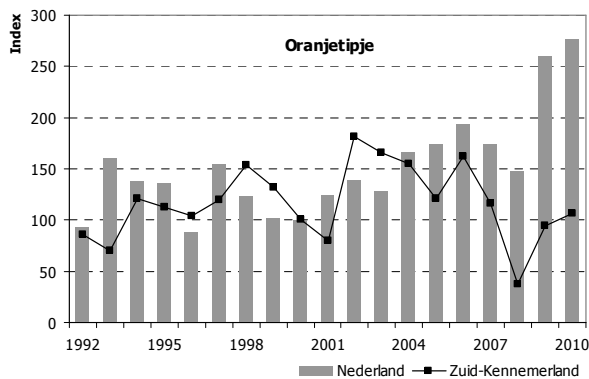


Fig. 14. Oranjetipje: index NL en Zuid-Kennemerland

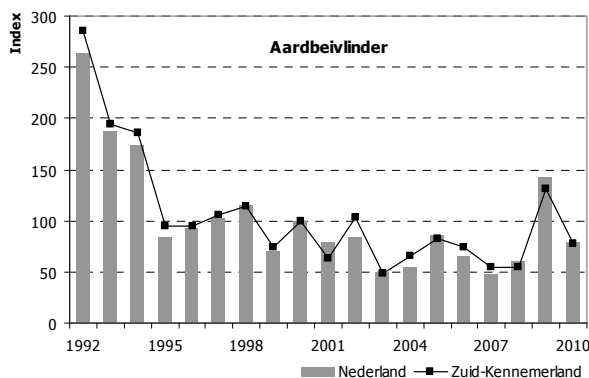


Fig. 15. Aardbeivlinder: index NL en Zuid-Kennemerland

De aardbeivlinder heeft in de duinen dauwbraam als waardplant. De rups leeft van jonge bladeren en is daardoor veel minder gevoelig voor synchronisatie dan de rups van het oranjetipje die immers leeft van de halfrijpe hauwtjes van ruige scheefkelk. De indexen van de aardbeivlinder volgen elkaar nauwgezet, waarschijnlijk doordat Zuid-Kennemerland een groot deel van de landelijke index bepaalt (figuur 15). Na de scherpe daling van 1992 tot 1995 is het aantal vlinders licht blijven dalen maar zijn er ook lichtpuntjes zoals in 2009. Een gunstig voorjaar kan blijkbaar veel goed doen.

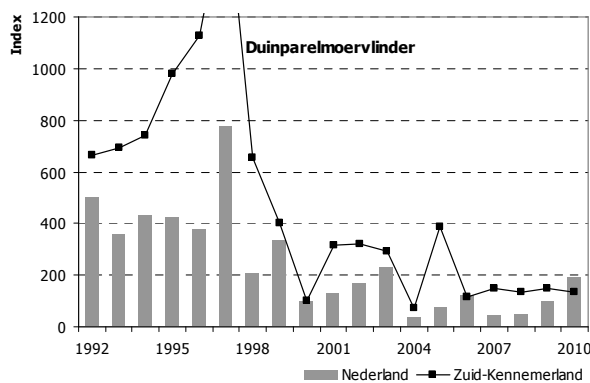


Fig. 16. Duinparelmoervlinder: index NL en Zuid-Kennemerland

De duinparelmoervlinder heeft sinds de jaren negentig veel terrein verloren en is er niet meer bovenop gekomen. Tot 2009 lag de index van Zuid-Kennemerland boven de landelijke maar 2010 was een slecht jaar in de duinen en liet de duinparelmoervlinder niet het herstel zien dat elders optrad (figuur 16). In ons duingebied wordt de soort nog maar op weinig plaatsen jaarlijks gezien, tijdens de monitoring gewoonlijk in aantallen van één tot twee per jaar. Constant zijn al jarenlang het middenduin van Duin en Kruidberg, Zeeveld Zuid in de AWD en het Rozenwaternveld in de AWD. In het voorjaar van 2011 heeft Mark van Til met studenten een onderzoekje gedaan naar de mogelijke waardplanten: duinviooltje, hondsviooltje of andere viooltjes. Daaruit kwam naar voren dat de rupsen van de duinparelmoervlinder vooral zandviooltjes begraasden. Dit kleine, vroeg bloeiende viooltje is in Zuid-Kennemerland door verruiging van duingrasland en laag kruipwilgstruweel sterk achteruit gegaan. Het verspreidingsbeeld van duinparelmoervlinder en zandviooltje in 2010 lijkt erop te wijzen dat hier weleens een nauwe relatie zou kunnen liggen. De gegevens moeten nog verder uitgewerkt worden.

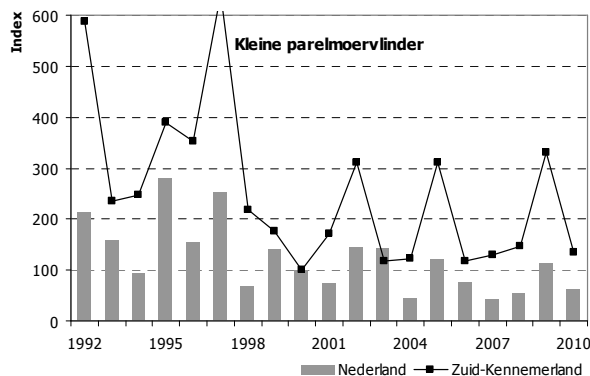


Fig. 17. Kleine parelmoervlinder: index NL en Zuid-Kennemerland

De kleine parelmoervlinder is de duinvlinder bij uitstek. De Zuid-Kennemerland index ligt beduidend hoger dan landelijk en laat een zaagtandpatroon zien van piekjaren in een reeks van jaren met een "normale", lagere index. Sinds 1998 is de stand in Zuid-Kennemerland vrij stabiel. De pieken hebben te maken met uitzonderlijk gunstige weersomstandigheden in (één van) de generatie perioden. In de vegetatie vertaalt zich dat dan door plaatselijk massale bloei van duinvioltje, zoals in 2009.

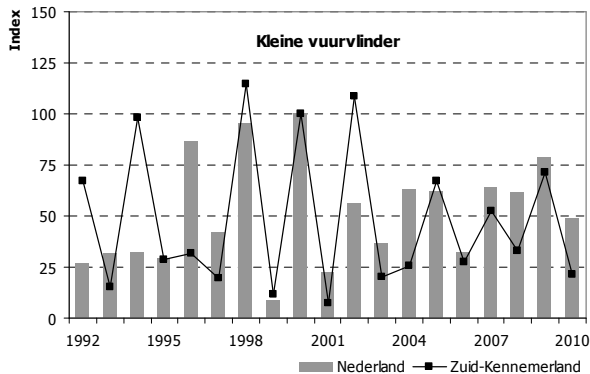


Fig. 18. Kleine vuurvlinder: index NL en Zuid-Kennemerland

Nog extremer dan de kleine parelmoer is de kleine vuurvlinder een zaagtand vlinder. Piekjaren wisselen af met diepe dalen. Het jaar 2000 was het slechtste in de reeks, zowel landelijk als in Zuid-Kennemerland. Tot en met 2002 lag de duinindex gemiddeld op hetzelfde niveau als de landelijke. Daarna zakte Zuid-Kennemerland weg: de pieken werden lager, de dalen dieper.

Bruin blauwtje lijkt een goede maatstaf te zijn voor het weerbeeld: de prachtige jaren 1995 en 1996 zijn de lang meelopende tellers nog niet vergeten en ook de andere piekjes en dalen zijn verbonden met betere dan wel mindere zomers. De duinindex ligt steeds boven de

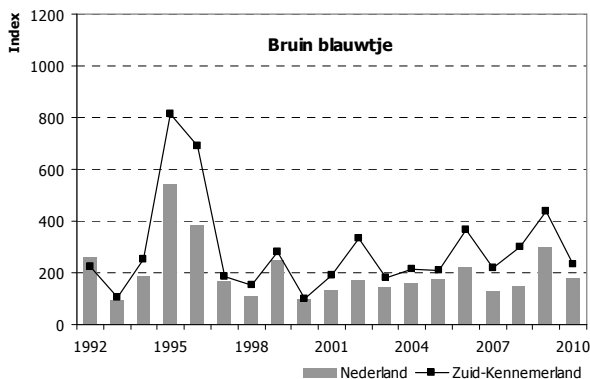


Fig. 19. Bruin blauwtje: index NL en Zuid-Kennemerland

landelijke en is stabiel. Bruin blauwtje lijkt in de duinen weinig last te hebben van grote processen als verruiging, verstruiking, begrazing enz. Zij vindt altijd wel kleine bloemrijke plekjes (vaak in berm, konijnenweitjes, wildpaadjes, padranden) met de waardplant zachte ooievaarsbek en is zo, al huppelend door het duin, in staat stabiel aanwezig te blijven.

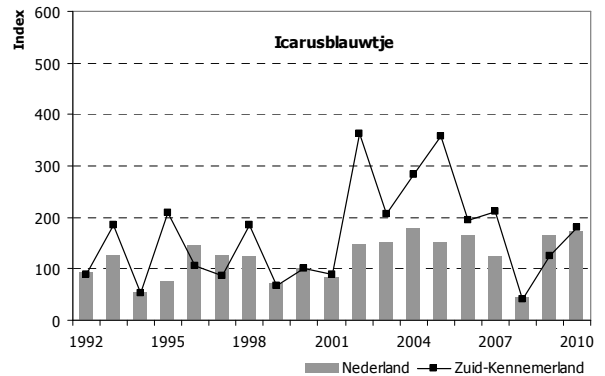
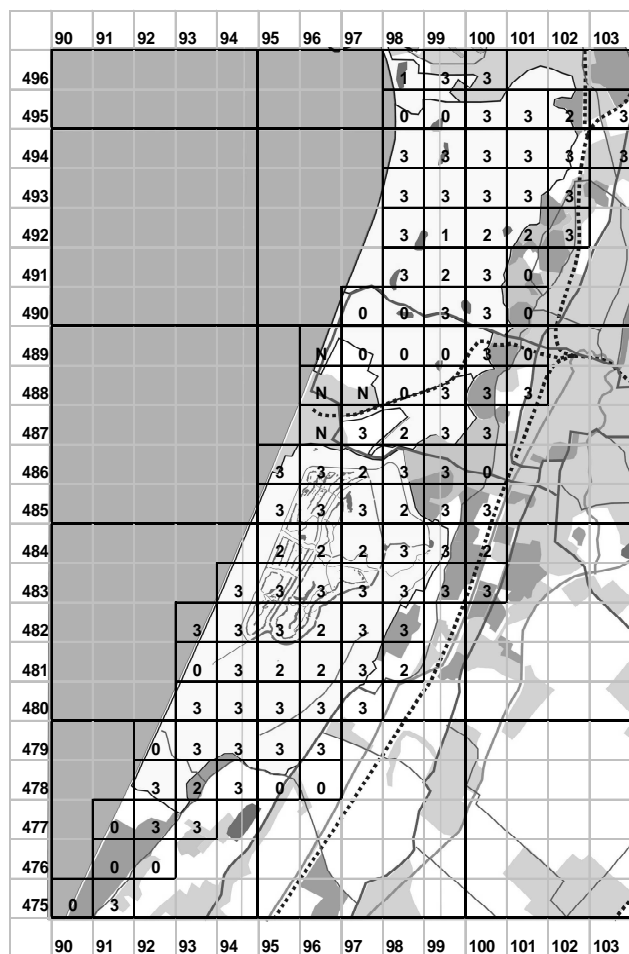


Fig. 20. Icarusblauwtje: index NL en Zuid-Kennemerland

Icarusblauwtje is ook al zo'n opportunist die in staat is om nieuwe leefgebieden snel te koloniseren en zo te profiteren van veel voedselaanbod en weinig concurrentie. Icarusblauwtje is net als de Sint Jansvlinder een pionier op kalkrijke, min of meer vochtige plaatsen waar rolklaver massaal tevoorschijn kan komen na dun afplaggen of na opening van de vegetatie door begrazing.

Tot 2001 volgde icarusblauwtje in Zuid-Kennemerland ongeveer de landelijke index. Enkele jaren piekte de soort, waarschijnlijk het Oosterduinrel effect van de eerste jaren na aanleg. Van 2001-2007 lag de Zuid-Kennemerland index ver boven de landelijke. Deze periode viel samen met de instelling van integrale begrazing in het Nationaal Park Zuid-Kennemerland en met de uitvoering van grote plagprojecten aldaar. Sinds 2008 volgt icarusblauwtje in Zuid-Kennemerland weer de landelijke index. Positieve uitschieters zijn de routes met kruidrijk grasland: 230 Spoorlijn IJmuiden, 1737 Kennemermeer, 1589 Langeveld en routes in oudere, natte duinvalleien: 283 Groot Zwarteveld (AWD), 1054 Cremermeer-Zuidervlak (Duin en Kruidberg) en 285 Spartelmeer (Kennemerduinen).

6 De atlas inventarisaties



Overzichtskartaal van het inventarisatiegebied voor de vlinderatlas van Zuid-Kennemerland, exclusief zes kilometerhokken tot de rand van Noordwijk. Per hok is aangegeven hoeveel rondes t.m. 2010 gedaan zijn. N= niet doen, bebouwde kom.

Het veldwerk voor de vlinderatlas van Zuid-Kennemerland stond op het programma van 2008 tot en met 2010. Het slechte vlinderweer van 2010 en de uitbreiding van het werkgebied hebben ertoe geleid dat we ook in 2011 nog doorgaan met de inventarisatie van kilometerhokken. Inmiddels bestrijkt het onderzoeksgebied 25 kilometer kustlijn vanaf de Boswachterij Noordwijk tot aan de Zuidpier van IJmuiden. Dit is vrijwel het hele Natura2000 gebied Kennemerland Zuid en nog wat natuurgebieden langs de binnenrand. In totaal bekijken we de vlinderstand van 107 vierkante kilometerhokken of gedeelten daarvan. Voor 2011 staan 19 (deel) hokken op het programma (waarvan per april 2011 nog 9 in de aanbieding) en aanvullingen op eerdere inventarisatierondes. Met 6 keer een ronde in mei, 5 keer een ronde in juli en 13 keer ronde in augustus en de bovengenoemde hokken is de hele duinstreek bekeken.

Uit de gebiedsdekkende inventarisatie komt voornamelijk een iets ander beeld van de vlinderstand dan uit de gegevens van de monitoring routes. In de lijst van voorlopige waarnemingen, nog zonder de losse waarnemingen van meestal zeldzame, dus opmerkelijke soorten, gaat bruin zandoogje fier aan kop, gevolgd door hooibeestje. Daarna verrassend op nummer drie de kleine vuurvlieder en dan de twee opkomende "duinbos indicatoren" van de laatste tijd koevinkje en bont zandoogje. De Sint Jakobsvlinder en de Sint Jansvlinder blijken talrijker voor te komen dan de monitoring suggereert (Mourik, 2010).

	Aantal
Bruin zandoogje	4801
Hooibeestje	2994
Kleine vuurvlieder	1967
Bont zandoogje	1959
Koevinkje	1845
Klein koolwitje	1416
Klein geaderd witje	1325
Kleine parelmoervlieder	1312
Icarusblauwtje	1041
Zwartspriddikkopje	725
Distelvlinder	680
Sint Jakobsvlinder	671
Bruin blauwtje	435
Sint Jansvlinder	376
Argusvlinder	375
Groot dikkopje	354
Atalanta	338
Heivlieder	285
Groot koolwitje	267
Oranjetipje	256
Eikenpage	224
Gehakkeld aurelia	211
Aardbeivlieder	206
Dagpauwoog	161
Landkaartje	92
Kleine vos	66
Mi vlinder	58
Citroenvlieder	37
Boomblauwtje	31
Bruine eikenpage	18
Duinparelmoervlieder	17
Keizersmantel	1
Oranje luzernevlinder	1

7 De waarnemers en de routes

R-nr	Route naam	Sec.	Gebied	Beheer	Periode	Tellers 2010
230	Spoorlijn IJmuiden	20	IJmuiden	Gem	1992-96 2008-10	Alie van Nijendaal
1737	Kennemermeer	20	IJmuiden	Gem	2010	Anneke Koper, Jaco Kuiper
233	Vossendel	19	NPZK	NM	1992 - 2010	Koos Willemsen
248	Koningshof	20	NPZK	NM	1992 - 2010	Bert van Dijk
1054	Cremermeer 3	11	NPZK	NM	2003 - 2010	Jowien van der Vegte, Joost Veer
234	Ogenkuil	19	NPZK	PWN	1992 - 2010	Rob Effern, Ruud Prins
236	Konijnenberg	19	NPZK	PWN	1992 - 2010	Johan van de Belt, Joop Mourik
237	Koevlak	20	NPZK	PWN	1992 - 2010	Jeannie Duijndam, Dirk Slagter
238	Lage zeeveld	20	NPZK	PWN	1992 - 2010	Joke van den Heuvel, Eva Schoone, Giel Benne
285	Lammetjeswei	16	NPZK	PWN	1999 - 2010	Lex Weiler
481	Kraansvlak 3	17	NPZK	PWN	1997 - 2010	Ruud Prins, Renee van der Aar, Walter Oosterom
482	Noordduinen	13	NPZK	PWN	1997 - 2010	Harm Snater
243	Middenduin	11	NPZK	SBB	1992 - 2010	Dick Kortekaas, Bernd Kufferath
247	Elswout	20	NPZK	SBB	1992-94 2008-10	Bert van Dijk
273	Rozenwaterveld	20	AWD	WN	1992 - 2010*	Caroline Kruseman, Pipo Nicolas
274	Paradijsveld	19	AWD	WN	1992 - 2010	Hélène Meijn-Stefels, Caroline Kruseman
275	Middenveld	20	AWD	WN	1992 - 2010	Frances Lambers-Stolte
276	Zwarteveldkanaal	15	AWD	WN	1992 - 2010	Joost de Maaré, Pipo Nicolas
277	Eiland van Rolvers	17	AWD	WN	1992 - 2010	Marië Eggenkamp, Annelies van Luijn-Faber
279	Blauwe weg	20	AWD	WN	1992 - 2010	Chris van Daalen, Ron Bolland
281	't Heitje	15	AWD	WN	1992 - 2010	Agaat en Ko Mesman
283	Groot Zwartevelde 2	18	AWD	WN	1997 - 2010	Jo Abma, Roel Mulder
468	Zeeveld Noord	16	AWD	WN	1996 - 2010	Joop Mourik
469	Mussenveld	15	AWD	WN	1996 - 2010	Antje Ehrenburg, Mark van Til
470	Zeeveld-Zuid	18	AWD	WN	1996 - 2010	Joop Mourik
471	Eil. van Rolvers-Oost	10	AWD	WN	1996 - 2010	Pipo Nicolas
472	Donderhoek	10	AWD	WN	1996 - 2010	Pipo Nicolas
475	van Stirumsduinen	20	AWD	WN	1996 - 2010**	Joop Mourik, Antje Ehrenburg
1439	Wouwen	14	AWD	WN	2006 - 2010	Antje Ehrenburg, Joop Mourik
1440	Westhoek	18	AWD	WN	2006 - 2010	Antje Ehrenburg, Joop Mourik
1617	Klazewei 3	19	AWD	WN	2008 - 2010	Antje Ehrenburg, Joop Mourik
1589	Langeveld	14	Noordwijk	ZHL	2008 - 2010	Jo Abma

Gebied:

AWD: Amsterdamse Waterleidingduinen
NPZK: Nationaal Park Zuid-Kennemerland

Beheer:

NM: Natuurmonumenten
PWN: Prov. Waterleidingbedrijf N-Holland
SBB: Staatsbosbeheer
WN: Waternet
ZHL: Zuid-Hollands Landschap
Gem.: Gemeente
VKS: KNNV werkgroep Vrienden van het Kennemerstrand

*: niet geteld 2002

** : niet geteld 2005

8 De waarnemers van de inventarisaties

Naam	Jaar	Inventarisaties	Naam	Jaar	Inventarisaties
Berndt Kufferath	2008	2	Ab Steenvoorden	2010	15
Carolien Kruseman	2008	3	Agaat Mesman	2010	3
Chris van Daalen	2008	2	Alie van Nijendaal	2010	9
Jacques Ruiter	2008	4	Anneke Koper	2010	6
Jo Abma	2008	3	Antje Ehrenburg	2010	3
Johan Goudzwaard	2008	12	Arno Stoute	2010	6
Joop Mourik	2008	27	Bert van Dijk	2010	6
Michiel Meijer	2008	2	Carolien Kruseman	2010	1
Zita Kottman	2008	1	Chris van Daalen	2010	1
Berndt Kufferath	2009	2	Christien Kemp	2010	3
Carolien Kruseman	2009	2	Frances Lambers	2010	4
Chris van Daalen	2009	3	Jo Abma	2010	5
Jo Abma	2009	5	Johan Goudzwaard	2010	11
Johan Goudzwaard	2009	12	Joke vd Heuvel	2010	2
Joke vd Heuvel	2009	1	Joop Mourik	2010	46
Joop Mourik	2009	30	Joost Veer	2010	12
Joost Veer	2009	21	Kees Verwey	2010	3
Koos Willemsen	2009	3	Koos Willemsen	2010	1
Michiel Meijer	2009	6	Lex Weiler	2010	7
Werkgroep excursies	2009	12	Marie Jose Huis in t Veld	2010	2
Yvonne de Jong	2009	2	Michiel Meijer	2010	3
Zita Kottman	2009	2	Werkgroep excursies	2010	15
			Totaal 2008-2010		321

*Een inventarisatie is een telronde van een kilometerhok (formulier)

Soortgerichte waarnemingen:

Ruud Luntz, Mark van Til, Zita Kottman, Maarten Bongertman, Ben Kruijzen, Jaco Diemeer.

9. Literatuur

Bos, F. et al., De Vlinderstichting, 2007. De dagvlinders van Nederland. Verspreiding en bescherming. Nederlandse fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch museum Naturalis, Leiden, KNNV uitgeverij, Utrecht & EIS-Nederland, Leiden.

Mourik, J. & M. Eggenkamp-Rotteveel Mansveld, 2005. Duinvlinders, op vleugels van parelmoer door Zuid-Kennemerland. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Mourik, J. 2009. Verslag dagvlindermonitoring 2008. KNNV Dagvlinderwerkgroep Zuid-Kennemerland.

Swaaij, C. A. M. van, 2000. Handleiding Landelijk Meetnet Dagvlindermonitoring. De Vlinderstichting, Wageningen.

Swaaij, C. A. M. van, T Termaat & C. Plate, 2011. Vlinders en libellen geteld: jaarverslag 2010. Vlinderstichting, Wageningen & CBS, Den Haag.