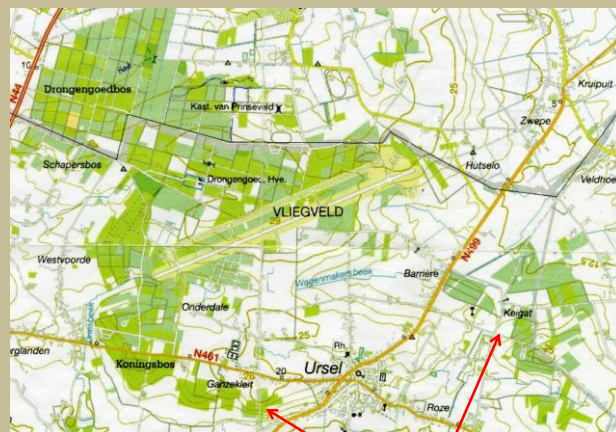


Dagvlinders in het Drongengoed



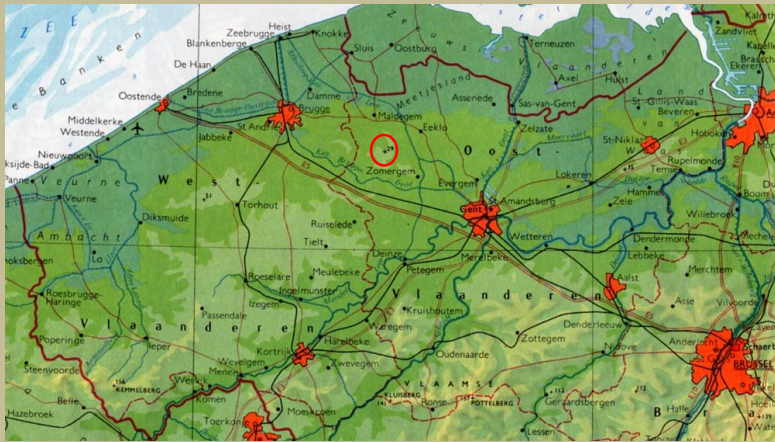
Waar en wanneer werd naar vlinders gekeken



Drongengoedbos
vanaf 1973

Vanaf (1968) 1969

Drongengoed op 25 km van de kust



Grondgebied:
Knesselare en
Maldegem

750 ha
waarvan 552 bos
en hei

Reliëf:
15-29 m





Bodem (van nature):
 boven rode lijn: arm tot matig rijk
 onder rode lijn: (vrij)rijk

Typische planten voor:

Voedselarm naald- en loofbossen

Pijpenstrootje, Struikhei, Sporkehout,
 Wilde lijsterbes, opslag Zomereik,...

Voedselrijke loofbossen

Grote brandnetel, Kleefkruid,
 Hondsdraf, Kruipende boterbloem,
 Paardenbloem, Gewone esdoorn,
 Hazelaar, Es, Klimop,...



Soortenarme bossen, rijke boswegen
 - (vrij) arme bodem langs de wegen
 - dikke strooisellaag in de bossen

Hondsviooltje, Fraai hertshooi, liggende
 vleugelbloem, vogelpootje, Hengel, Klein
 glidkruid, Valse salie, Guldenroede,
 Blauwe knoop,...

Voorjaarsflora en andere planten van
 rijke bodems in Ganzekleert

Bosanemoon, Geel nagelkruid, Muskuskruid,
 Gele dovenetel, Gewone salomonszegel, ...
 Bomen/struiken:
 Es, eik, Tamme kastanje, Sleedoorn, ...



Biotopen, aanwezige waardplanten en hun vlinders

Heischraal grasland: Tormentil **Aardbeivlinder**

Natte hei: Dophei **Groentje**, Pijpenstrootje **Groot dikkopje**

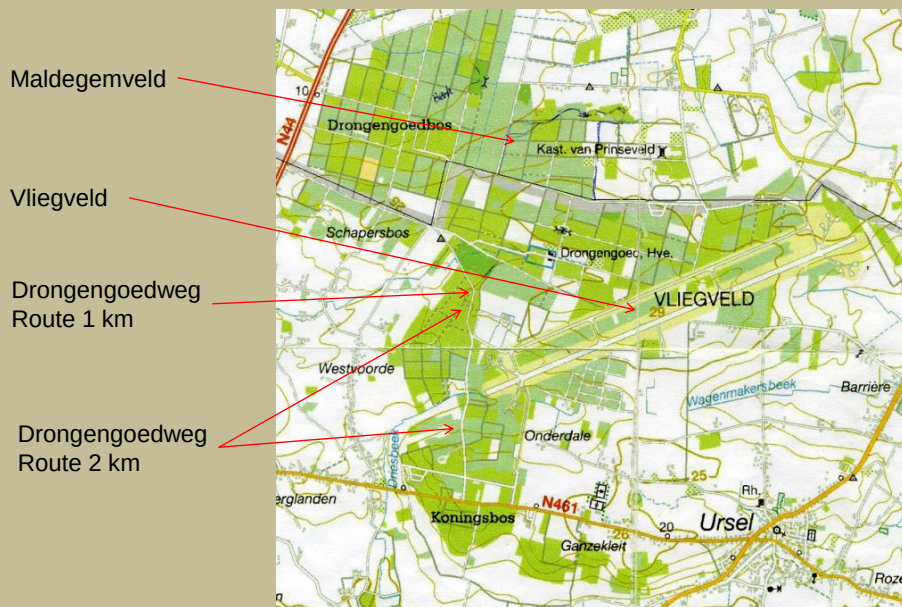
(licht) bemeste (matig) vochtige tot natte graslanden: Pinksterbloem **Oranjetipje**, Veldzuring **Kleine vuurvlinder**, Moerasrolklaver **Icarusblauwtje**, Rood zwenkgras, Kropaar, Timoteegras, Beemdgras, Gewoon reukgras, Gestreepte witbol, ... **Zandoogjes**

Zomen, bodem (matig) vochtig, (vrij) voedselrijk: Grote brandnetel **Vossen**, Bosveldkers **Klein geaderd witje**

Loofbos op arme bodems (arm tot matig voedselrijk, droog, vochtig tot nat): Kamperfoelie **Kleine ijsvogelvlinder**, Sporkehout **Citroenvlinder**, Struikhei **Boomblauwtje**, Kweek, Kropaar, gladde witbol **Bont zandoogje**, **Groot dikkopje**

Loofbos op rijke bodems: Klimop **Boomblauwtje**

Vlinderrijke plekken



Drongengoodweg (1^{ste} deel route 2 km)



Worden hier vaker gezien dan langs deel 2:

Landkaartje
Dagpauwoog
Boomblauwtje

Drongengoodweg, route 1 km (2^{de} deel route 2 km)



Hier talrijker dan elders langs deze weg:

Klein geaderd witje
Citroenvlinder
Kleine ijsvogelvlinder
Oranje zandoogje
Bruin zandoogje



Drongengoodweg, route 1 km



Knoopkruid, laat bloeiend in Drongengoed



Foto's: Henk Wallays

Vooral naaldbos (Den, Larix), beukenbos, berkenbos

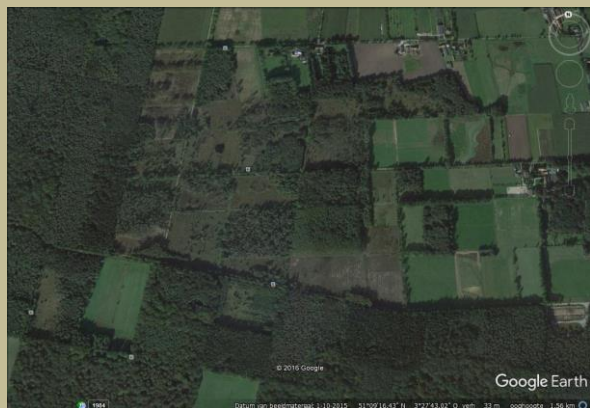
Kleine ijsvogelvlinder
Klein geaderd witje
Citroenvlinder
Atalanta
Gehakelde aurelia
Bruin zandoogje
Groot dikkopje



Maldegemveld

1993: eerste aankoop: 3,96 ha
1998: aankoop: 2 ha
1999-2003: totale aankoop
dankzij Life middelen: 75,36 ha
2005: aankoop van 3,67 ha
2007: aankoop van 0,82 ha
2010-2012: totale aankoop
dankzij Life middelen: 38,54 ha
2012-2016: 3,45 ha

Totale oppervlakte: 127,81 ha



Maldegemveld, oudste deel van het reservaat





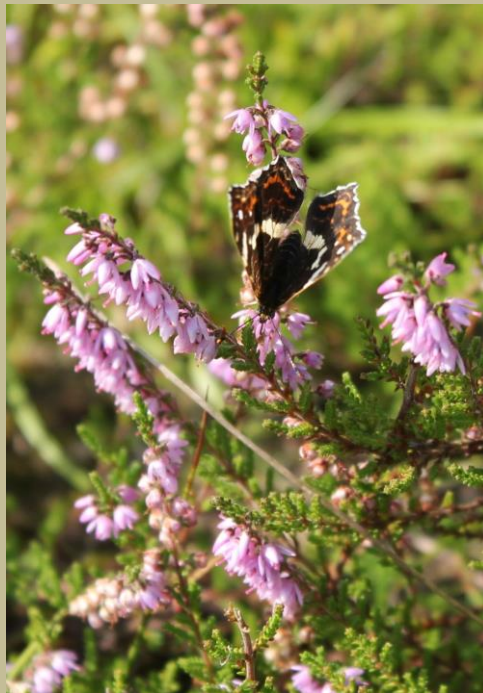
Alle vlindersoorten, maar aantallen vallen tegen

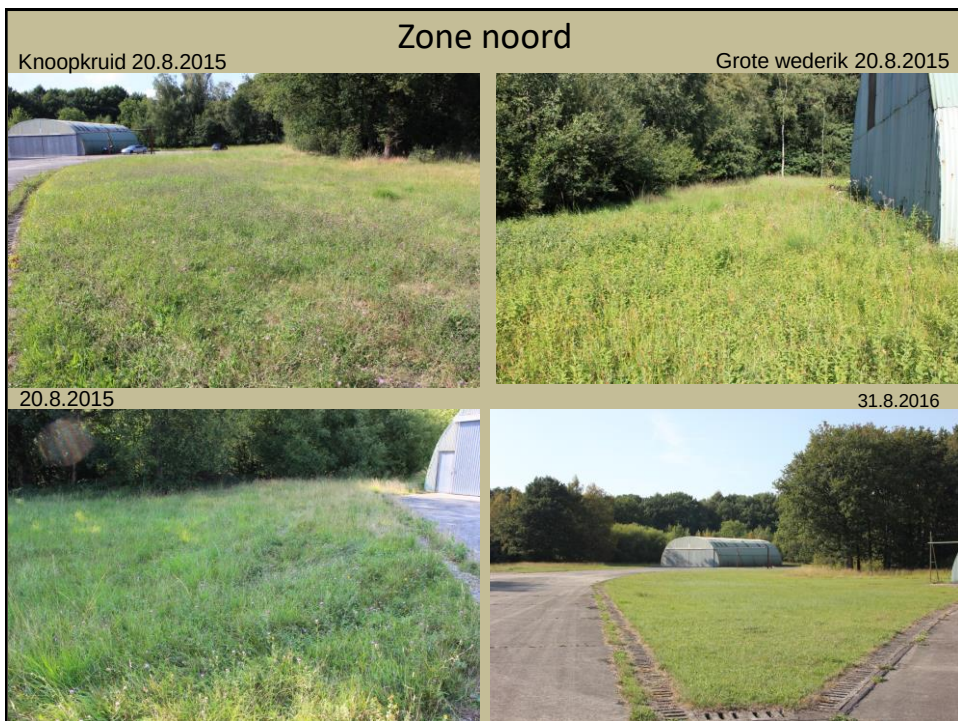
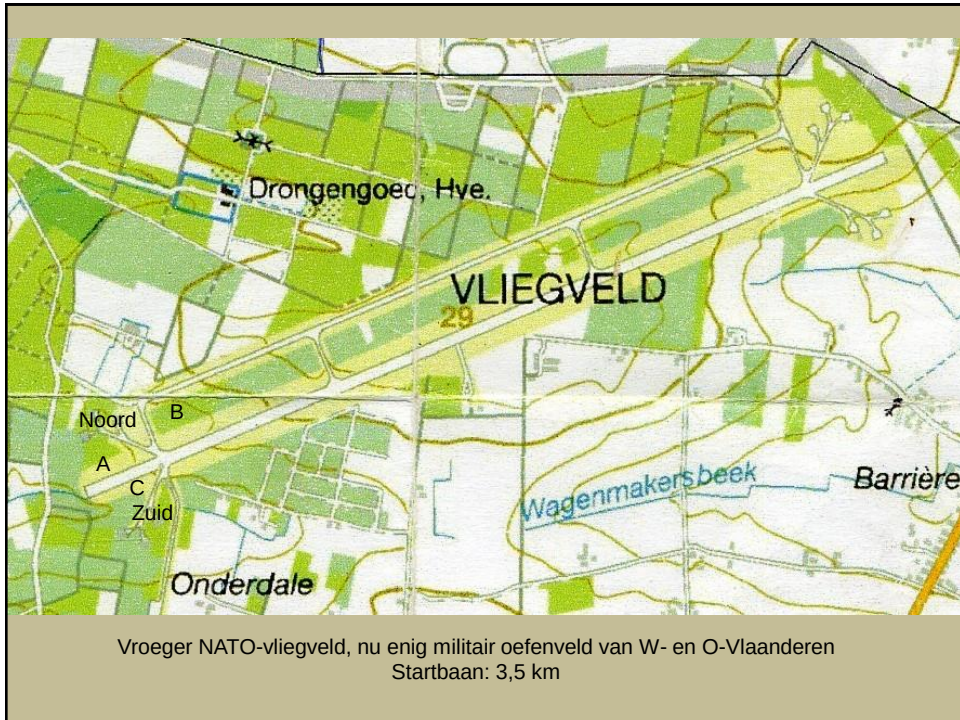


Hei zonder heivlinders



Struikhei: belangrijke nectarplant.
Waardplant voor Boomblauwtje







Knoopkruid gemaaid begin augustus 2016

31.8.2016

Zone A

Klein glidkruid



Zone C



31.8.2016

Zone zuid



Belangrijkste soorten:
 Aardbeivlinder
 Zwartspriddikkopje
 Oranjetipje
 Oranje luzernevlinder (in gunstige jaren)
 Bruin blauwtje
 Icarusblauwtje
 Kleine vuurvlinder
 Oranje zandoogje
 Bruin zandoogje

20.8.2015

Zone B
middenberm



2011

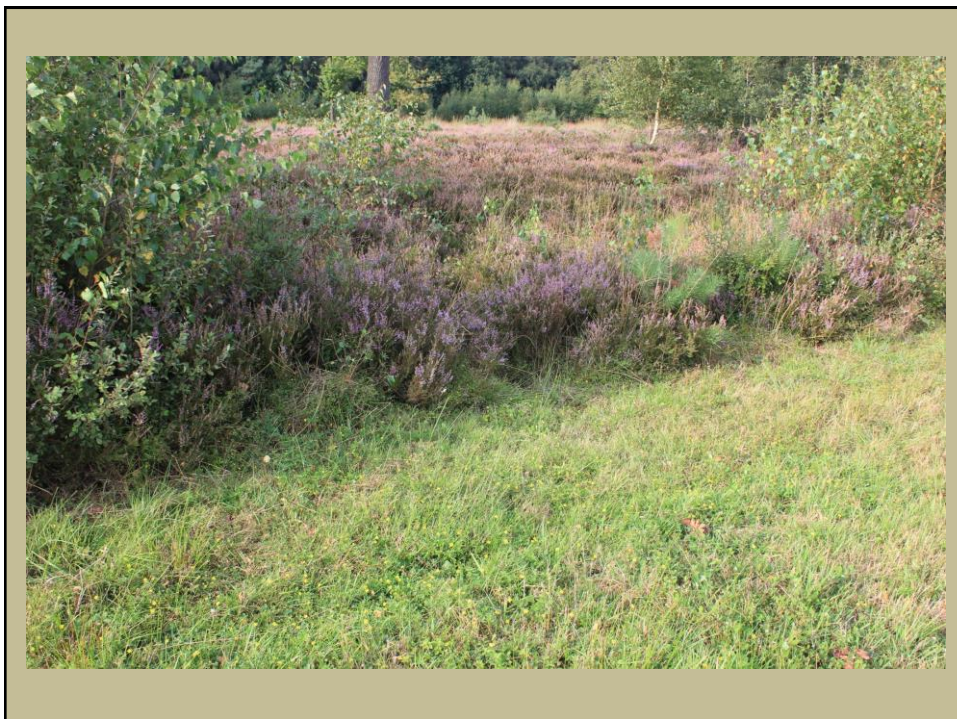


2016



Middenberm
LIFE project DANAH, uitvoering 2008





Opslag bomen en struiken doet bij gebrek aan maaien Tomentil opnieuw verdwijnen



Uitbreiding bosranden

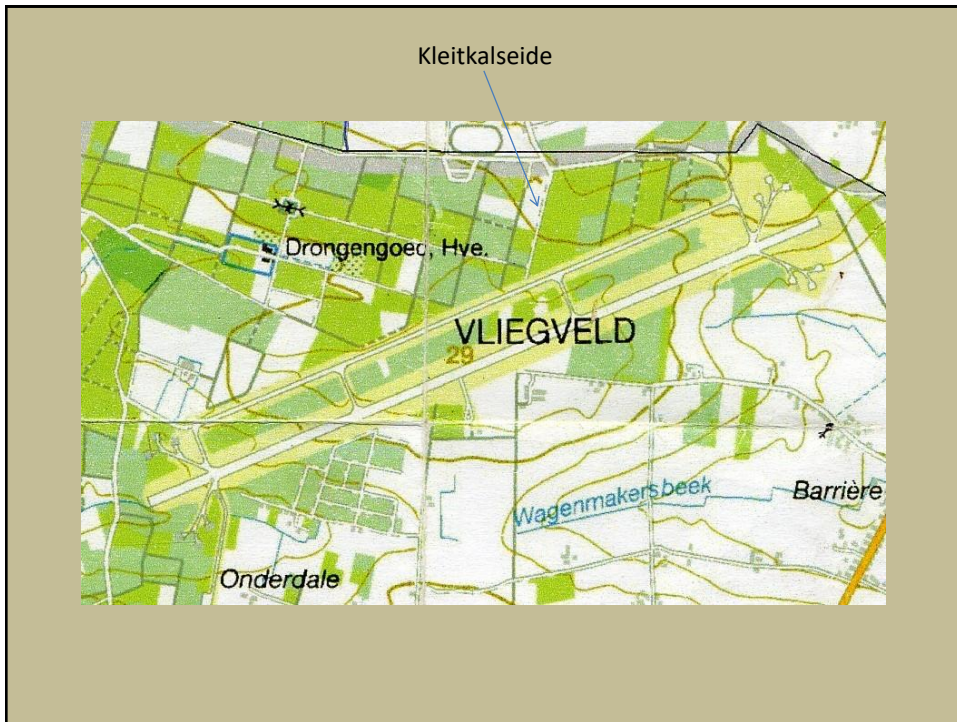


Plagzone, opslag struiken door achterwege blijven maaien



Laatste bemesting in 1998, langzame verschraling

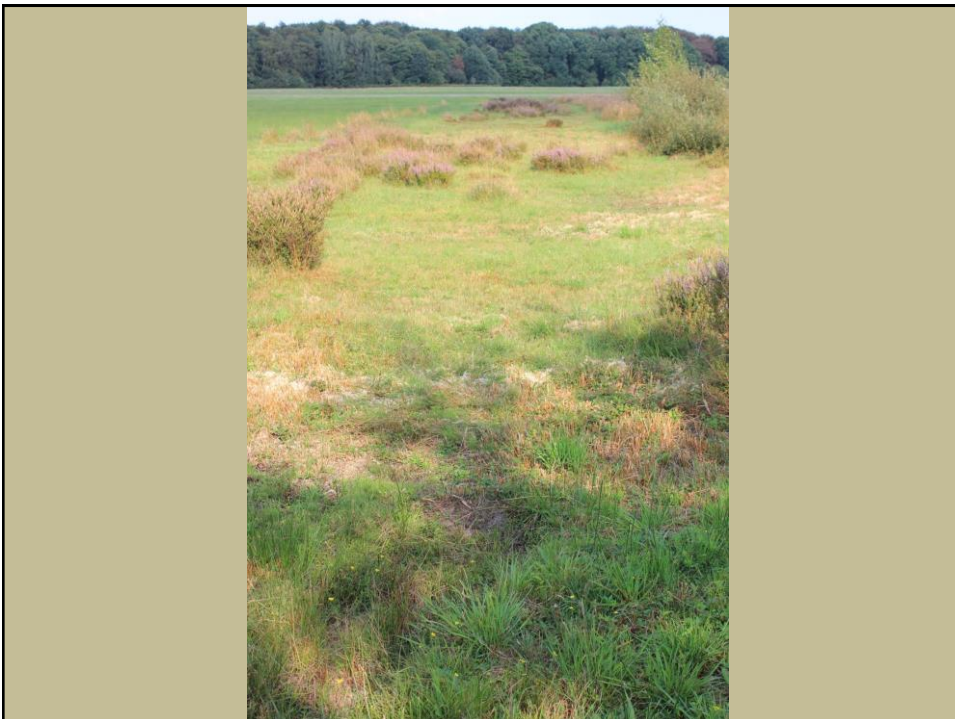




Oosteinde vliegveld, laatst Aardbeivlinders in 1989



Oosteinde vliegveld, laatste Aardbeivlinders in 1989



Kleitkalseide, in jaren negentig nog vlinderrijk door aanwezigheid van veel knoopkruid



Ganzekleit

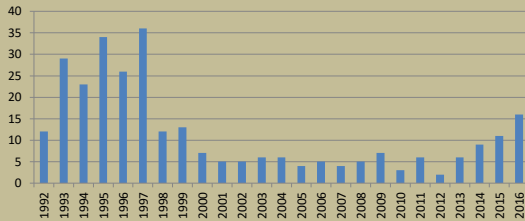


Slechts kleine open plekken:
Klein geaderd witje, Groot koolwitje,
Kleine ijsvogelvinder, Atalanta, Landkaartje,
Gehakelde aurelia, Bruin zandoogje,
Bont zandoogje, Boomblauwtje,
Eikenpage, Groot dikkopje

Langs de bosranden ook:
Oranje zandoogje, kleine vuurvinder,
Icarusblauwtje, ...

Toelichting bij de histogrammen bij de soortbesprekingen

Aantal tellingen route 1 km

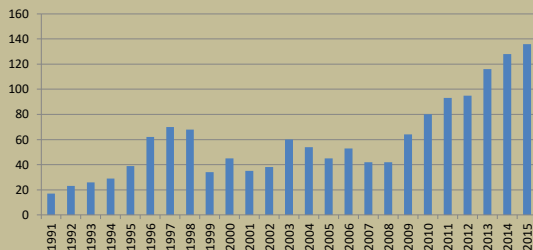


Route 1 km

- voor elk jaar wordt enkel die telling in rekening gebracht waarbij het hoogste aantal vlinders werd geteld
- duur routewandeling 1 uur

1992-1997: Marc Van Opstaele
1998-2016: O. van de Kerckhove

Aantal waarnemers Meetjesland

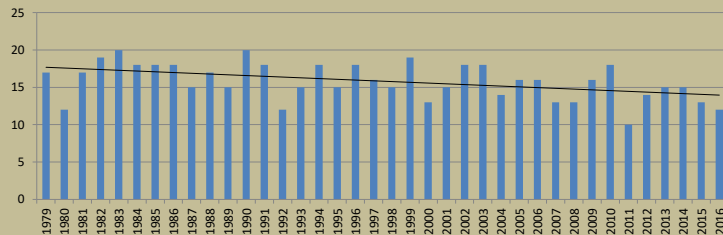


Meetjesland

De aantallen zijn het totaal aantal waargenomen vlinders

2003-2009:
Samenwerking
met "Lampyris"

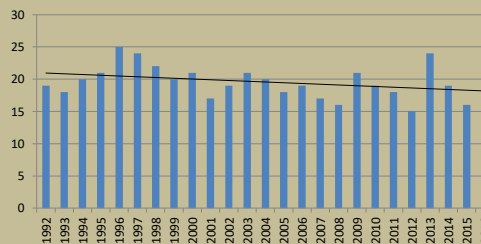
Route 2 km aantal soorten



Route 2 km

- éénmalige telling omstreeks begin augustus
- duur routewandeling 2 x 1 uur

Aantal soorten route 1 km



Vliegtijden

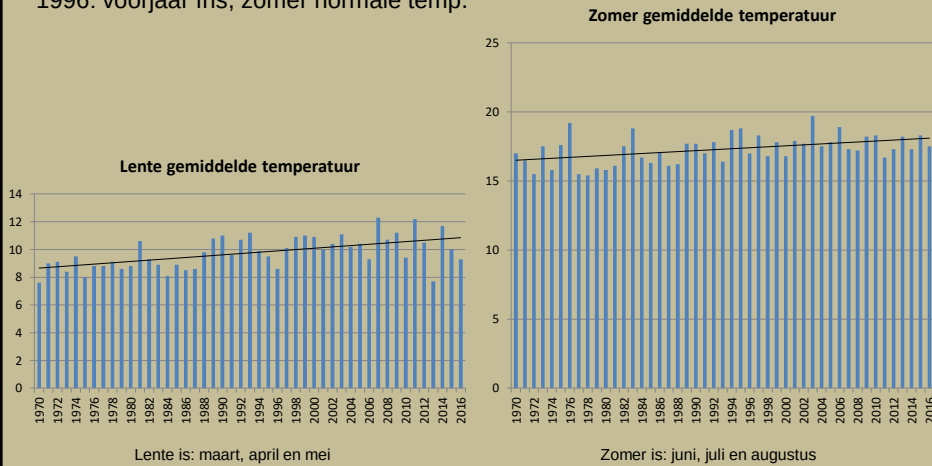
Route 1 km

1993: voorjaar warm, zomer nogal fris

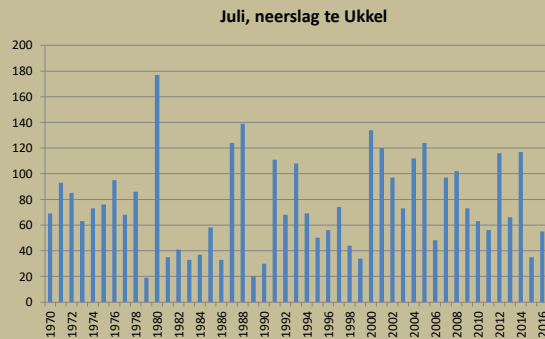
1994: voorjaar normale temp., zomer warm

1995: voorjaar normale temp., zomer warm

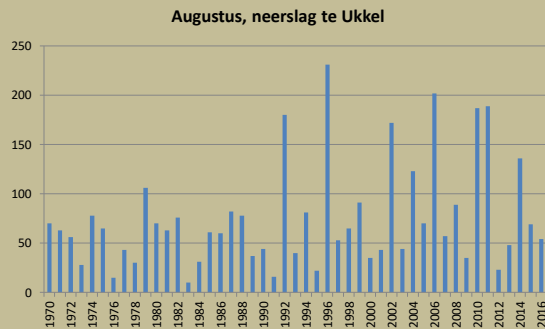
1996: voorjaar fris, zomer normale temp.



Gemiddelde
1981-2010: 73,5 l



Gemiddelde
1981-2010: 79,3 l

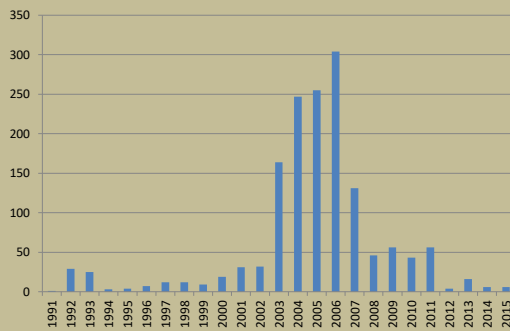


Koninginnenpage *Papilio machaon*



Foto: Henk Wallays

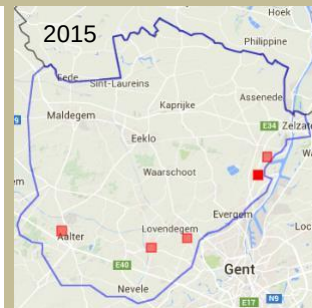
Koninginnenpage Meetjesland



Koninginnenpage 2006 Meetjesland



Koninginnenpage 2007 Meetjesland



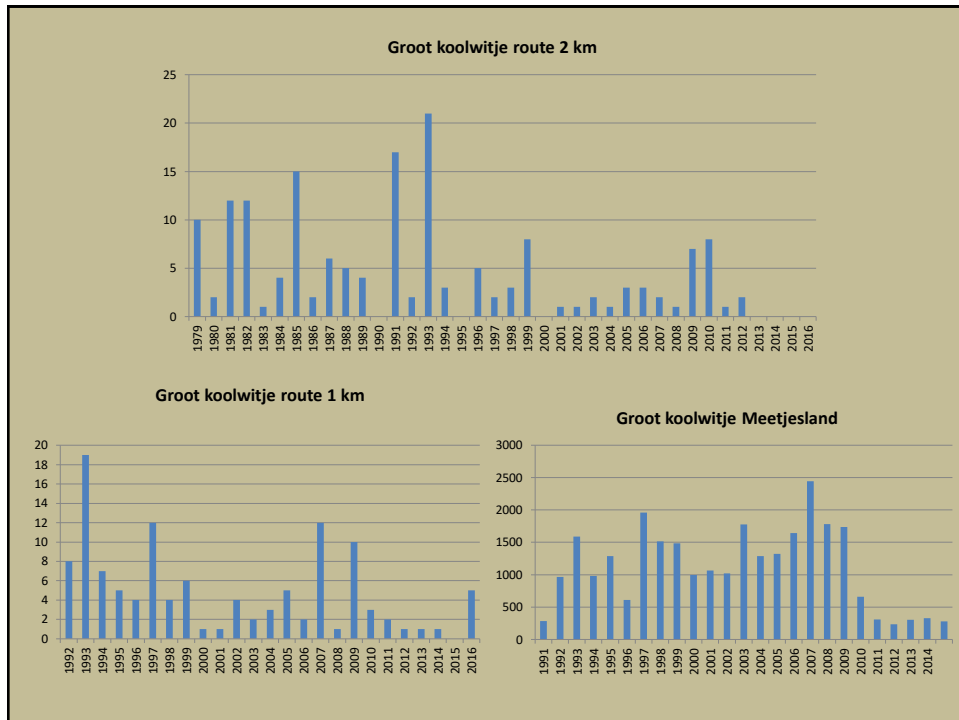
1973-2000



Groot koolwitje *Pieris brassicae*



Foto: Henk wallays



Groot koolwitje: maxima per decade, geteld langs de 1 km-route														
	April		Mei		Juni			Juli		Augustus			September	
1993		3	5	2	3	1	5	10	9	19	6	9	3	1
1994		2	2		3		1		4	6	3	7	4	
1995		4	1			1	1	3	5	1	1	2	2	2
1996									1	4	1			

3 generaties, 3^{de} vroeger vaak klein, recenter talrijker

Piek 3^{de} generatie normaal begin september, meestal klein in het Drongengoed

Verspreiding:
 overal in het gebied, maar talrijkst
 langs Drongengoedweg

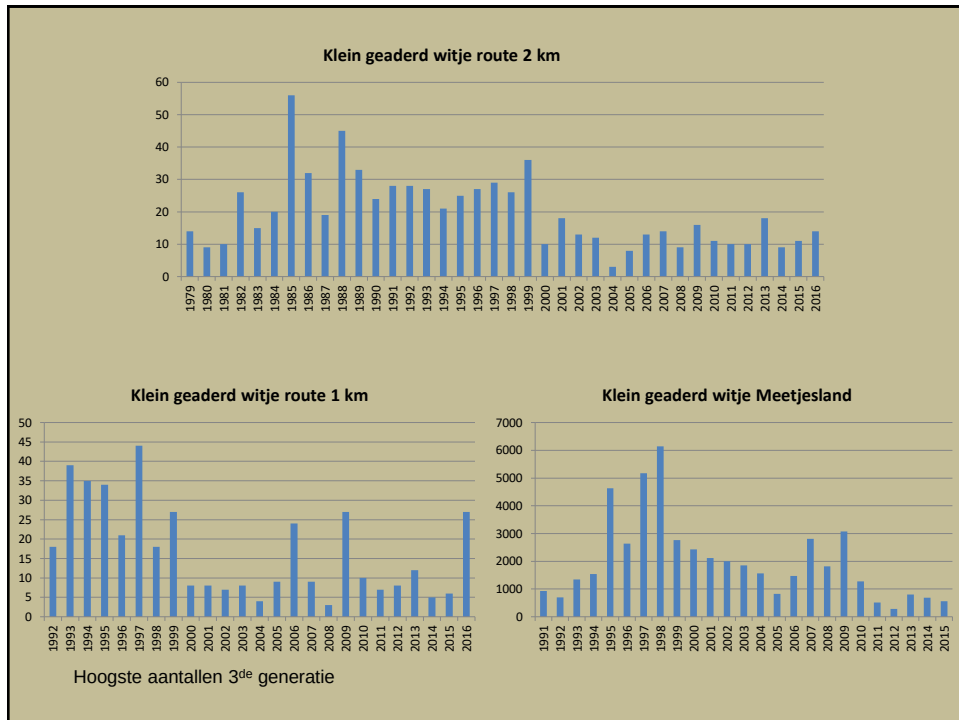
Ontmoeten partner:
 speurt naar een vrouwtje,
 vliegt naar elke vliegende en
 zittende witte vlinder, ook
 onderzoekend gedrag vanaf
 nectarplant

Eileg vooral in tuinen



Klein geaderd witje *Pieris napi*

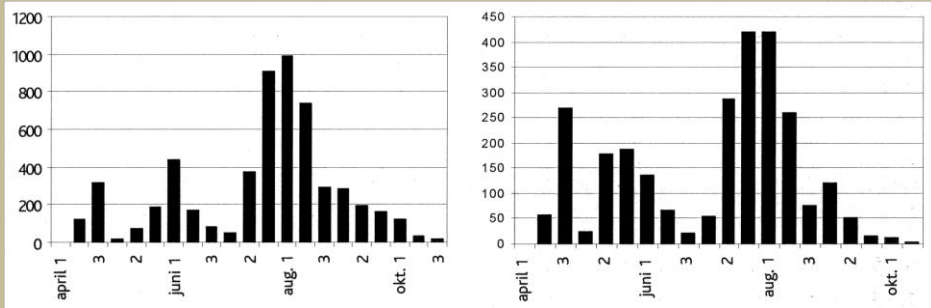




Klein geaderd witje: maxima per decade, geteld langs de 1 km-route																
	April		Mei		Juni		Juli		Augustus			September				
1993			4	1	1	1	7	?	16	15	13	11	36	39	21	16
1994		2	2	6		1	2	1		6	17	14	32	35	21	
1995		3	10	7	4		3	2	10	25	14	19	28	39	34	12
1996	1	8			7	5	3			13	20	16	14	21	3	

Klein koolwitje: maxima per decade, geteld langs de 1 km-route														
	April		Mei		Juni		Juli		Augustus		September			
1993			1				2	4	1	5	5	3	4	3
1994					1			2	2	4	25	11	6	
1995							1	4	5	14	21	21	5	2
1996	1				1			1	13	10	13	8		

Beide soorten 3 generaties, soms kleine 4^{de}



Klein koolwitje 1996

Klein geaderd witje 1996.
Vliegt ook bij koeler weer dan het Klein koolwitje

Verspreiding: over geheel het Drongengoed, ook op kleine open plekken
 Drongengoedweg: in voorjaar (bijna) alleen mannetjes (patrouillerend),
 in de zomer ook vrouwtjes (nectar zuigend)





Bosveldkers



29.7.1999

Juni: 83 I

Juli: 34 I

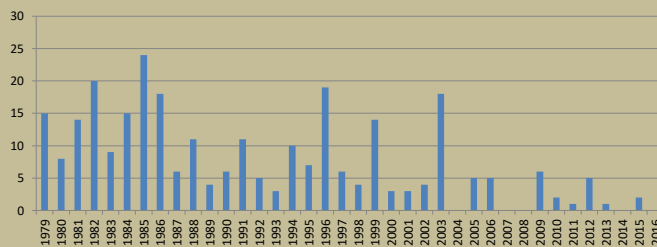


Klein koolwitje *Pieris rapae*

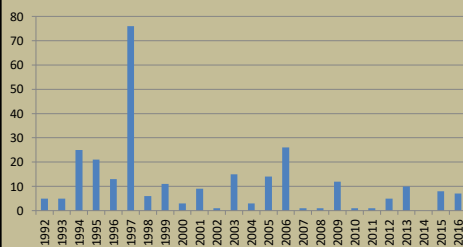


Foto's: Henk Wallays

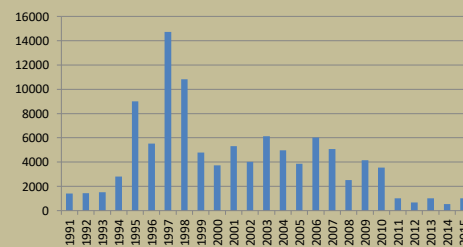
Klein koolwitje route 2 km

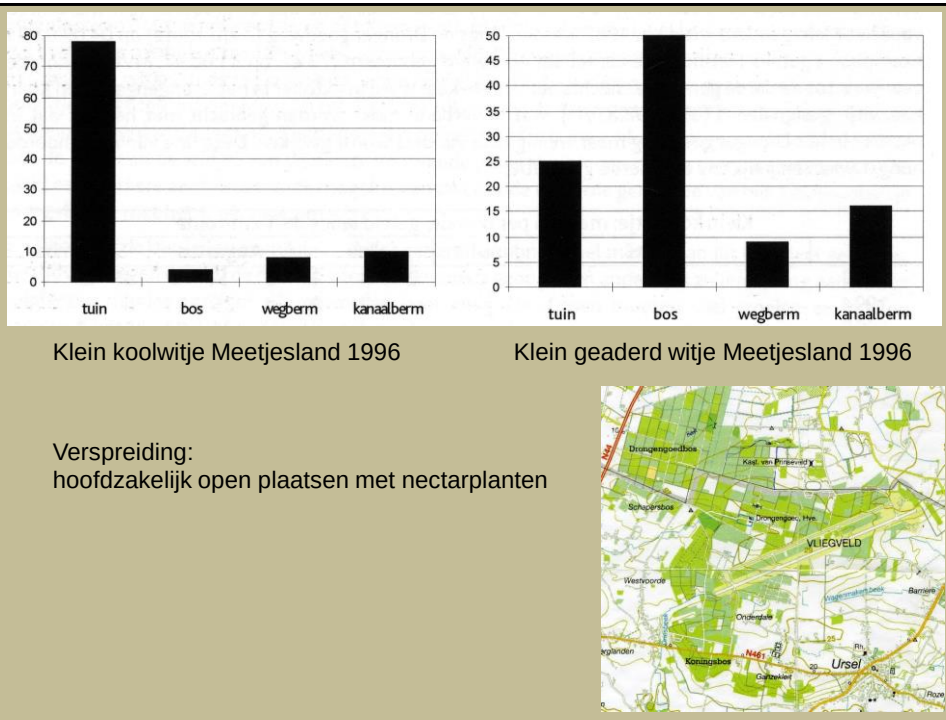


Klein koolwitje route 1 km



Klein koolwitje Meetjesland



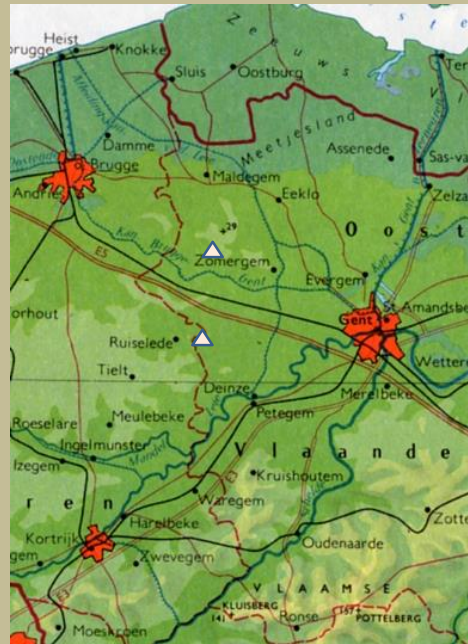


Oranjetipje *Anthocharis cardamines*



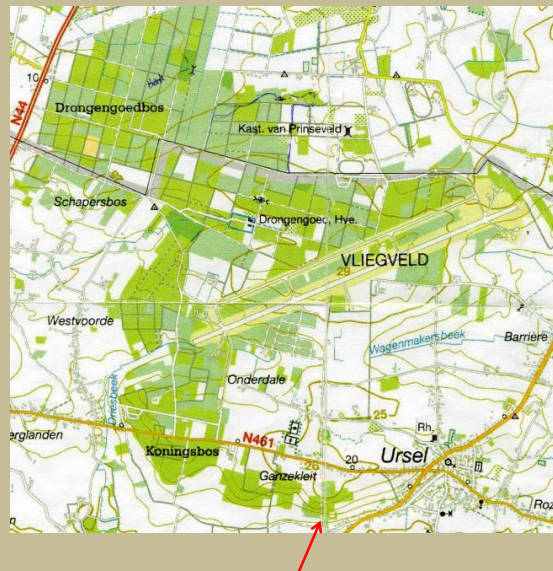
Foto's: Henk Wallays

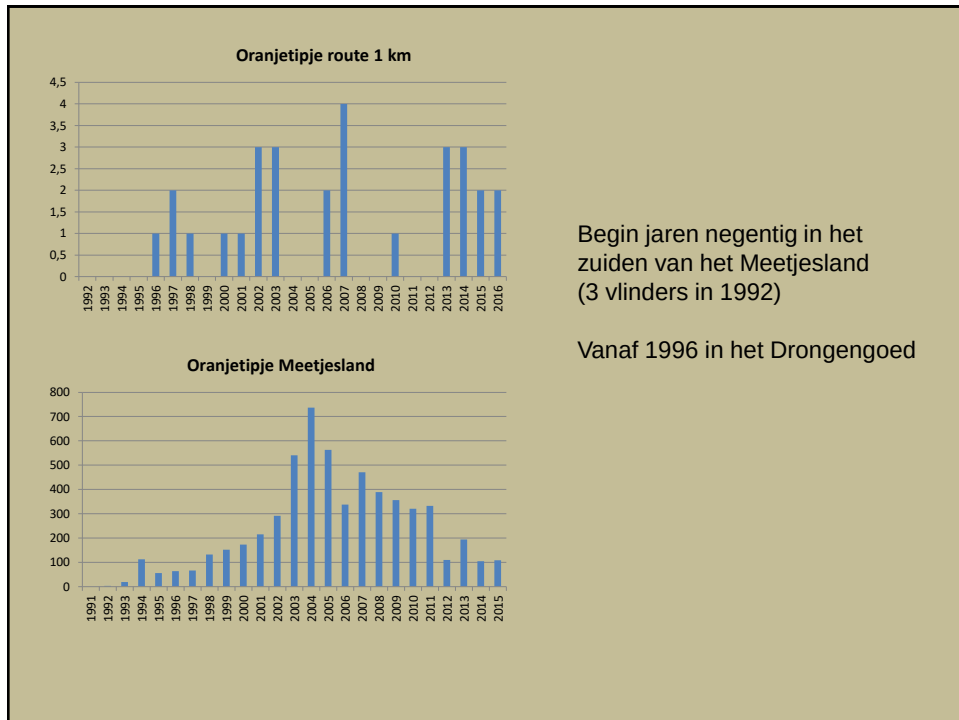
In jaren zeventig en tachtig
alleen in bos en park
met Look-zonder-look,
daarbuiten zwervers



Kleine populatie in Ganzekleit
1976-1983

Verdwenen na verharde weg





Verspreiding:
vooral te zien langs de
Drongengoedweg en op het
Vliegveld, eileg op weiden
met Pinsterbloem

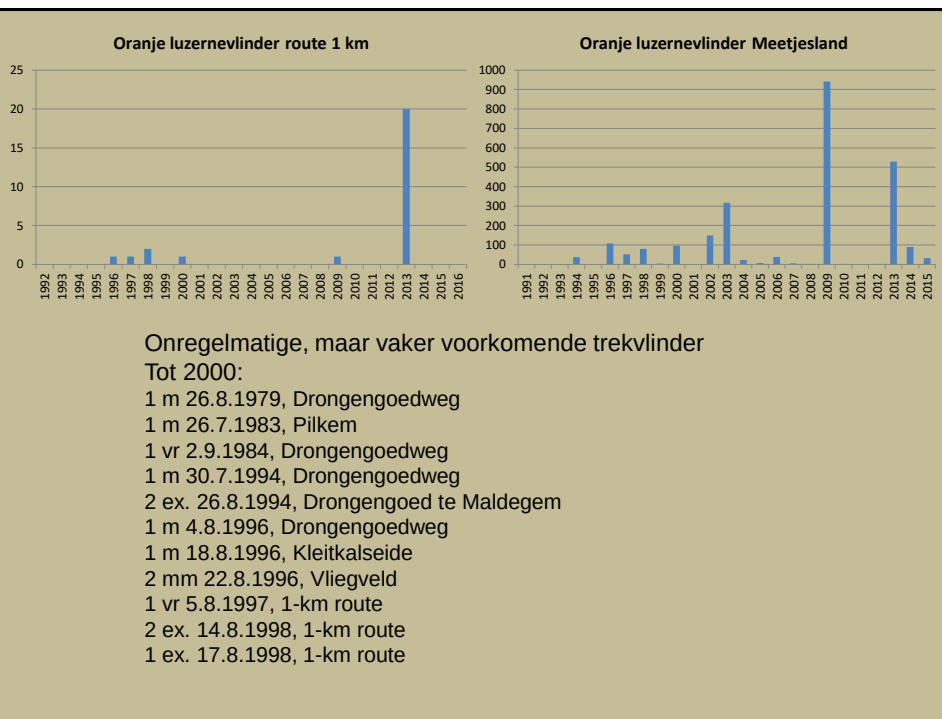
Ontmoeten partner:
Patrouilleren, vooral langs de
Drongengoedweg en op het
vliegveld langs bosranden



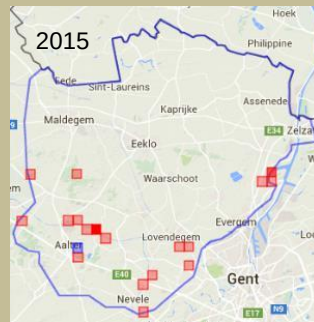
Oranje luzernevlinder *Colias croceus*



Foto: Chris Bruggeman



Voorkeur voor warme
bloemrijke graslanden
met korte vegetatie en
kale bodem



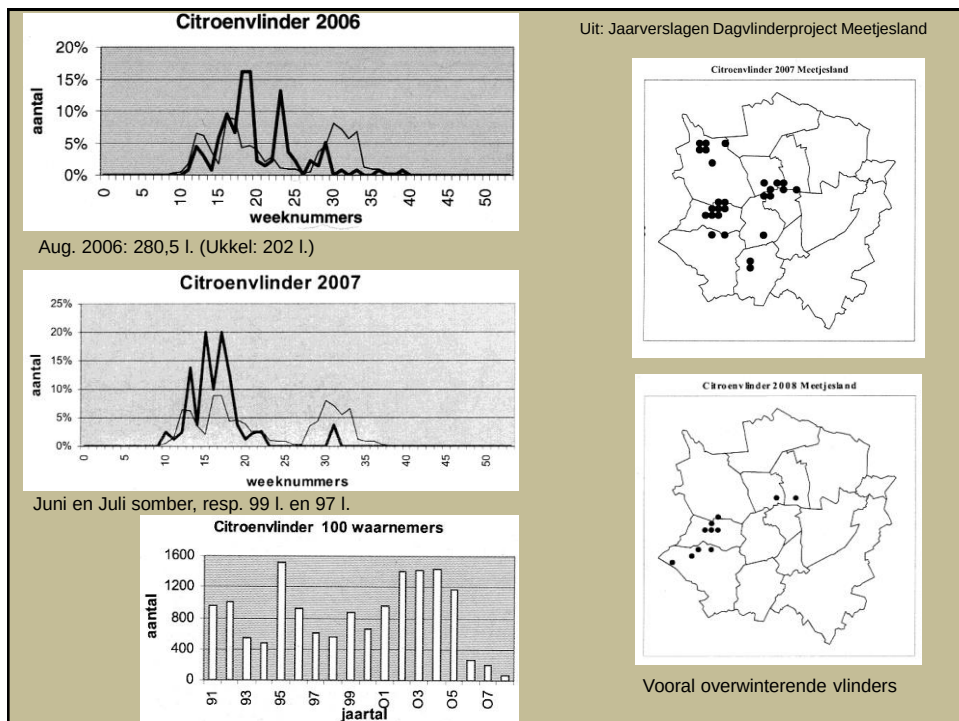
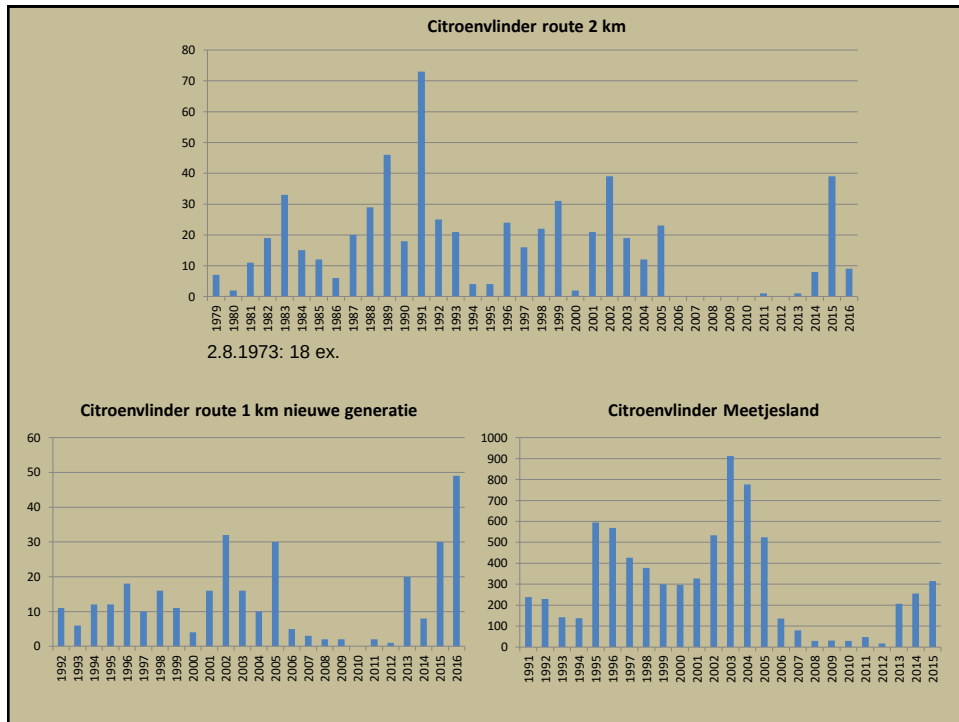
In de goede jaren
2009 en 2013 meest
op het vliegveld
(west- en oostkant)

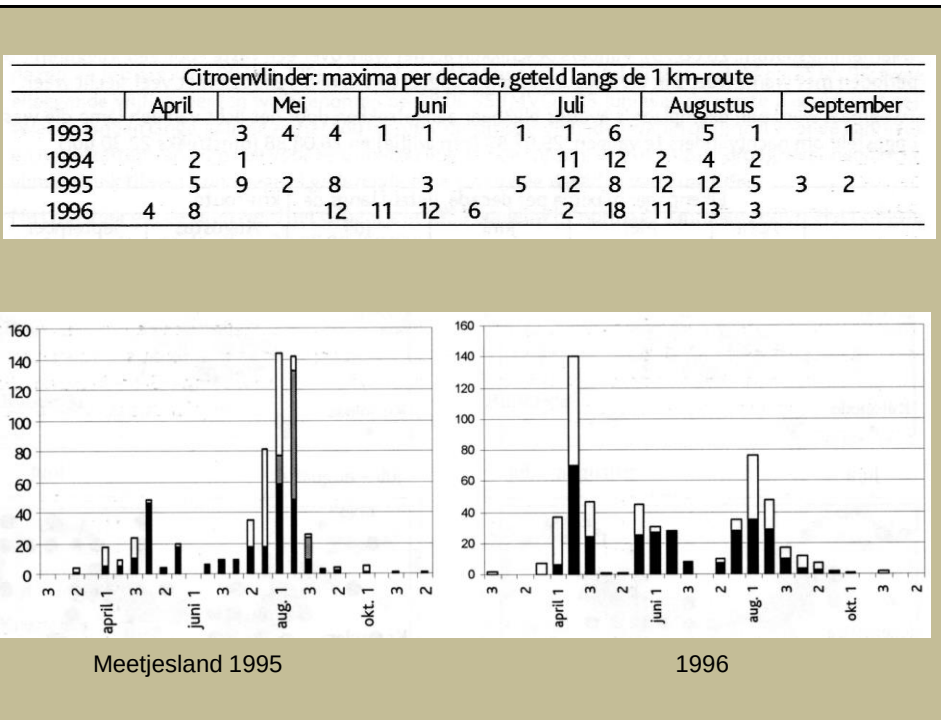


Citroenvlinder *Gonepteryx rhamni*



Foto's: Henk Wallays





Verspreiding:
 voortplanting boven de rode lijn, vooral omgeving 1 km route,
 nectar zuigend over heel het gebied op plaatsen met veel nectarplanten,
 patrouilleren vooral langs 1 km route

Ontmoeten partner:
 patrouilleren langs
 bosranden en boswegen,
 ook rondspeuren in open
 bos waar Spokehout
 aanwezig is





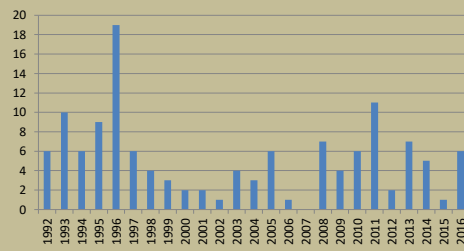
Eileg op Sporkehout op zonnige plaatsen of in halfschaduw

Kleine ijsvogelvlinder *Limenitis camilla*



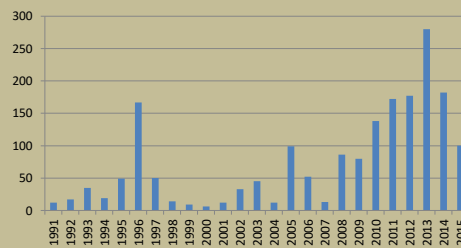
Foto's/ Henk Wallays

Kleine ijsvogelvinder route 1 km



Bijzonder talrijk in 1976, 10-tallen verkeersslachtoffers

Kleine ijsvogelvinder Meetjesland



Kleine ijsvogelvinder: maxima per decade, geteld langs de 1 km-route

	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September
1993			7	2	10	1
1994			1		3	6
1995				7	9	2
1996					12	19

Vroegste waarneming: 7.6.2014
 Duur vliegtijd: meestal 40 dagen

Sedert 2005 regelmatig een kleine 2^{de} generatie
 Daarvoor alleen in 1976 gezien

Verspreiding:
boven de rode lijn,
daaronder als zwerver
(verkennend), ook in
Ganzekleit

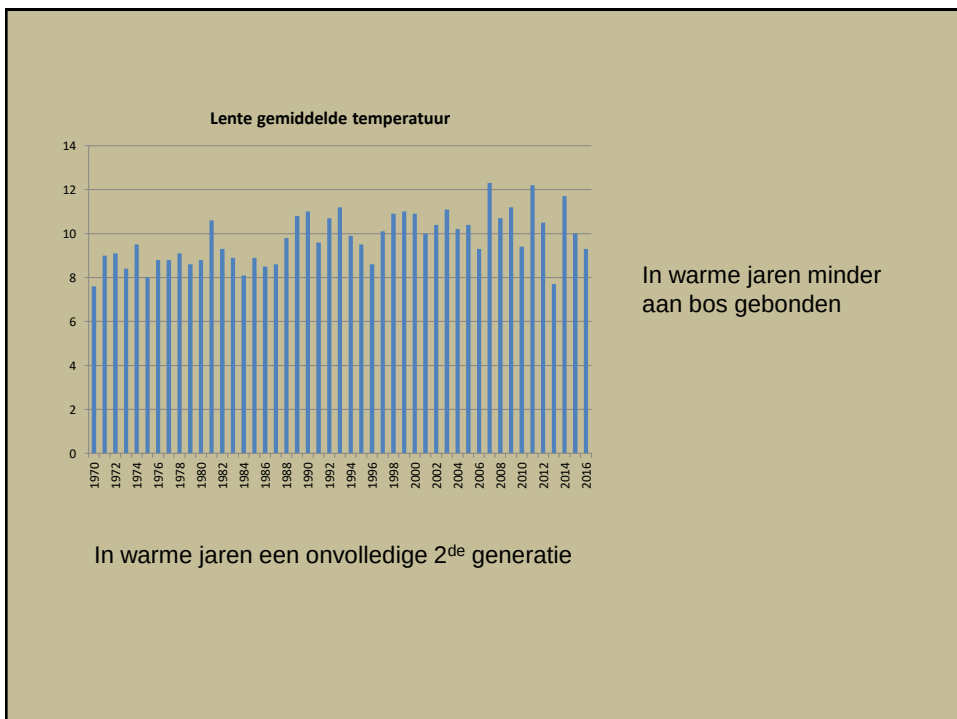
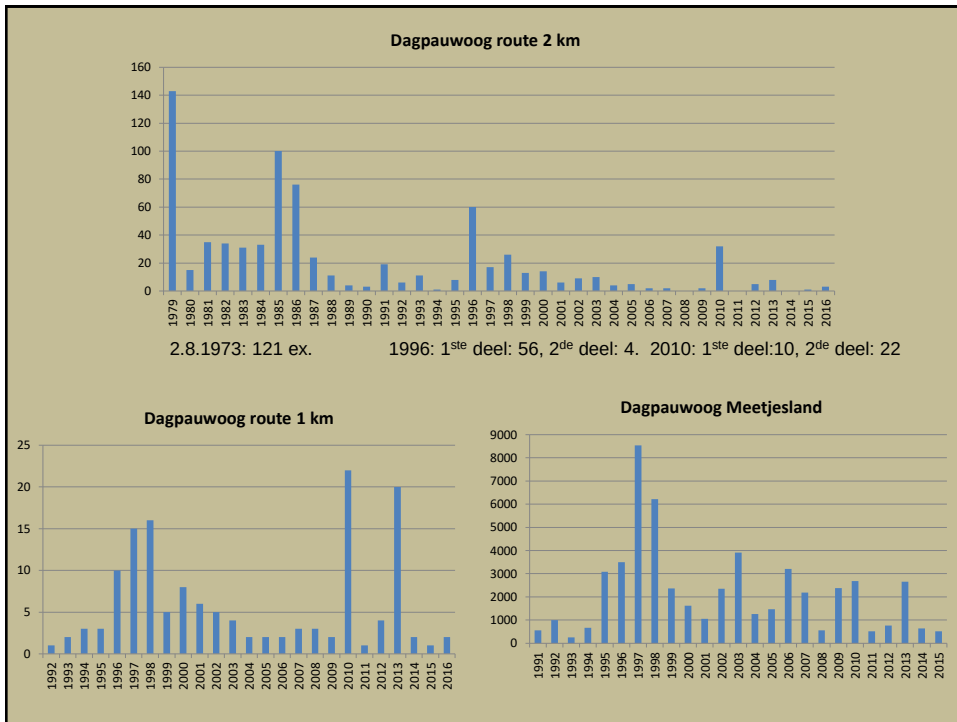
Ontmoeten partner:
Vooral territoriaal,
reageren ook terwijl ze
nectar zuigen

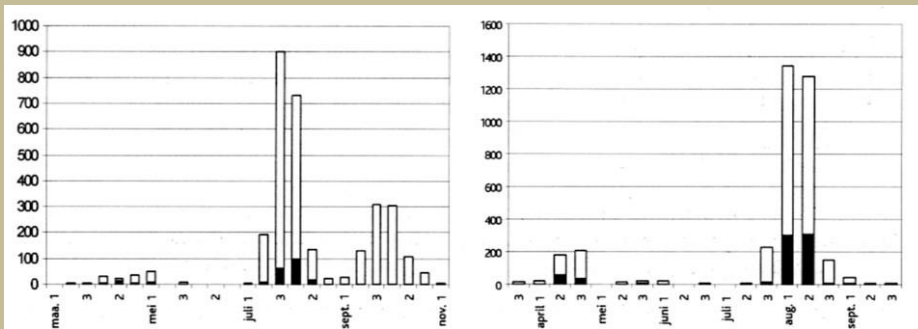


Dagpauwoog *Inachis io*



Foto: Henk Wallays





Meetjesland 1995. Zwart: waarnemingen in bos

1996

Dagpauwoog: maxima per decade, geteld langs de 1 km-route						
	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September
1993				2		
1994				3	3	
1995				3	1	3
1996	1	2		3	10	8

Verspreiding:
waar nectaraanbod is,
niet in de gesloten
bosgedeelten

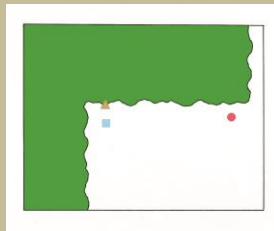
Talrijkst onder de rode lijn
(meer brandnetels)



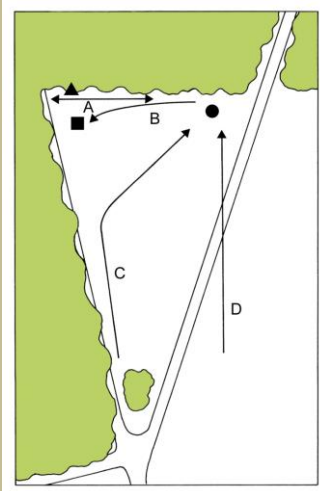
Jaar na jaar worden dezelfde plekjes bezet



- Dagpauwoog
- ▲ Gehakkelde aurelia
- Landkaartje



Herkennen ontmoetingsplek

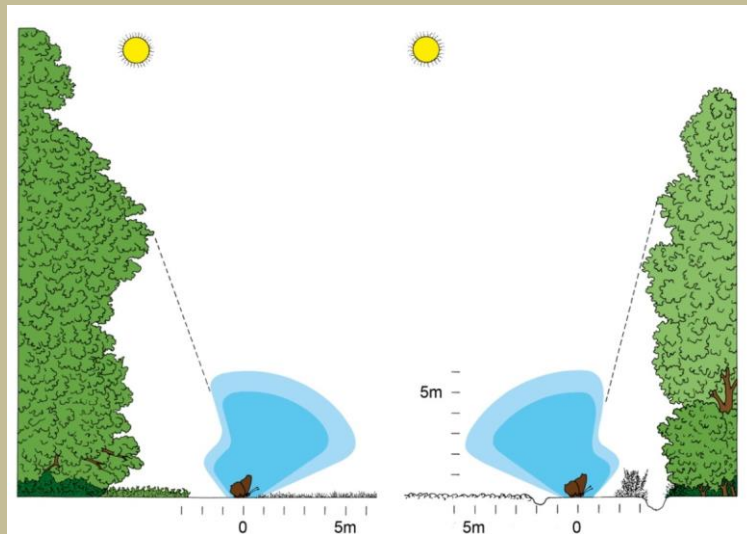


A: heen en weer vliegen
♀ gehakkelde aurelia

B: aanvliegen
♂ en ♀ landkaartje

C en D: aanvliegen
♂ en ♀ dagpauwoog

Dagpauwoog: zicht bij zonnig weer



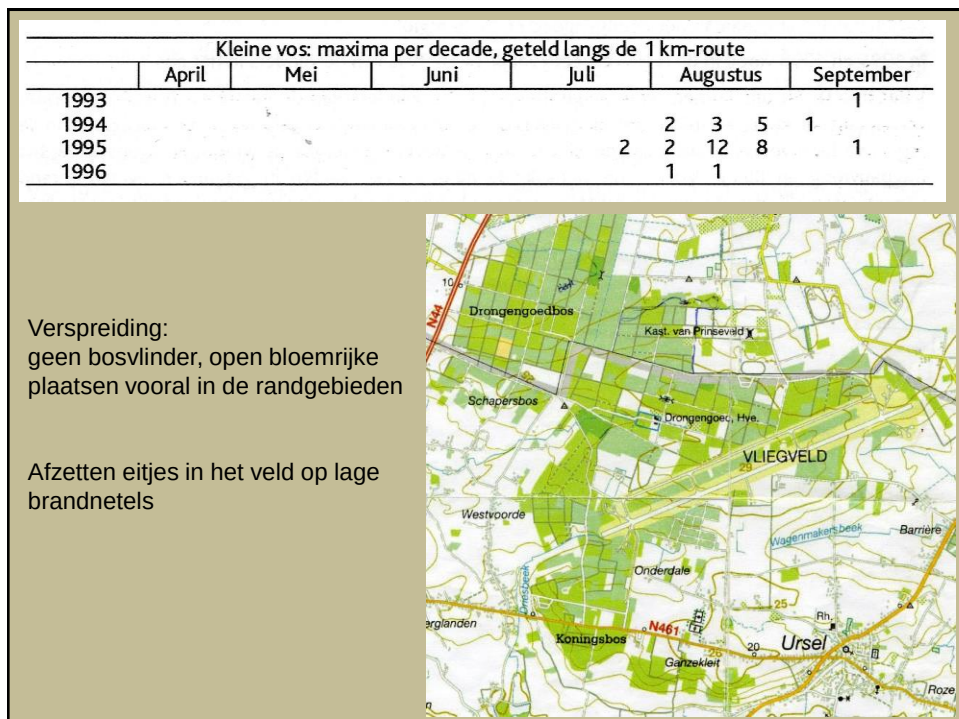
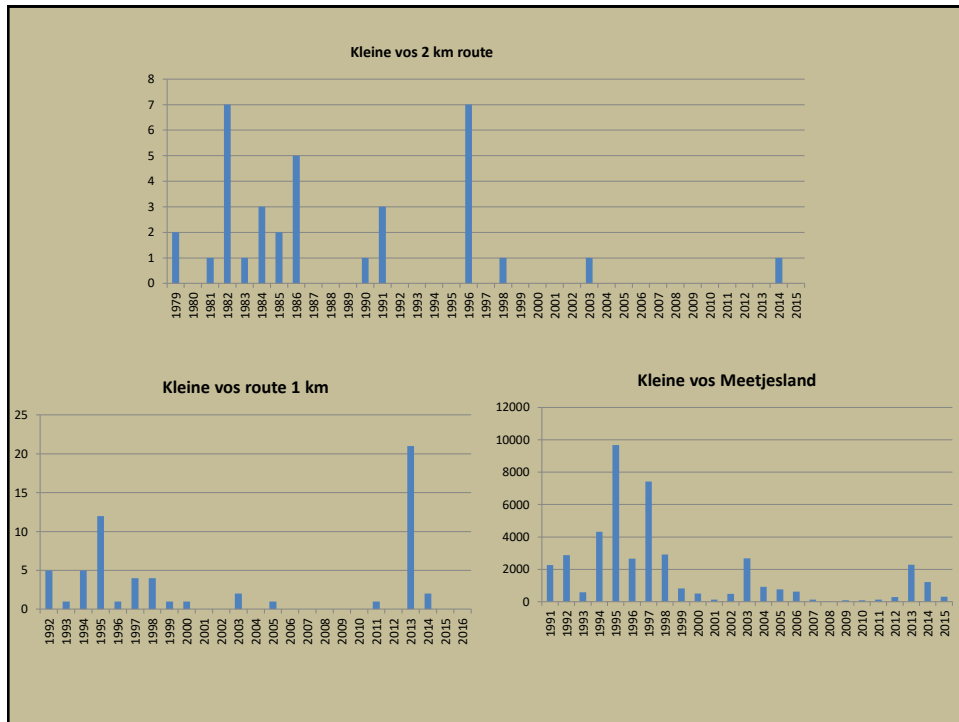
Achterlijf steeds naar de zon gericht

Kleine vos *Aglais urticae*



Foto's: Henk Wallays





Landschapseenheden

		Maart		April		Mei		Juni		Juli		Aug.		Sept.
Dagpauwoog	V	1	14	47	75	28	9	4	4	20	21	9	2	1
	B				12	6	1			2				
	P	7	7	22	3	2		1		1				
Gehakkelde aurelia	V		3	5	2			1	2	2				
	B				2			2	2	9	11	1		
	P	1	4	4		1	2			3	9	4		
Kleine vos	V	2	5	21	28	19	5	12	15	21	26	9	1	
	B													
	P													
Landkaartje	V									1				
	B				14	1	8	4		3	11	3		
	P													
Distelvlinder	V					3	19	35	51	19	1	6		
	B													
	P													
Atalanta	V			1				5	5	8		1		
	B							2	8	3				
	P						1	3	4	16	9	4		

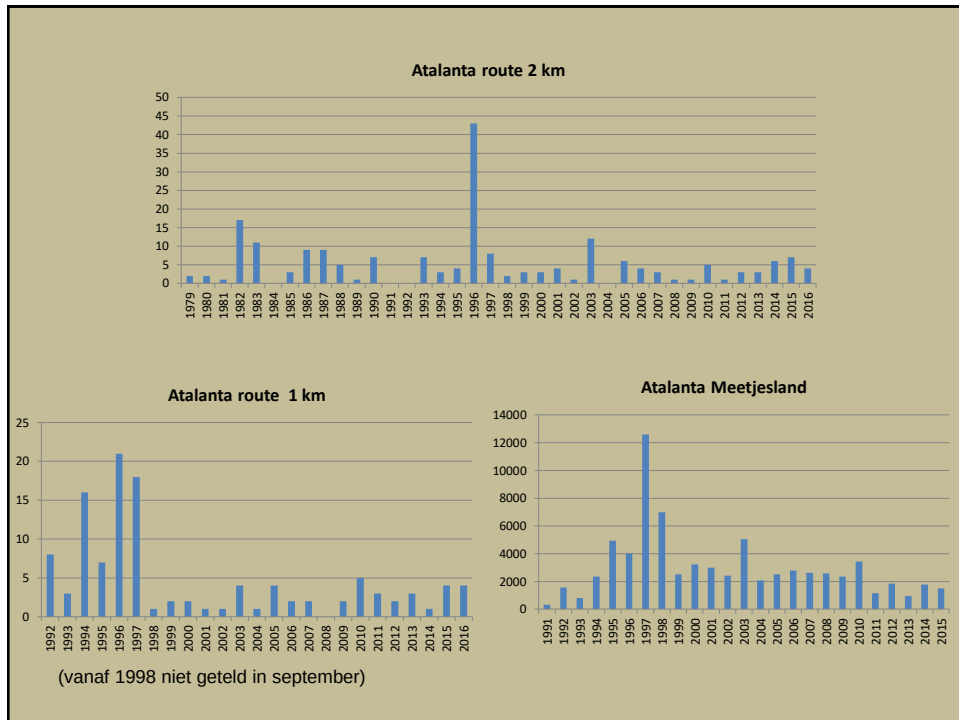
Totaal aantal waargenomen territoriale mannetjes (2003-10)

V = veld, B = bos, Drongengoed en P = park

Atalanta *Vanessa atalanta*



Foto: Henk Wallays



Atalanta: maxima per decade, geteld langs de 1 km-route

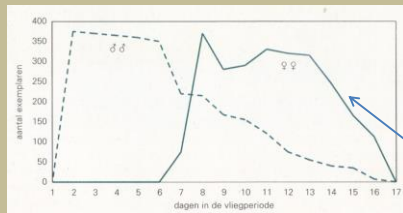
	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September
1993			1 2 1	3	2 2 1	2 2
1994			1 1	3	4 2 6	16
1995			1	2 3	1 3 7	3 5 4
1996			1	1	9 20 21	3

Verspreiding:
Over heel het gebied op bloemrijke
plekken, op andere plekken voor
territoria en eileg



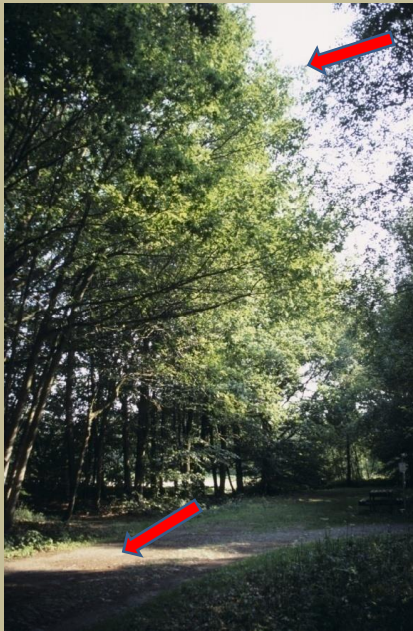
Mannetjes en vrouwtjes vliegen:

- **Gescheiden in de tijd**
(gesloten populatie)
- ♂ en ♀ vliegen in hetzelfde leefgebied
- **Gescheiden in de ruimte**
(open populatie)
- ♂ en ♀ vliegen gelijktijdig
- Verschillende plaatsen om:
partner te vinden, te paren, zich
te voeden en eitjes af te zetten



Weinig lastig gevallen bij nectar zuigen en eileg

Vliegperiode ringoogparelmoervlinder
Uit: Dagvlinders in Vlaanderen (1999),
naar Baguette & Nève 1994



Territoria: dreven en (grote) open plekken

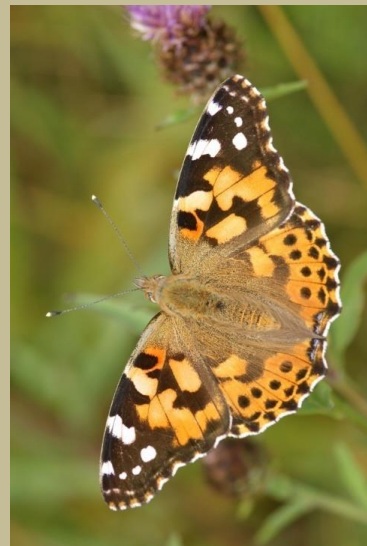


Foto: Henk Wallays

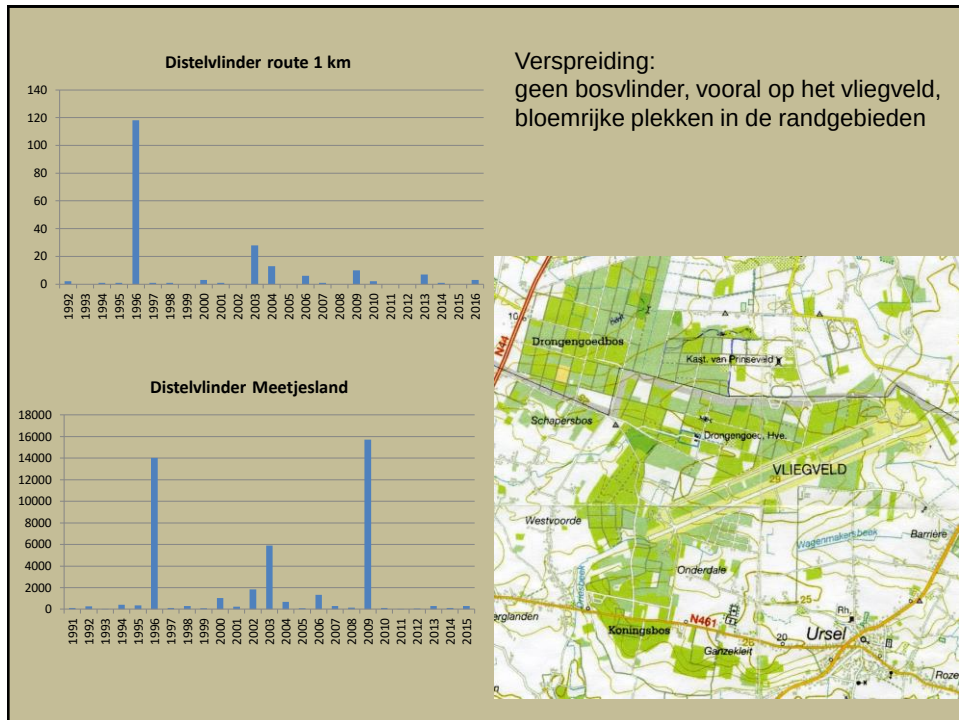
Hoogte territoria / temperatuurregeling

Hoogte		0 cm	5 cm	10 cm	20 cm	30 cm	50 cm	80 cm	1 m	1.5 m	2 m	3 m	5 m	8 m	10 m	15 m
Dagpauwoog	V	61	1	3	3	3	1	1	1			1				
	B	5	1	1	1	1	1		2	1						
	P	12	10	4												
Gehakkelde aurelia	V	6	2	1	1	1	1	2	3		1					
	B	4					1	2	6	6	2	4	4	1		
	P	10	6	2	1	2	3	1	2	2		4				
Kleine vos	V	40	3	4	1	2	3	3	6	1	2	1				
	B															
	P															
Landkaartje	V	1														
	B	1			4	4	5	3	5	2	1					
	P															
Distelvlinder	V	34			1	1	3		4	3	3	2	5			
	B															
	P															
Atalanta	V	5							2	4	4	3	1			
	B	2							1	1	1	1	1	1		
	P	9	1	6	4	1				1	2	2	2	2	1	1

Distelvlinder *Vanessa cardui*



Foto's: Henk Wallays



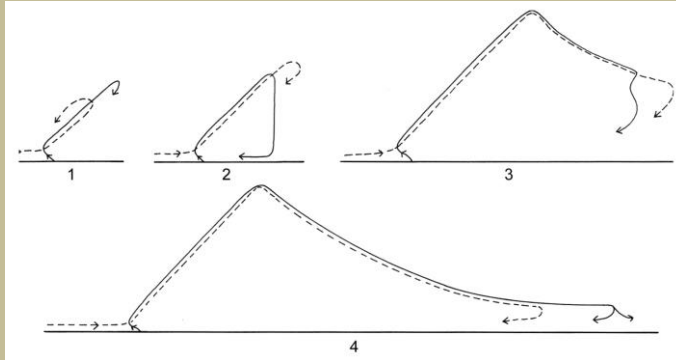
Agressieve en niet-agressieve vlinders

- Onder de distelvlinders komen vrij veel niet-agressieve mannetjes voor (onderzoekend gedrag)
- Dit komt onder de andere soorten veel minder voor



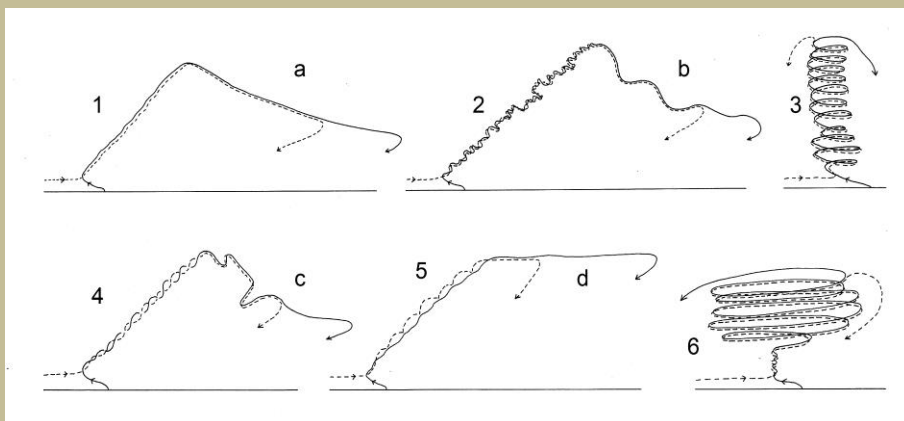
Foto: Henk Wallays

Schijngevechten: verloop



- Agressieve mannetjes maken vaker verkennende vluchten. Daardoor gaat een aanvliegende (agressiefste) vlinder vaker achter het zittende mannetje aan
- Ook niet-agressieve mannetjes zijn soms aan hun plekje gehecht

Schijngevechten: vormen (combinatie is willekeurig)



6 = vaak voorkomend bij Atalanta



Gehakkelde aurelia
Polygonia c-album

Foto: Henk Wallays



In Ursel:
niet in 1969
wel tijdens 1970-71
niet in 1972-73

Drongengoed
1 ex. op 29.7.1974

Niet gezien in Ursel en het
Drongengoed: 1975-1980

Vanaf 1981 steeds aanwezig

Foto: Henk Wallays

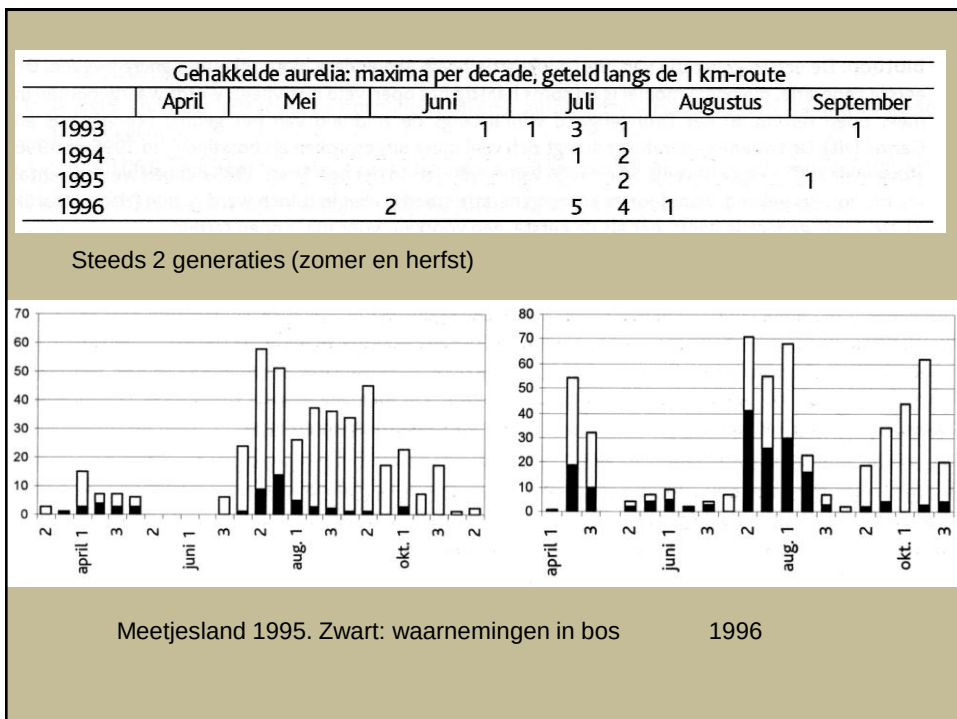
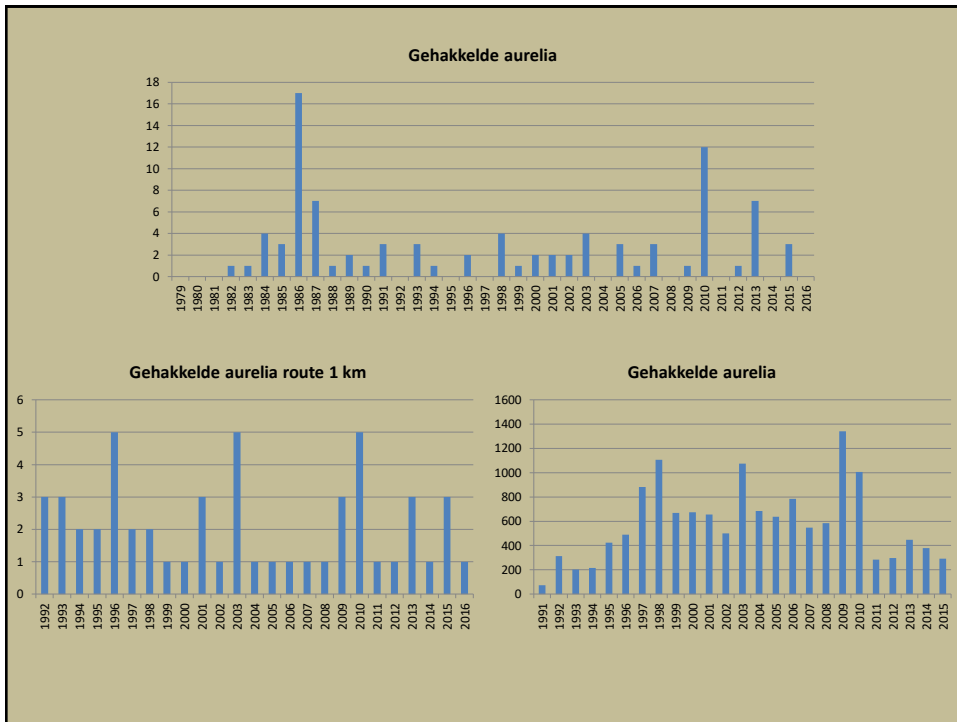
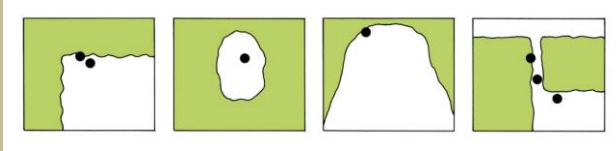


Foto: Henk Wallays

Favoriete ontmoetingplekjes



Wanneer territoriaal: generatieverloop

		Maart		April		Mei		Juni		Juli		Aug.		Sept.
Dagpauwoog	V	1	14	47	75	28	9	4	4	20	21	9	2	1
	B				12	6	1			2				
	P	7	7	22	3	2		1		1				
Gehakkelde aurelia	V		3	5	2			1	2	2				
	B				2			2	2	9	11	1		
	P	1	4	4		1	2			3	9	4		
Kleine vos	V	2	5	21	28	19	5	12	15	21	26	9	1	
	B													
	P													
Landkaartje	V									1				
	B				14	1	8	4		3	11	3		
	P													
Distelvinder	V					3	19	35	51	19	1	6		
	B													
	P													
Atalanta	V			1				5	5	8		1		
	B							2	8	3				
	P					1		3	4	16	9	4		

Totaal aantal waargenomen territoriale vlinders (2003-10)

V = veld, B = bos en P = park

Landkaartje
Araschnia levana



Foto: Henk Wallays



27.7.2002

Juni: 72 I
Juli: 97 I



1^{ste} waarneming: Drongengoedweg 2.8.1973

1 ex. op 6.8.1979 en 18.8.79 (bij Pilkem)

2 ex. op 17.8.1980 Drongengoedweg

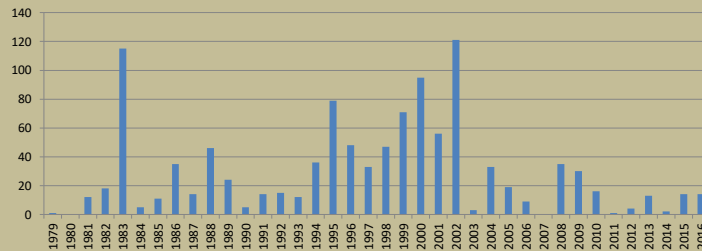
1981: 1^{ste} generatie omgeving Koningsbos en Ganzekleit

2^{de} generatie vrij gewoon

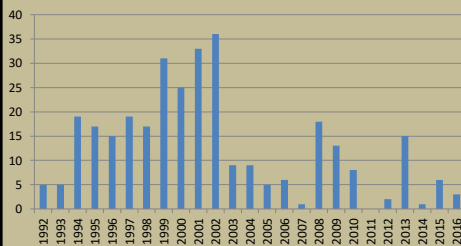
Verspreiding: talrijkst onder de Rode lijn



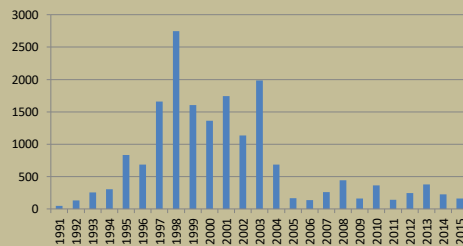
Landkaartje route 2 km



Landkaartje route 1 km



Landkaartje Meetjesland



Landkaartje: maxima per decade, geteld langs de 1 km-route

	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September
1993				2 2 5	1	
1994				19	8	
1995		1 1		5 17	16 1	
1996			1	5 15	3 3	

In het Meetjesland jaarlijks een (kleine) 3^{de} generatie, heel weinig in het Drongengoed, heeft voorkeur net als de 1^{ste} voor meer open gebied

Aanvang territoriaal gedrag

April	Mei	Juni	Juli	Augustus
13.10	13.30 14.00	13.30	14.00 14.00	13.20

Foto: Henk Wallays



Wanneer territoriaal

Maart		April		Mei		Juni		Juli		Augustus	
14.30	13.30	12.50	12.00	12.30	15.20	16.00	16.45	14.45	15.20	15.00	(16.30)
			28 ° C								
17.45	18.15	18.50	19.00	19.15	19.45	20.10	20.30	21.10	19.45	19.45	19.00

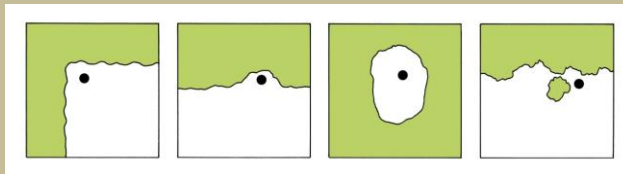
Begin en einde territoriaal gedrag van de **dagpauwoog**
De gegevens van maart zijn omgezet naar zomertijd

Gehakkelde aurelia en **kleine vos** zelfde dagindeling als dagpauwoog
Atalanta en **distelvlinder**: 2 uur later territoriaal

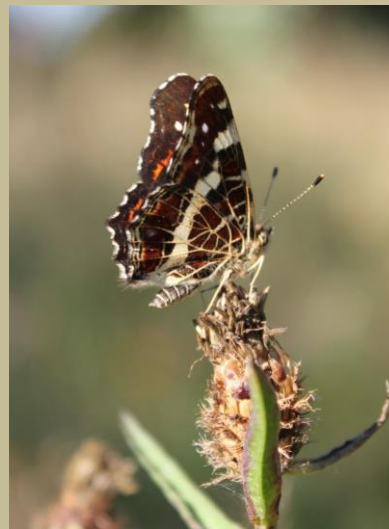
Begin territoriaal gedrag dagpauwoog in de zomer (meeste territoria zijn 1 uur later bezet):

20 °C: 14u45
28 °C: 15u30
35 °C: 17u

Favoriete plekjes territoria Landkaartje



Ontmoetingsplek voor Landkaartje, Gehakkelde aurelia, Atalanta en Bont zandoogje



Grote vos *Nymphalis polychloros*



Foto: Chris Bruggeman

1973 Ganzekleit

29.7.1974 bij toegangsweg
Vliegveld.

Tot half augustus gezien,
1 keer een vlinder op korte tijd
ruim 1 km van elkaar

(1971: in kerselaar te Oostwinkel
50-tal rupsen)

2.6.2000 route 1 km

24.4.2015 Vliegveld

Rouwmantel *Nymphalis antiopa*



Foto: Chris Bruggeman

1 waarneming: Drongengoedweg 17.7.1976

Keizersmantel *Argynnis paphia*



Foto: Henk wallays

Waarnemingen in het Drongengoed:

6.7.1975

5.8.1991

6.9.1992

2.8.1994

14.8.1994

22.7.1996

1.8.2013 (2 ex.)

2.8.2013

4.8.2013

6.8.2013

19.6.2014

3.9.2015



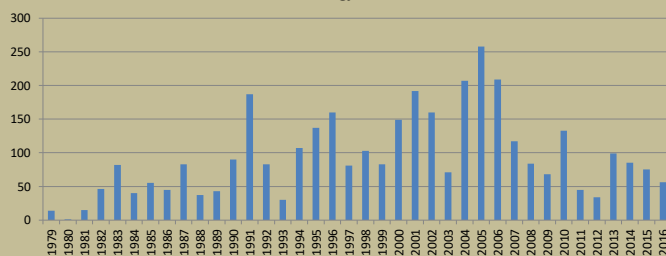
Foto: Henk wallays

Bruin zandoogje *Maniola jurtina*



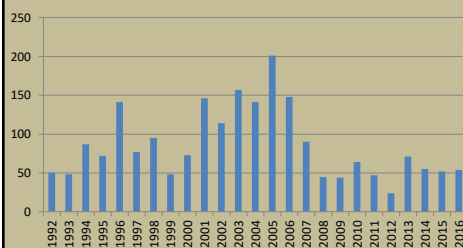
Foto: Henk Wallays

Bruin zandoogje route 2 km

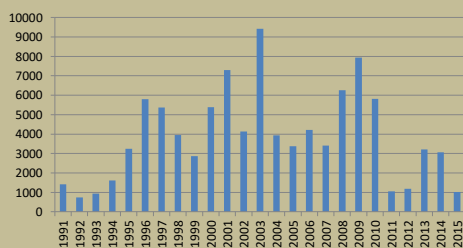


2.8.1973: 28 ex.

Bruin zandoogje route 1 km



Bruin zandoogje Meetjesland



Bruin zandoogje: maxima per decade, geteld langs de 1 km-route										
	April	Mei	Juni			Juli		Augustus		September
1993			2	6	19	31	39	48	3	8
1994				1	27		87	84	34	14
1995				1	14	60	46	72	49	15
1996				1	17		141	112	114	30
									16	

Vroege waarnemingen: eind 1976, 25.4.1994



Foto: Henk Wallays

	Zwartsrietdikkopje	Groot dikkopje	Groot koolwitje	Klein koolwitje	Klein geaderd witje	Citroenvlinder	Eikenpage	Kleine vuurvinder	Boomblaauwtje	Kleine ijsvogelvlinder	Dagpauwoog	Atalanta	Gehakelde aurelia	Landkaartje	Bruin zandoogje	Oranje zandoogje	Bont zandoogje	Totaal
Koninginnenkruid						2		1	2		10	1		65	40	271	1	393
Rolklaver	35																	35
Gewoon knoopkruid	8														14	10		32
Kleine klit	3		4	1	2	13									2			25
Kale jonker		1		3	2	5				1					13			25
Akkerdistel									1		1				2	18		22
Grote kattenstaart	4					4												8
Gewoon wilgenroosje					1				3							1	1	6
Gewone berenklauw				1										1		3		5
Speerdistel					1	2									1			4
Gewone hennepnetel			1													1		2
Braam					1	1												2
Gewone brunel						1												1
Schermhavikskruid															1			1
Zittend op vegetatie	10				3									2	5	7	1	28
Vliegend	11		3		8	3	1			1	1		1	3	5	24	1	61
Totaal	71	1	8	5	18	31	1	1	6	1	13	1	1	71	83	334	4	650

Bloembezoek langs de Drongengoedweg route 2 km, 29.7.1999

	Zwartspriddikkopje	Groot koolwtje	Klein koolwtje	Klein geaderd witje	Citroenvlinder	Boomblauwtje	Icarusblauwtje	Atalanta	Gehakelde aurelia	Landkaartje	Bruin zandoogje	Oranje zandoogje	Bont zandoogje	Totaal
Koninginnenkruid						3		3		13	8	43	1	71
Gewoon knooppkruid	8		3	2	2						20	13		48
Kleine klit			5	11	5									21
Rolklaver	11						7							18
Grote kattenstaart	1		1	8	5									15
Schermhavikskruid					2					1	4	2		9
Kale jonker					5						1	1		7
Akkerdistel				1						1		2		4
Speerdistel					4									4
Gewone hennepnetel			2		2									4
Gewoon wilgenroosje			1	1	1									3
Gewone brunel			2											2
Gewone berenklaauw										2				2
Gewone engelwortel										1				1
Duizendblad												1		1
Harig wilgenroosje				1										1
Zittend op vegetatie									1		1	5	2	9
Vliegend	1	1		12			1				1	5	1	22
Totaal	21	1	14	36	26	3	8	3	1	18	35	72	4	242

Bloembezoek langs de Drongengoedweg route 2 km, 6.8.1999

Het Bruin zandoogje zet ook eitjes af in onlangs gemaaide vegetatie, het oranje zandoogje blijft in de ruige vegetatie



Verspreiding: over geheel het gebied, ook op kleine open plekken, niet in de gesloten bossen. Talrijkst op het vliegveld

Ontmoeten partner:
mannetjes speuren over de
vegetatie naar een vrouwtje,
ook territoriaal gedrag op
(kleine) open plekken in bos



Oranje zandoogje *Pyronia tithonus*

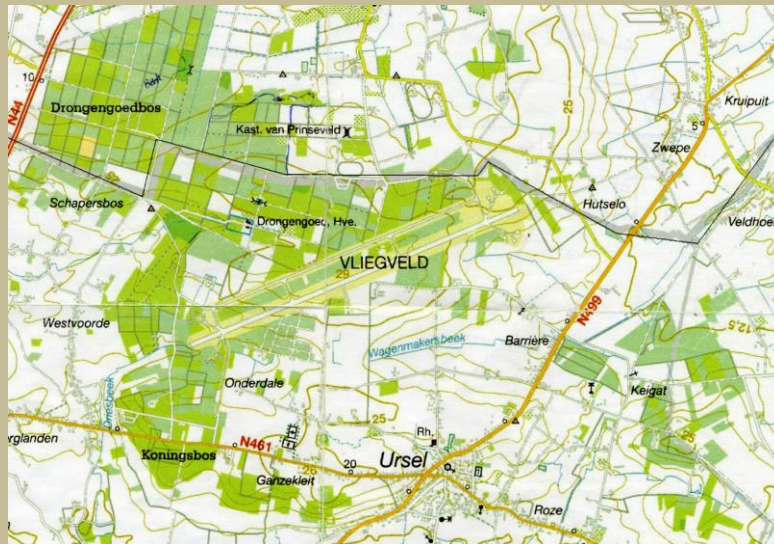


Foto: Henk Wallays

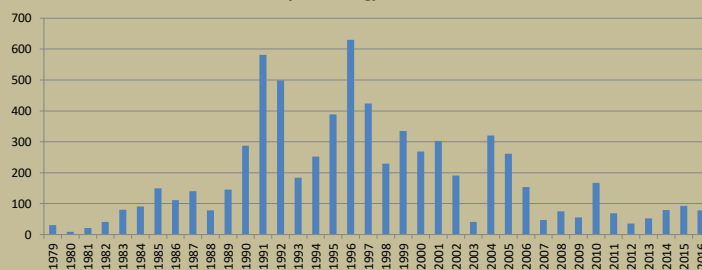
Jaren zeventig: lokale bosvlinder, niet in Keigat

Ganzekeleit: vanaf 1979

Sterke uitbreiding sedert de warme jaren vanaf 1989,
ook voortplanting in het veld

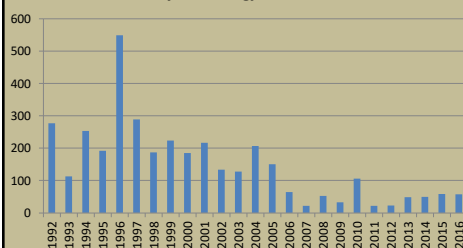


Oranje zandoogje route 2 km

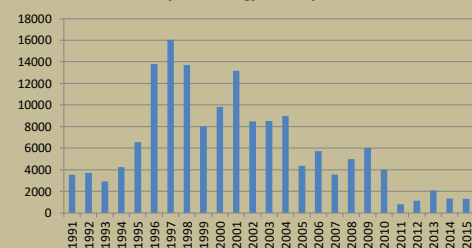


2.8.1973: 45 ex.

Oranje zandoogje route 1 km



Oranje zandoogje Meetjesland

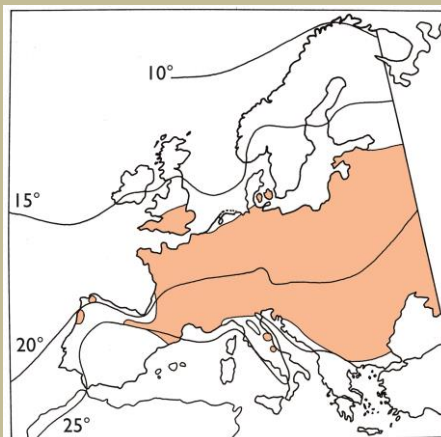


Oranje zandoogje: maxima per decade, geteld langs de 1 km-route									
	April	Mei	Juni	Juli		Augustus		September	
1993				33	77	113	23	30	4
1994					77	253	65	17	3
1995				1	115	164	192	11	
1996					84	327	549	309	52



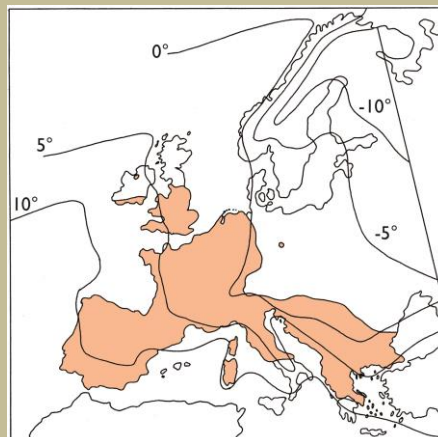
Foto:
Henk Wallays

Areaal Kleine ijsvogelvinder



Temperatuur in juli

Areaal Oranje zandoogje



Temperatuur in januari

(isothermen gereduceerd op zeeniveau, naar Goossens (1975), de kleine wereld atlas)

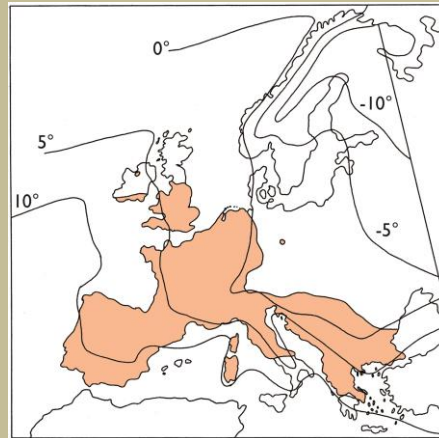
25 soorten overwinteren als rups
alleen Oranje zandoogje verdraagt geen strenge winters

Strenge winters:

- enkele tussen 1939 en 1947
- febr. 1956: gem. $-6,1^{\circ}\text{C}$
gem. minimum -10°C
- koudste winter sedert 1833 die van
1962-63. Januari 1963: gem. $-4,6^{\circ}\text{C}$
- jan. 1979: gem. $-2,5^{\circ}\text{C}$
- jan. 1985: gem. $-2,8^{\circ}\text{C}$
- febr. 1986: gem. $-3,3^{\circ}\text{C}$
- jan. 1987: gem. $-2,8^{\circ}\text{C}$

Koudste wintermaand afgelopen
20 jaar: december 1997: gem. $-0,7^{\circ}\text{C}$

Areaal Oranje zandoogje



Temperatuur in januari

Koevinkje *Aphantopus hyperantus*



Foto's/ Henk Wallays

In jaren zeventig vrij talrijk langs
de Drongengoedweg
Jaren tachtig: niet ieder jaar, in 1985
en 1987 maximaal 5 vlinders in
piek vliegtijd

Ganzekleit: 1974

Jaren negentig telkens 1 vlinder op:
22.7.1991
14.7.1995
2.8.1997
19.7.1999

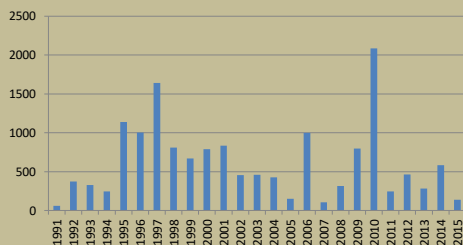
Recent: 14.8.13 (Lange dreef)

Leefgebied:

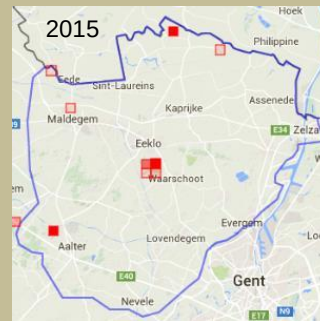
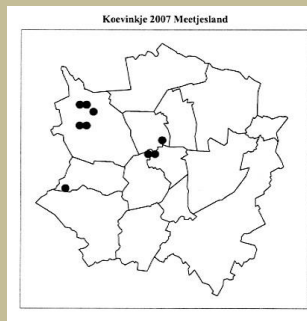
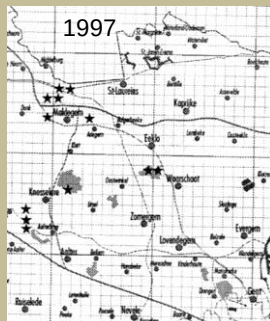
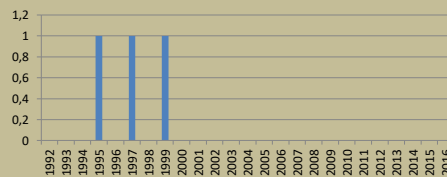
- boszomen en open plekken met
ruige, grazige vegetaties op vochtige
bodem
- in bos op minder vochtige bodems
in halfschaduw



Koevinkje Meetjesland



Koevinkje route 1 km



Uit: Jaarverslagen Dagvlinderproject Meetjesland. Van Opstaele 1998, Bruggeman et al. 2008, Bruggeman 2016

Hooibeestje *Coenonympha pamphilus*

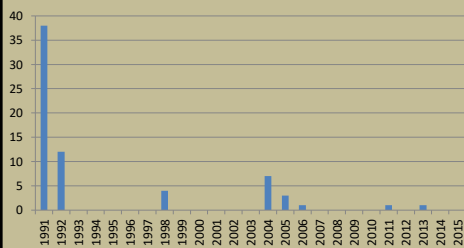


Foto's: Henk Wallays



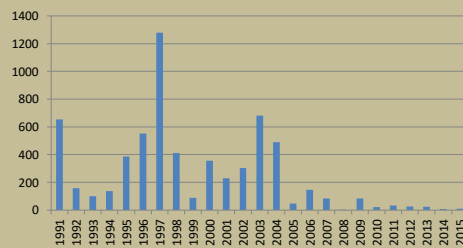
Habitat: ijle grazige vegetaties met een droog microklimaat

Hooibeestje Drongengoed, totaal aantal per jaar

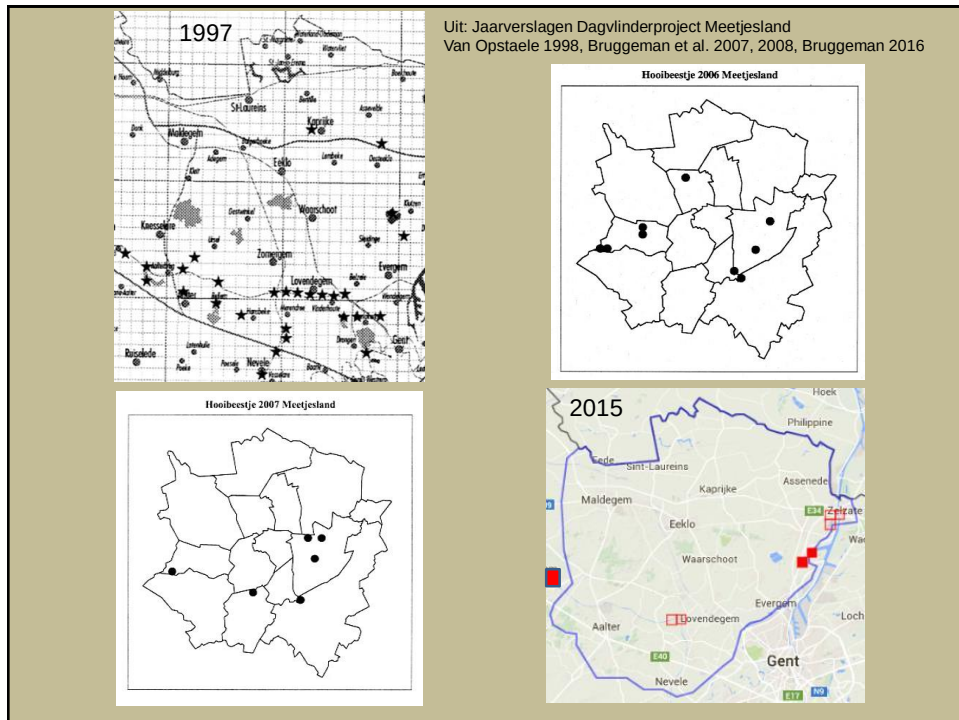


1991: zeer slecht weer tijdens vliegtijd 1^{ste} gen.
1992: zeer nat tijdens vliegtijd 1^{ste} en 2^{de} gen.

Hooibeestje Meetjesland



Vanaf 2002 augustus vaak zeer nat

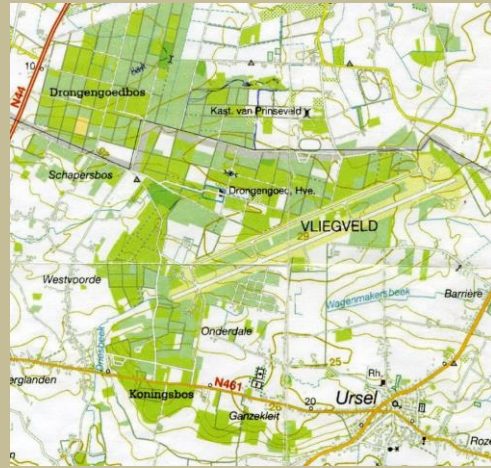


Bont zandoogje
Pararge aegeria

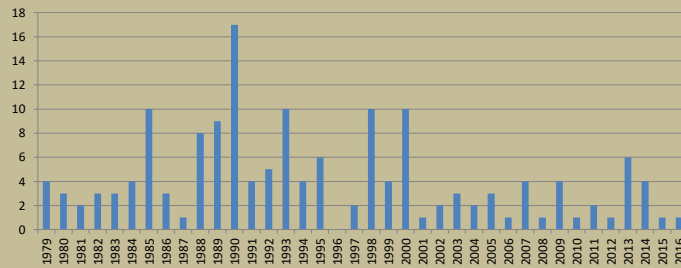


Foto: Henk Wallays

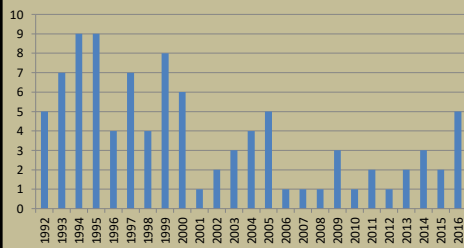
Verspreiding:
over geheel het gebied,
door geringe nectarbehoefte
ook op bloemloze plekken,
meestal geringe aantallen



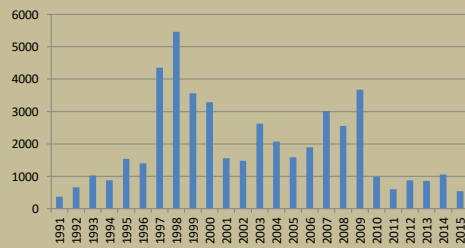
Bont zandoogje route 2 km



Bont zandoogje route 1 km



Bont zandoogje Meetjesland



(hoogste aantallen afkomstig van 3^{de} generatie)

Bont zandoogje: maxima per decade, geteld langs de 1 km-route											
	April	Mei		Juni		Juli		Augustus			September
1993			1			7	5	6	5	4	4 4
1994		1	1	1	1	1	1	1	5	8	9
1995			1	1		1	1	2	2	4	7 9
1996					1		2	2	4	2	

Drie overlappende generaties

In koele jaren slechts een kleine derde generatie (oktober),
vroeger soms ontbrekend.

Ontmoeten partner: territoriaal, vaak op kleine lichtvlekken,
soms patrouilleren (bij warm weer)

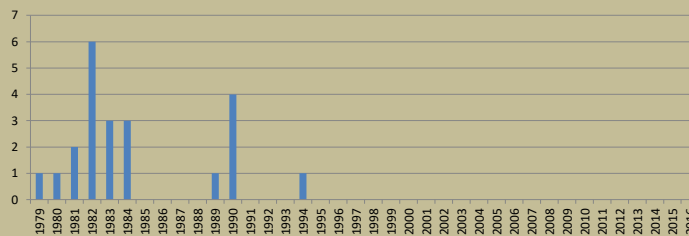


Argusvlinder *Lasiommata megera*

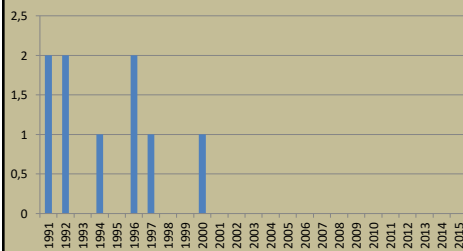


Foto's: Henk Wallays

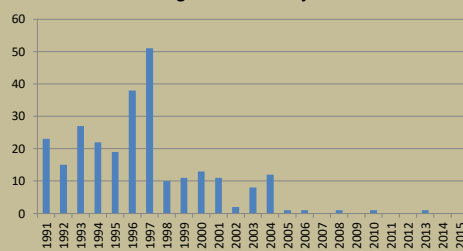
Argusvlinder route 2 km

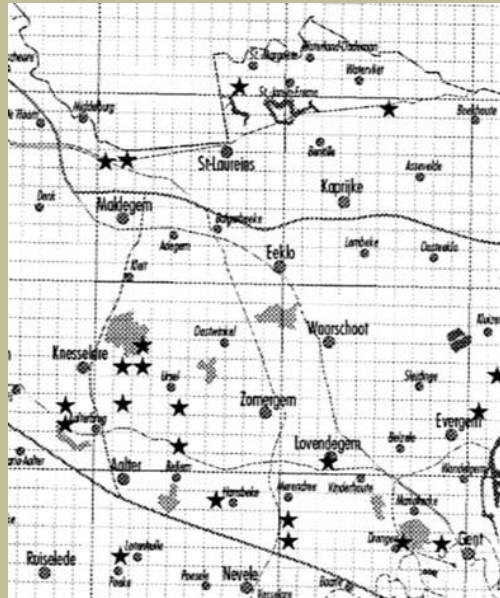


Argusvlinder Drongengoed, totaal aantal per jaar



Argusvlinder Meetjesland



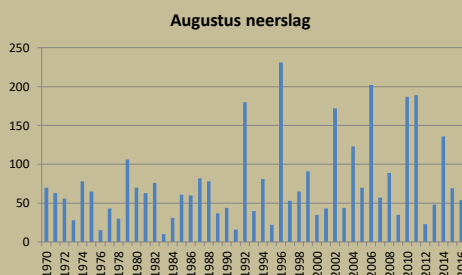


Verbreiding in 1997

Uit: Jaarverslag Dagvlinderproject Meetjesland, M. Van Opstaele

Voortplanting op plaatsen met een warm/droog microklimaat, vooral op hellingen (dijken, kanaalbermen)

Verdwijnen:
Wellicht combinatie weersfactoren en ander gebruik van het landschap



In de jaren zeventig vaak te vinden langs dreven en op de wanden van sloten

Eikenpage *Favonius quercus*



©2007 Laagwater

Verspreiding:
over heel het gebied
waar eiken groeien

Voedt zich vooral met honingdauw
hoog in de bomen

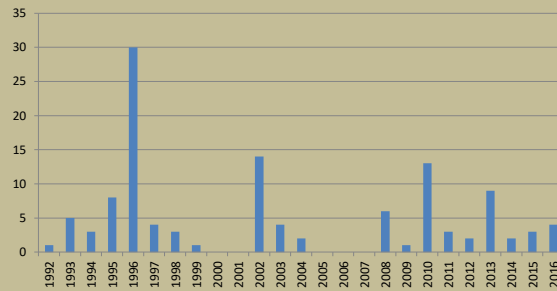
Warm weer: lager levend, vooral
nectar zuigend op Sporkehout, ook
Tamme kastanje, hoge kruiden



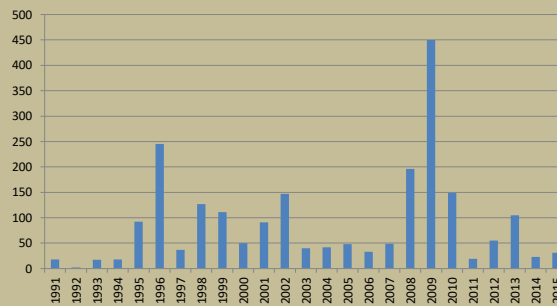
Wisselende aantallen

1976: duizenden in het
Drongengoed, zaten met
tientallen op de grond

Eikenpage route 1 km



Eikenpage Meetjesland



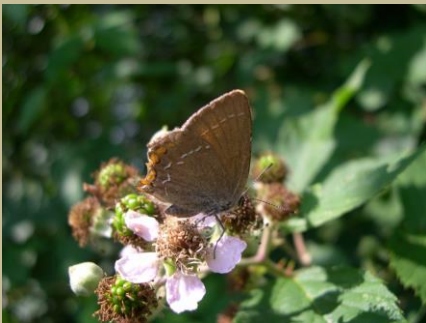
Eikenpage: maxima per decade, geteld langs de 1 km-route

	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September
1993				2	5	5
1994					3	2
1995				8	3	4
1996				13	30	6

Mannetjes scholen samen rond de hoogste toppen
(in de Ganzekleit vooral essen)



Bruine eikenpage *Satyrrium ilicis*



Foto's: Chris Bruggeman

Niet ongewoon tot 1977

Daarna weinig tot 1985

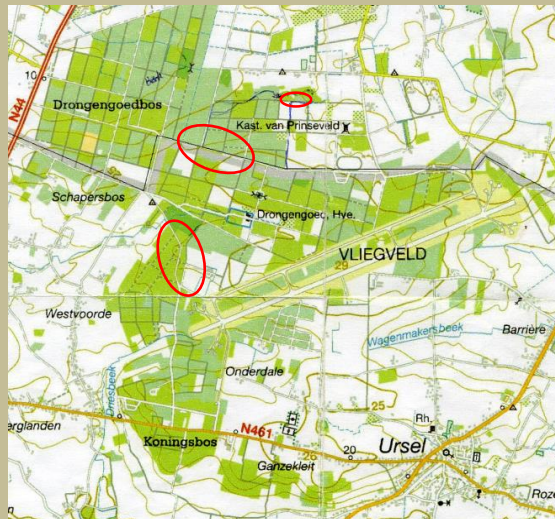
Na 1985:

1 volgroeide rups juni 1993

Maldegemveld:

2 ex. 8.7.2007

2 ex. 8.7.2008



In jaren zeventig vaak gezien nectar zuigend op Tamme kastanje

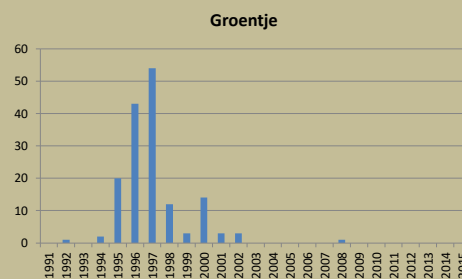




Groentje *Callophrys rubi*

Foto's: Henk Wallays

Groentje *Callophrys rubi*



2002 laatste vlinders op vliegveld: 1 ex. op 1, 2 en 4 juni

2008 Maldegemveld: 1 ex. op 22 juni

Vindplaatsen Groentje



Alleen op Dophei zijn rupsen van het Groentje aangetroffen
(bloeit vroeger dan Struikhei)



Vroegste waarneming (vlinder): 16.5.95, laatste waarneming: 30.7.91 (2 ex.) 30.8.2016

Laatste waarneming 1980



Groentje laatst gezien in 2002
Verdwenen door achteruitgang Dophei, recent toename Dophei



LIFE project DANAH (uitvoering 2008) kwam te laat voor het Groentje

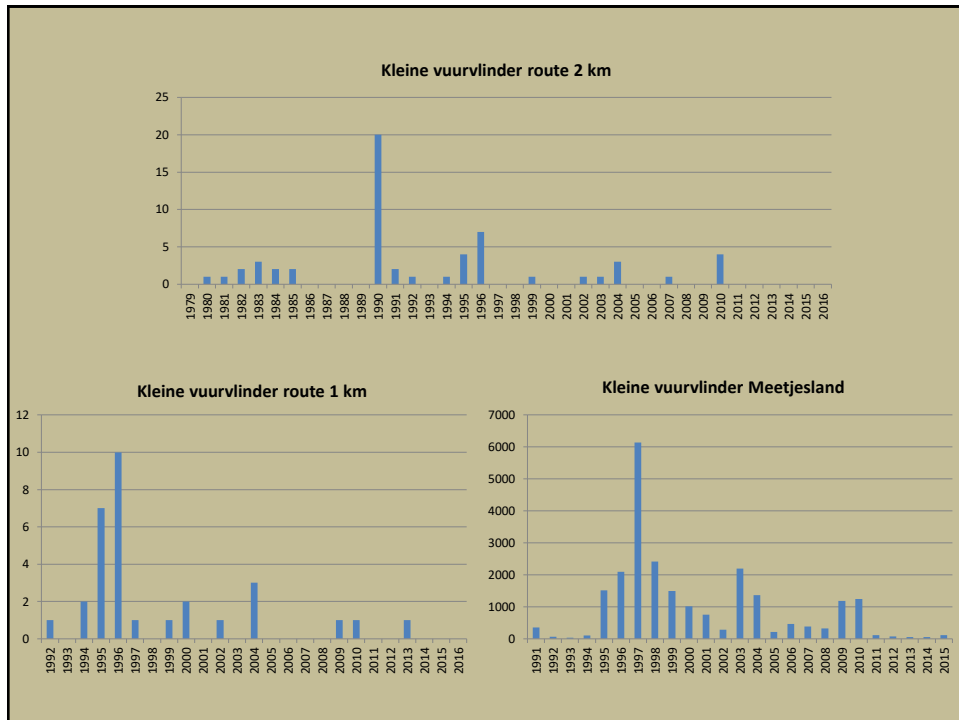


Kleine vuurvlinder *Lycaena phlaeas*



Foto's: Henk Wallays





Kleine vuurvliinder: maxima per decade, geteld langs de 1 km-route							
	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September	
1993							
1994				1	2		1
1995				1	2	5	3
1996			1	1	6	9	10

Drie generaties. Derde veelal de grootste, piek 1^{ste} helft september

Verspreiding:
heel het vliegveld,
grazige vegetaties op
het Maldegemveld,
zuidrand Ganzekleit,
elders niet jaarlijks



Ontmoeten partner: territoriaal



Habitat: korte vochtige graslanden en heischraal grasland



Waardplant in Drongengoed: Veldzuring (vochtige bodem)
Op droge bodem: Schapenzuring



Boomblauwtje *Celastrina argiolus*



Foto's:
Henk Wallays



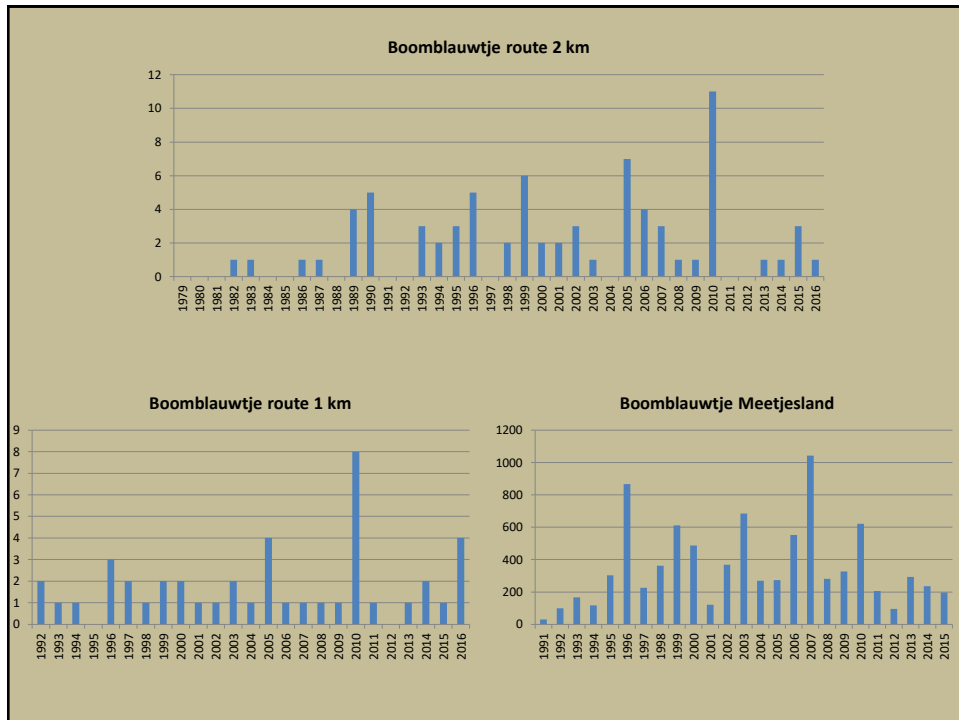
In Ussel: 1969-1971

Ontbrak: 1972-1978

1976: opnieuw langs westrand Brussel na jaren afwezigheid
(Trouwens W. 1977, Vlinderjaar 1976. Atalanta 5 (4): 52-54)

1979: opnieuw in Ussel,
alle waarnemingen in het Drongengoed (2 van 1ste, 3 van 2^{de} generatie)

Niet gezien in: 1981 en 1988



Boomblaauwtje: maxima per decade, geteld langs de 1 km-route						
	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September
1993				1	1	1
1994			1			
1995				1		
1996		1		1	3	2

Voor na een goede zomer vliegt een kleine derde generatie

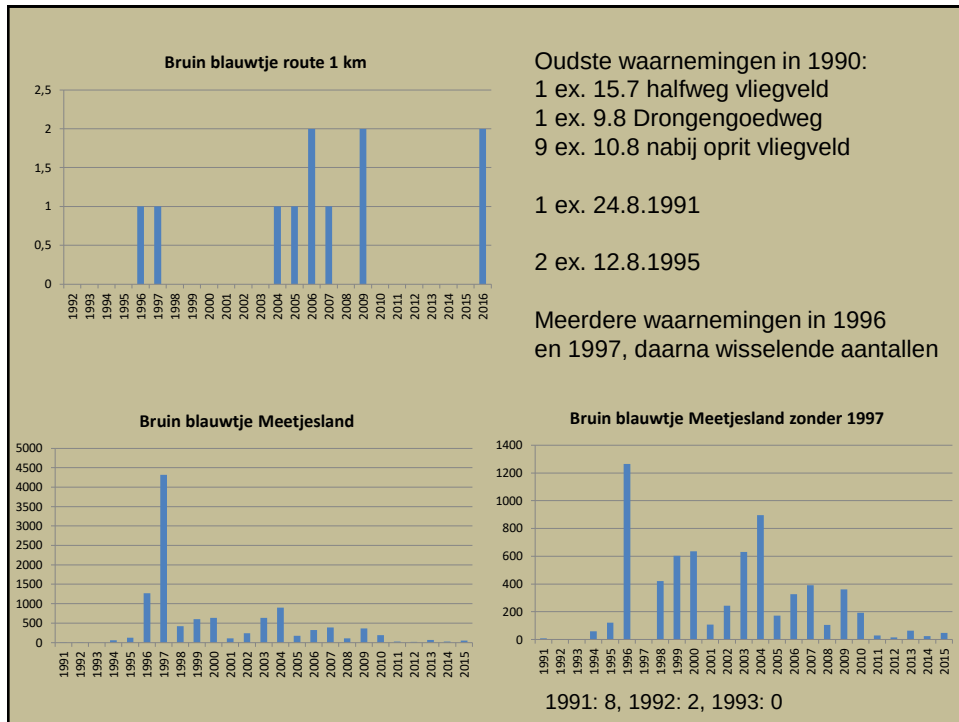


Koningsbos en Ganzekleit: klimop in bosranden, waardplant voor 2^{de} generatie
Andere delen Drongengoed: Sporkehout (1^{ste} gen.) en Struikhei (2^{de} gen.)

Bruin blauwtje *Aricia agestis*



Foto: Henk wallays



Leefgebied:

lage open begroeiingen,
 vooral op plaatsen met een
 warm en droog microklimaat

Ontmoeten partner: territoriaal,
 vaak nieuwe plek bezetten, ook alert
 tijdens nectar zuigen



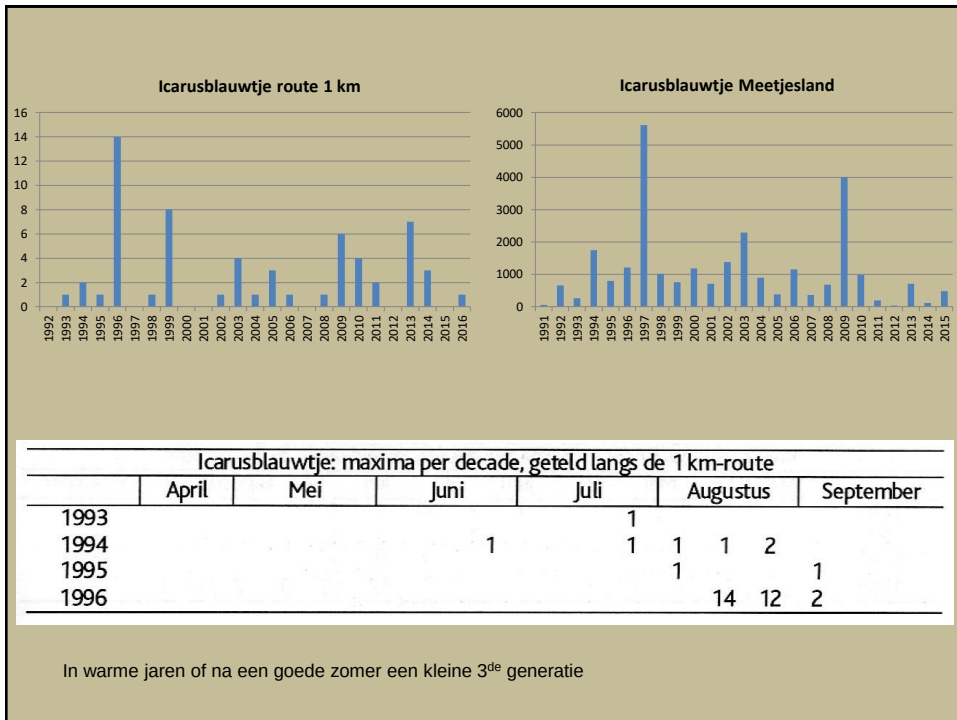
Verspreiding:

west- en oostkant van het vliegveld, veel minder en onregelmatig in het Maldegemveld en langs de 1 km route



Icarusblauwtje *Polyommatus icarus*





Leefgebied: lage tot matig ruige vegetaties met waardplanten



Vooral voorkomend op plaatsen met
Moerasrolklaver, waard- en nectarplant



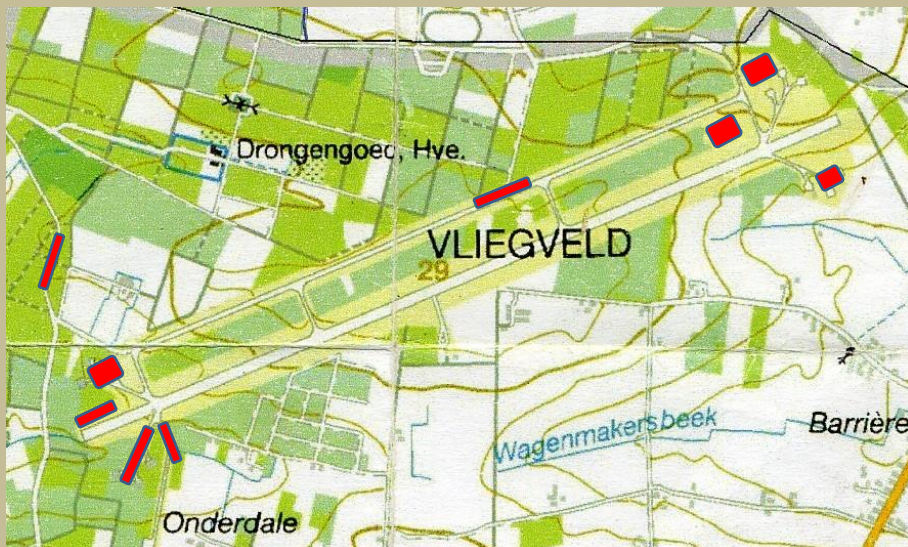
Ontmoeten partner:
territoriaal, vaak ander plekje bezetten in beperkt gebied,
ook de omgeving inspecterend

Aardbeivlinder *Pyrgus malvae*



Foto: Chris Bruggeman

Verspreiding in jaren zeventig



Aardbeivlinder *Pyrgus malvae*

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Temperatuur	Warm	Vrij warm	Koud	Normaal	Normaal	Normaal
Neerslag	Droog	Normaal	Nat	Normaal	Normaal	Normaal
Zonuren	Zonnig	Normaal	Somber	Normaal	Normaal	Normaal
Zone noord	16	11	5	15	6	4
Zone zuid	14	4	5	16	16	6
Alle plaatsen	30	16	10	31	22	8

Hoogste aantallen tijdens 1 telling

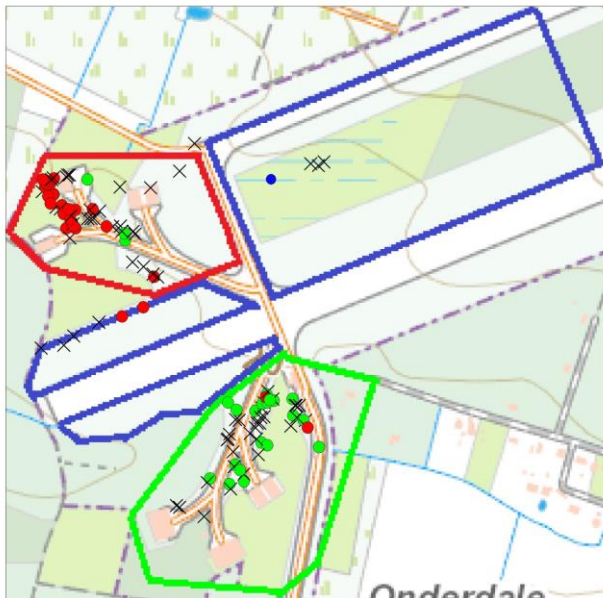
(hoogste aantal in zone noord en zuid niet steeds op dezelfde dag)

Aanvang vliegtijd: 22.4.2011-26.5.1996

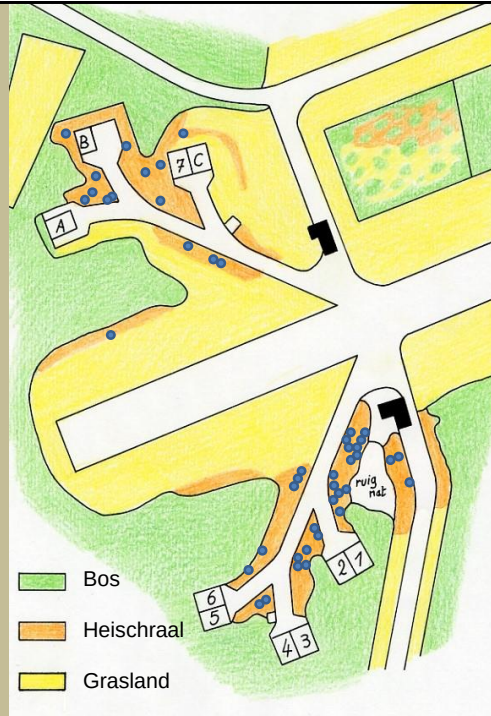
Einde vliegtijd: begin juni-18.6.1995, 18.6.1997

MRR in 2015

129 vangsten
72 gemerkt



2016

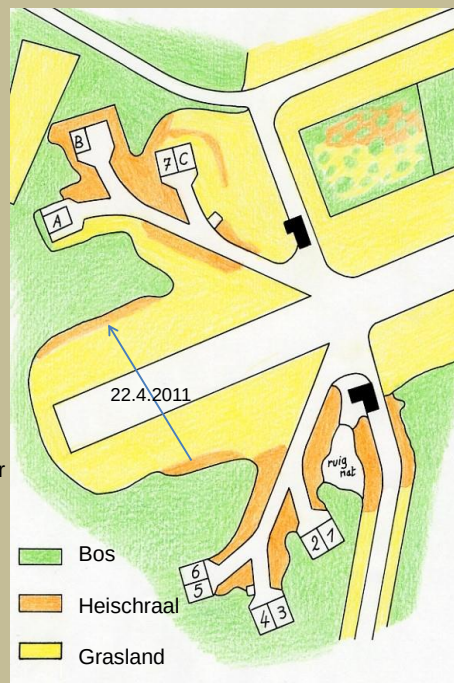


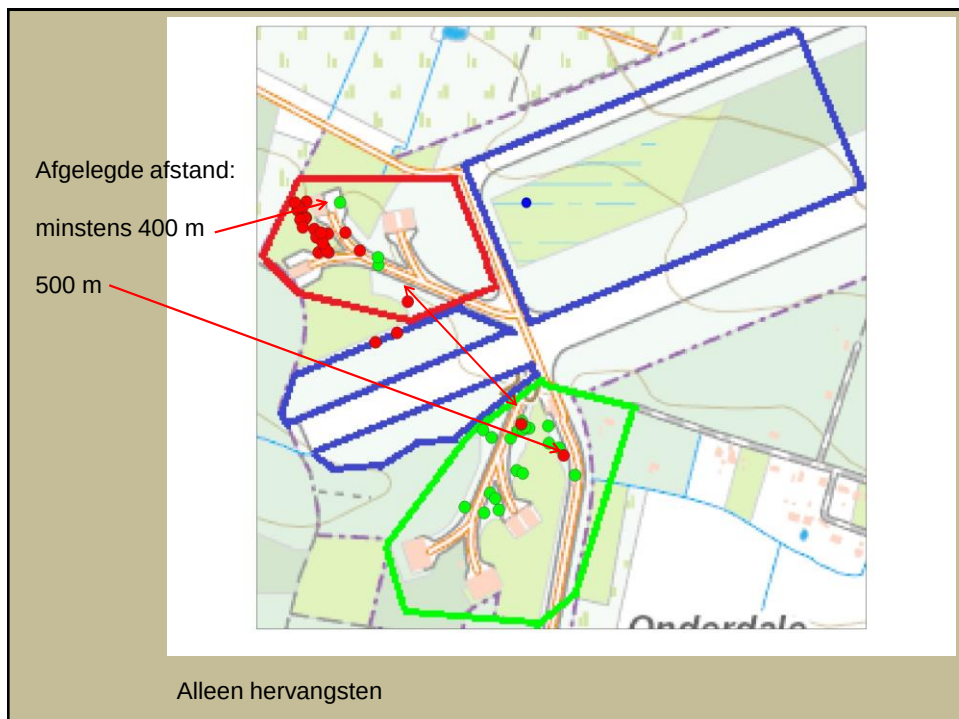
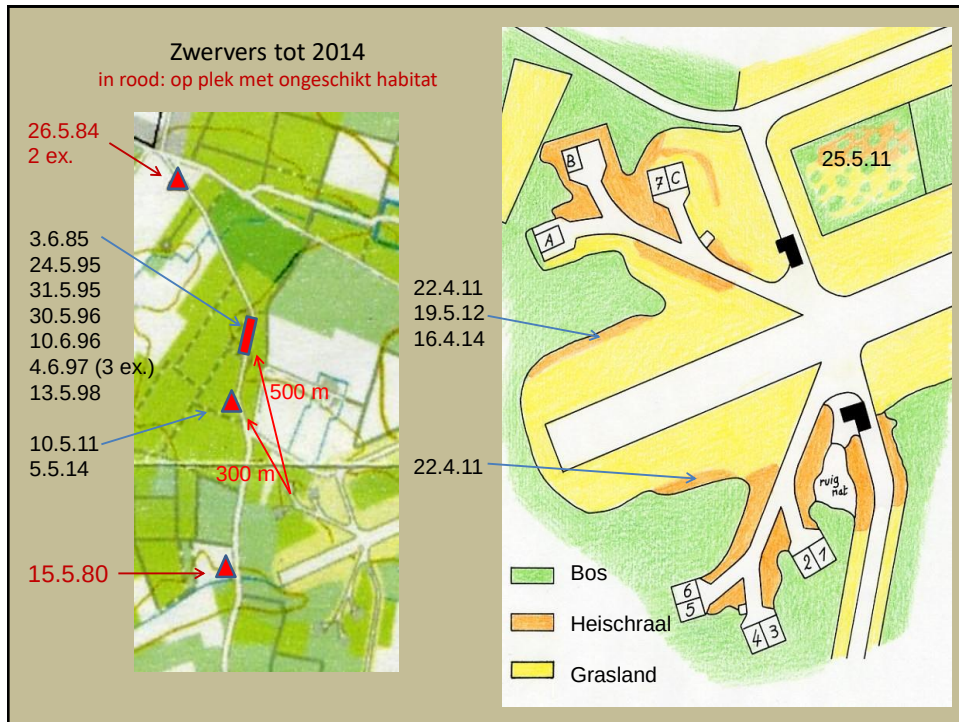
Verplaatsingen



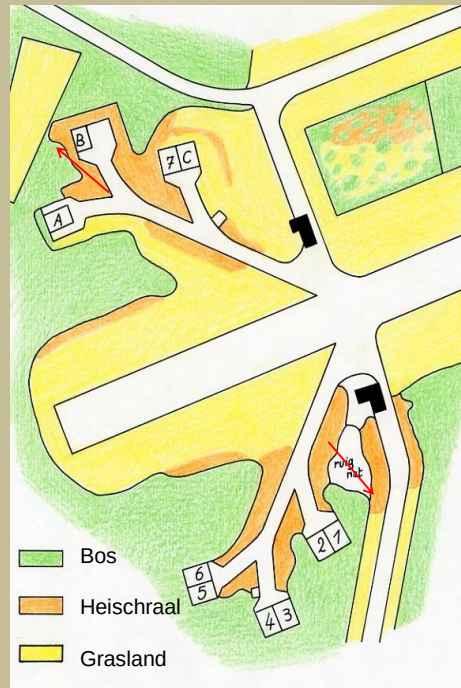
Betonstroken 14 m breed
 Vlinders vliegen van ene leefgebied naar het ander

Bermen 50 m breed,
 startbaan 45,5 m breed,
 Vlinder vloog over ca 150 m
 ongeschikt gebied





10.5.2015: 17 vlinders gemerkt
 11.5.2015: 6 teruggezien
 12.5.2015: 2 teruggezien



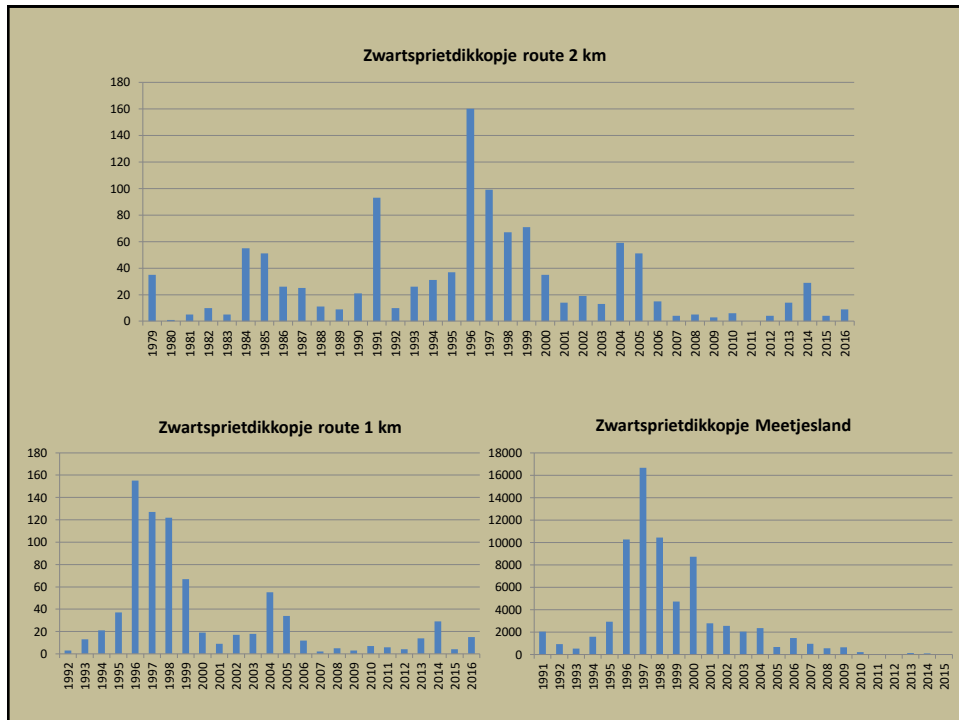
MRR in Houthulst 2015: geen uitwisseling, leefgebiedjes door bos gescheiden
 (mededeling S. Cuvelier)





Zwartsprietdikkopje *Thymelicus lineola*





Zwartsprietdikkopje: maxima per decade, geteld langs de 1 km-route							
	April	Mei	juni	juli	Augustus	September	
1993				3	13	11	1 4
1994					21	19	11 2
1995					34	35	37 7
1996					7	101	155 137 21



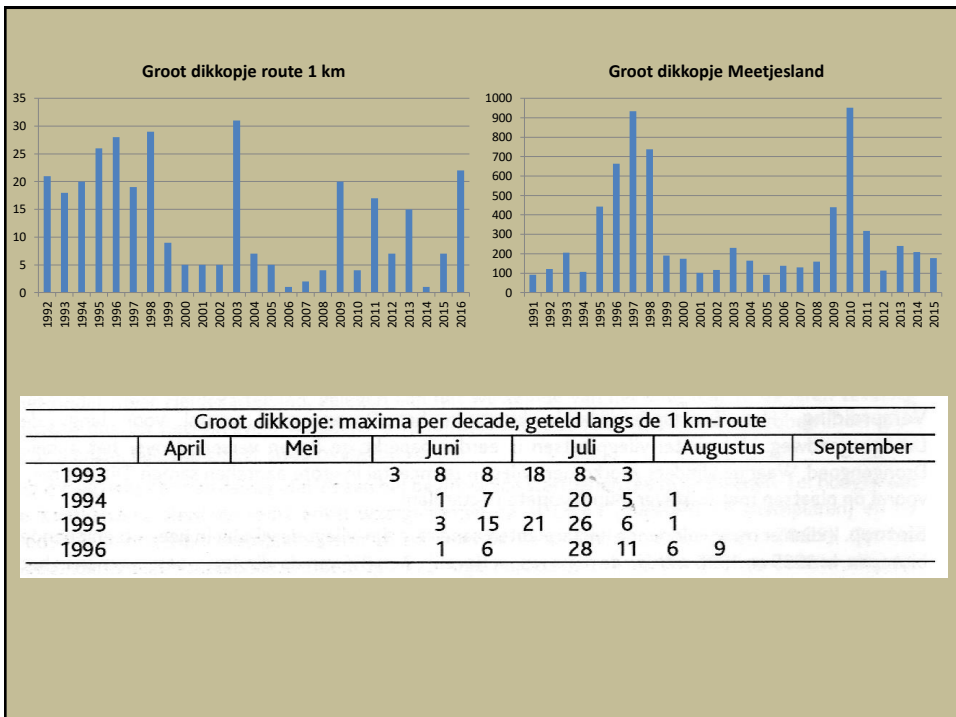
Verspreiding:

lokaal op vliegveld en
Maldegemveld, langs
Drongengoedweg op 1 plek
(vroeger daar op 3 plekken)

Ontmoeten partner:
mannetjes speuren laag over de
vegetatie naar een vrouwtje

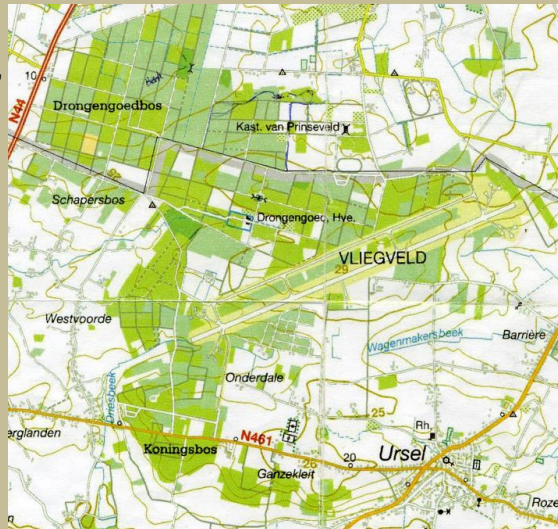


Groot dikkopje



Verspreiding:
over grootste deel van het gebied,
ook in de gesloten bossen
in het NW

Habitat:
ruige tot hoge vegetaties langs
bosranden, (kleine) open plekken,
boswegen, heidevelden



Talrijkst waar pijpenstrootje voorkomt



Ontmoeten partner:
territoriaal, ook verkennend



Veranderd bosbeheer, nadelig voor veel soorten



Vroeger kaalkap, voordelen:

Meer licht op de dreven
Meer (zonnige) bosranden
Strooisellaag verdwijnt



Tijdelijk heide of kruidenrijke vegetaties
Kansen voor lichtkiemers (Ratelpopulier,
Sporkehout, Wilde kamperfoelie,
wilgen, berk, eik, ...)
Kansen voor zoomvegetaties
Bos van verschillende leeftijd

Drongengoedweg, route 1 km

Aanleg Drongengoedweg in 1958



Eind mei 1981



23 juli 2003

X	De vlinder was tijdens heel de opgegeven periode aanwezig en plantte zich ook in het Drongengoed of de omgeving ervan voort.
O	De vlinder was tijdens de opgegeven periode niet steeds aanwezig. In gunstige jaren plant hij zich in het Drongengoed of de omgeving ervan voort.
-	De vlinder ontbrak tijdens de opgegeven periode
Z	Zwerfer. De vlinder plant zich niet in het Drongengoed of de omgeving ervan voort.
T	Trekvlinder

		73-79	80-89	90-99	00-09	10-16
1	Koninginnenpage	O	O	O	O	O
2	Groot koolwitje	X	X	X	X	X
3	Klein koolwitje	X	X	X	X	X
4	Klein geaderd witje	X	X	X	X	X
5	Oranjetipje	O	O	O	X	X
6	Oranje luzernevlinder	T	T	T	T	T
7	Citroenvlinder	X	X	X	X	X
8	Kleine ijsvogelvlinder	X	X	X	X	X
9	Dagpauwoog	X	X	X	X	X
10	Kleine vos	X	X	X	X	X
11	Atalanta	T	T	T	T	T
12	Distelvlinder	T	T	T	T	T
13	Gehakkelde aurelia	Z	O	X	X	X
14	Landkaartje	Z	X	X	X	X
15	Grote vos	Z	-	-	Z	Z
16	Rouwmantel	Z	-	-	-	-
17	Keizersmantel	Z	-	O	-	O

		73-79	80-89	90-99	00-09	10-16
Standvlinders: 26 soorten	18 Bruin zandoogje	X	X	X	X	X
	19 Oranje zandoogje	X	X	X	X	X
	20 Koevinkje	X	O	Z	-	Z
	21 Hooibeestje	X	X	O	O	Z?
	22 Bont zandoogje	X	X	X	X	X
	23 Argusvlinder	X	X	O	Z	-
	24 Eikenpage	X	X	X	X	X
	25 Bruine eikenpage	X	X	X?	O?	-
	26 Groentje	X	X	X	O	-
	27 Kleine vuurvlinder	X	X	X	X	X
	28 Boomblauwtje	O	X	X	X	X
	29 Bruin blauwtje	-	-	X	X	X
	30 Icarusblauwtje	X	X	X	X	X
	31 Aardbeivlinder	X	X	X	X	X
	32 Zwartspriddikkopje	X	X	X	X	X
	33 Groot dikkopje	X	X	X	X	X
	Totaal: X	21	22	22?	21	21
	Niet meer in 10-16:					
	Koevinkje					
	Hooibeestje					
	Argusvlinder					
	Bruine eikenpage					
	Groentje					
	Niet in 73-79					
	Oranjetipje					
	Gehakkelde aurelia					
	Landkaartje					
	Boomblauwtje					
	Bruin blauwtje					

Voor verkregen informatie of foto's dank aan:

Chris Bruggeman

Etienne Vanaelst

Henk Wallays

Kurt De Kesel

Sylvain Cuvelier