

Natuurstudie in de Kaaistoep en aangrenzende terreinen in Tilburg

Verslag 2016 22e onderzoeksjaar



Natuurstudie in de Kaaistoep en aangrenzende terreinen in Tilburg

Verslag 2016 22e onderzoeksjaar



Colofon

Voor informatie over dit onderzoek kunt u contact opnemen met:

KNNV-afdeling Tilburg
Secretariaat: Marie-Cécile van de Wiel
Email: secretaris@tilburg.knnv.nl
Telefoon: 013-5436541
Website: www.knnv.nl/tilburg

Het onderzoek in de Kaaistoep is mogelijk gemaakt dankzij de beschikbaarstelling van onderzoeksterreinen door de TWM Gronden BV, van onderzoeksfaciliteiten door Natuurmuseum Brabant en van deskundigheid en mankracht door de KNNV-afdeling Tilburg. Het bij dit onderzoek verzamelde en geconserveerde onderzoeksmateriaal is opgenomen in de collecties van Natuurmuseum Brabant en is toegankelijk voor wetenschappelijk onderzoek.

Redactie jaarverslag over 2016: Theo Peeters, André van Eck & Tineke Cramer (april 2017).
Email: ptheo@xs4all.nl
De redactie is niet verantwoordelijk voor de inhoud van de afzonderlijke stukken.

Artikelen graag als volgt citeren:

Aukema, B., 2017. Wantsen op licht (Hemiptera: Heteroptera): 17-20. In: T. Peeters, A. van Eck & T. Cramer (red.), Natuurstudie in de Kaaistoep en aangrenzende terreinen in Tilburg. Verslag 2016, 22^e onderzoeksjaar. - TWM Gronden BV, Natuurmuseum Brabant & KNNV-afdeling Tilburg, 80 pp.

© Indien u gegevens uit dit jaarverslag wilt gebruiken neem dan contact op met de redactie.

Redactioneel

Voor u ligt alweer het 22^e jaarverslag van ons gezamenlijk onderzoek in de Kaaistoep over het jaar 2016. Dit langjarig onderzoeksproject, qua omvang uniek in Nederland, wordt uitgevoerd door leden van de Koninklijke Natuurhistorische Vereniging afdeling Tilburg in de natuurterreinen van TWM Gronden B.V. en in nauwe samenwerking met Natuurmuseum Brabant en diverse taxonomische specialisten in binnen- en buitenland.

Dit jaar is het verslag iets dunner dan de voorgaande jaren. Mister Kaaistoep Paul van Wielink kampte een groot deel van 2016 met de vervelende gevolgen van een mislukte heupoperatie. We hopen hem binnenkort weer terug te zien.

Er werd ietwat minder onderzoek gedaan en er kwamen minder artikelen binnen bij de redactie. Maar ook in dit verslag kunnen we ons weer verbazen en verwonderen over diverse nieuwe ontdekkingen. Nieuwe paddenstoelen, nieuwe wantsen en veel nieuwe kevers. In de serie nieuwe vangmethoden om insecten of andere organismen te lokken en te vangen heeft Ron Felix pijpvallen ontworpen en getest. Dit pijpvallenonderzoek leverde vooral vele nieuwe vangsten op van kleine kevers. Emiel Bouvy, onze oudste onderzoeker, was daar lange tijd zoet mee!

Twee nieuwe families nl. de gaasvlieg- en priemwespen worden aan u voorgesteld. En dit zijn slechts enkele vertegenwoordigers van de vele nieuwe wespen die we in de toekomst kunnen melden als nieuw voor de Kaaistoep. We kwamen goed in het nieuws door een bezoek in mei van Vara's Vroege Vogels. Er werden tv- en radio-opnames gemaakt van diverse projecten in de Kaaistoep. Naast de fungi, planten en ongewervelde dieren komen in dit verslag vooral de gewervelde dieren ruim aan bod. Boomkikker-, knoflookpad- en eekhoornonderzoek passeren en er zijn maar liefst zes bijdragen over vogelonderzoek.



Droevig nieuws was het overlijden van Toon de Laat op 12 oktober 2016. In een aantal vogelbijdragen in dit verslag wordt stilgestaan bij Toon. Ontelbare vogels gingen door zijn handen en Toon verzorgde nauwkeurig en trouw vele jaren de administratie en verslagen van de vinkenbaan in de Kaaistoep.

Het beheer van de natuurterreinen in de Kaaistoep werd door Jaap en zijn vrijwilligersgroep onverdroten voortgezet. Het uitzicht op de weilanden in het open gebied langs het Bels Lijntje is fors veranderd. Enerzijds meer open en aan de andere kant zien we hoge takkenrillen die de percelen afbakenen. We zijn nieuwsgierig naar de effecten op flora en fauna.

En niet te vergeten: er was ook nieuw leven in 2016. Op 24 juli werd Leen geboren. We wensen beide trotse ouders Jaap en Rianne hier alsnog van harte proficiat met hun dochter!

Tenslotte presenteren we op de achterflap een vernieuwde plattegrond van de Kaaistoep. Kortom: we hebben een bewogen Kaaistoepjaar achter ons.

En heeft u na dit verslag nóg geen kaaigoed gevoel, probeer dan onze facebookpagina <https://www.facebook.com/kaaistoepTWM>

Rest ons weer alle vrijwilligers te bedanken voor hun medewerking en hun bijdrage aan dit verslag, en jullie weer veel leesplezier toe te wensen. Allen een gezonde en leerzame voortzetting van 2017.

Theo Peeters, Tineke Cramer & André van Eck

Inhoud

<i>Onderwerp</i>	<i>Auteur(s)</i>	<i>Blz.</i>
Titelpagina		1
Colofon		2
Redactioneel		3
Inhoud		4
- Paddenstoelenonderzoek	<i>Luciën Rommelaars</i>	5
- Floristische inventarisatie graslanden	<i>Guido Stoker</i>	9
- Wantsen op licht (Hemiptera: Heteroptera)	<i>Berend Aukema</i>	17
- Bijzondere vangmethoden II. Pijpvallenonderzoek	<i>Ron Felix e.a.</i>	21
- Gaasvliegwespen (Hymenoptera: Heloridae)	<i>Theo Peeters</i>	33
- Priemwespen (Hymenoptera: Proctotrupidae)	<i>Theo Peeters & Pierre Thomas (†)</i>	37
- Project boomkikker: een tussenstand	<i>Ron Felix & Jaap van Kemenade</i>	43
- Project knoflookpad: een tussenstand	<i>Ron Felix e.a.</i>	45
- Vogels in het waterwingebied Tilburg 2015-2016	<i>Jan van Gameren</i>	47
- Vogels ringen	<i>Bert de Kort</i>	51
- Geringde vogels vinkenbaan	<i>Geert van Ostaden</i>	55
- Broedvogels 'kerstbomenheitje' op de Sijsten	<i>Guido Stoker</i>	59
- Vogeltellingen in de Kaaistoep-Oost	<i>Ben & Ralph Akkermans</i>	65
- Broedvogels van de Kaaistoep-Oost	<i>Guido Stoker</i>	71
- Verspreiding van de Siberische grondeekhoorn	<i>Michelle Bakker & Robin van Hees</i>	75
- Het beheer in de Kaaistoep en omgeving in 2016	<i>Jaap van Kemenade</i>	79

[Bijlage](#): Plattegrond van de Kaaistoep.

Paddenstoelenonderzoek in de Kaaistoep in 2016

Luciën Rommelaars

Werkwijze en resultaten

In 2016 heb ik vijf inventarisaties verricht in de Kaaistoep. Dit heeft negen nieuwe soorten voor de Kaaistoep opgeleverd, vrijwel allemaal kleine ascomyceten waar gericht naar gezocht werd. Eén vondst uit 2015 is eigenlijk bij toeval ook op naam gebracht. Het betreft de vorig jaar genoemde *Linostomella*, *Wallrothiella* spec. De kweek in een reïncultuur op het CBS was helaas mislukt. Ik had de hoop op determinatie al opgegeven, totdat op 'Asco France', een site waarop mycologen hun hulpvragen zetten, de Vlaamse mycoloog Bernard Declercq foto's en een beschrijving liet zien van een ascomyceetje dat hem voor een raadsel stelde. Wat ik toen zag leek als twee druppels water op het ascomyceetje dat ik een jaar eerder gevonden had. Er kwam al vrij snel een reactie met een verwijzing naar een onlangs gepubliceerd wetenschappelijk artikel waarin *Woswasia* als nieuw genus beschreven wordt met voorlopig maar één soort: *Woswasia atropurpurea*. Ik mailde mijn beschrijving en foto's naar Bernard en hij kon alleen maar bevestigen dat de Kaaistoep-collectie vrijwel zeker genoemde soort betrof. Eveneens op takjes van Gelderse roos vond ik dit jaar *Unguiculariopsis robergei* subs. *coelomyceticola*. Omdat er bijzonder weinig literatuur voorhanden is betreffende dit geslacht, wilde ik mijn determinatie laten controleren. Samen met Henk Lammers (N.M.V.) is de collectie nog eens zorgvuldig bekeken. Hij kon alleen maar beamen dat mijn determinatie op grond van duidelijke microscopische kenmerken goed moest zijn. De vorig jaar als nieuwe soort genoemde *Requienella seminuda* krijgt een nieuwe naam. In een onlangs gepubliceerd artikel wordt duidelijk gemaakt dat na DNA-onderzoek deze naam niet gehandhaafd kan blijven. Deze collectie krijgt nu de naam *Lepteutypa sambuci*.

De beheersmaatregelen in en rond Moeras 5 hebben een zeer positieve invloed gehad op het verschijnen van een fungiflora die typisch is voor een wilgenbroek met o.a. soorten als *Cortinarius cinnamomeoluteus* (Gele wilgengordijnzwam), *Cortinarius uliginosus* (Koperrode gordijnzwam) en *Entoloma caccabus* (Ranzige elzensatijnzwam).

Bijzondere vondsten werden gefotografeerd en vaak moest materiaal voor determinatie verzameld worden. Dit materiaal is na microscopisch onderzoek gedroogd en opgenomen in een herbarium. Alle inventarisatiegegevens zijn in het kader van het karteringsproject doorgegeven aan de N.M.V. Het verslag zal verspreid worden onder belangstellende leden van de paddenstoelenwerkgroep van de K.N.N.V.- afdeling Tilburg.



Entoloma caccabus (Ranzige elzensatijnzwam)

In de tabel hieronder ziet u het overzicht van de nieuwe soorten.

Toelichting:

Kolom 3: Taxonomische groep: AG (Agaricales), AS (Ascomyceten), AP (Aphylliphorales).

Kolom 5: Levenswijze: M (mycorrhizavormer), S (saprofitisch), P (parasitair).

Kolom 6: Codenummer volgens de nieuwe namenlijst 2013 (xxx: nog geen codenummer).

Wetenschappelijke naam 2013	Nederlandse naam 1995	TG	RL 08	LW	Codenr.
<i>Cortinarius cinnamomeoluteus</i>	Gele wilgengordijnzwam	AG		M	0038.19.0
<i>Entoloma caccabus</i>	Ranzige elzensatijnzwam	AG	KW	S	0040.11.0
<i>Hebeloma vaccinum</i> var. <i>cephalotum</i>	Ruderale vaalhoed	AG	BE	M	0054.35.1
<i>Hyaloscypha herbarum</i>	Spireawaterkelkje	AS	OG	S	0618.10.0
<i>Hymenoscyphus vernus</i>	Vroeg vlieskelkje	AS	OG	S	0622.26.0
<i>Polyporus tuberaster</i>	Franjeporiezwam	AP	TNB	S	0382.09.9
<i>Schmitzomia radiata</i>	Loofhoutkratertje	AS	OG	S	0770.02.0
<i>Unguiculariopsis robergei</i> subs. <i>coelomyceticola</i>		AS	----	S	xxxxxxx
<i>Woswasia atropurpurea</i>		AS	----	S/P	xxxxxxx
<i>Lepteutypa sambuci</i>		AS	----	S	xxxxxxx

Slotopmerkingen

Er zijn nu in totaal 1099 soorten waargenomen van 1995 t/m 2016. Het aantal Rode Lijst-soorten conform de nieuwe Rode Lijst 2008 is met één gestegen en komt nu op 64.

Natuurlijk zal ik ook in 2017 de Kaaistoep regelmatig bezoeken. Het is toch geweldig dat er telkens weer bijzonderheden gevonden worden.



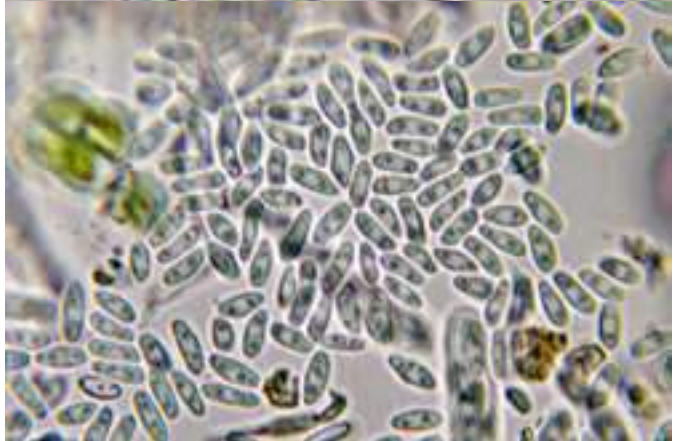
Cortinarius cinnamomeoluteus (Gele wilgengordijnzwam)



Schmitzomia radiata



Hyaloscypha herbarum



Unguiculariopsis robergei subs.
coelomyceticola





Woswasia atropurpurea

Hebeloma vaccinum var. *cephalotum*



Hymenoscyphus vernus

Floristische inventarisatie graslanden de Kaaistoep 2016

Guido Stoker

Inleiding

Net als vorig jaar zijn er weer een viertal graslanden in de Kaaistoep geïnventariseerd op hun floristische samenstelling. In 2016 waren percelen aan weerszijden van de Oude Rielse Baan en twee terreingedeelten in het begrazingsgebied van de Blaak-West aan de beurt (zie kaart).

Onderzoekspercelen

De keuze van de geïnventariseerde percelen is als volgt gemotiveerd: Het perceel aan de westzijde van de Oude Rielse Baan (OR-W), (het 'voddenperceel', ooit werden daar de verbrande goederen van een afgefikte textielfabriek gedumpt en ondergewerkt) vanwege de verwachte soortenrijkdom en de beheerkeuze voor hooien, beweiden of hooien met nabeweidning. Het perceel oostelijk van het genoemde zandpad (OR-O) vanwege het deels schrale karakter en de vermoede achteruitgang van de soortenrijkdom (onder andere optische constatering van sterke afname Margriet). De twee percelen in de Blaak-West zijn gekozen omdat het vegetatiebeheer hier aan een evaluatie toe was (begrazingsdruk, integrale begrazing of perceelsgewijze beweiding, aanvullend maaibeheer gewenst of niet, en dergelijke). De geïnventariseerde terreindelen bestaan derhalve uit een begraasd (BW-G) gedeelte en een terreindeel dat uitgerasterd en dus onbegraasd (BW-O) is.



Werkwijze

Bij de inventarisatie is weer gebruik gemaakt van de Tansley-schaal. Voor nadere informatie met betrekking tot de inventarisatiemethodiek wordt verwezen naar het vorige jaarverslag (van de Wiel & Stooker 2015). De graslanden zijn tweemaal vlaktegewijs geïnventariseerd (18 april en 9 juni). Daarmee wordt bereikt dat zowel de vroege flora als de echte zomerplanten in een determineerbaar stadium worden aangetroffen en de soortenlijst dus zo volledig mogelijk wordt gemaakt. Veel graslandplanten, met name van de vochtiger biotopen, ontwikkelen zich pas tot herkenbare soorten in de loop van het groeiseizoen. Vroege soorten daarentegen worden in de zomerperiode nogal eens gemist, omdat het vinden van de dan meestal schriële, uitgebloeide plantjes door de grote biomassa van het staande gewas wordt bemoeilijkt. In tabel 1 blijkt ook wel dat deze aanpak zinvol is. Als voorbeeld kan het soortenrijkste 'voddenperceel' gelden, waarbij de totale lijst 71 plantensoorten telt. De voorjaarsronde leverde 34 soorten op, terwijl de soortenlijst van de zomerronde 61 soorten telde. Tijdens de inventarisatie op 18 april werden acht soorten aangetroffen die op 9 juni niet meer terug gevonden konden worden. Maar op die laatste datum werden in het perceel 37 soorten waargenomen, die (nog) niet tijdens de eerste inventarisatieronde tot op soort konden worden gedetermineerd.

Resultaten

De vier percelen leverden tezamen een soortenlijst op van 118 verschillende plantensoorten.

Geïnventariseerde percelen	OR-W*	OR-O*	BW-G*	BW-O*	Totaal
Aantal plantensoorten	71	61	66	58	118

Tabel 1. Aantal plantensoorten per perceel (* voor toelichting zie paragraaf onderzoekspcelen).

De soortenrijkdom kan als een maat voor de natuurwaarde (biodiversiteit) van een grasland worden beschouwd, maar hoeft dat niet altijd te zijn. De natuurlijkheid en de aanwezigheid van zeldzame of voor de standplaats kenmerkende soorten zijn minstens zo veel van belang. Het 'voddenperceel' is hier een goed voorbeeld van. Het graslandje is van de vier onderzochte percelen weliswaar het soortenrijkst, maar door de gebruikshistorie verre van natuurlijk. De grond is vergraven en met onnatuurlijke bestanddelen verrijkt. Het voorkomen van Slaapbol, Narcis en nog een ander bolgewasje duiden hier ook op. Ook Prikneus in het er tegenover liggende perceel en bijvoorbeeld Duizendschoon in de Blaak-West zijn verwilderde cultuurplanten. Het beste is daarom de plantenlijst per onderzocht perceel af te zetten tegen de standplaats en potenties van de percelen, de combinatie van bodemkundige kenmerken en de waterhuishouding. Men moet zich de vraag stellen: Welke soorten zouden hier van nature thuishoren (of door de gewijzigde terreincondities kunnen voorkomen) en tot welke plantengemeenschappen (of rompgemeenschappen) behoren die? Om die reden zijn de afzonderlijke soortenlijsten ingedeeld naar lokale (dat wil zeggen 'door de auteur zelf verzonnen') standplaatstypen. De mossen zijn bij de inventarisatie niet meegenomen. Er zijn (in tegenstelling tot vorig jaar) geen boorprofielen gemaakt, omdat geen sterk afwijkende bodemopbouw werd verwacht. De profielbeschrijvingen in tabel 2 zijn daarom standaardomschrijvingen.

horizont	diepte	standaard-omschrijving gooreerdgronden
A1	0-25 cm	zeer donker grijsbruin, zeer humeus, zwak lemig, matig fijn zand
C1	25-65 cm	grijsbruin, zeer humusarm, leemarm, matig fijn zand
C2	65-199cm	licht grijsbruin, uiterst humusarm, leemarm, matig fijn zand; enkele roestvlekjes
horizont	diepte	standaard-omschrijving veldpodsolgronden
A1	0-8 cm	zeer donker grijs, humusrijk, zwak lemig, matig fijn zand; door hoog humusgehalte valt het sterk gebleekte (loodzandachtige) karakter van de zandkorrels weinig op
A2	8-20 cm	zeer donker grijs, humusrijk, leemarm, matig fijn zand; loodzandachtige karakter is beter herkenbaar dan in Ap1; onderin brokken zwart, venig, sterk smerend materiaal (waarschijnlijk resten van ondergeploegde heideplag)
B1	20-30 cm	roodbruingrijs, matig humeus, zwak lemig, matig fijn zand; overgangskarakter blijkt uit voorkomen van gebleekte zandkorrels naast met humushuidjes omhulde korrels
B2	30-55 cm	donkerbruin, matig humusarm, leemarm, matig fijn zand; alle zandkorrels zijn omhuld met huidjes van amorfe humus, welke op raakvlakken met elkaar verkit zijn
C	> 55 cm	donker geelbruin tot geelbruin, zeer humusarm, leemarm, matig fijn zand; humushuidjes worden naar onderen zeer geleidelijk dunner.

Tabel 2. Schematische profielbeschrijvingen van de bodem van de geïnventariseerde percelen (bron: Wikipedia).

Perceel OR-W is van oorsprong een vrij vochtig biotoop (langs de Blaaksloot gelegen) en betreft een zogenaamde gooreerdgrond, maar heeft door het storten van verbrande voden een geheel onnatuurlijke bodemopbouw gekregen. Dat is zonder ingrijpende maatregelen een onomkeerbare ingreep geweest. De potenties van dit perceel voor een natuurlijker en waardevoller graslandtype zijn dus, ondanks de relatief grote soortenrijkdom, niet heel erg groot. De soortenlijst (71 plantensoorten) kent wel een vrij groot aandeel soorten die indicatief zijn voor wat schralere, vochtige omstandigheden, een relict uit het verleden. Voorbeelden hiervan zijn: Veldrus, Kale jonker, Moerasrolklaver en Moeraswalstro. Dit zijn soorten die behoren tot de op deze gronden kenmerkende Veldrus-gemeenschap. Reukgras, Hazenzegge, Veelbloemige veldbies en Grasmuur zijn soorten uit de wat drogere hooilandvariant daarvan. Voorts een hoog aandeel 'gewone' hooilandsoorten van verrijkte standplaatsen: Glanshaver, Gestreepte witbol, Kropaar, Hondsdraf, Smalle weegbree, Brunel, Smeerwortel, Vogelwikke, Grote bereklauw en Fluitenkruid. Er zijn daarnaast ook nog een aantal 'droge' graslandsoorten aangetroffen, ten dele indicatief voor beweiding: Ruige zegge, Gewone veldbies, Reukgras, Duizendblad, Kruipganzerik en Tormentil. Er zijn bovendien nogal wat soorten die de invloed van de bosrand indiceren: Knopig helmkruid, Witte dovenetel, Kleine veldkers, Reigersbek, Valse salie en Gladde witbol, naast ook al een relatief groot aandeel bomen en struiken. Maar in het vegetatiebeeld dominerend zijn de storingssoorten met meestal hoge abundanties (bedekking) in dit perceel: Grote brandnetel, Pitrus, Perzikkruid, Boerenwormkruid, Jacobskruiskruid, Ridder- en Krulzuring, Akker- en Speerdistel en eerder genoemde cultuurplanten. Kortom leuk voor de insecten en vogels, maar vegetatiekundig moeilijk te typeren: een allegaartje.

[Standplaatstype: vochtig bloemrijk, ruig grasland met storingssoorten].

Perceel OR-O daarentegen heeft juist wèl potenties. In het vrij schrale perceel (waarschijnlijk zonder een intensieve agrarische voorgeschiedenis) werden (maar) 61 plantensoorten aangetroffen, maar het kent een heel mooie overgang (gradiënt) van hoger gelegen, droge, zandige gronden zonder een dikke organische teellaag, de zgn. veldpodsolgronden, naar vochtige graslanden met een wat veraarde venige inslag in de bovengrond, de al eerder genoemde

gooreerdgronden. Met name de hoge kant van het perceel tegen de bosrand aan herbergt nog een aantal kenmerkende (maar niet zeldzame) begeleidende soorten uit de klasse van de droge graslanden: Gewoon struisgras, Bochtige smele, Schapengras, Gewone veldbies, Gewone spurrie, Schapenzuring, Zandhoornbloem, Duizendblad, St. Janskruid, Biggenkruid, Kruipganzerik, Tormentil, Mannetjes- en Tijmereprijs, Gaspeldoorn en storingssoorten als Akkerviooltje, Jacobskruiskruid en Straatgras. Lager op de gradiënt overheersen soorten als Glanshaver, Gestreepte witbol, Reukgras, Rood zwenkgras, Veldzuring en Kruipende boterbloem. Dit was ook het perceel, waarvan de beheerder vertelde dat hij een sterke achteruitgang van Margriet had geconstateerd. De soort komt binnen het perceel nog steeds lokaal frequent voor, maar lijkt vooral door een marginale habitus niet meer zo beeldbepalend. De eerste tekenen van het verdwijnen van deze opvallende bloeier? De natste delen van het perceel (langs de Blaaksloot) verruigen sterk met Gewone wederik, Boerenwormkruid, Grote brandnetel, Pitrus, Rietgras en Riet. De nog spaarzaam aanwezige Biezenknoppen, Pinksterbloem en Echte koekoeksbloem vormen de restanten van de kenmerkende Veldrus-gemeenschap die hier eigenlijk thuishoort. Perceelsgewijs bekeken lijkt er sprake van een vergroving van de vegetatiestructuur, waarbij enkele soorten gaan domineren. Dit is meestal een indicatie van een stagnatie in de vegetatieontwikkeling als gevolg van de toename van standplaatsextremen (met name de waterhuishouding).
[Standplaatstype: overgang van droog heischraal naar vochtig bloemrijk grasland].

Perceel BW-G ligt in het natste gedeelte van deelgebied de Blaak-west en kent over een grote oppervlakte een sterk lemige bodem. Deze bodemgesteldheid, het natte karakter en het begrazingsbeheer zorgen voor veel bodemverwonding. Het perceel telde 66 soorten, een niet verwachte soortenrijkdom, omdat het er ruig en eenvormig uitziet. Toch blijkt bij wat intensiever veldonderzoek dat er veel 'aardige' plantjes een kwijnend bestaan voeren tussen de faciësvormende (vlakdekkende) ruigtesoorten. Qua beeld wordt het geïnventariseerde terreindeel gedomineerd door uitgestrekte Pitrusvlakken, Grote brandnetel, Ruw beemdgras en Fioringras. Bij nadere beoordeling blijken ook Glanshaver, Gestreepte witbol, Rood zwenkgras, Moerasrolklaver en Kruipende boterbloem vrij hoge abundanties te bezitten. Als typische ruigtesoorten kunnen Rietgras, Grote kattenstaart, Harig wilgenroosje, Gewone hennepnetel en Kleefkruid worden genoemd. Tussen die vrij uniforme vegetaties en dat ruigtegeweld treffen we daarnaast ook nog een aantal typische storingssoorten aan: Ridderzuring, Spijesmelde, Perzikkruid, Zachte duizendknoop, Waterpeper, Varkensgras, Tengere en Greppelrus. Het voorkomen van deze laatste soorten kan niet los gezien worden van de vrij intensieve begrazing en de bodemverwonding die daarmee gepaard gaat. Het begraasde karakter van het terrein blijkt ook uit soorten van de rompgemeenschap van het Zilverschoonverbond (12RG1 Fioringras): behalve genoemde 'russen' ook Ruige zegge, Zilverschoon, Witte klaver, Grote weegbree, Scherpe boterbloem en Krulzuring. Opmerkelijk in dit begraasde landschap is het ontbreken van Geknikte vossenstaart en Madeliefje. Bij ongewijzigd beheer zal de natte ruigtecomponent steeds meer de overhand krijgen.
[Standplaatstype: mozaïek van nat grasland en vochtige ruigte met storingssoorten].

Perceel BW-O ligt binnen een enclosure (uitgerasterd, niet begraasd gedeelte) van de begrazingseenheid. Hier is het aandeel bos- en struikvormers (els, wilg) vanzelfsprekend groter dan in het deel waar de grote grazers wel kunnen komen. Juist in het jaar van en voorafgaande aan de inventarisatie zijn een aantal banen in de enclosure gefreesd. Dit om verdere verruiging en verbossing tegen te gaan en een divers biotoop (ook voor insecten en vogels) te behouden. De soortenrijkdom aan vaatplanten is evenwel het laagst van de vier onderzochte percelen (58 soorten). De soortensamenstelling wijkt in grote lijnen niet zoveel af van het begraasde perceel, maar de 'leuke' soorten die een meer open (begraasde) standplaats prefereren ontbreken vrijwel geheel. Opmerkelijk zijn enkele wat grotere plekken met Veldrus, Hennegrass en Ruige zegge en de lokaal hoge abundantie van Moeraswalstro en Moerasvergeetmenietje. De ruigtesoorten zijn vanzelfsprekend juist meer en met een veel grotere bedekking aanwezig: Braam, Jacobskruiskruid, Fluitenkruid, Wolfspoot, Gewone wederik, Rietgras en ook de 'massa-grassen' Glanshaver, Gestreepte witbol en Kropaar, en ook Engels raagrass als relict van het voormalige agrarisch gebruik.

Een deel van het terrein kent waarschijnlijk een gebruikshistorie als moestuin(?), waardoor haagsoorten uit dat verleden (Berberis, Liguster) ook op de soortenlijst staan.
[Standplaatstype: mozaïek van droge tot vochtige ruigte en bosopslag met storingssoorten]

Aanbevelingen voor het beheer

De insteek om de graslanden in de Kaaistoep op flora te gaan inventariseren is ingegeven door vragen van de beheerder. Klopt het dat de graslanden floristisch in natuurwaarde en soortenrijkdom achteruit gaan? Waarom lijken sommige graslanden te blijven steken in een bepaald ontwikkelingsstadium? En welke inrichtings- en/of beheermaatregelen kunnen dan getroffen worden om deze achteruitgang te stoppen en/of weer te doen omkeren in een toename van de soortenrijkdom. Welke potenties hebben de graslanden gezien de lokale terreinomstandigheden en welke floristische samenstelling hoort daarbij? Deze vraag wordt door tal van terreinbeheerders gesteld en is de afgelopen jaren onderwerp geweest van veel wetenschappelijke studies en publicaties, symposia en beheerderscursussen. De volgende aanbevelingen zijn ten dele daarop gebaseerd, maar toch vooral ook op gezond boerenverstand. Daarbij geldt voor de auteur het volgende adagium: bewezen beheerprincipes zijn meestal overal geldend, maar de lokale omstandigheden zijn vrijwel altijd verschillend en vaak uniek. Hij adviseert daarom om aan de hand van de beschikbare informatie de try-and-error-methode te proberen, maar wel op kleine schaal en in ruimte en tijd gespreid. Dat geldt zeker voor minder kwetsbare systemen en sterk gewijzigde standplaatsen, waarvan sprake is bij de graslanden van de Kaaistoep. En monitor vanzelfsprekend de resultaten.

Perceel OR-W

Dit perceel kent een nogal hectische gebruiksgeschiedenis. Het is ten dele vergraven en volgestort met vodden van een verbrande textiel fabriek uit de omgeving. Het opruimen hiervan en het perceel weer 'naturfähig' maken zou hoge kosten met zich meebrengen. Het lijkt daarom verstandig aan het perceel geen specifieke botanische doelstelling te geven, maar vooral in te zetten op een bloemrijk, ruig perceel met faunistische waarde (insecten, vogels, kleine zoogdieren). Het huidige beheer (jaarlijks gedeeltelijk maaien+afvoeren), waarbij het zgn. sinus-beheer wordt toegepast (maaien van in ruimte en tijd wisselende oppervlakte), is een adequate keuze. Kortdurende nabeweiding in de herfst is daarbij een goede optie. Er moet wel voor gewaakt worden dat er teveel bomen en struiken in het perceel gaan voorkomen.

Perceel OR-O

Van de onderzochte percelen is dit verreweg de meest kansrijke locatie, zowel qua landschappelijke ligging (geomorfologische gradiënt), als waarschijnlijk ook bodemkundige kenmerken cq. grondgebruikshistorie. Enkel de waterhuishouding in het lage gedeelte langs de Blaaksloot lijkt niet optimaal (te grote peilfluctuaties). Met name aan de hoge kant van de gradiënt is de bodem schraal en de expositie op het (warme) zuiden gunstig en lijkt daarom perspectieven te bieden voor de ontwikkeling van een soortenrijke vegetatie uit de klasse van de droge graslanden. Belangrijk daarbij is dat er een open grasmat/zode ontstaat en verdere verschraling (afvoer van biomassa/nutriënten) plaatsvindt. Voortzetting van het maaibeheer is daarvoor voorlopig een goede keuze, maar overwogen moet worden of jaarlijkse rantsoenbeweiding ook een haalbare optie is. Een aanvullende maatregel kan het uitrijden van maaisel van graslanden met de beoogde soortensamenstelling zijn (en door- of bijzaaien van het gewenste mengsel). Het lagere gedeelte kent een vrij hoge biomassa-productie, lijkt op basis van optische waarnemingen qua soortensamenstelling en vegetatiestructuur steeds uniformer te worden en verruigt langzamerhand. De keuze voor een stringenter maa- en afvoerbeheer over de volle oppervlakte lijkt hier raadzaam. Nabeweiden (alléén onder droge terreinomstandigheden!) kan een goede aanvulling zijn. Zoals op meerdere graslanden in de Kaaistoep lijkt na circa 20 jaar extensivering van het graslandbeheer een stadium bereikt, waarbij een soort status quo is bereikt en verdere vegetatie-ontwikkeling in de richting van de beoogde soortenrijke plantengemeenschappen stagneert. Uit de recente literatuur blijkt dat de bodemchemie daar een belangrijke rol in speelt. De keuze waar men zich dan voor gesteld ziet, is: willen we door grootschalige ingrepen (lees: afgraven teellaag) alsnog een verdergaande verschraling bereiken?

Of kan dit door 'uitmijnen' (intensief voor-akkeren met beperkte mestgift) worden gerealiseerd? Een geheel andere keuze is dat de doelstelling voor het perceel wordt aangepast aan de actuele potenties van de locatie zonder deze ingrijpende maatregelen. Op basis van de beperkte verschrallingspotenties (in combinatie met kostenoverwegingen) kiest de auteur voor deze laatste optie. Hij adviseert de beheerder voor het lage gedeelte van het perceel niet te kiezen voor verdere verschralling, maar juist voor een matig voedselrijk, bloemrijk grasland (hooiland en nabeweidings), waarbij een periodieke matige mestgift met organische mest een goede optie is. Daarmee wordt de floristische soortenrijkdom (nota bene: niet de zeldzaamheidswaarde van de terugkerende plantensoorten!) en het bodemleven weer gestimuleerd.

Perceel BW-G

Het perceel maakt onderdeel uit van een relatief vrij kleine integrale begrazingseenheid. Het begraasde perceel boet sterk in botanische kwaliteit in door verruiging en vergroving van de vegetatiestructuur. De beperkte potenties vanuit de abiotiek (bodem, waterhuishouding) worden hierdoor ook nog eens niet manifest gemaakt. De wijze van begrazen in combinatie met de actuele abiotiek lijkt hier de belangrijkste factor voor te zijn. De keuze voor een bepaalde doelstelling op landschapsschaal vormt hier de sleutel voor de te realiseren vegetatietypen. Als zodanig worden hier geen aanbevelingen gedaan om deze doelstelling te wijzigen. Wel wordt een sterke vermindering van de veebezetting geadviseerd (noot: dit is inmiddels al gedeeltelijk gebeurd). Als de landschappelijke doelstelling luidt dat een groot gedeelte van het gebied dient te bestaan uit open tot halfopen, grazige vegetaties, zullen er op het perceel aanvullende maatregelen moeten worden uitgevoerd. Deze dienen te bestaan uit het intensief (voorlopig jaarlijks) maaien van de verruigde terreindelen, in het bijzonder de Pitrus-vlakken. Uitvoering daarvan dient aan het eind van de Pitrus-bloei vóór de zaadzetting te gebeuren. En de Pitrus-pollen moeten zo kort mogelijk bij het maaiveld afgemaaid worden; het maaisel moet worden afgevoerd.

Perceel BW-O

Het lijkt erop dat voor dit uitgerasterde perceel de landschappelijke diversiteit en faunistische betekenis de belangrijkste doelstellingen zijn. Daar is niets mis mee. Het tot nu toe gevoerde beheer lijkt nogal ad hoc en heeft vaak door de intensiteit van de maatregel een behoorlijke impact op bodem, vegetatie (en de fauna). Dat betekent wel dat er geen hoge verwachtingen van de floristische waarde van het perceel moeten worden ingeboekt. Maar het is zinvol de plantenrijkdom van het perceel te blijven monitoren.

Literatuur

Wiel, J. van de & G. Stooker, 2016. De botanische kwaliteit van enkele graslanden op TWM-gronden: historie en perspectief: 37-49. In: T. Peeters, A. van Eck & T. Cramer (red.), Natuurstudie in De Kaaistoep en aangrenzende terreinen in Tilburg. Verslag 2016, 22^e onderzoeksjaar. – TWM Gronden BV, Natuurmuseum Brabant & KNNV-afdeling Tilburg, 188 pp.

Bijlage 1. Soortenlijst per graslandperceel

Toelichting Tansley-schaal: D=dominant, CD=co-dominant, A=abundant, CA=co-abundant, F=frequent, LF=lokaal frequent, O=occasional (hier en daar >10exx), R=rare (3-10exx), S=sparse (1-2exx).

Floristische inventarisatie graslanden KAAISTOEP		OR-W	OR-O	BW-G	BW-O
Guido Stooker (KNNV-Tilburg)	2016 blad 1	Totaal*	Totaal*	Totaal*	Totaal*
<i>Achillea millefolium</i>	duizendblad	F	LF	S	
<i>Agrostis stolonifera</i>	fioringras	R	A	LD	LF
<i>Alnus glutinosa</i>	zwarte els	R		F	F
<i>Angelica sylvestris</i>	gewone engelwortel	S			
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	reukgras	LF	LF	LF	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	fluitenkruid	LF		S	LF
<i>Arrhenatherum elatioris</i>	glanshaver	CD	LD	CD	LF
<i>Atriplex prostrata</i>	spiesmelde			O	
<i>Berberis vulgaris</i>	berberis			LF	
<i>Betula pendula</i>	ruwe berk	S	R	R	
<i>Bromus hordaceus</i>	zachte dravik			S	
<i>Calamagrostis canescens</i>	hennegras			R	LF
<i>Cardamine hirsutum</i>	kleine veldkers	LF	LF		S
<i>Cardamine palustre</i>	pinksterbloem	S	S		LF
<i>Carex hirta</i>	ruige zegge	LF		LF	LF
<i>Carex ovalis</i>	hazenzegge	R			
<i>Carex rostrata</i>	snavelzegge			LD	
<i>Centaurea jacea</i>	gewoon knoopkruid	S			
<i>Cerastium fontanum font.</i>	gewone hoornbloem	F	F	S	F
<i>Cerastium semidecandrum</i>	zandhoornbloem		S		
<i>Chelidonium majus</i>	stinkende gouwe		S		
<i>Cirsium arvense</i>	akkerdistel	F	S	F	O
<i>Cirsium palustre</i>	kale jonker	R			R
<i>Cirsium vulgare</i>	speerdistel	O	S	S	R
<i>Crataegus monogyna</i>	meidoorn		S	S	
<i>Dactylis glomerata</i>	kropaar	F	R	F	LF
<i>Deschampsia flexuosa</i>	bochtige smele		O		
<i>Dianthus barbatus</i>	duizendschoon			S	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	smalle stekelvaren			S	
<i>Elytrigia repens</i>	kweek			S	O
<i>Epilobium hirsutum</i>	harig wilgenroosje			LF	
<i>Epilobium parviflorum</i>	viltige basterdwederik	S		F	O
<i>Epilobium tetragonum</i>	kantige basterdwederik				S
<i>Erodium cicutarium</i>	reigersbek	R	O		
<i>Festuca rubra</i>	rood zwenkgras	LF	LF	LF	
<i>Festuca ovina</i>	schapengras	S	R		
<i>Galeopsis tetrahit</i>	gewone hennepnetel			O	
<i>Galium apararine</i>	kleefkruid		S	R	
<i>Galium palustre</i>	moeraswalstro	LF			LF
<i>Glechoma hederacea</i>	hondsdrif	F	F	S	R
<i>Heracleum sphondylium</i>	grote bereklauw	F	S	F	
<i>Hocus lanatus</i>	gestreepte witbol	CD	LD	CD	A
<i>Holcus mollis</i>	gladde witbol	LD	LF		
<i>Hypericum perforatum</i>	St. Janskruid	F	A	S	
<i>Hypochaeris radicata</i>	biggenkruid		R		
<i>Jacobea vulgaris</i>	jacobskruiskruid	F	O	R	F
<i>Juncus acutiflorus</i>	veldrus	LA			LF
<i>Juncus bufonius</i>	greppelrus			S	O
<i>Juncus conglomeratus</i>	biezenknoppen		S	O	O
<i>Juncus effusus</i>	pitrus	LF	LF	LD	LD
<i>Juncus tenuis</i>	tengere rus			R	LF
<i>Lamium album</i>	witte dovenetel	LF			
<i>Leontodon autumnalis</i>	vertakte leeuwentand	S	S		R
<i>Leucanthemum vulgare</i>	gewone margriet	S	LF		
<i>Ligustrum spec.</i>	liguster			LF	
<i>Lolium perenne</i>	Engels raagrass				LF
<i>Lotus pendunculatus</i>	moerasrolklaver	LF		LA	LF
<i>Luzula campestris</i>	gewone veldbies	R	LF		
<i>Luzula multiflora</i>	veelbloemige veldbies	LF	O	S	

Floristische inventarisatie graslanden KAAISTOEP		OR-W	OR-O	BW-G	BW-O
Guido Stoker (KNNV-Tilburg)	2016 blad 2	Totaal*	Totaal*	Totaal*	Totaal*
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	echte koekoeksbloem		S		
<i>Lycopus europaeus</i>	wolfspoot				LF
<i>Lysimachia vulgaris</i>	gewone wederik		LF	S	LF
<i>Lythrum salicaria</i>	grote kattenstaart			O	
<i>Matricaria chamomilla</i>	echte kamille	S			
<i>Muscari botryoides</i>	blauwe druifjes ?	O			
<i>Myosotis scorpioides</i>	moerasvergeet-me-nietje				LF
<i>Narcissus spec.</i>	narcis (gevuldbloemig)	R			
<i>Papaver somniferum</i>	slaapbol	S			
<i>Persicaria maculosa</i>	perzikkruid	LF		LF	LF
<i>Persicaria mitis</i>	zachte duizendknoop			LF	O
<i>Phalaris arundinacea</i>	rietgras	LD		O	LF
<i>Phleum pratense prat.</i>	timothee			R	R
<i>Phragmites australis</i>	riet		LF		
<i>Plantago lanceolata</i>	smalle weegbree	LA		O	R
<i>Plantago major</i>	grote weegbree			O	O
<i>Poa annua</i>	straatgras		LF	R	LF
<i>Poa pratensis</i>	veldbeemdgras			O	O
<i>Poa trivialis</i>	ruwbeemdgras	LF	LF	LA	LF
<i>Polygonum aviculare</i>	varkensgras		R	LF	R
<i>Polygonum hydropiper</i>	waterpeper				LF
<i>Potentilla anglica</i>	kruipganzerik	LF	O		
<i>Potentilla anserina</i>	zilverschoon			S	S
<i>Potentilla erecta</i>	tormentil	S	O		
<i>Prunella vulgaris</i>	brunel	S	S	S	O
<i>Prunus serotina</i>	Amerikaanse vogelkers	O	R	S	
<i>Quercus robur</i>	zomereik	O	R	S	
<i>Ranunculus acris</i>	scherpe boterbloem	S		R	LF
<i>Ranunculus flammula</i>	egelboterbloem				S
<i>Ranunculus repens</i>	kruipende boterbloem	LA	LF	LF	D
<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia	S			
<i>Rubus fruticosus</i>	braam	R	O	O	O
<i>Rumex acetosa</i>	veldzuring	F	F	R	R
<i>Rumex acetosella</i>	schapenzuring	R	LA	O	
<i>Rumex crispus</i>	krulzuring	R		S	S
<i>Rumex obtusifolius</i>	ridderzuring	R		F	F
<i>Salix spec.</i>	wilg		S	S	LF
<i>Sambucus nigra</i>	gewone vlier	S	S	S	
<i>Scrophularia nodosa</i>	knopig helmkruid	S			
<i>Senecio vulgaris</i>	klein kruiskruid		R		
<i>Silene coronaria</i>	prikneus		LF		
<i>Silene latifolia</i>	avondkoekoeksbloem		S		
<i>Spergularia arvensis</i>	gewone spurrie		R		
<i>Stellaria graminea</i>	grasmuur	O		S	O
<i>Stellaria media</i>	vogelmuur		F		R
<i>Symphytum officinale</i>	smeerwortel	O			
<i>Tanacetum vulgare</i>	boerenwormkruid	LA	LF		
<i>Taraxacum officinale</i>	paardenbloem	R			F
<i>Teucrium scorodonia</i>	valse salie	O			
<i>Trifolium pratense</i>	rode klaver				S
<i>Trifolium repens</i>	witte klaver	R	R	R	A
<i>Ulex europaeus</i>	gaspeldoorn		S		
<i>Urtica dioica</i>	grote brandnetel	LA	LF	LA	R
<i>Veronica serpyllifolia</i>	tijmereprijs	R	R		
<i>Veronica officinalis</i>	mannelijeseprijs		LF		
<i>Viccia cracca</i>	vogelwikke	S			
<i>Viccia hirsuta</i>	ringelwikke	S			
<i>Viccia sativa</i>	voederwikke	S		S	
<i>Viola arvensis</i>	akkerviooltje		R		
Aantal soorten	118	71	61	67	58

Wantsen op licht (Hemiptera: Heteroptera)

Berend Aukema

Inleiding

Voor het dertiende achtereenvolgende jaar zijn er in 2016 in de Kaaistoep wantsen op licht verzameld door Henk Spijkers en Paul van Wielink. In totaal werden er met behulp van deze vangmethode al 184 soorten wantsen in de Kaaistoep waargenomen. In deze bijdrage aan het verslag van de activiteiten in de Kaaistoep in 2016 worden de resultaten vermeld en nieuwe vondsten kort besproken. De gebruikte naamgeving en volgorde van de soorten zijn ontleend aan de actuele naamlijst van de Nederlandse wantsen, zoals die wordt gegeven op de website van de werkgroep Heteroptera van EIS-Nederland (<http://www.eis-nederland.nl/werkgroepen/wantsen>).

Resultaten

In 2016 werden in de periode van 4 mei tot en met 7 november tijdens 11 vangnachten 2.208 wantsen op het lichtlaken aangetroffen van 66 soorten, 40 genera en 8 families (bijlage 1).

- De maand juli was met 1.066 exemplaren (48,3 %) tijdens vijf vangnachten het productiefst. In het voorjaar waren er in mei twee nachten met goede vliegomstandigheden voor een vijftal voorjaarsmiriden: 890 exemplaren (40,3 %).
- De vangsten werden traditioneel gedomineerd door twee families: Corixidae met 840 exemplaren (38,0%) van 20 soorten en Miridae met 1.328 exemplaren (60,1%) van 38 soorten. Bij de corixiden was *Sigara lateralis* (204 ex.) het talrijkst in de vangsten, gevolgd door *Sigara distincta* (193 ex.) en *Sigara striata* (165 ex.). Bij de miriden waren dat de voorjaarssoort *Harpocera thoracica* (751 ex.) en de nieuwe generatie van *Stenodema calcarata* (127 ex.).
- Van de 66 soorten werden er twee niet eerder in de Kaaistoep op licht gevangen: *Hydrometra stagnorum* (Hydrometridae) en *Amblytylus brevicollis* (Miridae). Van de overige soorten zijn de vangsten van de corixiden *Cymatia rogenhoferi*, *Glaenocorisa propinqua*, *Arctocorisa germari* en *Sigara longipalis* vermeldenswaardig. Het zijn zeldzame soorten, die in de Kaaistoep echter al eerder op licht werden gevangen (tabel 1).

In totaal zijn er nu 286 (44,6%) van de 641 Nederlandse soorten wantsen uit de Kaaistoep bekend, waarvan er 186 op licht gevangen zijn.

Tabel 1. Vangsten (mannetjes/vrouwtjes) van zeldzame corixiden op licht in de Kaaistoep.

Toelichting: * De vrouwtjes van *Sigara falleni*, *Sigara iactans* en *S. longipalis* zijn niet van elkaar te onderscheiden.

Soort	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<i>Cymatia rogenhoferi</i>							1/-	-/1				1/-
<i>Glaenocorisa propinqua</i>	2/1	1/-	3/12		2/-	2/-	9/30		6/16			2/-
<i>Arctocorisa germari</i>	-/3	-/3			-/1			/1				-/1
<i>Sigara longipalis</i> *	1/-	3/-	2/-		1/-	3/-		3/-	2/-	1/-		1/-

Nieuwe soorten op licht in de Kaaistoep

Hydrometra stagnorum

Hydrometra stagnorum (Linnaeus, 1758) is een zeer algemene soort, die leeft in de oeverzone van allerlei wateren, zowel op het wateroppervlak als op de oever (Aukema et al. 2002). In de Kaaistoep werd ze eerder verzameld op de bospoel en in de Oude Leij. Het is een vleugeldimorfe soort met kortvleugelige (microptere) en langvleugelige (macroptere) dieren. De langvleugelige vorm is veel zeldzamer dan de kortvleugelige vorm, maar van groot belang voor de dispersie van de soort. Er zijn tot op heden maar enkele vliegwaarnemingen van *Hydrometra stagnorum*. In de Kaaistoep werd op 20 juli 2016 een langvleugelig mannetje op licht gevangen.

Amblytylus brevicollis

Amblytylus brevicollis Fieber, 1858 (figuur 1) leeft in droge, zandige biotopen op vroege haver (*Aira praecox*). Ze overwintert als ei en volwassen dieren zijn waargenomen van begin juni tot eind juli (Aukema & Hermes, 2014). Het is in Nederland een zeer zeldzame soort, die bekend is uit 12 uurhokken (figuur 2). In de Kaaistoep werd op 10 juni 2016 een mannetje op licht gevangen, de tweede vindplaats in Noord-Brabant.



Figuur 1. Mannetje *Amblytylus brevicollis* (foto Theodoor Heijerman).



Figuur 2. Verspreiding in *Amblytylus brevicollis* in Nederland.

Bron: werkgroep wantsen EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden).

Literatuur

Aukema, B., J.G.M. Cuppen, N. Nieser & D. Tempelman, 2002. Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen (Hemiptera: Heteroptera). Deel I: Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha & Leptopodomorpha. – EIS-Nederland, Leiden, 169 p.

Aukema, B. & D.J. Hermes, 2014. Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen (Hemiptera: Heteroptera). Deel III: Cimicomorpha II (Miridae). - EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden, 296 p.

Bijlage 1. Vangsten van wantsen op licht in de Kaaistoep in 2016.
Toelichting: * = nieuw voor de Kaaistoep.

Familie/soort	Maand	IV	V	VI	VII	Totaal
Familie Corixidae						
<i>Cymatia bonzdorffii</i> (C.R. Sahlberg, 1819)					6	6
<i>Cymatia rogenhoferi</i> (Fieber, 1864)					1	1
<i>Glaenocorisa propinqua</i> (Fieber, 1860)					2	2
<i>Arctocorisa germari</i> (Fieber, 1848)					1	1
<i>Callicorixa praeusta</i> (Fieber, 1848)				8	31	39
<i>Corixa punctata</i> (Illiger, 1807)					3	3
<i>Hesperocorixa linnaei</i> (Fieber, 1848)					1	1
<i>Hesperocorixa sahlbergi</i> (Fieber, 1848)					25	25
<i>Paracorixa concinna</i> (Fieber, 1848)					7	7
<i>Sigara nigrolineata</i> (Fieber, 1848)				3	4	7
<i>Sigara limitata</i> (Fieber, 1848)				2	20	22
<i>Sigara semistriata</i> (Fieber, 1848)				1	18	19
<i>Sigara striata</i> (Linnaeus, 1758)				29	136	165
<i>Sigara distincta</i> (Fieber, 1848)				26	167	193
<i>Sigara falleni</i> (Fieber, 1848)				23	69	92
<i>Sigara fossarum</i> (Leach, 1817)					8	8
<i>Sigara iactans</i> Jansson, 1983					13	13
<i>Sigara longipalis</i> (J. Sahlberg, 1878)				1		1
<i>Sigara scotti</i> (Douglas & Scott, 1868)				5	26	31
<i>Sigara lateralis</i> (Leach, 1817)		1		1	202	204
Familie Hydrometridae						
<i>Hydrometra stagnorum</i> (Linnaeus, 1758)					1	1
Familie Gerridae						
<i>Gerris odontogaster</i> (Zetterstedt, 1828)					1	1
Familie Miridae						
<i>Deraeocoris lutescens</i> (Schilling, 1837)					2	2
<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze, 1778)				7	12	19
<i>Adelphocoris quadripunctatus</i> (Fabricius, 1794)					1	1
<i>Apolygus lucorum</i> (Meyer-Dür, 1843)				8	1	9
<i>Apolygus spinolae</i> (Meyer-Dür, 1843)					1	1
<i>Dichroscytus intermedius</i> Reuter, 1885					1	1
<i>Dichroscytus rufipennis</i> (Fallén, 1807)				1		1
<i>Lygocoris pabulinus</i> (Linnaeus, 1761)				3	1	4
<i>Lygus gemellatus</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)					3	3
<i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)					44	44
<i>Lygus rugulipennis</i> Poppius, 1911				16	48	64
<i>Neolygus contaminatus</i> (Fallén, 1807)				1		1
<i>Phytocoris varipes</i> Boheman, 1852					4	4
<i>Polymerus palustris</i> (Reuter, 1907)				1	1	2
<i>Rhabdomiris striatellus</i> (Fabricius, 1794)			71			71
<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)				4	6	10
<i>Leptopterna ferrugata</i> (Fallén, 1807)				2		2
<i>Stenodema calcarata</i> (Fallén, 1807)				2	125	127
<i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)				1	6	7

Familie/soort	Maand	IV	V	VI	VII	Totaal
<i>Dryophilocoris flavoquadrimaculatus</i> (De Geer, 1773)			12			12
<i>Orthotylus flavosparsus</i> (C.R. Sahlberg, 1841)					1	1
<i>Orthotylus marginalis</i> Reuter, 1883				15		15
<i>Orthotylus tenellus</i> (Fallén, 1807)					1	1
<i>Orthotylus virescens</i> (Douglas & Scott, 1865)					2	2
* <i>Amblytylus brevicollis</i> Fieber, 1858				1		1
<i>Harpocera thoracica</i> (Fallén, 1807)			751			751
<i>Megalocoleus tanacetii</i> (Fallén, 1807)					5	5
<i>Phoenicocoris obscurellus</i> (Fallén, 1829)				12	1	13
<i>Phylus melanocephalus</i> (Linnaeus, 1767)				6	6	12
<i>Plagiognathus arbustorum</i> (Fabricius, 1794)					2	2
<i>Plagiognathus fulvipennis</i> (Kirschbaum, 1856)				5		5
<i>Plesiodema pinetella</i> (Zetterstedt, 1828)				1		1
<i>Psallus perrisi</i> (Mulsant & Rey, 1852)			33	23	1	57
<i>Psallus wagneri</i> Ossiannilsson, 1953				2		2
<i>Psallus luridus</i> Reuter, 1878					2	2
<i>Psallus confusus</i> Rieger, 1981				11	2	13
<i>Psallus falleni</i> Reuter, 1883					2	2
<i>Psallus varians</i> (Herrich-Schaeffer, 1841)			23	30	5	58
Familie Nabidae						
<i>Nabis ferus</i> (Linnaeus, 1758)					9	9
Familie Lygaeidae						
<i>Chilacis typhae</i> (Perris, 1857)					4	4
<i>Sphragisticus nebulosus</i> (Fallén, 1807)					1	1
Familie Acanthosomatidae						
<i>Elasmotherus interstinctus</i> (Linnaeus, 1758)					13	13
<i>Elasmucha grisea</i> (Linnaeus, 1758)					8	8
Familie Pentatomidae						
<i>Pentatoma rufipes</i> (Linnaeus, 1758)					3	3
Aantal nachten		1	2	3	5	11
Aantal soorten		1	5	31	54	66
Aantal exemplaren		1	890	251	1066	2208

Bijzondere vangmethoden

II. Pijpvallenonderzoek

Ron Felix, Emiel Bouvy, Jan Willem van Zuijlen, Peter Boer & Theo Peeters

Inleiding

In het vorige Kaaistoepverslag van 2015, zijn de resultaten vermeld en besproken van het verzamelen met behulp van een autonet of autocatcher. Dat is een niet alledaagse methode om veel vliegende insecten tegelijkertijd te vangen op met name zwoele avonden. Niet alle insecten komen op licht, maar vliegen toch.

In deze aflevering bespreken we de insecten en andere geleedpotigen die verzameld zijn met zogenaamde buis- of pijpvallen. Vang je met potvallen vooral beesten die over de bodem lopen, of daarin beschutting zoeken, met pijpvallen vang je vooral, en dat is specifiek de bedoeling, beesten die in de humuslaag of zelfs nog dieper in de bodem leven.

Het is een methode die vooral is afgekeken van entomologen die met name in Zuid Europa op zoek zijn naar ondergrondse organismen. In die streken leven onder de humuslaag tot diep in het gesteente talloze aangepaste insectensoorten en andere arthropoden. Het gesteente zelf is moeilijk toegankelijk, maar de laag daar juist boven, mits vochtig en koel genoeg en met voldoende spleten en spleetjes is met het juiste gereedschap toegankelijk genoeg om er potvallen of korte pijpvallen te plaatsen. Elk jaar nog levert een dergelijke vangmethode diverse nieuwe soorten voor de wetenschap op.

Op deze wijze doet de eerste auteur al enkele jaren onderzoek in Zuid-Limburg naar het Blind priempje (*Anillus caecus*), een van oorsprong minuscuul Zuidfrans loopkevertje. Met pijpvallen zijn er zo op verschillende plaatsen in Zuid-Limburg al vele ontdekt.

Dat inspireerde om ook eens in de Kaaistoep te gaan werken met dergelijke vallen. Niet in de verwachting nieuwe kevers voor de wetenschap te ontdekken, of het Blind priempje, maar om gewoon uit nieuwsgierigheid een weinig onderzocht biotoop te bemonsteren.

De resultaten worden hieronder door de overige auteurs weergegeven.

Materiaal en opzet

In de Kaaistoep worden twee typen pijpvallen gehanteerd, voornamelijk gebaseerd op fabricage- en gebruiksgemak. De basis bestaat uit een stuk regenpijp. De pijp kan geperforeerd worden met een boor van de gewenste dikte. Het boren van de gaten is een vermoeiende en tijdrovende klus. Daarom is er voor gekozen rechthoekige stukken uit de pijp te zagen, zodat stroken als baleinen overblijven en de pijp te omspannen met vierkant gaas van plm. 1cm^2 (fig. 1I).

Dit bleek overigens de stevigheid van de buis niet ten goede te komen. Het gedeelte bovenaan wordt intact gelaten om bij de bodemval zoveel mogelijk de op het grondoppervlak rond lopende beesten te verhinderen in de val terecht te komen. Ook het onderste deel, zo hoog als de vangbeker, is gesloten: perforatie zou hier geen nut hebben. Om de vallen te plaatsen wordt met een grondboor een gat in het substraat (grond of maaiselhoop) geboord. In de pijp wordt een passende beker met een zoutoplossing neergelaten, eventueel met een stok tot onderaan geduwd. De pijp wordt afgesloten met een deksel om inregenen en invallen van beesten te voorkomen. Het voordeel van dit type is dat de beker zonder moeite omhoog en omlaag gaat. Het nadeel is, zoals gezegd, dat de pijp een belangrijk deel van zijn sterkte verliest.



Figuur 1l. Bodempijpval 1; r. bodempijpval 2 (foto's Ron Felix).

Omdat met name de bodempijp niet goed werkte is daarvoor later gekozen voor een ander principe: een flexibele boomband van plm. 75 cm met grote gaten (fig. 1r). De pijp is daarmee al kant en klaar. Omdat hij flexibel is, past hij strak om de beker. Daarom moet hij bovenaan met een ring opgehouden worden. Het nadeel is dat de pijp niet altijd goed aansluit tegen de wand van het boorgat en dat het wat handigheid vraagt om de beker omhoog te halen en weer in de pijp terug te duwen. Bovendien zorgen passerende mollen en muizen soms voor met zand gevulde bekers door de grote gaten.

In de Kaaistoep zijn drie biotopen gekozen: de bodem in het bosje achter de Hut van Homberg, een oude maaiselhoop van 1,5m hoog en een speciaal geconstrueerde stapel van eikenhout van plm. 1m³.

De eerste bodemval (fig. 1l), 1m lang (bodemval-1, coördinaten: N51 32 25.00, O5 0 36.90), geplaatst op 07-01-2016 is slechts enkele maanden met veel problemen in bedrijf geweest, enerzijds door de slappe constructie, anderzijds werd de val regelmatig verstoord (half uit de bodem getrokken, deksel verwijderd, etc.). Op 09-06-2016 is hij uit de roulatie genomen en pas in december (01-12-2016) vervangen door een tweede bodemval (bodemval-2, de 'boomband', coördinaten: N51 32 25.68, O5 0 36.59), die echter nog niet naar tevredenheid functioneert. Hiervoor moet nog een oplossing worden gevonden.

De val in de maaiselhoop (zie fig. 2l, coördinaten: N51 32 27.70, O5 0 38.00), eveneens 1m lang, geplaatst op 14-01-2016, heeft na een aantal weken twee vangbekers gekregen: één op de bodem en één halverwege, met de bedoeling te onderzoeken of er dieper in de maaiselhoop andere beesten gevangen worden dan in het wat lossere bovenste maaisel.

In de tabellen worden de respectievelijke vangresultaten aangeduid met 'maaiselhoop boven' (vangbeker halverwege) en 'maaiselhoop onder' (vangbeker op de bodem); indien de toevoegingen 'onder' of 'boven' ontbreken, was er slechts één vangbeker, namelijk die op de bodem die we ongedifferentieerd ('ong') hebben genoemd. Overigens is er geen garantie dat in de onderste beker alleen beesten komen uit de onderste helft van de pijp; er is voldoende ruimte tussen beker en pijpwand (plm. 2 mm) en/of tussen de wand van het gat en de buitenwand van de pijp voor kleine insecten om van boven (zelfs van bovenop de maaiselhoop) in de onderste regionen te raken. Maar een globaal onderscheid tussen dieper levende dieren en meer oppervlakkig verblijvende, zou, voor zover aanwezig, mogelijk moeten zijn.

Voor de houtval (zie fig. 2r, coördinaten: N51 32 28.21, O5 0 36.51), geplaatst op 08-03-2016, is plm. één kubieke meter hout gestapeld. Na een valse start is in het midden eerst met betonijzer een kolom gemaakt, daarna de pijpval geplaatst en vervolgens de kolom opgevuld met stukjes eikenhout. Rondom deze kolom is tenslotte een stapel van ongeveer een kubieke meter eikenhout gestapeld tussen wanden van betonijzer. In de eerste versie was de pijpval eerst geplaatst en vervolgens de houtblokken er rond omheen gelegd, maar door verschuiven van de zware blokken, drukte de pijp enigszins dicht, met hetzelfde euvel tot gevolg als bij de bodemval: de vangbeker bleef onderweg steken. Na de herconstructie heeft de houtval probleemloos gefunctioneerd. De houtval heeft alleen een vangbeker op de bodem.

De vallen zijn elke donderdag gelegd, behalve in de maand september vanwege vakantie: de vallen zijn van 25/8 tot 29/9 wel in bedrijf geweest, maar pas op 29/9 weer gelegd.

Met uitzondering van september is dus elk monster één week oud.

In 2017 gaat het onderzoek met deze pijpvallen gewoon door.



Figuur 2l. Pijpval maaiselhoop (foto Ron Felix); 2r. Ron Felix bij pijpval in houtstapel (foto Theo Peeters).

Resultaten

De volgende diergroepen zijn verzameld en gedetermineerd door de respectievelijke auteurs. Carabidae en Pselaphinae (Ron Felix), overige Coleoptera (Emiel Bouvy), Diptera (Jan Willem van Zuijlen), Formicidae (Peter Boer) en overige Hymenoptera (Theo Peeters).

Er zijn nog meer diergroepen verzameld, maar de determinatie daarvan kost meer tijd en overzichten daarvan zullen in het volgende Kaaistoepverslag verschijnen. Per groep worden hieronder door de auteurs de eerste resultaten getoond en besproken.

Coleoptera – Kevers

Carabidae en Pselaphinae

Ron Felix

Familie	bodem			maaiselhoop			houtstapel
	ong	boven	onder	ong	boven	onder	
Carabidae - loopkevers							
Acupalpus flavicollis					1		
Acupalpus spec.					1		
Carabus problematicus							5
Harpalus tardus							3
Laemostenus terricola					1	3	1
Leistus spinibarbis							1
Nebria salina							1
Synuchus nivalis							2
Trechus obtusus					1		
Staphilinidae: Pselaphinae – knotskevertjes							
Bryaxis puncticollis *		1					
Euplectus cf karstenii				1			
Euplectus karstenii *					13	2	

Tabel 1. Carabidae en Staphilinidae subfamilie Pselaphinae in de pijpvallen.

Toelichting: * = nieuw voor de Kaaistoep; ong = ongedifferentieerd.

Overige Coleoptera-families

Emiel Bouvy

A. Pijpval in bodem

Voor de eerste 5 van de 6 soorten waarbij de aantallen in boven- en onderval ontbreken verwijzen we naar de notitie in het begin van de discussie van de maaiselval. Bij de 6^e soort, de kortschildkever *Acidota cruentata*, komt het doordat bij de in december herplaatste val de scheiding in boven- en onderval ontbrak.

Voor verreweg de meeste soorten is hier geen sprake van echte bodembewoners in het volwassen stadium. Al eerder is aangegeven dat bij deze val sprake was van open ruimte tussen de wand van de pijpcilinder en de bodem. De val heeft in feite grotendeels gewerkt als een potval. Een soort, die gedeeltelijk als bodembewoner kon worden beschouwd is de snuitor *Otiorhynchus raucus*. De soorten van dit geslacht hebben namelijk de gewoonte om overdag te ontsnappen aan predatie door zich in te graven. Ook soorten met een ondergronds larvestadium en verpopping kunnen bij het uitkomen in deze val terecht komen. Dit gaat op voor de snuitkever *Strophosoma melanogrammum*. Wat betreft de Leiodidae – truffelkevers - is bekend dat soorten van het geslacht *Catops* en *Nargus* afgezien van aan het oppervlak ook ondergronds in gangen en holen van dieren kunnen voorkomen. Ook de enige soort in deze val nieuw voor de Kaaistoep en de collectie, de veervleugelkever *Acrotrichis sericans*, ook aangetroffen in de maaiselval, is geen bodembewoner.

B. Pijpval in maaiselhoop

Bij 4 van de in totaal 58 soorten vinden we geen aantallen in de boven- en onderval. Deze soorten zijn uitsluitend bemonsterd in de periode januari plus een deel van februari. Toen ontbrak nog de splitsing in boven- en onderval, omdat de bovenval pas op 18 februari werd toegevoegd. Bij 45 van de 54 soorten was het aantal ex. in de bovenval hoger dan in de onderval, bij 3 soorten gelijk en bij 6 lager als in de onderval. Bij de meeste soorten zijn er vanwege de lage aantallen geen conclusies te trekken t.a.v. een voorkeur voor het bovenste of onderste gedeelte van de

maaiselhoop. Gezien redelijke aantallen lijkt er voorkeur voor het bovendeel bij de Hydrophiliden *Cercyon analis* en *Megasternum concinnum*, de Leiodide *Catops fuscus*, de Monotomide *Monotoma bicolor*, de Ptiliide *Ptenidium pusillum* en de Staphylinide *Micropeplus fulvus*. Een duidelijke voorkeur voor het onderste gedeelte ontbreekt. Alleen bij de Leiodide *Catops nigricans* zien we een bijna even groot aantal ex. boven en onder. Een goed aanwezige soort, die in de hout- en bodempijpval ontbreekt, is de kleine histeride *Acritus nigricornis*. Verder valt op dat soorten van de families Hydrophilidae, Leiodidae, Monotomidae, Ptiliidae en Staphylinidae, die in plantaardig min of meer rottend materiaal leven, qua aantal soorten en exemplaren in de pijpvalvangsten van dit biotoop beter vertegenwoordigd zijn als in die van de andere 2 biotopen. Bij de Staphylinidae gaat het altijd om rovers.

Nieuwe soorten voor de Kaaistoep zijn de staphyliniden *Oxypoda induta* en *Oxytelus sculptus*, voor de Kaaistoep zowel als de museumcollectie de clambide *Clambus pallidulus*, de ptiliiden *Acrotrichis sericans* en *Nephanes titan*. Naast het bovengenoemde vormt de staphylinide *Astenus gracilis* een eerste nieuwe melding voor de provincie sinds 1967. Dit laatste geldt ook voor de leiodide *Choleva fagniezi*, waarvan al materiaal uit de Kaaistoep in de collectie aanwezig is. Tenslotte is staphylinide *Tachyusa balteata* niet alleen nieuw voor de Kaaistoep en de collectie, maar vertegenwoordigt ook, voor zover alleen bekend van Limburg, de eerste melding voor Noord-Brabant.

C. Pijpval in houtstapel

In het larvestadium houtbewonende families, die we hier tegenkomen zijn de Anobiidae, Bostrychidae, Cerambycidae, Ciidae en de onderfamilie Scolytinae (schorskevers) van de Curculionidae. Bij de hier aangetroffen soort *Anobium punctatum* van de Anobiidae of klopkkevers gaat het om de bekende houtworm oftewel het doodskloppertje, die binnen schadelijk kan zijn voor meubels en ander houtwerk. Bovengenoemde families ontbreken begrijpelijk in de maaiselpijpval. Dat geldt ook voor soorten van de families Corylophidae, Cryptophagidae, Laemophloeidae, Languriidae, Latridiidae, Mycetophagidae, Nitidulidae, Scydmaenidae en Tenebrionidae. De Corylophidae zouden carnivoor zijn en voor een deel voorkomen onder schimmelend hout en schors. De Cryptophagidae leven vooral op rottend en beschimmeld plantaardig materiaal en soms ook van zwammen. De aangetroffen soort van de Laemophloeidae leeft onder loszittende schors van loofbomen. De 2 ondertussen over een groot deel van de wereld verspreide exoten, de *Cryptophilus*-soorten van de Languriidae leven op beschimmeld hout. Ook schimmeleeters op plantaardig materiaal vormen de soorten van de Latridiidae en Mycetophagidae. Van *Epuraea*-soorten van de Nitidulidae is bekend dat de larven vaak in de gangen van schorskevers leven. Niet duidelijk is of zij daar leven van de vraat van schorskeverlarven of -poppen of aanwezige schimmels. Van de Scydmaenidae leven enkele soorten onder rottend hout en schors. De soort *Scaphidema metallicum* van de Tenebrionidae leeft op beschimmeld en vermolmd hout. Verder valt het op dat soorten van de Ptiliidae en Staphylinidae in deze pijpval minder gevangen zijn als in de maaiselpijp.

Zes soorten zijn een nieuwe aanwinst voor de Kaaistoep en de collectie. De boven al genoemde clambide *Clambus pallidulus*, de Corylophiden *Orthoperus corticalis* en *O. nigrescens*, de cryptophagide *Cryptophagus scutellatus* en de languriide *Cryptophilus obliteratus*. Een snuitkever zowel nieuw voor de Kaaistoep, de collectie en Noord-Brabant is *Trachyphloeus spinimanus*. Dit gaat ook op voor een *Lyctus*-soort, een exoot van de familie Bostrychidae, die met onze literatuur niet op naam was te brengen. De laatste jaren zijn meerdere *Lyctus*-soorten uit andere hoeken van de wereld door toenemend internationaal transport in Europa opgedoken o.a. uit pallets en ander verpakkingshout. Dit exemplaar zal gedetermineerd worden door onze Nederlandse keverspecialist Oscar Vorst. Het is de vraag of dit een éénmalige incidentele vangst is en mogelijk nieuw voor ons land? Is er in de Kaaistoep misschien al een levensvatbare populatie van deze *Lyctus*-soort aanwezig?

Familie	bodem			maaiselhoop			houtstapel
	ong	boven	onder	ong	boven	onder	
Anobiidae - klopperen							
Anobium punctatum							1
Anthicidae - snoerhalskevers							
Omonades floralis					1	1	
Omonades formicarius					1	1	
Bostrychidae - boorkevers							
Lyctus spec. ****							1
Cerambycidae - boktorren							
Clytus arietis							1
Phymatodes testaceus							6
Poecilium alni							1
Pyrrhidium sanguineum							9
Cerylonidae - dwerghoutkevers							
Cerylon histeroideus					1		
Chrysomelidae - haantjes							
Longitarsus dorsalis							1
Ciidae - houtzwamkevers							
Cis cf. festivus							1
Clambidae - oprolkogeltjes							
Clambus armadillo					2		3
Clambus pallidulus **					1		3
Coccinellidae - lieveheersbeestjes							
Harmonia axyridis							3
Scymnus limbatus					1		
Corylophidae - molmkogeltjes							
Orthoperus corticalis **							11
Orthoperus nigrescens **							4
Sericoderus lateralis							2
Cryptophagidae - harige schimmelkevers							
Cryptophagus dentatus							75
Cryptophagus punctipennis	1						
Cryptophagus scutellatus **							2
Telmatophilus brevicollis							1
Curculionidae - snuitkevers							
Hylastes ater							1
Otiorhynchus raucus		1	2				
Strophosoma melanogrammum	1						1
Taphrorychus bicolor							11
Taphrorychus villifrons							4
Trachyphloeus aristatus							1
Trachyphloeus scabriusculus					1		
Trachyphloeus spinimanus ****							1
Xyleborus monographus							3

Elateridae - kniptorren							
Agriotes pallidulus		9	4				
Dalopius marginatus		6	2				1
Histeridae - spiegelkevers							
Acritus nigricornis					5	3	
Margarinotus carbonarius		1					
Hydrophilidae - spinnende waterkevers							
Cercyon analis					17	6	
Cercyon lateralis				1	2	1	
Cercyon nigriceps				1			
Cercyon tristis						3	
Cryptopleurum minutum				1			
Megasternum concinnum				16	65	6	
Laemophloeidae - dwergschorskevers							
Placonotus testaceus *?							1
Languriidae - bastaard prachtzwamkevers							
Cryptophilus integer							4
Cryptophilus obliteratus **							3
Latridiidae - schimmelkevers							
Cartodere nodifer							73
Corticaria gibbosa	1						1
Latridius porcatus							3
Leiodidae- truffelkevers							
Agathidium rotundatum			1				
Catops fuliginosus							1
Catops fuscus					5	1	
Catops nigricans		1			11	10	5
Catops nigriclavus					1		
Catops picipes					3	1	6
Choleva fagniezi ***					1		
Choleva jeanneli					1		1
Choleva oblonga					1	1	2
Nargus anisotomides		1					
Nargus velox		7	6	1	1		1
Monotomidae - kerkhofkevers							
Monotoma bicolor					16	4	
Monotoma picipes					3		
Rhizophagus bipustulatus					1		5
Mycetophagidae - boomzwamkevers							
Litargus connexus							1
Nitidulidae - glanskevers							
Epuraea longula							1

Familie	bodem			maaiselhoop			houtstapel
	ong	boven	onder	ong	boven	onder	
Ptiliidae - veervleugelkevers							
Acrotrichis spec.					6		2
Acrotrichis fascicularis					1		
Acrotrichis sericans **	1			4		1	
Nephanes titan **						1	
Ptenidium laevigatum					2		
Ptenidium pusillum	1			66	213	39	4
Scarabaeidae - bladsprietkevers							
Aphodius prodromus							1
Scydmaenidae - valse knotskevers							
Neuraphes angulatus							1
Staphylinidae- kortschildkevers							
Acidota cruentata	4						
Acrotona fungi					1		
Acrotona parens					2		
Anotylus tetracaratus					1		
Anthobium atrocephalum		2					
Anthobium unicolor				1	2		
Astenus gracilis ***					1		
Atheta aeneicollis					3		
Atheta coriaria					2		1
Atheta longicornis				12	2		
Atheta sodalis			1				1
Coprothassa melanaria					1		
Gyrophaena minima							1
Metopsia clypeata					2		
Micropeplus fulvus				14	31	1	
Nehemitropia lividipennis						1	1
Omalium rivulare							2
Othius subuliformis		1					
Oxypoda induta *					1		
Oxytelus sculptus *				1			
Philonthus debilis					1		
Philonthus discoideus						1	
Philonthus rectangulus					1		
Phacophallus parumpunctatus				1			
Phyllodrepa ioptera							1
Proteinus ovalis					2		
Quedius molochinus					1		
Sepedophilus marshami							3
Sepedophilus nigripennis		1					
Stenus clavicornis				1	2		1
Sunius melanocephalus					1		

Tachinus corticalis					1		
Tachinus marginellus					3		
Tachinus subterraneus						1	
Tachyusa balteata ****					1		
Tasgius ater							1
Tasgius morsitans							1
Xantholinus linearis					2		
Tenebrionidae - zwartlijven							
Nalassus laevioctostriatus		1	1				
Scaphidema metallicum			1				2

Tabel 2. Soorten uit de overige keverfamilies in de pijpvallen.

Toelichting:

* = nieuw voor Kaaistoep

** = idem, en nieuw voor collectie Natuurmuseum Brabant

*** = idem, en nieuwe melding voor de provincie sinds 1967

**** = idem, en eerste melding voor Noord-Brabant

ong = ongedifferentieerd.

Conclusie kevers in pijpvallen

De maaisel- en houtpijpval zijn niet alleen wat betreft de aantallen van 58 en 55 gevonden soorten, maar ook wat betreft het aantal van in beide gevallen 7 en 8 soorten nieuw voor de Kaaistoep en de museumcollectie zeer interessant. Het relatief grote totaal-aantal van 630 ex. van de maaiselval t.o.v. een 279 ex. in de houtval komt door de grote bijdrage aan de eerste van de veervleugelkever *Ptenidium pusillum*. De bodempijpval heeft met 20 soorten, 58 ex. en aanwezigheid van 1 ex. van 1 soort nieuw voor Kaaistoep en collectie (talrijker aanwezig in het maaisel) een stuk minder gescoord. Daarentegen moet opgemerkt worden dat bij deze val slechts 6 maanden is bemonsterd en bij beiden andere vallen 11 maanden.

Diptera - muggen & vliegen

Jan Willem van Zuijlen

In totaal werden 345 Diptera (237 vliegen – 13 families en 108 muggen – 8 families) verzameld, waar er tot nu toe 115 van gedetermineerd zijn. Wat opvalt is dat bij de vliegen de familie Sphaeroceridae duidelijk in de meerderheid is (67 %) en bij de muggen de familie Sciaridae (77 %). Ook is het duidelijk dat in de pijpval in de maaiselhoop het grootste aantal Diptera aangetroffen werd (74 %) (tabel 3). Verder is het nog te vroeg om conclusies te trekken.

Familie	bodem			maaiselhoop			houtstapel
	ong	boven	onder	ong	boven	onder	
Nematocera - muggen							
Cecidomyiidae			1			2	10
Ceratopogonidae						1	
Chironomidae		1	1	1	1		1
Mycetophilidae							1
Psychodidae					1		
Scatopsidae					1	1	
Sciaridae		4	4	1	20	19	35
Trichoceridae					1		1
Brachycera - vliegen							
Anthomyiidae							1
Calliphoridae					3		
Chloropidae							1
Dolichopodidae							1
Drosophilidae		1			2		
Empididae			1				
Faniidae					1		
Heleomyzidae					2		1
Hybotidae		1		2	16	4	
Lauxaniidae					1		
Muscidae					3		2
Phoridae					21	12	2
Sphaeroceridae	2	6	1	33	79	27	11

Tabel 3. Diptera-families in de pijpvallen.

Toelichting: ong = ongedifferentieerd.

Onder de familie Sphaeroceridae bevonden zich 6 soorten die nog niet officieel uit Nederland zijn vermeld (tabel 4). Die zullen elders gepubliceerd worden.

Familie	bodem			maaiselhoop			houtstapel
	ong	boven	onder	ong	boven	onder	
Trichoceridae - wintermuggen							
Trichocera regelationis					1f		
Drosophilidae - fruitvliegen							
Drosophila hydei		1f					
Lordiphosa hexasticha					1f		
Heleomyzidae - afvalvliegen							
Tephrochlamys rufiventris							1f
Hybotidae							
Drapetis exilis					1m		
Lauxaniidae							
Minettia fasciata					1m		
Phoridae - bochelvliegen							
Anevrina thoracica						1m	
Sphaeroceridae - mestvliegen							
Apteromyia claviventris					9m, 7f	5m	
Copromyza stercoraria					3f		
Crumomyia fimetaria					1f		
Crumomyia nitida					1f		
Hemiosina bequaerti		1m			1m	1m	
Lotiphila atra					1f		
Opalimosina mirabilis					1m	1m	
Pullimosina heteroneura					3m, 7f	2m	
Pullimosina moesta					1m	1m	
Puncticorpus cribratum					1f	2m, 2f	
Spelobia clunipes					1m		
Spelobia luteilabris					1f		
Spelobia pseudonivalis		1f				2f	
Spelobia talparum					2m	2m	
Sphaerocera curvipes					2m	1m	
Fauna spec. nov. 1.					1f		
Fauna spec. nov. 2.					1m		
Fauna spec. nov. 3.					4m, 7f	2m, 2f	
Fauna spec. nov. 4.					1m	1m	
Fauna spec. nov. 5.					4n, 11f	6m, 1f	1f
Fauna spec. nov. 6.		1m	1m				

Tabel 4. Soorten van de diptera-families die tot op heden zijn gedetermineerd. Toelichting: 1f = 1 vrouw, 2m = 2 mannen; ong = ongedifferentieerd.

Hymenoptera - vliesvleugeligen

Formicidae – mieren

Peter Boer

Alle aangetroffen mierensoorten hebben hun nest in de bodem. De meeste in de bovenlaag van de bodem en/of de strooisellaag. Alleen *Lasius umbratus* zit dieper in de bodem. Dat *Stenamma* zo diep in de grond wordt aangetroffen is opmerkelijk. Verder valt op dat in de maaiselhooppijval meer mieren in de onderste 50 cm werden gevangen dan in de bovenste 50 cm. Dit was bij geen enkele andere insectengroep in dit onderzoek het geval. Mogelijk is dit het gevolg van de hogere temperatuur op deze diepte, wat door de mieren wordt geapprecieerd. De mieren in de houtstapelpijval hebben niets met hout.

Al met al, voor harde conclusies is meer onderzoek nodig.

Formicidae – mieren	bodem			maaiselhoop			houtstapel
	ong	boven	onder	ong	boven	onder	
Soort							
Formica fusca werkster						1	
Lasius flavus werkster							9
Lasius fuliginosus ongevleugeld wijfje		1	1				2
Lasius niger werkster		1			1	20	59
Lasius umbratus werkster	2	74	41		1	4	
Lasius umbratus gevleugeld wijfje						1	
Myrmica rubra werkster		1			1	44	
Myrmica ruginodis werkster		1	6				
Myrmica rugulosa werkster							1
Myrmica sabuleti werkster						1	
Myrmica scabrinodis werkster						13	4
Stenamma debile werkster		54	30		1	4	
Stenamma debile ongevleugeld wijfje			1				

Overige Hymenoptera-families

Theo Peeters

Determinaties van vangsten tot op soort volgen in een volgend Kaaistoepverslag.

Familie	bodem			maaiselhoop			houtstapel
	ong	boven	onder	ong	boven	onder	
Braconidae					1		1
Ceraphronidae					1		
Diapriidae					1		2
Encyrtidae							2
Figitidae					1	1	
Ichneumonidae					1		9
Megaspilidae					2		
Platygastridae					1		1
Proctotrupidae					3	1	3
Pteromalidae		1					1
Scelionidae					1		

Gaasvliegwespen (Hymenoptera: Heloridae) in de Kaaistoep

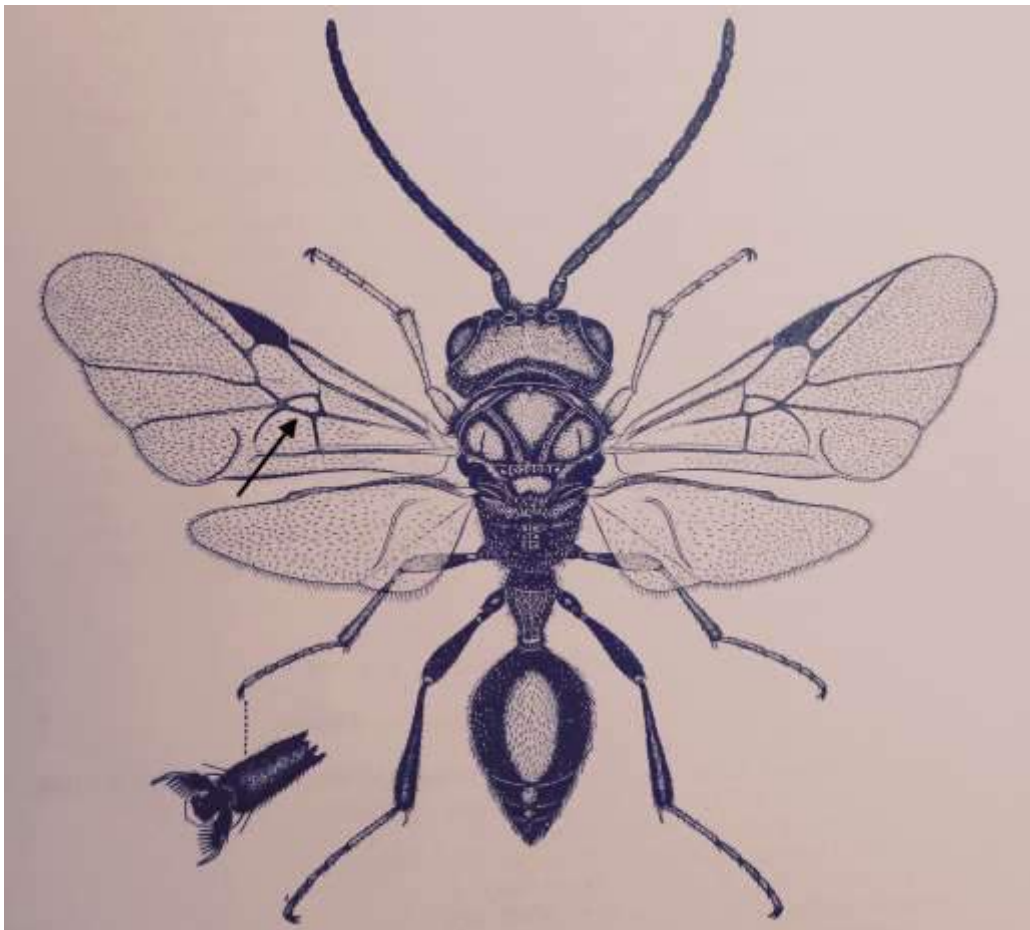
Theo Peeters

Bij het opnieuw doornemen van de malaisevalvangsten in de Kaaistoep kwam ik een oude bekende tegen. Het betreft *Helorus anomalipes* (Panzer, 1798) van de kleine familie Heloridae, bekend van vier soorten in ons land. In deze korte schets maken we kennis met deze familie.

Heloridae

Heloridae zijn zwarte wespen met een lengte van 6-8 mm. De nog levende vertegenwoordigers van deze familie hebben antennen met 15 leden en een korte driehoekige cel (1m-cu) in de voorvleugels (figuur 1; pijl). Het eerste segment (petiolus) van het achterlijf is verlengd en de terga 2-4 vormen samen het syntergiet. Mannen en vrouwen lijken sterk op elkaar; de vrouwen heb een iets spitsers laatste achterlijfssegment (hypopygium).

In de Kaaistoep (Ac. 128.8-394.6) werd, langs een bosrand, in de week van 10-17.VI.2008 een man en een vrouw gevangen van *Helorus anomalipes*, leg. Insectenwerkgroep KNNV-Tilburg met een malaiseval, col. Natuurmuseum Brabant te Tilburg.



Figuur 1. *Helorus anomalipes* (Panzer, 1798) vrouw (Uit Clancy 1946).

Heloridae worden tot de superfamilie van de Proctotrupeoidea gerekend. Wereldwijd is van deze familie alleen het genus *Helorus* met 19 soorten bekend (HOL 2017).

Uit Europa zijn vier soorten gemeld, die ook allen in Nederland zijn aangetroffen (van Achterberg 2006).

Fossiele Heloridae worden niet veel gevonden maar de ouderdom en de variabiliteit van de soorten die tot deze familie worden gerekend zijn opmerkelijk. Van het genus *Helorus* is slechts één fossiel bekend maar daarnaast worden tot op heden nog 10 fossiele genera met 18 soorten tot de Heloridae gerekend. De oudste fossiele waarnemingen zijn uit de Midden-Jura zo'n 165 miljoen jaar geleden (HOL 2017, Li et al. 2017).

Historie

De eerste meldingen van een soort van deze familie in ons land stammen van Six (1857) en Snellen van Vollenhoven (1858, 1873, 1876). Daarna bleef het meer dan een eeuw stil over deze familie in ons land. Townes (1977) bracht deze familie weer onder de aandacht met zijn wereldwijde revisie.

Tijdens het malaisevalproject in de Brand bij Udenhout maakte ik voor het eerst kennis met deze familie (van Zuijlen et al. 1996). Het was Kees van Achterberg die in 2006 een revisie van het Nederlandse materiaal publiceerde. Daarmee werd duidelijk dat we in ons land vier soorten kunnen onderscheiden. De verspreiding per provincie van de soorten van deze familie is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Heloridae in Nederland (van Achterberg 2006).

Toelichting: 1 = aangetroffen, 0 = nog niet bekend van de betreffende provincie.

Soort	GR	FR	DR	OV	GE	FL	NH	ZH	UT	ZE	NB	LI
<i>Helorus anomalipes</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Helorus nigripes</i>	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1
<i>Helorus ruficornis</i>	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
<i>Helorus striolatus</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1

Biologie

Soorten van het genus *Helorus* behoren, zover bekend, tot de minder algemene parasitoïden van de larven van Chrysopidae. Vandaar dat hier is gekozen voor de nieuwe Nederlandse naam gaasvliegwespen. Hieronder wordt de biologie van *Helorus anomalipes* samengevat, zoals die werd beschreven door Clancy (1946).

De vrouwtjes leven gemiddeld 25 (8-51) dagen. In die periode leggen ze zo'n 30-50 eieren; gewoonlijk een of twee per dag. De wesp parasiteert op gaasvlieglarven van allerlei grootte en stadia. De parasitoïd buigt haar achterlijf onder haar borststuk door naar voren en steekt met haar korte legboor haar gastheer aan in de zijkant van het achterste deel van de larve. De gaasvlieglarve loopt hierdoor weg maar de parasitoïd rijdt mee tot het ei gelegd is. Deze eiafzet duurt 9-27 seconden. De incubatietijd van de eieren is 2-5 dagen. Daarna volgen drie larvenstadia van de wesp. Alleen het eerste larvenstadium bezit kaken en in dit stadium kan kannibalisme optreden als meerdere eieren in dezelfde gastheerlarve worden gelegd. Slechts één larve bereikt na 3-6 dagen het volgroeide eerste larvenstadium. In dit stadium overwintert *Helorus anomalipes*. Het tweede larvenstadium duurt 2,5-5 dagen waarin de larve groeit tot ze iets meer dan de helft van haar nog levende gastheer inneemt. De gaasvlieglarve spint een cocon en wordt daarna door de wesp-larve, die net naar stadium drie is verveld, gedood en binnen twee dagen opgegeten. Pas na acht dagen verlaat de volgroeide larve de gaasvlieglarve om, na een korte periode van rust, te gaan verpoppen binnen de cocon van de gaasvlieglarve. Het popstadium duurt 8-12 dagen. De volwassen gaasvliegwesp verlaat de cocon van de gaasvlieglarve door een rond gat. De gemiddelde duur van de totale levenscyclus is dertig (22-40) dagen. De hoofdvliegtijd van de Heloridae in ons land ligt in de maanden juni, juli en augustus.

Summary

We add a new family of Hymenoptera to the researchlist of nature reserve De Kaaistoep in Tilburg, the Netherlands. From the Heloridae we caught a female and male of *Helorus anomalipes* (Panzer, 1798) with a Malaise trap in week 10-17.VI.2008. The species is figured, the history and distribution in the Netherlands and the biology of the family are briefly discussed.

Literatuur

- Achterberg, C. van, 2006. European species of the genus *Helorus* Latreille (Hymenoptera: Heloridae), with description of a new species from Sulawesi (Indonesia). - Zoologische Mededelingen Leiden 80 (1): 1-12.
- Clancy, D.W., 1946. The insect parasites of the Chrysopidae (Neuroptera). - Univ. Calf. Publ. Ent. 7: 403-496.
- Hymenoptera Online (HOL), 2017. <http://hol.osu.edu> [geraadpleegd februari 2017].
- Li, L., C. Shih & D. Ren, 2017. New fossil wasps (Hymenoptera, Proctotrupoidea) from the Early Cretaceous of China. - Alcheringa: an Australasian Journal of Palaeontology <http://dx.doi.org/10.1080/03115518.2017.1282980>
- Six, G.A., 1857. Eene entomologische wandeling in augustus in de omstreken van Driebergen. - Tijdschrift voor Entomologie 1: 1-14.
- Snellen van Vollenhoven, S.C., 1858. Naamlijst van Nederlandsche vliesvleugelige insecten (Hymenoptera): 221-283. In: J.A. Herklots. Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland, II (3). - Brill, Leiden.
- Snellen van Vollenhoven, S.C., 1873. Nieuwe naamlijst van Nederlandse vliesvleugelige insecten (Hymenoptera). Tweede stuk. - Tijdschrift voor Entomologie 16: 147-220.
- Snellen van Vollenhoven, S.C., 1876. Bijvoegsel tot de nieuwe naamlijst van Nederlandse vliesvleugelige insecten (Hymenoptera). - Tijdschrift voor Entomologie 19: 211-257.
- Townes, H., 1977. A revision of the Heloridae (Hymenoptera). - Contr. Amer. Ent. Inst. 15 (2): 1-12.
- Zuijlen, J.W.A. van, T.M.J. Peeters, P.S. van Wielink, A.P.W. van Eck & E.H.M. Bouvy (red.), 1996. Brand-stof. Een inventarisatie van de entomofauna van het natuureservaat 'De Brand' in 1990. - Insektenwerkgroep KNNV-afdeling Tilburg, 228 pp.

Priemwespen (Hymenoptera: Proctotrupidae) in de Kaaistoep

Theo Peeters & Pierre Thomas (†)

In de herfst van 2014 is het Hymenoptera-materiaal verzameld in de Kaaistoep en opgeslagen in de alcoholcollectie van Natuurmuseum Brabant nogmaals bekeken. Door de eerste auteur zijn de families Proctotrupidae en Diapriidae uitgesorteerd. De Proctotrupidae zijn vervolgens geprepareerd, geëtiketteerd en deels op naam gebracht door Pierre Thomas. In 2016 overleed Pierre plotseling (Peeters et al. 2016). Zijn collectie werd tijdelijk overgebracht naar het Natuurhistorisch Museum in Maastricht. Zoals met Pierre was afgesproken werd eind 2016 een referentiecollectie van het Brabantse materiaal uit de Kaaistoep en enkele andere terreinen in Noord-Brabant vanuit Maastricht overgebracht naar Natuurmuseum Brabant te Tilburg. De eerste auteur heeft de taak op zich genomen het werk van Pierre aan de Proctotrupidae voort te zetten. Het zou toch zonde zijn als zijn werk aan zijn prachtige collectie alleen maar zou worden opgeborgen tussen reeksen andere insectendozen! Een eerste versie van dit artikel geschreven door de eerste auteur is nog gezien door Pierre maar hij kreeg helaas niet meer de tijd er zijn stempel op te drukken.

In dit artikel worden de eerste resultaten van de studie aan de familie van de priemwespen uit de Kaaistoep gepresenteerd. Maar voordat we daartoe overgaan zullen we deze interessante wespenfamilie eerst uitgebreid aan u voorstellen.

Proctotrupidae

De familie Proctotrupidae is een kleine wespenfamilie met wereldwijd ongeveer 677 soorten in 30 genera (HOL 2017; excl. de fossiele soorten en genera). In de oude literatuur kom je deze familie ook als Proctotrypidae of Serphidae tegen (Townes & Townes 1981). Ze zijn wereldwijd verspreid maar de grootste soortenrijkdom wordt gevonden in de gematigde streken van de Noord-Amerika en Eurazië (holarctische regio). Uit Europa zijn 14 genera met in totaal 59 soorten bekend (Fauna Europaea 2017). Dezelfde database meldt voor Nederland slechts negen soorten in zes genera. En in het Nederlands soortenregister worden dezelfde negen soorten in zes genera genoemd. In de Nederlandse literatuur zijn tot op heden 18 taxa gevonden. Op grond van de huidige stand van onderzoek worden in Nederland een 40-tal soorten in twaalf genera verwacht.

Uiterlijk

Proctotrupidae hebben meestal een geheel zwart of zwartbruin gekleurd lijf. Er zijn slechts een tweetal soorten in ons land met een (deels) rood achterlijf. Enkele onderdelen zoals de poten en antennen zijn vaak lichter van kleur, van bruin tot oranjegeel. Het uiterlijk is glad en glimmend; de beharing is meestal niet opvallend. Antennen zijn lang en draadvormig met 13 leden bij beide sexen en ingeplant tussen de ogen. Achterlijf met een korte stevige petiolus en daarna een groot segment door de samensmelting van sterniet 1-4 en tergiet 2-4. De vrouwtjes met een duidelijk zichtbare ovipositor aan het eind van het achterlijf waarvan de vorm en structuur zeer verschillend is. Pierre gaf de familie Proctotrupidae met deze opvallende ovipositor bij de vrouwtjes de Nederlandse naam priemwespen. In de voorvleugels zijn alleen een duidelijk stigma, een lange costale en een kleine marginale cel goed zichtbaar. Achtervleugels zonder cellen. In ons land leeft ook één ongeveugelde soort. Lengte: 3-10 mm (zie figuur 2 en 3).

Biologie

Karakteristieke habitats waar priemwespen worden aangetroffen zijn vochtige, donkere plekken zoals bossen. Hun gastheren leven graag verborgen in de grond, in de strooisellaag of in habitats laag bij de grond zoals rottend dood hout of paddenstoelen.

Gastheren

Priemwespen zijn solitaire of gregaire interne parasitoïden van arthropoden. Gastheren zijn vooral larven van keverfamilies (Coleoptera), maar ze zijn ook gekweekt uit larven van

paddenstoelmuggen (Diptera: Mycetophilidae) en rupsen van Oecophoridae (Lepidoptera) (Masner 1968, Townes & Townes 1981, Early & Dugdale 1994). De melding van een kweek uit een duizendpoot van de familie Lithobiidae (Newman 1867) is twijfelachtig. Tot op heden zijn de meeste kweekresultaten bekend van larven van kevers en dan vooral loopkevers (Carabidae) en kortschildkevers (Staphylinidae). Maar ook kevers uit andere families Anthribidae, Cleridae, Coccinellidae, Curculionidae, Elateridae, Erotylidae, Eucnemidae, Melandryidae, Mycetophagidae, Nitidulidae en Phalacridae worden genoemd als gastheren (Riek 1955, Critchley 1973, Townes & Townes 1981, Hoebeke & Wheeler 1990, Williams et al. 1992).

Ongetwijfeld valt er nog veel te ontdekken over gastheerrelaties van priemwespen. En door het ontbreken van een fylogenetische analyse van de Proctotrupidae is het ook nog niet duidelijk welke gastheren aan de basis staan van de historie van deze familie.

Coleoptera

Over de ontwikkeling van de larven in het lichaam van de gastheren zijn enkele goede beschrijvingen verschenen. Uit de Nederlandstalige literatuur ligt er de levendige beschrijving van Bols (1914) die de ontwikkeling van *Phaenoserphus viator* uit larven van de loopkever *Nebria brevicollis* beschreef. Ook Eastham (1929) beschrijft uitgebreid de ontwikkelingsstadia van *Phaenoserphus viator*, een gregaire interne parasitoid van de larven van verschillende Carabidae. Hij bestudeerde de loopkever *Pterostichus niger*.

De ontwikkeling van de larve van de priemwesp is traag gedurende de voedings- en overwinteringsperiode van de gastheer. Het eerste larvestadium duurt tot de larve van de gastheer de verpopping in de lente of vroege zomer nadert. De groei van de parasitoid neemt dan snel toe terwijl de inhoud van de loopkeverlarve bijna volledig wordt geconsumeerd. Wanneer de voeding voltooid is, breken de larven in aantal en op een karakteristieke ordelijke wijze uit het lichaam van de gastheer. Dit gebeurt altijd ventraal en intersegmentaal en het aantal exemplaren dat uit één gastheer te voorschijn komt varieert van 1 tot 52 (Critchley 1973). De wespelarven steken voor ongeveer drie-vierde uit de wond. Het laatste vervellingsstadium treedt op direct nadat het uitsluipen plaatsvindt. Er wordt geen cocon gevormd. Het externe prepop-stadium duurt relatief lang, van 7-10 dagen. Ze verpoppen als het achterste deel van hun achterlijf nog in de gastheer vastzit. Het popstadium duurt ongeveer twee weken (zie figuur 1).

Voor een prachtige fotoserie over de popfase in de ontwikkeling van *Phaenoserphus viator* in een derde stadiumlarve van *Carabus basilius* verwijzen we hier naar Ramos & González (2016). Twee van die foto's worden in figuur 1 getoond.



Figuur 1. l. Poppen van *Phaenoserphus viator* op 4.x.2015; r. volledig uitgekleurde poppen van *P. viator* op het punt van uitsluipen op 13.x.2015 (foto's José Rafael González).

Diptera

Over de priemwespsorten die de larven van dipteren in paddenstoelen opzoeken is weinig bekend. Snellen van Vollenhoven (1876) meldt, zonder referenties, kweekresultaten van Proctotrupidae uit de muggenfamilies Mycetophilidae, Bolitophilidae en Keroplatidae. Masner (1968) geeft een kritisch overzicht van de kweekresultaten van Proctotrupidae en concludeert o.a. dat Mycetophilidae de gastheren zijn van het genus *Cryptoserphus*. Hij somt van twee soorten betrouwbare gastheerrelaties op, allen van Mycetophilidae. *Cryptoserphus aculeator* werd gekweekt uit *Sceptonia nigra*, uit *Mycetophila ruficollis* en uit *Exechia contaminata* (Masner 1968). En *Cryptoserphus flavipes* [= *cumaeus*] werd gekweekt uit *Mycetophila fungorum* (Szelényi 1942, Masner 1968). Huggert (1979) toont een illustratie van de eiafzet van *Tretoserphus foveolatus* in de hoed van jonge, nog groeiende boleten. Daarbij verdwijnt het gehele achterlijf van de priemwesp in de buisjeslaag om de larven van Mycetophilidae te bereiken. Uit deze literatuuropgaven mogen we opmaken dat misschien meerdere Dipterafamilies, die paddenstoelen gebruiken voor hun ontwikkeling, in aanmerking komen als gastheer van priemwespen.

Lepidoptera

En tenlotte zijn er nog enkele kweekresultaten gemeld uit Lepidoptera. In Nieuw-Zeeland werd de priemwesp *Fustiserphus intrudens* gekweekt uit larven van *Tingena armigerella* en *T. nycteris* (familie Oecophoridae). Uit vier larven van deze sikkelmotten werden vier vrouwelijke priemwespen gekweekt. Waarschijnlijk worden de gastheren door de priemwespen opgespoord door 'frass odour', kaironomen of geurstoffen die vrijkomen door vraat van de gastheer (Early & Dugdale 1994). Aan de hand van hun nieuwe vondst bespreken deze auteurs ook de gastheerrelaties van Proctotrupidae. Ze verwijzen naar Townes & Townes (1981) die vermelden dat *Fustiserphus reticulatus reticulatus* d.d. 23 augustus 1916 Colorado USA, werd gekweekt uit de dennenlotvlinder *Rhyaciona buoliana* (Lepidoptera: Tortricidae). Waarschijnlijk is dit een foutieve determinatie geweest en gaat het hier om een nog onbekende vlinderlarve die zich voedt op mistletoe op *Pinus ponderosa*.

Early & Dugdale (1994) concluderen dat Lepidoptera de gastheren zijn voor het genus *Fustiserphus*.

Voorplantingsgedrag

Luff (1976) beschrijft de balts van *Phaenoserphus viator*.

Overwintering

Sommige priemwespen overwinteren als eerste stadium-larven in de rustende gastheer. Daarnaast zijn er in ons land echter ook vondsten van adulte priemwespen in de maanden december en januari.

Vliegtijd

De meeste adulte priemwespen in Nederland zijn actief van mei tot en met oktober. Het merendeel van de soorten heeft waarschijnlijk één generatie per jaar (univoltien).

Proctotrupidae in de Kaaistoep

Tot op heden is uit de Kaaistoep een groot aantal priemwespen op naam gebracht door de tweede auteur. Die determinaties worden inmiddels nagelopen en verder aangevuld door de eerste auteur. Volgend jaar mogen jullie hier dan ook een overzicht van de priemwespenfauna van de Kaaistoep verwachten. Als eerste stap willen we hier alvast twee soorten portretteren.

Brachyserphus parvulus (Nees, 1834)

Van deze soort zijn 27 vrouwtjes gevangen tussen 17.V-20.VIII.2009, Tilburg, Kaaistoep-West, RD-coörd. 129.1-394.8, beer trap – Bavaria in *Quercus robur*, leg. J.W.A. van Zuijlen, col. Natuurmuseum Brabant.

De twee biervallen waarmee *B. parvulus* gevangen werd waren actief van 15 maart 2009 tot en met 14 maart 2010, en werden wekelijks geleegd. De vallen waren bevestigd in zomereiken en hingen op een hoogte van ± 4 m (van Zuijlen 2009).



Figuur 2. *Brachyserphus parvulus* vrouw, grootte 3,5 mm (foto Kees Zwakhals).

Brachyserphus parvulus werd al vermeld door Snellen van Vollenhoven van Leiden en Utrecht in 1873. Smits van Burgst (1911) meldt haar van Den Haag. De soort is tevens bekend van de provincies Friesland, Gelderland en Limburg.

Van het genus *Brachyserphus* zijn wereldwijd 27 soorten en in Europa twee soorten bekend: *B. laeviceps* en *B. parvulus*. Tot op heden is alleen *B. parvulus* in Nederland gevonden.

Brachyserphus parvulus is een holarctische soort met een groot areaal en in Europa vooral gemeld van de Midden- en Noord-Europese landen.

Ze is gekweekt uit diverse kleine keverlarven uit paddenstoelen (Townes & Townes 1981).

Osborne (1960) beschrijft de ontwikkeling van ei tot laatste larvestadium op keverlarven van het genus *Meligethes* (Nitidulidae).

Mischoserphus arcuator (Stelfox, 1950)

Een vrouwtje is gevangen in week 20-27.V.2008, Tilburg, Kaaistoep-West, RD-coörd. 128-394, Malaise trap, leg. IWG KNNV-Tilburg, col. Natuurmuseum Brabant.

De naam *Mischoserphus* duidt op de steelvormige verlenging van de costa na de radiale cel.



Figuur 3. *Mischoserphus arcuator* vrouw, grootte 3,5 mm (foto Kees Zwakhals).

Wereldwijd zijn van dit genus 26 soorten bekend. Uit Europa zijn van het genus *Mischoserphus* twee soorten bekend: *Mischoserphus lacrymans* en *M. arcuator*. De gastheer van *Mischoserphus arcuator* is onbekend, maar Townes & Townes (1981) denken dat het parasitoïden zijn van de larven van in paddenstoelen levende muggen. Dit genus en deze soort is nieuw voor de Nederlandse fauna.

Dankwoord

Kees Zwakhals maakte weer twee prachtige habitusfoto's.

Summary

In this first article on the family Proctotrupidae in nature reserve De Kaaistoep two species are illustrated: *Brachyserphus parvulus* (Nees, 1834) and *Mischoserphus arcuator* (Stelfox, 1950). *M. arcuator* is a new genus and species for the Netherlands. From the literature the biology of the family Proctotrupidae is summarised.

Literatuur

- Bols, J., 1914. Eene woekerwesp op *Nebria brevicollis* F. - De Levende Natuur 18 (23): 533-539.
- Critchley, B.R., 1973. Parasitism of the larvae of some Carabidae (Coleoptera). - J. Ent. (A) 48 (1): 37-42.
- Early, J.W. & J.S. Dugdale, 1994. *Fustiserphus* (Hymenoptera: Proctotrupidae) parasitises Lepidoptera in leaf litter in New Zealand. - New Zealand Journal of Zoology 21: 249-252.
- Eastham, L.E.S., 1929. The post-embryonic development of *Phaenoserphus viator* Hal. (Proctotrypoidea), a parasite of the larva of *Pterostichus niger* (Carabidae), with notes on the anatomy of the larva. - Parasitology 21 (1-2): 1-21.

- Fauna Europaea, 2017. <http://www.faunaeur.org/> [geraadpleegd in maart 2017].
- Hoebeke, E.R. & Q.D. Wheeler, 1990. Notes on the biology of *Brachyserphus barberi* Townes (Hymenoptera: Serphidae), a parasitoid of the fungus beetle *Mycetophagus melsheimeri* Leconte (Coleoptera: Mycetophagidae). - J. New York Entomol. Soc. 98 (3): 376-378.
- Huggert, L., 1979. *Cryptoserphus* and Belytinae wasps (Hymenoptera, Proctotrupoidea) parasitizing fungus- and soil-inhabiting Diptera. - Notulae Entomologicae 59: 139-144.
- Hymenoptera Online (HOL), 2017. <http://hol.osu.edu> [geraadpleegd in maart 2017]
- Luff, M.L., 1976. Notes on the biology and developmental stages of *Nebria brevicollis* (F.) (Col., Carabidae) and on their parasites, *Phaenoserphus* spp. (Hym., Proctotrupidae). - Entomologist's Monthly Magazine 111: 249-255.
- Masner, L., 1968. The fungus gnats (Dipt., Mycetophiloidea) as potential hosts of proctotrupid wasps (Hym., Proctotrupoidea). - Acta ent. bohemoslov. 65: 464-466.
- Newman, E., 1867. A proctotrupes parasitic on a myriapod. - The Entomologist 46: 342-344.
- Osborne, P., 1960. Observations on the natural enemies of *Meligethes aeneus* (F.) and *M. viridescens* (F.) [Coleoptera: Nitidulidae]. - Parasitology 50: 91-110.
- Peeters, T.M.J., A. Mol & K. van Achterberg, 2016. Potseling een wespenspecialist minder: herinneringen aan Pierre Thomas (1949-2016). - HymenoVaria 13: 55-58.
- Ramos, J.A. & J.R. González, 2016. First record of *Phaenoserphus viator* (Haliday, 1839) (Hymenoptera: Proctotrupidae) as a parasite of *Carabus (Chrysocarabus) basilicus* Chevrolat, 1836 (Coleoptera: Carabidae) in the north of Spain. - BVnewsPC 5 (62): 8-14.
- Riek, E.F., 1955. A new species of *Proctotrupes* reared from the Fern Weevil (Hymenoptera, Proctotrupidae). - Proc. Linnean Society New South Wales 80 (2): 147.
- Szelényi, G. von, 1942. Ein Beitrag zur Kenntnis parasitischer Hymenopteren an Hand einiger Zuchtergebnisse (Hymenoptera: Proctotrupoidea). - Arb. morphol. taxon. Ent. 7 (3) [1940]: 226-236.
- Smits van Burgst, C.A.L., 1911. Eerste lijst van Hymenoptera in Nederland gevangen of uit andere insecten gekweekt, hoofdzakelijk behoorend tot de 'Microhymenoptera' en wel tot de groepen, vereenigd onder den naam van 'Sluipwespen'. - Entomologische Berichten 58: 133-137.
- Snellen van Vollenhoven, S.C., 1873. Nieuwe naamlijst van Nederlandse vliesvleugelige insecten (Hymenoptera). Tweede stuk. - Tijdschrift voor Entomologie 16: 147-220.
- Snellen van Vollenhoven, S.C., 1876. Pinacographia. Illustrations of more than 1000 species of North-West European Ichneumonidae sensu Linnaeano. Part 4. - Martinus Nijhoff, 's Gravenhage, p. 25-32, pls. 16-20.
- Townes, H. & M. Townes, 1981. A revision of the Serphidae (Hymenoptera). - Mem. Amer. Ent. Inst. 32: i-iv, 1-541.
- Williams, R.N., D.S. Fickle & J.R. Galford, 1992. Biological studies of *Brachyserphus abruptus* (Hym.: Proctotrupidae), a nitidulid parasite. - Entomophaga 37 (1): 91-98.
- Zuijlen, J.W. van, 2009. *Pseudopomyza atrimana*, vertegenwoordiger van een nieuwe vliegenfamilie voor Nederland (Diptera: Pseudopomyzidae). - Nederlandse Faunistische Mededelingen 31: 1-4.

Project boomkikker: een tussenstand

Ron Felix & Jaap van Kemenade

Aansluitend op de activiteiten van 2015 zijn ook in 2016 weer juvenielen uitgezet op diverse plaatsen in de Kaaistoep door Natuurbalans Nijmegen, in de persoon van Ben Crombaghs. Tegelijkertijd was er de verwachting dat dit jaar voor het eerst juvenielen van 'eigen kweek', ofwel van natuurlijke voortplanting gevonden zouden kunnen worden. Per slot van rekening werden in 2015 al boomkikkers gehoord met 'volwassen' stemmen. De verwachtingen waren dus hoog gespannen en om zowel de nachtelijke kooractiviteit in het voorjaar, als de tellingen op de braamstruiken overdag in de zomer te kunnen uitvoeren, is een enthousiaste club van 15 monitoorders bereid gevonden daar tijd in te steken, te weten (op alfabetische volgorde): Martin Brouwer, Wytze Capel, Ruud van Doorn, Ron Felix, Sven Felix, Frans Graat, Harrie Hamers, Jaap van Kemenade, Paul de Koning, Pieter Müller, Albert van Nieuwburg, Jack van Nuenen, Niek Otten, Inge Radstaken en Wil Verhoeven.



Figuur 1. "Stil maar, nu komt het allemaal weer goed" (foto Pieter Müller).

Enkele cijfers op een rij:

- In 2015 werden in totaal zeven kikkers gehoord in drie poelen; in 2016 waren dat 38 kikkers in 14 poelen. Zelfs in poelen buiten het monitoringstraject werd kooractiviteit waargenomen, te weten Blaak West en Schaapsgoor. Een teken dat boomkikkers mobiele zwervers zijn, actief op zoek naar gunstige voortplantingswateren.
- In 2015 waren in totaal 395 juvenielen uitgezet, waarvan er tijdens monitoring rondes 70 werden terug gevonden. In het verslag van 2015 is reeds vermeld dat altijd maar een fractie wordt teruggevonden van wat er werkelijk zit. Ongetwijfeld echter zal een aantal van die 395 het niet overleefd hebben. In 2016 zijn 690 juvenielen uitgezet; daarvan zijn er 172 teruggevonden, waarvan overigens minimaal vijf exemplaren van natuurlijke voortplanting.

Dat zijn er ongetwijfeld méér, omdat in verschillende poelen dikkoppen zijn geconstateerd, o.a. in het Schaapsgoor en Blaak West. In één geval werd ook een eiklomp gevonden.

- Een ander gebied waar juvenielen zijn uitgezet en later ook weer zijn terug gevonden is het gebied bij het Eekhoornpad, aan de overzijde van de Gilzerbaan. Dit gebied is niet structureel opgenomen in de monitoringsrondes.
- Voor het monitoren is de Kaaistoep opgedeeld geweest in een aantal sectoren die vervolgens aan koppels van monitoorders zijn toegewezen. Gedurende het koorseizoen (voorjaar) en de landperiode (zomer) is er zoveel mogelijk naar gestreefd om alle sectoren met dezelfde kansen gelijkelijk te bezoeken, met de nadruk op de meest kansrijke poelen. Dit heeft ertoe geleid dat met name de laatste gemiddeld tien keer bezocht zijn, de wat minder kansrijke gemiddeld vijf keer, gezamenlijk met een range van 1-14 keer.

In 2017 zullen waarschijnlijk geen nieuwe boomkickers worden uitgezet. Het monitoren, met grotendeels dezelfde club, gaat echter door en we hopen op een flinke natuurlijke 'eigen' aanwas, waarvan we uiteraard in het volgende verslag weer melding zullen maken.
Alle monitoorders van het eerste uur, van harte bedankt voor jullie inzet.

Literatuur

Felix, R. & J. van Kemenade, 2016. Het boomkikkerproject: 77-79. In: T. Peeters, A. van Eck & T. Cramer (red.), Natuurstudie in De Kaaistoep en aangrenzende terreinen in Tilburg, Verslag 2015, 21^e onderzoeksjaar. – TWM Gronden BV, Natuurmuseum Brabant & KNNV-afdeling Tilburg, 118 pp.

Project knoflookpad: een tussenstand

Ron Felix, Jaap van Kemenade & Pieter Müller

Noch in het verslag van 2014, noch in dat van 2015 is het knoflookpaddenproject aan de orde geweest. Alleen de opzet en aanzet van het project is uitvoerig door Peter Kroon en Ben Crombaghs (2014) in het verslag van het jaar 2013 beschreven. Voor geïnteresseerden in de gedegen onderbouwing van het hoe en waarom van dit project, wordt dan ook naar dit verslag verwezen.

Het betekent echter dat in het onderhavige verslag de activiteiten besproken zullen worden die de afgelopen drie jaar in het kader van dit project hebben plaatsgevonden, zij het summier, waarbij 2014 en 2015 samengenomen worden, omdat in 2016 enkele zaken in de uitvoering zijn veranderd.



Figuur 1. Een knoflookpadlarf en een salamanderlarf (foto Marleen Kreijkes of Swen van Baak).



Figuur 2. Het opweeknet in poel 1 (foto Peter Kroon).

Zowel in 2014 als in 2015 heeft, zoals beschreven in 2013, opkweek van larven (figuur 1) plaats gevonden in twee poelen in grote drijvende leefnetten (figuur 2) totdat de metamorfose bijna voltooid was en de dikkoppen vier poten hadden, maar nog wel een duidelijke staart. Op dat moment werden de aanstaande padden losgelaten in de poel of, bij poel 1, in een geïmproviseerd terrarium half op het land, half in het water, totdat de staart verdwenen was. Dit terrarium heeft alleen in 2015 gefunctioneerd, omdat groene kikkers al heel snel in de gaten hadden dat jonge knoflookpadden een niet te versmaden snack vormen en zij uitzonderlijk vindingrijk bleken om steeds weer het terrarium binnen te dringen. In alle jaren dat een leefnet in poel 1 heeft gelegen, bleken de larven steeds weer erg vatbaar voor schimmelinfecties. Tijdelijke afzondering in zoutbaden hielp wel snel, maar er gingen er desondanks ook veel dood. Dit was de reden om in 2016 geen net meer te leggen in poel 1, maar in poel 3. Deze poel was in de winter daarvoor zoveel mogelijk visvrij gemaakt en aangepast. Poel 12 bleek echter al die jaren prima te functioneren. In 2016 zijn de gemetamorfoseerde padjes niet allemaal gewoon losgelaten, maar het grootste gedeelte is eerst in landterraria met waterbassin gehouden totdat de staart geheel geconsumeerd was, alvorens ze in de buurt vrij gelaten werden, in totaal 573. Op zich lijkt dat een goede methode, die echter nog wat verbeteringen behoeft. In totaal werden in 2016 zo'n 1200 dieren uitgezet. Het was dat jaar bijna het dubbele van 2015, maar minder dan in 2013 en 2014. Door uitzet in een laat stadium, is de mortaliteit lager. Naast die van de leefnetten zijn er ook juvenielen vanuit de opweekkas in Nijmegen uitgezet.

In 2016 is voor het eerst gewerkt met een omheining rondom twee poelen, met op bepaalde afstanden vangemmers teneinde zicht te krijgen op de trek naar het water. Hoewel slechts een beperkt aantal padden (figuur 3) op deze wijze is onderscheept, verdient deze methode voortzetting in 2017.



Figuur 3. Een Kaaiknof (foto Pieter Müller).

Door Kroon & Crombaghs (2014) is beschreven hoe padden zijn uitgezet voorzien van een PIT-tag. Dat is ook in 2014 en 2015 gebeurd, met name in de buurt van poel 1. Het terugvangen van gechipte dieren valt echter niet mee: vaak worden de tags los in het veld gevonden. De reden hiervan is nog niet geheel duidelijk. Het vermoeden bestaat dat de padden kans zien om de onderhuidse tags op de een of andere manier te lozen, terwijl er ook ongetwijfeld dieren zijn die ten prooi vallen aan predatoren, waarna de tags uiteindelijk eveneens in het veld belanden. In 2016 zijn gezenderde dieren aanvankelijk een tijdje in een enclosure gehouden, losgelaten en daarna weer opgezocht met een detector. Voor een uitvoerige beschrijving van de ins en outs van het werken met PIT-tags in het knoflookpaddenonderzoek, wordt verwezen naar het rapport van Koenraads, Ros & de Nijs (2014).

In 2015 zijn voor het eerst kwakende knoflookpadden gehoord, onder water met een onderwater microfoon, in de poelen waarin de drijfnetten gelegen hebben en in één andere poel. In 2016 waren dat er minder, maar is wel een eisnoer en zijn enkele larven gevonden. Er zijn dus in dat jaar voor het eerst voortplantingsactiviteiten waargenomen. Hoewel pril, is dat erg hoopvol voor de toekomst.

De plannen voor 2017 zijn om in ieder geval nog één jaar uit te zetten en alle onderdelen van het project (opkweek in netten, uitzetten via terraria, zenderen, schermen) op onderdelen te optimaliseren. Daarmee hopen we in 2017 op weer betere resultaten dan in 2016.

Samenvattend zijn er in De Kaaistoep in totaal 7.253 knoflookpadden uitgezet in en bij diverse poelen, al dan niet gezenderd, als larf en als pad: in 2013: 4052, in 2014: 1400, in 2015: 647 en in 2016: 1154.

Literatuur

Koenraads, K., E. Ros & N. de Nijs, 2014. Onderzoek naar het landhabitat van de knoflookpad (*Pelobates fuscus*). Onderzoek met PIT-tags. Natuurbalans – Limes Divergens B.V. / HAS Hogeschool 's Hertogenbosch, 38 pp.

Kroon, P. & B. Crombaghs, 2014. De knoflookpad (*Pelobates fuscus*) – uitzetting in De Kaaistoep en daarmee samenhangend onderzoek: 127-133. In: T. Peeters, A. van Eck & T. Cramer (red.), Natuurstudie in De Kaaistoep en aangrenzende terreinen in Tilburg, Verslag 2013, 19^e onderzoeksjaar. – TWM Gronden BV, Natuurmuseum Brabant & KNNV-afdeling Tilburg, 167 pp.

Vogels in het waterwingebied Tilburg 2015-2016

Jan van Gameren

Voorwoord

In het laatste kwartaal van 2015 werd ook ik geconfronteerd met 'de helaasheid der dingen'. Een medisch onbekende systeemziekte bracht mij vanaf het laatste kwartaal van 2015 aan het einde van mijn Latijn. Begin juli 2016 zette gelukkig duidelijk herstel in. Op dinsdagmiddag 11 oktober omstreeks half vijf werden de aanwezige vogelringers en vrijwilligers in de veldwerkhut geconfronteerd met de tijdelijkheid van het bestaan. Nadat Toon de Laat een jonge rietgors had gecontroleerd verruilde hij zijn aanwezigheid voor de eeuwigheid. We missen hem nog steeds, maar een mooier afscheid was niet mogelijk voor zo'n natuurmens als Toon.

Vogels 2015

In totaal werden er 135 soorten waargenomen. Drie nieuwe soorten mochten we begroeten. De Lepelaar werd gezien op 2 mei en liefst 22 exemplaren vlogen er op 20 september boven De Kaaistoep. In een moerassige zone belandde een Snor in het steltnet. Tijdens de voorjaarstrek op 30 april streek een Groenlandse tapuit neer voor de veldwerkhut; een kanjer van een trekvogel, die in staat is om non-stop 2400 kilometer te overbruggen binnen een tijdsbestek van 30 uren. Zo komt de totaalstand nu op 198 soorten te staan.

Als broedvogel voor 2015 konden we 66 soorten aanmerken. We lichten er enkele soorten uit: eindelijk heeft de Zwarte specht weer in het gebied gebroed; Dodaars: 5 paren; Waterral: 3 paren; Nachtzwaluw: 4 zangposten; IJsvogel: 1 paar; Roodborsttapuit: 10 tot 12 paren; Grote lijster: 3 tot 4 paren; Bosrietzanger: 2 paren; Spotvogel: 4 paren; Fluiten: 1 paar; Matkop: 1 paar.

Enkele opvallende waarnemingen

60 Holenduiven op een ingezaaide akker. Een late Kramsvogel op doortrek op 5 mei 2015 en een vroege waarneming in de nazomer op 1 september. Een snel passerende Grauwe klauwier op 20 september. In 2015 werden in zes maanden Ooievaars gezien. Spectaculair was een groep van 100 Ooievaars die in een thermiekbel met gestrekte vleugels wegdreven in zuidwestelijke richting. Nachtvlienderonderzoek leverde tevens een jagende Kerkuil op.

De Rode wouw werd gezien op 21 februari en 8 april. Op 5 oktober gaven 2 Rode wouwen een schitterende vliegshow weg pal voor de Veldwerkhut.



Fluiter (foto Twan Mols).

Het vogelleven in 2016

De vogelthermometer qua aantal soorten voor het waterwingebied (vanaf 1920) overstijgt de 200! Op 8 januari zit een Oehoe in het biezenmoeras bij poel 2 een prooi te verorberen. Tijdens de doortrek van zangertjes beland een Grote karekiet in het steltnet. Een verdwaalde Zwarte ruiters wordt gezien op 8 december boven het Blaakslootmoeras. De totaalstand is nu 201 soorten. In 2016 werden in totaal 133 vogelsoorten waargenomen, waarvan 60 als broedvogel, in relatie met het terrein 55, en louter overvliegend 18 (zie bijlage 1).

Opmerkelijke waarnemingen 2016

Zowel in 2015 als in 2016 waren er 2 Scandinavische klapeksters in het winterhalfjaar. Op 19 februari werden maar liefst 10 roestende Ransuilen opgemerkt in een vliegden. Een Roerdomp werd in januari, maart en december gezien in een van de rietveldjes. Op 8 maart zeilde er 71 Kraanvogels over de Kaaistoep. De Zwarte specht broedde wederom met succes. Op 27 juli vond de massale uittocht van de Gierzwaluwen plaats. In het zomerhalfjaar werd slechts 2 keer een Blauwborst waargenomen. Onduidelijk is of deze soort tot broeden is gekomen. De sfeervolle zang van de Fluiter hebben we dit jaar moeten missen. Een vogelsoort die we bijna kwijt zijn is de Fazant. De recreanten zullen hem zeker gaan missen. De Grote gele kwikstaart is duidelijk in de lift gezien het aantal waarnemingen in het voorjaar en in de nazomer tot in december.

De najaarstrek kende 2 opvallende hoogtepunten:

In de late middag van zondag 2 oktober passeerden maar liefst 60 Bepijsters nabij de veldwerkhut. Een massale doortrek van Veldleeuweriken vond plaats op zaterdag 15 oktober. 'Nog nooit zo gezien' aldus Henk Spijkers 'Vanaf de ochtend tot half zeven 's-avonds ging het maar door met honderden, met duizenden'. 'Je moet je uren maken' aldus Henk. 'De natuur stelt nooit teleur: je hoort of ziet altijd wat al is de lucht somber gestemd'.

Dankwoord

Met dank voor het aanleveren van waarnemingen: Erik Blommestijn, Sjaak van Boxtel, Jaap van Kemenade, Bert de Kort, wijlen Toon de Laat, John Snoeren, Walther Snoeren, Henk Spijkers, Guido Stoker en Geert van Ostaden.

Met dank aan Twan Mols voor het aanleveren van foto's.



Waterral met jong (foto Twan Mols).

Bijlage 1. Soortenlijsten

Opsomming 60 broedvogels 2016

Dodaars, Grauwe gans, Wilde eend, Kuifeend, Buizerd, Sperwer, Havik, Fazant, Waterral, Waterhoen, Meerkoet, Holenduif, Houtduif, Bosuil, Ransuil, Nachtzwaluw, IJsvogel, Zwarte specht, Groene specht, Grote bonte specht, Kleine bonte specht, Boomleeuwerik, Boompieper, Witte kwikstaart, Winterkoning, Heggenmus, Roodborst, Gekraagde roodstaart, Roodborsttapuit, Zanglijster, Grote lijster, Merel, Tuinfluiter, Zwartkop, Grasmus, Kleine Karekiet, Bosrietzanger, Spotvogel, Fitis, Tijftjaf, Goudhaan, Grauwe vliegenvanger, Bonte vliegenvanger, Koolmees, Zwarte mees, Pimpelmees, Kuifmees, Staartmees, Boomklever, Boomkruiper, Gaai, Zwarte kraai, Spreeuw, Vink, Kneu, Putter, Groenling, Goudvink, Appelvink, Rietgors.

Opsomming 55 vogelsoorten in relatie met het terrein

Aalscholver, Roerdomp, Grote zilverreiger, Blauwe reiger, Knobbelzwaan, Canadese gans, Nijlgans, Krakeend, Pijlstaart, Wintertaling, Blauwe kiekendief, Torenavalk, Boomvalk, Smelleken, Kwartel, Kleine plevier, Kievit, Bosruiter, Witgat, Oeverloper, Houtsnip, Watersnip, Bokje, Kokmeeuw, Turkse tortel, Koekoek, Oehoe, Gierzwaluw, Veldleeuwerik, Oeverzwaluw, Boerenzwaluw, Huiszwaluw, Graspieper, Blauwborst, Zwarte roodstaart, Tapuit, Paapje, Koperwiek, Kramsvogel, Beflijster, Braamsluiper, Grote karekiet, Vuurgoudhaan, Matkop, Klapekster, Ekster, Kauw, Huismus, Ringmus, Keep, Kleine barmsijs, Grote barmsijs, Sijs, Kruisbek, Geelgors.

Opsomming 18 overvliegende vogels

Purperreiger, Ooievaar, Lepelaar, Kolgans, Brandgans, Visarend, Rode wouw, Zwarte wouw, Bruine kiekendief, Slechtvalk, Kraanvogel, Scholekster, Zwarte ruiter, Regenwulp, Stormmeeuw, Kleine mantelmeeuw, Visdief, Grote gele kwikstaart.

Vogels ringen in De Kaaistoep en langs de Gilzerbaan

Bert de Kort

Landschappelijk was er niets veranderd op de ringplaatsen. Door de hoge waterstanden konden er geen snoei/kapwerkzaamheden worden verricht. Dus was het ook in 2016 aanpassen van de mogelijkheden om toch nog enig ringresultaat te boeken. Maar ook moeder natuur dwarsboomde menigmaal de geplande vang/ringdagen. De vaste vangplaatsen waren overspoeld en geheel onbruikbaar geworden. In de directe omgeving werd geprobeerd om toch nog een vogeltje te verschalken. Het werden povere aantallen. Er waren dagen bij dat vrijwel geen vogel te zien, laat staan te vangen waren. Dan maar hopen dat de herfsttrek enige verbetering zou brengen, maar ook dat viel erg tegen. Najaar, bij uitstek geschikt om vele mezensoorten te ringen, ook dat was een tegenvaller, er was vrijwel geen mees te bespeuren. Al met al een jaar om snel te vergeten.

Maar wat niet vergeten mag worden, het overlijden van Toon de Laat. In 1962 begon mijn samenwerking met Toon op landgoed Nemelaer. Dit zou vele jaren duren. Rond 1980 werd de ringgroep opgesplitst in 4 groepen zodat gelijktijdig op meer plaatsen ringonderzoek kon plaatsvinden. Ter gedachtenis aan Toon enkele foto's uit de tijd dat ik met Toon te velde trok.



Links Toon de Laat, rechts Bert de Kort (foto Ger Bogaers 1964).



Vlnr. Ger Bogaers, Toon de Laat & Wim Eykman (foto Bert de Kort 1971).

De waterstand op de Kaaistoep daalde naar het gewenste peil in de nazomer. En om weer niet verast te worden door verhoging van poel 2 en 3 werd meteen besloten om het snoei en kappgereedschap te voorschijn te halen. En gingen de vrijwilligers aan de slag. Dus zal het beeld van struwelen weer in het voorjaar te aanschouwen zijn. Het zal de broedgelegenheid van de zangertjes ten goede komen. Laten we hopen dat het weer zijn medewerking zal geven in de broedtijd. Want in 2016 zijn vele jonge vogels omgekomen door het slechte weer in het broedseizoen.



Vurgoudhaan (foto Bert de Kort).

Nestkasten langs de Gilzerbaan `t Gerecht`

De resultaten waren slecht te noemen. Diverse nestkasten onbewoond of met verlaten eieren. Sterk dalende aantallen en zeer kleine legfels. Bonte vliegenvanger en boomklever, de trots van het bos, waren slecht vertegenwoordigd. Koolmees en pimpelmees gemiddeld slechts 5 á 6 jongen in het nest. In een boomklevernest 4 dode jongen en twee tevergeefs naar voedsel snakkende jongen. Even posten of er nog een van de ouders zou verschijnen, maar dit was niet het geval. Dus het tweetal mee naar huis genomen, geschikt insectenvoer ingezet en probleemloos grootgebracht. Na de laatste kastcontroles in de nazomer werden nog enkele dode koolmezen aangetroffen. Daarna werd het akelig stil in het bos. Waar waren onze vogels gebleven? Het natte weer voor gezien gehouden en vroeg weggetrokken? Het zijn zo de geheimen van al wat leeft in de speciale wereld van het vogelleven.

Tabel 1. Soorten en aantallen nieuw geringde vogels in 2016.

Vogelsoort	Aantal Kaaistoep	Aantal Gilzerbaan (nestkast)
Bonte vliegenvanger		17
Boomklever		20
Boomkruiper	1	
Boompieper	16	
Bosrietzanger	1	
Fitis	6	
Gaai	3	
Goudhaan	17	
Goudvink	1	
Grasmus	7	
Groenling	4	
Grote bonte specht	2	
Heggenmus	34	
IJsvogel	3	
Kleine karekiet	7	
Koperwiek	29	
Koolmees	23	55
Merel	7	
Paapje	1	
Putter	1	
Pimpelmees	27	22
Roodborst	29	
Roodborsttapuit	1	
Rietgors	1	
Spreeuw	3	
Staartmees	1	
Sijs	12	
Tjiftjaf	111	
Tuinfluitter	1	
Vink	7	
Vuurgoudhaan	10	
Winterkoning	3	
Zanglijster	6	
Zwarte mees	1	6
Zwartkop	38	

Tabel 2. Controle eerder geringde vogels.

Toelichting:

Volgr. = adult leeftijd onbekend.

1kj = 1e kalenderjaar (jaar waarin vogel is geboren)

N1kj = tenminste 1 jaar na het jaar waarin vogel is geboren; vervolgens N1kj - N2kj - enz.

* = geringd als nestjong in nestkast Gilzerbaan.

TWM - Blaaksloot = waterwingebieden.

Vogelsoort	Leef-tijd	♂ ♀ --	Ring-nummer	Controle plaats	Controle datum	Ringplaats	Ringdatum
Boomkruiper	N2kj	--	AAX 184	TWM	19-1-2016	Kaaistoep	27-9-2015
Goudvink	2kj	♀	V 821449	TWM	19-2-2016	Kaaistoep	2-9-2015
Koolmees	2kj	♀	BC 13547	TWM	26-2-2016	Kaaistoep	31-7-2015
Staartmees	N3kj	--	AAX 025	TWM	8-3-2016	Kaaistoep	6=11-2013
Merel	7kj	♂	L 305866	TWM	30-3-2016	Kaaistoep	7-7-2010
Koolmees	2kj	♀	BE 47046	TWM	12-4-2016	Kaaistoep	20-9-2015
Pimpelmees	3kj	♀	BC 13030	Blaaksloot	20-4-2016	Kaaistoep	12-10-2014
Goudvink	2kj	♀	V 821449	Blaaksloot	20-4-2016	Kaaistoep	2-9-2015
Grasmus	7kl	--	AT 05254	Blaaksloot	7-5-2016	Kaaistoep	23-6-2010
Heggenmus	3kj	--	AX 01891	Blaaksloot	7-5-2016	Kaaistoep	19-10-2014
Tjiftjaf	2kj	--	AAX 115	TWM	24-5-2016	Kaaistoep	31-7-2015
Heggenmus	5kj	--	AV 68883	TWM	19-6-2016	Kaaistoep	30-9-2012
Vink	4kj	♀	V 579265	TWM	22-6-2016	Kaaistoep	26-8-2013
Tjiftjaf	2kj	♂	AFH 521	Kaaistoep	5-7-2016	TWM	17-6-2015
Merel	N1kj	♂	L 456057	Kaaistoep	5-7-2016	TWM	3-11-2015
Goudvink	2kj	♀	V 821499	Blaaksloot	8-7-2016	Kaaistoep	2-9-2015
Zwartkop	2kj	♀	BC 13662	Badhoevedorp	12-7-2016	Kaaistoep	2-9-2015
Tuinfluitier	2kj	--	V 632993	Blaaksloot	16-7-2016	Kaaistoep	5-8-2015
Grasmus	2kj	--	BC 13613	TWM	21-7-2016	Kaaistoep	15-7-2016
Grasmus	N1kj	--	BD 18672	Kaaistoep	27-7-2016	TWM	24-7-2016
Grasmus	2kj	--	BC 95179	Kaaistoep	15-8-2016	Blaaksloot	22-7-2015
Tjiftjaf	1kj	--	AAX 366	TWM	4-9-2016	Blaaksloot	31-8-2016
Tjiftjaf	1kj	--	AAX 378	TWM	11-9-2016	Kaaistoep	9-9-2016
Tjiftjaf	2kj	--	AAX 153	TWM	11-9-2016	kaaistoep	2-9-2015
Merel	4kj	♂	L 336746	Kaaistoep	21-9-2014	TWM	21-9-2014
Pimpelmees	2kj	♂	BC 13549	Kaaistoep	18-9-2016	Kaaistoep	31-7-2015
Roodborst	2kj	--	BC 13559	Kaaistoep	21-9-2016	Kaaistoep	5-8-2015
Merel	4kj	♂	L 336746	Kaaistoep	21-9-2016	TWM	4-3-2014
Koolmees	1kj	♂	BF 57217	Kaaistoep	5-10-2016	Kaaistoep	9-9-2016
Merel	1kj	♀	L 365793	TWM	7-10-2016	Kaaistoep	9-9-2016
Heggenmus	1kj	--	BF 57288	Kaaistoep	10-10-2016	Kaaistoep	5-10-2016
Merel	2kj	♀	L 365704	Kaaistoep	10-10-2016	Kaaistoep	4-10-2015
Tjiftjaf	N1kj	♂	AAF 330	Kaaistoep	28-10-2016	TWM	16-10-2016
Koolmees *	1kj	♀	BE 47495	Kaaistoep	11-11-2016	Gilzerbaan	12-5-2016 *

Geringde vogels vinkenbaan de Kaaistoep in 2016

Geert van Ostaden

Het afgelopen jaar is er weer door een achttal mensen gewerkt op de vinkenbaan. In 2016 waren dat John en Walther Snoeren, Bert van Opstal, Mike van Zon, Toon de Laat, Sjaak van Boxtel, Geert van Ostaden en Henk Spijkers.

In totaal zijn er 2717 vogels geringd en hebben we er een aanzienlijk aantal een of meerdere keren mogen controleren. Zo bleek uit deze controles dat 'onze Klapekster' de Kaaistoep weer als overwinteringsgebied gekozen had en Boerenzwaluwen tussentijds migreren, dus dat de groep, schijnbaar, gelijk van grote blijft maar wisselt van individuen gedurende de tussenstop in het gebied.

Bijzonderheden

Bijzonder was de doortrek van Paapjes op de graslanden en de vangst van een Grote karekiet tijdens het CES aan de Blaaksloot. Tevens waren wij blij verrast met een koppel Grauwe vliegenvangers aan de veldwerkhut en succesvolle broedgevallen van de Gekraagde roodstaarten en Grote lijsters.



In 2016 werden 17 goudvinken geringd (foto Bert van Opstal).



Een dankbare herinnering aan
Toon de Laat
☆ 7 november 1931, Tilburg
† 12 oktober 2016, Tilburg





Soort geringd	aantal	Soort geringd	aantal
Appelvink	3	Kleine karekiet	34
Barmsijs	8	Kneu	20
Beflijster	6	Koolmees	66
Boerenzwaluw	244	Koperwiek	7
Bokje	1	Kramsvogel	7
Bonte vliegenvanger	2	Kuifmees	2
Boomklever	1	Matkop	1
Boomkruiper	5	Merel	60
Boomleeuwerik	13	Nachtswaluw	3
Boompieper	15	Paapje	4
Bosrietzanger	5	Pimpelmees	46
Bosuil	1	Putter	2
Braamsluiper	1	Rietgors	10
Fitis	28	Roodborst	86
Gaai	3	Roodborsttapuit	20
Gekraagde roodstaart	12	Sijs	40
Goudhaan	10	Sperwer	4
Goudvink	17	Spotvogel	3
Grasmus	35	Spreeuw	11
Graspieper	1088	Staartmees	18
Grauwe vliegenvanger	2	Tapuit	1
Groenling	10	Tjiftjaf	112
Grote barsijs	2	Torenvalk	3
Grote bonte specht	5	Tuinfluitier	6
Grote gele kwikstaart	11	Veldleeuwerik	268
Grote karekiet	1	Vink	75
Grote lijster	3	Vuurgoudhaan	9
Heggenmus	22	Winterkoning	15
Houtsnip	1	Witte kwikstaart	24
IJsvogel	1	Zanglijster	56
Keep	50	Zwarte mees	1
Kleine barsijs	4	Zwarte roodstaart	3
Kleine bonte specht	1	Zwartkop	89

Tabel 1. Geringde vogels op de vinkenbaan in De Kaaistoep in 2016.

Noot:

De foto's op de vorige bladzijden zijn van Ger Bogaers (5x), Paul van Wielink (2x) & Irma Biemans (1x).

Broedvogels van het 'kerstbomenheitje' op de Sijsten, seizoen 2016

Guido Stoker

Inleiding

In 2015 heb ik een officiële BMP/A-kartering (territoriumkartering van alle broedvogelsoorten) uitgevoerd op de 'grote' hei van de Sijsten. Het afgelopen jaar 2016 heb ik ook zo'n broedvogelkartering verricht op de aangrenzende heide-spie langs de A58. Dat terreintje (ruim 14ha) staat bekend als het 'kerstbomenheitje', een klein heiderestant dat intensief is begreppeld en met grove den en fijnspar is beplant geweest (figuur 1). Een groot deel van de fijnspar is inmiddels gekapt, maar er resten nog een aantal solitaire bomen. Behalve de kartering heb ik weer een aantal keren de vaste telroute gelopen die door beide heideterreintjes en aangrenzende bossen voert. Het is de bedoeling dat ik beide terreindelen de komende jaren beurtelings inventariseer om zo een goed beeld te krijgen van de broedvogelbevolking van het heidegebied de Sijsten.



Figuur 1. Luchtfoto 'kerstdennenheitje' op de Sijsten.

Dit is te meer interessant omdat er de komende jaren zeker ontwikkelingen m.b.t. de oppervlakte van het heide- en bosbiotoop (omvorming dennenakkers naar heide, bosheide en open bossen) en t.a.v. het recreatieve gebruik (mountainbike-track, wandelroutes) te verwachten zijn. Met de resultaten van de telroute en de karteringen is dan na verloop van tijd wellicht een beoordeling te maken van de effecten van genoemde veranderingen op de broedvogelbevolking en dus van de natuurwaarden van het gebied de Sijsten.

Werkwijze

Er zijn in totaal 19 bezoeken aan het terrein gebracht. Bij dertien daarvan zijn alleen de aantallen per soort geturfd, maar tijdens zes veldbezoeken zijn ook de locatie, territoriumgedrag en broedindicatie van de vogels op kaart genoteerd en ingetekend (tabel 1). Het geautomatiseerde clusteringsprogramma (ACL) van SOVON heeft deze waarnemingen verwerkt tot territoriumkaarten per soort.

	datum	start	einde	duur
1	16-mrt	07.30	08.45	75
2	29-mrt	07.00	08.00	60
3	7-apr	06.45	08.00	75
4	20-apr	07.15	08.30	75
5	31-mei	06.45	08.15	90
6	3-jun	06.10	07.20	70
Totale karteringstijd in minuten				445

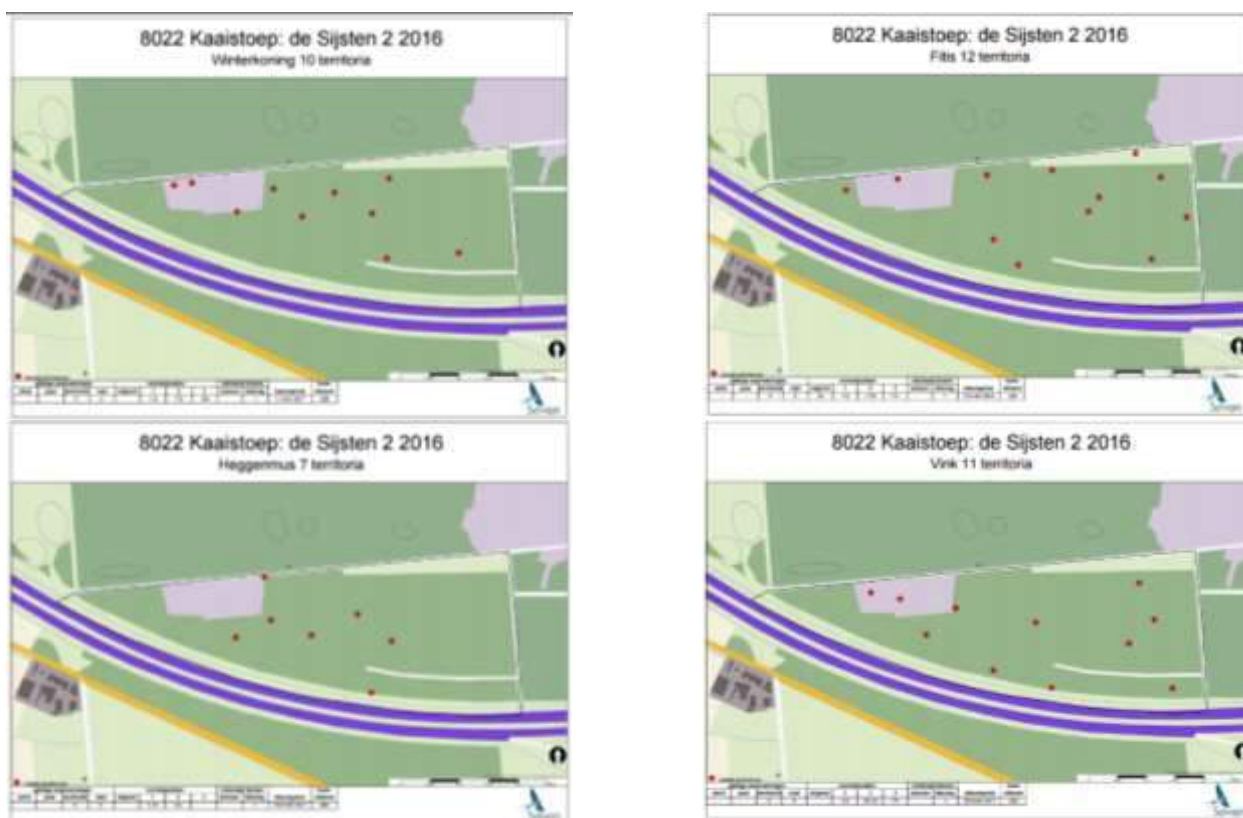
Tabel 1. Bezoekdata en karteertijd broedvogeltelling.

Resultaten

Broedvogels kerstbomenheitje

In de hierna volgende tabellen zijn overzichten gepresenteerd van de broedvogelkartering van het 'kerstbomenheitje' (bijlage 1), gevolgd door de telresultaten op de telroute (bijlage 2). Uit de informatie blijkt dat het 'kerstbomenveldje' nog geen bijzonder rijke broedvogelbevolking herbergt. Het is niet zinvol alle soortkaarten in dit rapport op te nemen (deze zijn desgewenst bij auteur op te vragen). Voor een aantal soorten is als voorbeeld een kaartje bijgevoegd (figuur 2 t/m 7). De relatief hoge dichtheid aan vinken, fitissen, winterkoninkjes, heggenmussen en groenlingen vormt een goede weerslag van de halfopen landschapsstructuur met jonge bosjes, vliegdennen en solitaire bomen. Genoemde soorten behoren tot de Grasmus-, resp. Winterkoning-groep en zijn kenmerkend voor struweel- en bosopslagrijke heideterreinen, de bosranden daaromheen en relatief jonge, open naaldbossen.

Figuur 2 t/m 7. De verspreiding van de zes talrijkste soorten op het 'kerstbomenveldje' komt overeen met de aanwezigheid van bosresten, bosopslag en solitaire bomen in het terrein.





BMP/A telroute

Tijdens de 19 veldbezoeken zijn er 2071 vogels waargenomen, verdeeld over 62 soorten. Volgens de ACL hebben 25 daarvan één of meerdere territoria in het kerstbomenveldje gehad. Ook zijn in 2016 tijdens het 'ringwerk' (dus buiten de reguliere karteringsronden om) weer tenminste drie territoria van de nachtzwaluw op en rond de Sijsten gevonden, waarvan één op het kerstbomenheitje. Dus kan er aan het totaal aantal broedvogelsoorten van het kerstbomenheitje één worden toegevoegd. Per telronde werden er op de telroute gemiddeld 109 vogels geteld en het gemiddeld aantal waargenomen soorten per telronde op de route bedroeg 22 (variatie: 14 tot 33). Niet alle soorten werden even vaak gezien: 16 soorten werden zelfs maar één keer waargenomen. Daaronder zaten wel enkele die het vermelden waard zijn, zoals sperwer (doet het steeds slechter in de Nederlandse naaldbossen op de arme zandgronden), veldleeuwerik en graspieper (bijna van de Nederlandse heidevelden verdwenen) en een jodelende wulp. Nog veel aardiger waren de éénmalige waarnemingen van tapuit en geelgors, soorten die op een droge, structuurrijke hei thuishoren. De klapekster liet zich in de wintermaanden ook weer zien. Na het broedgeval van de ransuil vorig jaar in de bosrand langs de hei was de ontdekking van een roestplaats van tenminste tien ransuilen in een vliegden op de hei dit jaar spectaculair. Meerdere malen werd een koppeltje grauwe gans gezien. Maar net als vorig jaar is hier zeker geen sprake van een territorium, maar zullen deze ganzen rond de waterpartijen van de naastgelegen golfbaan hebben gebroed. Een aantal soorten werd wat frequenter op en langs de heide gezien. Dit waren vooral soorten waarvan bekend is dat ze in de directe omgeving van het telgebied hebben gebroed: havik, torenvalk, bosuil, zwarte en groene specht, boomklever en grote lijster.

De kleine aangelegde vogel- en insectenakkertjes lijken in 2016 nog niet te hebben geleid tot een ornithologische meerwaarde. Het gebruikte zaaigoed bleek te arm aan granen en te rijk aan grassen. Het is bovendien aan te bevelen dat het akkergewas voortaan in het najaar wordt gemaaid, zodat er een voor vogels aantrekkelijker, ruige winterstoppel overblijft.

Bijlage 1. TWM-gronden: deelgebied de Sijsten ('kerstbomenheitje')							Aantal	
Broedvogelkartering (BMP-A: G.Stoeker, 2016)							territoria	
Soort	datum	16-mrt	29-mrt	7-apr	20-apr	31-mei	13-jun	ACL
Grauwe gans				1				1
Nijlgans					4			
Buizerd	1				1	1		
Houtduif			2	1	1	2	1	2
Groene specht				1		1		
Grote bonte specht	1			1		2	2	2
Boomleeuwerik	2			1		2	1	2
Boompieper	2	1		1	2	1	1	2
Witte kwikstaart						1		
Winterkoninkje	6	10		7	5	8	6	10
Heggenmus	5	5		6	6	4	4	7
Roodborst	6	5		7	7	6	6	6
Gekraagde roodstaart				1	3	2		1
Roodborsttapuit				1	1	1	1	1
Merel	4	2		1	2	3	1	4
Zanglijster	1	1			1			1
Grasmus					1	2	1	2
Zwartkop					1	2	2	3
Tjiftjaf			1	3	3	2	3	3
Fitis				11	7	11	8	12
Goudhaantje	7	3		1	3		1	4
Staartmees					1			1
Kuifmees			1	1	2	1	1	3
Zwarte mees			1			1		1
Pimpelmees					1	2	2	3
Koolmees			1	1	2	2	2	3
Boomkruiper	2	2		1				3
Nachtzwaluw *								1 *
Gaai	1			1				
Zwarte kraai							1	
Vink	12	11		7	11	9	9	11
Groenling			1	2	5	3	5	5
Aantal waarnemingen	50	47	57	70	69	58	93	93
Aantal soorten	13	15	21	22	23	20	26	26

* Territorium Nachtzwaluw niet vastgesteld via ACL, maar tijdens avonden waarop getracht werd deze soort op de Sijsten te ringen.

Bijlage 2. Jaaroverzicht vogels van de SIJSTEN (Kaaistoep) in 2016 (telroute + kartering)																				G.Stoeker		
↓soort / telling →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	N.tellingen		
weeknummer →	1	3	5	7	11	13	14	16	22	24	28	32	36	40	42	45	46	49	50	totaal overzicht		
dagdeel →	m	m	o	o	v	v	v	v	o	o	o	o	o	o	o	o	o	m	a	telroute Sijsten		
duur in uren →	2,0	1,5	1,5	2,5	2,5	2,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	sr.	tot.	freq.
Blauwe reiger																			1	Blr	1	1
Grauwe gans				2			2													GrGa	4	2
Nijlgans								4												Nga	4	1
Havik			1				1			1	1			1			1			Ha	6	6
Sperwer		1																		Sp	1	1
Buizerd	1	1	2	2	4	2	1	4	5	1	3	3	1	1	1			1		Bui	33	16
Torenvalk						1	1	1	1											TV	4	4
Houtsnip					1													1		HS	3	3
Wulp					1															Wu	1	1
Houtduif	70	4	2	5	16	5	4	7	8	6	2	4	1	2	1	2	5	6	32	HD	182	19
Bosuil																		1	1	BU	2	2
Ransuil				10																RU	11	2
Nachtzwaluw							1													NZ	1	1
Gierzwaluw									5											GZw	5	1
Groene specht				1	1		1		1				1	1		1				GS	7	7
Zwarte specht		1		1	1	1	1	1	1					1	1	2	1	1	2	ZS	15	13
Gr. bonte specht	1	6	2	2	4	3	6	2	9	7	10	7	12	6	3	6	2	2	7	GBS	97	19
Veldleeuwerik									1											VL	1	1
Boomleeuwerik				6	2	4	2	2	3	2										BL	21	7
Boompieper					2	3	9	14	11	12	8			1						BP	60	8
Graspieper														14						GP	14	1
Witte kwikstaart				1	1				2			1		1	1					WKw	7	6
Winterkoning	5	5	9	9	17	28	22	14	21	18	14	6	7	5	2	8	3	1	8	W	202	19
Heggenmus				1	5	6	7	10	3	7				1						HM	41	9
Roodborst	1	6	1	3	8	18	1	9	18	21	2	4	8	12	7	6	4	3	5	R	137	19
Gekr. roodstaart							2	10	8	6										GR	26	4
Tapuit															1					Ta	1	1
Roodborsttapuit					1	4	4	6	6	3	3	3	3	1						RT	34	10
Merel	7	4	4	6	7	7	8	2	15	3	4	1	2	3	2	3	3	2	6	M	89	19
Kramsvogel													2			10				Kram	12	2
Koperwiek			2			6								7						Kop	15	3
Zanglijster				1	1	3	1	1												Zgl	7	5
Grote lijster				1										1						GL	2	2
Grasmus								3	3	1	1									GM	8	4
Tuinfluit									1											Tf	1	1
Zwartkop								1	4	3	3									ZK	11	4
Tijftjaf					4	10	6	4	7	6			2	1						Tj	40	8
Fitis							14	13	15	14	2									F	58	5
Goudhaantje	3	3	2	3	10	5	1	3		2	6	2				10	2	2	16	GH	70	15
Staartmees		5	4					1	1					14					4	SM	29	6
Matkop								2											1	Mat	3	2
Kuifmees	4	2	2	4	5	4	1	4	2	2	6	4	8	11	1				2	KM	62	16
Zwarte mees	1			5	2	1			1	1			1	1						ZM	13	8
Pimpelmees	2	1	1	3	6	2	1	1	4	11	3		2	7		3	1		1	P	49	16
Koolmees	3	1	6	11	7	4	2	4	5	8	6	4	6	10	1	12	7	1	2	K	100	19
Boomklever													1							Bkl	1	1
Boomkruiper	1	2	1	3	9	7	4	1	4	3	5	1	3	2		1	1		4	Bkr	52	17
Klapekster	1	1	1	1	1	1										1	1	1	1	Klap	10	10
Gaai		1	2	2	4	1	6	1	3	1	3	1	5	4	1	4		2	2	Gaai	43	17
Ekster			1																	E	1	1
Zwarte kraai	2	3	5	4	7	1	3	2	9	7	6	2	2	8	2	8	1	2	2	Zkr	76	19
Spreeuw					1	7			15					8						S	31	4
Vink		7	6	18	38	23	22	30	26	24	15	5	8	32	2	22	2	14	4	V	298	18
Keep	2																			Keep	2	1
Groenling				3		1	4	6	4	6		1						2		G	27	8
Putter		3			1															Pu	4	2
Barmsijs																		6		Barm	6	1
Sijs	2	12																4		Sijs	18	3
Kneu								1					2							Kn	3	2
Kruisbek																		5	2	Kb	7	2
Goudvink											1									GV	1	1
Geelgors						1														GG	1	1
Getelde vogels	106	69	54	108	163	152	142	166	219	176	110	50	79	155	35	90	36	55	105	2071	109	
Aantal soorten	16	20	19	26	28	27	29	31	33	25	22	17	22	26	14	16	16	17	22	62	22	

Vogeltellingen in Kaaistoep-Oost 2016

Ben & Ralph Akkermans

namens de Vogelwerkgroep KNNV-afdeling Tilburg

Inleiding

De vogelwerkgroep van de KNNV-afdeling Tilburg heeft in de afgelopen twintig jaar een achttal jaartellingen uitgevoerd in de Kaaistoep-Oost. Het betrof de jaren 1997, 1998, 1999, 2004, 2007, 2010, 2013 en 2016. Een mooi moment om de balans eens op te maken. Aangezien het gebied, de route en de wijze van tellen steeds gelijk zijn gebleven, leent de situatie zich goed om de ontwikkelingen van de vogelstand in het onderzoeksgebied onder de loep te nemen.

Gebied en route

De Kaaistoep-Oost wordt grofweg begrensd door de A58 in het zuiden en de bosaanplant in het noorden. De west- en oostgrens van het gebied worden bepaald door de Oude Ley in het westen en het Bels Lijntje in het oosten. De route die gelopen werd lag daarbinnen (figuur 1).



Figuur 1. Telgebied en gevolgde route.

Telmethode

Het is een telling gedurende het hele jaar (jaartelling). Elke maand wordt een viertal tellingen uitgevoerd in de ochtend. Hierbij zijn de telmomenten zo gelijkmatig mogelijk over de maand verspreid. Deze wijze van tellen is uitermate geschikt om een totaalbeeld te krijgen van de aanwezigheid van vogels. Op deze manier krijgt men niet alleen een indruk van de aanwezige broedvogels, maar ook van soorten die het gebied gebruiken als winterverblijf, foerageergebied, rust/slaapplaats of voor een kort verblijf gedurende de trek.

Deelnemers aan de tellingen in 2016:

Guido Stoker	Erik Blommenstijn
Anneke Bruijnzeels	Geertje Veenemans
Ralph Akkermans	Leo van Zeeland
Ben Akkermans	Huib Claessen

Bijzondere waarnemingen in 2016

11 jan, 14 juni, 7 sept, 4 dec	Waterral
4 feb.	Roerdomp (nieuw)
31 maart	Tapuit
16 april	Kleine plevier 2 ex.
16 april	Braamsluiper 2 ex.
31 mei	Tortelduif
7 juni	Koekoek
7 sept.	IJsvogel
7 sept	Kleine bonte specht
14 sept.	Beflijster
4 dec.	Matkop

Top 10

Waarom nu zo'n top 10? Met het totaliseren van de tien meest voorkomende vogels heb je niet alleen een goed beeld van de totale hoeveelheid vogels in het gebied (de top 10 vormt namelijk het gros), het geeft je ook een beeld of het nog steeds om dezelfde vogels gaat die domineren of dat er duidelijk een verschuiving is in soorten die komen bovendrijven.

	1997	Aantal	Positie	1998	Aantal	Positie	1999	Aantal	Positie	2004	Aantal	Positie
1	Houtduif	1691	0	Houtduif	1340	0	Houtduif	1462	0	Houtduif	1043	0
2	Spreeuw	762	0	Spreeuw	423	0	Spreeuw	894	0	Koolmees	597	↑ 2
3	Kauw	393	0	Koolmees	349	↑ 1	Kauw	334	↑ 2	Spreeuw	464	↓ 1
4	Koolmees	597	0	Zwarte Kraai	317	↑ 1	Koolmees	332	↓ 1	Merel	449	↑ 2
5	Zwarte kraai	264	0	Kauw	263	↓ 2	Zwarte Kraai	309	↓ 1	Roodborst	328	↑ 4
6	Merel	237	0	Merel	228	0	Merel	245	0	Pimpelmees	295	↑ 1
7	Ekster	191	0	Ekster	202	0	Pimpelmees	181	↑ 2	Zwarte Kraai	269	↓ 2
8	Vink	171	0	Roodborst	169	Nieuw	Ekster	177	↓ 1	Vink	229	↑ 2
9	Pimpelmees	147	0	Pimpelmees	153	0	Roodborst	176	↓ 1	Winterkoning	212	Nieuw
10	Sijs	145	0	Vink	120	↓ 2	Vink	139	0	Fazant	177	Nieuw
				Sijs		afgevallen				Kauw		afgevallen
										Ekster		afgevallen
	2007	Aantal	Positie	2010	Aantal	Positie	2013	Aantal	Positie	2016	Aantal	Positie
1	Houtduif	2784	0	Houtduif	931	0	Houtduif	1647	0	Spreeuw	1542	↑ 1
2	Spreeuw	949	↑ 1	Spreeuw	864	0	Spreeuw	1190	0	Houtduif	1268	↓ 1
3	Merel	539	↑ 1	Koolmees	622	↑ 1	Koolmees	592	0	Merel	704	↑ 1
4	Koolmees	523	↓ 2	Merel	467	↓ 1	Merel	459	0	Koolmees	512	↓ 1
5	Roodborst	362	0	Pimpelmees	401	↑ 1	Vink	450	↑ 3	Roodborst	493	↑ 5
6	Pimpelmees	331	0	Zwarte kraai	281	↑ 1	Zwarte kraai	397	0	Vink	462	↓ 1
7	Zwarte Kraai	329	0	Roodborst	274	↓ 2	Pimpelmees	317	↓ 2	Zwarte kraai	300	↓ 1
8	Vink	259	0	Vink	205	0	Ekster	266	Nieuw	Pimpelmees	266	↓ 1
9	Koperwiek	254	Nieuw	Winterkoning	176	Nieuw	Winterkoning	229	0	Winterkoning	251	0
10	Ekster	242	Nieuw	Sijs	170	Nieuw	Roodborst	193	↓ 3	Ekster	206	↓ 2
	Winterkoning		afgevallen	Koperwiek		afgevallen	Sijs		afgevallen			
	Fazant		afgevallen	Ekster		afgevallen						

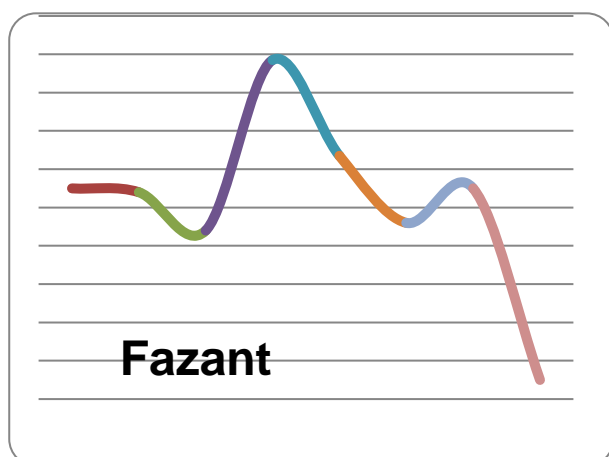
Tabel 1. Top 10 van waargenomen vogelsoorten in de afgelopen teljaren.

Aantalsverloop

In tabel 2 staan de cijfers en daarna volgen de grafieken per soort.

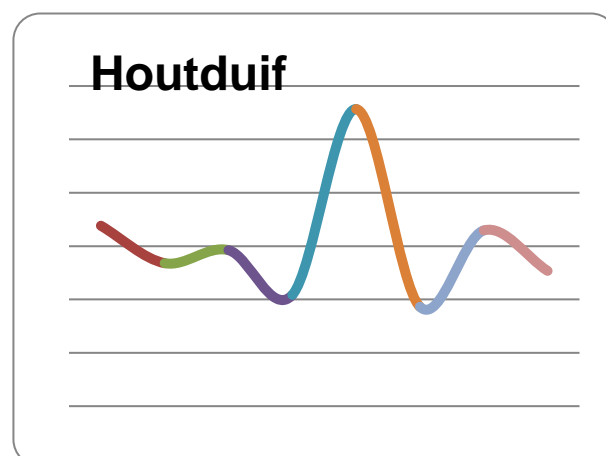
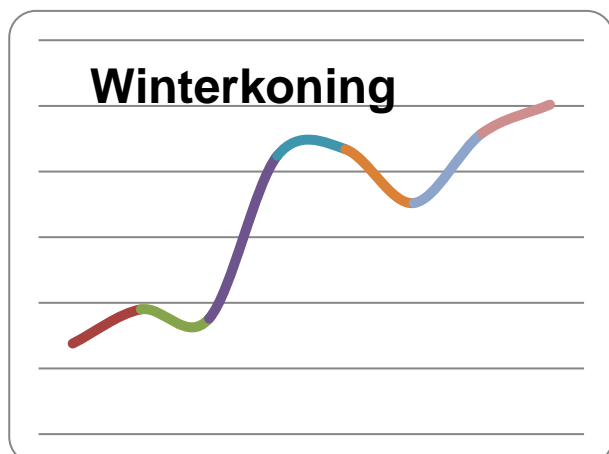
Soort	1997	1998	1999	2004	2007	2010	2013	2016
Fazant	110	108	88	177	127	92	110	10
Houtduif	1691	1340	1462	1043	2784	931	1647	1268
Winterkoning	69	95	88	212	217	176	229	251
Roodborsttapuit	55	113	64	113	79	94	64	92
Roodborst	106	169	176	328	362	274	193	493
Merel	237	228	245	449	539	467	459	704
Grasmus	53	64	68	86	91	127	144	90
Zwartkop	43	50	53	79	64	114	89	163
Pimpelmees	147	153	181	295	331	401	317	266
Koolmees	334	349	332	597	523	622	592	512
Ekster	191	202	177	163	242	156	266	206
Kauw	393	263	344	157	126	99	148	75
Zwarte kraai	264	317	309	269	329	281	397	300

Tabel 2. Aantalsverloop van gebiedsgebonden vogels 1997-2016.



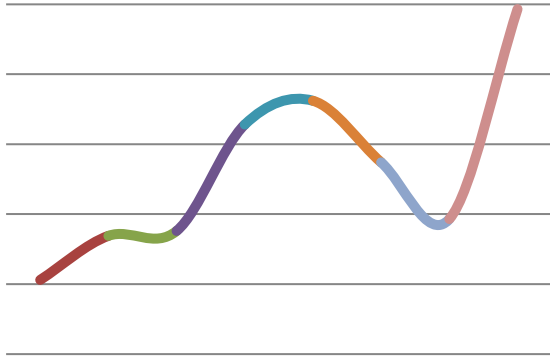
De neerwaartse spiraal van de fazant heeft zich in 2016 doorgezet met nog maar 10 waarnemingen. Waarschijnlijk zullen de tellingen van 2019 geen fazanten meer tonen. De toenemende druk van vos en havik, het niet meer uitzetten voor de jacht en waarschijnlijk ook de loslopende honden in het terrein zullen hieraan debet zijn.

De waarnemingen van houtduiven zijn, na een opleving in 2007, weer op hun oude stand.



De winterkoning profiteert van de toegenomen bosjes rondom de poelen en de verruiging van het gebied. Maar ook de zachte winters van de laatste jaren zijn voor deze soort gunstig geweest.

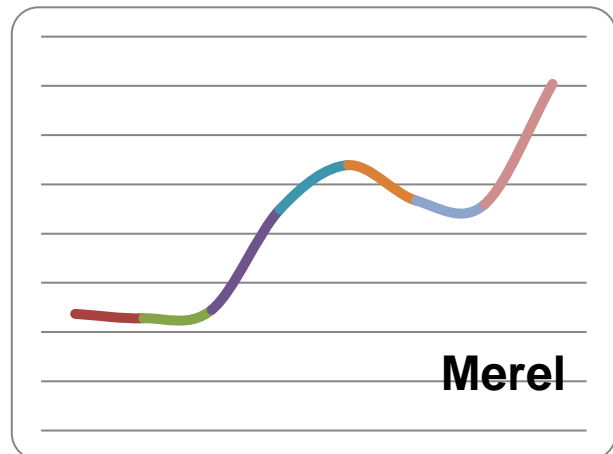
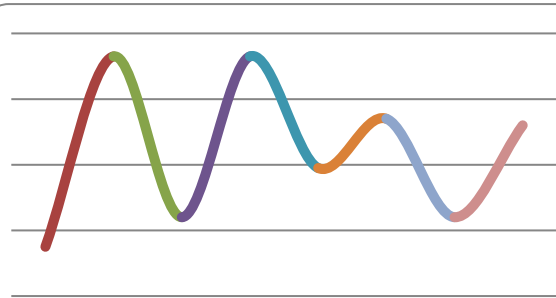
Roodborst



Het icoon van het gebied, de roodborsttapuit, hiervan blijven gelukkig de waarnemingen op een redelijk stabiel niveau.

De toename van de roodborst wordt voornamelijk veroorzaakt door het grote aantal wintergasten die hier in het gebied verblijven.

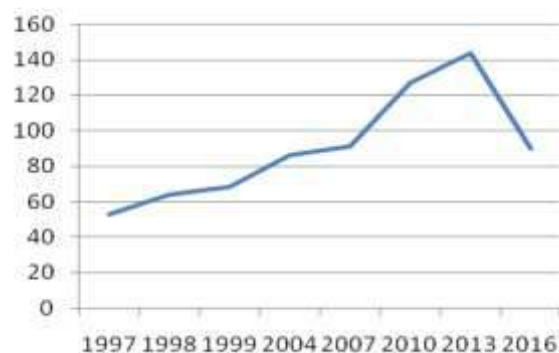
Roodborsttapuit



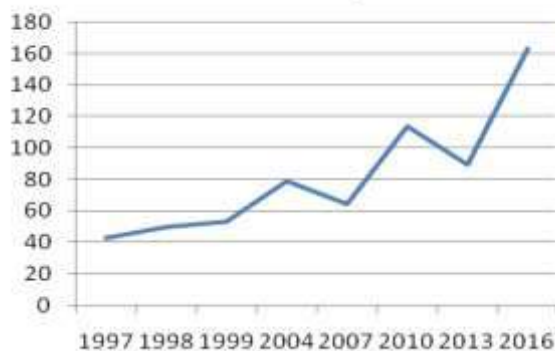
Het aantal waarnemingen van de grasmus, een typische bewoner van half open landschap, geeft een lichte daling. De oorzaak is wellicht de verdere doorgroei van struiken. Hij zingt graag vanaf kleine struikjes in een open landschap. Maar de koude, natte julimaand in 2016 zal zeker ook een negatieve invloed hebben gehad op het aantal jongen dat is grootgebracht.

Ondanks een grote landelijke achteruitgang door besmetting met het Usutuvirus, gaat het met de merel in dit gedeelte van de Kaaistoep, met in 2016 met een totaal van 700 waarnemingen, nog steeds vooruit.

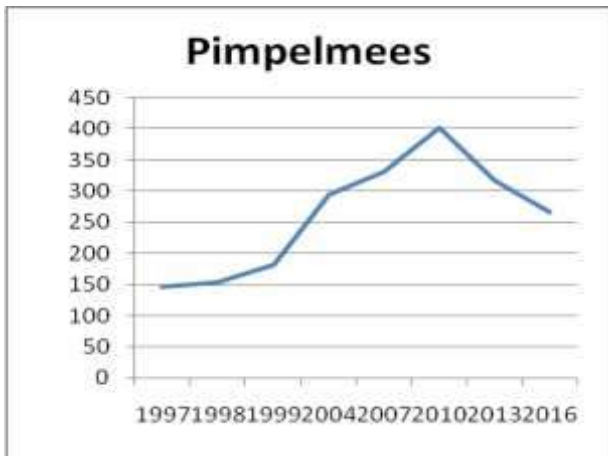
Grasmus



Zwartkop

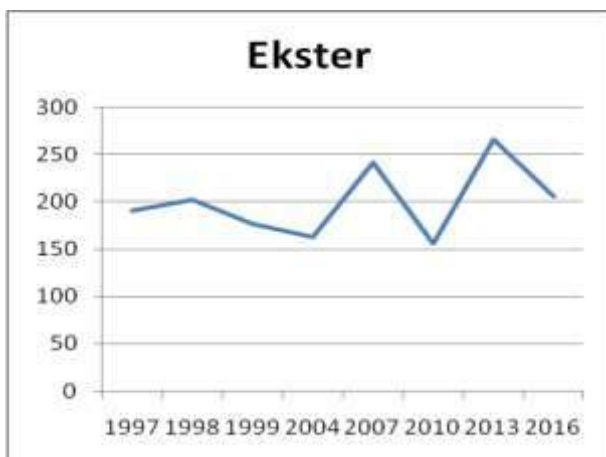
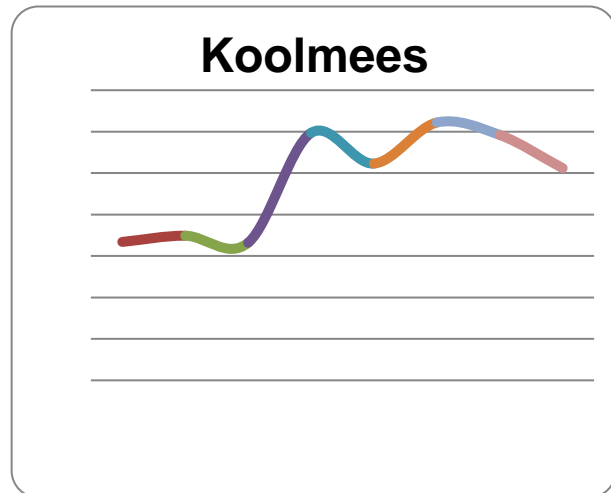


Waar het aantal waarnemingen van bijvoorbeeld de grasmus achteruit gaat door de verdere verbossing van de struiklaag werkt dit in het voordeel van de zwartkop. Maar ook landelijk laat het aantal zwartkoppen een stijgende trend zien.



Het aantal pimpelmeeswaarnemingen geeft een licht dalende trend. Landelijk zijn de pimpelmezen in 2016 laat gaan broeden door het koude voorjaar en de eilegels waren beduidend kleiner. In veel nestkasten zijn dode jongen of niet uitgekomen eieren gevonden. Door de koude natte julimaand zijn veel mezen niet aan een tweede broedpoging begonnen. Waarschijnlijk door een gebrek aan insecten (wormen). Bron: SOVON.

Het aantal koolmezenwaarnemingen geeft ook een lichte dalende trend. Waarschijnlijk is ook hier een verloren broedseizoen de oorzaak. Bron: SOVON



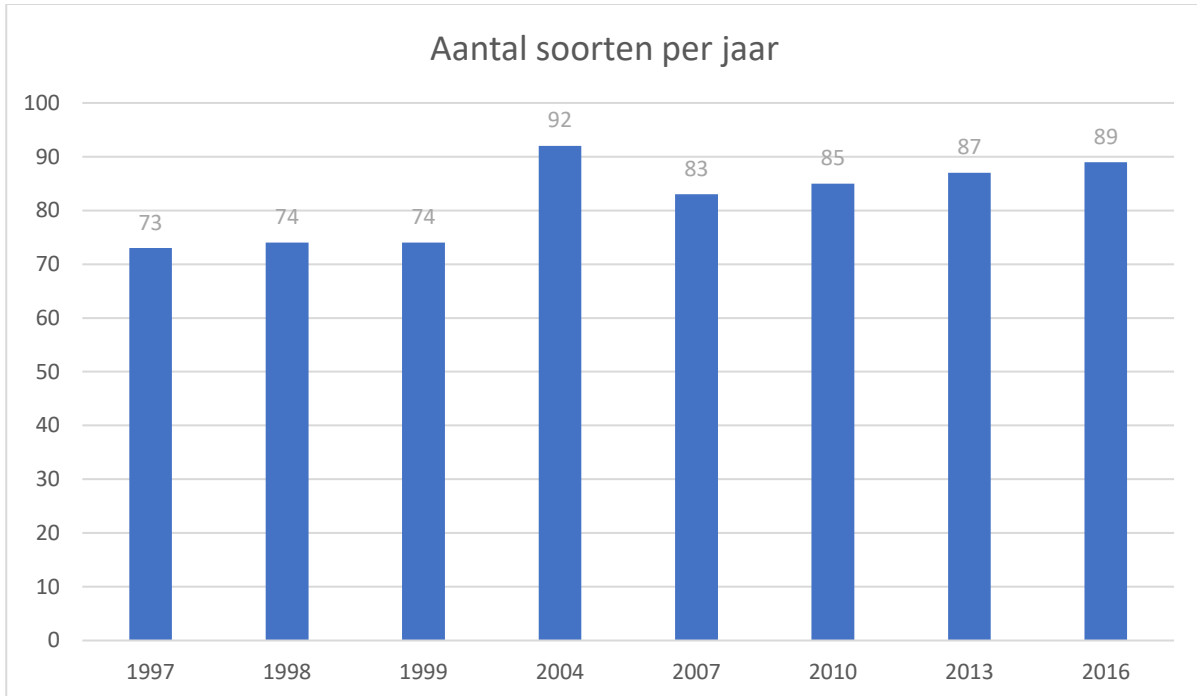
Een vaste bewoner van het gebied. Waarschijnlijk is hij hier veilig voor zijn predator de havik. In het aangrenzende Kaaistoep-West gedeelte van het gebied laat deze soort zich nauwelijks zien.



Het aantal waarnemingen van zwarte kraaien laat door het jaar heen een gelijk aantal zien wat duidt op een stabiele populatie.

Aantal vogelsoorten per teljaar

In 2016 werden in totaal 89 soorten vogels waargenomen in het telgebied Kaaistoep-Oost. Figuur 2 toont het aantal vogelsoorten dat per jaar werd waargenomen. Vanaf 1997 tot 2016 werden er in totaal 126 vogelsoorten waargenomen in dit deelgebied van de Kaaistoep.



Figuur 2. Aantal soorten vogels per teljaar in Kaaistoep-Oost.

Wil je meer details weten?

De uitgewerkte data van de tellingen in 2016 zijn bij de auteurs opvraagbaar.

Broedvogels van de Kaaistoep-Oost, seizoen 2016

Guido Stoker

Net als vorig jaar heb ik (naast de reguliere transecttellingen) in het deelgebied Kaaistoep-Oost ook weer een officiële BMP/A-kartering gedaan. Bij de transecttellingen worden vier keer per maand, gedurende het gehele jaar, alle waargenomen vogels geturft (Ben Akkermans, zie elders in dit verslag). Dat betekent 48 terreinbezoeken (tussen 9.00–12.00 uur) langs een standaardroute lopen, waarbij de wandeling ongeveer 1-1½ uur duurt. Bij de BMP-kartering worden daarentegen alleen de territoriumindicerende waarnemingen van vogels genoteerd en op kaart ingetekend: baltsgedrag, territoriumzang, voedseltransport, nesten, e.d. Bovendien worden de karteringsronden alléén tijdens de broedperiode uitgevoerd (maart-juni), waarbij maximaal zes tot acht vroege ochtendbezoeken worden gelopen (meestal vanaf een halfuur voor zonsopgang). In 2016 zijn in De Kaaistoep-Oost zes karteerrondes gehouden (zie tabel 1). De gemiddelde duur van een telronde ligt op bijna drie uur. Het merendeel is door de auteur uitgevoerd; tijdens mijn vakantie in mei is de kartering uitgevoerd door Ben Akkermans.

2016	N-bezoeken	duur (uur)	gem.duur	N-soorten	gem.srt./telr.	N-exemplaren	gem.N.exx./telr.
transect	48	70	1,0–1,5	89	40 *)	8514	710 *)
BMP-A	6	17	2,5–3,0	63	36	1104	184

Tabel 1. Samenvatting van bezoeken en telrondes in De Kaaistoep-Oost.

Toelichting: * = gemiddeld aantal per maand over 4 telrondes.

De ingetekende waarnemingen worden via het Autocluster-programma (ACL) van het SOVON-invoerportaal BMP-A verwerkt tot het aantal territoria per soort. Daarbij worden per kartering per soort bepaalde datumgrenzen aangehouden (data, waarbinnen een dergelijke waarneming wijst op een territorium, danwel broedgeval), alsmede soortspecifieke afstanden tussen de territoria van dezelfde soort, de zgn. fusieafstand. Omdat dubbeltellingen mogelijk zijn en de locatie per karteringsronde mogelijk net even anders wordt ingetekend, kan het aantal territoria per soort achteraf door de teller op basis van zijn veldkennis gecorrigeerd worden. Voor onderhavige kartering is dat gebeurd voor de houtduif, groene specht en ekster. Voor sommige soorten geldt dat het territorium weliswaar (een deel) van de Kaaistoep-Oost overlapt, maar dat het feitelijke nest zich buiten dit deelgebied bevindt. Dat geldt bijvoorbeeld voor soorten als havik, buizerd, groene specht en diverse kleinere zangertjes in de bosranden rondom het deelgebied. Van alle soorten is een uitgewerkte territoriumkaart beschikbaar. Het is evenwel niet zinvol deze kaarten allemaal in het jaarverslag op te nemen. Voor een beeld van het telgebied zijn 2 kaarten opgenomen. Alle telgegevens zijn verwerkt in bijlage 1.

Resultaten

Het gekarteerde gebied is net geen 40ha groot. Er zijn in 2016 geen bijzondere soorten als broedvogel vastgesteld. Het aantal roodborsttapuiten (figuur 1) lag relatief hoog voor zo'n kleine oppervlakte. Ongetwijfeld het gevolg van het extensieve en kleinschalige landschapsbeheer. Ook paapje en de tapuit zijn meerdere keren waargenomen, maar hebben niet in het gebied gebroed. Andere 'cultuurlandsoorten', zoals heggenmus (figuur 2), roodborst, winterkoning, fitis en kneu zijn niet zeldzaam en komen verspreid in het gebied voor. De riet- en moerasvogels zijn qua territoria vooral gebonden aan de ruigere moerasvegetaties langs de Blaaksloot. Bosrietzanger, kleine karekiet en rietgors kennen hier een gemiddelde dichtheid. Aardig was de enkele waarneming van blauwborst, een soort die dit biotoop ook prefereert en daarom in het gebied verwacht mag worden, maar er in 2016 dus niet heeft gebroed. Het paartje dodaars in de moerasplassen nabij de poelen 8 t/m 10 is natuurlijk leuk. Ook de grauwe ganzen hebben daar hun territorium gehad, maar of dat broedpaar succesvol is geweest mag betwijfeld worden, want er zijn geen juveniele ganzen waargenomen. Van de bosvogels is de aanwezigheid van de spreeuw vermeldenswaard.

Het betreffen hier broedsels in natuurlijke nestholten. Goudvink en appelvink completeren het leuke lijstje. Vooral de laatste is opmerkelijk, maar meerdere waarnemingen gedurende het gehele seizoen hebben conform de richtlijnen toch geleid tot de vaststelling van de soort als broedvogel.

Er zijn tijdens de BMP-A monitoring 63 verschillende vogelsoorten waargenomen. Maar slechts 42 soorten worden tot de broedvogelbevolking van het gebied gerekend (rekening houdend met de omringende bossen als broedhabitat van een aantal soorten). Het aantal vastgestelde territoria bedraagt 273.



Figuur 1. Territoria roodborsttapuit.



Figuur 2. Territoria heggenmus.

Vergelijking transecttelling met de broedvogelkartering

Tijdens de transecttelling zijn 26 soorten meer waargenomen dan bij de BMP-kartering. Want tijdens de BMP-kartering is een soort waargenomen, die niet bij de transecttelling is gezien (blauwborst). Bedacht moet worden dat bij eerstgenoemde methode het aantal bezoeken verspreid over het gehele jaar er voor zorgt dat de waarneemkans van 'incidentele' soorten (oa. trekvogels, wintergasten, zwervers) veel groter is dan bij laatstgenoemde wijze van inventariseren. Het feit dat deze incidentele soorten het gebied aandoen, geeft wèl een waardering voor het landschap en status aan het gebied, maar indiceert niet persé de kwaliteit van het feitelijke terreinbeheer. Dat laat zich door de BMP-broedvogelkartering beter duiden. Een mooi voorbeeld van het eerste zijn de waarnemingen van bijvoorbeeld paapje en tapuit, indicatoren van een extensief gebruikt kleinschalig cultuurlandschap. Verdere vernatting van de hooilanden in de zuidoosthoek van het deelgebied, alsook voortzetting van het hooilandbeheer ter plaatse (met eventueel naweide), plus een enkel akkertje hier of daar zal deze kwaliteit nog kunnen verhogen. Ook soorten als roerdomp, houtsnip en ijsvogel vertellen ons dat de landschapsstructuur redelijk goed is verzorgd. De klapekster, die toch ook regelmatig in dit deelgebied is gezien (maar juist niet tijdens de telrondes), is hier ook een goede indicator van. De kwaliteit van het beheer wordt mooi geïllustreerd door het relatief hoge aantal territoria door het gehele gebied van insecteneters als de roodborsttapuit, heggenmus en fitis. Het stimuleren van ruigtewalletjes tussen de hooilandpercelen (met behoud van de slootbiotoop!) zal gunstig uitwerken op deze vogelgemeenschap. Ook de concentratie van moeras-ruigtevogels langs de Blaaksloot, zoals bosrietzanger, kleine karekiet en rietgors zijn een direct gevolg van het gevoerde beheer. Een uitbreiding van de natte biotoop langs dit waterloopje (en het periodiek tegengaan van verbossing door wilgenopslag) zou in de toekomst wellicht ook soorten als roerdomp, waterral, blauwborst, rietzanger en sprinkhaanzanger tot broeden kunnen overhalen. Al met al een aardig resultaat van de kartering, die over drie jaar zal worden herhaald.

Bijlage 1. Samenvatting van telresultaten BMP-A in de Kaaistoep-Oost (zie blz. 73).

Toelichting: * = aantal ACL-territoria door auteur naar beneden bijgesteld op basis van veldkennis.

Vogels Kaaistoep-Oost SOVON-BMP-A G.Stoeker, 2016			datum		19-3	30-3	12-4	5-5	24-5	11-6	Totaal aantal waarn.	Aantal territoria conform ACL
			begintijd		08.00	07.00	06.30	06.00	05.35	05.45		
			eindtijd		10.20	09.30	09.15	08.50	09.15	08.35		
			(totaal) aantal minuten karteertijd			140	150	165	170	220	170	1015
Nr.	NL-naam	wetenschappelijke naam	aantal territorium-indicerende waarnemingen							N	N	
5	Dodaars	<i>Podiceps ruficollis</i>	1	1	1			1	1	5	1	
21	Aalscholver	<i>Phalacrocorax carbo</i>				1				1		
32	Blauwe reiger	<i>Ardea cinerea</i>		1						1		
45	Grauwe gans	<i>Anser anser</i>	2	2	2					6	2	
52	Canadese gans	<i>Branta canadensis</i>		1						1		
58	Nijlgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	2							2		
59	Wilde eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	4	2	3				4	13	3	
65	Wintertaling	<i>Anas crecca</i>		2	1					3		
104	Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	1	1	1	1	1	1	1	6		
107	Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	1	1	2	1	2	1	1	8	1	
136	Toorenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>					1			1		
151	Fazant	<i>Phasianus colchius</i>	1	1	1			1	1	5	2	
160	Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	1		1	1	2	1		6	2	
162	Meerkoet	<i>Fulica atra</i>		2	2	1	1	2		8	1	
183	Kleine plevier	<i>Charadrius dubius</i>			1					1		
191	Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>					1			1		
214	Houtsnip	<i>Scolopax rusticola</i>		1						1		
224	Witgatje	<i>Tringa ochropus</i>		1						1		
285	Holenduif	<i>Columba oenas</i>					1	1		2	1	
286	Houtduif *	<i>Columba palumbus</i>	5	1	4	15	15	3		43	10(15)	
287	Turkse tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>		1						1		
291	Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>						1		1	1	
321	IJsvogel	<i>Alcedo atthis</i>					1			1		
328	Groene specht *	<i>Picus viridis</i>		2		1	2			5	1(2)	
329	Gr.bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	3	3	2	2	2	3		15	2	
356	Boompieper	<i>Anthus trivialis</i>			1	2				3		
370	Witte kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>				1				1		
373	Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	15	29	22	15	12	24		117	22	
375	Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	24	19	15	9	4	10		81	23	
376	Paapje	<i>Saxicola rubetra</i>					1			1		
377	Roodborsttapuit	<i>Saxicola torquata</i>	1	1	5	6	5	5		23	8	
378	Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>			1	1				2		
387	Gekr.roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			2	2	1			5	1	
390	Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	34	26	14	10	8	4		96	12	
393	Blauwborst	<i>Luscinia svecica</i>		1								
394	Kramsvogel	<i>Turdus pilaris</i>			3					3		
396	Merel	<i>Turdus merula</i>	14	19	19	28	22	14		116	25	
398	Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	6	5	7	11	7	3		39	6	
415	Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>					3	4		7	7	
418	Kleine karekiet	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>					1	5	3	9	6	
424	Spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>					3	2		5	3	
430	Grasmus	<i>Sylvia communis</i>		1	1		8	6		29	14	
432	Tuinfluit	<i>Sylvia borin</i>					5	5		10	7	
433	Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>			9	12	6	5		32	13	
441	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		1	18	15	12	15		61	20	
443	Tjiftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>		26	16	10	9	12		73	15	
460	Startmees	<i>Aegithalos caudatus</i>		1				3		4	1	
464	Zwarte mees	<i>Parus ater</i>	2							2		
465	Pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>	3	3	3	12	2	4		27	12	
467	Koolmees	<i>Parus major</i>	14	10	14	7	5	9		59	13	
470	Boomklever	<i>Sitta europaea</i>	3	1	2					6	1	
475	Boomkruiper	<i>Certhia brachydactylo</i>	3	4	3	3	3	3		19	5	
487	Gaai	<i>Carrulus glandarius</i>	1	1	1			2		5	1	
489	Ekster *	<i>Pica pica</i>	2	3			4	5	1	15	3(4)	
497	Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	1	2	2	3	9	2		19	3	
500	Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>		5	3	8	6			22		
507	Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	10	8	5	11	6+	7		41	8	
511	Groenling	<i>Carduelis chloris</i>	2	6+	4	3	2	2		13	3	
512	Putter	<i>Carduelis carduelis</i>			1			2		3	2	
515	Kneu	<i>Carduelis cannabina</i>			4	2	2	2		10	2	
524	Goudvink	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		2	1	1	1			5	1	
525	Appelvink	<i>Coccothraustes coccothr.</i>				1				1	1	
536	Rietgors	<i>Emberiza schoeniclus</i>		1		1				2	1	
		Aantal exemplaren/territoria	156	192	198	224	173	162		1104	252	
		Aantal (broed)vogelsoorten	26	39	39	40	35	34		63	42	

Verspreiding van de Siberische grondeekhoorn in de Kaaistoep

Michelle Bakker & Robin van Hees



Van maart tot in juni van 2016 deden Michelle Bakker en Robin van Hees hun 1^e jaars stage van 20 dagen in natuurgebied de Kaaistoep. Ze hadden gekozen voor het onderzoek aan de Siberische grondeekhoorn met als speerpunt om de verspreiding van deze eekhoorn in kaart te brengen. Tevens werd de wijk de Blaak bij hun onderzoek betrokken omdat die grenst aan de Kaaistoep. Naast de Siberische grondeekhoorn werd ook de rode eekhoorn in kaart gebracht.

Laurens van der Leij en Jaap van Kemenade begeleidden de studenten en van de resultaten van dit onderzoek is hier een samenvatting gemaakt door Theo Peeters.

Inleiding

Het verslag begint met een beschrijving van de verspreiding en levenswijzen van de Siberische grondeekhoorn. Die gaan we hier niet samenvatten maar we verwijzen daarvoor naar het verslag zelf of naar Peeters (2013).

Methoden

Het onderzoek vond plaats van maart tot juni. Naast eigen onderzoek in de Kaaistoep werden tevens de bewoners van de aangrenzende wijk de Blaak betrokken bij het onderzoek. Daartoe zijn waarnemingsformulieren rondgebracht naar een gedeelte van de buurtbewoners in de Blaak (Opmerking TP: er wordt niet vermeld welk deel van de Blaak).

Tijdens het veldwerk in de Kaaistoep is met behulp van GPS-tracking in kaart gebracht waar de eekhoorns in het gebied werden gevonden. Er is niet allen op de paden gelopen maar ook van het pad afgegaan en zo werd heel het gebied zigzaggend afgelopen. Sommige gedeeltes van het gebied zijn erg dicht begroeid en daardoor was het niet mogelijk deze stukken te doorkruisen. Er werd geen gebruik gemaakt van een verrekijker tijdens het onderzoek.

Op twee plekken werden cameravallen ingezet bij een mogelijk nest of een plek waar de Siberische grondeekhoorn al vaker was waargenomen.

Resultaten

Algemeen

Tijdens vier velddagen zijn in totaal dertien waarnemingen gedaan, waarvan tien Siberische grondeekhoorns en drie rode eekhoorns (zie bijlage 2).

Een stapel takken bleek een kenmerkende vindplaats voor een Siberische grondeekhoorn (figuur 1b). Wellicht dienen de takken als een schuilplaats voor de Siberische grondeekhoorn.

Bij alle waarnemingsplekken staan naaldbomen in de buurt.

Verspreiding

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden is een stippenkaart gemaakt van de waarnemingen van de rode eekhoorn en de Siberische grondeekhoorn (zie figuur 1a en bijlage 2). Opmerkelijk is dat de Siberische grondeekhoorns dicht bij elkaar leven en het lijkt alsof ze sociale dieren zijn, terwijl ze solitair zijn. (Vraag TP: hoeveel dieren op een plek op een tijdstip waargenomen?). De reden hiervoor is dat de Siberische grondeekhoorns bij elkaar leven tijdens de paartijd tussen april en juni (Haberland 2009). (Opmerking TP: deze verklaring heb ik niet kunnen terugvinden in de referentie).



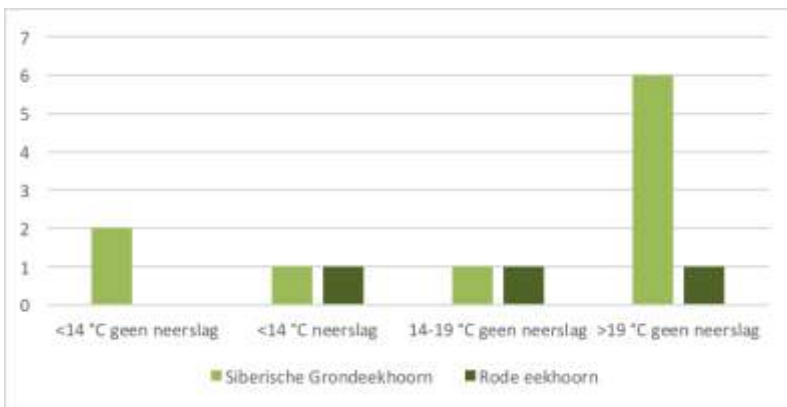
Figuur 1. a. Waarnemingen van eekhoorns in de Kaaistoep en de Blaak; b. kenmerkende vindplaats (foto M. Bakker).

Weersomstandigheden tijdens de waarnemingen

In het verslag wordt niet vermeld hoe de weersomstandigheden werden gemeten, maar per waarneming werd temperatuur en wel of geen neerslag genoteerd. De 13 waarnemingen zijn qua temperatuur verdeeld over drie categorieën:

- a. warm en droog weer, temperatuur ≥ 20 graden Celcius.
- b. neutraal weer, temperatuur tussen de 14 en 19 graden Celcius.
- c. koud weer, temperatuur onder de 14 graden Celcius.

Het aantal waarnemingen is klein (13) maar de Siberische grondeekhoorns zijn vooral waargenomen bij warm en droog weer (figuur 2). Waarschijnlijk blijft de Siberische grondeekhoorn bij lagere temperaturen en neerslag in zijn hol.



Figuur 2. Weersomstandigheden tijdens de waarnemingen.

Buurtonderzoek

Vanuit de Blaak zijn elf reacties binnen gekomen. In de wijk komen zowel de Siberische grondeekhoorn als de rode eekhoorn voor.

Cameravallen

In het verslag zijn geen resultaten van de twee cameravallen die werden ingezet gemeld.

Discussie

In de resultaten van het verslag zijn ook al enkele discussiepunten opgenomen maar tevens zijn de volgende punten, die alleen in de discussie aan de orde komen, nog vermeldenswaardig. Het voorjaar 2016 was koud en nat, en dit kan invloed hebben gehad op het aantal waarnemingen. De Kaaistoep is een groot gebied en omdat er maar weinig geschikte dagen waren voor veldwerk is niet het gehele gebied doorlopen. De Siberische eekhoorns zijn klein, hebben een schutkleur en zijn waakzaam en snel. Elk onderzocht gebiedje werd maar één keer doorlopen dus de mogelijkheid bestaat dat de eekhoorns niet zijn waargenomen maar wel in het gebiedje voorkomen.

Overall waar eekhoorns werden waargenomen stonden naaldbomen in de buurt. Dit komt omdat de vruchten van de naaldbomen een belangrijke voedselbron voor de Siberische grondeekhoorn vormen.

Er zijn meer eekhoorns waargenomen door de buurtbewoners in de Blaak dan door de studenten in de Kaaistoep. Dit kan komen doordat de buurtbewoners de eekhoorns voeren en dit heeft invloed op de verspreiding.

Uit het onderzoek kan geen betrouwbare conclusie getrokken worden over de verspreiding van de Siberische grondeekhoorn.

Om een beter beeld te krijgen van de verspreiding van de Siberische grondeekhoorn in de Kaaistoep wordt aanbevolen om nader onderzoek te doen in de delen die niet zijn onderzocht (Opmerking TP: niet nader aangegeven in het verslag maar er is begonnen aan de oostkant van de Kaaistoep, dus de westkant is wellicht niet betrokken bij dit onderzoek). Tevens wordt aangeraden het onderzoek te doen van april tot en met augustus, omdat het weer dan gunstiger is waardoor de trefkans groter is.

Literatuur

- Bakker, M. & R. van Hees, 2016. Verspreiding van de Siberische grondeekhoorn in de Kaaistoep. – HAS Hogeschool 's-Hertogenbosch, Toegepaste biologie, jaar 1 blok 3 & 4, 11 pp.
- Haberland, K., 2009. *Tamias sibiricus* Animal Diversity Web. University of Michigan http://animaldiversity.org/accounts/Tamias_sibiricus/ [geraadpleegd maart 2017]
- Peeters, T.M.J., 2013. Een prachtige exoot: de Siberische grondeekhoorn: 107-114. In: T. Peeters, A. van Eck & T. Cramer (red.), Natuurstudie in De Kaaistoep. Verslag 2012, 18e onderzoeksjaar. - TWM Gronden B.V., Natuurmuseum Brabant & KNNV-afdeling Tilburg, 117 pp.

Bijlage 1. Enquete-formulier

Beste buurtbewoners,

Wij zijn Michelle Bakker en Robin van Hees, studenten van de Hoge Agrarische School (HAS) in Den Bosch, de opleiding Toegepaste Biologie. Wij doen in opdracht van TWM gronden b.v. onderzoek in de Kaistoep naar het verspreidingsgebied van de Siberische grondeekhoorn.

De Siberische Grondeekhoorn komt veel voor in natuurgebied de Kaistoep. We willen onderzoeken of de Siberische Grondeekhoorn zich ook verspreid heeft naar de aanliggende wijk, de Blaak.

Daarom vragen wij u om het aan ons door te geven als u een Siberische grondeekhoorn ziet, ook zouden wij het graag willen horen als u een rode eekhoorn ziet.
Dit kunt u aan ons laten weten door een e-mail te sturen.

We willen dan graag de volgende zaken van u weten:

- Welke eekhoorn heeft u gezien, de Siberische grondeekhoorn of de rode eekhoorn?
- Waar heeft u hem gezien?
- Heeft u al vaker eekhoorns in de buurt gezien?



De Siberische grondeekhoorn

Hij is te herkennen aan de verticale strepen die over zijn rug lopen. Ook is hij een stuk kleiner als de rode eekhoorn.

De rode eekhoorn

Hij is te herkennen aan de roodbruine vacht, die pluimpjes op zijn oren en zijn dikke staart.

Contactgegevens:

E-mailadres:
siberishegrondeekhoorn@outlook.com



Bijlage 2. Waarnemingen van eekhoorns in de Kaistoep in 2016.

	Soort	X-coördinaten	Y-coördinaten	Datum	Tijd	Weer
1	Siberische Grondeekhoorn	130391	395715	16-3-2016	13:26	<14, geen neerslag
2	Siberische Grondeekhoorn	130382	395715	16-3-2016	14:52	<14, geen neerslag
3	Siberische Grondeekhoorn	129027	395330	29-4-2016	10:48	<14, neerslag
4	Rode Eekhoorn	129024	395329	29-4-2016	12:00	<14, neerslag
5	Siberische Grondeekhoorn	130384	395710	24-5-2016	13:00	14-19, geen neerslag
6	Rode Eekhoorn	130352	395691	24-5-2016	13:30	14-19, geen neerslag
7	Siberische Grondeekhoorn	129037	395315	27-5-2016	11:30	>19, geen neerslag
8	Siberische Grondeekhoorn	129051	395310	27-5-2016	11:35	>19, geen neerslag
9	Siberische Grondeekhoorn	129063	395542	27-5-2016	11:40	>19, geen neerslag
10	Siberische Grondeekhoorn	129058	395538	27-5-2016	11:45	>19, geen neerslag
11	Siberische Grondeekhoorn	130365	395688	27-5-2016	11:50	>19, geen neerslag
12	Siberische Grondeekhoorn	130364	395689	27-5-2016	11:55	>19, geen neerslag
13	Rode Eekhoorn	130353	395675	27-5-2016	12:00	>19, geen neerslag

Het beheer in de Kaaistoep en omgeving in 2016

Jaap van Kemenade

Inleiding

Er is weer veel gedaan in het beheer in 2016. Ook dit jaar was de bijdrage van de vrijwilligers aan de werkzaamheden weer groot! In totaal is er 1297 uur besteed waarvan een kwart aan de bestrijding van de Amerikaanse vogelkers. Deze invasieve exoot is in 10-15 jaar tijd fors teruggedrongen. Veel percelen waar het voorheen helemaal vol stond zijn nu vrij van vogelkers. Andere werkzaamheden waar de vrijwilligers zich dit jaar voor hebben ingezet: snoeien van wilgen, takkenrillen aanleggen/aanvullen, rasters opruimen, snoeiwerk rond poelen en verder nog hand- en spandiensten.

De vrijwilligers van 2016 waren: Henk Spijkers, Bert van Ganzewinkel, Paul de Koning, Kees Koenen, Steef van Ooijen, Albert van Nieuwenburg, Wytze Kapel, Ron Felix, Harrie Hamers, Pieter Müller, Jan van Gameren, Pierre van Boxtel, Sven Felix, Igor Giebels, Ben Doedee, Geert van Ostaden, Sjaak van Boxtel, Mike van Zon, Sven Felix, Frans Verkleij en Erik van Boxtel

Poelenbeheer

In het najaar en winterseizoen zijn een flink aantal poelen opgeknapt. Met vrijwilligers zijn voor een deel de wilgen, berken en elzen beteugeld. Op andere plekken zijn de oevers een klein beetje aangepast met de mobiele kraan. Het is de bedoeling dat we oevers van poelen steeds meer kunnen meenemen in het maaibeheer. Zo wordt voorkomen dat een oever snel dichtgroeit met opslag van struiken en bomen. Er is gewerkt bij de volgende poelen: 1, 6, 7, 8, 9 en 11.

Snoeien wilgen

Dankzij het droge najaar hebben we met de vrijwilligers lang kunnen werken in de moerassige laagtes. De wilgen die hier staan zijn in het verleden vaak al eens gesnoeid/geknot. Omdat een echte natte periode uitbleef in het najaar is hier een flinke slag geslagen. Met name in de omgeving van poel 2 en rond de Blaaksloot bij poel 7 en 10. De takken zijn vaak lokaal verwerkt in takkenhopen (musterds).

Takkenrillen

De gemeente Tilburg heeft in de wijk de Blaak in de winter aanzienlijk gesnoeid aan bomen en struiken. De vrijgekomen takken zijn naar de Kaaistoep afgevoerd en in takkenrillen gelegd. Deze structuur van takken heeft op veel plaatsen al een positief effect op de aanwezigheid van een aantal dieren. Door dit project is de structuur versterkt. Bijkomend voordeel is dat er op een aantal plaatsen bramen in gaan groeien wat een aanzienlijke toename zal zijn van het landbiotoop voor bijvoorbeeld de Boomkikker. Op andere plaatsen langs bestaande wegen en paden is het raster dicht gelegd met takken. Dit vormt een mooie (natuur)vriendelijk barrière tegen loslopende honden.

Heidebeheer

Op de diverse heideveldjes aan de westkant van onze terreinen is een vrijwilliger bezig geweest met een bosmaaier om de opslag van Grove den af te zagen. Dit is een enorme klus geweest maar wel erg belangrijk. Zo zal de heide niet dichtgroeien met opslag van deze soort. In het voorjaar zullen de dennetjes op hopen worden verzameld.

In het deel wat voorheen een fijnsparaanplant was voor kerstbomen is ook gewerkt. Er is een deel van de opslag van Grove den weggezaagd. Hier wordt een meer open structuur nagestreefd wat goed aansluit op de heide. Door een deel weg te halen wordt voorkomen dat hier op termijn een bos ontstaat.

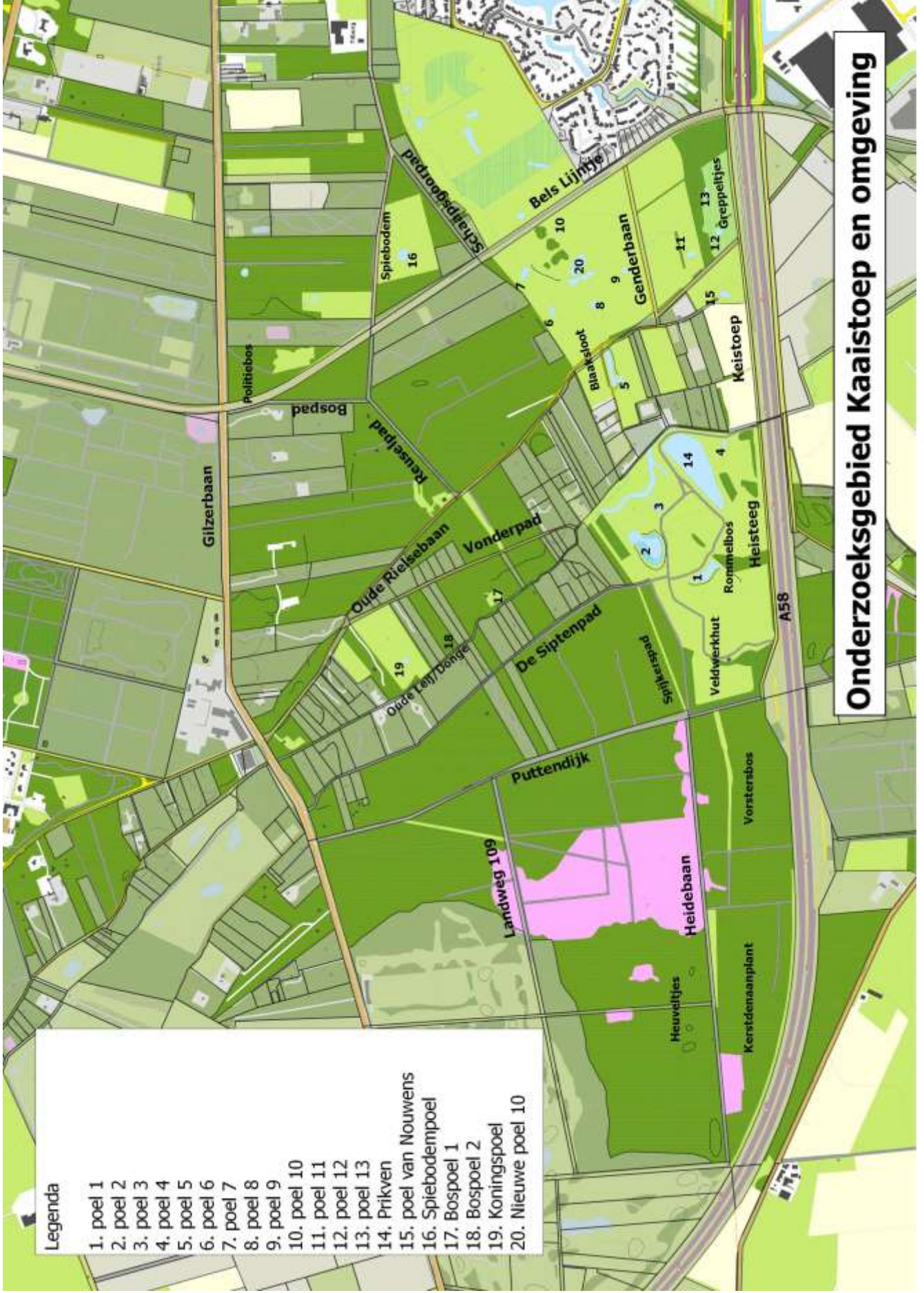
Blaak-West

In de Blaak-West is dit jaar ook flink gewerkt. In voorgaande jaren was al een deel van de elzensingels afgezet om hakhout te worden. Nu is er weer een aanzienlijk deel omgevormd. De afgezaagde bomen zullen in het voorjaar weer op de stobbe uitschieten en zo struiken vormen. Het gebied krijgt door deze ingreep weer een meer open karakter wat een positief effect zal hebben voor de flora en fauna.

Stadsbos013

De Kaaistoep en omgeving maakt deel uit van het te ontwikkelen gebied: Stadsbos013. Hierover is al heel wat te doen geweest in de media. Gelukkig is een belangrijke voorwaarde voor nieuwe ontwikkelingen dat die de biodiversiteit niet mogen schaden en zelfs moeten bevorderen. Burgers kunnen initiatieven indienen die samen met de gemeente en andere partijen worden opgepakt. Eén van de initiatieven is de aanleg van een mountainbikeroute. Ook in onze terreinen zien we hiervoor ruimte. Uiteraard houden we onze natuurbelangen hierbij scherp in de gaten. In december 2016 is de gemeente van start gegaan met de aanleg, maar deze is al snel weer stop gezet omdat er toch een aanlegvergunning nodig bleek te zijn. Deze zal waarschijnlijk in de loop van 2017 in orde zijn. De werkzaamheden zullen waarschijnlijk na de zomer weer worden hervat.





Legenda

- 1. poel 1
- 2. poel 2
- 3. poel 3
- 4. poel 4
- 5. poel 5
- 6. poel 6
- 7. poel 7
- 8. poel 8
- 9. poel 9
- 10. poel 10
- 11. poel 11
- 12. poel 12
- 13. poel 13
- 14. Prikven
- 15. poel van Nouwens
- 16. Spiebodempoel
- 17. Bospoel 1
- 18. Bospoel 2
- 19. Koningspoel
- 20. Nieuwe poel 10

Onderzoekgebied Kaaistoep en omgeving