

Leven na de dood, ook in het Zoniënwoud.

Hoe het kadaver van een ree een welgekomen maaltijd voor natuurlijke aaseters kan zijn.

Dirk Raes

Voor 20 jaar was er zelden sprake van dood hout of dode bomen, liggend en staand.

Het vergde wat tijd en vooral overredingskracht, maar intussen is er veel veranderd: het woord 'boomlijk' of 'boomruïne' vond zijn betekenis en een grote integrale bosreservaten werd opgericht.

'Dood hout brengt leven' wordt nu geschreven.

Dode dieren zijn ook natuur, maar welke is hun natuur?

Ze zijn onmisbaar in het afbraakproces en dat natuurlijke recycling vormt een groot goed voor vliegen, vossen, zwarte kraaien, talrijke insecten en zelf paddestoelen.

Als een dier sterft komt er een fascinerende opeenvolging van diersoorten op gang. Eenmaal dood is het een verzameling van talrijke kilo van de beste eiwitten, stikstoffen, fosfaten en kalk die zomaar voor het oprapen liggen ... aldus bioloog Micha Dudek en ecooloog drs. Hans van der Lans.

Een dood dier, **Waardevol** of **Walgelijk**?

Tijd om dit ook even zelf uit te zoeken.

De bedoeling van deze studie is het klassieke, arcadische beeld van het bos te verruimen door middel van enerzijds onderzoek en anderzijds (maar wel in een later stadium) het publiek te laten kennis nemen met dit 'volledige' bos.

Dit alles in een breder Europees kader en in samenwerking met gelijkgestemde partners.

Na contactname met ARK Natuurontwikkeling/ARK Nature [www.dooddoetleven.nl] en in samenwerking met Staatsbosbeheer, NL werd een plaatsbezoek in het natuurgebied Groenlanden in Ooijpolder georganiseerd. Bedoeling is samen te werken (ook naar de toekomst toe) en ervaringen uit te wisselen over dit soms nog gevoelige onderwerp.

Intussen is het opzoeken van literatuur aangaande dit onderwerp aan de orde.

Echter, de tijd haalt mij andermaal in en op vrijdag 20 juni 2008 werd een reegeit (verkeersslachtoffer) aangeboden.

Geheel onverwacht kon de studie aangevat worden, zij het dan wel zonder opnamecamera. We doen het dan maar met visuele waarnemingen, waarvan onder een overzicht.

Dag 1 : (vrijdag 20 juni 2008)

Te 14.20u. werd een dode reegeit langs een rijweg gevonden. Naar inschatting was het dier al enkele uren dood, de eerste vleesvliegen waren aanwezig en door de bacteriële werking had zich al gas opgehoopt in de buikholte.

De ree werd te 17.15u. op een voor het publiek afgesloten plaats (hier locatie A genoemd) gelegd. De omgeving is omheind, doch toegang voor ree, vos en andere dieren is mogelijk. Op de weide staan een groot paard en een pony.

Vooraf werd de ree gewogen, dit was 16,70kg. De omgevingstemperatuur was bijna 25°C.



zicht vanuit de waarnemingsplaats



locatie A

Locatie A is een kleine depressie in het landschap met ernaast (zuidzijde) een 0,5m. hoog heuveltje met daarop hoge brandnetels en aan de andere zijde (oostzijde) een vlierstruik met brandnetel eronder. Tussen beide is een smalle doorgang.

Twee staafjes van 0,5m. werden op 2,5m. afstand van de ree geplaatst (hier binnencirkel genoemd) zodat vanuit de waarnemingsplaats duidelijk kon gezien worden of een dier zich binnen deze afstand van het kadaver bevond.



dode reeget



bezoek van de paarden

Gedurende de vooravond en met tussenpauzes komen de paarden op bezoek, waar het grote paard afstand houdt komt de pony in de binnencirkel en besnuffelt de ree, duwt dit zelf even op en likt het dode dier.

Dag 2 : (zaterdag 21 juni 2008)

Da dag begint sterk om 07.20u. : nog niet goed wakker met 'is dit onze dode ree die daar loopt'?

Een reeget bezoekt de omgeving, knabbelt aan de bramen in de bosrand om dan in stilte boswaarts te verdwijnen over de omheining.

Twee zwarte kraaien komen om 11.30u. en om 16.15u. langs, wel niet in de binnencirkel. Ze bekijken de ree zonder veel interesse.

Te 17.45u. wordt, halverwege de waarnemingsplaats en locatie A, een adult mannetje (pas uitgevlogen) Grote weerschijnvlinder waargenomen. Deze vlinder komt jaarlijks in de omgeving voor en verschijnt steeds vroeger op het jaar. Van de soort is bekend dat ze foerageert op dode dieren.

Even tot aan de ree gelopen. De vliegen zijn er nu volop. Volgende soorten, in volgorde van aantal, worden genoteerd: Groene Vleesvlieg, Grijs Vleesvlieg, Keizervlieg, Blauwe Vleesvlieg.



vliegen op kadaver



Grote weerschijnvlinder

Omstreeks 21.43u. verschijnt een vos, naar avondlijke gewoonte rustig de weide afstruinend. Hij wordt echter opgeschrikt door mijn aanwezigheid buiten en rent via de westzijde van het rietveld richting locatie A. Op ongeveer 15m. daar vandaan wordt het duidelijk dat hij op zijn reukorgaan vertrouwt. Hij wijkt totaal af van zijn route, nadert behoedzaam het kadaver, waarbij de omgeving uitgebreid de aandacht geniet.

Haast direct gaat de vos de binnencirkel in.

De paarden vertonen grote interesse wanneer de vos, via de brandnetels het kadaver bereikt en eraan gaat trekken. Zij naderen waardoor de vos wegloopt.

Nog steeds voldoende licht om 22.18u. (het is namelijk de langste dag) en de eerste vos keert terug (na maximaal vijf minuten afwezigheid) met een tweede vos erbij. Uit het gedrag (wijze van urineren) blijkt dat de eerste vos, een relatief mager exemplaar t.o.v. de nieuwkomer én met een wit staartpuntje een wijffe is.

Even trekken beide vossen aan het karkas, waarbij dit meteen uit het zicht vanuit de waarnemingsplaats verdwijnt en dus een ietsje weg van locatie A.

De paarden komen nu onmiddellijk dichterbij, wellicht eerder uit nieuwsgierigheid en de vossen verdwijnen.

Het moertje gaat verderaf liggen en zitten zoals een hond, terwijl de rekel terugkomt en verder trekt. Beide vossen gaan zeer listig om met de paarden en houden hen permanent in het oog, echter zonder angst te vertonen.

Bijna 22.45u. en weldra te donker voor de veldobservaties. Een troost is dat de ree buiten het standpunt van een mogelijke camera getrokken werd.

Ook wordt vastgesteld dat de batterijen van de nachtkijker niet opgeladen zijn. Een vergetelheid, maar morgen beter.

Dag 3 : (zondag 22 juni 2008)

06.00u.: het gekras van de zwarte kraaien duiden op aanwezigheid van een vos. Bij een kijkje vanuit de waarnemingsplaats blijkt het reekadaver verdwenen te zijn van locatie A.



kadaver op locatie B, t.o.v. locatie A

Na een kleine zoektocht blijkt wat er rest van het kadaver op ongeveer 24m. van locatie A te liggen, dit richting bosrand. We noemen dit locatie B.

Op 15m. van locatie A (en dus 9m. van locatie B) worden sporen van de feestdis gevonden.



situering van het gebied met locatie A en B

Op locatie A ligt een vossenkeutel met tal van vruchtenpitten als inhoud. In de nabijheid (4m. en 6m.) worden nog twee dergelijke keutels gevonden.

Nabij locatie B is tevens een dergelijke keutel te vinden alsook zeer platte uitscheiding.

De directe omgeving werd dus heel duidelijk gemerkt.



vossenkeutels nabij beide locaties

Het kadaver van de ree is sterk aangevreten waarbij de zachte delen (achterdijen en buikholte) bijna volledig verdwenen zijn. Enkel de poten, kop en ribbenkas blijven over.



ree kadaver op de ochtend van dag 3

Ter hoogte van de locatie 'feestdis' werden vooral darmen en maag met dito inhoud gevonden.



resten van de feestnacht

Omstreeks 07.00u. werd dan de rest van het kadaver teruggelegd op locatie A en waarbij deze werd vastgelegd doormiddel van een ijzerdraad rond de kop tot een markeerpaaltje.



kadaver terug op locatie A, ditmaal vastgelegd

Omstreeks 08.45u. komen twee zwarte kraaien langs die de kleine restjes op locatie B ontdekken. Rond 11.00u. stappen ze nogmaals langs en starten met deze restjes op te eten. In de vroege namiddag zijn de vleesvliegen zeer talrijk aanwezig en worden de eitjes massaal afgelegd.



vleesvliegen à gogo

Rond 14.30u. verschijnt voor een 10-tal minuten een vos (duidelijk niet het moertje) die nu enkele kleinere resten oppeuzelt. Hij benadert het kadaver (nu terug op locatie A) zeer behoedzaam, doch komt niet in de binnencirkel en gaat er ook niet van eten. Op 10m. van het kadaver gaat deze vos liggen. Twee zwarte kraaien komen het tafereel gadeslaan.



vos komt naderbij



vos speelt liggende waakhond



vos-op-wacht krijgt bezoek van zwarte kraaien

21.00u. op zondagavond : de waarnemingsplaats wordt nu continu bemand.

Ongeveer 14min. later komt het bekende moertje aan, rustig rondstruinend over de weide. Via allerlei omwegen bereikt ze locatie A, gaat meteen in de binnencirkel en trekt een paar keer aan het vastgebonden kadaver. Zonder echt veel interesse en resultaat.

Daarop verlaat ze snel de site en dit na amper 1 minuut.

Het wordt te donker om scherpe beelden te maken vanuit de waarnemingsplaats.



vos trekt aan het kadaver



zonder resultaat, wegwezen

De vos maakt een ronde over de weide, waarbij de fruittuin aangedaan wordt.

Om 21.46u. volgt andermaal een ronde met zeer regelmatig terreinmarkeringen. De vos komt nu direct naar de resten van het feestmaal (op 9m. van locatie A) en eet alles op.

Er is geen interesse meer voor het kadaver.

Tot 23.00u. werd waargenomen met de nachtkijker, doch zonder resultaat.

Een verrassend weekend is ten einde, het bed lonkt want morgen is het terug werken.

Dag 4 : (maandag 23 juni 2008)

Nog steeds een stralend weertje en inspectie van locatie A om 06.15u.

Het kadaver werd verder aangevreten: het achterlijf, bekken, de onderruggengraat en beide achterpoten zijn nu volledig verdwenen.

Tot aan de ribbenkas (de vorm is goed zichtbaar) werd alles vakkundig opgeruimd. Ook de inhoud van deze ribbenkas kreeg een beurt (gisteren waren hier nog de longen te zien).

Wellicht was het ganse restkarkas weggesleept indien het niet vastgebonden was?



rest kadaver op ochtend van dag 4

Gezien het vandaag werken geblazen is, kan het kadaver niet regelmatig geobserveerd worden. Tussendoor wordt toch even gekeken, doch niets speciaals opgemerkt.

De vochtigheid en de temperatuur stimuleren de afbraak door vliegenmaden.

's Avonds van 21.00u. tot 22.40u. geobserveerd, waarbij om 22.28u. het bekende moertje verschijnt. Zij zoekt de plaats van de feestdis nog eens op en vindt blijkbaar toch nog iets.

Locatie A met het kadaver wordt niet bezocht.



na de vliegen komen de maden

Dag 5 : (dinsdag 24 juni 2008)

Nog steeds dat stralend weertje met een koele ochtend en inspectie van locatie A om 06.15u.

Er is duidelijk niet meer getrokken aan het kadaver, echter het vliegenmaden stadium is nu volop aangebroken. Alles 'beweegt' volop.

De krioelende massa vliegenmaden zorgt voor warmte en vochtigheid en regelmatig stijgen kleine wolkjes op uit het kadaver tijdens deze koele morgen.

In de voormiddag is voornamelijk de open ribbenkas aan de beurt.



maden à gogo

Na 16.00u. wordt terug een controle uitgevoerd van het kadaver.

De open ribbenkas is nu ingezakt en haast verlaten door de maden. Ze hebben zich verplaatst naar de kop en halsstreek. De maden-activiteit komt bij een temperatuur van 27°C tot een hoogtepunt.

De eerste kevers worden ook opgemerkt. Gezien nieuw in deze materie volgt enig determinatiewerk.

Het betreft hier de Gestreepte spiegelkever (*Saprinus semistriatus*), een zeer algemene soort in de groep van de Histeridae (Coleoptera).

De kever is 5 tot 6 mm. groot en er worden er 17 geteld. De vliegenmaden zijn dan ook hun voedsel.

Histeridae zijn meestal zwarte, rondovale, lichtgewelfde kevers met een uitgesproken lakglans. Spiegelkevers houden niet van vliegen. Na een vlucht van enkele meter ploffen we weer op de grond. Ook lopen ze vrij traag. Om belagers om de tuin te leiden, trekken ze kop, sprieten en poten in en houden zich dood. Aldus lijken ze op een steentje en zijn moeilijk vast te pakken.

Dag 6 : (woensdag 25 juni 2008)

De dag begint goed, de levende reegeit is terug op de weide. Verder is het ook vliegenmaden dag, ze zijn ook al vroeg uit de veren. Opvallend is nu de huid die zwart, leerachtig wordt.



rest kadaver op ochtend van dag 6



Rond de middag terug wat gaan kevers en vliegen observeren. Naast de Gestreepte spiegelkever nu ook een ander familielid nl. *Hister cadaverinus* (*Margarinotus brunneus*). Zij hebben een 'luizenleven' tussen deze maden, je ziet ze maar om zich heen grijpen. Ook Doodgravers en Aaskevers zijn nu aangekomen. Verder ook Aaskever (*Necrodes littoralis*) en twee exemplaren van de grote familie van de Kortschildkevers.



het 'madenstadium' bereikt een hoogtepunt in de nabijheid van de kop



Verder twee ex. van de Stinkzwamaaskever, ook wel Oranje aaskever genoemd (*Oiceoptoma thoracicum*) en een andere nog niet gedetermineerd aaskevertje, allen wel op de resten waargenomen.

Wat betreft de vliegen, deze zijn nu talrijk. De stalvlieg, de Keizersvlieg, de Kamervlieg en Grijze Vleesvlieg en uiteraard de Groene Vleesvlieg.



allerlei kevers ontdekken het kadaver



Stinkzwamaaskever

Dag 7 : (donderdag 26 juni 2008)

Geen noemenswaardige verschillen zij het dat de maden over hun hoogtepunt heen lijken. Ze zijn veel minder aanwezig. Wel tijdens een gidsbeurt voor blinden en slechtzienden in het bosmuseum 'in geuren en kleuren' het over mijn studie gehad. Grote interesse met veel vragen vielen mij te beurt. Het begin van de 'leven na de dood' omwenteling?

Dag 13 : (woensdag 2 juli 2008)

Wellicht is de vos overnacht nog even langs geweest en aan het kadaver getrokken. De kop werd teruggevonden op zowat 1m. afstand en de bovenkaak is eruit. Er wordt beslist om het kadaver nu los te maken. Enkele merels foerageren op de weinige overgebleven maden.



de kop wordt gescheiden van het lichaam



Dag 14 : (donderdag 3 juli 2008)

De kop is verdwenen en wellicht zal het niet lang duren of de rest van het lichaam zal ook weggesleept worden.

De maden zijn nu niet meer aanwezig en ook zeer weinig kevers vallen er nog te bespeuren.

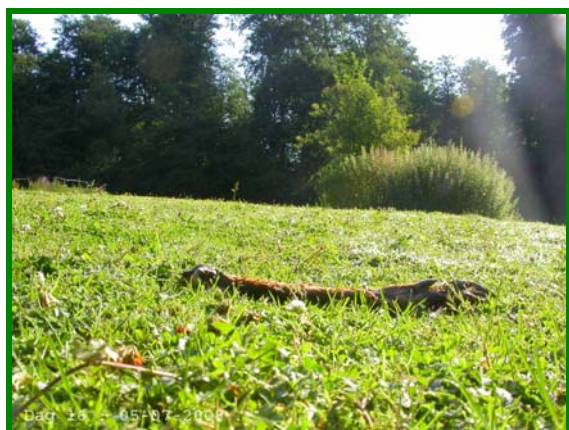
Omstreeks 21.50u. komen twee vossen tegelijk langs, doch ze vertonen geen enkele interesse meer. Wel markeren ze het terrein regelmatig.

Dag 16 : (zaterdag 5 juli 2008)

Wat gedacht werd kwam vroeger uit dan verwacht: de rest van het lichaam is verdwenen.

Na een weinig zoekwerk werd één afgeknaagde poot gevonden op 19m. zuidwest van locatie A (zie op kaart punt D) en een stuk van de ruggengraat op 8m. zuidwest van locatie A (zie op kaart punt C).

Al de rest is verdwenen. Het onderzoek is ten einde.



locatie D met poot



locatie C met ruggengraat



de plaats vanaf dag 13



wat rest na het onderzoek
locatie A



situering van het gebied met locatie A, B, C en D

Conclusie en doelstelling.

"Er is leven, er is leven na de dood" ... "heb je je doodsangst overwonnen, wordt het alle dagen feest" zong Freek de Jonge.

Totaal onverwacht werd op 20 juni 2008 een verkeersslachtoffer reegeit aangeboden.

De hoge temperaturen en vochtigheidsgraad samen met het licht (de ree lag op een open ruimte) hebben er voor gezorgd dat het afbraakproces sneller dan verwacht heeft plaats gevonden. De tussenkomst van de vossen heeft dit alleen nog maar versneld. Voor vliegen en aaskevers kwam dit alleen maar ten goede.

Duidelijk is dat de aanwezigheid van grotere aaseters een afbraakproces kan versnellen.

Het hiernamaals voor een ree of elk ander dier zal dus steeds verschillend zijn.

Deze studie wordt verder gezet en dit met o.a. de inzet van digitale trail camera's ook wel fotoval genoemd.

Tijdens het najaar 2008 wordt een educatieve voordracht alsook veldexcursies in verband met dit onderwerp georganiseerd.

Literatuur

- * CADEE C.G & VAN WIELINK P., Leven na de dood, Natura, 2008/nummer 3, blz. 70-71.
- * DE CLEENE D., Natuur op eigen poten. EOS, nr. 6 juni 2008.
- * KATS H., 'er is leven na de dood'
- * LARDINOIS R.,(onder de redactie van), Dood doet leven, KNNV uitgeverij, 2005.
- * SCHILTHUIZEN, M & H. VALLENDUUK (1998), Kevers op Kadavers, Wet. Med. KNNV 222:1-148.
- * STICHTING ARK, nogmaals de vraag: eten of gegeten worden ? ; Natuur, Bos, Landschap vakblad. blz. 9-12.
- * TROUKENS W., Doodgravers en aaskevers aan de westrand van Brussel (Coleoptera: Silphidae). Phegea 29 (3) (1.IX.2001):95-98.
- * TROUKENS W., Spiegelkevers aan de westrand van Brussel (Coleoptera: Histeridae). Phegea 33 (4) (1.XII.2005):138-144.
- * VOLKSKRANT DE, een rottend rund is een superhap, maandag 27 juni 2005.
- * WOESTENBURG M., Hoort de dood in het bos ? WB Archief, wetenschap. juni 2006.
- * EG verordening nr. 1774/2002.
- * OVAM-richtlijn en besluit Dierlijk Afval, Aandachtspunten voor ophalers van kadavers van landbouwdieren.

De auteur

Dirk heeft van zijn passie zijn beroep gemaakt. Hij is opgeleid als boswachter en heeft zowat 25 jaar ervaring met natuurlijk bosbeheer, maar ook in het begeleiden en ontwikkelen van natuuractiviteiten. Zijn werkgebied is het Zoniënwoud, een ruim 4000ha. groot bos gelegen net ten zuiden van Brussel, België.

De "European colour-ring Birding" website betreffende het kleurringen van wilde vogels wordt gerund door Dirk.

Steeds verbeterend en vooruit kijkend, is hij nu gestart met een studie, inclusief de educatie, over dode dieren in het bos.

Contact per e-mail : raesdi@skynet.be