

KNNV afdeling Apeldoorn



DE VIER JAARGETIJDEN



INHOUD

| | |
|---|----|
| Voorwoord <i>Patrick Meertens</i> | 3 |
| KNNV-lezing “Hoe verder met de Veluwe” | 3 |
| Programma 2 ^e kwartaal 2020 | 3 |
| Een zeer zeldzame nachtvlinder <i>Marian Schut</i> | 5 |
| De dassenberg, een prachtig paddenstoelengebied <i>Carolien Londerman</i> | 7 |
| Vier jaar lid van de KNNV <i>Patrick Meertens</i> | 9 |
| “Kunnen vogels ruiken?” <i>Paul Vermeulen</i> | 10 |
| Beekherstel in Apeldoorn <i>Henk Weltjer</i> | 16 |
| Presentatie van het boek 'Bescherming van Biodiversiteit, een weerbarstige uitdaging' | 17 |
| KNNV Landelijke Grassendag - zaterdag 20 juni 2020 | 18 |
| Ledenmutaties | 18 |
| KNNV – boeken <i>Ben Keizer</i> | 19 |
| Lidmaatschap | 19 |
| ----- | |
| Algemene informatie KNNV afdeling Apeldoorn | 20 |

Opzeggen van het lidmaatschap kan uitsluitend schriftelijk of per e-mail (wordt definitief als dit per e-mail bevestigd is) en wel per 1 januari met een opzegtermijn van 2 maanden (dus uiterlijk 31 oktober).

Ontwerp en foto's voorpagina, opmaak: Nina de Vries

UITERSTE INLEVERDATUM KOPIJ 2020 – nr. 3: 1 juni 2020

Voorwoord

Patrick Meertens

Als we de natuur zijn gang laten gaan komt het allemaal wel voor elkaar. Maar de menselijke natuur is blijkbaar zodanig dat ingrijpen praktisch altijd onvermijdelijk is.

Wij kunnen het gewoon beter of zou het onrust zijn.

Eerst wordt zoveel mogelijk geplant en na uitbundige groei en ontwikkeling wordt de zaag, snoeischaar of schep ter hand genomen, helaas, tegenwoordig meestal een gemotoriseerde versie als de beschikbaar is.

En wat maken al die mensen dan van de natuur? Bomen worden meestal gedwongen om zich aan te passen aan de afmetingen van de aanwezige objecten en de andere begroeiing.

Concurrentie en verdringing komt in de door de mens gevormde natuur niet voor, herkennen wij bijvoorbeeld bomen nog als zij de ruimte en tijd hebben zich zonder menselijk ingrijpen te ontwikkelen?

De rechte lijn en het vierkant zijn veel aanwezig in de menselijke natuur maar soms heeft een plantvak een gewaagde gegolfde omranding, heel veel uitbundig bloeiende planten die regelmatig opnieuw worden aangeschaft.

De beplanting in de voortuin belemmert zelden of nooit het uitzicht op de weg. Nederland is een aangeharkt land en de afbeeldingen daarvan zien we terug in de voor- en achtertuinen. Een ieder is natuurlijk vrij om dat te doen met de vierkante meters, die hem/haar ter beschikking staan, maar ik pleit ervoor om de natuur haar gang te laten gaan.

(Planten)gemeenschappen die thuishoren op die grond in die omgeving.

Je zult zien dat niet alleen de planten tot rust komen.

Een heel rustig voorjaar gewenst.



KNNV-lezing 'Hoe verder met de Veluwe'

Donderdag 2 april 2020 door Michiel Hegener **GAAT NIET DOOR!**

De KNNV-lezing 'Hoe verder met de Veluwe', die op 2 april 2020 door Michiel Hegener zou worden gegeven, is vanwege het coronavirus afgelast.

Waarschijnlijk wordt deze lezing verschoven naar het najaar.

Programma 2e kwartaal 2020

Voor alle excursies geldt: raadpleeg de website <http://www.knnv.nl/agenda/310> of informeer bij de werkgroepcoördinator, in het bijzonder leden die deel willen nemen aan een activiteit van een werkgroep waar ze geen lid van zijn.

Voor de excursies van de Insectenwerkgroep geldt dat pas op het laatste moment wordt besloten of deze doorgaan en naar welke bestemming. Zie daarvoor de website.

De avonden van alle werkgroepen zijn nu in Wijkcentrum Orca, Germanenlaan 360, Apeldoorn (parkeren aan achterzijde). De WgS&B zit in zaal 4; de andere werkgroepen in zaal 3.

| datum | activiteit | toelichting |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| wo-25-mrt uitgesteld | Algemene Ledenvergadering | Uitgesteld. |
| za-28-maart afgelast | Vwg Wandeling De Poll | Vertrek 6.30 uur vanaf Woonboulevard |

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| di 31 maart | Plwg. Excursie Gimborn Arboretum in Doorn | Vertrek 9.30 uur. Entreprijs € 6,50 bij pinautomaat te voldoen. Vertrek om 9.30 uur vanaf parkeerterrein bij Kwantum-BCC, Europaweg. Opgeven bij m-vanlooij@hetnet.nl |
| do 2 april | KNNV-lezing "Hoe verder met de Veluwe" door Michiel Hegener | Afgelast. Waarschijnlijk in najaar. |
| di 7 april | Vwg. Werkgroepavond: "De Rode Wouw" door Stef van Rijn | 20.00 uur Wijkcentrum Orca, Germanenlaan 360 |
| do 9 april | IVN-lezing "De koekoek als zorgeloze ouder" door Lou Megens | 19.30 uur, school De Vijfster, Apeldoorn. Aanmelden via lezingen@ivn-apeldoorn.nl . Kosten: € 3,- p.p. Leden en vrienden van IVN en KNNV afdeling Apeldoorn gratis |
| za 11 april | Vwg. Excursie naar Empese en Tondense Heide | Vertrek 6.30 uur vanaf de Woonboulevard |
| di 14 april | Plwg. Werkgroepavond | 19.30 uur Orca, Germanenlaan 360 Apeldoorn |
| za 18 april | Vwg Wandeling Hoog Buurlo | Vertrek 6.30 uur van Carpoolplaats Europaweg |
| ma 20 april | WgS&B. Wandelen langs de Oude Beek | Vertrek 13.30 uur. Zie website. |
| di 21 april | lwg. Werkgroepavond | 19.30 uur Orca, Germanenlaan 360, Apeldoorn |
| vr/za/zo 24/25/26 april | Vogelweekend Texel | Alleen voor Vwg-leden |
| di 28 april | Pawg. Studieavond | 19.30 uur Orca, Germanenlaan 360, Apeldoorn |
| di 5 mei | Vwg. Werkgroepavond: Eigen werk Vwg-leden | 20.00 uur Wijkcentrum Orca, Germanenlaan 360 |
| za 9 mei | Vwg. Excursie naar de Auken + Twitterhut | Zie website |
| ma 11 mei | Pawg. Inventarisatie Voorst | 13.30 uur. Zie website. |
| ma 11 mei | WgS&B. Werkgroepavond | 19.30 uur Orca, Germanenlaan 360 Apeldoorn |
| di 12 mei | Plwg. Werkgroepavond | 19.30 uur Orca, Germanenlaan 360 Apeldoorn |
| ma 18 mei | WgS&B. Fietsexcursie Wenum Wiesel | Vertrek 13:30 uur, Wenumse Watermolen |
| di 19 mei | lwg. Werkgroepavond | 19.30 uur Orca, Germanenlaan 360, Apeldoorn |
| za 23 mei | Vwg. Excursie naar Marker Wadden | Zie website |
| za 23 mei | Plwg. Excursie naar de Zumpe, natuurgebied bij Doetinchem, eigendom van de KNNV | Vertrek 9.00 uur vanaf Woonboulevard Opgave verplicht voor 16 mei bij Marchien van Looij m-vanlooij@hetnet.nl |
| ma 25 mei | Pawg. Inventarisatie Lichtenbelt-Leuvenheim | Vertrek 13.30 uur. Zie website |
| di 26 mei | Pawg. Studieavond | 19.30 uur Orca, Germanenlaan 360, Apeldoorn |
| za 30 mei | Vwg. Wandeling De Poll | Vertrek 6.30 uur vanaf Woonboulevard |
| vr 5 juni | Vwg. Nachtzwaluwen tellen op Kootwijkerzand | Vertrek 21.30 uur vanaf parkeerterrein bij Kwantum-BCC, Europaweg. |
| di 9 juni | Plwg. Werkgroepavond | 19.30 uur Orca, Germanenlaan 360 Apeldoorn |
| di 9 juni | Vwg. Avondwandeling Kootwijkerzand | Vertrek 19.30 uur vanaf parkeerterrein bij Kwantum-BCC, Europaweg |
| za 13 juni | Plwg. Excursie naar Bennekomse meent/ Binnenveld | Vertrek 9 uur van parkeerplaats Schubertplein oostzijde |
| di 16 juni | lwg. Werkgroepavond | 19.30 uur Orca, Germanenlaan 360, Apeldoorn |
| di 23 juni | Pawg. Studieavond | 19.30 uur Orca, Germanenlaan 360, Apeldoorn |

Een zeer zeldzame nachtvlinder – de Herfstspinner (*Lemonia dumi*)

Marian Schut

Het was in 1993 dat een paddenstoelenkenner, Leen Bos lid van de KNNV afdeling Apeldoorn, op de Hoge Veluwe een nachtvlinder in een spinnenweb vond. Nadat hij het beestje had gefotografeerd en bevrijd vond hij iets verder een kreupel exemplaar van dezelfde soort dat de vleugeltjes nog niet helemaal had opgepompt. De dia's bracht hij later naar Nely Honig, een nachtvlinderexpert en ook lid van de KNNV afdeling Apeldoorn. Beiden leven helaas niet meer, maar zij hebben samen wel een heel opmerkelijke vondst gedaan.

Het bleek namelijk om een zeer zeldzame nachtvlinder te gaan, de Herfstspinner (*Lemonia dumi*). Deze dagactieve nachtvlinder was sinds 1956 niet meer in Nederland waargenomen.

Er zijn 65 soorten herfstspinners wereldwijd bekend, slechts één soort komt in Nederland en België voor en dat is de Herfstspinner (*Lemonia dumi*). Zoals de naam al doet vermoeden vliegt het beestje in de herfst.

De spinners danken hun Nederlandse naam aan het feit dat de rups een cocon spint om zich in te verpoppen. De rupsen van de Herfstspinner hebben echter geen spinseklier en kunnen dus geen cocon maken. In plaats daarvan kruipen ze in een holte in de grond en verpoppen daar.

Het jaar na de spectaculaire vondst zijn Nely en Joop Schaffers, beiden lid van de faunawerkgroep van de Hoge Veluwe, op zoek gegaan naar de Herfstspinner. Na dagen vergeefs zoeken werd op 13 oktober 1994 het eerste exemplaar gevonden. In de volgende veertien dagen zijn nog 81 exemplaren geteld.

De vliegtijd kan gesteld worden van begin oktober tot half november.

Tot en met 2002 zijn er door leden van faunawerkgroep nog waarnemingen van de Herfstspinner gedaan en daarna niets meer. Vanaf 2004 ben ik ook lid geworden van de faunawerkgroep en meerdere jaren zijn Nely en ik in de herfst samen wezen zoeken naar dit zeldzame beestje, echter zonder resultaat.

Totdat... er eindelijk in de herfst van 2015 weer meldingen kwamen. Het jaar daarop had ik via de mail contact met Jeroen Voogd, een nachtvlinderexpert bij uitstek, over de Kerstbomenactie van de Hoge Veluwe in het gebied waar de Herfstspinner voorkomt en ik schreef hem dat ik me daar zorgen overmaakte. In zijn antwoord schrijft hij o.a.

Lemonia dumi heb ik vanaf 1992 jaarlijks gezien op de Hoge Veluwe. De soort is dus nooit weg geweest en 2015 en ook 2016 waren bijzonder goede jaren voor de soort.

Dat gaf mij ook weer nieuwe hoop om het beestje nu eindelijk eens te vinden en zelf te zien hoe mooi het is. Met een vriendin ben ik daarom eerst al in maart 2016 gaan zoeken naar de eitjes, want omdat er zoveel waarnemingen in 2015 waren en de eitjes overwinteren leek het me een goed plan om daarmee te beginnen.

Op 17 maart, een mooie zonnige dag, gingen wij naar het droge en bijna steppeachtige gebied, het leefgebied van deze vlinders. We wisten dat het merendeel van de vlinders langs de verharde weg tussen de vegetatie waren gezien. Daar vind je dan ook de meeste waardplanten. Waardplanten dat zijn de planten waarvan de rupsen eten. Bij deze soort zijn dat kruidachtige planten zoals o.a. biggenkruid, muizenoor, paardenbloem en havikskruid. Het was heerlijk om zo samen buiten te zijn maar het was wel zo iets als zoeken naar een speld in een hooiberg.

Eindelijk na tijden zoeken vonden we op wat verdroogde plantenspruitjes een groepje mooi glanzende eitjes. Zie hiernaast.

Mijn vriendin, die meer ervaring had met het fotograferen, stelde voor om de takjes af te breken en uit de wind, achter een grove den in het mos te prikken. Zo gezegd zo gedaan.

In die tijd had ik al meerdere dag- en nachtvlinders met succes gekweekt en ik besloot dan ook om de eitjes mee te nemen en met de nodige muizenoorplantjes thuis in een kweekbakje te zetten. Tot zover was onze missie geslaagd!

Volgens de literatuur zijn er rupsen van eind april tot begin juli. Nu had ik een probleem, want mijn oudste zoon, die in Bretagne woont, is in mei jarig en ieder jaar ga ik in die tijd daarheen. Wat nu te doen met die kostbare eitjes? Thuislaten was geen optie. Dan maar het kweekbakje mee in de auto naar Frankrijk.





Dat was een goed besluit, want na een paar dagen zag ik dat er aan de blaadjes van het muizenootje was gegeten. Nu had ik ook al gelezen dat de rupsen voornamelijk 's nachts fourageren en zich overdag schuilhouden onder de vegetatie, dus dat was even zoeken voordat ik de eerste mini-rupsjes vond.

Na thuiskomst waren ze al behoorlijk gegroeid en aangezien ik binnenkort weer op vakantie zou gaan en ik het een te groot risico vond dat ze geen goede plek in het kweekbakje zouden vinden om te verpoppen, heb ik ze toen teruggebracht naar de plek waar ik de eitjes vond. De rupsen vervellen wel vijf keer en in de laatste stadia zijn ze ongeveer 7 centimeter.

In de herfst van 2016 ben ik dus vol enthousiasme gaan

zoeken naar de uitgekomen vlinders. Nou dat was niet zo gemakkelijk als gedacht, de eerste dagen bleven zonder waarnemingen. Op 22 oktober was het echter raak, in de berm dichtbij de weg zat een mannetje.

Wat een prachtig beest! Over de warm goudbruine voor-vleugels loopt een smalle band die net als de

middenstip goudgeel is. Het borststuk is wollig behaard.

De antennes van het mannetje zijn sterk geveerd, daarmee kunnen ze tot op honderden meters de feromonen van de vrouwtjes opvangen. De mannetjes zijn overdag actief en vliegen in een grillige snelle vlucht laag boven de vegetatie op zoek naar de vrouwtjes. De antennes van het vrouwtje zijn draadvormig. De vrouwtjes zijn nog iets groter dan de mannetjes en vliegen amper. Door de grote hoeveelheid eitjes (150 à 200 stuks) in hun achterlijfje zijn ze te zwaar om te kunnen vliegen. Na de paring zetten ze de eitjes in groepjes af op stengels iets boven de grond en nadat ze dat meerdere keren gedaan hebben vliegen ze iets verder om daarmee door te gaan. Niet lang nadat ze alle eitjes kwijt zijn en hun taak er dus op zit, sterven de vrouwtjes. Deze soort heeft namelijk geen functionele roltong waarmee ze voedsel tot zich kunnen nemen en leven gedurende hun vaak korte leven op de vetreserves die in het rupsenstadium zijn aangelegd.

Na het succesvolle jaar 2016 heb ik de twee daarop

volgende jaren ook nog volop kunnen genieten van deze mooie vindsters. In 2019 zijn er wel enkele waarnemingen gedaan, maar helaas heb ik ze niet meer gevonden.



Alle foto's zijn gemaakt door Marian Schut

De Dassenberg, een prachtig paddenstoelengebied

Carolien Londerman

Maandagmiddag, 21 oktober 2019. Onder begeleiding van René Olthof, boswachterijbeheerder van het Kroondomein, mogen we paddenstoelen inventariseren op de nu afgesloten Dassenberg. Voordat we door het hek naar binnen gingen, kwamen we al in een goede stemming: er stonden enkele Violette gordijnzwammen (*Cortinarius violaceus*) in de berm voor het hek. Deze mooie dieppaarse paddenstoel is een plaatje om te zien. Alles is paars; de hoed, de steel en de lamellen. Nu is hij op z'n mooist, bij ouderdom verbleken de kleuren, zoals in de collage te zien is (foto 1). Het kan een grote paddenstoel worden, met een hoed tot 12 cm doorsnee en de steel die lijkt op een knots.



Diverse stadia van de Violette gordijnzwam

(*Neobulgaria pura*). Van een Paarse of een Zwarte knoopzwam kijken we niet meer zo op; die soorten komen we regelmatig tegen. Maar naar deze Roze knoopzwam kwam iedereen toch even kijken. Deze is voor het eerst in 1970 in Nederland gevonden en neemt sinds die tijd toe. De Roze knoopzwam bestaat uit gelatineuze, vleeskleurige dropjes, die soms een beetje gekroesd zijn. Het is een saprofyt, een opruimer, en hij groeit op grote takken en stammen van de beuk. Meestal op een recent afgestorven stuk. Als het hout meer verrot raakt, verdwijnt de Roze knoopzwam weer.

Al gauw splitst de groep van 14 personen zich in enkele kleine groepjes. Iedereen speurt op zijn eigen manier. De een raapt kleine takjes op, de ander kijkt omhoog in de bomen. Regelmatig wordt een naam



Valse teervlekkenzwam met gutatie/druppelvorming

Rond 1960 was deze soort zeer zeldzaam, maar de laatste jaren is hij met een flinke opmars bezig en wel op de pleistocene zandgronden. Hij is zelfs van de rode lijst afgevoerd. Hier op de Veluwe groeit de Violette gordijnzwam in de buurt van de beuk. Het mycelium (zwamvlok van de paddenstoel) maakt contact met de wortels van de boom, waarbij voedingsstoffen worden uitgewisseld, een vorm van ectomycorrhiza. Door de leden van de paddenstoelenwerkgroep werden heel wat foto's gemaakt van deze mooie paarse paddenstoel.

Direct achter het hek lagen oude, dode beukenstammen. Daar valt een hoop op te zien, dus werden ze goed bekeken. Een aardige soort hierop was de Roze knoopzwam

genoemd en opgeschreven. Soms komt de groep bij elkaar voor een leuke vondst, soms zoeken anderen verder. We dwalen heerlijk door het ruige beukenbos. Het is droog weer met een beetje zon, wat wil je nog meer.

We komen bij een gedeelte van de Dassenberg waar diverse grote beukenstammen op de grond liggen. Waar we al een vermoeden van hadden bleek uit te komen. De stammen zitten vol met de Valse teervlekkenzwam (*Ischnoderma resinosum*). Deze soort is voor het eerst in 2012 aangetroffen en wordt steeds vaker gezien. Dit is het gevolg van het huidige bosbeheer.

Dood loofhout blijft vaker in de bossen liggen en deze soort profiteert hier van.

Hij lijkt veel op zijn familielid: de Teervlekkenzwam (*Ischnoderma benzoinum*). Deze komt echter vrijwel alleen op naaldhout voor en de Valse op loofhout, de beuk.

De hoed van de Valse teervlekkenzwam is roodbruin van kleur met donkere banden, met een witte groeirand. Aan deze groeirand en onder de hoed hangen kenmerkende oranjegele druppels, die teerachtig opdrogen. In de collage (foto 2) zijn enkele foto's te zien van die druppelvorming, met een mooi woord



De kammetjesstekelzwam is populair onder onze fotografen!

guttatie genoemd. Ook hier werden weer vele foto's gemaakt.

De paddenstoelenwerkgroep was getipt dat de Kammetjesstekelzwam (*Hericium coralloides*) was gezien op de Dassenberg. Deze soort wilden we ook nog wel even "scoren". De groep verplaatste zich al lopend en struinend tussen de levende, rechtopstaande, imposante beuken; soms werd er geklauterd over takken en stammen. Ineens klonk er een kreet: ik heb hem gevonden, hier staat hij !! Enkelen van ons waren een andere richting op gelopen om te zoeken; ze werden snel via de mobiele telefoon op de hoogte gebracht: stop maar met speuren, we hebben hem ontdekt. Er lag een sterk verrotte grote beukenstam en daar groeide deze sprookjesachtige zwam op. Aan beide zijden van de stam en

zelfs op de kopse kant, onder een stuk schors, zag je enkele grote witte bollen van zo'n 20 cm doorsnee, die koraalachtig aandedden, zie de collage (foto 3).

Als je de Kammetjesstekelzwam van dichtbij bekijkt zie je dat het geheel uit hangende stekels bestaat. Het is een zeldzame soort, die sinds 2005 vaker wordt gemeld, maar het blijft een unicum als je hem tegenkomt. Net als bij de Valse teervlekkenzwam is het vaker voorkomen van de Kammetjesstekelzwam een gevolg van het veranderende natuurlijke bosbeheer.

Ook hier werden weer diverse foto's genomen, waar we flink voor door de knieën moesten, maar daar heb je op zo'n moment geen problemen mee. Als afsluiting van deze middag werd een groepsfoto gemaakt, waar tevreden gezichten op te zien zijn (foto 4). Omdat de terreinbeheerder bereid was om dit mooie stuk Kroondomeinen met ons te inventariseren hebben wij een topdag gehad. Wat een bijzondere soorten! Al met al noteerden we meer dan 60 soorten!

Paddenstoelen kijken is altijd leuk, ook van een mooie groep. Gewone elfenbankjes kunnen wij nog steeds enthousiast worden.

Foto's van de auteur en Ruud Knol



Vier jaar lid van de KNNV

Patrick Meertens

Ik ben nu 4 jaar lid van de KNNV en verbaas mij iedere dag opnieuw over alles wat de natuur voor mij in petto heeft. Begonnen bij de plantenwerkgroep, gevolgd door een bomencursus bij het IVN toen een planten determinatiecursus bij de KNNV Arnhem en omdat ik zo'n prachtige rups op een plant zag vervolgens lid geworden van de insectenwerkgroep. Tijdens de werkgroepavonden en excursies zijn inmiddels honderden soorten planten, bomen, vogels en insecten aan mijn ogen en oren voorbijgetrokken.

Maar wat heb ik nou echt geleerd de afgelopen 4 jaar. Ik heb anders leren kijken naar de natuur.

Waar ik vroeger groen zag zie ik tegenwoordig met één oogopslag wel tien kleuren groen. Ik zie

glinsterend groen en dof groen, hardgroen en zacht groen, egaal groen en met geel of bruin onderbroken groen. Stilstaand groen, bewegend groen met witte of zwarte strepen. Dicht groen en groen waar het water of de aarde doorheen schijnt. Tevens zie ik veel verschillende vormen. Niet alleen een blad maar een rond blad een ovaal blad een gaaf blad een gezaagd blad. Ik zie hoe het blad aangehecht is aan de rest van de plant. Of het blad ruw, glad of behaard is. Dat zag ik vroeger ongetwijfeld ook allemaal maar tegenwoordig ben ik mij er bewust van. En dat maakt de wereld voor mij net een stukje mooier. Heel veel kijkplezier.



Inventariseren in het 'groene' Wisselse Veen foto: Joke Tammen



Veel kleuren groen in het Wisselse Veen

foto: Joke Tammen

"Kunnen vogels ruiken?"

Lezing Vogelwerkgroep 4 februari 2020

Paul Vermeulen

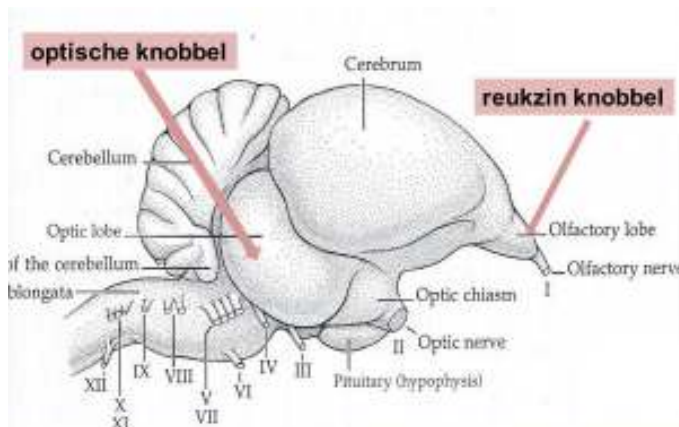
Op 4 februari gaf ik voor onze Vogelwerkgroep een lezing over het reukvermogen bij vogels. Ik geef vaker lezingen voor de werkgroep over wetenschappelijke ontwikkelingen in een bepaald onderwerp van de ornithologie. De lezing volgt in eerste instantie het hoofdstuk over het reukvermogen van vogels in het prachtige boek "De zintuigen van vogels" van Tim Birkhead uit 2013. Zijn materiaal heb ik uitgediept en aangevuld met recente studies.

Achtergrond

In 1826 publiceerde de destijds al beroemde tekenaar, woudloper en ornitholoog John James Audubon (figuur 1) een onderzoek naar het reukvermogen van de Kalkoengier. Over de Kalkoengier ging in die tijd het verhaal dat ze een zeer scherp reukvermogen zouden hebben, waarmee ze al van grote afstand kadavers konden vinden. Op grond van een serie proeven ontcrachtte hij die opvatting en concludeerde dat de Kalkoengier kadavers opspoort met zijn bijzonder scherpe zicht en dat reuk geen rol speelt. Dit onderzoek heeft in de ornithologie tot ver na het midden van de twintigste eeuw tot de opvatting geleid, dat vogels in het algemeen slecht kunnen ruiken en dat reukvermogen bij vogels een onderschikte rol speelt. Toch zijn er altijd onderzoekers geweest die aan de heersende opvatting twijfelden. Uit anatomisch onderzoek bleek al in 1837 dat de Kalkoengier wel degelijk over een reukorgaan beschikt. Ook bij later anatomisch onderzoek vond men dat vogels zoiets als een reukorgaan hebben. Figuur 2 is een dwarsdoorsnede door de kop van een vogel; er is een neusholte, er is weefsel met geurreceptoren en er is een zenuwbaan die via een speciale reukzin-knobbel (*olfactory lobe*) met de hersenen verbonden is. Zoals figuur 2 laat zien is deze reukzin-knobbel echter veel kleiner dan de optische knobbel die de oogzenuwen met de hersenen verbindt (*optic lobe*). Op grond van dit verschil in grootte werd geconcludeerd dat het reukvermogen bij vogels niet van belang zou zijn. De aanwezigheid van reukorganen werd verklaard uit de afstamming van vogels van reptielen en het zou dus om een gedegeneerd orgaan gaan. Het toonaangevende 'Handbook of Bird Biology' uit 2001 zegt nog: "as a group, birds have a poor sense of smell... inferred from the small size of the olfactory lobes in most birds brains". Het is dan ook niet verwonderlijk dat er is daardoor lange tijd weinig onderzoek naar het reukvermogen van vogels is uitgevoerd. In figuur 3 is vergeleken hoeveel hits op het internet te vinden zijn als je zoekt naar het trefwoord "onderzoek" in combinatie met "reukorgaan" en met respectievelijk de trefwoorden insecten, vissen, zoogdieren en vogels. De analyse is voor de periode 1900-2008. De conclusie is duidelijk: voor vogels is er veel minder onderzoek gedaan.



Figuur 1: John James Audubon

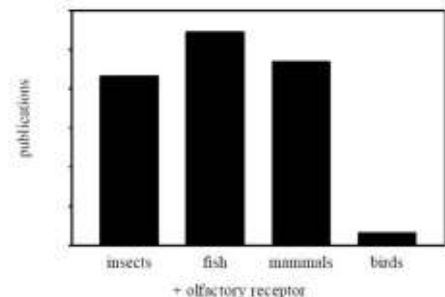


Figuur 2: Doorsnede van de kop van een vogel

reukvermogen van vogels is uitgevoerd. In figuur 3 is vergeleken hoeveel hits op het internet te vinden zijn als je zoekt naar het trefwoord "onderzoek" in combinatie met "reukorgaan" en met respectievelijk de trefwoorden insecten, vissen, zoogdieren en vogels. De analyse is voor de periode 1900-2008. De conclusie is duidelijk: voor vogels is er veel minder onderzoek gedaan.

In de zestiger jaren van de vorige eeuw waren er verschillende onderzoekers die vraagtekens zetten bij de heersende opvatting over het slechte reukvermogen van vogels en die nieuw onderzoek uitvoerden.

Betsy Bang deed uitgebreid anatomisch onderzoek bij een groot aantal soorten vogels en vond dat al deze soorten over reukorganen beschikken. Wel vond ze een behoorlijk verschil in relatieve grootte van de geurzinknobbel. Bij een Albatros is de knobbel drie keer zo groot als bijvoorbeeld bij een Huismus. Een andere onderzoeker, Bernice Wentzel, onderzocht de signalen in de hersenen van vogels als reactie op geurstimuli en vond dat die niet wezenlijk afwijken van die bij zoogdieren.



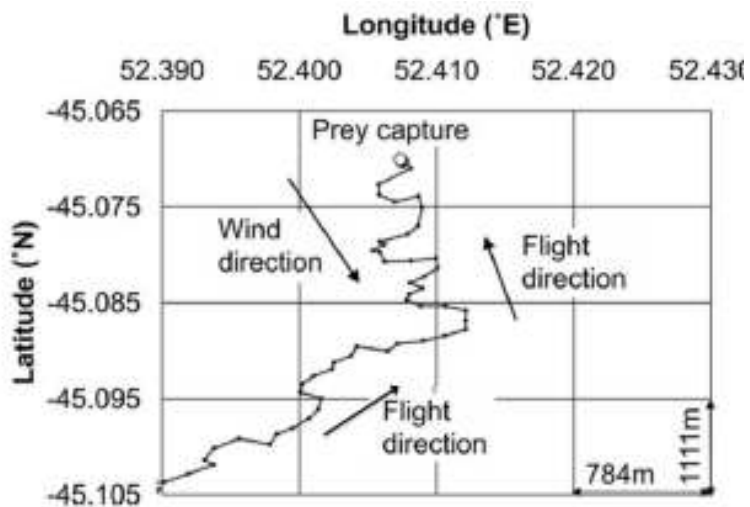
Figuur 3: Aantal wetenschappelijke studies naar het reukvermogen bij insecten, vissen, zoogdieren en vogels

Kenneth Stager deed nieuw onderzoek naar de Kalkoengier en vond in tegenstelling tot Audubon dat Kalkoengieren verborgen karkassen wel feilloos weten te vinden. Hij gebruikte verse karkassen, terwijl Audubon juist oudere rottende karkassen gebruikte om er zeker van te zijn dat ze een sterke geur verspreidden. Mogelijk dat Kalkoengeuren hun neus ophalen voor die oude troep en de voorkeur geven aan vers vlees!

Deze studies waren de aanleiding voor nieuw onderzoek, in eerste instantie vooral bij vogels met grote reukzin-knobbels, zoals bij Albatrossen. Hieruit bleek dat deze vogels niet voor niets zo'n groot reukorgaan hebben en dat reuk een belangrijke rol speelt bij het vinden van voedsel. Dit resultaat gaf weer een impuls aan volgend onderzoek en de laatste 20 jaar is er sprake van uitgebreid nieuw onderzoek naar de rol van het reukvermogen bij alle vogels.

De rol van reukvermogen bij het vinden van voedsel.

Eind negentiger jaren rustten Franse en Amerikaanse onderzoekers Albatrossen uit met GPS-zenders om te onderzoeken hoe ze hun prooi, vooral kadavers van pijlintkvis, in de weidsheid van de oceaan kunnen vinden. In hun maag plaatsten ze temperatuurvoelers, waarmee ze het opslokken van de prooi konden detecteren. Figuur 4 is een voorbeeld van hoe zo'n Albatros naar een prooi vliegt.



Figuur 4: Voorbeeld van een track van lucht van Albatros tot het vinden van een prooi

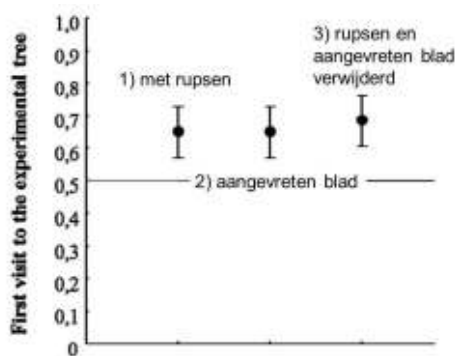
Hij vliegt eerst haaks op de wind en plotseling draait hij tegen de wind in en vliegt hij in een zigzag zoekpatroon in de richting van de wind tot de temperatuursensor in de maag aangeeft dat er prooi opgeslokt wordt. Dit patroon wijst erop dat de vogel een geurpluim passeert en vervolgens de bron opzoekt om tenslotte "op zicht" de prooi te pakken. Er volgt heel veel onderzoek bij zowel Albatrossen als bij andere zeevogels en inmiddels is het algemeen geaccepteerd dat reukvermogen bij veel zeevogels een belangrijke rol speelt bij het vinden van voedsel.

Min of meer gelijktijdig werd vergelijkbaar onderzoek gedaan bij

andere soorten vogels met een relatief grote reukzin-knobbel, zoals de Kiwi; en ook daar bleek dat reukzin een belangrijke rol speelt.

Maar hoe zit het bij "gewone" vogels, zouden die ook gebruik maken van reukvermogen om voedsel te vinden?

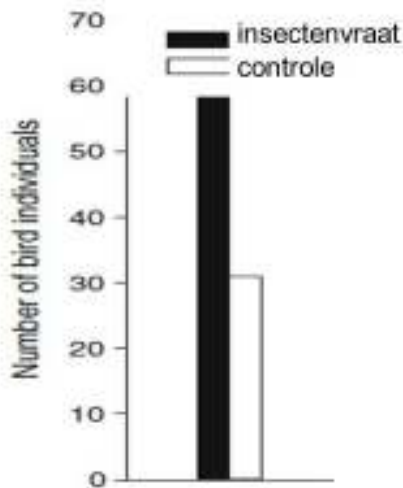
De afgelopen tien jaar verscheen een aantal onderzoeken naar hoe Kool- en Pimpelmezen bomen met veel rupsen vinden. Bomen en struiken geven Vluchtige Organische Stoffen (VOS) af. VOS is de verzamelnaam voor een groep van koolwaterstoffen, die makkelijk verdampen, zoals bijvoorbeeld terpeen bij naaldbomen. Uit recent onderzoek blijkt, dat het volume en de samenstelling van deze afgifte sterk verandert als bladeren aangetast worden door vraat van insecten zoals rupsen. Onderzoekers menen dat dit mogelijk als signaal



Figuur 5: Resultaat van voorkeurstest met Koolmezen en al of niet aangetaste Appelboompjes

werkt naar andere planten om zich te verdedigen. Verschillende onderzoekers vroegen zich af of vogels deze stoffen soms kunnen ruiken en daarmee makkelijker bomen kunnen vinden, die aangetast zijn door insectenvraat en waar dus voedsel te vinden is.

Onderzoekers uit Wageningen lieten Koolmezen los in een kooi met twee appelboompjes waarvan de één niet, en de andere wel door rupsen was aangevreten. Getest werden drie varianten: 1) rupsen nog aanwezig, 2) aangevreten rupsen verwijderd maar takjes nog aanwezig, 3) aangevreten takjes en rupsen verwijderd, zodat niets meer te zien was. Met videoregistratie werd o.m. gekeken welke boom het eerst bezocht werd. Het resultaat staat in figuur 5. De aangetaste boom wordt ca. 65% van de keren het eerst bezocht, en dus bijna dubbel zo vaak als de niet aangetaste boom. Dit geldt niet alleen als de rupsen nog aanwezig zijn maar ook als er niets



Figuur 6: Resultaat van voorkeurstest met Koolmezen en al of niet aangevreten Berken

meer te zien is van rupsen of aantasting. Blijkbaar komen de vogels af op de verschillen in geur door de VOS-emissies van de boom!

Ook Finse onderzoekers doen vergelijkbaar onderzoek en zij vinden dat Koolmezen door insecten aangevreten Berken kunnen onderscheiden van niet aangetaste bomen, zie figuur 6. Onderzoek naar de rol van reukvermogen bij het vinden van voedsel door vogels staat echt nog in de kinderschoenen, maar het is fascinerend om te zien hoe de ene studie leidt tot de volgende, waarbij steeds duidelijker wordt dat reukvermogen een rol speelt.

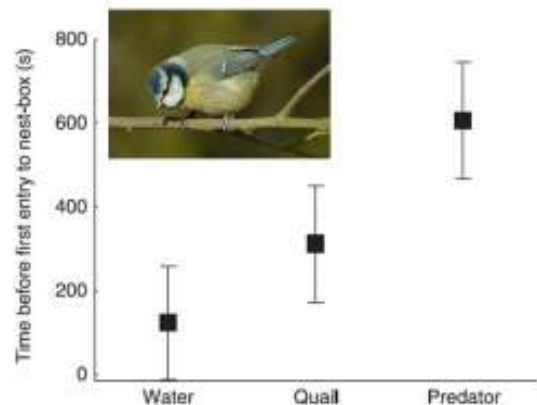
Ruiken vogels predatoren?

Als het reukorgaan bij vogels er niet voor niets zit, maar een functie heeft, dan is het denkbaar dat het ook nuttig zou kunnen zijn om het risico op predatie te verkleinen.

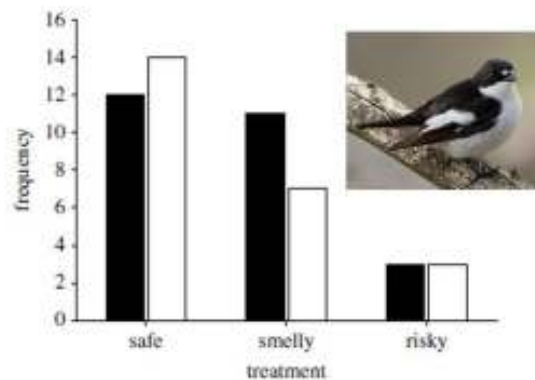
Dit is recent onderzocht door meerdere onderzoeksinstellingen bij verschillende soorten vogels. Spaanse onderzoekers gebruikten nestkasten van broedende Pimpelmezen om de invloed van de geur van fretten te onderzoeken. Zodra de mezen de kast verlaten hadden om te foerageren, verstopten ze papiertjes in de nestkast met de geur van een fret, van een kwartel en als referentie met gewoon water. Vervolgens werd

gekeken wat de ouders bij terugkeer doen. Het blijkt dat een terugkerende vogel in alle gevallen aarzelt om naar binnen te gaan, maar dat dit het langst duurt bij de geur van een fret, zie Figuur 7.

Finse onderzoekers plaatsten drie nestkastjes voor Bonte Vliegenvangers op een tiental meters van elkaar: een schone nestkast, een met azijn besproeide nestkast en een met de geur van wezels bewerkte nestkast. Vervolgens werd gekeken welke kastjes gebruikt werden om te nestelen. Dit werd gedaan voor een groot aantal locaties en voor twee achtereenvolgende jaren. Figuur 8 laat zien dat de schone kastjes het meest en de kastjes met wezelgeur het minst gekozen werden (de zwarte en witte balkjes zijn voor 2 opeenvolgende jaren). Bij ander Fins onderzoek blijkt dat vogels gebieden mijden, die besproeid zijn met mest en urine van nertsen. Vooral zomergasten vermijden gebieden waar de geur van deze predatoren aanwezig is. Blijkbaar laten standvogels, die het gebied natuurlijk beter kennen, zich minder voor de gek houden. In een Amerikaans onderzoek wordt gekeken of er minder gegeten wordt uit voederbakjes, waar de geur van een kat aan is toegevoegd. Het antwoord is heel duidelijk: aanzienlijk minder! Al deze recente studies laten zien dat het steeds plausibeler wordt dat vogels daadwerkelijk de geuren van predatoren kunnen waarnemen en hun gedrag hierop aanpassen; zie figuur 9.



Figuur 7: Resultaat van onderzoek naar effect van predatorgeur op weer naar binnen gaan in nestkasten



Figuur 8: Resultaat van onderzoek naar effect van predatorgeur op de keuze van een nestkast

Speelt geur een rol bij onderlinge communicatie tussen vogels?

Van heel veel dieren is bekend dat geur een belangrijke rol speelt bij allerlei vormen van communicatie binnen een soort, zoals partnerkeuze, herkenning van groepsgenoten of bij herkenning van het eigen nest. Zou dit ook bij vogels het geval zijn?



Figuur 9

In 2011 publiceerden wetenschappers van de Universiteit van Bielefeld een onderzoek naar nestherkenning bij jonge Zebra-vinken. Zebra-vinken broeden in kolonies en zij vroegen zich af hoe een jonge Zebra-vink tussen al die andere nesten het eigen nest terugvindt. Zou dat soms op basis van de geur zijn? Hiervoor bedachten ze het in figuur 10 geschetste experiment, waarbij een jonge Zebra-vink kan kiezen uit twee



Figuur 10: Opzet experiment naar nestherkenning jonge Zebra-vinken



Figuur 11: Resultaat experiment naar nestherkenning

nesten: één met de geur van het eigen nest en één met de geur van een ander nest. Visueel was er geen enkel verschil. De resultaten (figuur 11) zijn duidelijk: het overgrote deel van de jongen kiest het nest met de eigen geur. In vervolgstudies tonen de onderzoekers aan, dat de geurvoorkeur niet genetisch bepaald is, maar vastgelegd wordt in de eerste dagen nadat het jong uit het ei is gekomen.

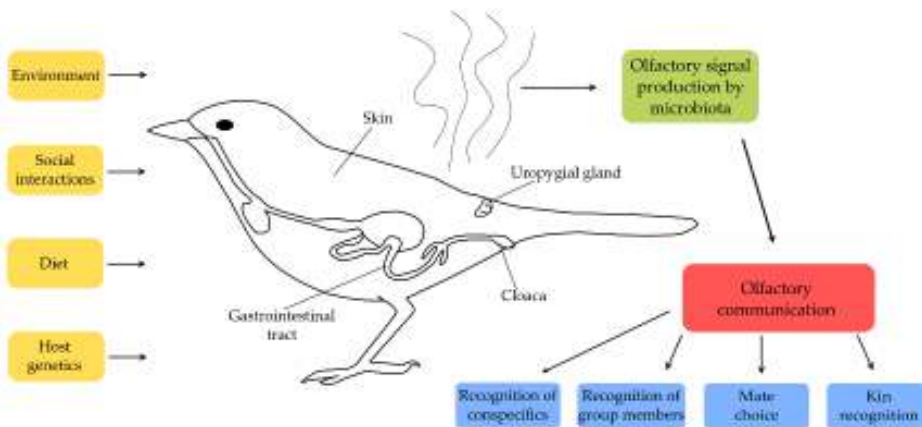
In 2014 publiceren de wetenschappers uit Bielefeld een onderzoek, waarbij ze vrouwtjes Zebra-vinken in een kooi een kant laten kiezen, die hetzij de geur heeft van andere vrouwtjes Zebra-vinken of van een Diamantastrild, een ander soort Prachtvink. Alle Zebra-vinken kiezen de kant met de eigen geur. Als ze de

test herhalen met vrouwtjes Diamantastrild, blijkt dat die geen voorkeur hebben. Ze verklaren dit verschil in gedrag met het verschil in sociale levenswijze: Zebra-vinken zijn kolonievogels, terwijl een Diamantastrild solitair is.

Bij Zebra-vinken is dus aangetoond dat geur een rol speelt bij zowel nestherkenning als soortherkenning. Ook elders wordt onderzoek gedaan naar de rol van geur bij de communicatie tussen vogels. Inmiddels heb ik al tientallen studies gezien. Voorbeelden zijn nestherkenning bij andere prachtvinken, herkenning van soortgenoten en onderscheiding van familieleden bij Humboldt Pinguïns, sexe-herkenning bij Antarctis Prions, kroost herkenning bij Spreeuwen, etc. Bijzonder uitgebreid is Amerikaans onderzoek (2011) bij Grijze Junco's, waarbij gekeken is naar reacties op geurverschillen tussen eigen vs andere soorten, man vs vrouw, eigen soort maar van verschillende populaties en bij mannetjes van de eigen populatie die verschillen in grootte, tekening en vleugellengte. Hierbij gebruiken ze als geursignaal het vet uit de stuitklier, waarmee vogels hun verenkleed onderhouden. Verrassend is dat in alle gevallen er effect is van de aangeboden geurverschillen, al is het in veel gevallen niet duidelijk waar de verschillende reacties uit voortkomen. Feitelijk onderzoekt men ook niet of er een geurverschil waargenomen wordt, maar het verschil in reactie.

Inmiddels is het wel zeer waarschijnlijk geworden dat de geurverschillen tussen soorten, sexes, groepen en zelfs individuen, gegenereerd worden door het vet in de stuitklier. Een vogel smeert zich hier in feite voortdurend mee in en maakt hierbij waarschijnlijk een sterke eigen geur. Ik heb al meerdere studies gezien, waarbij de samenstelling van het stuitklier vet geanalyseerd wordt, met als doel om te kijken of er "ruikbare" verschillen zijn tussen bv mannetje en vrouwtje. Figuur 12 laat zien welke factoren een rol spelen. Centraal staat de stuitklier (*Uropygial gland*) waarvan het vet over het verenpakket verspreid wordt. Het geursignaal wordt mede beïnvloed door de op de vogel aanwezige microben. De geur van het stuitvet en de invloed van

het pakket microben is afhankelijk van de links genoemde invloeden, zoals milieu, dieet en erfelijke factoren. Het resulterende geursignaal speelt een rol bij allerlei vormen van herkenning en daarop gebaseerd gedrag. Ook bij dit onderwerp staat het onderzoek pas aan het begin en weten we feitelijk nog erg weinig.



Figuur 12: Schematische weergave geurherkenning bij vogels

Ten slotte

We kunnen nu wel concluderen dat de wetenschap honderdvijftig jaar heeft "verspild" als het gaat om het reukvermogen van vogels. Dit is niet alleen het gevolg van het "blind" volgen van de autoriteit Audubon, maar ook door een denkfout. De stelling dat reukvermogen geen rol speelt bij vogels omdat "het deel van de hersenen dat het reuksignaal verwerkt zo veel kleiner is dan dat wat het optische signaal verwerkt" is feitelijk onlogisch. Het gaat namelijk om twee totaal verschillende soorten signaal. De ogen bevatten vele miljoenen lichtgevoelige cellen voor vier verschillende kleuren, waarvan het signaal tientallen keren per seconde bemonsterd wordt en dan ook nog eens om een driedimensionaal beeld te genereren. Denk aan wat er aan visuele informatie nodig is om een vogel, die met hoge snelheid op een tak af vliegt, precies op het takje te laten landen.

Reukzin is totaal anders. Receptoren voor geur zijn in wezen minuscule openingen in de huid waar een bepaald molecuul "in past" en een signaal geeft als een molecuul het gaatje vult. Welke moleculen gemeten worden hangt af van wat in de evolutie nuttig gebleken is voor de vogel om te kunnen ruiken; predatoren, voedsel, soortgenoten. Niet alleen gaat het om veel minder sensoren, maar ook de bemonsteringsfrequentie is veel en veel lager. De hoeveelheid data die naar de hersenen moet om functioneel te ruiken, is dus veel en veel kleiner dan de hoeveelheid data om functioneel te kunnen zien. Logisch dus dat de reukzin-knobbel kleiner is!

Op de vraag "kunnen vogels ruiken" is het antwoord een ondubbelzinnig "ja, alle vogels hebben een reukorgaan en dus kunnen alle vogels ruiken".

Feitelijk is de vraag of een vogel kan ruiken niet de goede vraag, evenmin als de vraag hoeveel beter of slechter hij kan ruiken dan een bepaald dier. Het gaat erom waar een bepaalde vogelsoort het reukvermogen voor gebruikt en hoe belangrijk dat is. Voor een Albatros is het reukvermogen cruciaal maar zelfs voor onze gewone Koolmees is het reukvermogen van belang; het helpt bepaald voedsel te vinden, het waarschuwt voor bepaalde predatoren en het speelt een rol in de communicatie met soortgenoten, zie figuur 13.



Is reukzin voor een Koolmees van belang ?



Ja: om voedsel te vinden



Ja: om veilige plek voor nest te vinden



Ja: bij herkenning

Figuur 13

Beekherstel in Apeldoorn

Henk Weltje

Sinds een aantal jaren zijn de sprengbeken in Apeldoorn spectaculair opgeknapt. Overal in en rondom de stad, die door "echte" Apeldoorners steevast als Derp wordt aangemerkt, zijn ze weer aanwezig. Dat is wel eens anders geweest.

Veel sprengbeken waren, kort voor en na de Tweede Wereldoorlog, vanuit economisch perspectief niet meer interessant. De beken waren door wasserijen en papierindustrie zwaar vervuild en bij sommige watervallen schuimde het water met vreemde kleuren. Ook de Grift werd wel eens spottend de blauwe Donau genoemd en dat blauw kwam echt niet door de kleur van het water zelf. Wasvrouwen konden de was niet meer in de beek doen en ook de visserij verdween helemaal.

De beken werden deels overkluisd of als riool gebruikt. In Apeldoorn werd er pas in 1934 riolering aangelegd en daarvoor werd een gedeelte van de Grift gebruikt. Sprengkoppen verdwenen.

Tijdens de wederopbouw werd er nauwelijks waarde meer aan molens en beken gehecht. Men had wel andere problemen. Er was woningnood en nieuwe woonblokken kwamen op sommige plekken over oude beeklopen te liggen. De Grift verdween uit het stadsgezicht en niemand die de stank miste. Deze afbraak en opbouwperiode heeft tot in de jaren 80 van de vorige eeuw gespeeld.

Toch waren er nog wel wat restanten van beken en sprengkoppen gebleven. Zij bleven vaak nog wel in het bezit van eigenaren van papierfabrieken en wasserijbazen, waardoor er niet zomaar gebouwd kon worden. Zo vormden zij prachtige groene linten in het stadsbeeld.



Beek van Kerschoten

foto: Henk Weltje



Orderbeek

foto: Henk Weltje

De Apeldoornse historicus Jacob Moerman en later zijn protegee Reinier Hardonk hebben zich gelukkig geïnteresseerd voor de molens en sprengbeken. Met name Hardonk heeft in zijn ongeëvenaarde boek "Koornmullenaers Pampiermaeckers en Coperslaghers" uit 1968 veel informatie vastgelegd. Ook heeft hij vele, inmiddels verdwenen, molens gefotografeerd. Een kostbare nalatenschap!

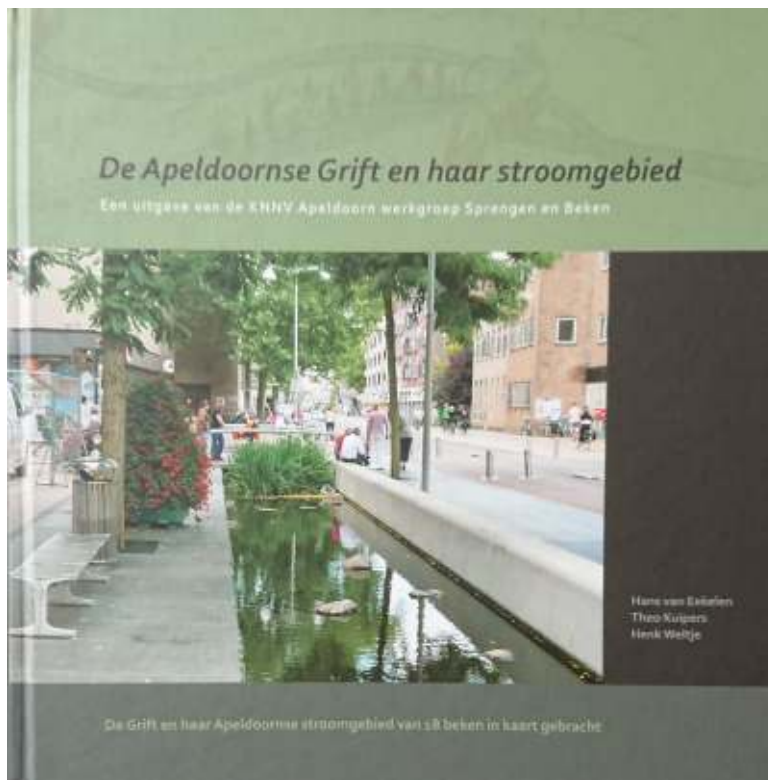
In de jaren na 1990 werd er langzaam maar zeker anders gedacht over het verlies van het culturele erfgoed van Apeldoorn. Toch zou het nog lang duren voor er daadwerkelijk iets kon gebeuren en dat had alles met de financiering van een en ander te maken. Met name werd er vanaf 1995 gezocht naar subsidiëring door onder andere NUON. Deze energiemaatschappij was een samenvoeging van diverse kleine maatschappijen en in eigendom van de provincies. De grote omslag kwam in 2009 bij het vrijkomen van het NUON-geld. De provincies hebben toen hun aandeel in energieleverancier NUON verkocht aan het Zweedse Vattenfall, waarna de provincie Gelderland opeens vele miljarden euro's zag binnenstromen. Met dat kapitaal konden diverse maatschappelijke projecten op langere termijn gefinancierd worden en ook het beekherstel programma in Apeldoorn profiteerde daarvan.

In februari 1995 wordt een subsidieaanvraag bij de Provincie voorbereid en kort daarna wordt er op

gemeentelijk niveau een projectgroep beken en sprengen opgericht. Deze groep krijgt als opdracht om in juni 1996 een masterplan klaar te hebben.

Een gedeelte van de opdracht bevat de volgende tekst: "In dit masterplan wordt nader ingegaan op dit onderwerp als vervolg op de raamnota stedelijk gebied, waarin aandacht wordt gevraagd voor: wat is er nu, wat heeft waarde, wat kan in de toekomst waarde krijgen".

Sinds kort is er pas aandacht voor sprengen en beken. Er is al veel verloren gegaan, vraag is of Apeldoorn zich hiermee zou kunnen profileren en of het onderdeel van de identiteit kan (gaan) uitmaken. Kun je Apeldoorn nog wel een beken en sprengestad noemen? Belangrijk is om alle kennis die er is nu te bundelen en om een strategie te bepalen.



Boek "De Apeldoornse Grift en haar stroomgebied"

Uit deze memo wordt duidelijk dat men van niets uit moest gaan en dat er dus pas in 1996 echt een stap gemaakt kon worden.

In september 1995 wordt er een eerste inventarisatie van de situatie geschreven, waar ook al een aantal doelstellingen wordt genoemd. Kort worden alle beken behandeld en een aantal verbeterpunten genoemd. In retrospectief is de situatie van de beken en de sprengkoppen om te huilen zo slecht.

Inmiddels zijn de meeste beken prachtig gerestaureerd en daarbij zijn ook voorzieningen ten behoeve van de flora en fauna niet vergeten.

Zoals u misschien weet is er onlangs een KNNV boek "De Apeldoornse Grift en haar stroomgebied" uitgebracht waarin de situatie in 2018 is vastgelegd.

Presentatie van het boek 'Bescherming van Biodiversiteit, een weerbarstige uitdaging'

Op 24 april 2020 wordt het boek 'Bescherming van Biodiversiteit, een weerbarstige uitdaging' gepresenteerd in het Natuurmuseum in Tilburg.

Het eerste exemplaar wordt overhandigd aan Alex Brenninkmeijer, voormalig ombudsman van Nederland. Het onderwerp van het boek is met de PAS-uitspraak en de stikstofcrisis actueler dan ooit. In het boek wordt niet alleen geanalyseerd wat er fout gaat in het beleid op dit terrein, maar er worden ook aanzetten gegeven voor succesvolle acties op dit gebied. Het boek is dan ook van groot belang voor natuurliefhebbers.

Aanmelden bij: straate2@xs4all.nl



KNNV Landelijke Grassendag - zaterdag 20 juni 2020

Wat zijn grassen? Hoe herken je ze? Wat is een gras en wat niet? Hoe zit het met de wederzijdse afhankelijkheid tussen grassen en mensen? En hoe heeft die zich ontwikkeld?

Het antwoord op deze en andere vragen krijg je op de tweede Landelijke Grassendag. Deze studiedag organiseert de KNNV in samenwerking met de KNNV-afdeling Nijmegen op zaterdag 20 juni. Ditmaal nabij en in natuurgebied de Stadswaard te Nijmegen.

Heb je belangstelling voor planten en wil je je verdiepen in de wereld van grassen? Dan biedt de Grassendag jou een uitgelezen kans. Aan het einde van deze studiedag is jouw kennis over grassen verrijkt. Daarbij heb je niet alleen antwoord gekregen op voornoemde vragen. Ook is je vaardigheid in het determineren van grassen aangescherpt, of kun je aan de hand van de Heukels' Flora of de Veldgids Nederlandse Flora zelf beginnen met het determineren van grassen.



Natuurgebied De Stadswaard bij Nijmegen (De Bastei 2018)

Het ochtendprogramma bestaat uit een lezing van Norbert Peeters over de domesticatiegeschiedenis van grassen en uit een inleiding in de grassenkunde en het gebruik van een flora, door Gerard Dirkse.

Er is ook demonstratiemateriaal aanwezig dat je bij aanvang, in de pauze en bij de afsluiting van het ochtendprogramma kunt bekijken.

Na de lezingen en de lunch ga je onder leiding van kundige gidsen op zoek naar grassen in de Nijmeegse Stadswaard. Een Heukels' Flora (uit 2005 of de recente 24e editie) en/of de Veldgids Nederlandse Flora (KNNV) en een loep (met vergroting 10x of 15x) komt daarbij goed van pas. Vergeet deze dus niet mee te nemen! Na de excursie sluiten we gezamenlijk af om 16.00 uur.

Het ochtendprogramma en de gezamenlijke

afsluiting worden gehouden in De Lindenberg Huis voor de Kunsten, in het centrum van Nijmegen.

Natuurgebied de Stadswaard ligt op 10 minuten loopafstand van deze locatie.

De kosten voor deelname aan de Landelijke Grassendag bedragen 15 euro. Dat is inclusief koffie, thee en een gezamenlijke lunch.

Voor meer informatie en voor aanmelding ga je naar de website van de landelijke werkgroep grassen en schijngrassen (<https://www.knnv.nl/werkgroep-grassen-en-schijngrassen/landelijke-dag-grassen-en-schijngrassen-2020>)

De uiterlijke datum voor aanmelding is 1 juni 2020.

Ledenmutaties (tot en met 13 maart 2020)

Nieuwe leden:

Virry Verhoeff

Maarten Nijenhuis

Shirley Tienesen (Jeugdlid)

Carolien Londerman (lid bij afd. Epe-Heerde)

Peter Londerman (lid bij afd. Epe-Heerde)

Ruth van de Laar (huisgenootlid)

Anja Westenberg (Vwg)

Ineke Krommenhoek-Hendriks (huisgenootlid)

Lidmaatschap beëindigd:

Gerard Bosch (wegens overlijden)

Mariët Ebbinge (wegens verhuizing)



KNNV - boeken

Ben Keizer

Boeken van de KNNV Uitgeverij

Wil je een boek aanschaffen bij de KNNV Uitgeverij? Bestel die dan via onze afdeling, want dat heeft voordelen voor jezelf en voor onze afdeling.

- Je krijgt de boeken voor de ledenprijs (10% korting)
- Je betaalt geen verzend- en of administratiekosten.
- Als de boeken binnen zijn krijg je bericht over de bezorging of het afhalen van de bestelling.
- Betaling per bank bij levering.
- En ... de afdeling Apeldoorn wordt er ook nog financieel sterker van.

Kijk op de website www.knnvuitgeverij.nl voor een overzicht van alle boeken en volg periodiek de e-mails met boekennieuws.

Bestellen kan bij Ben Keizer: b.keizer9@gmail.com of 06-37419143.

Het kan gebeuren dat de bestelde boeken enige levertijd hebben, omdat gratis verzending door de uitgeverij afhankelijk is van hoeveel boeken er op onze bestellijst staan. Bestel daarom wel tijdig.

OUDE BOEKEN SERVICE

Wat doe je met die mooie maar wellicht oude natuurboeken die u niet meer leest? Zonde om ze weg te gooien. De OUDE BOEKEN SERVICE helpt je om een KNNV-lid te vinden die jouw mooie boeken wil overnemen.

Wil je boeken aanbieden?

Neem contact op met Jan Kerseboom, tel. 055-5338323 of mail j.kerseboom6@chello.nl. Overleg met hem wanneer de boeken bij hem gebracht kunnen worden. Hij maakt een lijst van alle titels en bepaalt de prijs. Tijdens lezingen en op natuurmarkten, waar wij als afdeling aan meedoen, worden de boeken aangeboden. De opbrengst is voor onze eigen afdeling.

Wil je boeken overnemen?

Op de website staat een lijst van beschikbare boeken (onder "overige info/ boeken"). Maak je keuze en neem contact op met Jan. Maak met hem een afspraak om het boek te bekijken en op te halen.

Wat gebeurt er met de onverkoopbare boeken?

Wanneer de boeken binnen 1 jaar niet verkocht zijn dan worden ze afgestaan aan de landelijke KNNV. Zij verkopen dan onze overgebleven boeken en de opbrengst is voor de landelijke KNNV.

Lidmaatschap

Contributie per jaar: € 32,00, huisgenootleden € 18,00 jeugdleden (jonger dan 25 jaar) € 15,00. Contributiereductie is mogelijk voor leden die gebruik kunnen maken van RegelRecht.

Opgeven als lid van onze afdeling Apeldoorn bij Jan Noorlander, tel 055 533 1497 of ledenadministratie@apeldoorn.knnv.nl.

Opzeggen van het lidmaatschap kan uitsluitend schriftelijk of per e-mail (wordt definitief als dit per e-mail bevestigd is) en wel per 1 januari met een opzegtermijn van 2 maanden (dus uiterlijk 31 oktober).

Betaling vóór 1 februari van het lopend jaar op IBAN rekeningnummer **NL88 TRIO 0338 7457 34**, ten name van KNNV, afd. Apeldoorn te Apeldoorn.

Algemene informatie KNNV afdeling Apeldoorn

Doel van de KNNV is het verbreiden van de kennis van de natuur in de ruimste zin van het woord en meewerken aan de bescherming van natuur en landschap door het voeren of steunen van acties, die hierop gericht zijn. De afdeling Apeldoorn van de KNNV is opgericht op 16 december 1911.

Afdeling Apeldoorn heeft een Insecten-, Paddenstoelen-, Planten-, Vogelwerkgroep en een Werkgroep Sprengen en Beken. Iedere werkgroep organiseert excursies en lezingen. Deze worden als regel in de algemene agenda opgenomen. Alle leden en huisgenootleden van de afdeling mogen aan deze activiteiten deelnemen.

De werkgroepavonden zijn 1 x per maand op dinsdagavond; alleen de werkgroepavond van Sprengen en Beken is 1 x per kwartaal op maandagavond. Voor tijdstip, plaats en over wat de groepen doen, kunt u informatie krijgen bij onderstaande werkgroepcoördinatoren en op de afdelingswebsite:

www.knnv.nl/apeldoorn.

Locatie : Wijkcentrum Orca, Germanenlaan 360, Apeldoorn

Bestuur

| | | | |
|-------------------------|------------------|-------------|----------------------------------|
| Voorzitter | Jacob Ruijter | 06-22172410 | voorzitter@apeldoorn.knnv.nl |
| Secretaris | Patrick Meertens | 06-41454399 | secretaris@apeldoorn.knnv.nl |
| Penningmeester | Gerrian Tacoma | 055-5340943 | penningmeester@apeldoorn.knnv.nl |
| Activiteitencoördinator | Hans Coppens | 06-43129217 | coppens@outlook.com |
| Lid | vacant | | |

Ledenadministratie

| | | | |
|---------------------|----------------|-------------|--------------------------------------|
| Ledenadministrateur | Jan Noorlander | 055-5331497 | ledenadministratie@apeldoorn.knnv.nl |
|---------------------|----------------|-------------|--------------------------------------|

Werkgroepcoördinatoren

| | | | |
|-----------------------------|--------------------|-------------|----------------------------|
| Insectenwerkgroep | Koos Middelkamp | 055-3667693 | midtip@planet.nl |
| Paddenstoelenwerkgroep | vacant | | |
| Plantenwerkgroep | Marchien van Looij | 055-3550149 | m.vanlooij@hetnet.nl |
| Vogelwerkgroep | Rein van Putten | 055-5412454 | rein.van.putten@online.nl |
| | Ineke Klaver | 055-5412107 | icklaver@hotmail.com |
| | Paul Vermeulen | 055-5789978 | paul.vermeulen@hetnet.nl |
| | Evelien Schermer | 055-5336273 | evelienschmermer@hetnet.nl |
| Werkgroep Sprengen en Beken | Hans van Eekelen | 055-5330988 | hans.veek@gmail.com |

Commissies en overige adressen

| | | | |
|-------------------------------|---------------------|--------------|------------------------------|
| Activiteitencommissie | Hans Coppens | 06-43129217 | coppens@outlook.com |
| | Miep Verwoerd | 055-5337328 | m.verwoerd3.1@kpnmail.nl |
| | Klaske de Jong | 0578-614190 | klaske.de.jong@gmail.com |
| | Philip Claringbould | 06-36173548 | p.zonnig@gmail.com |
| Promotiecommissie | Jacob Ruijter | 06-22172410 | voorzitter@apeldoorn.knnv.nl |
| | Jan Kerseboom | 055-5338323 | j.kerseboom6@chello.nl |
| | Evelien Schermer | 055-5336273 | evelienschmermer@hetnet.nl |
| De Vier Jaargetijden Redactie | Jannie Aalders | 055-3664140 | redactie@apeldoorn.knnv.nl |
| | Joke Tammen | 055-3664087 | redactie@apeldoorn.knnv.nl |
| | Ineke Klaver | 055-5412107 | redactie@apeldoorn.knnv.nl |
| | Nina de Vries | 06-81941222/ | |
| | (opmaak) | 055-3013259 | redactie@apeldoorn.knnv.nl |
| Bezorging (coördinatie) | Ineke Klaver | 055-5412107 | icklaver@hotmail.com |
| Boekenverkoop | Ben Keizer | 06-37419143 | b.keizer9@gmail.com |