

Kennisblad Veldwerkplaats



Dood doet LEVEN

Er is steeds meer aandacht voor de rol van grote dode dieren in het natuurbeheer. Dat is niet vreemd, want in West-Europa zijn meer dan 100 soorten vogels en zoogdieren waargenomen die van kadavers profiteren. Bij kevers gaat het om minimaal 750 soorten. Dat betekent dat heel veel soorten profiteren van de aanwezigheid van grote dode dieren. Daarnaast zijn ze de laatste schakel in de kringloop van de natuur. Er zijn echter nog wel vragen over de verspreiding van eventuele ziekten via kadavers. En ook het publiek is er nog niet mee vertrouwd. Daarnaast is er onduidelijkheid over de wet- en regelgeving en vooral de handhaving daarvan. Om ervaring op te doen met kadavers van grote grazers is er een praktijkproef gestart in een viertal gebieden. Overleg en samenwerking tussen verschillende partijen is daarbij van groot belang. Onderzoek en voorlichting brengen aangepaste regelgeving dichterbij.

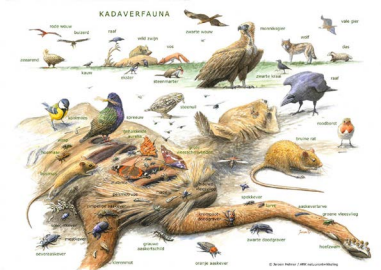
Op deze veldwerkplaats is de laatste stand van kennis overgedragen en is in het veld bekeken en bediscussieerd hoe om te gaan met grote kadavers van vooral verwilderde runderen en paarden in de natuur.

Dood doet Leven – ruimte voor aaseters

Bart Beekers (Ark Natuurontwikkeling)



Bart Beekers



Kadaverfauna (© Jeroen Helmer/ARK)

Ark Natuurontwikkeling (Stichting ARK) vraagt, samen met andere natuurorganisaties, aandacht voor aaseters in de natuur. Vroeger bleven alle dode dieren liggen en maakten daardoor deel uit van de kringloop in de natuur: Nu worden veel grote wilde dieren door populatiebeheer of het verkeer gedood en afgevoerd. Wildlevende kuddes paarden en runderen in de natuurgebieden, behalve Oostvaardersplassen en Veluwezoom, vallen onder de landbouwwetgeving (in tegenstelling tot wilde dieren) en moeten worden afgevoerd en vernietigd (destructiewetgeving Verordening EG 1069/2009). Daardoor is er weinig aas van grote dieren en zijn er relatief weinig aaseters in Nederland. In de jaren '70 werden de bossen nog aangeharkt, omdat er angst was voor ziektes wanneer dood hout bleef liggen. Nu is dood hout geaccepteerd en een onderdeel geworden van het ecosysteem, waardoor de biodiversiteit enorm is vergroot. Dode dieren zijn echter óók van groot belang voor de biodiversiteit. Het laten liggen daarvan in de natuur is het herstellen van de laatste fase van de kringloop, waardoor een grote hoeveelheid mineralen (zoals calcium, magnesium, mangaan en kalium), energie en

bouwstoffen vrij komt. De kadavers kunnen gebruikt worden door:

- echte aaseters (die afhankelijk zijn van kadavers), zoals gieren en aaskevers;
- indirecte aaseters (die organismen eten die op kadavers leven), zoals spinnen, loopkevers en Steenuil, die maden eet;
- afvaleters (die naast kadavers ook ander organisch afval eten), zoals Zeearend, Wild zwijn, Vos en kraaiachtigen;
- incidentele gasten, zoals Koolmees en muizen (die haren voor hun nest halen), of vlinders (die mineralen komen drinken).

In 2008 is het project 'Dood doet Leven' gestart met publieksvoorlichting. Vanaf 2012 deden in Limburg alle natuurorganisaties, wildbeheerders, dierenambulances en natuurgidsen in een aantal voorbeeldgebieden mee. Hier bleek dat duizenden soorten dieren van kadavers kunnen profiteren: insecten (waaronder 150 soorten vliegen en 750 soorten kevers), spinnen, hooiwagens, springstaarten, pissebedden, duizendpoten, mijten, wormen en 96 soorten vogels en zoogdieren. Zelfs (Midden-)Europese soorten als Vale gier en Monniksgier komen er op af, evenals Rode en Zwarte wouw. Kadavers hebben ook invloed op hun omgeving: het kan de vegetatiegroei in korte tijd vergroten. Maar ook kan de grond eromheen volledig omgewoeld worden door bijvoorbeeld raven die op zoek zijn naar maden, omdat ze die nog liever eten dan het kadaver zelf. Het gevaar van het hebben en verspreiden van ziekten via kadavers is er nauwelijks, omdat aaseters schadelijke bacteriën en virussen afbreken. Ook bleek, dat bij goede voorlichting (in kranten en door lezingen, cursussen en excursies) het publiek veel begrip heeft voor het laten liggen van kadavers.



Vegetatie-ontwikkeling (links) en omwroeten van de bodem door raven (rechts) rond een kadaver (© Necros Project)

Natuurbeheerders kunnen meewerken door:

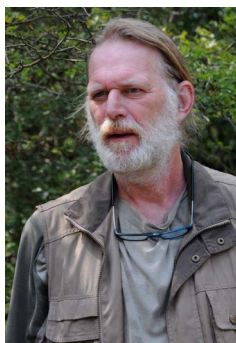
- afschot (in samenwerking met de faunabeheerder) en valwild (overige dode wilde dieren) te laten liggen, mits er loodvrije patronen zijn gebruikt;
- aas zo veel mogelijk over een gebied te verspreiden;
- kennis te vergaren en te verspreiden via cameravallen;
- het publiek goed voor te lichten;
- alleen honden aan de lijn toe te laten.

Grote kadavers als mini-ecosystemen voor insecten

Ed Colijn (EIS Kenniscentrum Insecten)



Geleedpotigen op kadavers (© EIS)



Ed Colijn

In 1988 is onderzoek naar het voorkomen van insecten op kadavers in Nederland begonnen d.m.v. forensisch onderzoek, maar vanwege bezuinigingen is dat weer gestopt. Vanaf eind jaren '90 is opnieuw onderzoek naar de insectenfauna van grote kadavers gestart en werden

diverse nieuwe soorten gevonden. Sinds 2002 wordt er systematisch onderzoek gedaan naar het kadaver als ecosysteem, waarbij het hele afbraakproces wordt bestudeerd. Recentelijk wordt er veel samengewerkt en gepubliceerd met ARK Natuurontwikkeling.

De soortensamenstelling van organismen op/in/bij een kadaver hangt af van vele factoren, zoals:

- de staat van het kadaver (de rottingsfase);
- de grootte van het kadaver;
- de bodemsoort (zandgebieden zijn bijvoorbeeld rijker aan soorten en aantallen kevers dan kleigebieden);
- het terreintype (in bos bijvoorbeeld meer soorten dan in open gebieden);
- het seizoen (bepaalde soorten zijn alleen actief in een bepaald seizoen);
- het weer (zoals de temperatuur en vochtigheid).

Het grootste aantal soorten op een kadaver behoort tot de geleedpotigen. De meeste groepen geleedpotigen komen vooral om eiwitten en mineralen op te doen. Vliegen en kevers zijn echt gespecialiseerd op kadavers. Vliegen gebruiken vooral het vlees als voedselbron van de maden. Kevers bezetten diverse niches; een groot deel daarvan is echter niet specifiek afhankelijk van kadavers. De kevers zijn in te delen in diverse groepen:

- necrofage kevers (die van aas leven), zoals aaskevers, kortschildkevers en spektorren;
- parasitaire kevers (waarvan de larven bijvoorbeeld van aas afhankelijk zijn), zoals kortschildkevers genus Aleochara;
- kevers van droge resten (die bijvoorbeeld botten en droge huid eten), zoals beenderknagers, glanskevers en larven van spektorren;
- copro-saprofage kevers (die van mest en afvalproducten leven), zoals dwergmesttorren, mestkogeltjes, kortschildkevers, mesttorren, pilendraaiers en veldmestkevers;
- myco-saprofage kevers (die van schimmels leven), zoals harige schimmelkevers, oprlkoeltjes, schimmelkevers, veervleugelkevers, kaaskevers en kortschildkevers;
- predatoren (die bijvoorbeeld maden of mijten eten), zoals kortschildkevers, loopkevers, mierkevers, spiegelkevers en valse knotskevers.

Uit het onderzoek is gebleken, dat kadavers een belangrijke bijdrage leveren aan de biodiversiteit. Per onderzoek werden wel 150-200 soorten kevers aangetroffen op grote kadavers. Het onderzoek heeft al tien nieuwe keversoorten voor Nederland opgeleverd: de kortschildkevers *Anotylus mutator*, *Bisnius nigriventris*, *Bisnius parvus*, *Bisnius pseudo-parvus*, en de veervleugelkevers *Acrotrichis nana*, *Baeocrara variolosa*, *Euryptilium saxonicum*, *Ptiliola flammifera*, *Ptiliolium schwarzi* en *Ptilium modestum*. Bij het laten liggen van kadavers is het belangrijk dat dit op verschillende locaties en in diverse terreintypen en seizoenen gebeurt, want daardoor kunnen zo veel mogelijk verschillende soorten kevers ervan profiteren. Het soort kadaver is van weinig belang. Alleen mestgebonden soorten ontbreken meestal op dode carnivoren.

De praktijktoets kringloop kadavers: een zinvol instrument

Renée Meissner (Herds and Homelands)



Rouw in een kudde



Renée Meissner

Ook de in het wild levende runderen en paarden (veelal voor begrazing van natuurgebieden) worden beschouwd als landbouwhuisdieren. Daarom moeten ze afgevoerd worden als ze dood zijn. Dit is heel onna-

tuurlijk, na een natuurlijk leven. Rouw is een sociaal aspect in kuddes, en kadavers zijn goed voor de biodiversiteit. Ook zijn er al meerdere generaties paarden en runderen, die in een natuurlijk kuddeverband leven, waardoor deze soorten gedestimeerd raken. In 2009 schreef de NVWA (Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit) al een advies om kadavers te laten liggen, omdat dat gunstig zou zijn voor de biodiversiteit en omdat de risico's zeer laag werden ingeschat. Ze adviseerden tevens om onderzoek te doen of het zien van dode dieren schade zou berokkenen aan kinderen. In 2016 is een proef gestart in een aantal gebieden (Kennemerduinen, Gelderse Poort, Slikken van Flakkee en Hellegatsplaten): de praktijkproef kringloop kadavers. Deze proef is een uitvoering van het advies uit 2009. Het advies is specifiek gemaakt en toegespitst op buitenmachtelijke kadavers. Dit zijn kadavers in natuurgebieden van categorie B (100-5.000 ha groot), die onvindbaar of in verre staat van ontbinding zijn, of op een onbereikbare plaats liggen (bijvoorbeeld moeras, of in ijs), of op een kwetsbare plaats liggen (met beschermde flora) of in een kwetsbare tijd (broedseizoen), waardoor afvoeren schade zou veroorzaken aan andere natuur. De praktijkproef moet informatie geven over de verspreiding van dierziekten, zoönosen (ziekten die overdraagbaar zijn tussen dier en mens) en de impact op bezoekers. Ook moet er duidelijkheid komen in de regelgeving en handhaving ten aanzien van buitenmachtelijke omstandigheden, om deze eventueel aan te kunnen passen en in te passen in Europese wetgeving (die ruimte biedt voor aaseters). In de betreffende gebieden worden dode paarden en runderen, na een natuurlijke dood, tot juli 2019 niet verwijderd als ze in de categorie buitenmachtelijk vallen. In het kader van deze praktijkproef worden er ook excursies gehouden, die geëvalueerd worden.

Dood doet leven in de Kennemerduinen

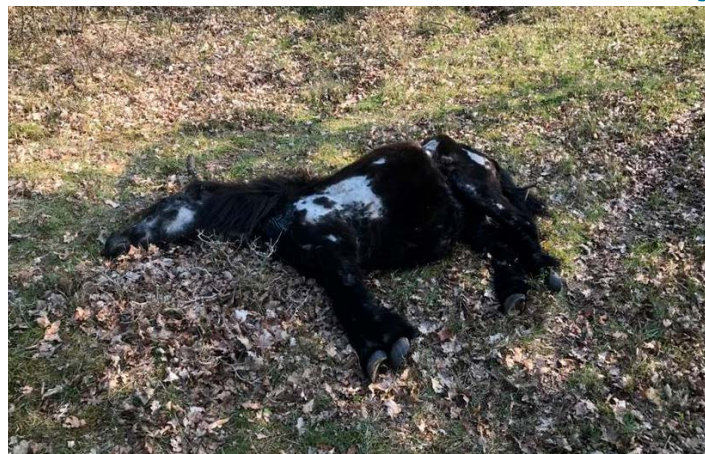
Dick Groenendijk (PWN)



Dick Groenendijk

Raven op een kadaver (© PWN)

Het drinkwaterbedrijf PWN is tevens natuurbeheerder van de Kennemerduinen en doet mee aan de praktijkproef buitenmachtelijke (kringloop) kadavers, omdat dit een belangrijk nieuw aspect is in het natuurbeheer; omdat PWN onderzoek belangrijk vindt en er nog veel onbekend is op dit gebied; omdat het laten liggen van kadavers ecologisch belangrijk is (voor de soortenrijkdom) en door de samenwerking met andere organisaties/partijen. In het beheergebied van PWN komen hooglanders, shetlanders, konikpaarden en wisenten voor, evenals reeën, damherten en schapen. Volgens een provinciale regeling wordt al het afgeschoten wild en valwild afgevoerd. De paarden en runderen ook, tenzij ze buitenmachtelijk zijn. Maar dat is niet altijd makkelijk te bepalen. Ook leidt het tot onduidelijkheid bij bezoekers en inspectie. Een sleepspoor kan na een half jaar nog zichtbaar zijn en door kwetsbaar gebied gaan (een groot deel van het terrein is Natura2000-gebied). Ook kost het verplaatsen van grote kadavers veel tijd en moeite (en dus geld) en kan het als shockerend worden ervaren door bezoekers. Daarnaast hebben kadavers een grote meerwaarde voor andere soorten. PWN volgt het onderzoek dan ook op de voet en geeft er voorlichting over aan hun bezoekers.



Overleden pony in de Kennemerduinen (© PWN)

Veldbezoek aan de Kennemerduinen

Na de lunch fietsten we vanuit het Bezoekerscentrum eerst naar het zuiden, waar in het Kraansvlak sinds 2007 een kudde wisenten (Europese bizon) leeft in een afgesloten gebied. In 10 jaar tijd is de groep gegroeid van 6 naar zo'n 26 dieren. Als er teveel zijn worden er een aantal verplaatst, zoals onlangs naar de Maashorst.



Beheerder Ruud Maaskant (PWN) opent het hek in Kraansvlak

In het voorjaar van 2013 is er door ouderdom een wisentkoe overleden. Het vlees was snel verteerd en verdwenen; de botten daarentegen verteren langzaam. De beheerder wijst ons de plek waar de wisent jaren heeft gelegen. De eerste maanden was dat goed te zien, ook aan de vegetatie, door een overmaat aan Hondsdraf en witbol. Nu, na 5 jaar, is er nauwelijks meer wat van te zien. We vinden nog een klein botje. De schedel is door de beheerder verwijderd, om geen verzamelaars te lokken.

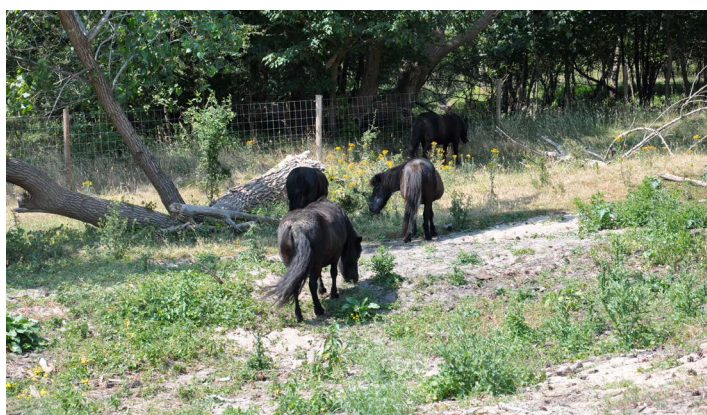


De plaats waar de wisent in 2013 is overleden en heeft gelegen



Het enige gevonden restant van de dode wisent na 5 jaar

Daarna fietsten we naar een gebied ten noorden van het bezoekerscentrum. Daar leeft een kudde van nu nog 18 Shetland pony's, die allen zo'n 30 - 40 jaar oud zijn. Er is steeds genoeg te eten voor ze en ze zijn gezond, maar sterven aan ouderdom.



Shetland pony's in de Kennemerduinen



Kadaver van een pony na 3 dagen (links, © Ruud Maaskant; volledig bedekt met maden) en na 2,5 weken (ingedroogd)

In het voorjaar van 2018 zijn er 2 pony's overleden, eentje rond half april en een op 16 juni. Deze laatste had zich al afgezonderd van de groep en liep niet meer. In het kader van de zorgplicht en omdat het dier een eind van het pad af stond, is hij op die plek uit zijn lijden verlost. Voor recreanten is het nog steeds niet prettig om grote kadavers langs het pad te zien. Ook willen de beheerders er liever niet mee slepen. Na enkele dagen was het kadaver bijna volledig bedekt door maden (zie foto hierboven), was de stank enorm en waren er veel soorten kevers aanwezig. Twee weken later was de stank heel erg verminderd en zag het kadaver er uit als een ingedroogd, vrijwel gemummificeerd exemplaar, met nog maar weinig vlees op de botten. Maden

kunnen in zeer korte tijd het vlees verteren. Ed Colijn tikte vakkundig met een plantenscheepje op een aantal botten, waaronder hij een witte platte bak had gelegd. Er vielen vooral haren, enkele kortschildkevers en mierkevers, een paar mijten en een enkele made uit (zie foto's).



Ed Colijn bemonstert het kadaver en laat de opbrengst zien

De kop van de pony lag een stukje verderop. Het was duidelijk dat die door een vos was afgeknaagd en weggesleept. Maden hadden de resten van het vlees al helemaal weggevreten (zie foto). Vlak bij het kadaver hing nog een camera, waar opnames mee zijn gemaakt van grote aaseters, die vooral bestonden uit diverse soorten vogels, vos en marterachtigen.



Schedel van de pony (l) en videocamera die aaseters filmt (r)

Ondertussen ontstond er een discussie over de rol van de beheerder in de laatste fase van het leven van grote dieren. Is het natuurlijk om nooit in te grijpen, of heb je de plicht om dat soms wel te doen? De meningen hierover bleken verdeeld. Ook de regelgeving is niet overal hetzelfde. In de ene provincie is afschot toegestaan, maar mag er geen geluiddemper gebruikt worden. In een andere provincie juist wel (ARBO voorschrift en om geen problemen te krijgen met verontruste recreanten).

Meer informatie

Veldwerkplaats: 4 juli 2018 in Bezoekerscentrum De Kennemerduinen (Overveen) en de Kennemerduinen

Sprekers: Bart Beekers (Ark Natuurontwikkeling), Ed Colijn (EIS Kenniscentrum Insecten), Renée Meissner (Herds and Homelands), Dick Groenendijk (PWN) en Ruud Maaskant (PWN)

Relevante literatuur/info:

- Colijn, E.O. & B. Beekers, 2013. Zonder dood, minder leven. Ruimte voor aas(fauna) in het natuurbeheer. De Levende Natuur 114 (5), 198-203. [https://www.ark.eu/sites/default/files/media/Dood doet Leven/ Ruimte voor Aasfauna.pdf](https://www.ark.eu/sites/default/files/media/Dood%20doet%20Leven/Ruimte%20voor%20Aasfauna.pdf)
- Colijn, E.O., 2014. Kevers op kadavers in Nederland, de stand van zaken. Entomologische berichten 74 (1-2): 60-67.
- www.dooddoetleven.nl (diverse brochures en tekeningen)
- www.veldwerkplaatsen.nl (presentaties deze veldwerkplaatsen)

Tekst en beeld: Cora de Leeuw

Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE)

Princenhof Park 9
3972 NG Driebergen
info@vbne.nl
www.vbne.nl



De veldwerkplaatsen worden in opdracht van de VBNE georganiseerd door Bureau Roetemeijer.

Veldwerkplaatsen

www.veldwerkplaatsen.nl
Contact: Wanne Roetemeijer, 0651 69 40 35

