

Monitoring

'De reisheuvels'

Onderdeel van natuurgebied Plateaux-Hageven



Bergeijk-Eersel i.s.m.
april-oktober 2009



Natuurmonumenten
Beschermt natuur in Nederland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Natuurmonumenten	4
1.2	IVN Bergeijk-Eersel	5
1.2.1	De aanleiding	5
1.2.2	Onze nulmeting	5
1.2.3	Onze uitvoering	5
1.2.4	Werkwijze potvallen	6
1.2.5	De werkgroep	6
2	Resultaten	7
2.1	Broedvogelonderzoek	7
2.1.1	Inleiding	7
2.1.2	Werkwijze	7
2.1.3	Gebiedsbeschrijving	7
2.1.4	Territoria	7
2.1.5	Vogeldichtheden	8
2.1.6	Samenvatting	8
2.2	Spinnen (Araneae)	9
2.2.1	De vangstperiode	9
2.2.2	Verzameld en geconserveerd	9
2.2.3	Gebruikte vangmethoden	9
2.2.4	Vangsten potvallen per locatie weergegeven	10
2.2.5	Methode 1 t/m 4 totaal: Resultaat vangsten	10
2.2.6	Samenvatting en conclusie	10
2.2.7	Literatuur	11
2.3	Microvlinders (Microlepidoptera)	12
2.3.1	Inleiding	12
2.3.2	Werkwijze	12
2.3.3	Interessante soorten	12
2.3.4	Samenvatting	13
2.3.5	Literatuur	13
2.4	Macrovlinders (Macrolepidoptera)	14
2.4.1	Inleiding	14
2.4.2	Werkwijze	14
2.4.3	Interessante soorten	14
2.4.3.1	Zeldzaam	14
2.4.3.2	Niet zo gewoon	15
2.4.3.3	Trekvlinders	16
2.4.4	Samenvatting	17
2.4.5	Literatuur	17
2.5	Dagvlinders (Lepidoptera)	18
2.5.1	Literatuur	18
2.6	Kevers (Coleoptera)	19
2.6.1	Werkwijze	19
2.6.2	Interessante waarnemingen	19
2.6.3	Samenvatting en conclusie	20
2.6.4	Literatuur	20

2.7	Wantsen (Hemiptera heteroptera)	21
2.7.1	Inleiding	21
2.7.2	Families en soorten	21
2.7.3	Literatuur	21
2.8	Bijzondere waarnemingen	22
2.8.1	(Insecten) onderzoek met het Jeugd IVN op de Reisheuvels	22
2.8.2	De rietvink	22
2.8.3	De grote rupsendoder	22
2.8.4	'Maanlandschapjes' van de mierenleeuw	23
2.8.5	De ronde zonnedaauw	23
2.8.6	De klokjesgentiaan	23
2.8.7	De poelkikker	24
2.8.8	Literatuur	24
3	Terugblik/Conclusie	25
3.1	Natuurmonumenten	25
3.2	IVN Bergeijk-Eersel	26
3.2.1	Soorten	26
3.2.2	Opvallende waarnemingen	26
3.2.3	Enthousiasme	26
4	Verantwoording	26
4.1	Verslaglegging	26
4.2	Verantwoording foto's	26
5	Bijlagen	27
5.1	Locatie potvallen	27
5.2	Soortenlijst de Reisheuvels 2009, Bergeijk.	28

1 Inleiding

1.1 *Natuurmonumenten*

De Plateaux vormt een grensoverschrijdend natuurreservaat met het Hageven. De Reiskeuvels maakt onderdeel uit van de Plateaux en kon daarom ook meeliften met een grootschalig grensoverschrijdend Life project waarin venherstel centraal staat. De Reiskeuvels werd rond 1994 aangekocht door Natuurmonumenten.



Figuur: De Reiskeuvels in de jaren 1900

Op oude kaarten uit de jaren 1900 is duidelijk een ven te onderscheiden dat zelfs doorloopt naar de andere kant van de Luikerweg. In 2009 kon echter maar weinig van het ven teruggevonden worden buiten een hoekje natte heide in het zuidwesten van het ven. Verdroging en het begroeien van de oude venbodem met pijpenstrootje maakte dat er bijna geen open water meer terug te vinden was. Ook het naalddhout dat zich flink uitbreidde zorgde ervoor dat er niet veel meer van natte heide en venoevers terug te vinden was. Na een grondige ecohydrologische studie door Jan Willem 't Hullenaar werd vastgesteld dat met plagwerkzaamheden en het terugzetten van de boomgrens herstel van een beperkte oppervlakte ven mogelijk was.

In het najaar van 2009 zouden de graafmachines aan de slag gaan. Het IVN van Bergeijk bood aan om een nulmeting uit te voeren alvorens de werkzaamheden van start zouden gaan. Natuurmonumenten ging gretig in op deze vraag, omdat monitoring en evaluatie ook belangrijke onderdelen van natuurbeheer vormen.

1.2 IVN Bergeijk-Eersel

1.2.1 De aanleiding

IVN Bergeijk/Eersel heeft meerdere werkgroepen. O.a. de vlinder/libellen werkgroep (insectengroep) en de werkgroep adoptie en onderhoud van natuurterreinen.

Met deze laatste werkgroep hebben wij in de achterliggende jaren regelmatig op het kleine heideterrein 'De Reischeuvels', een terrein van Natuurmonumenten, onderhoudswerkzaamheden gedaan. De werkzaamheden hebben vooral bestaan uit weghalen van ongewenste struiken en bomen en we hebben op enkele plaatsen (kleinschalig) handmatig geplagd. Wat de gevolgen van deze werkzaamheden voor het gebiedje zijn geweest hebben we nooit vastgesteld. Er was ook nauwelijks of niets bekend van de flora en fauna.

In 2009 kwamen wij in gesprek met Natuurmonumenten over de werkzaamheden op de Plateaux. Hierbij kwam ook 'De Reischeuvels' ter sprake. Michel Hendrix (Boswachter/projectleider) van Natuurmonumenten vertelde ons dat er nog geld ter beschikking stond voor aanpassingen op 'De Reischeuvels'. Op de IVN jaarvergadering van maart 2009 gaf Frans Groenen (IVN) een korte samenvatting van deze gesprekken met de bedoeling om een (insecten)werkgroepje op te starten voor een 0-meting op 'De Reischeuvels'.

Omdat er voldoende deelnemers waren werden contact gelegd met Gaby Bollen (coördinator van het beheersteam) en werden er werkafspraken gemaakt en het vergunningenstelsel geregeld.

1.2.2 Onze nulmeting

Feitelijk was het uitgangspunt voor onze nulmeting niets meer dan een inventarisatie van de flora en fauna van de (huidige) situatie, echter met de nadruk op het insectenleven. De bedoeling van onze nulmeting was dus om inzicht te krijgen in de stand van zaken bij de aanvang van een nieuw ontwikkelproces.

1.2.3 Onze uitvoering

Een nulmeting kan op verschillende manieren uitgevoerd worden.

Welke manier het beste was, hebben wij mede laten afhangen van de kennis van de leden, het tijdsbestek, de methodes en de omvang en de specifieke ondersteuning (expertise) van derden. Onze uitvoering zou bestaan uit;

- regulier veldonderzoek
- onderzoek d.m.v. vangpotten. Verzamelen en bewaren voor nader onderzoek
- vangen met netten
- avond/nacht onderzoek d.m.v. scherm en licht
- een verdeling gemaakt over wie wat doet met een tijdschema
- daar waar het kan het Jeugd IVN inschakelen

1.2.4 Werkwijze potvallen

Voorstel was om een rode draad, een gezamenlijke activiteit, voor het project op te zetten. Gekozen is voor het plaatsen van potvallen. Potvallen zijn vallen voor het vangen van kruipende dieren. Door beurtelings deze potten te plaatsen en te ledigen, blijft iedereen actief bij de inventarisatie betrokken.

De potvallen zouden op wekelijks op woensdagavond geplaatst gaan worden. De vrijdag daarop worden ze geleegd om te voorkomen dat de gevangen dieren over zouden gaan tot kannibalisme. Afspraak was ook dat er van elke soort, die niet ter plaatse gedetermineerd kon worden, een of enkele exemplaren mee genomen zouden worden voor verder onderzoek.



In totaal werden er 16 potten geplaatst, verdeelt over 6 locaties (zie bijlage 1). De keuze van de 6 locaties werd bepaald door de hoogte verschillen, begroeiing en vochtigheid van het terrein.

Van april tot en met oktober 2009 zijn er 23 weken lang de potten geplaatst en geleegd.

1.2.5 De werkgroep

Paul Brom (vogels, insecten), Frans Groenen (nachtvlinders (micro + macro), mineerders),

Lia van Herk (flora, insecten), Wil van Herk (insecten, libellen, dagvlinders, nachtvlinders), Fred van Hoof (kevers, vogels), Hettie Mollen (flora, jeugd IVN), Hans van Nunen (Vogels, spinnen), Lothar Rutten (nachtvlinders (macro)), Marianne Plasmans (algemeen), Koos Slenders (vogels, insecten), Peter van Rooij (wantsen), Willy Pardon (vlinders, mieren), Jef Lommelen (vlinders), Gaby Bollen (coördinatie Natuurmonumenten), Els, Ludy en Rob Aarts (algemeen)

2 Resultaten

2.1 *Broedvogelonderzoek*

(Koos Slenders)

2.1.1 Inleiding

Het onderzochte gebied is nog nooit door ons gekarteerd.

Aan dit onderzoek hebben de navolgende personen hun medewerking verleend.

- Paul Brom
- Fred van hoof
- Hans van Nunen
- Koos Slenders

2.1.2 Werkwijze

Voor de kartering is de B.M.P. methode gebruikt. Dit is een uitgebreide territoriumkartering volgens de handleiding: SOVON BROEDVOGEL MONITORING PROJECT (uitgave 2004). Als belangrijkste territoria indicerende waarneming kunnen zang en balts worden genoemd. De inventarisatie is te voet uitgevoerd, er zijn twee avond bezoeken geweest ten behoeven van de kartering van de Bosuil en Nachtzwaluw. Als hulpmiddel voor het vaststellen van hun broedterritoria werd het geluid van de Bosuil en nachtzwaluw afgedraaid met behulp van een cd. speler.

2.1.3 Gebiedsbeschrijving

Het geïnventariseerde gebied bevindt zich in het zuidoosten van Noord-Brabant in de gemeente Valkenswaard, het is gelegen in atlasblok 57-24 en in de kilometerhokken 51 en 52. De grootte van het geïnventariseerde gebied bedraagt ongeveer 5 ha. en is in eigendom van Natuurmonumenten.

2.1.4 Territoria

Aantal vastgestelde territoria:

Kaart	Soort	Aantal	Kaart	Soort	Aantal
1	buizerd	1	9	goudhaan	1
2	boomleeuwerik	1	10	matkop	1
3	boompieper	2	11	kuifmees	2
4	winterkoning	1	12	koolmees	1
5	roodborst	3	13	boomkruiper	2
6	merel	1	14	zwarte Kraai	1
7	zwartkop	1	15	vink	5
8	fitis	1	16	geelgors	3

In totaal zijn 27 territoria vastgesteld.

Op 16 soortkaarten zijn deze territoria aangegeven.

2.1.5 Vogeldichtheden

Het geïnventariseerde gebied De Reisheuvels heeft een broedvogeldichtheid van 5,4 paren/ha. Dit is voor een bos/heide gebied een normaal aantal.

De geelgors met 3 territoria is in dit gebied nog goed vertegenwoordigd, ondanks de grote teruggang elders.

Verder zijn de vogels die je hier zou verwachten ook zeker aanwezig zoals: boomleeuwerik, boompieper, fitis, goudhaantje, matkop en kuifmees.

De nachtzwaluw is door enkele aanwezige onderzoekers goed gehoord, maar tijdens het inventariseren is deze vogel niet gehoord of gezien. Hoofdwarschijnlijk heeft deze nachtzwaluw zijn territoria oostelijk van dit gebied, in het natuurgebied de Plateaux.

Door zijn aanwezigheid, kan men concluderen dat het gebied mogelijk in de toekomst geschikt is voor broedgebied van de nachtzwaluw.

2.1.6 Samenvatting

Het gebied De Reisheuvels is in het voorjaar 2009 door de vogelwerkgroep I.V.N. Bergeijk/Eersel gekarteerd. Voor deze kartering is de B.M.P. methode toegepast. Het terrein heeft een oppervlakte van ongeveer 5ha. In het gebied zijn 16 soorten broedvogels vastgesteld. Hiervan staat de matkop op de rode lijst van bedreigde vogelsoorten

2.2 Spinnen (Araneae)

(Hans van Nunen)

2.2.1 De vangstperiode

Van week 15 t/m 37 2009 zijn wekelijks potvallen geplaatst en geleegd. De vangsten in het open gebied en aan de bomenrand zijn tussentijds willekeurig uitgevoerd.

2.2.2 Verzameld en geconserveerd

De verzamelde spinnen zijn in glazen potjes gevuld met 70%-alcohol geconserveerd. Elk potje is voorzien van etiket in het potje, per soort spin met daarop genoteerd: datum, gebied, potvalnummer, soort in Latijn en Nederlands tevens het aantal met de sekse. Doordat tijdens het verzamelen de spinnen voorlopig in wijnazijn zijn bewaard (hetgeen achteraf niet goed bleek te zijn), is de conditie van de spinnen in slechte staat.

2.2.3 Gebruikte vangmethoden

- Methode 1: waarnemingen visueel in het veld.
- Methode 2: plaatsen van 3 potvallen in de grond op 7 locaties. Wekelijks geplaatst op woensdag en op vrijdag geleegd. Vangstresultaat in potjes verzameld op datum en locatienummer. Spinnen zijn er daarna weer uit gesorteerd.
- Methode 3: met sleepnet op willekeurige plaatsen in het gebied gevangen.
- Methode 4: uitschudden van de (meest) grove dennen en een enkele eikenboom aan de rand van het open gebied.

Methode 1: Vrije waarnemingen in het veld:

In het veld zijn volgende soorten en aantallen visueel waargenomen:

Agroeca-soorten: ca 10 stuks.

Argiope bruennichi (wespenspin) ca 25 cocons.

Methode 2: Hoeveelheid vangsten in de potvallen:

De vangsten in de potvallen op locatie ziet er als volgt uit:

Locatie I: 10 stuks waarvan 0 gedetermineerd

Locatie II: 17 stuks waarvan 8 gedetermineerd

Locatie III: 24 stuks waarvan 16 gedetermineerd

Locatie IV: 39 stuks waarvan 22 gedetermineerd

Locatie V: 36 stuks waarvan 11 gedetermineerd

Locatie VI: 11 stuks waarvan 5 gedetermineerd

Locatie VII: geen resultaten ingeleverd.

In totaal 137 stuks waarvan 62 gedetermineerd (waarvan 54 bruikbaar).

De vangsten in het open veld en rondom onder de bomen ziet er als volgt uit:

In totaal 168 stuks waarvan 126 gedetermineerd.

Dit geeft een totaal aantal spinnen van 305 stuks waarvan 188 gedetermineerd, hetgeen 62% bedraagt.

2.2.4 Vangsten potvallen per locatie weergegeven

I	II	III	IV	V	VI	VII	tot	Naam	
	5	2	4	1				Paradosa pullata	gewone wolfspin
	1	6	12	4	3			Trochosa terricola	gewone nachtwolfspin
		1	2					Zelotes subterraneus	Noordse kampoot
		1						Zelotes longipes	stekelkampoot
			1					Zelotes latreillei	latreilles kampoot
			1	1				Zelotes petrensis	steppekampoot
		4	1	2				Alopecosa pulverulenta	gewone panterspin
	1							Zelotes electus	duinkampoot
					1			Paradosa nigriceps	graswolfspin
0	7	14	21	8	4	0	54	Totaal	

2.2.5 Methode 1 t/m 4 totaal: Resultaat vangsten

nr	soort		familie		aant	loc	veld
1	Agalenatea redii	brede wielwebspin	Araneidae	wielwebspinnen	18		18
2	Agroeca		Liocranidae				
3	Alopecosa pulverulenta	gewone panterspin	Lycosidae	wolfspinnen	7	7	
4	Arareus diadematus	kruisspin	Araneidae	wielwebspinnen	17		17
5	Argiope bruennichi	wespenspin	Araneidae	wielwebspinnen			
6	Clubiona		Clubionidae	zakspinnen	1		1
7	Linyphia triangularis	herfsthangmatspin	Linyphiidae	hangmapspinnen	19		19
8	Mangora acalypha	driestreepspin	Araneidae	wielwebspinnen	20	9	11
9	Marpissa muscosa	schorsmarpissa	Saltisidae	springspinnen	1		1
10	Neoscona adianta	heidewielwebspin	Araneidae	wielwebspinnen	2		2
11	Oxyopes ramosus	prachtlinxspin	Oxyopidae		1		1
12	Ozyptila atomaria	grote bodemkrabspin	Thomisidae	krabspinnen	7		7
13	Paradosa pullata	gewone wolfspin	Lycosidae	wolfspinnen	12	12	
14	Paradosa nigriceps	graswolfspin	Lycosidae	wolfspinnen	1	1	
15	Pisaura mirabilis	kraamwebspin	Pisauridae	kraamwebspinnen	20		20
16	Tetragnatha montana	schaduwstrekspin	Tetragnathidae		1		1
17	Theridion varians	gewoon visgraatje	Theridiidae	kogelspinnen	1		1
18	Tibellus oblongus	gewone sprietspin	Philodromidae		7		7
19	Trochosa terricola	gewone nachtwolfspin	Lycosidae	wolfspinnen	27	27	
20	Zelotes electus	duinkampoot	Gnaphosidae	bodemjachtspinnen	1	1	
21	Zelotes latreillei	latreilleskampoot	Gnaphosidae	bodemjachtspinnen	1	1	
22	Zelotes longipes	stekelkampoot	Gnaphosidae	bodemjachtspinnen	1	1	
23	Zelotes petrensis	steppekampoot	Gnaphosidae	bodemjachtspinnen	2	2	
24	Zelotes subterraneus	Noordse kampoot	Gnaphosidae	bodemjachtspinnen	3	3	
25			Theridiidae	kogelspinnen	6		6
	Overige niet bekend				12		
				Totaal	176	64	110
				Aantal soorten		9	14

2.2.6 Samenvatting en conclusie

Er zijn 25 soorten spinnen in het gebied gevonden.

De Agalenatea redii (brede wielwebspin), de Tibellus oblongus (gewone rietspin) de Zelotes electus (duinkampoot), de Zelotes petrensis (steppekampoot), en de Zelotes subterraneus (Noordse kampoot) behoren tot de kwetsbare soorten.

De Oxyopes ramosus (prachtlinxspin) valt onder de kwetsbare soorten die alleen in Brabant en Limburg voorkomt (Ook zeldzaam in België).

De Ozyptila atomaria (grote bodemkrabspin) op de heide minder algemeen, maar meer op de duinen die we hier dus ook hebben, behoort tot de bedreigde soorten.

De *Argiope bruennichi* (wespenspin) trekt sinds zijn intrede in Nederland steeds verder noordwaarts en komt in het zuiden nu veelvuldig voor. Het onderzoek is niet geheel afgerond; mogelijk zijn er toch nog meerdere soorten aanwezig (nog niet onderzocht/gedetermineerd). De vangsten in het veld met slepen leveren meer soorten op dan de potval-vangsten. Het gebied blijkt dus een aantal kwetsbare soorten en 1 bedreigde soort te bevatten. Wij hopen deze over enkele jaren nog steeds of zelfs in grotere hoeveelheden tegen te komen.

2.2.7 Literatuur

- Spinnengids Tirion Michael J. Roberts
- Internet: www.nederlandsesoorten.nl

2.3 Microvlinders (*Microlepidoptera*)

(Frans Groenen)

2.3.1 Inleiding

De kleinere vlinders worden ook wel microvlinders, afgekort micro's, genoemd. Het meest opvallende onderscheid met de andere vlinders is de grootte van de vlinder. Micro's hebben een spanwijdte tot maximaal 3 cm van vleugeltop tot vleugeltop. Uit Nederland zijn 48 families, bestaande uit ongeveer 1100 soorten, micro's bekend. De vlinders zijn geïnterviewd door netvangsten, kloppen van bomen en struiken, lichtvangsten en waarnemingen. In totaal zijn op de Reishuvels 22 families, bestaande uit 116 soorten, waargenomen.

2.3.2 Werkwijze

Het terrein is 42 keer bezocht waarvan 4 maal met een lichtval. De overige waarnemingen zijn gedaan tijdens het legen van de keverpotten en korte bezoeken. De eerste waarneming is gedaan op 21 februari, de laatste op 29 augustus 2009. Micro's worden vaak gezocht door kleine biotopen, zoals de takken en naalden van een vliegden, intensief af te zoeken. Het leefgebied van de rups voor een microvlinder is vaak niet groter dan een paar dennennaalden, een eikenblad of een graspol. De soorten worden vaak gevonden door te letten op de vraatsporen van de rupsen

2.3.3 Interessante soorten

Op het terrein bevinden zich enkele vliegdennen. Deze bomen zijn intensief onderzocht op microvlinders. Op deze dennen zijn 11 soorten micro's waargenomen. Ook van de andere solitaire bomen en struiken (tabel 1) en vegetatietypen (tabel 2) is een aantal typische soorten waargenomen.

Tabel 1

Solitair	Aantal soorten microvlinders
zomereik	26
Grove den	11
braam	4
vuilboom	2

Tabel 2

Vegetatietype	Aantal soorten microvlinders
grasvegetatie	10
droge Heide vegetatie	7
water- en vochtige vegetatie	4
dood materiaal	3

De variabele heidebladroller (*Acleris hyemana*), een zeldzame soort van droge heide van Noord-Brabant alleen bekend uit de Kempen, de kleine dennenbladroller (*Clavigesta purdeyi*), een niet algemene soort van droge zandgronden, de bandspiegelmot (*Cydia cosmophorana*) vrij zeldzaam en de rups leeft in schors van dennen en in gallen van een andere bladrollersoort de harsbuilmot (*Retinia resinella*), de granietbladroller (*Phiaris schulziana*; zie fig. 2) algemeen soort boven de rivieren, uit Noord-Brabant alleen van de Kempen bekend en de frambozenpalpmot

(*Agrolamprotes micella*; zie fig. 1) een zeldzame soort van braam tweede vindplaats in Noord-Brabant.



Fig.1: *Agrolamprotes micella*



Fig. 2: *Phiaris schulziana*

2.3.4 Samenvatting

Door de aanwezigheid van een grote diversiteit aan biotopen: nat, droog, solitaire bomen en struiken, naald en gemengd bos, grasvegetatie, droge- en natte heidevegetaties en dood materiaal, op een relatief kleine oppervlakte zijn de Reisheuvels voor microvlinders een aantrekkelijk gebied.

2.3.5 Literatuur

www.microlepidoptera.nl (Verspreidingsgegevens)

Muus, T.S.T., et al, 2009. De Nederlandse namen van de kleine vlinders (Microlepidoptera) in Nederland en België.

2.4 *Macrovlinders (Macrolepidoptera)*

(Lothar Rutten en Frans Groenen)

2.4.1 Inleiding

Er zijn in Europa meer dan 10.000 soorten nachtvinders. Uit Nederland zijn er meer dan 2200 bekend, waarvan ongeveer 1400 horen tot de zogenaamde kleine vlinders (microlepidoptera). De overige soorten worden vaak samengevat onder de term 'macro's': de grote nachtvinders.

Vrijwel alle nachtvinders vliegen 's nachts, maar ruim honderd soorten zijn ook overdag actief: de dagactieve nachtvinders. De macronachtvinders zijn onderverdeeld in 19 families.

In totaal zijn op de Reiskeuvels 10 families, bestaande uit 76 soorten, waargenomen.

2.4.2 Werkwijze

Op het moment dat het begint te schemeren worden veel nachtvinders actief.

Struwelen langs rustige wandelpaden zijn op dat moment van de dag geschikte plaatsen om nachtvinders te zoeken. Veel soorten rusten op een boomstam, een paaltje of een muur. Het loont de moeite om zulke plaatsen af te zoeken, vooral 's morgens vroeg, voordat de vlinders door de warmte of het directe zonlicht op zoek gaan naar een andere plek.

De kans om overdag nachtvinders te vinden is het grootst op warme en windstille dagen. Voor sommige soorten is zonneschijn noodzakelijk, andere soorten zijn actief rond zonsopkomst of vlak voor de schemering.

Het terrein is 42 keer bezocht waarvan 4 maal met een lichtval. De overige waarnemingen zijn gedaan tijdens het legen van keverpotten en korte bezoeken. De eerste waarneming is gedaan op 21 februari, de laatste op 29 augustus 2009. De vlinders zijn geïnventariseerd door netvangsten, kloppen van bomen en struiken, lichtvangsten en waarnemingen.

2.4.3 Interessante soorten

2.4.3.1 Zeldzaam

bruine metaalvlinder (*Rhagades pruni*):

De dagactieve bruine metaalvlinder komt vooral voor op heiden, maar heeft een verborgen levenswijze, waardoor hij weinig wordt gezien. Een zeldzame soort die vooral voorkomt op zandgronden in de oostelijke helft van het land; door de verborgen leefwijze en het feit dat de vlinders niet op licht komen en geen bloemen bezoeken, lijkt de soort wellicht zeldzamer dan hij in werkelijkheid is.



geblokte zomervlinder (Thalera fimbrialis):

Een zeldzame soort die voorkomt op zandgronden verspreid over het land; op sommige vliegplaatsen gewoon.



smaragdgroene zomervlinder (Chlorissa viridata):

Een zeldzame soort die verspreid over het land lokaal voorkomt; op sommige vliegplaatsen gewoon.



moeras-micro-uil (Hypenodes humidalis):

Een zeldzame soort die verspreid in het binnenland wordt waargenomen; plaatselijk soms talrijk.



2.4.3.2 Niet zo gewoon

roodbandbeer (Diacrisia sannio):

Een niet zo gewone soort die verspreid over het land voorkomt; in sommige delen van het land, zoals Limburg, Zuid-Holland en Flevoland, wordt deze soort nauwelijks gezien.



dennenspinner (Dendrolimus pini):

Een niet zo gewone soort met een verbrokkelde verspreiding op de zandgronden en in de noordelijke duinen. In 2009 is ook een exemplaar waargenomen in Zeeland.



gemarmerd heide-uiltje (*Elaphria venustula*):

Een niet zo gewone soort die verspreid over het hele land voorkomt, vooral in de duinen en op de zandgronden in het binnenland.



zeggeboorder (*Denticucullus pygmina*):

Een niet zo gewone soort die verspreid over het hele land voorkomt.



nachtpauwoog (*Saturnia pavonia*):

Een niet zo gewone soort die vooral voorkomt op de Veluwe, de Utrechtse Heuvelrug, in heidegebieden in het noordoosten van het land en in de drie zuidelijke provincies; kan op sommige vliegplaatsen gewoon zijn.



2.4.3.3 Trekvlinders

Een soort die in principe ieder vliegseizoen vanuit het oorspronkelijke leefgebied (in bijvoorbeeld Zuid-Europa) hier via gerichte verplaatsing naar toe kan komen, maar hier doorgaans niet kan overwinteren. In Nederland zijn 56 gedefinieerde soorten trekvlinders bekend. 3 hiervan werden waargenomen op de Reishoevels.

gamma-uil (*Autographa gamma*)

De gamma-uil is een heel gewone trekvlinder uit het Middellandse Zeegebied, die zowel overdag als 's nachts vliegt.



witstipgrasuil (*Mythimna albipuncta*):

De witstipgrasuil is een gewone trekvlinder die in het zuiden en het midden van het land geregeld wordt waargenomen (grazige plaatsen en moerasachtige gebieden). Er zijn geen rupsenvondsten bekend zijn in Nederland.



grote worteluil (*Agrotis ipsilon*):

Een trekvlinder die in het hele land gezien kan worden. Er zijn geen rupsenvondsten bekend uit Nederland.



2.4.4 Samenvatting

Het terrein is 42 keer bezocht waarvan 4 maal met een lichtval (beste resultaat 60 soorten vlinders op een avond op het laken). 76 van de 800 in Nederland voorkomende macronachtvlinders bleken aanwezig op het terrein (9,5 %), waarvan 4 zeldzame en 5 ongewone soorten werden gedetermineerd. 2 *Eupithecia* soorten (spanners) konden op uiterlijke kenmerken niet gedetermineerd worden, maar zijn zo interessant dat nader onderzoek (middels genitaliënonderzoek) gewenst is en uitgevoerd gaat worden. 3 trekvlinders zijn waargenomen op de Reisheuvels waarvan er 2 op de lijst van 'echte' trekvlinders staan (*Agrotis ipsilon*, *Autographa gamma*). Het terrein is een zeer divers biotoop met heide, bomen, struiken en grassen wat voor een groot aantal macronachtvlinders als aantrekkelijk beschouwd kan worden.

2.4.5 Literatuur

Nachtvlinders: veldgids met alle in Nederland en België voorkomende soorten.

Waring, P.; Townsend, M. (tekst); Lewington, R. (ill.); Groenendijk, M.; Meulen, J. van der (vertaling en bewerking)

The colour identification guide to moths of the British Isles. Skinner, B.

www.vlindernet.nl

<http://www.science.uva.nl/entomol/Trekvlinder.html>

2.5 *Dagvlinders (Lepidoptera)*

(Lothar Rutten)

Er zijn 6 soorten dagvlinders waargenomen. Opvallende soorten opgemerkt uit de waarnemingen zijn:

distelvlinder (*Vanessa cardui*):

Deze trekvlinder kan in Nederland tussen april en oktober worden waargenomen. Vanuit Zuid-Europa trekken de vlinders ieder jaar richting het noorden; ze brengen hier in de zomer een nieuwe generatie voort. In het najaar trekt een gedeelte van de vlinders weer terug naar het zuiden, de rest sterft hier. De vlinders worden veel op nectarplanten aangetroffen, maar niet op rottend fruit. Een invasie distelvlinders valt vaak samen met het binnenkomen van Sahara-zand in ons land.



heideblauwtje (*Plebejus argus*):

Een schaarse standvlinder die lokaal voorkomt op de hogere zandgronden in Noordoost-, Midden- en Zuid-Nederland, welke zijn habitat vindt op zowel droge als natte heidevelden; vaak op de overgang van droge naar natte heide. De heide is doorgaans vrij open tot zeer open en structuurrijk met hier en daar kale grond. De vlinders voeden zich vooral met nectar van gewone dophei, struikhei en muizenoor. De mannetjes zoeken naar vrouwtje door het maken van patrouillevluchten of het vertonen van territoriaal gedrag. De vlinders komen vaak 's avonds bijeen in bijvoorbeeld een pol pijpenstrootje en vormen daar een slaapgezelschap.



2.5.1 Literatuur

De nieuwe vlindergids, Tom Tolman, Richard Lewington
www.vlindernet.nl

2.6 Kevers (Coleoptera)

(Fred van Hoof)

2.6.1 Werkwijze

Samen met heel het onderzoeksteam hebben we potvallen geplaatst met als doel om eens te kijken hoeveel soorten insecten er op klein gebiedje als de reisheuvels voorkomen. Elke woensdag werden de potvallen geplaatst en elke vrijdag werden ze geleegd. De vangsten werden daarna in potjes gedaan met datum en potnummer.

2.6.2 Interessante waarnemingen

Familie Cicindelidae (zandloopkevers)

- *Cicindela hybrida* (basterdzandloopkever, netvangst)
- *Cicindela campestris* (groene zandloopkever, netvangst)

Familie Carabidae (loopkevers)

- *Carabus granulatus* (kettingschalebijter. In dood hout gevonden)
- *Pterostichus Niger* (grote zwartschild. Pot 4, 18-7-09)
- *Calatus Cinctus* (mostandklauw. Kwetsbare soort. Pot 2, 13-7-09)
- *Calatus erratus* (zandtandklauw. Pot 2, 13-7-09)
- *Broscus Cephalotus* (dikkopzandgraver. Netvangst)

Familie Staphilinnidae (kortschildkevers)

Deze, in potvallen gevangen kevers, zijn nog niet gedetermineerd.

Familie Silphidae (aaskevers)

- *Necrophorus vespillo* (krompootdoodgraver. Gevangen op dode mol)
- *Thanatophilus sinuatus* (geen Nederlandse naam. Gevangen op dode mol)

Familie Coccinellidae (lieveheersbeestjes)

- *Hippodamia tredecimpunctata* (13-stippelig lieveheersbeestje. Netvangst)

Familie Curculionidae, (snuutkevers)

- *Hilobius abietis* (grote dennensnuutkever. Netvangst)
- *Phyllobius pomaceus* (groene bladsnuutkever)

Familie Cerambycidae (boktorren)

- *Rhagium bifasciatum* (geelbandige boktor. Op dood hout)
- *Strangalia melanura* (zwarte smalbok. Op bloeiende bloem)

Familie Scarabaeidae (bladsprietkevers)

- *Plyllopertha horticola* (rozenkever)

Familie Elateridae (kniptorren)

- *Ampedua sanguineus* (bloedrode kniptor)
- *Melanotus rufipus* (roodvoetige kniptor)

Familie Cantharidae (weekschildkever)

- *Cantharis nigricans* (zwart soldaatje)

2.6.3 Samenvatting en conclusie

Het is een interessant terrein waar veel meer keversoorten zijn dan wij weten. Het is ook een moeilijke materie. Daarmee bedoel ik de vele families.

Andere vangmethoden, bijvoorbeeld in de wintermaanden dood rottend hout doorzoeken, had nog meer soorten kunnen opleveren. Men komt dan de mooiste soorten boktorren en weekschilden tegen. Ook vele carabus soorten overwinteren in dood hout. Daarnaast hadden we meer in de schemer met het net moeten vangen. Voor mij was het te ver van huis om er zo vaak naar toe te gaan. Maar ik heb er veel van geleerd zowel positieve als in negatieve zin.

Loopkevers moet ik nog een heleboel op naam brengen.

2.6.4 Literatuur

De loopkevers van Nederland en Vlaanderen

De nieuwe insectengids van Tirion

De kevers van midden Europa van Kosmos

De insectengids van Heiko Bellmann van Tirion

Brouci, Tsjechische kevergids

Kevers in kleur, van Moussault

Hofmann kevers. Duits