



Natuurmonumenten

Insecten in de duinen van Goeree

Dagvlinders, libellen, sprinkhanen in 2015

A.M. Baaijens

2016



Insecten in de duinen van Goeree

Dagvlinders, libellen, sprinkhanen in 2015

A.M. Baaijens 2016

Inhoud

1. Inleiding.....	2
1.1. Het weer in 2015	2
2. Gebiedsbeschrijving en methodiek.....	3
2.1 Geïnteriseerde groepen	5
3. De resultaten.....	6
3.1 Dagvlinders	6
3.2 Dagactieve nachtvlinders.....	17
3.3 Nachtvlinders.....	18
3.4 Libellen	19
3.5 Sprinkhanen	24
3.6 Wilde bijen en graafwespen.....	30
4. Conclusies en aanbevelingen.....	34
4.1 Conclusies.....	34
4.1 Aanbevelingen.....	38
Bijlagen	40
Waarnemingen dagvlinders en dagactieve nachtvlinders	40
Waarnemingen nachtvlinders lichtval.....	51
Waarnemingen libellen	54
Waarnemingen sprinkhanen.....	57

1. Inleiding

In het kader van het Subsiestelsel Natuur en Landschap (SNL) is in 2015 het duingebied van Goeree onderzocht op dagvlinders, sprinkhanen en libellen. Volgens het SNL dienen EHS/Natura 2000-gebieden eens in de 6 jaar gemonitord te worden. Behalve deze verplichting, is het ook de wens van de terreinbeheerder om vinger aan de pols te houden, zodat het beheer geëvalueerd kan worden en waar nodig kan worden bijgestuurd. De duinen van Goeree zijn door deze auteur eerder onderzocht in 2008. Dankzij de gegevens uit het genoemde onderzoeksjaar kunnen de resultaten van beide jaren worden vergeleken.

Voor een zo volledig mogelijk beeld zijn tijdens de inventarisatierondes alle waargenomen dagvlinders, libellen en sprinkhanen genoteerd. Dus niet alleen de SNL doel- en Rode Lijstsoorten. Verder zijn enkele kenmerkende overdag actieve nachtvlinders geïnterviewd en is facultatief gekeken naar de aanwezigheid van wilde bijen en graafwespen. Met name de harkwesp is consequent geteld per hectarehok. In de Kwade Hoek is gekeken hoe het gesteld is met de kolonie schorzijsbijen en de bijbehorende schorviltbij. Beide soorten zijn internationaal gezien zeer bijzondere bijensoorten. Verder zijn met een nachtvlinderval 3 inventarisaties uitgevoerd bij het kantoor in de Oostduinen, waarbij de val stond opgesteld in het duingebied.

1.1. Het weer in 2015

Bron: KNMI, maand en seizoenoverzichten

De wintermaanden december (2014) en januari (2015) waren vrij zacht, waarbij januari wat natter was dan gemiddeld. De maand februari was gemiddeld wat betreft temperatuur en neerslag; maart idem dito, alleen wat aan de droge kant. De maand april was zonnig, koud en opnieuw droog. De maand mei was eveneens zonnig, droog en vooral de tweede helft van mei was aan de koele kant. Door de reeks aan droge maanden ontstond er een neerslagtekort wat in juni nog groter werd omdat het opnieuw vrij droog bleef. Juni kende bovendien verschillende korte warme periodes, met als gevolg een steeds lager wordend grondwaterpeil. De maand juli was warm en zonnig, prima weer om insecten te inventariseren. Gelukkig viel er ook relatief veel neerslag, het meest aan het eind van de maand, waardoor ondiepe plassen en poelen weer van (vers) water werden voorzien. De eerste helft van augustus was het opnieuw prima weer met veel zonnige dagen. Vanaf half augustus viel vervolgens erg veel regen, gemiddeld 50 % meer dan gemiddeld. De maand september was vervolgens wat aan de koele kant maar verder wel met een normale hoeveelheid neerslag en zon.

Kort samengevat was 2015 tot en met mei vrij koel en tot half juli uitzonderlijk droog. In de maanden juni, juli en de eerste helft van augustus was het vrij warm en dus was 2015 een prima jaar om insecten te inventariseren.

2. Gebiedsbeschrijving en methodiek

De Oostduinen en Middelduinen omvatten circa 220 ha. Beide bestaan uit lage duintjes en bloemrijke duingraslanden met wat kleine duinvalleitjes. De Oostduinen zijn wat kalkrijker dan de Middelduinen. In de Oostduinen en een deel van de Middelduinen liggen in gebruik zijnde waterwinningskanalen die gevoed worden door water uit het Haringvliet. In de Middelduinen zijn enkele mooie duinpoelen en duinplassen aanwezig, waarvan die in de Meinderswaalvallei de meest interessante is voor libellen.



Springertduinen en Derde Blok (1), Flauwe Werk en zeereep (2), Kwade Hoek (3), Oostduinen (4) en Middelduinen (5). In blauw: duinherstelgebieden

De Kwade Hoek (379 ha): het gebied bestaat uit schor en slikken, vochtige primaire duinvalleien en een brede strook jonge duintjes. Het gebied is uniek voor de Delta in Zuidwest Nederland. Vanwege de grootschalige ontwikkeling van nieuw schor en duin, met diverse zeldzame zoutminnende planten, wordt er ook wel gesproken over “het groene strand”. Bij extreem hoge vloed kunnen de primaire duinvalleien onder water lopen. Dit gebeurt jaarlijks, één of meerdere keren.

In de Kwade Hoek ligt een vrij hoge kilometerslange duinhaak, welke vrij recent aan de binnenkant deels is afgegraven ten behoeve van kustversterking bij het Flauwe werk. Tevens is de duinhaak ongeveer halverwege doorgestoken waardoor een nieuwe sluffer is ontstaan. Een groot deel van de zeereep behoort tot de Kwade hoek, waaronder het deel achter Havenhoofd waar enkele open stukken zijn gecreëerd in het massaal aanwezige duinstruweel.

In het kader van duinherstelprojecten, gefinancierd vanuit onder meer Europese LIFE-subsidies, maar ook via de landelijke PAS-regeling (Programmatische Aanpak Stikstof), zijn met name in de zeereep de afgelopen jaren enkele tientallen hectares vrij gemaakt van struweel met als doel het aandeel grijze duinen (kaal zand en duingrasland) in het duingebied weer in evenwicht te brengen. Het gaat hierbij om relatief langgerekte stroken,

van enkele honderden meters breed, achter de Oostduinen, Middelduinen, Ouddorp en bij de Springertduinen. Met een maai-zuig-afvoer systeem wordt hier de vegetatie kort gehouden.

De Springertduinen, gelegen aan de uiterste zuidkant van Goeree, omvat circa 89 ha. Het duingebied is vrijwel geheel begroeid met struweel van met name duindoorn en daardoor, behalve enkele paden, zeer beperkt toegankelijk. Het gebied omvat ook de Westhoofdvallei, een duinvallei, deels open en vlak, deels met duintjes en struweel. De vallei wordt begraasd en de ruige stukken worden aanvullend gemaaid. Aan de noordkant van de Westhoofdvallei staat de vuurtoren in het duingebied wat Derde Blok wordt genoemd. Dit duingebied bestaat voor een belangrijk deel uit hoge duinen waar relatief veel zeer droge open stukken duin voorkomen.

Richting het noorden komt na het Derde Blok nog het Flauwe werk, een enkele jaren terug deels met duinzand opgehoogde smalle zeedijk of zeekering.

Vanaf de vuurtoren tot aan de Kwade hoek is een fietspad aanwezig. Hierdoor zijn vrijwel alle afzonderlijke duingebieden op Goeree met de fiets relatief goed te bereiken.

Seizoenbegrazing met runderen vindt plaats in de Middel- en Oostduinen, de Westhoofdvallei en op het schor van de Kwade Hoek. Gefaseerd maai-beheer vindt plaats in alle deelgebieden.

Recente duinherstelprojecten zijn uitgevoerd bij Kwade Hoek, Havenhoofd, Vuurtoren en Strand-Noord. In 2016 komt er een duinherstelproject in de Springertduinen.



De nieuwe slufteer op de Kwade Hoek

2.1 Geïventariseerde groepen

1. Dagvlinders
2. Dagactieve nachtvlinders
3. Nachtvlinders
4. Libellen
5. Sprinkhanen
6. Wilde bijen en graafwespen (losse waarnemingen)

Werkwijze

Er is afhankelijk van de (soort)groep geïventariseerd op zicht, gehoor of met een insectenvangnet. Alleen de daadwerkelijk waargenomen exemplaren zijn genoteerd, er zijn dus geen schattingen opgenomen in de tabellen en lijsten. Alle tellingen zijn genoteerd per 100 x 100 meter (hectometer).

- Dagvlinders, dagactieve nachtvlinders, en libellen zijn op zicht geïventariseerd, soms met hulp van een verrekijker (Pentax PAPILIO II); libellen moesten soms ter controle van details worden gevangen (heidelibellen en sommige soorten juffers).
- Sprinkhanen zijn grotendeels met hulp van een detector Magenta bat 5 op geluid geïventariseerd; de geen geluid producerende soorten op zicht.
- Wilde bijen en graafwespen (alleen de harkwesp) zijn grotendeels op zicht geïventariseerd.

Om zo effectief mogelijk voldoende gegevens te verzamelen is daar waar mogelijk, zoals via wandelpaden, gebruikt gemaakt van een terreinfiets. De gebieden zijn doorkruist met de fiets en op interessante soortenrijke terreindelen is te voet intensiever geïventariseerd; bijvoorbeeld bij duinpoelen, zandverstuivingen, duingraslanden en struweel- of bosranden. Op de meeste dagen is met 2 personen (Annelies Baaijens) gewerkt, op enkele dagen met 3 personen (Maria Baaijens). Eén persoon bediende de GPS, noteerde de coördinaten, de soorten en de aantallen. De andere persoon inventariseerde de soorten. Er is nooit afzonderlijk gekarteerd, altijd samen waarbij wel tientallen meters afstand is gehouden tijdens het gezamenlijke telwerk. In het veld zijn voor zover nodig foto's gemaakt van soorten, maar ook van terreindelen of terreinsituaties.

Tabel 1. Bezoekmomenten duinen van Goeree in 2015 (nummers deelgebieden)

datum	aantal personen	1	2	3	4	5	nvl
11-05-2015	1	x	x		x	x	
29-06-2015	1		x		x	x	
06-07-2015	1	x					
08-07-2015	1			x	x	x	
11-07-2015	2			x	x	x	
16-07-2015	3	x		x	x	x	x
20-07-2015	1					x	
21-07-2015	1					x	
05-08-2015	3			x	x		x
11-08-2015	3	x					
12-08-2015	2	x	x				x
29-08-2015	2				x	x	
11-09-2015	1			x	x		

nvl = nachtvlinderonderzoek

3. De resultaten

Mede dankzij het mooie weer in de zomermaanden zijn in de duinen van Goeree veel waarnemingen verzameld. Van de dagvlinders, waar de meeste aandacht naar uit ging, zijn ook de meeste waarnemingen verzameld. Onderstaande tabel geeft een uitsplitsing van de waarnemingen en het getelde aantal exemplaren.

Tabel 2. Het aantal verzamelde waarnemingen en getelde exemplaren per insectengroep in 2015

soortgroepen	waarnemingen	soorten	exemplaren
dagvlinders en dagactieve nachtvlinders	854	39	2580
macro-nachtvlinders (3 vangsten met lichtval)	121	159	628
micro-nachtvlinders (3 vangsten met lichtval)	38	38	150
libellen	211	21	1352
sprinkhanen (grotendeels met detector)	307	14	2870
bijen en wespen	218	30	2474
totaal	1749	301	10397

Een kanttekening bij de kartering van de duinen van Goeree is dat het grootste deel van het aantal hectares niet onderzocht kon worden op het voorkomen van insecten. Dit gold voor het grootste deel van de Springertduinen en de gehele zeereep vanwege ontoegankelijk dicht struweel. Van de Kwade Hoek konden alleen de hoger gelegen delen worden onderzocht omdat het overige deel uit schor bestaat dat regelmatig bij hoge vloed onderloopt waardoor er geen dagvlinders kunnen leven.



De Springertduinen bestaat grotendeels uit struweel

3.1 Dagvlinders

In de verschillende deelgebieden van de duinen van Goeree zijn 27 soorten dagvlinders aangetroffen. Het deelgebied Middelduinen was met 25 soorten het meest soortenrijk, maar in dit deelgebied moest vanwege het hoge aandeel duingrasland ook de meeste onderzoeksinspanning worden verricht. De aantallen waren, waarschijnlijk mede door het zeer droge voorjaar, gemiddeld niet erg hoog hoewel er plaatselijk wel enkele uitschieters waren, bijvoorbeeld van het zwartsprietdikkopje.

Tabel 3. Aantal waarnemingen, aangetroffen soorten en aantallen vlinders per deelgebied en totaal

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	biotoopvoorkeur overal, cultuur, rudermaal	biotoopvoorkeur grasland, duin	biotoopvoorkeur zoom, bos	biotoopvoorkeur vochtig (v) droog (d)	89 ha		150 ha		70 ha		379 ha		plm 700 ha		2008-2015		2014-2015	
						Springertuinen en Derde Blok	Middelduinen	Oostduinen	Kwade hoek en zeereep t/m Flauwe	Duinen van Goeree 2015 totaal	Duinen van Goeree 2008 totaal	trend gebied	landelijke trend						
						2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
<i>Thymelicus lineola</i>	zwartsprietdikkopje		x			8	352	23	23	23	406	38	+/+	-/-					
<i>Ochlodes venata</i>	groot dikkopje		x	/	v	3	5	3	1	12	2	+/+	g						
<i>Anthocharis cardamines</i>	oranjetipje			x			1			1		g	-/-						
<i>Pieris brassicae</i>	groot koolwitje	x				9	1	1	1	11	5	g	g						
<i>Pieris rapae</i>	klein koolwitje	x				12	26	23	38	99	21	+/+	g						
<i>Pieris napi</i>	klein geaderd witje	x	/			2	20	3	7	32	13	g	-/-						
<i>Colias croceus</i>	oranje luzernevlinder	x	/						2	2		nvt	nvt						
<i>Gonepteryx rhamni</i>	citroenvlinder			x		10	9	2	8	29	1	+/+	g						
<i>Lycaena phlaeas</i>	kleine vuurvvlinder		x		d	2	18	11	1	32	87	-/-	g						
<i>Neozephyrus quercus</i>	eikenpage			x			13			13	1	g	g						
<i>Celastrina argiolus</i>	boomblauwtje			x			2			2	2	g	+/+						
<i>Aricia agestis</i>	bruin blauwtje	/	x		d	10	3	2	2	17	9	g	-/-						
<i>Polyommatus icarus</i>	icarusblauwtje		x			90	68	13	62	233	81	+/+	-/-						
<i>Issoria lathonia</i>	kleine parelmoervlinder		x		d		1			1		g	-/-						
<i>Argynnis paphia</i>	keizersmantel			x					1	1		+/+	+/+						
<i>Vanessa atalanta</i>	atalanta	x		/		3	9	9	6	27	23	g	g						
<i>Vanessa cardui</i>	distelvlinder	x					4		2	6		nvt	nvt						
<i>Inachis io</i>	dagpauwoog	x		/		2	5		5	12	12	g	g						
<i>Aglais urticae</i>	kleine vos	x	/			1	4	1		6	3	g	-/-						
<i>Polygonia c-album</i>	gehakkelde aurelia			x			3	1	4	8	9	g	-/-						
<i>Araschnia levana</i>	landkaartje			x			4	1		5	6	g	-/-						
<i>Pararge aegeria</i>	bont zandoogje		/	x		20	8	2	3	33	63	g	-/-						
<i>Coenonympha pamphilus</i>	hooibeestje		x		d	76	42	14	73	205	296	g	g						
<i>Pyronia tithonus</i>	oranje zandoogje		x	/		78	262	52	47	439	95	+/+	g						
<i>Aphantopus hyperantus</i>	koevinkje		/	x	v		16		3	19	29	g	-/-						
<i>Maniola jurtina</i>	bruin zandoogje		x			78	440	80	27	625	889	g	-/-						
<i>Hipparchia semele</i>	heivlinder		x		d	29	6	16	22	73	14	+/+	g						
	aantal exemplaren					424	1330	257	338	2349	1699								
	aantal waarnemingen					154	397	151	55	757									
	soorten dagvlinders					16	25	18	21	27	22								
	dagactieve nachtvlinders																		
<i>Adscita statices</i>	metaalvlinder		x		v			1		1	4	g	nvt						
<i>Zygaena filipendulae</i>	sint-jansvlinder		x			4	33	50	10	97	30	+/+	nvt						
<i>Macroglossum stellatarum</i>	kolibrievlinder	x	/			3				3			nvt						
<i>Chiasmia clathrata</i>	klaverspanner		x				1			1			nvt						
<i>Semiaspilates ochrearia</i>	gele kustspanner		x		d			3		3	36	-/-	nvt						
<i>Idea ochrata</i>	okergele spanner		x		d			1		1	300	-/-	nvt						
<i>Lythria cruentaria</i>	zuringspanner		x		d		7	2		9	26	+/+	nvt						
<i>Phibalapteryx virgata</i>	echt-walstrospanner		x		d	1				1	5	g	nvt						
	gestreepte goudspanner			x	d			1		1			nvt						
<i>Camptogramma bilineata</i>	ratelaarspanner		x		v				2	2		+/+	nvt						
<i>Perizoma albulata</i>	gamma uil	x				5	22	10	14	51	69	nvt	nvt						
<i>Tyria jacobaeae</i>	sint-jacobsvlinder	x			d	134	65	26	14	7	69	g	nvt						
<i>Tyria jacobaeae</i>	idem rupsen									224									
	aantal exemplaren					147	128	94	40	401									
	soorten dag actief					5	5	8	4	12	8								

x = biotoopvoorkeur,

/ = biotoopvoorkeur overlappend

Hieronder worden, gesorteerd per biotoopvoorkeur, in het kort het voorkomen van de waargenomen vlindersoorten beschreven.

Cultuur/ruderaal soorten

Klein koolwitje

In duingebieden komen meestal erg weinig witjes voor. Het leefgebied is doorgaans te droog en bovendien groeien er weinig tot geen geschikte voedselplanten voor de rupsen. Wanneer de bodem (recent) is omgewoeld kunnen er echter nogal eens wat kruisbloemigen verschijnen zoals zandkool. Hiervan kunnen koolwitjes profiteren. Zandkool en de bijbehorende witjes waren redelijk aanwezig aan de westkant van de Middelduinen tegen de zeereep. Hetzelfde was het geval op ruderaal plekje in de Oostduinen en de Kwade hoek.

Klein geaderd witje

Het klein geaderd witje werd voornamelijk geteld in de Middelduinen vooral langs vochtige zomen van bos en struweel.

Groot koolwitje

Vrijwel alle groot koolwitjes werden in de Middelduinen gezien, een enkel exemplaar in de Oostduinen en op de Kwade hoek. Rupsen van het groot koolwitje worden wel eens aangetroffen op in het vloedmerk groeiende zeeraket, maar de meeste vlinders zullen wel afkomstig zijn geweest uit het aangrenzende cultuurgebied.

Oranje luzernevlinder

Van de oranje luzernevlinder, een trekvlinder, werden slechts 2 exemplaren geteld. Alleen op de Kwade hoek. Opvallend is dat de oranje luzernevlinder de drogere duingebieden over het algemeen mijdt. De voorkeur gaat meer uit naar de grazige bloemrijke open landelijke gebieden. Voor de eitjes afzet lijkt de voorkeur uit te gaan naar rode klaver.

De brandnetelsoorten: kleine vos, dagpauwoog en atalanta

Geen van bovengenoemde soorten werd veel gezien in het duingebied van Goeree. De rupsen van in ieder geval de kleine vos kunnen last gehad hebben van het droge voorjaar. De landelijke aantallen waren 5 maal lager dan in 2014. De landelijke aantallen van de dagpauwoog en de atalanta waren wel gemiddeld. Beide soorten zijn wat meer aan struweel en bosranden gebonden dan de kleine vos.

(duin)graslandsoorten



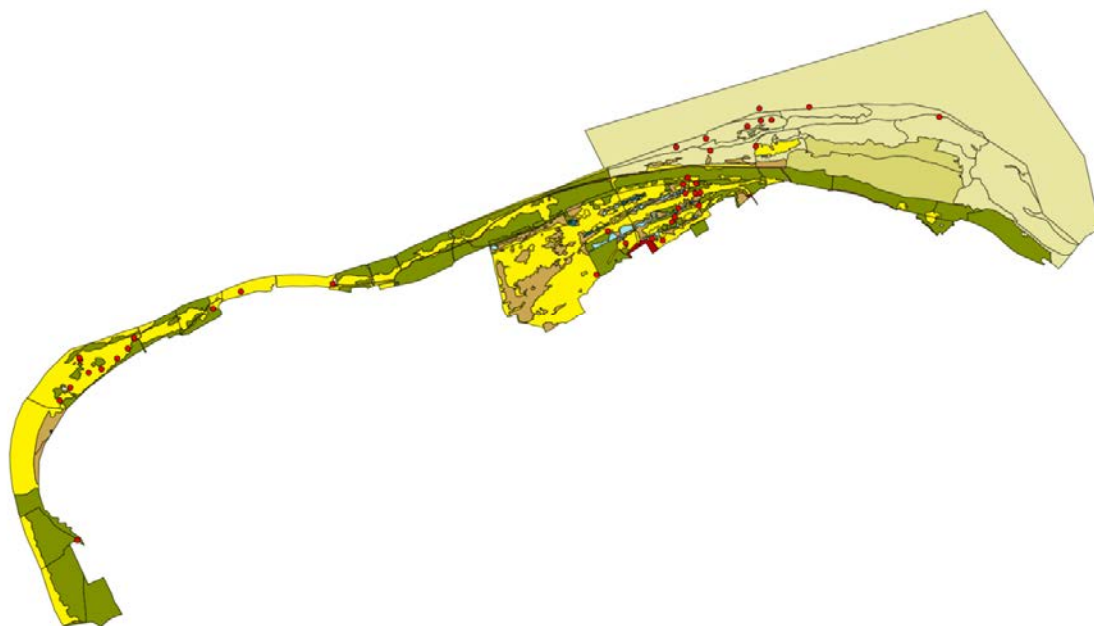
Heivlinder op blauwe zeedistel in de Kwade Hoek

Heivlinder (Rode Lijst: Gevoelig)

Gezien het gering aantal waarnemingen van de heivlinder in het duingebied van Goeree in 2008 (slechts 14 exemplaren), is het groot aantal gedane waarnemingen van de heivlinder in 2015 een enorme opsteker. Er werden maar liefst 37 waarnemingen verzameld van in totaal 73 vlinders. De heivlinder werd bovendien zeer verspreid over het gehele duingebied gevonden met waarnemingen uiterst zuidelijk in de Springertduinen tot in het verste puntje van de Kwade hoek. De vlinders werden bijna zonder uitzondering aangetroffen in geschikt voortplantingsbiotoop: kaal droog zand met veel buntgraspolletjes. De meeste heivlinders werden gezien rondom de vuurtoren in het Derde Blok. Hier is het geschikte habitat het grootst en ter plekke groeien de meeste buntgraspolletjes. Op plekken waar recent duinherstelwerk heeft plaats gevonden zijn ook wel wat heivlinders gezien, maar niet veel. Dit is op zich niet

onlogisch, want voortplanting op die plekken is afhankelijk van het voorkomen en de vestiging van de geschikte grassen.

Landelijk heeft de heivlinder in de jaren 2005 tot en met 2008 een zeer moeilijke periode gekend. Vanaf 2012 is de landelijke situatie echter weer vrij stabiel, waarbij jaarlijks ongeveer 4 maal zoveel heivlinders worden gemeld als in de periode voor 2009.



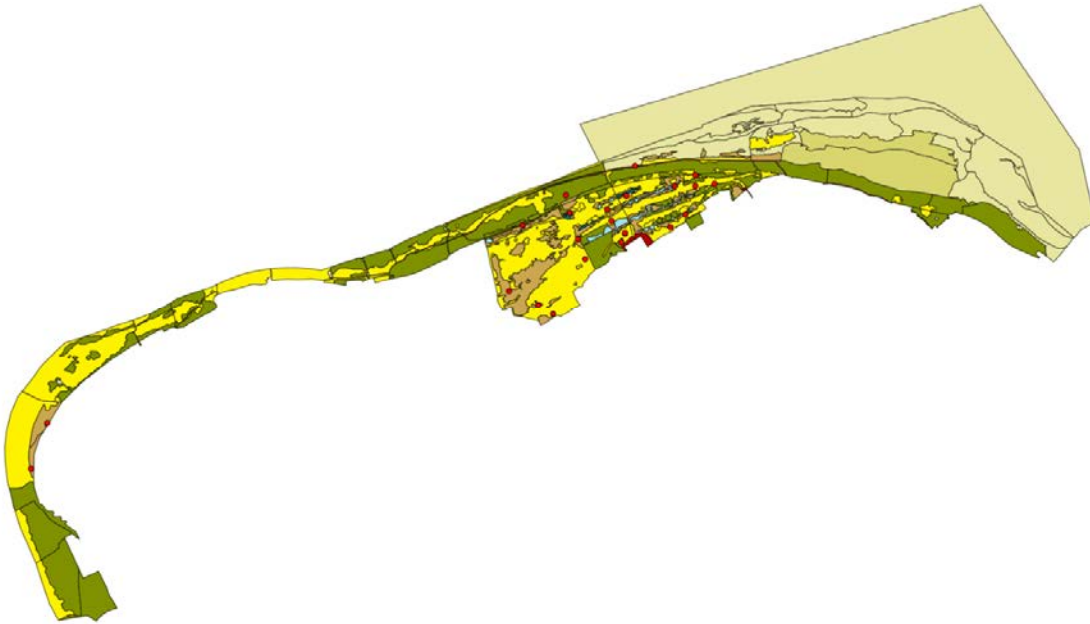
Verspreidingsbeeld van de heivlinder in de duinen van Goeree in 2015

Kleine parelmoervlinder (Rode Lijst: Kwetsbaar)

In 2015 zag ik een verse kleine parelmoervlinder in de Middelduinen ten noorden van het dennenbos. Daar is het helaas bij gebleven. Hoewel heel gericht gezocht is bij groeiplaatsen van duinviooltjes zijn verder geen kleine parelmoervlinders meer ontdekt. In de Middelduinen zijn enkele oude groeiplaatsen van het duinviooltje ten zuiden van het dennenbos; in de Oostduinen is het duinviooltje schaars. In de zeereep zijn verder ook nog wat verdwaalde duinviooltjes gevonden. Een uitzondering is een mooie groeiplaats in de zeereep ten westen van de Middelduinen. Veruit de meeste duinviooltjes groeien in het gebied bij de vuurtoren. In de afgelopen jaren zijn daar door diverse personen meerdere kleine parelmoervlinders tegelijk geteld, wat betekent dat er een goede populatie voorkomt. In 2015 is op die plek door mij meerdere keren tevergeefs gezocht. Opvallend is dat ook op waarneming.nl in 2015 geen meldingen zijn doorgegeven voor Goeree, dit in tegenstelling tot de voorgaande jaren. Landelijk beleefde de kleine parelmoervlinder in 2015 een matig jaar. Het aantal getelde exemplaren was ongeveer 50% minder dan de totalen van de voorgaande 4 jaren.

Kleine vuurvlinder

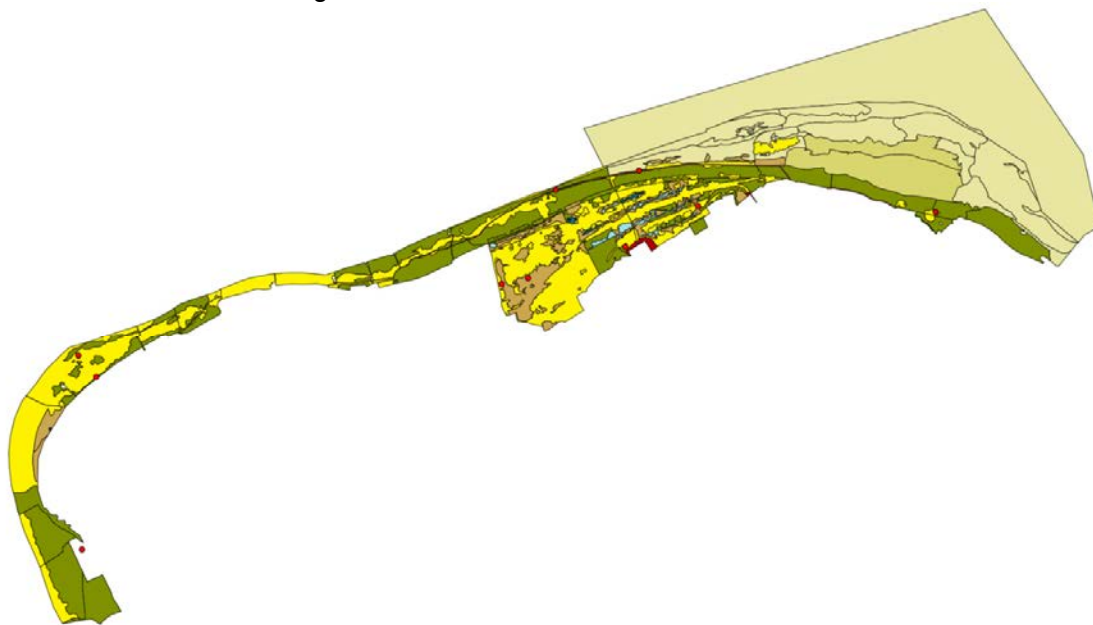
Van de kleine vuurvlinder werden in totaal 32 vlinders geteld, waarvan de meeste exemplaren in de wat minder kalkrijke Middelduinen. De belangrijkste voedselplant schapenzuring is hier wellicht talrijker dan in de andere deelgebieden. In de nattere valleities zag ik echter ook veel veldzuring, een waardplant die ook benut wordt door de kleine vuurvlinder. In 2008 werden 3 maal zoveel kleine vuurvlinders geteld in de duinen van Goeree. Dit komt wellicht voor een deel door meer tellingen in de maand september in 2008, veruit de beste maand voor de kleine vuurvlinder. Door de gunstige zomermaanden in 2015 waren de karteringen begin september al grotendeels afgerond en is er daarom weinig meer geteld in september. Toch lijkt het erop dat de kleine vuurvlinder het met name in de Middelduinen wat minder goed doet. De hoger gelegen duintjes leken in 2015 wat minder bloemrijk en meer verruigd met grassen waardoor de waardplant schapenzuring wat weggedrukt wordt.



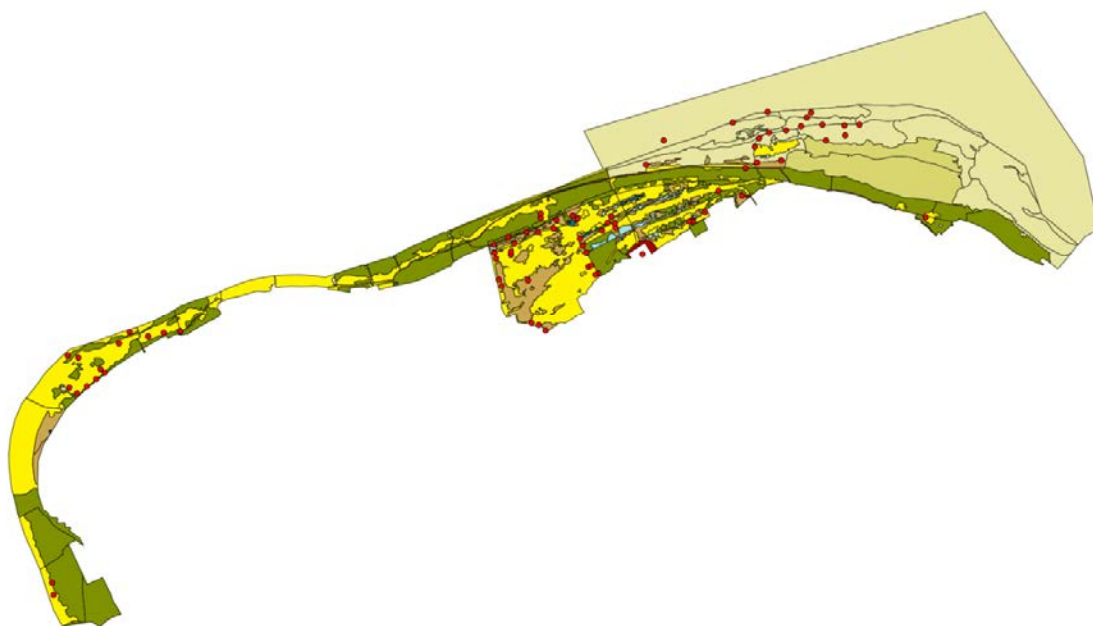
Verspreidingsbeeld van de kleine vuurvlinder in de duinen van Goeree in 2015

Bruin blauwtje (Rode Lijst: Gevoelig)

Het bruin blauwtje is in alle deelgebieden vastgesteld. In totaal zijn 17 vlinders geteld waarvan 10 in het deelgebied Springertduinen, met name rondom de vuurtoren. De droge weersomstandigheden in 2015 waren gunstig voor het bruin blauwtje. Het bruin blauwtje reageert vrijwel altijd positief op een droog en warm jaar. Volgens de jaarstatistieken van waarneming.nl was 2015 inderdaad een uitzonderlijk goed jaar waarbij de zomergeneratie in juli en augustus piekte. Uit dezelfde statistieken blijkt dat het bruin blauwtje in 2008 matig heeft gevlogen. In dat jaar werden op Goeree 9 vlinders geteld. Het verschil lijkt hem dus te zitten in de weersomstandigheden.



Verspreidingsbeeld van het bruin blauwtje in de duinen van Goeree in 2015



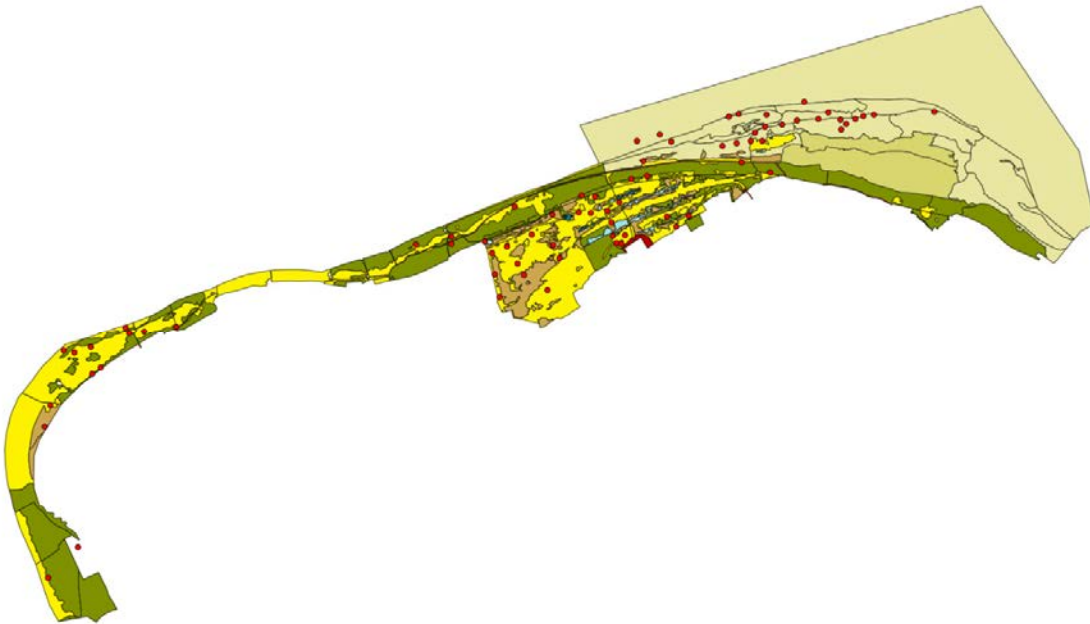
Verspreidingsbeeld van het icarusblauwtje in de duinen van Goeree in 2015

Icarusblauwtje

Het icarusblauwtje doet het erg goed in de duinen van Goeree. Het getelde aantal (225 ex.) was in 2015 drie maal zo hoog als in 2008. In alle deelgebieden werd deze soort van bloemrijke (duin)graslanden gezien, zelfs in grote delen van de Kwade hoek. Het toenemen van het icarusblauwtje lijkt een effect van het omzetten van duinstruweel in duingrasland.

Hooibeestje

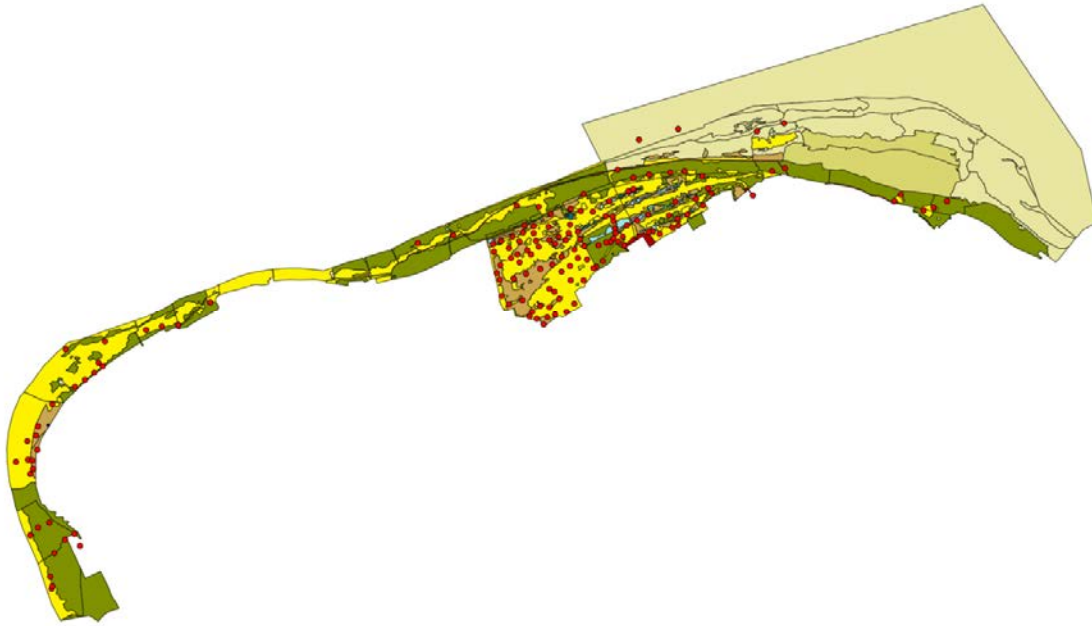
Evenals het icarusblauwtje werd het hooibeestje ook in alle deelgebieden gezien met opvallend veel meer waarnemingen in de Kwade hoek en de zeereep. De toename van het aandeel duingrasland heeft blijkbaar ook een positief effect op de verspreiding van het hooibeestje. De verspreiding was in 2015 duidelijk beter dan in 2008, maar de aantallen waren in 2008 toch hoger. In het droge duingebied van met name de Oostduinen en de Middelduinen heeft het hooibeestje waarschijnlijk last gehad van de lange periode van droogte in het voorjaar en de voorzomer. De waarnemingsgemiddelden waren daar laag en in veel hectarehokken ontbrak het hooibeestje. De landelijke situatie van het hooibeestje is de laatste 5 jaar opvallend stabiel. Toename vindt nog wel plaats buiten de duingebieden.



Verspreidingsbeeld van het hooibeestje in de duinen van Goeree in 2015

Bruin zandoogje

Het Bruin zandoogje was zoals vaak in natuurgebieden de meest voorkomende dagvlinder. Maar het negatieve effect van het droge voorjaar en voorzomer in 2015 heeft evenals bij het hooibeestje ook effect gehad op het bruin zandoogje. Uit de landelijke statistieken blijkt dat er ondanks veel meer waarnemingen toch veel minders vlinders zijn gezien: het waarnemingsgemiddelde zakte landelijk van 6,6 naar 4,6 exemplaren per waarneming. In de duinen van Goeree bedroeg het gemiddelde met 625 vlinders uit 152 waarnemingen: 4,1 vlinder per waarneming. In 2008 werden beduidend meer vlinders geteld (889 ex.) In de wat vochtigere terreindelen van de Middelduinen werden veruit de meeste bruin zandoogjes gezien. In het veld is de voorkeur voor de wat meer vochtige terreinen dus ook wel zichtbaar. In grote delen van de zeereep waar het struweel is verwijderd komen nog weinig tot geen grassen voor, de waardplanten van het bruin zandoogje. Dit verklaart de lagere aantallen of het ontbreken aldaar.

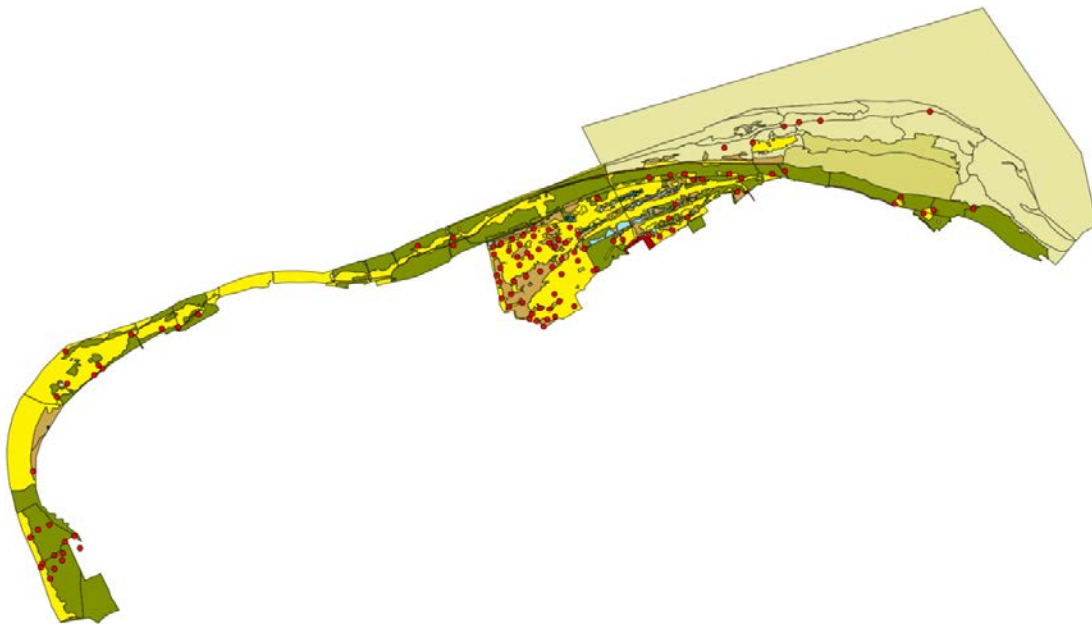


Verspreidingsbeeld van het bruin zandoogje in de duinen van Goeree in 2015

Oranje zandoogje

Het oranje zandoogje werd in 2015 opvallend vaker geteld dan in 2008. De verspreiding in het gehele duingebied is vrij gelijkmatig. Na het bruin zandoogje werd het oranje zandoogje het meest waargenomen. Het oranje zandoogje is echter wat meer een ruigesoort en heeft bovendien een voorkeur voor struweelrijk grasland.

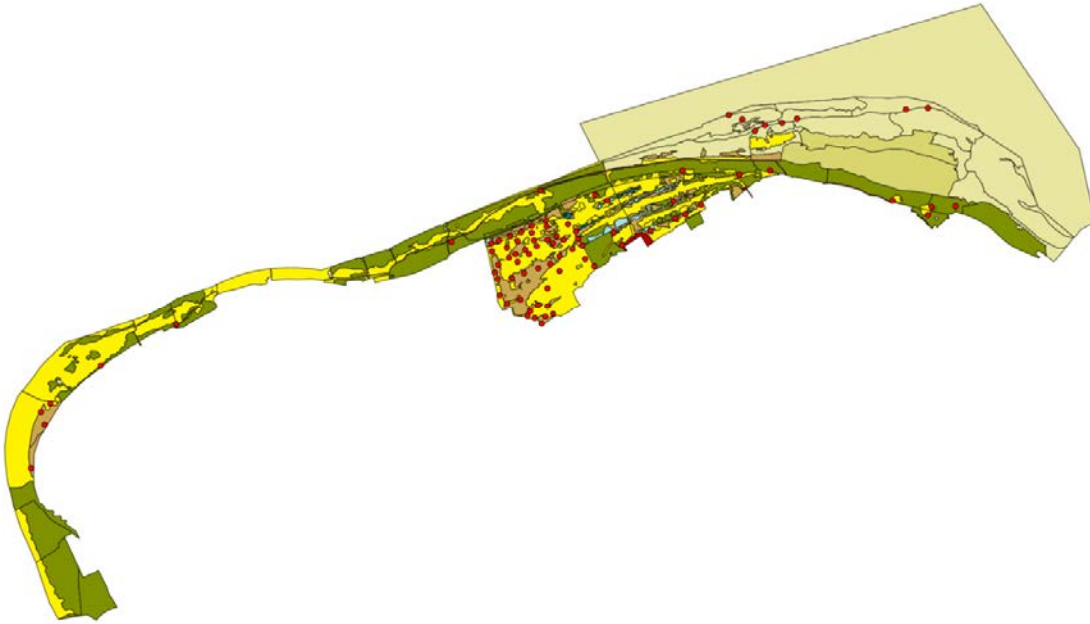
Het meerdere jaren laten overstaan van grazige vegetaties heeft een gunstig effect op de populaties. De maatregel om in de Middelduinen jaarlijks slechts ongeveer 10% van het terrein te maaien heeft dus een positief effect op de populatiegrootte.



Verspreidingsbeeld van het oranje zandoogje in de duinen van Goeree in 2015

Zwartsprietdikkopje

De bovenstaande maatregel heeft eveneens effect op de populatiegrootte van het zwartsprietdikkopje. Het effect was duidelijk zichtbaar in het zuidwestelijke deel van de Middelduinen. Hier werden opvallend hoge aantallen van het zwartsprietdikkopje geteld. Verder was de verspreiding in het gehele duingebied goed, al waren de aantallen gemiddeld lager dan bij het oranje zandoogje. Evenals bij het oranje zandoogje werden er in 2015 veel meer zwartsprietdikkopjes geteld dan in 2008. De landelijke situatie van de afgelopen jaren is vrij stabiel.



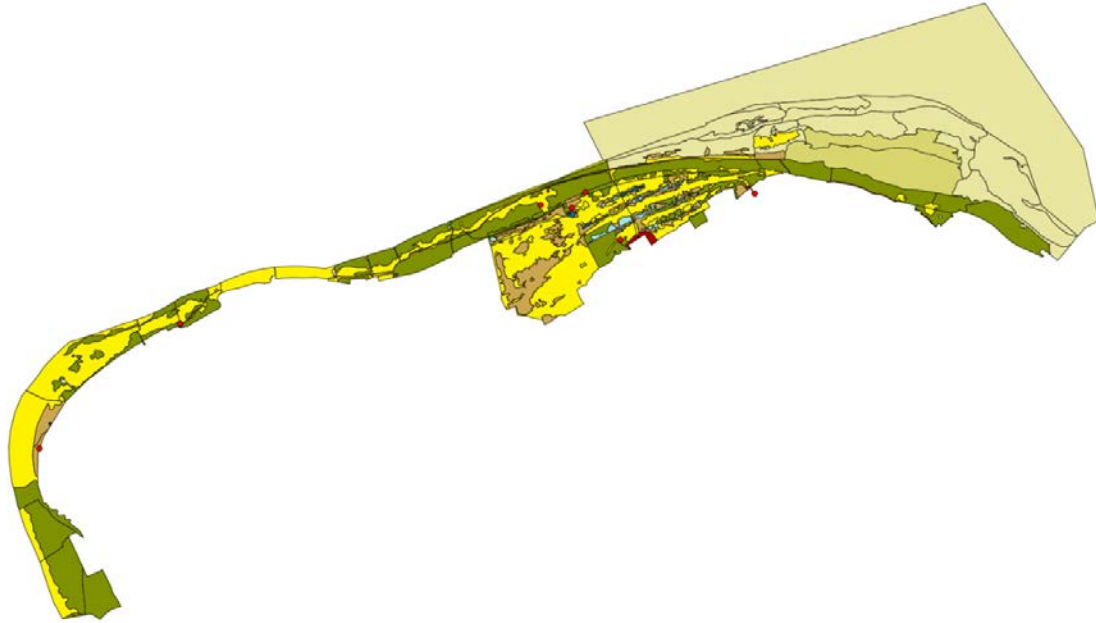
Verspreidingsbeeld van het zwartsprietdikkopje in de duinen van Goeree in 2015

Bos- en zoomsoorten

Groot dikkopje (Rode Lijst: Gevoelig)

Van het groot dikkopje werden ook meer exemplaren geteld dan in 2008, namelijk 17 in 2015 tegen 2 exemplaren in 2008. In alle deelgebieden, behalve op de Kwade hoek, werd het groot dikkopje gezien. Het groot dikkopje komt meestal plaatselijk voor en is zelden talrijk. De geschikte terreindelen zijn vaak grazig en vochtig en gelegen langs zomen of struweel. Schaduw gedurende een deel van de dag lijkt belangrijk en vandaar dat het groot dikkopje is ondergebracht bij de zoomsoorten. Evenals bij het zwartsprietdikkopje en oranje zandoogje is langdurig (minstens een jaar) overstaande vegetatie cruciaal om de cyclus te voltooien. Vanwege de wat afwijkende vliegtijd (eind juni-begin juli) – de meeste graslandsoorten vliegen pas goed vanaf de tweede week van juli – moet tijdig en gericht gezocht worden in de geschikte terreindelen.

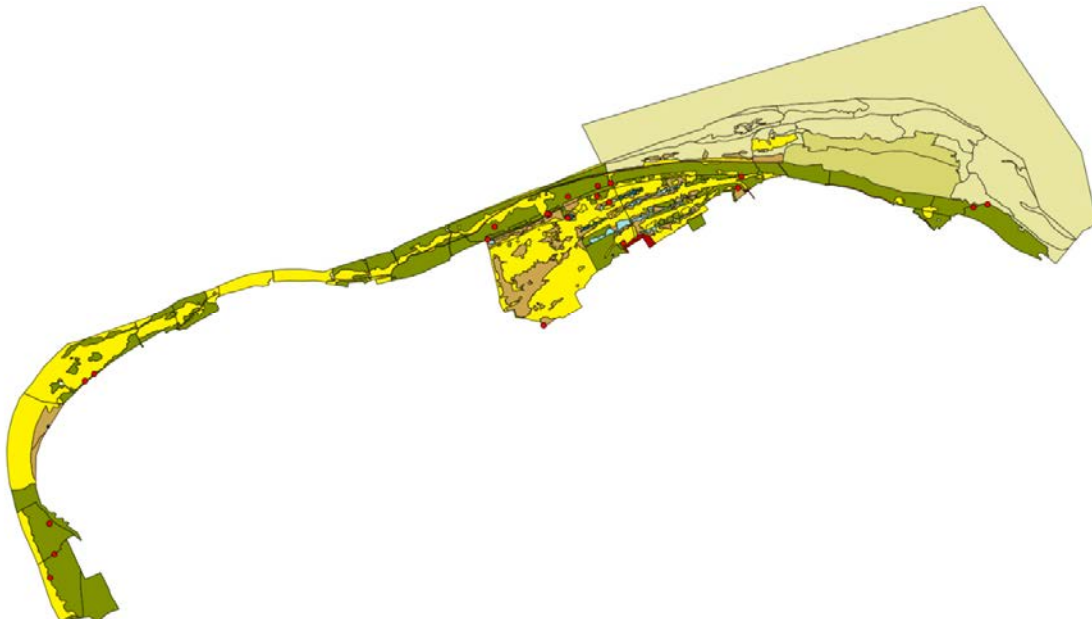
De landelijke situatie van het groot dikkopje is de laatste 4-5 jaar vrij stabiel.



Verspreidingsbeeld van het groot dikkopje in de duinen van Goeree in 2015

Citroenvlinder

De citroenvlinder werd maar liefst 25 keer geteld in de duinen van Goeree. Dat is afgezet tegen 1 exemplaar in 2008 opvallend goed. Maar daarbij moet wel vermeld worden dat de landelijke situatie van de citroenvlinder tot en met 2012 vrij slecht was. Vanaf 2013 was er plotseling een grote opleving waarbij de aantallen ineens 2 keer zo waren en in 2014 en 2015 zelfs 3 keer zo hoog dan in 2012. De reden hiervan wordt toegeschreven aan de reeks van koude winters waardoor de overwinteringscondities (als vlinder) gunstig waren. De landelijk opleving was dus ook merkbaar in de duinen van Goeree. Mogelijk dat er bovendien sprake was van een extra influx van citroenvlinders vanuit de aangrenzende duinen van Voorne. In dat duingebied komt de waardplant wegedoorn uitzonderlijk talrijk voor waardoor daar ook een grote populatie van de citroenvlinder is. Nu komt wegedoorn ook wel voor op Goeree, maar niet zo talrijk als in de kalkrijke duinen van Voorne.

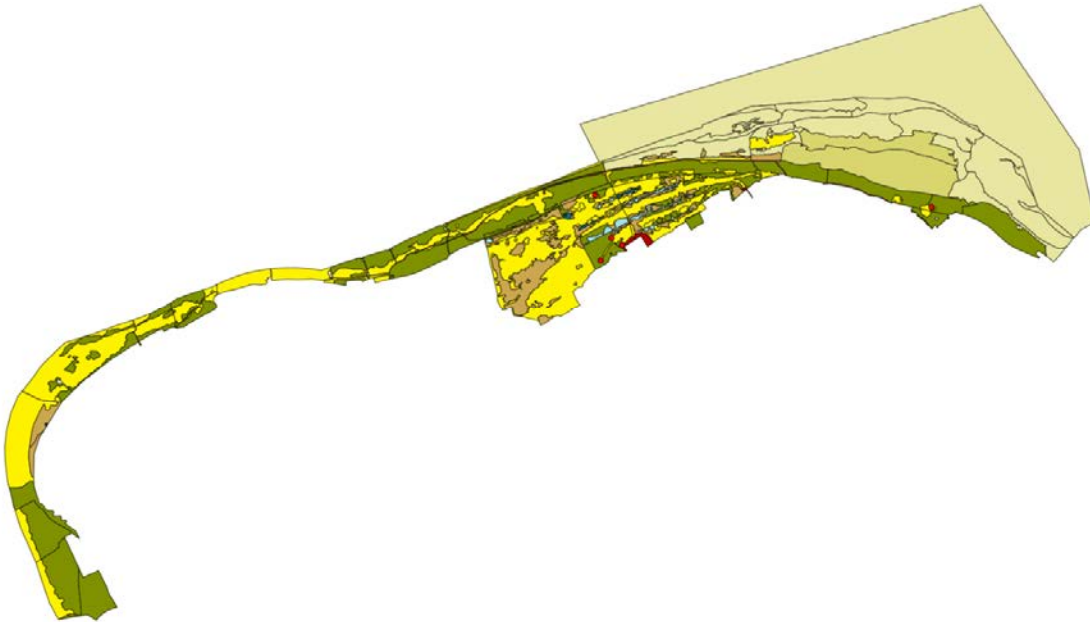


Verspreidingsbeeld van de citroenvlinder in de duinen van Goeree in 2015

Koevinkje

Het koevinkje is in de duinen van Goeree, in tegenstelling tot het duingebied van Voorne, niet algemeen. Er werden op een paar plekken slechts 19 vlinders geteld. Behalve op dezelfde locaties bij het dennenbos in de Middelduinen was er nu ook een waarneming van 3 exemplaren in het duingebied bij het gehucht Havenhoofd in de Kwade hoek.

De vliegtijd van het koevinkje, eind juni begin juli, is opvallend kort vergeleken met de vliegtijd van andere zandoogjes. Daarbij is er ook maar één generatie per jaar. Wanneer het voorkomen in een natuurgebied dan ook nog eens beperkt is, dan moet er in de juiste periode gericht gezocht worden op de geschikte vliegplaatsen. In het alle deelgebieden zijn in de vliegtijd steekproeven genomen om de soort te vinden.



Verspreidingsbeeld van het koevinkje in de duinen van Goeree in 2015

Eikenpage

Het voorkomen van de eikenpage in de duinen van Goeree is even zo beperkt als het voorkomen van het Koevinkje. De eikenpage is alleen geteld rondom het dennenbos in de Middelduinen. Daar werd de eikenpage ook in 2008 vastgesteld. In 2015 werden 16 vlinders geteld op 11 juli.

Het tellen van eikenpages moet gebeuren rond ongeveer 7 uur 's avonds, het liefst tijdens rustig zonnig weer, omdat alleen dan en rond die tijd de vlindertjes actief zijn in de kruinen van de wat grotere zomereiken. Daar vinden de baltsvluchten plaats en worden ook de eitjes afgezet.

Landkaartje

Ook het voorkomen van het landkaartje is beperkt in het duingebied van Goeree. Er werden in 2015 slechts 5 landkaartjes geteld, eentje minder dan in 2008. Er werden 4 landkaartjes geteld in de Middelduinen en 1 exemplaar in de Oostduinen, telkens bij een bos of struweelrand. Het landkaartje is een uitgesproken bossoort die de eitjes uitsluitend afzet op brandnetels die in de schaduw van het bos of struweel groeien.

Keizersmantel

Een bijzondere waarneming van een keizersmantel werd gedaan op 11 juli. De vlinder zweefde heen en weer bij de duinovergang naast de bosrijke parkeerplaats bij het Middelduinpad. De vlinder werd alleen in de vlucht gezien en verdween vrij snel uit beeld waardoor helaas geen foto gemaakt kon worden. Mogelijk betrof het een zwervend dier. Op die zelfde dag werden in heel Nederland veel waarnemingen gedaan van de keizersmantel. De keizersmantel doet het de laatste jaren goed in Nederland. In de duinen van Meijndel (ZH) en de Amsterdamse Waterleidingduinen (NH) lijken populaties aanwezig. Bij het Quackjeswater op Voorne heeft in de jaren 1994-1996 jaren een kleine populatie stand gehouden, maar sindsdien zijn er uit Voornes Duin alleen nog incidentele waarnemingen uit 2006, 2012 en 2014.

Overige bos/zoomsoorten

Gehakkelde aurelia, boomblauwtje en oranjetipje

Van het oranjetipje en boomblauwtje werden respectievelijk 1 en 2 exemplaren gezien in de Middelduinen. Het oranjetipje werd in 2008 niet gezien, maar aan de rand van het dennenbos is de waardplant look-zonder-look plaatselijk wel ruimschoots aanwezig. De gehakkelde aurelia werd met 8 exemplaren meer verspreid in de duinen gezien en lijkt wat biotoop betreft iets minder kieskeurig dan het landkaartje, waarmee het vaak samen wordt gezien. In 2008 werden in totaal 9 gehakkelde aurelia's geteld.

3.2 Dagactieve nachtvlinders

Er werden 12 soorten dagactieve nachtvlinders gezien waarvan de zeer algemene soorten gamma-uil en de sint-jacobsvlinder (vooral rupsen) regelmatig overal in het duingebied.

Enkele kenmerkende soorten worden hieronder kort besproken.

Metaalvlinder

De metaalvlinder werd slecht één keer gezien, en wel in de Oostduinen. In 2008 werden er wat meer exemplaren geteld maar dan in de Middelduinen. De metaalvlinder is schijnbaar aanwezig in lage aantallen. De rupsen leven op zuringsoorten die in een vochtig milieu groeien, in de duinen dus in de laag gelegen valleitjes. In de Middelduinen is geconstateerd dat er veel zuring in de vochtige valleitjes aanwezig is. Mogelijk dat de metaalvlinder daar over het hoofd is gezien omdat er tijdens de piek van de vliegtijd wellicht niet voldoende intensief geïnventariseerd is.

Sint-Jansvlinder

De sint-jansvlinder is landelijk geen zeldzaamheid en in de kalkrijke duinen van Zuid-Holland en Noord-Holland zeker niet. In de Zeeuws duinen wordt de sint-jansvlinder echter weinig tot nauwelijks gezien. De rupsen leven, evenals de rupsen van het icarusblauwtje, op rolklavers in bloemrijke graslanden. De sint-jansvlinder is ten eerste een indicator voor bloemrijke duingraslanden. Ten tweede is het ook een indicator voor beheer, want het is een gevoelige soort bij het beheer omdat hij sterk reageert op ongunstig maaibeheer en kwetsbaar is bij een te grote begrazingsdruk. Het is daarom positief dat de sint-jansvlinder in alle deelgebieden is gezien, zelfs op de Kwade hoek. De aantallen waren het hoogst in de Middelduinen en de Oostduinen. Op één plek in de Oostduinen werden zelfs meer dan 30 exemplaren bij elkaar gezien.



Verspreidingsbeeld van de sint-jansvlinder in de duinen van Goeree in 2015

Zuringspanner

Van de zuringspanner werden 9 vlinders geteld, alleen in de Middelduinen en de Oostduinen. Het noteren van de aantallen van de zuringspanner kan nuttig zijn omdat deze vergeleken kunnen worden met die van de kleine vuurvlinder. Van beiden leven de rupsen namelijk op schapenzuring. Omdat het popstadium van de zuringspanner zich ondergronds en dat van de kleine vuurvlinder zich bovengronds bevindt is de kleine vuurvlinder wat kwetsbaarder.

Okergele spanner

De okergele spanner werd in 2015 slechts één keer gezien. Deze kenmerkende soort voor kruidenrijke duingraslanden was in 2008 met honderden exemplaren uitzonderlijk talrijk in de Middelduinen aanwezig. Wellicht was 2008 een gunstig jaar en viel de veldwaarneming in de piek van de vliegtijd.

Overige vermeldenswaardige soorten

Ratelaarspanner, echt-walstrospanner en kolibrievlinder

Vermeldenswaardig zijn verder de waarnemingen van twee ratelaarspanners die werden geteld in de Kwade hoek. Daar vlogen de vlindertjes op een veld waar veel ratelaar groeit. In de Springertduinen werd een echt-walstrovinder gezien. Hiervan leven de rupsen op geel walstro. In hetzelfde biotoop werden ook 3 kolibrievlinders gezien. Vermeldenswaardig is dat twee van de drie kolibrievlinders eitjes aan het afzetten waren op geel walstro.

3.3 Nachtvinders

Bij het Natuurmonumentenkantoor in Oostdijk is 3 keer met een nachtvlinderinterval nachtvinders gevangen: op 16 juli, 5 augustus en 12 augustus. Daarbij werden in totaal 158 soorten nachtvinders gevangen, voornamelijk macro-nachtvinders. De vangnacht op 16 juli was het best met 104 soorten waarvan 85 macro-nachtvinders. Aardige vangsten waren die van een zesstreepuil en 6 exemplaren van de wegedoornspanner, beide zijn vrij zeldzame soorten in Nederland. Het zou mooi zijn om in de loop van de tijd een volledige tweewekelijkse vangreeks (maart-november) van deze locatie te verkrijgen. Zo'n reeks geeft een redelijk compleet beeld van de plaatselijke nachtvlinderpopulaties.

3.4 Libellen

In de duinen van Goeree zijn in 2015 19 soorten libellen aangetroffen, dat waren er in 2008 2 meer, namelijk 21 soorten. Opvallend is dat de soorten die in 2015 ontbreken allemaal pioniers zijn: zwerfende pantserjuffer, tengere grasjuffer, zwarte heidelibel en de zwerfende heidelibel. Van de vierde pionier soort, de platbuik, werd slechts 1 exemplaar gezien. Het aantal exemplaren was in 2015 beduidend lager dan in 2008 wat toe te schrijven valt aan het droge voorjaar en voorzomer. Het verschil zit 'm in de grote aantallen van lantaarntje en bruinrode heidelibel en in mindere mate gewone oeverlibel en azuurwaterjuffer, zeer algemene en weinig kritische soorten, waarvan in 2008 beduidend hogere aantallen werden gezien.

De tabel is niet uitgesplitst in deelgebieden omdat de Kwade hoek, de zeereep en de Springertduinen weinig te bieden hebben voor libellen. Alleen in de Westhoofdvallei ligt een grote poel die van betekenis is voor libellen. Libellen leven vooral in en rond de waterwinningskanalen die grotendeels in de Oostduinen liggen en voor een klein deel in de Middelduinen. De voor libellenlarven relatief diepe waterwinningskanalen zijn minder geschikt voor waterjuffers. In de Middelduinen ligt in de Meinderswaalvallei het meest waardevolle voortplantingsbiotoop. Aan de rand van Ouddorp ligt een aantal belangrijke poelen waarvan één in 2008 zeer waardevolle inmiddels is overwoekerd met watercrassula en daarom afgedekt met folie/antiworteldoek.

De grote duinpoel in het uiterste zuidwestelijke puntje van de Middelduinen heeft zich na 2008 prima ontwikkeld. Het is een heldere poel met voldoende onderwaterplanten en een mooi ontwikkelde oevervegetatie. Deze poel bleek in 2015 één van de beste plekken voor libellen, zowel voor diverse juffersoorten als een aantal echte libellen.

Tabel 4. Libellen Duinen van Goeree (2008) versus Duinen van Goeree (2015).

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	klasse	status	Duinen Goeree 2008	Duinen Goeree 2015	trend	Landelijke trend *
<i>Sympecma fusca</i>	bruine winterjuffer	z	tnb	1	1	g	+/+
<i>Lestes barbarus</i>	zwerfende pantserjuffer	a	tnb	74	0	-/-	g
<i>Lestes dryas</i>	tangpantserjuffer	z	tnb	0	0	?	g
<i>Lestes sponsa</i>	gewone pantserjuffer	a	tnb	71	105	+/+	-/-
<i>Lestes viridis</i>	houtpantserjuffer	a	tnb	2	5	g	g
<i>Ischnura elegans</i>	lantaarntje	a	tnb	838	482	-/-	g
<i>Ischnura pumilio</i>	tengere grasjuffer	z	tnb	27	0	-/-	+/+
<i>Pyrrosoma nymphula</i>	vuurjuffer	a	tnb	0	0	?	+/+
<i>Enallagma cyathigerum</i>	watersnuffel	a	tnb	157	229	+/+	g
<i>Coenagrion puella</i>	azuurwaterjuffer	a	tnb	145	61	-/-	g
<i>Coenagrion pulchellum</i>	variabele waterjuffer	a	tnb	0	0		g
<i>Erythromma viridulum</i>	kleine roodoogjuffer	a	tnb	84	94	g	g
<i>Aeshna cyanea</i>	blauwe glazenmaker	a	tnb	6	2	g	g
<i>Aeshna isosceles</i>	vroege glazenmaker	a	tnb	0	3	+/+	+/+
<i>Aeshna mixta</i>	paardenbijter	a	tnb	30	35	g	g
<i>Anax imperator</i>	grote keizerlibel	a	tnb	47	43	g	g
<i>Brachytron pratense</i>	glassnijder	a	tnb	0	3	+/+	g
<i>Libellula depressa</i>	platbuik	a	tnb	3	1	-/-	g
<i>Libellula quadrimaculata</i>	viervlek	a	tnb	94	94	g	g
<i>Orthetrum cancellatum</i>	gewone oeverlibel	a	tnb	164	59	-/-	g
<i>Crocothemis erythraea</i>	vuurlibel	z	tnb	4	2	g	g
<i>Sympetrum danae</i>	zwarte heidelibel	a	tnb	1	0	?	g
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	zwerfende heidelibel	a	tnb	17	0	-/-	+/+
<i>Sympetrum sanguineum</i>	bloedrode heidelibel	a	tnb	33	23	g	g
<i>Sympetrum striolatum</i>	bruinrode heidelibel	a	tnb	586	94	-/-	g
<i>Sympetrum vulgatum</i>	steenrode heidelibel	a	tnb	30	19	g	g
soorten				21	19		
exemplaren				2414	1374		

** Bron klasse en status: Rode Lijst libellen 2011

* Landelijke trend is een eigen inschatting op ruwe informatie

Hieronder volgt een korte bespreking van de aangetroffen soorten.

Bruine winterjuffer

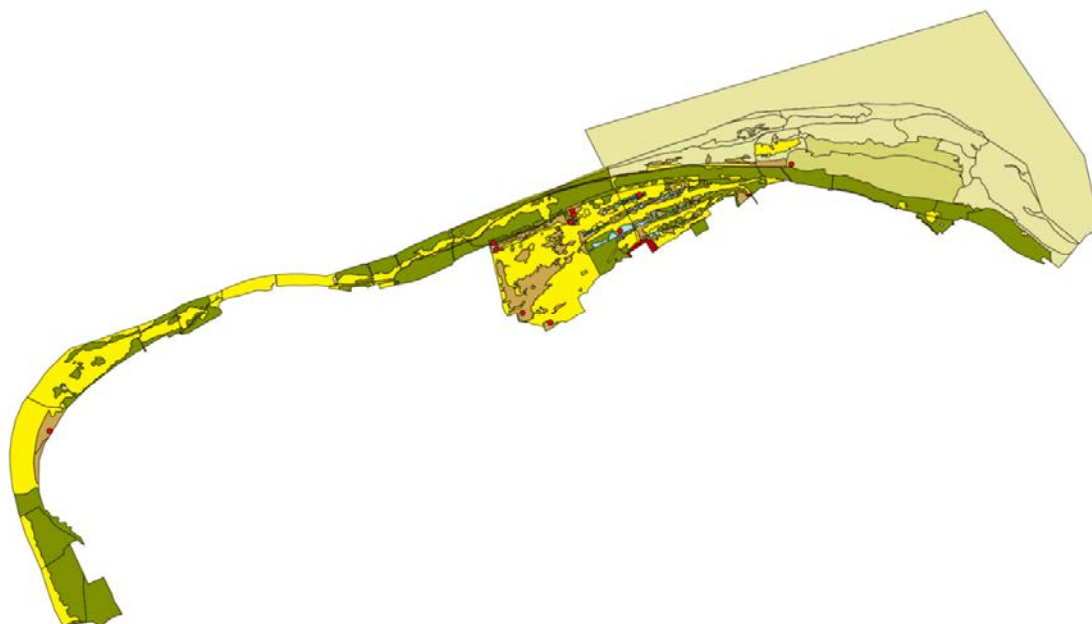
In de Meinderswaalvallei werd 1 exemplaar gevangen. De bruine winterjuffer werd hier in 2008 ook gezien. Er is hier waarschijnlijk een populatie aanwezig want het biotoop is zeer geschikt.

Zwervende pantserjuffer

In 2015 zijn geen waarnemingen gedaan van de zwervende pantserjuffer. Van deze pionier werden in 2008 nog meer dan 70 exemplaren geteld, vooral in het uiterst westelijke deel van de Middelduinen waar indertijd recent natuurherstel had plaatsgevonden. Dit verklaart tevens waarom de zwervende pantserjuffer hier aanwezig was. In dit gebied is de vegetatie inmiddels goed ontwikkeld en mede als gevolg daarvan is de zwervende pantserjuffer weer verdwenen.

Gewone pantserjuffer

De gewone pantserjuffer is nog steeds ruimschoots aanwezig in de duinen van Goeree, waarbij het zwaartepunt ligt in de Meinderswaalvallei. Hier komen grote aantallen tot ontwikkeling. Het gevolg is dat daardoor in de omgeving ook regelmatig zwervende exemplaren, voornamelijk mannetjes, worden gezien. Zo werd zelfs bij een droog gevallen poel in de Kwade hoek een zwervend mannetje gezien.



Verspreidingsbeeld van de gewone pantserjuffer in de duinen van Goeree in 2015

Houtpantserjuffer

Van de houtpantserjuffer zijn in 2015 op 2 plekken in de Middelduinen 5 exemplaren gezien; in 2008 werden 2 exemplaren gezien. Voor de ei afzet is houtige opslag van wilgjes of elzen pal aan de waterkant noodzakelijk. In de jonge zachte takjes worden de eitjes afgezet waarna de larven zich in het nieuwe voorjaar ontwikkelen en in het water laten vallen.

Lantaarntje

Het lantaarntje werd, zoals hiervoor al geschreven, minder talrijk gezien, wat toegeschreven moet worden aan het droge voorjaar en voorzomer. Bij de nieuwe grote poel in het uiterste zuidwestelijke deel van de Middelduinen zijn veel exemplaren gezien, maar de hoogste telling van 150 stuks was in de Meinderswaalvallei op 29 juni. Het lantaarntje is niet erg kieskeurig maar langs de wat diepere heldere waterwinningskanalen was het lantaarntje toch schaars. De meeste oeverzones zijn vrij diep en zijn vaak dicht begroeid met uitsluitend riet.

Tengere grasjuffer

Van de tengere grasjuffer werd in 2008 nog een populatie gezien in de poel van de Westhoofdvallei. In 2015 kon de tengere grasjuffer hier niet meer worden terug gevonden. Evenals de zwervende pantserjuffer is het een pionier die vaak verdwijnt wanneer de onderwater- en oevervegetatie van een poel zich verder ontwikkelt.

Watersnuffel

Een van de weinige soorten die meer werd gezien dan in 2008 is de watersnuffel. In tegenstelling tot in 2008 was de watersnuffel regelmatig te vinden in de diverse waterwinningskanalen, maar de aantallen waren doorgaans wel laag. De toename in de kanalen is toe te schrijven aan het wat meer over laten staan van het riet. Met name op plekken waar het riet uitlopers vormt naar het midden van het kanaal werden watersnuffels gevonden.

De watersnuffel houdt van open water met niet al te veel vegetatie en vliegt daarom vaker op de grotere duinplassen en duinpoelen. Naarmate het water zuurder wordt neemt het aantal watersnuffels doorgaans toe. De individuen vliegen meestal laag over het water.

Azuurwaterjuffer

De azuurwaterjuffer reageert meestal negatief op droge periodes. En dat was in 2015 ook het geval, want er werden beduidend minder exemplaren gezien dan in 2008. De meeste azuurwaterjuffers werden gezien bij de grote poel in het zuidwesten van de Middelduinen. Bij de waterwinningskanalen was de azuurwaterjuffer vrijwel afwezig vanwege het ontbreken van onderwaterplanten.

Kleine roodoogjuffer

Van de kleine roodoogjuffer werden iets meer exemplaren (94) gezien dan in 2008. De meeste exemplaren werden gezien bij de grote poel in het zuidwesten van de Middelduinen. Ook in de Westhoofdvallei was de kleine roodoogjuffer nog aanwezig.

De kleine roodoogjuffer vliegt, met een vliegpiek in augustus, vrij laat in het seizoen en profiteert vaak van de lagere waterstand in de grotere plassen. Het is een weinig kritische soort en zet de eitjes af op drijvende waterplanten of algenflab.

Blauwe glazenmaker

Van de blauwe glazenmaker werden slechts 2 exemplaren gezien. Dat was op 29 augustus in de Oostduinen en in de Middelduinen. In 2008 werden er 6 exemplaren geteld. In het open duingebied vertoont de blauwe glazenmaker zich zelden. De grootste trefkans is bij waterpartijen in beboste of parkachtige omgeving.

Vroege glazenmaker

De vroege glazenmaker is een nieuwe soort voor Goeree, althans op Libellennet en waarneming.nl is de soort niet aangegeven. Er werden 3 exemplaren gezien op een verschillende datum, namelijk op 29 juni, 8 juli en op 16 juli. De vroege glazenmakers werden gezien bij een waterwinningskanaal, in de Meinderswaalvallei en bij de zuidwestelijk poel in de Middelduinen. Omdat meerdere exemplaren in hetzelfde gebied zijn aangetroffen kan sprake zijn van voortplanting of een poging daartoe. De Meinderswaalvallei komt daarvoor dan zeker in aanmerking omdat daar ook de glassnijder aanwezig is. Het voorkeursbiotoop: helder water en vegetatierijke oeverzones is nagenoeg gelijk waarbij de

vroege glazenmaker iets minder kritisch is. Zowel de glassnijder als de vroege glazenmaker waren tot 2011 soorten van de Rode Lijst - tegenwoordig hebben ze de status "thans niet bedreigd"- en zijn nog steeds kritische soorten die iets zeggen over de waterkwaliteit.

De vroege glazenmaker was tot voor kort een zeldzame verschijning in het zuiden van Nederland. De laatste jaren neemt het aantal meldingen toe, en in 2013 is de vroege glazenmaker zelfs voor het eerst in de provincie Zeeland gezien, in de duinen op Walcheren. Verder blijven de waarnemingen in de zuidwestelijke Delta schaars. In de duinen van Zuid-Holland en Noord-Holland was de vroege glazenmaker voor het jaar 2000 ook schaars, maar de afgelopen jaren lijkt die gehele duinstrook goed bezet te zijn.



Deze ijle kort afgegrasde rietvegetatie is aantrekkelijk voor eitjes afzettende libellen

Paardenbijter

De paardenbijter werd verspreid in alle deelgebieden met 35 getelde exemplaren iets meer gezien dan in 2008. De larven van deze weinig eisende soort kunnen ook wel in brakke sloten ed. opgroeien. Het is de vraag of (alle) dieren wel uit het gebied afkomstig zijn. Van de paardenbijter is ook wel bekend dat ze kunnen trekken of zwerven. Maar er mag wel worden aangenomen dat er ook voortplanting is in de duinen van Goeree, want er werden diverse malen territoriaal gedragende mannetjes gezien langs de rietkragen.

Grote keizerlibel

De grote keizerlibel werd in alle deelgebieden gezien en er werden ook regelmatig eitjes afzettende vrouwtjes gezien, vooral in drijvende onderwaterplanten. Op insecten jagende dieren werden ook ver van het voortplantingswater in het duingebied en in de Kwade hoek gezien. Er werden 43 exemplaren geteld, iets minder dan in 2008.

Glassnijder

De glassnijder is ook nieuw voor de duinen van Goeree, althans volgens libellennet. Interessant is dat er in 2011(3ex.) 2013 (1 ex.) voor de Oostduinen en Middelduinen meldingen zijn gedaan op waarneming.nl maar blijkbaar zijn deze niet opgenomen (geen

foto?) in het landelijk bestand. Er werden door mij op 11 mei drie glassnijders tegelijk gezien in de Meinderswaalvallei. Hier ligt het perfecte voortplantingsbiotoop (vegetatierijke waterhoudende plas). De glassnijder is gezien de eerdere meldingen waarschijnlijk al langer aanwezig in de Meinderswaalvallei.
Goed nieuws dus.

Platbuik

Van de platbuik werd slechts 1 waarneming verzameld 11 mei. Van deze pionier werden in 2008 3 exemplaren gezien. Wat geldt voor de andere pioniers (zwervende pantserjuffer, tengere grasjuffer en zwervende heidelibel), geldt ook voor de platbuik: in nieuw gegraven poelen is de platbuik er als de kippen bij. Zodra er planten en predators, zoals vissen, verschijnen, verdwijnt de platbuik weer.

Viervlek

Op 11 mei was er in de Meinderswaalvallei een explosie van uitsluitende viervlekken. Bijna alle viervlekken (75 ex.) werden hier geteld. Elders in de duinen, zoals in de zeereep, werden op die dag ook viervlekken gezien, die dus vrijwel zeker grotendeels afkomstig waren uit de Meinderswaalvallei. Wellicht dat er her en der langs de waterwinningskanalen nog geschikte voortplantingsbiotopen zijn voor de viervlek. Het bolwerk ligt hoe dan ook in de Meinderswaalvallei.

Gewone oeverlibel

Het getelde aantal van de gewone oeverlibel was met 59 exemplaren in 2015 duidelijk een stuk lager dan in 2008 (164 ex.). Wat betreft de oorzaak lijkt de meest plausibele verklaring de reeds genoemde langdurige droogteperiode. Een andere reden zou kunnen zijn dat er in 2008 een groter oppervlak aan kale oever aanwezig was langs de waterwinningskanalen waardoor de gewone oeverlibel beter opgemerkt is. Oeverzones met rietoevers zijn voor overleving van de larven ook wel geschikt maar kale vegetatiearme oevers hebben de voorkeur. In een dergelijke situatie, in de zuidwestelijk gelegen poel in de Middelduinen, werd diverse keren eitjes afzet van de gewone oeverlibel waargenomen. De vrouwtjes tikten dicht aan de waterkant met hun achterlijf eitjes op het water.

Vuurlibel

Evenals in 2008 werden in 2015 enkele vuurlibellen gezien. In 2008 was dat bij een open plas bij de Meinderswaalvallei; in 2015 was dat op twee plekken in de waterwinningskanalen. Het ging in beide gevallen om mannetjes die territoriumgedrag vertoonden. Mogelijk dat de vuurlibel zich voortplant in de kanalen, maar helemaal zeker is dit niet omdat er geen vrouwtjes zijn gezien.

Zwervende heidelibel

Werden van de zwervende heidelibel in 2008 nog 16 exemplaren geteld, in 2015 bleek de soort niet meer te vinden. Deze heidelibel heeft een voorkeur voor pionier situaties. En zoals bij het ontbreken van de andere pioniers is aangegeven, zal ook hier wel sprake zijn van het ontbreken van het geschikte voortplantingsbiotoop. Aangezien de zwervende heidelibel tot de immigranten wordt gerekend kan soms sprake zijn van vestiging gedurende meerdere jaren.

Bloedrode heidelibel

Van de bloedrode heidelibel werden 23 exemplaren geteld in 2015 tegen 33 in 2008. Aangezien de bloedrode heidelibel een voorkeur heeft voor vegetatierijke poelen zal de Meinderswaalvallei waarschijnlijk het vrijwel enige voortplantingsbiotoop zijn. Dit verklaart tevens waarom het waargenomen aantal vrij gering is.

Bruinrode heidelibel

Van de bruinrode heidelibel werden 94 exemplaren geteld. Deze zwerflustige soort werd in vrijwel alle deelgebieden gezien. Maar het aantal getelde exemplaren was in 2008 wel ongeveer 6 maal zo hoog. Twee redenen kunnen worden opgevoerd: de genoemde droogte periode en ten tweede de afname van de pionier situaties, waar de bruinrode heidelibel een voorkeur voor heeft.

Steenrode heidelibel

De steenrode heidelibel werd in de duinen van Goeree in 2008 ook al vastgesteld met 30 exemplaren, in 2015 was dat opnieuw het geval met 19 exemplaren. Dit moest gebeuren met netvangsten vanwege de grote uiterlijke gelijkenis met de bruinrode heidelibel. Tijdens steekproeven op 29 augustus en 11 september bleken veel gevangen heidelibellen in de Middelduinen en Oostduinen tot de steenrode te behoren, maar er zaten ook enkele bruinrode exemplaren tussen.

In tegenstelling tot de bruinrode heidelibel heeft de steenrode heidelibel een voorkeur voor vegetatierijke plassen en poelen. Landelijk is het voorkomen in verspreiding van de steenrode heidelibel groter dan die van de bruinrode heidelibel. Maar dat laatste is in Zeeland zeker niet het geval, en komt de steenrode heidelibel zelfs erg weinig voor.

3.5 Sprinkhanen

De weersomstandigheden waren in 2015 gunstig voor sprinkhanen, in ieder geval voor de soorten die in droge warme habitats leven. En dat doen de meeste soorten die in de duinen leven. Dankzij het gebruik van een detector zijn meer sprinkhanen in kaart gebracht, en naar enkele typische soorten zoals duinsabelsprinkhaan en snortikker is hiermee gericht gezocht. Een extra voordeel van het gebruik van een detector is dat ook tijdens bewolkt weer, waarbij de sprinkhanen een veel zachter geluid produceren, de geluiden toch voldoende goed hoorbaar zijn.

In totaal zijn 14 soorten geïventariseerd, waarvan bijna 3000 exemplaren zijn geteld. De tellingen zijn steekproefsgewijs uitgevoerd, wat betekent dat niet telkens in alle hectarehokken (100x100 meter) van alle soorten en aantallen zijn genoteerd, zoals bij de dagvlinders wel is gedaan. Van twee soorten zijn wel alle waarnemingen in de bezochte hectarehokken vastgelegd, namelijk van de duinsabelsprinkhaan en van de blauwvleugelsprinkhaan.

De boomsprinkhaan en de zuidelijke boomsprinkhaan zijn niet geïventariseerd omdat dit alleen 's avonds of 's nacht mogelijk is (op smeer), dit geldt ook voor de veenmol (niet op smeer), hoewel deze wel op basis van zingende mannetjes kan worden vastgesteld.

Niet op geluid te inventariseren soorten zijn zeggedoorntje, zanddoorntje, boomsprinkhaan, zuidelijke boomsprinkhaan en blauwvleugelsprinkhaan. Alleen naar de blauwvleugelsprinkhaan is gericht gezocht. Het overdag aantreffen van een boomsprinkhaan is een gelukstreffer. Naar doorntjes moet door middel van slepen met een net door de vegetatie worden gezocht, alhoewel wegspringende doorntjes wel kunnen worden opgemerkt met het blote oog.

Tabel 5. Aantal waarnemingen, aangetroffen soorten en aantallen sprinkhanen per deelgebied en totaal

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	status	Rode lijst	biotoopvoorkeur overal, cultuur, ruderaal	biotoopvoorkeur grasland, duin	biotoopvoorkeur zoom, bos	biotoopvoorkeur vochtig (v) of droog (d)	89 ha Springertduinen en Derde Blok	150 ha Middelduinen	70 ha Oostduinen	379 ha Kwade hoek en zeereep t/m Flauwe	plm 700 ha Duinen van Goeree totaal
								2015	2015	2015	2015	2015
Sabelsprinkhanen												
<i>Phaneroptera falcata</i>	Sikkelsprinkhaan	a	tnb	/	x		v	4			1	5
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Struiksprinkhaan	a	tnb			x		8		10	10	28
<i>Meconema thalassinum</i>	Boomsprinkhaan	a	tnb			x						
<i>Meconema meridionale</i>	Zuidelijke boomsprinkhaan	a	tnb			x						
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Gewoon spitskopje	a	tnb		x		v	10	2	5	3	20
<i>Conocephalus discolor</i>	Zuidelijk spitskopje	a	tnb		x	/	v	4	34	8	39	85
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grote groene sabelsprinkhaan	a	tnb	x		/		2	2	7	2	13
<i>platycleis albopunctata</i>	Duinsabelsprinkhaan	zz	tnb					24	5	25	1	55
Krekels												
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Veenmol	z	kw	/	x		v					
Doortjes												
<i>Tetrix subulata</i>	Zeggedoortje	a	tnb		x		v		50	10		60
<i>Tetrix ceperoi</i>	Zanddoortje	a	tnb									
Veldsprinkhanen												
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blauwvleugelsprinkhaan	z	tnb		x		d	10	23	147	42	222
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Knopsrietje	a	tnb		x		d	224	216	235	22	697
<i>Chortippus mollis</i>	Snortikker	a	tnb		x		d	3	45			48
<i>Chortippus brunneus</i>	Bruine sprinkhaan	a	tnb		x		d	30	30	78	75	213
<i>Chortippus biguttulus</i>	Ratelaar	a	tnb		x		d	141	114	313	285	853
<i>Chortippus albomarginatus</i>	Kustsprinkhaan	a	tnb		x		v		30	2	35	67
<i>Chortippus parallelus</i>	Krasser	a	tnb		x		v	170	246	62	30	508
soorten								12	12	12	12	14
waarnemingen								91	88	119	74	387
exemplaren								630	797	902	545	2874

x = biotoopvoorkeur

/ = biotoopvoorkeur overlappend

Hieronder volgt de bespreking van de afzonderlijke soorten die zijn waargenomen.

Sikkelsprinkhaan

Alleen in de Springertduinen zijn meerdere exemplaren tegelijk gezien en wel in het ruigere struweel. De andere waarneming werd gedaan in de Kwade hoek.

De sikkelsprinkhaan heeft een voorkeur voor vochtige bloemrijke ruigtes, bijvoorbeeld duinvaleien, waar eventueel ook wat wilgen groeien. Daarop worden o.a. de eitjes afgezet.

In de open duingebieden van de Middelduinen en Oostduinen is de sikkelsprinkhaan opvallend genoeg niet gezien. Wellicht omdat de omstandigheden gemiddeld te droog zijn.

De sikkelsprinkhaan is een zuidelijke soort die jaarlijks verder oprukt in Nederland.

Opvallend is dat de soort vooral voorkomt in natuurgebieden, vooral ook in vochtige duingebieden zoals op Voorne. In 2010 werd de eerste sikkelsprinkhaan op het vaste land van Goeree waargenomen.

Struiksprinkhaan

Van de struiksprinkhaan werden 26 exemplaren vastgesteld, verspreid in alle deelgebieden, ook in de zeereep. De struiksprinkhaan werd niet in de Middelduinen genoteerd maar zal in de zuidwestkant bij de zeereep zeker aanwezig zijn.

De struiksprinkhaan is op zicht lastig te vinden, want bevindt zich vrijwel altijd goed gecamoufleerd in de struiken. In lage bomen komt de struiksprinkhaan ook wel voor.

Gewoon spitskopje

Het gewoon spitskopje werd in alle deelgebieden gevonden maar dan vooral voor in vochtige ruige vegetaties. Het aantal waarnemingen is echter beperkt omdat het grootste deel van het duingebied waaronder de zeereep uit droge duinen bestaat. In de Springertduinen werden in droge opgaande ruigtes wat meer gewone spitskopjes geteld.

Zuidelijke spitskopje

Deze vochtminnende soort komt regelmatig voor in natte ruige graslanden en slootkanten en was in alle deelgebieden ruim aanwezig. Met de detector is het zuidelijk spitskopje prima vast te stellen; het geluid draagt vrij ver. De meeste exemplaren werden geteld in de Kwade hoek. Op sommige plekken was het zelfs de enige aanwezige sprinkhaansoort. In de moeraszone in het zuidwestelijke deel van de Middelduinen werd het zuidelijk spitskopje ook veel gehoord.

In tegenstelling tot het gewoon spitskopje is het zuidelijk spitskopje gevleugeld en mede daardoor een stuk beter in staat om nieuwe gebieden snel te koloniseren.

Evenals de sikkelsprinkhaan en de zuidelijke boomsprinkhaan is het zuidelijk spitskopje een nieuwkomer in Nederland afkomstig uit het zuiden. Op plekken waar het zuidelijk spitskopje zich eenmaal gevestigd heeft kunnen de aantallen flink oplopen.

Grote groene sabelsprinkhaan

De grote groene sabelsprinkhaan is in alle deelgebieden aangetroffen; in totaal zijn 13 ex genoteerd. Het is landelijk een gewone soort maar de dichtheden zijn vaak laag.

Duinsabelsprinkhaan

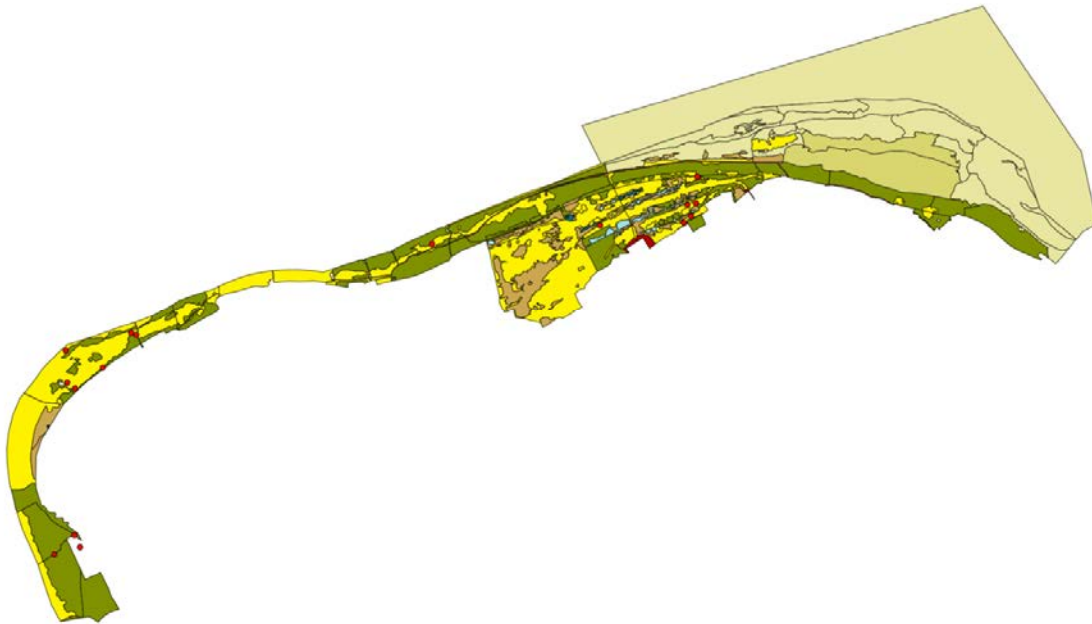
De duinsabelsprinkhaan is de enige sprinkhaan in Nederland die alleen in de duinen voorkomt. Naar de duinsabelsprinkhaan is extra goed gezocht met hulp van de detector. In 2008 kon deze zonder detector lastig te vinden sabelsprinkhaan niet worden vastgesteld. Maar op waarneming.nl bleken later wel enkele vondsten gedaan, o.a. in de Middelduinen ten westen van het dennenbos.



Vrouwetje duinsabelsprinkhaan

Hier werd de soort inderdaad vastgesteld in 2015, maar bleek met slechts 5 roepende mannetjes wel zeer plaatselijk voor te komen. In de Oostduinen werd een grotere populatie gevonden waarvan de kern aan de oostkant ligt. Er werden 25 zingende mannetjes vastgesteld. Verder werd nog 1 mannetje gevonden in de zeereep achter Ouddorp. Nog een redelijke populatie werd gevonden in de Springertduinen, pal ten westen van de vuurtoren.

Tenslotte werden in het struweelrijke zuidelijke deel van de Springertduinen ook nog enkele mannetjes gevonden. De duinsabelsprinkhaan is dus wel aanwezig in de duinen van Goeree, maar niet talrijk en bovendien wel behoorlijk plaatselijk.



Verspreidingsbeeld van de duinsabelsprinkhaan in de duinen van Goeree in 2015

Veenmol (overdag zelden waarneembaar)

De veenmol werd niet vastgesteld, maar moet eigenlijk 's avonds worden gezocht in de maand mei wanneer de mannetjes zingen. Dit is niet gebeurd. Overdag kunnen wel graafsporen en soms ook gravende dieren worden waargenomen. Beide zijn niet gezien. Waarschijnlijk komt de veenmol plaatselijk wel voor in de vochtige overgangszone naar de polder. Er zijn recente waarnemingen bekend vanuit met name Ouddorp.

Zeggedoortje (niet op geluid waarneembaar)

Op twee plekken zijn zeggedoortjes vastgesteld, zowel in de Middelduinen als in de Oostduinen. Op geluid is het kleine onopvallende doortje niet te inventariseren. Op vochtige plekken met zeer lage vegetatie kan het zeggedoortje gevonden worden. De dieren moeten dan gecontroleerd worden om het gelijkende zanddoortje uit te sluiten.

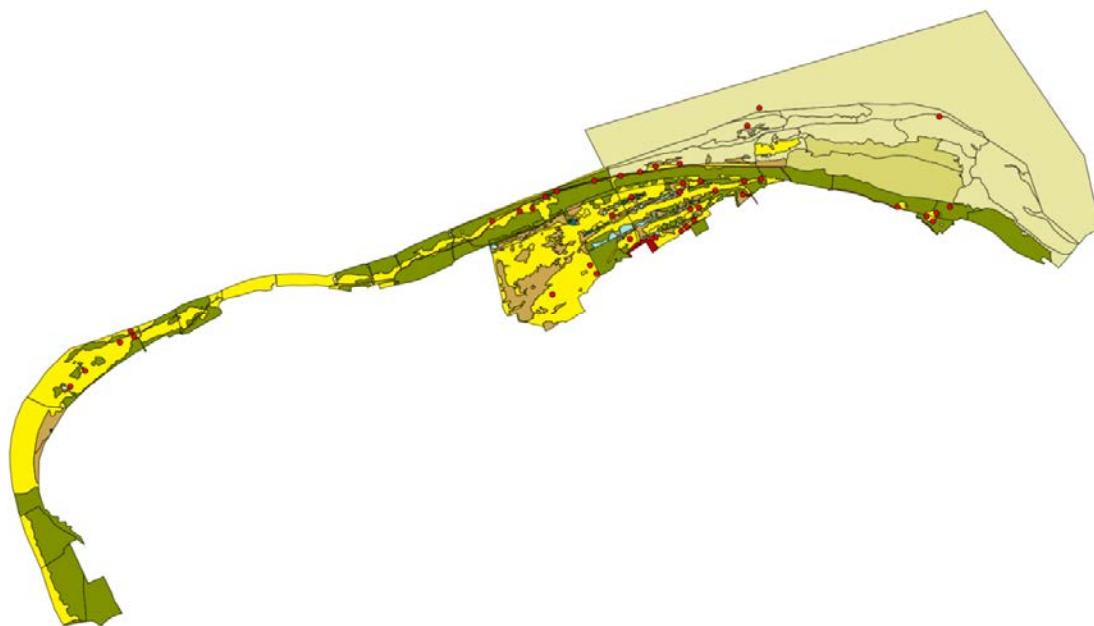
Zanddoortje (niet op geluid waarneembaar)

Het zanddoortje is niet vastgesteld maar zeker nog wel aanwezig in het duingebied van Goeree. Op de twee plekken waar doortjes werden vastgesteld bleek na controle met de loep van enkele individuen sprake van zeggedoortjes. Het zanddoortje heeft meer een voorkeur voor kale bodem, vaak langs oeverzones, waar algen groeien. Algen vormen het hoofdvoedsel van de zanddoortjes. Het zanddoortje is dus veel meer een pionier dan het zeggedoortje. In 2008 werd het zanddoortje wel vastgesteld.

Blauwvleugelsprinkhaan (niet op geluid waarneembaar)

De blauwvleugelsprinkhaan was in de duinen van Goeree in 2015 opvallend talrijker en meer verspreid aanwezig dan in 2008. Er werden maar liefst 222 exemplaren geteld tegen 42 in 2008. Dit is goed nieuws, al moet vermeld dat het droge voorjaar en het mooie weer tot en met juli wellicht een handje hebben geholpen. Evenals in 2008 is naar deze uitsluitend op zicht te inventariseren soort zeer gericht gezocht op de geschikte habitats. De meeste exemplaren werden geteld in de Oostduinen waar relatief veel droge schrale onbegroeide plekken voorkomen. Het voorkomen in de Middelduinen is veel beperkter omdat het er veel

graziger is. Enkele goed bezette kale duintjes zijn gelegen in de luwte van het dennenbos. Opvallend was dat diverse van struweel ontdane stroken in de zeereep ook al waren bezet met blauwvleugelsprinkhanen. Waarschijnlijk heeft kolonisatie plaats gevonden vanuit kleine relictpopulaties die daar nog aanwezig waren. In de Springertduinen en het Derde Blok was de blauwvleugelsprinkhaan wel aanwezig maar vielen de aantallen op sommige droge warme plekken wat tegen. Waardoor is niet helemaal duidelijk, want het knopsprietje was wel ruimschoots aanwezig. De blauwvleugelsprinkhaan is weliswaar wat kritischer dan het knopsprietje, en heeft mogelijk meer tijd nodig heeft voor de populatieopbouw.



Verspreidingsbeeld van de blauwvleugelsprinkhaan in de duinen van Goeree in 2015

Knopsprietje

Het knopsprietje blijkt één van de meest voorkomende sprinkhanen in de duinen van Goeree. Er werden bijna 700 exemplaren geteld waarvan 90% van de aantallen mooi verdeeld over de Springertduinen, Oostduinen en Middelduinen.

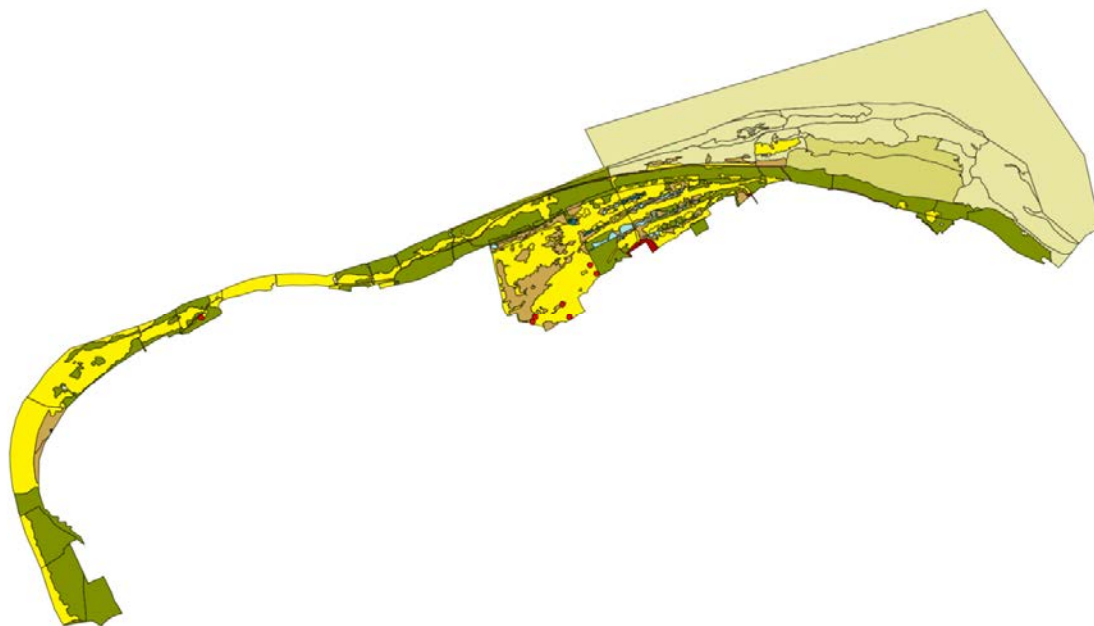
Waar de blauwvleugelsprinkhaan aanwezig was, waren vrijwel altijd ook knopsprietjes te vinden. Andersom is dat niet altijd het geval, zoals bij de blauwvleugelsprinkhaan is vermeld. Het voorkeurs habitat is hetzelfde als van de blauwvleugelsprinkhaan met het verschil dat het knopsprietje op plekken waar meer vegetatie voorkomt het wat langer volhoudt.

Snortikker

De snortikker kon in 2008 – toen gebeurde het onderzoek zonder detector - niet worden gevonden in de duinen van Goeree. Aangezien de snortikker in vrijwel alle duinen van Nederland een gewone soort is was dit wel merkwaardig. Het niet voorkomen van de snortikker in de duinen van Goeree zou onwaarschijnlijk en zelfs uniek zijn. Gelukkig kon in 2015 met hulp van de detector de snortikker wel worden vastgesteld, maar hij is wel opvallend schaars.

Alleen in het oostelijke deel van de Middelduinen komt een redelijke populatie voor van de snortikker. Het habitat is daar plaatselijk kurkdroog en de vegetatie is weinig bloemrijk, en dus waarschijnlijk kalkarm. Een zeer ijle begroeiing van grassen domineert het beeld; koeien komen er weinig. In de Oostduinen werd de snortikker niet gevonden maar zou plaatselijk in

klein aantal voor kunnen komen. Op een ander plekje, namelijk in de Springertduinen, bij het Derde Blok werden nog 3 exemplaren gevonden. Dat was op een plek waar het duinstruweel is verwijderd. Wellicht dat hier nog een kleine relictpopulatie aanwezig was. Kort samengevat is de snortikker een soort waar gezien het beperkte voorkomen in de duinen van Goeree rekening mee gehouden dient te worden tijdens het beheer. Een toelichting hierop is te vinden in het hoofdstuk Aanbevelingen.



Verspreidingsbeeld van de snortikker in de duinen van Goeree in 2015

Bruine sprinkhaan

De bruine sprinkhaan was in 2015 verspreid in alle deelgebieden aanwezig met vaak meerdere exemplaren bij elkaar. In de Kwade hoek zelf zijn niet veel exemplaren gevonden maar wel volop in de open gemaakte delen van de zeereep. Het is van alle sprinkhanen de beste pionier en houdt van opengewerkte kale ruderaal bodems. Maar op de kale warme duinhellingen waar het knopsprietje en de blauwvleugelsprinkhaan voorkomen, houdt de bruine sprinkhaan het niet lang uit. In de overwegend grazige Middelduinen was de bruine sprinkhaan duidelijk schaarser dan in de Oostduinen. In de Oostduinen wordt duidelijk meer gemaaid waarbij plaatselijk de bodem wordt beschadigt. Hier profiteert de bruine sprinkhaan van.

Ratelaar

De ratelaar is de meest talrijk aangetroffen sprinkhaan in de duinen van Goeree. In zowel de zeereep als de Oostduinen doet de ratelaar het goed. Het voorkeursbiotoop komt grotendeels overeen met dat van de bruine sprinkhaan maar is vaak wat meer grazig en kruidenrijk. Buiten het duingebied is de ratelaar veel te vinden op warme schrale dijkhellingen en schrale bermen. Het biotoop mag niet (te) vochtig zijn.

Kustsprinkhaan

De kustsprinkhaan is een vochtminnende soort en is mede daardoor op een beperkt aantal plekken gezien. Een goede populatie is aanwezig in de Kwade hoek, in de randzones waar het water tijdens een hoge vloed waarschijnlijk net niet kan komen. De kustsprinkhaan kan ook prima leven in brakke graslanden en komt daarin ook vaak voor. In de duingebieden

komt ze alleen af en toe voor in grazige vochtige duinvalleien, vaak in beperkte aantallen. In de Middelduinen werden 30 exemplaren geteld; in de Oostduinen slechts 2. In de Springertduinen, waar alleen in de Westhoofdvallei mogelijkheden zijn, werd de kustsprinkhaan niet vastgesteld.

Krasser

Voor de krasser geldt grotendeels hetzelfde als de kustsprinkhaan. De krasser is echter veel minder kritisch en komt eigenlijk vrijwel overal voor, maar zelden in schrale droge biotopen. De meeste waarnemingen werden gedaan in de lage vochtige valleien van de Middelduinen. Landelijk is de krasser waarschijnlijk de meest algemene sprinkhaansoort. Opvallend is wel dat de krasser in hooilanden duidelijk talrijker is dan in begrazingsgebieden. Voor het beheer kan deze soort dus wel een goede indicator zijn, maar dat geldt eigenlijk voor alle sprinkhanen.

Tabel 6. Sprinkhanen Duinen van Goeree (2008) versus Duinen van Goeree (2015)

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	klasse	status	Duinen Goeree 2008	Duinen Goeree 2015
gebruik detector				nee	ja
	Sabelsprinkhanen				
<i>Phaneroptera falcata</i>	Sikkelsprinkhaan	a	tnb	0	5
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Struiksprinkhaan	a	tnb	2	26
<i>Meconema thalassinum</i>	Boomsprinkhaan	a	tnb	0	
<i>Meconema meridionale</i>	Zuidelijke boomsprinkhaan	a	tnb	0	
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Gewoon spitskopje	a	tnb	8	20
<i>Conocephalus discolor</i>	Zuidelijk spitskopje	a	tnb	0	83
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grote groene sabelsprinkhaan	a	tnb	27	13
<i>Platycleis albopunctata</i>	Duinsabelsprinkhaan	zz	tnb	0	55
	Krekels				
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Veenmol	z	kw	0	
	Doortjes				
<i>Tetrix subulata</i>	Zeggedoortje	a	tnb	0	60
<i>Tetrix ceperoi</i>	Zanddoortje	a	tnb	87	
	Veldsprinkhanen				
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blauwleugelsprinkhaan	z	tnb	29	222
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Knopsrietje	a	tnb	110	697
<i>Chortippus mollis</i>	Snortikker	a	tnb	0	48
<i>Chortippus brunneus</i>	Bruine sprinkhaan	a	tnb	56	213
<i>Chortippus biguttulus</i>	Ratelaar	a	tnb	156	853
<i>Chortippus albomarginatus</i>	Kustsprinkhaan	a	tnb	7	67
<i>Chortippus parallelus</i>	Krasser	a	tnb	31	508
aantal soorten				11	14
aantal exemplaren				513	2870

** Bron klasse en status: Rode Lijst sprinkhanen 2012

3.6 Wilde bijen en graafwespen

Van wilde bijen zijn 146 waarnemingen verzameld van 25 verschillende soorten; steekproefsgewijs zijn zichtwaarnemingen gedaan van grotere soorten, waaronder hommels. Een uitsplitsing van de waarnemingen over de deelgebieden is wel gedaan maar is vooral zinvol voor de soorten waar meer gericht naar gekeken is. Zo is meer gericht gezocht en gekeken naar de verspreiding van de harkwesp, een zeer kenmerkende graafwesp van de grijze duinen. Van twee kenmerkende bijensoorten van de grijze duinen, namelijk het zilveren fluitje en de bijbehorende koekoeksbij, de duinkegelbij, zijn tevens zoveel mogelijk waarnemingen en exemplaren genoteerd. Verder is in de Kwade hoek gekeken naar de toestand van de populatie van de schorzijdebij en de daarbij horende koekoek, de schorviltbij. De laatste kenmerkende soort die het goed doet op Goeree is de kustbehangersbij. De genoemde kenmerkende soorten worden hieronder kort besproken.

In 2008 is wel meer gericht gekeken naar wilde bijen in de duinen van Goeree en zijn ook veel kleinere soorten voor determinatie verzameld.

Tabel 7. Verdeling over de deelgebieden van drie typische aculeaten van de grijze duinen

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	status	Rode lijst	Springertduinen en Derde Blok	Middelduinen	Oostduinen	Kwade hoek en zeereep t/m Flauwe werf	Duinen van Goeree totaal
<i>Bembix rostrata</i>	Harkwesp	a	kw	530	31	333	127	1021
<i>Megachile leachella</i>	Zilveren fluitje	a	kw	190		13	5	208
<i>Coelioxys mandibularis</i>	Duinkegelbij	a	kw	137	1	15	2	155
				857	32	361	134	1384

Harkwesp

Landelijk gezien is de harkwesp zeldzaam en hij komt alleen maar voor in de duinen. Het lijkt erop dat de populatie in de duinen van Goeree tot één van de grootste bolwerken van de harkwesp in Nederland behoort. Er werden in totaal maar liefst 52 waarnemingen verzameld van in totaal 1021 exemplaren. Het tamelijk verspreid en plaatselijk zeer talrijke voorkomen van de harkwesp in de duinen van Goeree is als volgt te verklaren. Ten eerste zijn er blijkbaar voldoende plekken waar de harkwesp kan nestelen; dat is op zeer schaars begroeide tot kale droge zandkopjes of duinhellingen. Ten tweede is het blijkbaar zo dat er gedurende het vliegseizoen (juni-augustus) ruim voldoende prooidieren in de vorm van grotere vliegsoorten aanwezig zijn. De vrouwtjes verzamelen deze vliegen als voedsel voor de larven die in de bodem leven. De meeste vliegen worden verzameld in natte biotopen, en het is daarom niet toevallig dat daar in de buurt vaak de grootste kolonies van de harkwesp gelegen zijn. Natte biotopen zijn vaak rijk aan vliegsoorten waarvan de larven een aquatische leefwijze hebben, zoals van diverse *Eristalis*-soorten, waaronder de zeer algemene blinde bij (*Eristalis tenax*).

De hoogste aantallen harkwespen (met nesten) werden geteld in de Springertduinen ten noorden van de vuurtoren. Grote aantallen werden ook geteld in de Oostduinen waar prooien worden verzameld in de natte valleien en de oeverzones bij de waterwinningskanalen. Een derde grote nestlocatie werd gevonden op een open plek in het primaire duin bij Havenhoofd. Waarschijnlijk foerageren deze harkwespen in de vochtige randzone van de Kwade hoek. De harkwespnesten zijn gevoelig voor betreding van bijvoorbeeld vee. Een tweede algemeen probleem is, dat wanneer de nestaggregaties ontdekt worden door mollen deze flink gedecimeerd worden.



Verspreidingsbeeld van de harkwesp in de duinen van Goeree in 2015

Zilveren fluitje en duinkegelbij

Uitzonderlijk talrijk was het zilveren fluitje in het eerder beschreven gebied rondom de vuurtoren in de Springertduinen. Er werden nestaggregaties van vele tientallen exemplaren aangetroffen. De vrouwtjes gebruiken stukjes blad om de cocons te maken. Het zilveren fluitje is polylectisch, wat wil zeggen dat ze stuifmeel en nectar verzamelen op verschillende planten. Wanneer aanwezig vliegen ze opvallend graag op muurpeper of rolklavers. De duinkegelbij is de koekoeksbij van het zilveren fluitje en de hoge aantallen zijn een logisch gevolg van het talrijke voorkomen van het zilveren fluitje. Maar er worden ook andere gastheren gebruikt, waaronder diverse behangersbijen. Landelijk komen zowel het zilveren fluitje als de duinkegelbij vrijwel alleen nog maar voor in de duinen.

Schorzijdebij

De populatie van de schorzijdebij op de Kwade hoek is in de afgelopen jaren volledig ingestort. Zoals vermeld in het onderzoeksrapport over 2008 bevond zich in 2004 een enorm grote populatie van de schorzijdebij op de Kwade hoek. De aantal schatting bedroeg ongeveer 100.000 exemplaren, waarvan het grootste deel nestelde in een enkel duintje op de Kwade hoek. Rondom dat duintje bevond zich een enorm veld zeeasters waarop de schorzijdebijen foerageerden. Door verzoeting is dit veld zeeasters in de loop der jaren geleidelijk verdwenen. Hiermee verdween tevens de populatie van de schorzijdebij volledig van het genoemde duintje. In 2005 resteerde op de Kwade hoek nog maar een populatie van ongeveer 5000 schorzijdebijen. Een kleine nestaggregatie was in 2008 nog aanwezig op een kleine duinhaak in het uiterste noordoosten van de Kwade hoek, waar tevens een kleine strook van zeeasters aanwezig was.

In 2015 was op die plek vrijwel geen enkele zeeaster meer te vinden. In de oude nestkolonie waren nog wel enkele schorzijdebijen aanwezig. In totaal werden er op 11 september 3 vrouwtjes geteld. Maar er waren wel enkele 10 tallen holletjes aanwezig. Tot zover het slechte nieuws, want er is ook goed nieuws te melden.

In de nieuwe slufte die enige jaren terug in de oude duinhaak is gemaakt heeft zich een groot veld met zeeasters ontwikkeld. Het gaat om een veld van vele tienduizenden planten. Vanuit zee heeft zich door stroming een kleine geul gevormd waarmee ook slib van een diepere laag is losgekomen. Dit slib is meegevoerd en afgezet langs de geul en in de vallei achter de duinhaak. Hierdoor is een gunstige voedingsbodem voor zeeasters ontstaan. Dit nieuwe veld met zeeasters, waar in september één vrouwtje schorzijdebij werd gezien, moet de basis kunnen vormen voor de opbouw van een nieuwe grote populatie van de schorzijdebij op de Kwade hoek.



Groot veld zeeasters aan de binnenzijde bij de doorgestoken duinhaak

Kustbehangersbij

Een nog zeldzamere behangersbij dan het zilveren fluitje is de kustbehangersbij. Het is een grotere soort en meer een pionier van de zeereep en jonge duinen. Op de Kwade hoek waren 3 exemplaren gezien bij lage jonge duintjes langs het strand. Het 4^e exemplaar werd op een duinovergang in het Derde blok gezien, foeragerend op slangenkruid. Landelijk gezien is de Kwade hoek momenteel waarschijnlijk het belangrijkste bolwerk van de kustbehangersbij.

De broedparasiet van de kustbehangersbij, de grote kegelbij, is gezien het huidige voorkomen van de kustbehangersbij, stellig ook nog wel aanwezig op de Kwade hoek, ook al is hij in 2015 in tegenstelling tot 2008 niet gezien.

Tabel 8. Aantal waarnemingen, aantallen bijen en graafwespen en presentie per deelgebied

Wetenschappelijk	Nederlandse naam	Rode Lijst	waarnemingen	totaal exemplaren duinen van Goeree	Springerduinen en Derde Blok	Middelduinen	Oosduinen	zeereep t/m Flaauwe werk
<i>Andrena barbilabris</i>	witbaardzandbij	tnb	5	70	15		10	45
<i>Andrena tibialis</i>	grijze rimpelrug	kw	1	4				4
<i>Epeolus variegatus</i>	gewone viltbij	tnb	1	1			1	
<i>Nomada alboguttata</i>	bleekvlekwespbij	tnb	3	8	5			3
<i>Apis mellifera</i>	honingbij*	nvt	2	600				600
<i>Bombus campestris</i>	gewone koekoekshommel	tnb	2	4		1	3	
<i>Bombus hortorum</i>	tuinhommel	tnb	7	25		1		24
<i>Bombus lapidarius</i>	steenhommel	tnb	22	215	6	141	35	33
<i>Bombus lucorum</i>	veldhommel	tnb	5	20	18	2		
<i>Bombus muscorum</i>	moshommel	be	1	1			1	
<i>Bombus pascuorum</i>	akkerhommel	tnb	18	59	1	16	1	41
<i>Bombus pratorum</i>	weidehommel	tnb	2	2		2		
<i>Bombus ruderarius</i>	grashommel	kw	1	1				
<i>Bombus terrestris</i>	aardhommel	tnb	7	28		15	1	12
<i>Colletes cunicularius</i>	grote zijdebij	tnb	2	4			3	1
<i>Colletes fodiens</i>	duinzijdebij	tnb	3	3			2	1
<i>Colletes halophilus</i>	schorzijdebij	tnb	3	3				3
<i>Sphecodes albilabris</i>	grote bloedbij	tnb	3	10			3	7
<i>Coelioxys mandibularis</i>	duinkegelbij	kw	20	155	137	1	15	2
<i>Megachile centuncularis</i>	tuinbladsnijder	kw	1	1	1			
<i>Megachile leachella</i>	zilveren fluitje	kw	25	208	190		13	5
<i>Megachile maritima</i>	kustbehangersbij	be	3	4	1			3
<i>Megachile willughbiella</i>	Grote behangersbij	tnb	1	1			1	
<i>Dasydoda hirtipes</i>	pluimvoetbij	tnb	8	10	1	2	2	5
<i>Melitta leporina</i>	klaverdikpoot	kw	2	3	1	2		
			soorten	25				
			waarnemingen	148				
			exemplaren	840	376	183	91	189
<i>Polistes dominulus</i>	franse veldwesp	nvt	4	4	1	1		2
<i>graafwespen</i>		nvt						
<i>Tachisphe nitidus</i>		nvt	1	1		1		
<i>Bembix rostrata</i>	harkwesp	nvt	52	1021	530	31	333	127
<i>Philanthus triangulum</i>	bijenwolf	nvt	2	2	1			1
<i>Ammophila sabulosa</i>	grote rupsendoder	nvt	4	6	4		2	
			soorten	5				
			waarnemingen	63				
			exemplaren	1034	536	33	335	130

* Het aantal exemplaren honingbijen worden niet meegerekend met in het totaal van wilde bijen

4. Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

De telresultaten van het insectenonderzoek in de duinen van Goeree waren in 2015 vrij goed; er zijn veel waarnemingen verzameld. Dit mede dankzij het mooie weer in de voorzomer en vooral in de voor dagvlinders belangrijke zomermaanden. Maar in die periode was het ook erg droog waardoor er minder grote aantallen libellen waren. Vlinderrupsen hebben ook problemen gehad met de droogte waardoor de aantallen van sommige soorten lager waren. Door de droogte leken met name de Oostduinen en Middelduinen wat minder bloemrijk dan in 2008. Minder nectaraanbod betekent vaak, zoals bekend, een verminderde productie van vlindereitjes. Sprinkhanen hebben het dankzij de droogte goed gedaan, althans de soorten van droge schrale biotopen.

Vermeldenswaardige soorten

De meest positieve ontwikkelingen zijn de forse toename van de heivlinder en de blauwvleugelsprinkhaan in alle deelgebieden waar droge open duinen zijn. Beide soorten hebben zich ook al laten zien in grote delen van de door duinherstelmaatregelen opengewerkte zeereep. Ook het bruin blauwtje profiteert hiervan en zal de komende jaren ook nog profiteren van de duinherstelmaatregelen. Dat is in de duinen van Voorne ook gebleken, want daar bleek het bruin blauwtje opvallend talrijker voor te komen in de duinherstelgebieden. In de duinherstelgebieden zijn enkele kleine groeiplaatsen van het duinviooltje ontdekt welke in de toekomst van belang kunnen zijn voor de kleine parelmoervlinder, die momenteel beperkt aanwezig is in de duinen van Goeree. De harkwesp komt zeer verspreid en plaatselijk behoorlijk talrijk voor in het gehele duingebied van Goeree. Zeker vergeleken met bijvoorbeeld het aangrenzende duingebied van Voorne is de harkwesp op Goeree vele malen talrijker. Het talrijke voorkomen van de harkwesp wijst erop dat er voldoende open duin is (nestlocaties) en voldoende prooidieren (grotere vliegsoorten), meestal afkomstig uit aangrenzende natte valleien. In hetzelfde habitat als van de harkwesp komen opmerkelijk veel exemplaren van het zilveren fluitje en de duinkegelbij voor. Beide Rode Lijstsoorten zijn kenmerkend voor de grijze duinen. Ander positief nieuws is dat de duinsabelsprinkhaan nog op verschillende plekken in de duinen van Goeree aanwezig is. Maar dat is wel plaatselijk, en de populaties zijn niet zo groot, waardoor de duinsabelsprinkhaan extra kwetsbaar is. Dat geldt ook voor de snortikker, ook al is het een algemene soort in de duinen van Nederland. Op Goeree is dat niet het geval want alleen in het oostelijke deel van de Middelduinen is een redelijke populatie aanwezig. Verder was de snortikker, voor zover kon worden vastgesteld, op slechts één andere plek in de zeereep aanwezig met enkele exemplaren. Verder doen de typische meer algemene duingraslandvlinders zoals icarusblauwtje, hooibeestje, bruin zandoogje, sint-jansvlinder en kleine vuurvlinder het goed; ze komen in alle deelgebieden voor in redelijke aantallen. Diverse in de zeereep open gemaakte duintjes, met name bij de Kwade hoek, zijn door al deze soorten al in bezit genomen. Vermeldenswaardig is nog een positieve uitschieter van het zwartsprietdikkopje in het zuidwestelijke deel van de Middelduinen waar opvallend grote aantallen werden gezien. Bij de libellen was het vaststellen van de glassnijder in de Meinderswaalvallei een opsteker. Hier ligt ongetwijfeld het beste libellenvoortplantingsbiotoop van de duinen van Goeree. Nieuw op deze plek maar ook op andere plekken was de ontdekking van de vroege glazenmaker. Deze uitbreiding heeft echter vooral te maken met de opmars van de vroege glazenmaker in geheel Nederland. In de waterwinningskanalen leken meer libellen voor te komen dan in 2008, wat mogelijk een gevolg is van het maaibeheer (meer rietzomen laten overstaan).

Vermeldenswaardige locaties

Een zeer waardevol stukje duingebied ligt pal ten noorden van de vuurtoren in de Springertduinen. Hier bevinden zich zeer grote kolonies van het zilveren fluitje en bijbehorende koekoeksbij, de duinkegelbij. De harkwesp en de heivlinder zijn hier ook zeer talrijk. Verder groeien daar redelijk veel duinviooltjes waar tot voor kort gedurende enkele jaren ook een populatie van de kleine parelmoervlinder aanwezig was.



Gunstig biotoop voor de heivlinder in de Springertduinen

In de zeereep van de Kwade hoek, pal achter het gehucht Havenhoofd, bevinden zich twee geïsoleerd gelegen open stukken droge duintjes. Deze locaties hebben het karakter en de potentie van een wilde bijenreservaat, waarvan er enkele zijn aangelegd in de provincie Zeeland. Door de unieke ligging, de gevarieerde omgeving en het bijzondere microklimaat is de potentie voor een hoge soortenrijkdom groot.



*Het geïsoleerde terrein in de zeereep bij Havenhoofd.
Op de voorgrond een groot aantal harkwespnesten.*

Begrazing

In de Oostduinen en Middelduinen is van mei tot november een kudde van 40 stuks koeien aanwezig die voor de nodige variatie moet zorgen. Omdat er voldoende lengtes aan oeverzones aanwezig zijn van met name de kanalen hebben deze geen significant negatief effect op de waterkwaliteit en de kwaliteit van de oeverbeplanting. Integendeel: plaatselijk wordt het riet in de oeverzone kort gevreten waardoor deze voldoende open blijft voor libellenlarven. Zo wordt ook in de Meinderswaalvallei van het riet gegeten. De kwaliteit van de poel in de Westhoofdvallei, in de Springertduinen, staat wel onder druk. De oeverzone is hier vrijwel geheel vertrapt. Dit komt omdat dit de enige plek in de vallei is waar koeien kunnen drinken.

Maai-beheer

Het maaisysteem wat wordt ingezet is nog hetzelfde als in 2008. Het gaat om een maai-zuigsysteem waarbij de vegetatie direct wordt afgevoerd. In de Oostduinen en Middelduinen wordt zo jaarlijks ongeveer 10% van de vegetatie gemaaid, met name de vochtige laagtes. Op de duinherstellocaties in de zeereep wordt in de eerste jaren meer oppervlak gemaaid, daarna loopt afhankelijk van de vegetatieontwikkeling het percentage te maaien oppervlakte terug. Wanneer in de zomermaanden augustus en september gemaaid wordt zijn nog veel sprinkhanen actief waarvan een groot deel zelfs pas in september eitjes afzet. Veldsprinkhanen leggen eitjes in de bodem en veel sabelsprinkhanen, zoals de duinsabelsprinkhaan, doen dat vaak bovengronds in of op stengels of takken. Met het zuigsysteem worden in de nazomer, zo is geconcludeerd op, grote aantallen sprinkhanen opgezogen en afgevoerd. Zie verder het hoofdstuk Aanbevelingen.



*Met het maai-zuigsysteem gemaaide banen waarbij ook insecten worden opgezogen en afgevoerd
Foto.12 augustus 2015*

Kort samengevat

Positief

- De soorten van schrale duingraslanden en stuifplekken zitten in de lift: diverse typische duinspecialisten profiteren van het huidige beheer en getroffen duinherstelmaatregelen.
- Er is voldoende nectaraanbod voor insecten, mede dankzij het kalkgehalte in de duinen.
- Het huidige gefaseerde begrazingsregime in de Oostduinen en Middelduinen lijkt een positief effect te hebben op de diversiteit.
- Er waren geen ganzen van betekenis (geen grote aantallen) aanwezig in het duingebied, waardoor minder druk op de waterkwaliteit (waterplanten)
- Het minder maaien van riet langs en in de waterwinningskanalen vergroot de kansen (voortplanting) voor libellen.
- Na de recente doorsteek van de duinhaak, enkele jaren geleden, volgt een forse toename van zeeaster, de belangrijkste voedselplant van de schorzijdebij. Dit kan de redding zijn voor de schorzijdebij en schorviltbij op de Kwade hoek.

Aandachtspunten

- De populaties van de kleine parelmoervlinder (dus ook van het duinviooltje), van de duinsabelsprinkhaan en de snortikker zijn kwetsbaar.
- Het huidige maaisysteem, het maai-zuigsysteem, kan behoorlijk negatief uitpakken voor diverse soorten insecten wanneer te vroeg of over te grote aaneengesloten oppervlakte gemaaid wordt. Een vinger aan de pols is gewenst.
- De kwaliteit van de enige poel in de Westhoofdvallei staat onder druk vanwege oeverbetreding van runderen.
- De populatie van de schorzijdebij heeft een dieptepunt bereikt, maar er is hoop en wellicht kan bijsturing de soort een handje helpen door vegetatie op geschikte nestlocaties kort te houden.

4.1 Aanbevelingen

Bij het maken van de maaischema's is het belangrijk om, vanwege het beperkte voorkomen in de duinen van Goeree, de huidige populaties van de snortikker en duinsabelsprinkhaan te ontzien. Hetzelfde geldt voor de groeiplaatsen van het duinviooltje waarop de rupsen van de kleine parelmoervlinder leven.

Het biotoop van de duinsabelsprinkhaan kan in stand gehouden worden door op warme droge plekken verspreid voorkomende lage struikjes in combinatie met ruige stekelige vegetatie grotendeels te sparen (zie foto). De vrouwtjes zetten de eitjes namelijk af in de plantenstengels wat betekent dat bij een maai- zuigsysteem de eitjes gegarandeerd afgevoerd worden, ongeacht het tijdstip van maaien.



Op de rechter zijde van de foto bevindt een perfect voortplantingsbiotoop voor de duinsabelsprinkhaan in de Oostduinen: lage struikjes met daar tussen opgaande stekelige ruigte.

Het biotoop van de snortikker kan in stand gehouden te worden, wanneer begrazing niet afdoende is, door bijvoorbeeld één maal in de drie jaar 10% van het biotoop te maaien. Voor de snortikker kan dat het best na september omdat de vrouwtjes dan zeker alle eitjes hebben afgezet in de bodem.



Het biotoop in de Middelduinen waar de snortikker voorkomt

Op hoger gelegen droge plekken waar veel (bijzondere) duinsprinkhanen voorkomen, zoals de blauwvleugelsprinkhaan, knopspruitje en snortikker kan met het maai-zuigsysteem beter laat in het seizoen, na september, gemaaid worden. De sprinkhanen hebben dan vrijwel zeker hun eitjes veilig afgezet in de bodem.

Het gefaseerd (jaarcyclus) maaien van rietkragen langs de waterwinning kanalen pakt gunstig uit voor de libellenfauna.

Op plekken waar weinig drinkplaatsen zijn voor het vee, zoals in de Westhoofdvallei, kan het nuttig zijn om een hoek van de poel uit te rasteren. Niet alleen libellen zullen hiervan profiteren, ook amfibieën. In het geval van de poel in de Westhoofdvallei kan een “taartpunt” gemaakt worden vanaf het vaste raster, waarbij het aangrenzende bosje aan de noordkant kan worden mee gerasterd.

Een (kleine) deellocatie waar traditioneel hooilandbeheer wordt gevoerd ontbreekt in de meeste deelgebieden van de duinen van Goeree. Dat wil zeggen maaien met een messenbalk of cirkelmaaier; de gemaaide vegetatie laten drogen en later afvoeren. Op dergelijke locaties is de insectenfauna vaak afwijkend en veel rijker aan soorten en individuen. Een dergelijk beheer is weliswaar kostbaarder maar loont vaak de moeite. Goede voorbeelden van dergelijke locaties in terreinen van Natuurmonumenten zijn het Groot Eiland in het Veerse Meer en Het Vogelweijtje in de duinen van Voorne

Gezien bovenstaande voorbeelden is het de moeite waard om te bekijken of er kansrijke locaties voor hooilandbeheer zijn in de verschillende deelgebieden. Soorten die gevoelig zijn voor betreding en maaien, zoals bloeddrupjes en verschillende dagactieve nachtvlinders, profiteren hiervan.

Kort samengevat

- In maaischema's rekening houden met populaties van duinviooltje, snortikker en duinsabelsprinkhaan.
- In droge schrale biotopen na september maaien om de sprinkhanenfauna te ontzien.
- Mogelijkheden bekijken voor meer hooilandjes in de verschillende deelgebieden.
- Aandacht voor goed ontwikkelde oevervegetaties, voor de libellenfauna.
- Aandacht voor aanwezigheid van voldoende onderwaterplanten, voor de libellenfauna.

Bijlagen

Waarnemingen dagvlinders en dagactieve nachtvlinders

datum	plaats	x 100m	y 100m	nInaam	aantal	stadium
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.9	427.9	Metaalvlinder	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen	055.4	427.9	Kleine vos	1	Imago
20150708	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Kleine vos	1	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.8	428.0	Kleine vos	1	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	054.4	427.7	Kleine vos	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.0	426.0	Kleine vos	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.8	427.8	Kleine vos	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.2	427.5	Oranjetipje	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.8	428.0	Koevinkje	3	Imago
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.0	428.1	Koevinkje	3	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.6	Koevinkje	9	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen bos	056.1	427.4	Koevinkje	3	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.6	Koevinkje	1	Imago
20150511	Middelduinen Meinderswaalvallei	055.6	428.0	Landkaartje	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen	055.4	427.9	Landkaartje	2	Imago
20150708	Oostdijk, Oostduinen	056.5	428.6	Landkaartje	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen bos	056.1	427.6	Landkaartje	1	Imago
20150711	Oostdijk, zeereep	058.1	428.4	Keizersmantel	2	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.3	427.6	Bruin blauwtje	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.1	424.2	Bruin blauwtje	3	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.8	428.0	Bruin blauwtje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.2	Bruin blauwtje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.2	Bruin blauwtje	1	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.1	Bruin blauwtje	1	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.4	428.5	Bruin blauwtje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.3	426.1	Bruin blauwtje	5	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.1	426.4	Bruin blauwtje	2	Imago
20150812	Ouddorp, zeereep	055.5	428.4	Bruin blauwtje	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.6	Gamma-uil	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.8	428.1	Gamma-uil	1	Imago
20150629	Oostdijk, Oostduinen noord	057.2	428.6	Gamma-uil	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.9	423.9	Gamma-uil	2	Imago
20150805	Kwade hoek	058.4	429.2	Gamma-uil	1	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.5	Gamma-uil	1	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.4	Gamma-uil	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.4	428.1	Gamma-uil	4	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.6	428.1	Gamma-uil	2	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.8	428.0	Gamma-uil	4	Imago
20150716	Ouddorp, Derde blok	051.5	426.9	Gamma-uil	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.8	427.9	Gamma-uil	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.2	428.4	Gamma-uil	2	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.0	428.4	Gamma-uil	3	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Gamma-uil	5	Imago
20150708	Kwade hoek	058.1	428.6	Gamma-uil	1	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.6	Gamma-uil	1	Imago
20150812	Ouddorp, Flauwe werk zeereep	052.5	427.2	Gamma-uil	1	Imago
20150812	Ouddorp, Flauwe werk zeereep	053.5	427.3	Gamma-uil	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	058.0	428.4	Gamma-uil	2	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Gamma-uil	15	Imago
20150708	Oostdijk, Oostduinen	056.5	428.6	Gestreepte goudspanner	1	Imago
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.8	Klaverspanner	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.2	427.7	Hooibeestje	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.3	427.6	Hooibeestje	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.7	Hooibeestje	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.6	Hooibeestje	2	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.8	Hooibeestje	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.9	427.9	Hooibeestje	2	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.8	428.1	Hooibeestje	10	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	054.7	427.6	Hooibeestje	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.1	424.2	Hooibeestje	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	423.8	Hooibeestje	4	Imago
20150805	Kwade hoek	057.9	429.1	Hooibeestje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	058.4	429.2	Hooibeestje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.6	429.1	Hooibeestje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.5	429.0	Hooibeestje	3	Imago
20150805	Kwade hoek	056.9	428.8	Hooibeestje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	056.5	428.8	Hooibeestje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	056.7	428.8	Hooibeestje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	057.7	428.5	Hooibeestje	1	Imago

20150805	Kwade hoek	057.9	428.8	Hooibeestje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	057.8	428.8	Hooibeestje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	057.6	428.7	Hooibeestje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	057.4	428.7	Hooibeestje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.8	428.9	Hooibeestje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	057.9	428.9	Hooibeestje	3	Imago
20150805	Kwade hoek	058.1	428.9	Hooibeestje	4	Imago
20150805	Kwade hoek	058.3	429.0	Hooibeestje	11	Imago
20150805	Kwade hoek	058.5	429.0	Hooibeestje	7	Imago
20150805	Kwade hoek	058.6	429.1	Hooibeestje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	058.8	429.0	Hooibeestje	4	Imago
20150805	Kwade hoek	058.9	429.0	Hooibeestje	6	Imago
20150805	Kwade hoek	059.2	429.1	Hooibeestje	3	Imago
20150805	Kwade hoek	059.8	429.1	Hooibeestje	2	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.8	Hooibeestje	2	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.5	Hooibeestje	1	Imago
20150706	Ouddorp, Derde Blok	051.3	426.7	Hooibeestje	2	Imago
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.0	428.1	Hooibeestje	3	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.8	427.9	Hooibeestje	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.6	428.4	Hooibeestje	3	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	428.3	Hooibeestje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.3	427.7	Hooibeestje	2	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.5	Hooibeestje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.6	Hooibeestje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.4	Hooibeestje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.3	Hooibeestje	2	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.2	Hooibeestje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.4	Hooibeestje	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.1	Hooibeestje	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.0	Hooibeestje	1	Imago
20150708	Kwade hoek	056.5	428.5	Hooibeestje	1	Imago
20150708	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.6	Hooibeestje	2	Imago
20150708	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.9	Hooibeestje	1	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.8	428.0	Hooibeestje	2	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	056.1	428.0	Hooibeestje	3	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	056.3	428.1	Hooibeestje	1	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.9	427.8	Hooibeestje	3	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.1	427.9	Hooibeestje	2	Imago
20150911	Kwade hoek	058.8	429.0	Hooibeestje	1	Imago
20150911	Kwade hoek	059.0	429.0	Hooibeestje	2	Imago
20150706	Ouddorp, Derde Blok	050.3	426.4	Hooibeestje	1	Imago
20150911	Kwade hoek	058.8	428.9	Hooibeestje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.7	426.6	Hooibeestje	2	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.3	426.1	Hooibeestje	5	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.4	426.2	Hooibeestje	3	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.1	426.4	Hooibeestje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.0	426.4	Hooibeestje	2	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.7	426.7	Hooibeestje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.9	426.6	Hooibeestje	2	Imago
20150812	Ouddorp, zeereep	055.1	428.0	Hooibeestje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Zeereep	054.4	427.7	Hooibeestje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Zeereep	054.1	427.6	Hooibeestje	3	Imago
20150812	Ouddorp, Zeereep	054.0	427.6	Hooibeestje	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	058.0	428.4	Hooibeestje	4	Imago
20150805	Kwade hoek	057.8	429.2	Oranje luzernevlinder	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.9	428.8	Oranje luzernevlinder	1	Imago
20150511	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Citroenvlinder	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.3	427.6	Citroenvlinder	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.9	Citroenvlinder	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.7	Citroenvlinder	1	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	054.8	427.8	Citroenvlinder	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen	055.4	427.9	Citroenvlinder	1	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	055.7	428.1	Citroenvlinder	2	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	056.0	428.3	Citroenvlinder	2	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	056.2	428.3	Citroenvlinder	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	424.4	Citroenvlinder	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	423.8	Citroenvlinder	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	424.1	Citroenvlinder	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	060.3	428.0	Citroenvlinder	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	060.4	428.0	Citroenvlinder	1	Imago
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.1	428.1	Citroenvlinder	2	Imago
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.0	428.1	Citroenvlinder	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	426.7	Citroenvlinder	1	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.9	Citroenvlinder	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.3	426.1	Citroenvlinder	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.2	426.0	Citroenvlinder	2	Imago

20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.4	Citroenvlinder	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.1	424.3	Heivlinder	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.8	429.2	Heivlinder	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.8	429.1	Heivlinder	3	Imago
20150805	Kwade hoek	057.7	429.0	Heivlinder	3	Imago
20150805	Kwade hoek	057.9	429.1	Heivlinder	4	Imago
20150805	Kwade hoek	058.4	429.2	Heivlinder	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.2	428.8	Heivlinder	2	Imago
20150805	Kwade hoek	056.9	428.8	Heivlinder	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.8	428.8	Heivlinder	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.2	428.7	Heivlinder	1	Imago
20150805	Kwade hoek	059.8	429.1	Heivlinder	2	Imago
20150706	Ouddorp, Derde Blok	049.9	425.9	Heivlinder	3	Imago
20150706	Ouddorp, Derde Blok	050.7	426.6	Heivlinder	2	Imago
20150706	Ouddorp, Derde Blok	050.2	426.2	Heivlinder	2	Imago
20150706	Ouddorp, Derde Blok	050.1	426.3	Heivlinder	1	Imago
20150716	Ouddorp, Derde blok	051.6	426.9	Heivlinder	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.8	427.9	Heivlinder	2	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.9	428.1	Heivlinder	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.1	428.3	Heivlinder	2	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.0	428.4	Heivlinder	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	056.0	427.3	Heivlinder	2	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.7	426.6	Heivlinder	2	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.7	426.5	Heivlinder	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.5	426.4	Heivlinder	2	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.4	426.2	Heivlinder	2	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.0	426.0	Heivlinder	9	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.1	426.4	Heivlinder	3	Imago
20150812	Ouddorp, Flauwe werk zeereep	051.9	427.1	Heivlinder	2	Imago
20150812	Ouddorp, Flauwe werk zeereep	053.0	427.2	Heivlinder	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.1	427.8	Heivlinder	2	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.0	428.2	Heivlinder	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.3	Heivlinder	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.2	Heivlinder	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.2	Heivlinder	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.7	Heivlinder	2	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.6	427.7	Heivlinder	2	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.7	427.7	Heivlinder	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.1	Heivlinder	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.8	428.0	Heivlinder	2	Imago
20150629	Oostdijk, Oostduinen noord	057.2	428.6	Okergele spanner	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen	055.9	427.4	Dagpauwoog	3	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.7	Dagpauwoog	1	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	055.0	427.9	Dagpauwoog	1	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	055.2	427.9	Dagpauwoog	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.4	428.1	Dagpauwoog	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	060.0	428.1	Dagpauwoog	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	060.3	428.0	Dagpauwoog	1	Imago
20150716	Ouddorp, Derde blok	051.5	426.8	Dagpauwoog	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.4	Dagpauwoog	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.3	426.1	Dagpauwoog	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.7	Kleine parelmoervlinder	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.2	428.4	Hageheld	1	Larve
20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.3	427.6	Kleine vuurvlinder	1	Imago
20150511	Springertduinen, Westhoofdvallei	049.8	425.5	Kleine vuurvlinder	1	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	055.7	428.1	Kleine vuurvlinder	1	Imago
20150511	Oostdijk, Oostduinen	057.3	428.3	Kleine vuurvlinder	2	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.7	Kleine vuurvlinder	2	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.8	Kleine vuurvlinder	4	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.9	Kleine vuurvlinder	1	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.0	Kleine vuurvlinder	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.2	428.1	Kleine vuurvlinder	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.0	Kleine vuurvlinder	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	426.8	Kleine vuurvlinder	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	426.9	Kleine vuurvlinder	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.9	427.4	Kleine vuurvlinder	1	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	056.1	428.0	Kleine vuurvlinder	1	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.7	Kleine vuurvlinder	1	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.4	428.5	Kleine vuurvlinder	2	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.8	Kleine vuurvlinder	1	Imago
20150911	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.2	Kleine vuurvlinder	1	Imago
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.4	Kleine vuurvlinder	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Kleine vuurvlinder	3	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.2	Kleine vuurvlinder	2	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.8	427.8	Kleine vuurvlinder	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.0	427.9	Kleine vuurvlinder	1	Imago

20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.3	427.6	zuringspanner	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.6	zuringspanner	2	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.8	427.9	zuringspanner	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.5	zuringspanner	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.5	zuringspanner	2	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.1	zuringspanner	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.8	427.8	zuringspanner	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.8	426.5	kolibrievlinder	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.7	426.6	kolibrievlinder	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.4	426.2	kolibrievlinder	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.6	Bruin zandoogje	4	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.1	427.6	Bruin zandoogje	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.8	Bruin zandoogje	4	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.9	427.9	Bruin zandoogje	2	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.8	428.1	Bruin zandoogje	2	Imago
20150629	Oostdijk, Oostduinen	057.8	428.1	Bruin zandoogje	10	Imago
20150629	Middelduinen, Meinderswaalvallei	055.7	428.0	Bruin zandoogje	5	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.9	Bruin zandoogje	1	Imago
20150629	Ouddorp, zeereep	055.3	428.0	Bruin zandoogje	8	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.1	424.2	Bruin zandoogje	2	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.1	424.3	Bruin zandoogje	2	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.6	424.3	Bruin zandoogje	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.0	424.2	Bruin zandoogje	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.7	424.4	Bruin zandoogje	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	424.4	Bruin zandoogje	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	424.7	Bruin zandoogje	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	423.7	Bruin zandoogje	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	423.8	Bruin zandoogje	2	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	424.1	Bruin zandoogje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	056.5	428.8	Bruin zandoogje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	056.9	428.9	Bruin zandoogje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.8	428.9	Bruin zandoogje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	058.1	428.9	Bruin zandoogje	3	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.0	Bruin zandoogje	2	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.1	Bruin zandoogje	1	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.4	425.1	Bruin zandoogje	2	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.5	425.4	Bruin zandoogje	1	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.8	Bruin zandoogje	1	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.7	425.5	Bruin zandoogje	1	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.4	Bruin zandoogje	2	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.7	425.2	Bruin zandoogje	4	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.1	Bruin zandoogje	7	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.0	Bruin zandoogje	4	Imago
20150706	Ouddorp, Derde Blok	051.3	426.7	Bruin zandoogje	3	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.4	428.1	Bruin zandoogje	2	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.6	428.1	Bruin zandoogje	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.8	428.0	Bruin zandoogje	2	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.7	428.9	Bruin zandoogje	2	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	060.0	428.1	Bruin zandoogje	1	Imago
20150716	Ouddorp, Derde blok	051.6	426.9	Bruin zandoogje	1	Imago
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.1	428.1	Bruin zandoogje	5	Imago
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.1	427.9	Bruin zandoogje	1	Imago
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.8	Bruin zandoogje	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	427.9	Bruin zandoogje	3	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.6	427.9	Bruin zandoogje	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.8	427.9	Bruin zandoogje	2	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.9	428.1	Bruin zandoogje	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.2	428.4	Bruin zandoogje	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.0	428.4	Bruin zandoogje	3	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.8	428.4	Bruin zandoogje	3	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.6	428.4	Bruin zandoogje	2	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	428.3	Bruin zandoogje	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	428.2	Bruin zandoogje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.8	Bruin zandoogje	2	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.7	Bruin zandoogje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.4	427.8	Bruin zandoogje	3	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.3	427.7	Bruin zandoogje	7	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.6	Bruin zandoogje	18	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.5	Bruin zandoogje	12	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.5	Bruin zandoogje	8	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.3	Bruin zandoogje	8	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.7	Bruin zandoogje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.4	Bruin zandoogje	2	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.5	Bruin zandoogje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.5	Bruin zandoogje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.3	427.6	Bruin zandoogje	15	Imago

20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.6	Bruin zandoogje	8	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.7	Bruin zandoogje	6	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.7	Bruin zandoogje	6	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.6	Bruin zandoogje	12	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.5	Bruin zandoogje	22	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.4	Bruin zandoogje	2	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	056.0	427.3	Bruin zandoogje	4	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.3	Bruin zandoogje	6	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.2	Bruin zandoogje	12	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.2	Bruin zandoogje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.2	Bruin zandoogje	22	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.4	427.3	Bruin zandoogje	8	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.4	Bruin zandoogje	3	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.4	Bruin zandoogje	8	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.5	Bruin zandoogje	8	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Bruin zandoogje	8	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.4	Bruin zandoogje	7	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.3	Bruin zandoogje	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.3	Bruin zandoogje	5	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.1	Bruin zandoogje	8	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	427.6	Bruin zandoogje	4	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.0	426.9	Bruin zandoogje	4	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.0	Bruin zandoogje	4	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.1	Bruin zandoogje	5	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.2	426.8	Bruin zandoogje	4	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	426.8	Bruin zandoogje	5	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	426.7	Bruin zandoogje	8	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	426.7	Bruin zandoogje	4	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	426.7	Bruin zandoogje	14	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	426.8	Bruin zandoogje	8	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.6	426.8	Bruin zandoogje	2	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.7	426.9	Bruin zandoogje	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.0	Bruin zandoogje	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	426.9	Bruin zandoogje	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	426.9	Bruin zandoogje	2	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.1	Bruin zandoogje	3	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.2	Bruin zandoogje	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.2	Bruin zandoogje	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	056.0	427.3	Bruin zandoogje	7	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.9	427.4	Bruin zandoogje	2	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.8	428.0	Bruin zandoogje	4	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.4	428.2	Bruin zandoogje	1	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.8	Bruin zandoogje	1	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.6	427.7	Bruin zandoogje	1	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.9	427.8	Bruin zandoogje	1	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.2	428.4	Bruin zandoogje	1	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.8	Bruin zandoogje	1	Imago
20150829	Middelduinen, Meinderswaalvallei	055.7	428.0	Bruin zandoogje	1	Imago
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.3	428.2	Bruin zandoogje	4	Imago
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.2	428.2	Bruin zandoogje	1	Imago
20150706	Ouddorp, Derde Blok	050.4	426.5	Bruin zandoogje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.4	426.2	Bruin zandoogje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.3	426.1	Bruin zandoogje	3	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.4	426.2	Bruin zandoogje	7	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.2	426.0	Bruin zandoogje	14	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.1	426.0	Bruin zandoogje	5	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.0	426.4	Bruin zandoogje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.9	426.6	Bruin zandoogje	2	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	051.1	426.6	Bruin zandoogje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.9	Bruin zandoogje	1	Imago
20150812	Ouddorp, zeereep	055.1	428.0	Bruin zandoogje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Zeereep	054.4	427.7	Bruin zandoogje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Zeereep	054.0	427.6	Bruin zandoogje	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	058.0	428.4	Bruin zandoogje	15	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.7	Bruin zandoogje	2	Imago
20150711	Oostdijk, zeereep	058.1	428.4	Bruin zandoogje	2	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.6	Bruin zandoogje	17	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen bos	056.1	427.4	Bruin zandoogje	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen bos	056.0	427.6	Bruin zandoogje	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Bruin zandoogje	12	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Bruin zandoogje	5	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.6	Bruin zandoogje	5	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.6	Bruin zandoogje	5	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.7	Bruin zandoogje	10	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.7	Bruin zandoogje	2	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	055.3	427.8	Bruin zandoogje	5	Imago

20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.6	Bruin zandoogje	4	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.7	Bruin zandoogje	2	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.6	427.7	Bruin zandoogje	6	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.7	427.7	Bruin zandoogje	2	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.8	427.8	Bruin zandoogje	8	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.9	427.9	Bruin zandoogje	5	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.0	427.9	Bruin zandoogje	4	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.2	428.0	Bruin zandoogje	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.1	Bruin zandoogje	2	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen bos	056.1	427.6	Bruin zandoogje	2	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen bos	056.1	427.4	Eikenpage	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen bos	056.2	427.6	Eikenpage	4	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen bos	056.2	427.6	Eikenpage	8	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.4	427.8	Eikenpage	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.6	Groot dikkopje	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.8	428.1	Groot dikkopje	1	Imago
20150629	Oostdijk, Oostduinen	057.8	428.1	Groot dikkopje	3	Imago
20150629	Middelduinen, Meinderswaalvallei	055.7	428.0	Groot dikkopje	3	Imago
20150629	Ouddorp, zeereep	055.3	428.0	Groot dikkopje	1	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.7	425.2	Groot dikkopje	1	Imago
20150706	Ouddorp, Derde Blok	051.3	426.7	Groot dikkopje	2	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.1	427.4	Bont zandoogje	1	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	054.8	427.7	Bont zandoogje	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.1	427.6	Bont zandoogje	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	054.7	427.6	Bont zandoogje	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.1	424.2	Bont zandoogje	2	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.9	424.0	Bont zandoogje	4	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.0	424.2	Bont zandoogje	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.9	424.1	Bont zandoogje	5	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	424.4	Bont zandoogje	3	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	424.1	Bont zandoogje	3	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.7	424.0	Bont zandoogje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	057.9	428.9	Bont zandoogje	1	Imago
20150708	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.8	Bont zandoogje	2	Imago
20150708	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Bont zandoogje	1	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.5	428.5	Bont zandoogje	1	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.0	428.5	Bont zandoogje	1	Imago
20150911	Kwade hoek	057.8	428.8	Bont zandoogje	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen bos	056.1	427.4	Bont zandoogje	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.6	Bont zandoogje	1	Imago
20150708	Kwade hoek	057.8	428.6	Ratelaarspanner	1	Imago
20150708	Kwade hoek	057.2	428.6	Ratelaarspanner	1	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.0	Echt-walstrospanner	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.2	427.5	Groot koolwitje	2	Imago
20150511	Middelduinen Meinderswaalvallei	055.6	427.9	Groot koolwitje	1	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	055.3	428.0	Groot koolwitje	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.6	Groot koolwitje	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	058.0	428.4	Groot koolwitje	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen bos	056.0	427.6	Groot koolwitje	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.6	Groot koolwitje	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen bos	056.1	427.4	Groot koolwitje	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen bos	056.1	427.6	Groot koolwitje	2	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.2	427.7	Klein geaderd witje	4	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.2	427.6	Klein geaderd witje	2	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	055.9	427.5	Klein geaderd witje	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.1	427.4	Klein geaderd witje	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.2	427.5	Klein geaderd witje	2	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	055.3	428.0	Klein geaderd witje	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.7	Klein geaderd witje	2	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	054.8	427.7	Klein geaderd witje	2	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	054.8	427.8	Klein geaderd witje	1	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	055.2	427.9	Klein geaderd witje	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen	055.4	427.9	Klein geaderd witje	2	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	055.7	428.1	Klein geaderd witje	1	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	056.2	428.3	Klein geaderd witje	1	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.0	Klein geaderd witje	2	Imago
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.1	428.1	Klein geaderd witje	1	Imago
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.8	Klein geaderd witje	2	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.8	428.4	Klein geaderd witje	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.6	428.4	Klein geaderd witje	2	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.6	Klein geaderd witje	3	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	055.2	427.9	Klein koolwitje	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.8	Klein koolwitje	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.7	Klein koolwitje	3	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	055.7	428.1	Klein koolwitje	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.8	Klein koolwitje	1	Imago

20150629	Ouddorp, Middelduinen	054.7	427.6	Klein koolwitje	1	Imago
20150629	Ouddorp, zeereep	055.3	428.0	Klein koolwitje	3	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.8	Klein koolwitje	2	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.9	423.9	Klein koolwitje	5	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.7	423.9	Klein koolwitje	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	423.8	Klein koolwitje	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.7	424.0	Klein koolwitje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.8	429.2	Klein koolwitje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.9	429.1	Klein koolwitje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	058.9	429.4	Klein koolwitje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.7	428.5	Klein koolwitje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.4	428.7	Klein koolwitje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	058.1	428.9	Klein koolwitje	1	Imago
20150706	Ouddorp, Derde Blok	051.2	426.8	Klein koolwitje	1	Imago
20150706	Ouddorp, Derde Blok	051.3	426.7	Klein koolwitje	2	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.4	428.1	Klein koolwitje	3	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.8	428.0	Klein koolwitje	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.8	427.9	Klein koolwitje	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.7	428.9	Klein koolwitje	4	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	060.1	428.0	Klein koolwitje	5	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	060.3	428.0	Klein koolwitje	4	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	060.4	428.0	Klein koolwitje	4	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	427.9	Klein koolwitje	2	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.6	427.9	Klein koolwitje	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.6	428.4	Klein koolwitje	3	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	428.3	Klein koolwitje	3	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.0	Klein koolwitje	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.7	426.9	Klein koolwitje	1	Imago
20150708	Oostdijk, Oostduinen	057.4	428.5	Klein koolwitje	1	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.4	428.2	Klein koolwitje	1	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.6	427.7	Klein koolwitje	1	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.9	427.8	Klein koolwitje	2	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.0	427.8	Klein koolwitje	1	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.5	428.5	Klein koolwitje	1	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.6	428.5	Klein koolwitje	1	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.2	428.4	Klein koolwitje	1	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	054.4	427.7	Klein koolwitje	9	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.8	Klein koolwitje	3	Imago
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.0	428.0	Klein koolwitje	1	Imago
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.4	Klein koolwitje	1	Imago
20150911	Kwade hoek	058.4	428.9	Klein koolwitje	1	Imago
20150911	Kwade hoek	058.2	428.8	Klein koolwitje	1	Imago
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Klein koolwitje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.2	426.0	Klein koolwitje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Flauwe werk zeereep	051.9	427.1	Klein koolwitje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Flauwe werk zeereep	053.8	427.4	Klein koolwitje	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	058.0	428.4	Klein koolwitje	1	Imago
20150711	Kwade hoek	058.2	428.6	Klein koolwitje	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	055.5	428.0	Klein koolwitje	2	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.6	Klein koolwitje	2	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.5	427.7	Klein koolwitje	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.4	428.1	Gehakkelde aurelia	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.8	428.4	Gehakkelde aurelia	1	Imago
20150711	Oostdijk, zeereep	057.8	428.4	Gehakkelde aurelia	1	Imago
20150711	Oostdijk, zeereep	058.1	428.4	Gehakkelde aurelia	2	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen bos	056.1	427.4	Gehakkelde aurelia	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen bos	056.1	427.6	Gehakkelde aurelia	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen bos	056.2	427.6	Gehakkelde aurelia	1	Imago
20150511	Ouddorp, Middelduinen	055.9	427.4	Icarusblauwtje	2	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	055.3	428.0	Icarusblauwtje	1	Imago
20150511	Oostdijk, Oostduinen	057.3	428.3	Icarusblauwtje	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.8	Icarusblauwtje	1	Imago
20150629	Ouddorp, zeereep	055.3	428.0	Icarusblauwtje	2	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	424.7	Icarusblauwtje	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	423.8	Icarusblauwtje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	058.4	429.2	Icarusblauwtje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	058.4	429.1	Icarusblauwtje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	057.9	429.2	Icarusblauwtje	3	Imago
20150805	Kwade hoek	057.5	429.0	Icarusblauwtje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	056.7	428.8	Icarusblauwtje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.7	428.5	Icarusblauwtje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	057.8	428.8	Icarusblauwtje	3	Imago
20150805	Kwade hoek	057.8	428.9	Icarusblauwtje	7	Imago
20150805	Kwade hoek	057.9	428.9	Icarusblauwtje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	058.1	428.9	Icarusblauwtje	4	Imago
20150805	Kwade hoek	058.3	429.0	Icarusblauwtje	11	Imago

20150805	Kwade hoek	058.5	429.0	Icarusblauwtje	9	Imago
20150805	Kwade hoek	058.8	429.0	Icarusblauwtje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	058.9	429.0	Icarusblauwtje	5	Imago
20150706	Ouddorp, Derde Blok	051.3	426.7	Icarusblauwtje	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.7	428.9	Icarusblauwtje	2	Imago
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.1	427.9	Icarusblauwtje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.7	Icarusblauwtje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.5	Icarusblauwtje	2	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.5	Icarusblauwtje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	056.0	427.3	Icarusblauwtje	2	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.3	Icarusblauwtje	2	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.2	Icarusblauwtje	2	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.2	Icarusblauwtje	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Icarusblauwtje	2	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.2	426.8	Icarusblauwtje	6	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	426.7	Icarusblauwtje	2	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	426.7	Icarusblauwtje	2	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	056.0	427.3	Icarusblauwtje	3	Imago
20150708	Kwade hoek	058.1	428.6	Icarusblauwtje	1	Imago
20150708	Kwade hoek	057.8	428.6	Icarusblauwtje	1	Imago
20150708	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.7	Icarusblauwtje	1	Imago
20150708	Oostdijk, Oostduinen	056.5	428.6	Icarusblauwtje	1	Imago
20150708	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Icarusblauwtje	1	Imago
20150708	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Icarusblauwtje	1	Imago
20150708	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.6	Icarusblauwtje	2	Imago
20150708	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.8	Icarusblauwtje	1	Imago
20150708	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.8	Icarusblauwtje	6	Imago
20150708	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.9	Icarusblauwtje	5	Imago
20150708	Ouddorp, Middelduinen	055.8	428.0	Icarusblauwtje	2	Imago
20150708	Ouddorp, Middelduinen	055.9	427.4	Icarusblauwtje	2	Imago
20150708	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Icarusblauwtje	4	Imago
20150708	Oostdijk, Oostduinen	056.5	427.5	Icarusblauwtje	2	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	056.1	428.0	Icarusblauwtje	2	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.1	427.9	Icarusblauwtje	1	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.8	Icarusblauwtje	1	Imago
20150829	Middelduinen, Meinderswaalvallei	055.7	428.0	Icarusblauwtje	1	Imago
20150911	Kwade hoek	058.8	428.9	Icarusblauwtje	1	Imago
20150911	Kwade hoek	058.6	428.8	Icarusblauwtje	1	Imago
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Icarusblauwtje	2	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.4	426.2	Icarusblauwtje	3	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.3	426.1	Icarusblauwtje	20	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.4	426.2	Icarusblauwtje	15	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.2	426.0	Icarusblauwtje	17	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.1	426.0	Icarusblauwtje	12	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.0	426.0	Icarusblauwtje	2	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.1	426.4	Icarusblauwtje	7	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.0	426.4	Icarusblauwtje	7	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.6	426.4	Icarusblauwtje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.7	426.7	Icarusblauwtje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.9	426.6	Icarusblauwtje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	051.1	426.6	Icarusblauwtje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Middelduinen	056.0	427.8	Icarusblauwtje	2	Imago
20150812	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.9	Icarusblauwtje	5	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.7	Icarusblauwtje	2	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.0	427.9	Icarusblauwtje	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.2	428.0	Icarusblauwtje	5	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.1	424.2	Oranje zandoogje	7	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.1	424.3	Oranje zandoogje	5	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.9	424.0	Oranje zandoogje	2	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.6	424.3	Oranje zandoogje	3	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.0	424.2	Oranje zandoogje	4	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.9	423.9	Oranje zandoogje	3	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.7	424.4	Oranje zandoogje	5	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.9	424.1	Oranje zandoogje	3	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.7	423.9	Oranje zandoogje	1	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	424.4	Oranje zandoogje	5	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	423.8	Oranje zandoogje	3	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	424.1	Oranje zandoogje	4	Imago
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.7	424.0	Oranje zandoogje	4	Imago
20150805	Kwade hoek	057.8	428.8	Oranje zandoogje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.4	428.7	Oranje zandoogje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	058.1	428.9	Oranje zandoogje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	058.3	429.0	Oranje zandoogje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	058.5	429.0	Oranje zandoogje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	059.8	429.1	Oranje zandoogje	1	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.0	Oranje zandoogje	1	Imago

20150706	Ouddorp, Derde Blok	049.9	425.9	Oranje zandoogje	1	Imago
20150706	Ouddorp, Derde Blok	050.7	426.6	Oranje zandoogje	2	Imago
20150706	Ouddorp, Derde Blok	051.3	426.7	Oranje zandoogje	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.4	428.1	Oranje zandoogje	7	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.6	428.1	Oranje zandoogje	4	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.8	428.0	Oranje zandoogje	6	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.7	428.9	Oranje zandoogje	7	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	060.3	428.0	Oranje zandoogje	1	Imago
20150716	Ouddorp, Derde blok	051.5	426.8	Oranje zandoogje	2	Imago
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.0	428.1	Oranje zandoogje	4	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.8	427.9	Oranje zandoogje	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.9	428.1	Oranje zandoogje	2	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.5	428.4	Oranje zandoogje	3	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.2	428.4	Oranje zandoogje	7	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.1	428.3	Oranje zandoogje	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.0	428.4	Oranje zandoogje	9	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.8	428.4	Oranje zandoogje	6	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.6	428.4	Oranje zandoogje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.8	Oranje zandoogje	3	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.7	Oranje zandoogje	2	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.4	427.8	Oranje zandoogje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.3	427.7	Oranje zandoogje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.6	Oranje zandoogje	8	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.5	Oranje zandoogje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.5	Oranje zandoogje	15	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.3	Oranje zandoogje	6	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.5	Oranje zandoogje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.5	Oranje zandoogje	4	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.3	427.6	Oranje zandoogje	8	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.6	Oranje zandoogje	4	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.7	Oranje zandoogje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.7	Oranje zandoogje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.6	Oranje zandoogje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.5	Oranje zandoogje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.4	Oranje zandoogje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	056.0	427.3	Oranje zandoogje	6	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.3	Oranje zandoogje	4	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.2	Oranje zandoogje	10	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.2	Oranje zandoogje	4	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.2	Oranje zandoogje	35	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.4	427.3	Oranje zandoogje	4	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.4	Oranje zandoogje	2	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.4	Oranje zandoogje	2	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.5	Oranje zandoogje	5	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Oranje zandoogje	4	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.4	Oranje zandoogje	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.3	Oranje zandoogje	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.0	426.9	Oranje zandoogje	4	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.0	Oranje zandoogje	2	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.0	Oranje zandoogje	10	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.1	Oranje zandoogje	5	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.2	426.8	Oranje zandoogje	5	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	426.8	Oranje zandoogje	9	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	426.7	Oranje zandoogje	15	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	426.7	Oranje zandoogje	5	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	426.7	Oranje zandoogje	6	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	426.8	Oranje zandoogje	6	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.7	426.9	Oranje zandoogje	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.0	Oranje zandoogje	2	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	426.9	Oranje zandoogje	2	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	426.9	Oranje zandoogje	5	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.1	Oranje zandoogje	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	056.0	427.3	Oranje zandoogje	3	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.4	426.2	Oranje zandoogje	2	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.3	426.1	Oranje zandoogje	5	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.4	426.2	Oranje zandoogje	8	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.0	426.0	Oranje zandoogje	2	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.0	426.4	Oranje zandoogje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	051.1	426.6	Oranje zandoogje	2	Imago
20150812	Ouddorp, Zeereep	054.4	427.7	Oranje zandoogje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Zeereep	054.1	427.6	Oranje zandoogje	3	Imago
20150812	Ouddorp, Zeereep	054.0	427.6	Oranje zandoogje	5	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.4	Oranje zandoogje	2	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	058.0	428.4	Oranje zandoogje	5	Imago
20150711	Oostdijk, zeereep	058.1	428.4	Oranje zandoogje	5	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Oranje zandoogje	2	Imago

20150711	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Oranje zandoogje	4	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.6	Oranje zandoogje	2	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.7	Oranje zandoogje	2	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.7	Oranje zandoogje	5	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	055.3	427.8	Oranje zandoogje	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.6	Oranje zandoogje	4	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.7	Oranje zandoogje	2	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.6	427.7	Oranje zandoogje	3	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.7	427.7	Oranje zandoogje	2	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.8	427.8	Oranje zandoogje	2	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.0	427.9	Oranje zandoogje	2	Imago
20150511	Oostdijk, Oostduinen	057.3	428.3	Gele kustspanner	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.4	Gele kustspanner	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	058.0	428.4	Gele kustspanner	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.7	429.0	Zwartspriddikkopje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.5	429.0	Zwartspriddikkopje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	057.8	428.9	Zwartspriddikkopje	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.9	428.9	Zwartspriddikkopje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	058.1	428.9	Zwartspriddikkopje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	058.3	429.0	Zwartspriddikkopje	2	Imago
20150805	Kwade hoek	059.5	429.1	Zwartspriddikkopje	4	Imago
20150805	Kwade hoek	059.8	429.1	Zwartspriddikkopje	2	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.8	Zwartspriddikkopje	1	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.7	425.7	Zwartspriddikkopje	2	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.5	Zwartspriddikkopje	1	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.0	Zwartspriddikkopje	1	Imago
20150706	Ouddorp, Derde Blok	051.3	426.7	Zwartspriddikkopje	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.4	428.1	Zwartspriddikkopje	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.8	428.0	Zwartspriddikkopje	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.8	427.9	Zwartspriddikkopje	2	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	060.1	428.0	Zwartspriddikkopje	1	Imago
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.1	428.1	Zwartspriddikkopje	4	Imago
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.0	428.1	Zwartspriddikkopje	3	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.9	428.1	Zwartspriddikkopje	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.0	428.4	Zwartspriddikkopje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.8	Zwartspriddikkopje	4	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.7	Zwartspriddikkopje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.4	427.8	Zwartspriddikkopje	16	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.3	427.7	Zwartspriddikkopje	35	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.6	Zwartspriddikkopje	14	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.5	Zwartspriddikkopje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.5	Zwartspriddikkopje	12	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.3	Zwartspriddikkopje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.4	Zwartspriddikkopje	3	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.5	Zwartspriddikkopje	2	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.5	Zwartspriddikkopje	12	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.3	427.6	Zwartspriddikkopje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.6	Zwartspriddikkopje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.7	Zwartspriddikkopje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.7	Zwartspriddikkopje	2	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.6	Zwartspriddikkopje	12	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.5	Zwartspriddikkopje	15	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.4	Zwartspriddikkopje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	056.0	427.3	Zwartspriddikkopje	8	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.3	Zwartspriddikkopje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.2	Zwartspriddikkopje	5	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.2	Zwartspriddikkopje	3	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.2	Zwartspriddikkopje	28	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.4	427.3	Zwartspriddikkopje	2	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.4	Zwartspriddikkopje	2	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.4	Zwartspriddikkopje	1	Imago
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.5	Zwartspriddikkopje	5	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Zwartspriddikkopje	4	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.3	Zwartspriddikkopje	4	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.1	Zwartspriddikkopje	3	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	427.6	Zwartspriddikkopje	5	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.0	426.9	Zwartspriddikkopje	4	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.0	Zwartspriddikkopje	6	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.1	Zwartspriddikkopje	2	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.2	426.8	Zwartspriddikkopje	22	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	426.8	Zwartspriddikkopje	5	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	426.7	Zwartspriddikkopje	10	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	426.7	Zwartspriddikkopje	7	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	426.7	Zwartspriddikkopje	4	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	426.8	Zwartspriddikkopje	6	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	426.9	Zwartspriddikkopje	2	Imago

20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	426.9	Zwartsrietdikkopje	2	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.9	427.4	Zwartsrietdikkopje	2	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	427.8	Zwartsrietdikkopje	12	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.6	427.7	Zwartsrietdikkopje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.4	426.2	Zwartsrietdikkopje	2	Imago
20150812	Ouddorp, zeereep	055.4	428.2	Zwartsrietdikkopje	1	Imago
20150812	Ouddorp, Zeereep	054.1	427.6	Zwartsrietdikkopje	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.4	Zwartsrietdikkopje	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	058.0	428.4	Zwartsrietdikkopje	10	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.7	Zwartsrietdikkopje	4	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.6	Zwartsrietdikkopje	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Zwartsrietdikkopje	5	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Zwartsrietdikkopje	4	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.6	Zwartsrietdikkopje	3	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.7	Zwartsrietdikkopje	3	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.7	Zwartsrietdikkopje	2	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	055.3	427.8	Zwartsrietdikkopje	2	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.9	427.9	Zwartsrietdikkopje	2	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.0	427.9	Zwartsrietdikkopje	2	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.2	428.0	Zwartsrietdikkopje	5	Imago
20150511	Ouddorp, zeereep	055.3	428.0	Sint-Jacobsvlinder	2	Imago
20150629	Oostdijk, Oostduinen noord	057.2	428.6	Sint-Jacobsvlinder	1	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.0	Sint-Jacobsvlinder	5	Larve
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.7	425.5	Sint-Jacobsvlinder	5	Larve
20150706	Ouddorp, Derde Blok	050.6	426.4	Sint-Jacobsvlinder	3	Larve
20150706	Ouddorp, Derde Blok	050.2	426.2	Sint-Jacobsvlinder	100	Larve
20150706	Ouddorp, Derde Blok	051.3	426.7	Sint-Jacobsvlinder	10	Larve
20150716	Ouddorp, Derde blok	051.5	426.8	Sint-Jacobsvlinder	1	Larve
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.1	428.3	Sint-Jacobsvlinder	20	Larve
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.4	427.8	Sint-Jacobsvlinder	10	Larve
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.6	Sint-Jacobsvlinder	50	Larve
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.0	Sint-Jacobsvlinder	5	Larve
20150708	Kwade hoek	058.1	428.6	Sint-Jacobsvlinder	1	Imago
20150708	Kwade hoek	056.5	428.5	Sint-Jacobsvlinder	3	Imago
20150706	Ouddorp, Derde Blok	050.3	426.4	Sint-Jacobsvlinder	10	Larve
20150711	Oostdijk, Oostduinen	058.0	428.4	Sint-Jacobsvlinder	5	Larve
20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.2	427.7	Atalanta	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.7	Atalanta	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.8	Atalanta	1	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.9	Atalanta	1	Imago
20150629	Middelduinen, Meinderswaalvallei	055.7	428.0	Atalanta	1	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.7	425.2	Atalanta	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.4	428.1	Atalanta	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	060.4	428.0	Atalanta	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.2	428.1	Atalanta	1	Imago
20150708	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.8	Atalanta	2	Imago
20150708	Oostdijk, Oostduinen	057.4	428.5	Atalanta	1	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.6	427.7	Atalanta	2	Imago
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.6	428.5	Atalanta	1	Imago
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.3	428.2	Atalanta	1	Imago
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.3	428.3	Atalanta	1	Imago
20150911	Kwade hoek	057.7	428.9	Atalanta	1	Imago
20150911	Kwade hoek	057.3	429.0	Atalanta	1	Imago
20150911	Kwade hoek	058.7	428.8	Atalanta	1	Imago
20150911	Kwade hoek	058.4	428.9	Atalanta	1	Imago
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Atalanta	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.4	426.2	Atalanta	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	051.1	426.6	Atalanta	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.2	Atalanta	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen bos	056.1	427.6	Atalanta	2	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.4	428.1	Distelvlinder	2	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.0	Distelvlinder	1	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	054.4	427.7	Distelvlinder	1	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.7	Distelvlinder	2	Imago
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.1	427.9	Sint-jansvlinder	4	Imago
20150805	Kwade hoek	057.5	429.0	Sint-jansvlinder	1	Imago
20150805	Kwade hoek	057.2	428.8	Sint-jansvlinder	2	Imago
20150805	Kwade hoek	057.7	428.5	Sint-jansvlinder	2	Imago
20150805	Kwade hoek	057.9	428.8	Sint-jansvlinder	2	Imago
20150805	Kwade hoek	058.9	429.0	Sint-jansvlinder	1	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.7	Sint-jansvlinder	1	Imago
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.7	425.7	Sint-jansvlinder	1	Imago
20150706	Ouddorp, Derde Blok	051.3	426.7	Sint-jansvlinder	1	Imago
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.8	428.0	Sint-jansvlinder	2	Imago
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.1	428.1	Sint-jansvlinder	1	Imago
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.0	428.1	Sint-jansvlinder	8	Imago

20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.1	427.9	Sint-jansvlinder	12	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	427.9	Sint-jansvlinder	3	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.8	427.9	Sint-jansvlinder	5	Larve
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.8	427.9	Sint-jansvlinder	1	Imago
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.9	428.1	Sint-jansvlinder	1	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.2	426.8	Sint-jansvlinder	3	Imago
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	426.7	Sint-jansvlinder	2	Imago
20150829	Ouddorp, Middelduinen	056.3	428.1	Sint-jansvlinder	1	Imago
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.2	426.0	Sint-jansvlinder	1	Imago
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.7	Sint-jansvlinder	2	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.7	427.7	Sint-jansvlinder	2	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.8	427.8	Sint-jansvlinder	3	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.9	427.9	Sint-jansvlinder	32	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.0	427.9	Sint-jansvlinder	1	Imago
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.2	428.0	Sint-jansvlinder	2	Imago

Waarnemingen nachtvlinders lichtval

datum	plaats	x 100 meter	y 100 meter	geslacht	soort	aantal
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Acentria	ephemerella	1
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Acleris	comariana	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Acleris	holmiana	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Acleris	variegana	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Acleris	variegana	3
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Acronicta	aceris	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Acronicta	megacephala	3
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Acronicta	tridens	3
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Aethalura	punctulata	2
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Aethalura	punctulata	2
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Agriphila	geniculea	4
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Agriphila	geniculea	6
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Agriphila	straminella	2
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Agriphila	straminella	10
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Agrotis	clavis	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Agrotis	exclamationis	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Agrotis	ipsilon	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Agrotis	puta	2
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Agrotis	puta	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Agrotis	vestigialis	2
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Agrotis	vestigialis	2
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Alcis	repandata	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Amphipoea	fucosa	4
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Amphipoea	oculea	11
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Amphipoea	oculea	4
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Amphipoea	oculea	8
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Apamea	monoglypha	6
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Apamea	ophiogramma	4
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Aplocera	efformata	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Aplocera	efformata	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Archips	podana	2
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Arctia	caja	2
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Arctia	caja	7
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Autographa	gamma	10
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Autographa	gamma	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Axylia	putris	5
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Biston	betularia	11
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Biston	betularia	4
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Caradrina	morpheus	4
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Carcina	quercana	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Carcina	quercana	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Celaena	leucostigma	4
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Chiasmia	clathrata	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Chilo	phragmitella	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Chloroclystis	v-ata	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Chortodes	extrema	1
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Chortodes	extrema	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Chortodes	fluxa	6
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Chortodes	fluxa	3
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Chortodes	fluxa	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Cilix	glaucata	1
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Clostera	curtula	1
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Cochylis	dubitana	2

20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Coscinia	cribraria	3
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Coscinia	cribraria	6
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Crambus	lathoniellus	3
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Crambus	pascuella	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Crambus	perlella	5
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Crocallis	elinguaria	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Cucullia	umbratica	1
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Cydia	splendana	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Deilephila	porcellus	4
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Deilephila	porcellus	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Diachrysia	chrysitis	6
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Diarsia	rubi	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Discestra	trifolii	1
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Drepana	falcataria	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Ectropis	crepuscularia	3
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Ectropis	crepuscularia	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Ectropis	crepuscularia	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Eilema	complana	20
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Eilema	complana	4
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Eilema	complana	11
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Eilema	pygmaeola	20
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Eilema	pygmaeola	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Endotricha	flammealis	3
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Endotricha	flammealis	1
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Ennomos	alniaria	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Epirrhoe	alternata	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Eudonia	lineola	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Eupithecia	linariata	2
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Eupithecia	linariata	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Eupoecilia	ambiguella	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Euproctis	chrysorrhoea	24
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Euproctis	chrysorrhoea	2
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Euproctis	chrysorrhoea	8
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Euproctis	similis	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Euthrix	potatoria	5
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Euxoa	obelisca	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Euxoa	tritici	9
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Euxoa	tritici	6
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Evergestis	extimalis	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Habrosyne	pyritoides	4
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Heliophobus	reticulata	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Hemithea	aestivaria	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Hofmannophila	pseudospretella	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Homoeosoma	nebullella	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Hoplodrina	ambigua	12
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Hoplodrina	blanda	7
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Hoplodrina	octogenaria	7
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Hydraecia	micacea	2
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Hydraecia	micacea	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Hypena	proboscidalis	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Idaea	aversata	7
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Idaea	aversata	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Idaea	biselata	1
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Idaea	dimidiata	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Idaea	dimidiata	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Idaea	emarginata	4
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Idaea	fuscovenosa	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Idaea	straminata	1
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Idaea	subsericeata	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Lacanobia	oleracea	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Lacanobia	suasa	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Lacanobia	suasa	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Laothoe	populi	1
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Laothoe	populi	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Lathronympha	strigana	5
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Ligdia	adustata	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Lomaspilis	marginata	4
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Lomographa	temerata	2
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Lymantria	dispar	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Macaria	alternata	6
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Macaria	alternata	3
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Macaria	alternata	2
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Macaria	wauaria	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Malacosoma	neustria	3
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Meganola	albula	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Mesapamea	secalis	26

20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Mesapamea	secalis	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Mesapamea	secalis	7
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Mesoligia	furuncula	1
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Mesoligia	furuncula	3
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Mythimna	albipuncta	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Mythimna	impura	7
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Mythimna	pallens	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Mythimna	straminea	5
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Mythimna	straminea	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Noctua	comes	9
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Noctua	comes	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Noctua	fimbriata	8
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Noctua	interjecta	21
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Noctua	janthe	4
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Noctua	janthe	3
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Noctua	janthina	5
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Noctua	pronuba	22
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Noctua	pronuba	3
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Nola	aerugula	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Nola	aerugula	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Notocelia	roborana	1
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Notocelia	roborana	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Notocelia	uddmanniana	4
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Notodonta	tritophus	3
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Notodonta	tritophus	2
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Notodonta	ziczac	2
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Ochrolepura	plecta	3
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Oncocera	semirubella	5
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Opisthograptis	luteolata	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Ostrinia	nubilalis	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Ourapteryx	sambucaria	1
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Pandemis	cerasana	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Pandemis	heparana	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Parastichtis	suspecta	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Parastichtis	ypsillon	3
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Pediasia	fascelinella	3
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Pelosia	muscerda	7
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Pelosia	muscerda	7
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Pelosia	muscerda	14
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Peribatodes	rhomboïdaria	2
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Peribatodes	rhomboïdaria	3
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Peribatodes	secundaria	1
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Perizoma	alchemillata	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Phalera	bucephala	3
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Pheosia	tremula	4
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Pheosia	tremula	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Pheosia	tremula	6
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Philereme	transversata	5
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Philereme	transversata	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Phragmatobia	fuliginosa	10
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Phragmatobia	fuliginosa	2
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Phycita	roborella	1
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Phycitodes	maritima	2
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Platytes	alpinella	4
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Protodeltote	pygarga	3
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Ptilodon	capucina	2
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Pyrausta	despicata	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Pyrrhia	umbra	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Rhyacia	simulans	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Rivula	sericealis	2
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Scopula	immutata	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Scopula	rubiginata	1
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Semiaspilates	ochrearia	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Smerinthus	ocellata	2
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Sphinx	ligustri	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Synaphe	punctalis	24
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Synaphe	punctalis	17
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Synaphe	punctalis	5
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Tethea	or	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Thalpophila	matura	6
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Thyatira	batis	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Timandra	griseata	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Xanthorhoe	ferrugata	3
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Xanthorhoe	fluctuata	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Xanthorhoe	spadicearia	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Xanthorhoe	spadicearia	1

20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Xestia	c-nigrum	8
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Xestia	sexstrigata	1
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Xestia	triangulum	4
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Yponomeuta	evonymella	4
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Yponomeuta	padella	2
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Yponomeuta	plumbella	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Yponomeuta	plumbella	1
20150805	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Yponomeuta	rorrella	7
20150716	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Zeuzera	pyrina	1
20150812	Oostdijk, Oostduinen	057.7	428.2	Zeuzera	pyrina	1

Waarnemingen libellen

datum	plaats	x 100 m	y 100 m	nl naam	aantal
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.9	427.8	Blauwe glazenmaker	1
20150829	Ouddorp, Middelduinen	054.4	427.7	Blauwe glazenmaker	1
20150629	Middelduinen Meinderswaalvallei	055.7	428.0	Vroege glazenmaker	1
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.2	428.1	Vroege glazenmaker	1
20150708	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Vroege glazenmaker	1
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.0	424.2	Paardenbijter	1
20150805	Kwade hoek	057.8	428.8	Paardenbijter	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.4	428.2	Paardenbijter	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.2	427.8	Paardenbijter	2
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.9	427.8	Paardenbijter	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.1	Paardenbijter	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.5	428.5	Paardenbijter	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.0	428.5	Paardenbijter	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.2	428.4	Paardenbijter	1
20150829	Ouddorp, Middelduinen	054.4	427.7	Paardenbijter	8
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.7	Paardenbijter	2
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.8	Paardenbijter	5
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.9	Paardenbijter	1
20150829	Middelduinen, Meinderswaalvallei	055.7	428.0	Paardenbijter	4
20150911	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.1	Paardenbijter	3
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.3	428.2	Paardenbijter	1
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.8	428.4	Paardenbijter	1
20150629	Ouddorp, Middelduinen	054.7	427.6	Grote keizerlibel	1
20150629	Oostdijk, Oostduinen noord	057.2	428.6	Grote keizerlibel	1
20150629	Middelduinen Meinderswaalvallei	055.7	428.0	Grote keizerlibel	2
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.8	Grote keizerlibel	1
20150805	Kwade hoek	057.8	429.2	Grote keizerlibel	1
20150805	Kwade hoek	058.1	429.2	Grote keizerlibel	1
20150805	Kwade hoek	058.4	429.2	Grote keizerlibel	1
20150805	Kwade hoek	058.4	429.1	Grote keizerlibel	1
20150805	Kwade hoek	057.9	429.2	Grote keizerlibel	1
20150805	Kwade hoek	058.6	429.1	Grote keizerlibel	1
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.4	425.1	Grote keizerlibel	1
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.5	Grote keizerlibel	1
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	060.3	428.0	Grote keizerlibel	1
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.1	428.1	Grote keizerlibel	1
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.8	Grote keizerlibel	2
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	427.9	Grote keizerlibel	2
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.9	428.1	Grote keizerlibel	3
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	428.2	Grote keizerlibel	3
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.2	428.1	Grote keizerlibel	2
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	426.7	Grote keizerlibel	1
20150708	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Grote keizerlibel	1
20150708	Ouddorp, Middelduinen	056.0	427.8	Grote keizerlibel	1
20150829	Ouddorp, Middelduinen	054.4	427.7	Grote keizerlibel	4
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.7	Grote keizerlibel	1
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.8	Grote keizerlibel	1
20150711	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Grote keizerlibel	4
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.5	427.7	Grote keizerlibel	1
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.0	427.9	Grote keizerlibel	2
20150511	Middelduinen Meinderswaalvallei	055.6	428.0	Glassnijder	3
20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	055.9	427.5	Azuurwaterjuffer	1
20150511	Middelduinen Meinderswaalvallei	055.7	428.0	Azuurwaterjuffer	5
20150511	Middelduinen Meinderswaalvallei	055.6	428.0	Azuurwaterjuffer	15
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.6	Azuurwaterjuffer	1
20150629	Ouddorp, Middelduinen	054.7	427.6	Azuurwaterjuffer	15
20150708	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Azuurwaterjuffer	4
20150708	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Azuurwaterjuffer	12

20150708	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Azuurwaterjuffer	7
20150711	Ouddorp, Middelduinen bos	056.0	427.6	Azuurwaterjuffer	1
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.8	Vuurlibel	1
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	428.2	Vuurlibel	1
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.5	Watersnuffel	8
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.8	Watersnuffel	8
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.9	428.1	Watersnuffel	4
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	428.2	Watersnuffel	20
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.2	428.1	Watersnuffel	5
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Watersnuffel	2
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	426.7	Watersnuffel	8
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.2	427.8	Watersnuffel	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.4	428.5	Watersnuffel	1
20150829	Ouddorp, Middelduinen	054.4	427.7	Watersnuffel	50
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.9	Watersnuffel	1
20150911	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.1	Watersnuffel	15
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.7	Watersnuffel	3
20150711	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Watersnuffel	100
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.0	427.9	Watersnuffel	2
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.2	428.0	Watersnuffel	1
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.5	Kleine roodoogjuffer	2
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	426.7	Kleine roodoogjuffer	12
20150829	Ouddorp, Middelduinen	054.4	427.7	Kleine roodoogjuffer	30
20150711	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Kleine roodoogjuffer	50
20150511	Middelduinen Meinderswaalvallei	055.6	428.0	Lantaarntje	1
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.6	Lantaarntje	4
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.8	Lantaarntje	5
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.9	Lantaarntje	1
20150629	Ouddorp, Middelduinen	054.7	427.6	Lantaarntje	50
20150629	Middelduinen Meinderswaalvallei	055.7	428.0	Lantaarntje	150
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.8	Lantaarntje	20
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.5	Lantaarntje	5
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.1	428.1	Lantaarntje	5
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.8	Lantaarntje	1
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.8	Lantaarntje	10
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	427.9	Lantaarntje	5
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.0	428.4	Lantaarntje	1
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	428.2	Lantaarntje	7
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	428.2	Lantaarntje	5
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.2	428.1	Lantaarntje	5
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Lantaarntje	2
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	426.7	Lantaarntje	12
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	426.7	Lantaarntje	8
20150708	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.8	Lantaarntje	8
20150708	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Lantaarntje	10
20150708	Ouddorp, Middelduinen	054.9	427.7	Lantaarntje	1
20150708	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Lantaarntje	31
20150708	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Lantaarntje	15
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.2	427.8	Lantaarntje	1
20150829	Ouddorp, Middelduinen	054.4	427.7	Lantaarntje	50
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.7	Lantaarntje	2
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.8	Lantaarntje	2
20150911	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.1	Lantaarntje	2
20150911	Kwade hoek	057.3	429.0	Lantaarntje	1
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.7	Lantaarntje	2
20150711	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Lantaarntje	50
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.5	427.7	Lantaarntje	5
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.0	427.9	Lantaarntje	5
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.1	426.9	Gewone pantserjuffer	20
20150629	Middelduinen Meinderswaalvallei	055.7	428.0	Gewone pantserjuffer	12
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.5	Gewone pantserjuffer	1
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.8	Gewone pantserjuffer	4
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	428.2	Gewone pantserjuffer	1
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	426.7	Gewone pantserjuffer	4
20150829	Ouddorp, Middelduinen	054.4	427.7	Gewone pantserjuffer	3
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.9	Gewone pantserjuffer	1
20150829	Middelduinen, Meinderswaalvallei	055.7	428.0	Gewone pantserjuffer	50
20150711	Kwade hoek	058.2	428.6	Gewone pantserjuffer	1
20150711	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Gewone pantserjuffer	5
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.8	428.1	Houtpantserjuffer	1
20150629	Ouddorp, Middelduinen	054.7	427.6	Houtpantserjuffer	1
20150829	Ouddorp, Middelduinen	054.4	427.7	Houtpantserjuffer	3
20150511	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.9	Platbuik	1
20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.2	427.7	Viervlek	2
20150511	Ouddorp, Middelduinen bosperceel	056.3	427.6	Viervlek	1
20150511	Middelduinen Meinderswaalvallei	055.7	428.0	Viervlek	5

20150511	Middelduinen Meinderswaalvallei	055.6	428.0	Viervlek	20
20150511	Middelduinen Meinderswaalvallei	055.8	428.1	Viervlek	50
20150511	Middelduinen zeereep	055.7	428.1	Viervlek	3
20150511	Middelduinen zeereep	056.2	428.3	Viervlek	1
20150629	Ouddorp, Middelduinen	054.7	427.6	Viervlek	1
20150629	Middelduinen Meinderswaalvallei	055.7	428.0	Viervlek	4
20150708	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.8	Viervlek	1
20150708	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Viervlek	1
20150708	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Viervlek	1
20150708	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.2	Viervlek	1
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.7	Viervlek	2
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.7	Viervlek	1
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.8	Gewone oeverlibel	1
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.1	427.9	Gewone oeverlibel	1
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.9	Gewone oeverlibel	1
20150629	Ouddorp, Middelduinen	054.7	427.6	Gewone oeverlibel	4
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.8	Gewone oeverlibel	5
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.1	428.1	Gewone oeverlibel	1
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.8	Gewone oeverlibel	7
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.6	427.9	Gewone oeverlibel	2
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.9	428.1	Gewone oeverlibel	3
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	428.2	Gewone oeverlibel	2
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.2	428.1	Gewone oeverlibel	3
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.6	Gewone oeverlibel	1
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	426.7	Gewone oeverlibel	4
20150708	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.8	Gewone oeverlibel	1
20150708	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Gewone oeverlibel	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.6	Gewone oeverlibel	1
20150829	Ouddorp, Middelduinen	054.4	427.7	Gewone oeverlibel	1
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.9	Gewone oeverlibel	1
20150711	Ouddorp, Middelduinen	054.8	427.6	Gewone oeverlibel	15
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.7	Gewone oeverlibel	3
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.5	427.7	Gewone oeverlibel	1
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.1	426.9	Bruine winterjuffer	1
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.8	428.1	Bloedrode heidelibel	1
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.1	426.9	Bloedrode heidelibel	5
20150629	Middelduinen Meinderswaalvallei	055.7	428.0	Bloedrode heidelibel	7
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.1	424.2	Bloedrode heidelibel	1
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.1	428.1	Bloedrode heidelibel	8
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.7	Bloedrode heidelibel	1
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.8	Bruinrode heidelibel	5
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.8	Bruinrode heidelibel	15
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	427.9	Bruinrode heidelibel	4
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.0	428.4	Bruinrode heidelibel	1
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	428.2	Bruinrode heidelibel	9
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	428.2	Bruinrode heidelibel	6
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.2	428.1	Bruinrode heidelibel	5
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	426.7	Bruinrode heidelibel	4
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.2	427.8	Bruinrode heidelibel	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.9	427.8	Bruinrode heidelibel	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.0	428.5	Bruinrode heidelibel	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.6	Bruinrode heidelibel	2
20150829	Ouddorp, Middelduinen	054.4	427.7	Bruinrode heidelibel	15
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.7	Bruinrode heidelibel	2
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.8	Bruinrode heidelibel	1
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.9	Bruinrode heidelibel	1
20150829	Middelduinen, Meinderswaalvallei	055.7	428.0	Bruinrode heidelibel	4
20150911	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.3	Bruinrode heidelibel	1
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.4	Bruinrode heidelibel	2
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.8	428.4	Bruinrode heidelibel	1
20150911	Kwade hoek	057.7	428.9	Bruinrode heidelibel	4
20150911	Kwade hoek	057.3	429.0	Bruinrode heidelibel	2
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.7	Bruinrode heidelibel	1
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.9	427.9	Bruinrode heidelibel	1
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.0	427.9	Bruinrode heidelibel	5
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.9	Steenrode heidelibel	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.4	428.2	Steenrode heidelibel	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.2	427.8	Steenrode heidelibel	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.2	427.8	Steenrode heidelibel	4
20150829	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.7	Steenrode heidelibel	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.6	427.7	Steenrode heidelibel	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.4	428.5	Steenrode heidelibel	1
20150829	Ouddorp, Middelduinen	054.4	427.7	Steenrode heidelibel	1
20150829	Ouddorp, Middelduinen	054.4	427.7	Steenrode heidelibel	1
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.7	Steenrode heidelibel	1
20150829	Middelduinen, Meinderswaalvallei	055.7	428.0	Steenrode heidelibel	1

20150911	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.1	Steenrode heidelibel	2
20150911	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.2	Steenrode heidelibel	2
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.7	Steenrode heidelibel	1

Waarnemingen sprinkhanen

datum	plaats	x 100 m	y 100 m	nl naam	aantal
20150629	Oostdijk, Oostduinen noord	057.2	428.6	Kustsprinkhaan	2
20150805	Kwade hoek	058.4	429.2	Kustsprinkhaan	10
20150805	Kwade hoek	058.4	429.1	Kustsprinkhaan	10
20150805	Kwade hoek	056.7	428.8	Kustsprinkhaan	5
20150805	Kwade hoek	058.6	429.1	Kustsprinkhaan	10
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Kustsprinkhaan	10
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.0	426.9	Kustsprinkhaan	10
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.1	Kustsprinkhaan	10
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.6	Ratelaar	1
20150629	Ouddorp, Zeereep	055.3	428.0	Ratelaar	5
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.1	424.2	Ratelaar	10
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.6	424.3	Ratelaar	1
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.0	424.2	Ratelaar	3
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.9	423.9	Ratelaar	2
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.7	424.4	Ratelaar	5
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	424.4	Ratelaar	1
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	424.1	Ratelaar	1
20150805	Kwade hoek	059.8	429.1	Ratelaar	5
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.8	Ratelaar	5
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.7	Ratelaar	4
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.7	425.7	Ratelaar	5
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.7	425.5	Ratelaar	10
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.5	Ratelaar	2
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.7	425.2	Ratelaar	15
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.1	Ratelaar	5
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.0	Ratelaar	2
20150706	Ouddorp, Derde Blok	051.3	426.7	Ratelaar	20
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.4	428.1	Ratelaar	50
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.8	428.0	Ratelaar	100
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.7	428.9	Ratelaar	100
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.0	428.1	Ratelaar	50
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.1	427.9	Ratelaar	20
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.5	428.4	Ratelaar	20
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.4	428.4	Ratelaar	20
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.0	428.4	Ratelaar	20
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.8	428.4	Ratelaar	10
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.6	428.4	Ratelaar	10
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	428.3	Ratelaar	10
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.3	Ratelaar	2
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.1	Ratelaar	10
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	426.7	Ratelaar	5
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.6	426.8	Ratelaar	5
20150721	Ouddorp, Middelduinen	056.0	427.3	Ratelaar	10
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.8	428.0	Ratelaar	1
20150829	Ouddorp, Middelduinen	056.1	428.0	Ratelaar	5
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.0	427.8	Ratelaar	10
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.1	427.9	Ratelaar	10
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.1	Ratelaar	10
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.5	428.5	Ratelaar	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.0	428.5	Ratelaar	5
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.6	428.5	Ratelaar	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.4	428.5	Ratelaar	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.2	428.4	Ratelaar	10
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.0	428.0	Ratelaar	5
20150911	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.3	Ratelaar	5
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.4	Ratelaar	5
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.2	428.3	Ratelaar	5
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.3	428.2	Ratelaar	10
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.8	428.4	Ratelaar	10
20150911	Kwade hoek	058.2	428.8	Ratelaar	5
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.7	426.5	Ratelaar	5
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.4	426.2	Ratelaar	5
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.3	426.1	Ratelaar	5
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.2	426.0	Ratelaar	10
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.1	426.0	Ratelaar	10

20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.1	426.4	Ratelaar	5
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.0	426.4	Ratelaar	10
20150812	Ouddorp, Zeereep	055.9	428.4	Ratelaar	5
20150812	Ouddorp, Zeereep	055.5	428.4	Ratelaar	5
20150812	Ouddorp, Zeereep	055.1	428.0	Ratelaar	5
20150812	Ouddorp, Zeereep	055.2	428.1	Ratelaar	5
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.4	Ratelaar	5
20150711	Oostdijk, Oostduinen	058.0	428.4	Ratelaar	50
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.6	Ratelaar	5
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.6	427.7	Ratelaar	30
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.8	427.8	Ratelaar	50
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.7	Bruine sprinkhaan	5
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.6	Bruine sprinkhaan	4
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.9	427.9	Bruine sprinkhaan	1
20150629	Ouddorp, Zeereep	055.3	428.0	Bruine sprinkhaan	5
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.1	424.2	Bruine sprinkhaan	10
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	424.1	Bruine sprinkhaan	2
20150805	Kwade hoek	059.8	429.1	Bruine sprinkhaan	2
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.7	Bruine sprinkhaan	2
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.7	425.7	Bruine sprinkhaan	1
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.7	425.2	Bruine sprinkhaan	4
20150706	Ouddorp, Derde Blok	051.3	426.7	Bruine sprinkhaan	2
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.4	428.1	Bruine sprinkhaan	5
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.8	428.0	Bruine sprinkhaan	5
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.7	428.9	Bruine sprinkhaan	10
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.0	428.1	Bruine sprinkhaan	10
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.4	428.4	Bruine sprinkhaan	10
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.0	428.4	Bruine sprinkhaan	5
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.8	428.4	Bruine sprinkhaan	10
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.6	428.4	Bruine sprinkhaan	10
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.4	428.3	Bruine sprinkhaan	5
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.0	Bruine sprinkhaan	2
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	426.8	Bruine sprinkhaan	4
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	426.7	Bruine sprinkhaan	1
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.7	426.9	Bruine sprinkhaan	2
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.8	428.0	Bruine sprinkhaan	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.1	427.9	Bruine sprinkhaan	10
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.5	428.5	Bruine sprinkhaan	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.6	Bruine sprinkhaan	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.2	428.4	Bruine sprinkhaan	10
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Bruine sprinkhaan	1
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.7	426.5	Bruine sprinkhaan	5
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.6	426.4	Bruine sprinkhaan	2
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.7	426.7	Bruine sprinkhaan	2
20150812	Ouddorp, Zeereep	055.9	428.4	Bruine sprinkhaan	10
20150812	Ouddorp, Zeereep	055.5	428.4	Bruine sprinkhaan	10
20150812	Ouddorp, Zeereep	055.4	428.2	Bruine sprinkhaan	5
20150812	Ouddorp, Zeereep	055.1	428.0	Bruine sprinkhaan	10
20150812	Ouddorp, Zeereep	055.2	428.1	Bruine sprinkhaan	10
20150812	Ouddorp, Flauwe werk zeereep	053.8	427.4	Bruine sprinkhaan	1
20150812	Ouddorp, Flauwe werk zeereep	053.5	427.3	Bruine sprinkhaan	2
20150711	Oostdijk, Oostduinen	058.0	428.4	Bruine sprinkhaan	5
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.6	427.7	Bruine sprinkhaan	5
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.8	427.8	Bruine sprinkhaan	5
20150716	Ouddorp, Derde blok	051.5	426.8	Snortikker	3
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.2	426.8	Snortikker	5
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	426.8	Snortikker	5
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.6	426.8	Snortikker	10
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.0	Snortikker	5
20150721	Ouddorp, Middelduinen	056.0	427.3	Snortikker	10
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.9	427.4	Snortikker	10
20150629	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.6	Krasser	10
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.9	427.9	Krasser	2
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.8	428.1	Krasser	5
20150629	Ouddorp, Middelduinen	054.7	427.6	Krasser	5
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.1	426.9	Krasser	5
20150629	Oostdijk, Oostduinen noord	057.2	428.6	Krasser	5
20150629	Oostdijk, Oostduinen	057.8	428.1	Krasser	4
20150629	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.9	Krasser	2
20150629	Ouddorp, Zeereep	055.3	428.0	Krasser	15
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.1	424.2	Krasser	5
20150805	Kwade hoek	058.3	429.0	Krasser	10
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.8	Krasser	20
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.7	Krasser	20
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.7	425.7	Krasser	30
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.7	425.5	Krasser	10

20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.5	Krasser	15
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.4	Krasser	10
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.7	425.2	Krasser	20
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.1	Krasser	15
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.0	Krasser	10
20150706	Ouddorp, Derde Blok	051.3	426.7	Krasser	5
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.0	428.1	Krasser	5
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.1	427.9	Krasser	5
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.4	428.4	Krasser	2
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.4	428.4	Krasser	2
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.0	428.4	Krasser	2
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.8	428.4	Krasser	2
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.6	428.4	Krasser	2
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.4	427.8	Krasser	5
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.3	427.7	Krasser	10
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.6	Krasser	10
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.7	Krasser	10
20150720	Ouddorp, Middelduinen	056.0	427.3	Krasser	30
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Krasser	10
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.3	Krasser	2
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.1	Krasser	10
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.0	426.9	Krasser	10
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.0	Krasser	5
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.1	Krasser	10
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.2	426.8	Krasser	10
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.0	Krasser	5
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.3	426.9	Krasser	5
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.1	Krasser	5
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	427.8	Krasser	30
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.3	428.2	Krasser	1
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.2	426.0	Krasser	10
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.4	Krasser	5
20150711	Oostdijk, Oostduinen	058.0	428.4	Krasser	10
20150711	Kwade hoek	058.2	428.6	Krasser	5
20150711	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.6	Krasser	5
20150711	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Krasser	25
20150711	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.7	Krasser	10
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.6	427.7	Krasser	2
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.8	427.8	Krasser	5
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.2	428.0	Krasser	20
20150805	Kwade hoek	058.4	429.2	Zuidelijk spitskopje	5
20150805	Kwade hoek	056.7	428.8	Zuidelijk spitskopje	2
20150805	Kwade hoek	058.3	429.0	Zuidelijk spitskopje	10
20150805	Kwade hoek	059.2	429.1	Zuidelijk spitskopje	2
20150805	Kwade hoek	060.0	429.0	Zuidelijk spitskopje	2
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.4	427.8	Zuidelijk spitskopje	1
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.8	427.6	Zuidelijk spitskopje	10
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.0	426.9	Zuidelijk spitskopje	2
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.0	Zuidelijk spitskopje	2
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.1	427.1	Zuidelijk spitskopje	5
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.2	426.8	Zuidelijk spitskopje	10
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.8	428.0	Zuidelijk spitskopje	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.0	428.5	Zuidelijk spitskopje	1
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.0	428.0	Zuidelijk spitskopje	1
20150911	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.2	Zuidelijk spitskopje	1
20150911	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.3	Zuidelijk spitskopje	2
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.8	428.4	Zuidelijk spitskopje	1
20150911	Kwade hoek	057.6	428.9	Zuidelijk spitskopje	5
20150911	Kwade hoek	058.7	428.8	Zuidelijk spitskopje	2
20150911	Kwade hoek	058.8	428.9	Zuidelijk spitskopje	2
20150911	Kwade hoek	058.6	428.8	Zuidelijk spitskopje	2
20150911	Kwade hoek	058.2	428.8	Zuidelijk spitskopje	2
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.3	426.1	Zuidelijk spitskopje	2
20150812	Ouddorp, Flauwe werk zeereep	051.9	427.1	Zuidelijk spitskopje	1
20150812	Ouddorp, Flauwe werk zeereep	052.3	427.2	Zuidelijk spitskopje	1
20150812	Ouddorp, Flauwe werk zeereep	052.5	427.2	Zuidelijk spitskopje	1
20150812	Ouddorp, Middelduinen	056.0	427.8	Zuidelijk spitskopje	1
20150812	Ouddorp, Middelduinen	056.2	427.9	Zuidelijk spitskopje	2
20150812	Ouddorp, Zeereep	055.9	428.4	Zuidelijk spitskopje	1
20150812	Ouddorp, Flauwe werk zeereep	053.5	427.3	Zuidelijk spitskopje	1
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.8	427.8	Zuidelijk spitskopje	2
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.1	424.2	Gewoon spitskopje	1
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.0	424.2	Gewoon spitskopje	1
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.9	423.9	Gewoon spitskopje	1
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.7	424.4	Gewoon spitskopje	5
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	424.7	Gewoon spitskopje	1

20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	423.8	Gewoon spitskopje	1
20150805	Kwade hoek	058.3	429.0	Gewoon spitskopje	1
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.8	428.0	Gewoon spitskopje	1
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	060.4	428.0	Gewoon spitskopje	1
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.5	428.4	Gewoon spitskopje	1
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.8	428.4	Gewoon spitskopje	1
20150720	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.8	Gewoon spitskopje	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.6	Gewoon spitskopje	1
20150829	Ouddorp, Middelduinen	055.2	427.8	Gewoon spitskopje	1
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.2	428.3	Gewoon spitskopje	1
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.8	428.4	Gewoon spitskopje	1
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.6	424.3	Struiksprinkhaan	2
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.7	424.4	Struiksprinkhaan	3
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	424.4	Struiksprinkhaan	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.5	428.5	Struiksprinkhaan	2
20150911	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.3	Struiksprinkhaan	1
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.8	428.4	Struiksprinkhaan	7
20150911	Kwade hoek	057.8	428.8	Struiksprinkhaan	5
20150812	Ouddorp, Zeereep	054.1	427.6	Struiksprinkhaan	2
20150812	Ouddorp, Zeereep	054.0	427.6	Struiksprinkhaan	1
20150812	Ouddorp, Flauwe werk zeereep	053.8	427.4	Struiksprinkhaan	2
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.1	424.2	Knopsrietje	5
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.9	423.9	Knopsrietje	2
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	423.8	Knopsrietje	1
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	424.1	Knopsrietje	1
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.8	426.6	Knopsrietje	1
20150805	Kwade hoek	057.4	428.7	Knopsrietje	4
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.1	Knopsrietje	5
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.4	425.1	Knopsrietje	5
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.5	425.4	Knopsrietje	10
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.8	Knopsrietje	5
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.7	Knopsrietje	5
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.7	425.5	Knopsrietje	10
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.7	425.2	Knopsrietje	20
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.1	Knopsrietje	15
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.6	425.0	Knopsrietje	10
20150706	Ouddorp, Derde Blok	050.6	426.4	Knopsrietje	5
20150706	Ouddorp, Derde Blok	050.5	426.3	Knopsrietje	5
20150706	Ouddorp, Derde Blok	050.2	426.2	Knopsrietje	15
20150706	Ouddorp, Derde Blok	050.1	426.3	Knopsrietje	10
20150706	Ouddorp, Derde Blok	051.2	426.8	Knopsrietje	5
20150706	Ouddorp, Derde Blok	051.3	426.7	Knopsrietje	5
20150716	Ouddorp, Derde blok	051.5	426.9	Knopsrietje	5
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.0	428.1	Knopsrietje	10
20150716	Ouddorp, Middelduinen	056.1	427.9	Knopsrietje	20
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.5	428.4	Knopsrietje	5
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.4	428.4	Knopsrietje	10
20150716	Ouddorp, Oostduinen	057.1	428.3	Knopsrietje	20
20150716	Ouddorp, Oostduinen	056.6	428.4	Knopsrietje	2
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.7	427.3	Knopsrietje	10
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.1	Knopsrietje	20
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.0	427.0	Knopsrietje	10
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.6	426.8	Knopsrietje	15
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.7	426.9	Knopsrietje	50
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.1	Knopsrietje	20
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.6	427.1	Knopsrietje	5
20150721	Ouddorp, Middelduinen	056.0	427.3	Knopsrietje	20
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.9	427.4	Knopsrietje	30
20150829	Ouddorp, Middelduinen	056.1	428.0	Knopsrietje	5
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.4	428.2	Knopsrietje	5
20150829	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.7	Knopsrietje	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.6	427.7	Knopsrietje	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.0	427.8	Knopsrietje	20
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.1	Knopsrietje	20
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.6	Knopsrietje	5
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.6	428.5	Knopsrietje	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.4	428.5	Knopsrietje	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.2	428.4	Knopsrietje	5
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.0	428.0	Knopsrietje	10
20150911	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.2	Knopsrietje	10
20150911	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.3	Knopsrietje	10
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.4	Knopsrietje	20
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.2	428.3	Knopsrietje	5
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.8	428.4	Knopsrietje	10
20150706	Ouddorp, Derde Blok	050.6	426.6	Knopsrietje	5
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.7	426.6	Knopsrietje	10

20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.7	426.5	Knopsrietje	5
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.5	426.4	Knopsrietje	2
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.4	426.2	Knopsrietje	5
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.1	426.0	Knopsrietje	10
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.0	426.0	Knopsrietje	10
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.2	426.2	Knopsrietje	10
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.1	426.4	Knopsrietje	10
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.6	426.4	Knopsrietje	10
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.7	426.7	Knopsrietje	2
20150812	Ouddorp, Zeereep	055.4	428.2	Knopsrietje	1
20150812	Ouddorp, Zeereep	055.2	428.1	Knopsrietje	10
20150812	Ouddorp, Zeereep	054.8	427.9	Knopsrietje	2
20150812	Ouddorp, Zeereep	054.4	427.7	Knopsrietje	5
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.4	Knopsrietje	5
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.8	428.4	Knopsrietje	10
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.6	427.7	Knopsrietje	40
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.8	427.8	Knopsrietje	10
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.2	428.0	Knopsrietje	10
20150805	Kwade hoek	057.8	429.2	Blauwleugelsprinkhaan	1
20150805	Kwade hoek	057.7	429.0	Blauwleugelsprinkhaan	5
20150805	Kwade hoek	059.8	429.1	Blauwleugelsprinkhaan	1
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.4	428.1	Blauwleugelsprinkhaan	10
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.8	428.0	Blauwleugelsprinkhaan	5
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.8	427.9	Blauwleugelsprinkhaan	1
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.7	428.9	Blauwleugelsprinkhaan	1
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	060.0	428.1	Blauwleugelsprinkhaan	1
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.5	427.1	Blauwleugelsprinkhaan	1
20150721	Ouddorp, Middelduinen	056.0	427.3	Blauwleugelsprinkhaan	10
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.9	427.4	Blauwleugelsprinkhaan	10
20150829	Ouddorp, Middelduinen	056.1	428.0	Blauwleugelsprinkhaan	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.4	428.2	Blauwleugelsprinkhaan	1
20150829	Ouddorp, Middelduinen	056.3	427.7	Blauwleugelsprinkhaan	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.6	427.7	Blauwleugelsprinkhaan	7
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.9	427.8	Blauwleugelsprinkhaan	2
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.0	427.8	Blauwleugelsprinkhaan	30
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.1	427.9	Blauwleugelsprinkhaan	25
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.1	Blauwleugelsprinkhaan	10
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.6	Blauwleugelsprinkhaan	5
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.6	428.5	Blauwleugelsprinkhaan	5
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.4	428.5	Blauwleugelsprinkhaan	3
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.2	428.4	Blauwleugelsprinkhaan	5
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.0	428.0	Blauwleugelsprinkhaan	10
20150911	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.2	Blauwleugelsprinkhaan	1
20150911	Oostdijk, Oostduinen	056.9	428.3	Blauwleugelsprinkhaan	5
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.4	Blauwleugelsprinkhaan	10
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.3	428.3	Blauwleugelsprinkhaan	1
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.8	428.4	Blauwleugelsprinkhaan	15
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.2	Blauwleugelsprinkhaan	5
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.7	426.6	Blauwleugelsprinkhaan	2
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.0	426.0	Blauwleugelsprinkhaan	2
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.2	426.2	Blauwleugelsprinkhaan	2
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.6	426.4	Blauwleugelsprinkhaan	2
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.7	426.7	Blauwleugelsprinkhaan	2
20150812	Ouddorp, Zeereep	055.9	428.4	Blauwleugelsprinkhaan	2
20150812	Ouddorp, Zeereep	055.5	428.4	Blauwleugelsprinkhaan	1
20150812	Ouddorp, Zeereep	055.4	428.2	Blauwleugelsprinkhaan	2
20150812	Ouddorp, Zeereep	055.1	428.0	Blauwleugelsprinkhaan	3
20150812	Ouddorp, Zeereep	055.2	428.1	Blauwleugelsprinkhaan	4
20150812	Ouddorp, Zeereep	054.8	427.9	Blauwleugelsprinkhaan	5
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.6	428.4	Blauwleugelsprinkhaan	2
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.6	427.7	Blauwleugelsprinkhaan	5
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.1	424.2	Sikkelsprinkhaan	1
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.9	423.9	Sikkelsprinkhaan	1
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.3	426.1	Sikkelsprinkhaan	2
20150812	Ouddorp, Zeereep	054.0	427.6	Sikkelsprinkhaan	1
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.1	424.2	Duinsabelsprinkhaan	5
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.1	424.3	Duinsabelsprinkhaan	2
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.8	424.1	Duinsabelsprinkhaan	1
20150811	Ouddorp, Springertduinen	050.8	426.6	Duinsabelsprinkhaan	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.0	427.8	Duinsabelsprinkhaan	3
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.1	427.9	Duinsabelsprinkhaan	10
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.1	Duinsabelsprinkhaan	10
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.0	428.0	Duinsabelsprinkhaan	1
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.4	Duinsabelsprinkhaan	1
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.7	426.6	Duinsabelsprinkhaan	2
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.4	426.2	Duinsabelsprinkhaan	1

20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.1	426.0	Duinsabelsprinkhaan	5
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.0	426.0	Duinsabelsprinkhaan	4
20150812	Ouddorp, Derde Blok	050.0	426.4	Duinsabelsprinkhaan	3
20150812	Ouddorp, Middelduinen	056.0	427.8	Duinsabelsprinkhaan	5
20150812	Ouddorp, Zeereep	054.1	427.6	Duinsabelsprinkhaan	1
20150511	Middelduinen Meinderswaalvallei	055.6	427.9	Zeggedoorntje	50
20150911	Oostdijk, Oostduinen	057.0	428.0	Zeggedoorntje	10
20150811	Ouddorp, Springertduinen	049.9	423.9	Grote groene sabelsprinkhaan	1
20150805	Kwade hoek	057.7	428.5	Grote groene sabelsprinkhaan	1
20150706	Ouddorp, Springertduinen	049.8	425.5	Grote groene sabelsprinkhaan	1
20150716	Havenhoofd, Kwade hoek	059.8	427.9	Grote groene sabelsprinkhaan	1
20150721	Ouddorp, Middelduinen	055.4	427.8	Grote groene sabelsprinkhaan	2
20150829	Oostdijk, Oostduinen	056.4	428.2	Grote groene sabelsprinkhaan	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.1	428.1	Grote groene sabelsprinkhaan	1
20150829	Oostdijk, Oostduinen	057.0	428.5	Grote groene sabelsprinkhaan	1
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.8	427.8	Grote groene sabelsprinkhaan	1
20150711	Oostdijk, Oostduinen	056.9	427.9	Grote groene sabelsprinkhaan	1
20150711	Oostdijk, Oostduinen	057.0	427.9	Grote groene sabelsprinkhaan	2