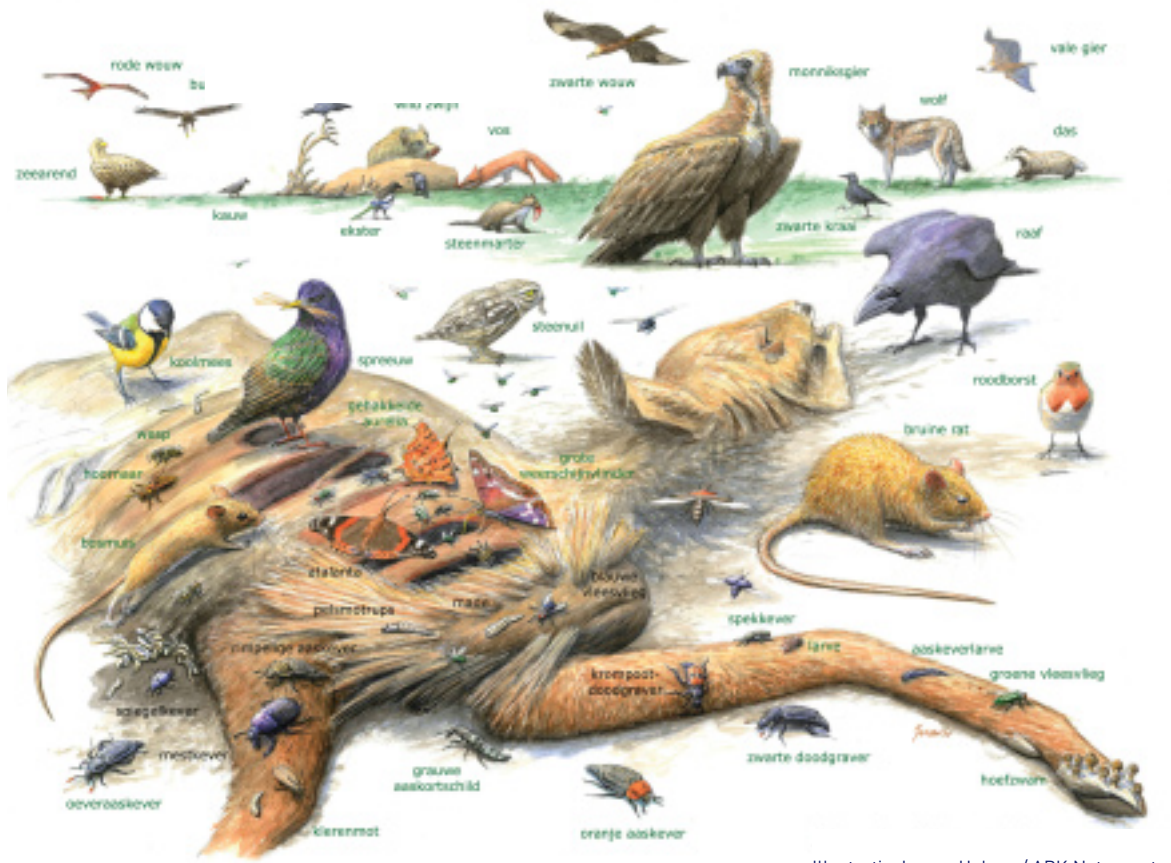




Aandacht voor kadavers in de natuur

Een onderbelicht onderwerp in het Nederlandse natuurbeheer zijn de grote kadavers. Hun betekenis voor aasetende insecten, zoogdieren en vogels wordt helaas nog altijd onderschat. Hoog tijd dus dat na de terugkeer van dood hout in het bos, óók grote dode dieren de rol weer opeisen die hun toebehoort in de natuur: als belangrijke schakel in de voedselketen. Met hun comeback wordt een volgende stap gezet om het ecosysteem compleet te maken. Bovendien bieden deze kadavers de kans om bestaande kennis over aas en aaseters uit te breiden.

Noortje Bos en Kyo Leliveld, Bart Beekers en Hettie Meertens

In Nederland en België zijn tussen 2008 en 2012 diverse kadaverexperimenten opgezet. Hieronder worden de uitkomsten van een onderzoek met cameravallen beschreven en wordt antwoord gegeven op vragen als: wie eet het eerste van een kadaver en hoe lang blijft een kadaver liggen? Daarnaast gaat het in op de problematiek van de aasetergemeenschap in onder andere Nederland en bespreekt het de wegen die bewandeld kunnen worden om de natuur van dode dieren opnieuw tot

leven te wekken. Een opleving die vraagt om aanpassingen in het kadaverbeleid van de overheid én de natuurorganisaties.

Grote aaseters in nood

Aasetende insecten, vogels en zoogdieren, alsook bacteriën en schimmels zijn als opruimers van dode dieren in de natuur van grote betekenis. Omgekeerd zijn dode dieren van grote betekenis voor de aaseters, omdat ze een belangrijke, en voor sommige soorten, onmisbare voedselbron vormen. De aan-

wezigheid van kadavers, met name grote, is in het Nederlandse landschap echter sterk afgenomen. Deze afname begon toen de uitgestrekte Europese natuur met grote grazers plaats moest maken voor heiden en weiden met landbouwdieren. Het lot van bijna alle landbouwdieren is dat ze eindigen op het bord van de consument, terwijl de oorspronkelijke wilde grazers, ook in dode vorm, deel bleven uitmaken van het ecosysteem. En terwijl kadavers van landbouwdieren vroeger nog her en



Vers wildzwijnkadaver gelegen te Melickerheide.
Foto: Noortje Bos & Kyo Letiveld



Hetzelfde wildzwijnkadaver twee maanden later. Alleen de botten en stukken van de huid resteren. Foto: Noortje Bos & Kyo Letiveld

der bleven liggen, gaan deze tegenwoordig regelrecht naar de destructie. Geen wonder dat grote aaseters een mager bestaan leiden.

Maar er is meer aan de hand. De Nederlandse natuurgebieden herbergen nog steeds aanzienlijke aantallen herten, reeën, wilde zwijnen en andere wilde grazers. Toch staan ook deze aan het eind van hun leven lang niet allemaal ter beschikking aan de natuur. Door jacht voor populatiebeheer wordt een deel van het wild geoogst. Bovendien gaan aanzienlijke aantallen dieren als verkeersslachtoffer naar de destructie.

Van de geïntroduceerde grote grazers zoals hooglandrunderen of konikpaarden, sterft ook maar een klein deel in eigen

leefgebied een natuurlijke dood. Het merendeel (met uitzondering van de Oostvaardersplassen en de Veluwezoom) wordt geoogst als wildernisvlees of eco-vlees. Runderen en paarden die wel in de natuur sterven, moeten verwijderd worden volgens de destructiewet. Zo blijven er zelfs in de mooiste natuurlandschappen nauwelijks grote kadavers over.

De afwezigheid van grote roofdieren in onze natuur speelt tenslotte ook een rol. Roofdieren verorberen meestal slechts een deel van hun prooi. De rest blijft achter als voer voor aaseters. Beelden uit Afrika van hyena's die om prooiresten vechten, zijn bekend, maar in onze contreien behoren zulke taferelen al heel lang tot de verleden tijd.

Nieuwe kansen Om het tij voor aaseters in Nederland te keren zetten ARK Natuurontwikkeling in samenwerking met Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Limburgs Landschap vzw in België, Stichting het Limburgs Landschap, wildbeheereenheden en particulieren vanaf 2008 in Gelderland en Limburg verschillende kadaverexperimenten op. Onder de naam 'Dood doet Leven' is aangereden wild, zoals ree en wild zwijn teruggebracht naar de natuur, om meer zicht te krijgen op het belang van grote dode zoogdieren in de natuur.

In vijf natuurgebieden in Limburg en één locatie in Gelderland zijn kadavers uitgelegd (figuur 1). In Limburg is gekozen voor de gebieden Stramprooierbroek, Wijffel-

Diersoort	Verblijftijd (min)	Verblijftijd (%)	Eetgedrag (min)	Eetgedrag (%)
Buizerd	1298,48	70%	979,03	75%
Vos	397,93	21%	302,02	76%
Wild zwijn	66,77	4%	6,83	10%
Kraai	36,32	2%	6,55	18%
Blauwe reiger	29,30	2%	0	0
Steenmarter	16,06	1%	10,72	67%
Ekster	7,35	<1%	2,57	35%
Ree	7,35	<1%	0,62	8%
Bunzing	2,53	<1%	0	0
Haas	1,40	<1%	0	0
Bosmuis	1,00	<1%	0	0
Koolmees	0,59	<1%	0	0
Egel	0,48	<1%	0	0
Merel	0,18	<1%	0	0
Das	0,08	<1%	0	0
Totaal	1865	100%	1308,34	-

Tabel 1 Verblijftijd bij een kadaver en duur van het eetgedrag tijdens een kadaverbezoek.

terbroek, Landgoed de Hamert, Nationaal Park de Meinweg en de naburige Melickerheide (oktober 2011 - mei 2012). Op deze locaties broeden weliswaar nog geen zeldzame aaseters zoals raaf, rode en zwarte wouw, maar af en toe worden ze er wel waargenomen. In Gelderland is in 2008 en begin 2009 onderzoek gedaan in de Gelderse Poort (Groenlanden).

Bij de kadavers zijn webcams of camera-vallen geplaatst. Zo konden de onderzoekers beelden verzamelen van geïnteresseerde (aasetende) vogels en zoogdieren en zodoende meer te weten komen over het aantal bezoekende diersoorten, hun verblijftijd en gedrag (passeren, interesse tonen, interacties met andere dieren en eten) en ook de afbreektijd van elk kadaver.

In totaal zijn er vijftien kadavers onderzocht (dertien ree en twee wild zwijn). De dieren waren afkomstig van valwild (verkeersslachtoffers) uit de buurt en in een enkel geval van afschot. Voordat het valwild werd teruggelegd, is dit gecontroleerd door de bevoegde autoriteit op dierziekten. Hierbij is gelet op abscessen en andere zichtbare aandoeningen. De wilde zwijnen zijn bovendien op infecties onderzocht.

Buizerd spant de kroon Bijna tweeduizend minuten aan beeldmateriaal leverden interessante waarnemingen van zoogdieren en vogels op. Er zijn vijftien verschillende diersoorten bij de kadavers waargenomen (tabel 1). De buizerd is het meest waargenomen: bijna driekwart van de totale beeldtijd. De vos vulde ruim twintig procent van de beeldtijd. Het wilde zwijn en de kraai bezochten de kadavers beduidend minder, samen ruim vijf procent van de tijd. Echter, alleen in de Melickerheide en de Meinweg worden wilde zwijnen getolereerd. In de overige gebieden wordt een nulstand gehanteerd. Tevens was één locatie in de Meinweg een afgerasterd gebied waardoor grotere zoogdieren geen toegang hadden tot het kadaver. Elf andere soorten, vulden samen minder dan tweeënhalf procent van de opnametijd.

Van de vijftien soorten die de kadavers bezochten, aten er zeven daadwerkelijk van het kadaver, namelijk buizerd, vos, steenmarter, wild zwijn, kraai, ekster en ree. Interessant was dat een ree tijdens één bezoek de haren at van een jong wild zwijn. Er werd geen kannibalisme van wilde zwijnen waargenomen.

Opvallend was dat buizerd en vos niet alleen de meeste tijd bij de kadavers door-

brachten, maar vaak ook als eerste erbij waren (tabel 2). Bovendien gebruikten ze een groot deel van hun verblijftijd om te eten (tabel 1). Ekster, kraai, wild zwijn en ree besteedden naar verhouding veel minder tijd aan eten, tijdens hun toch al korte aanwezigheid bij de kadavers. Gedurende het onderzoek zijn geen zeldzame aaseters, waaronder raaf en wouwen, gefilmd. Wel is tijdens een bezoek aan een kadaver in het Stramprooierbroek een opvliegende rode wouw gezien.

Opruimtijd Het duurde gemiddeld 45 dagen voordat een kadaver was opruimd. Tussen de ligduur van de kadavers zat soms een flink verschil. Zo lag in het Wijffelterbroek een ree kadaver maar liefst 108 dagen, terwijl in de Melickerheide een ree binnen 10 dagen al was verdwenen. Van het ree kadaver in de Melickerheide had een vos meerdere nachten gegeten. Vervolgens kwam een groep wilde zwijnen voorbij die het ree binnen 20 minuten verslonden. Bij het langzaam vergane ree was slechts eenmaal een buizerd langs gekomen om te eten; het waren vooral de insecten en micro-organismen, die met de intrede van het voorjaar kwamen opruimen.

Onverwacht bezoek Normaliter werd tijdens het onderzoek eerst een kadaver geplaatst en daarna afgewacht welke aaseters erop af zouden komen. In de zomer van 2012 ging het echter in omgekeerde volgorde: een hongerige juveniele vale gier was neergestreken op een kalkrotswand in een mergelgroeve in het Waalse deel van de Sint Pietersberg (Haccourt), waarna een wildzwijnkadaver in de buurt van zijn rustplaats is neergelegd. Een cameraval registreerde enkele weken het eetgedrag van de gier. De gier wist alle openingen van het zwijn te vinden om zijn snavel of hele kop en hals naar binnen te boren: anus, mond, oren en buik. Meteen daarna kreeg de gier een ree aangeboden, dat hij binnen drie dagen soldaat maakte. Toen ging hij er vandoor. Op de filmbeelden was fraai te zien hoe de vale gier met zijn snavel vakkundig het vel van het ree open sneed, precies daar waar het vel het minst stevig is: in de oksels.

Ruimte voor aas(eters) in Nederland Het project 'Dood doet leven' streeft ernaar om kadavers van grote zoogdieren weer een plek te geven in de natuur. Dode dieren zijn een aanwinst voor de natuur. Strikte en minder strikte aas-

eters profiteren hiervan en de vestigingskansen van soorten als raaf, rode wouw en zwarte wouw zullen hierdoor toenemen. Om dit te bereiken zijn een aantal stappen belangrijk. De eerste maatregelen zijn nu genomen door het neerleggen van verkeersslachtoffers in enkele voorbeeldgebieden. Uitbreiding van het aantal gebieden waar grote dode dieren weer een plek in de natuur krijgen is echter noodzakelijk. Het zou daarom een goede zaak zijn als er meer aandacht ontstaat binnen het natuurbeheer (Nationale Parken en andere



Vale gier in de St Pietersberg (B) ten zuiden van Maastricht eet van wild zwijn kadaver. Foto René Janssen

Recycling

De terugkeer van grote, dode zoogdieren in onze natuur is niet alleen van belang voor gespecialiseerde aaseters zoals gieren en raven. Kadavers zijn ook voor roofdieren een belangrijke voedselbron. Zeker in koude perioden waarin een dood dier wekenlang goed blijft. Aaskevers en -vliegen zijn voor hun voortplanting van dode dieren afhankelijk. Hun larven (maden) eten aas. Op hun beurt zijn ze voer voor roofinsecten, vogels en zoogdieren. Zo begint een kleine voedselketen. Ook haren worden opnieuw gebruikt: het is voedsel voor pelsmotlarven, en vogels verzamelen haren voor de bekleding van hun nesten. Op warme zomerdagen komen vlinders, bijen en wespen op een kadaver mineralen snoepen. Botten zijn een bron van calcium en fosfor voor zoogdieren in kalkarme gebieden, en fungeren als stepping stones voor gespecialiseerde mossen en schimmels.

Diersoort	1e	2e	3e	4e	5e	6e
Buizerd (<i>Buteo buteo</i>)	4	4	1	1		
Vos (<i>Vulpus vulpus</i>)	4	1	3	2		
Ree (<i>Capreolus capreolus</i>)	2	1				
Kraai (<i>Corvus corone</i>)	2	1		2		
Das (<i>Meles meles</i>)	1	1				
Ekster (<i>Pica pica</i>)			1	1	1	
Steenmarter (<i>Martes foina</i>)		2	1	1		
Wild zwijn (<i>Sus scrofa</i>)		1	1	1	1	
Bosmuis (<i>Apodemus sylvaticus</i>)			1			
Haas (<i>Lepus europaeus</i>)			1			
Koolmees (<i>Parus major</i>)				1		
Egel (<i>Erinaceus europaeus</i>)					1	
Merel (<i>Turdus merula</i>)					1	
Blauwe reiger (<i>Ardea cinerea</i>)					1	
Bunzing (<i>Mustela putorius</i>)						1

Tabel 2 Volgorde dierbezoeken per kadaver.

grote natuurgebieden) voor de aanwezigheid van (grote) dode dieren door afspraken te maken met de organisatie(s) die verantwoordelijk zijn voor het opruimen van valwild. Hiervoor is een goed logistiek plan om verkeersslachtoffers op de plek van bestemming te krijgen nodig.

Uitbreiding van het aasaanbod is ook mogelijk door een percentage van de wilde hoefdieren (reeën, herten en zwijnen) die ter voorkoming van overlast in natuurge-

bieden worden afgeschoten, terug te geven aan het betreffende natuurgebied. Daarnaast kan ook slachtafval en ingewanden van wild een bijdrage leveren aan de toename van aas. Een punt van aandacht hierbij is het mogelijk gebruik van loden kogels en kans op loodvergiftiging voor de aaseters.

Een derde belangrijke bijdrage kunnen de geïntroduceerde, wild levende paarden en runderen leveren, door na natuurlijke

sterfte door bijvoorbeeld geboorte, ouderdom, ziekte of een ongeluk, in het veld te blijven liggen. Paarden en runderen leveren meer biomassa dan ree, edelhert en wild zwijn, en zijn daarom als voedselbron van groot belang. Deze mogelijkheid is vooralsnog niet de eenvoudigste, omdat de veterinaire wetgeving dode paarden en runderen in het veld niet toestaat.



Figuur 1 Ligging van de zes onderzoekslocaties in Limburg (5) en Gelderland (1).

Verder lezen?

- Kijk ook op www.dooddoetleven.nl / www.youtube.com/user/dooddoetleven / www.youtube.com/user/necrosproject
- Bos, N & K. Leliveld, 2012. Kadavers in de Nederlandse natuur. Onderzoek naar het belang van kadavers voor potentieel aasetende vogels en zoogdieren in de Limburgse voorbeeldgebieden van het project Dood doet leven. Afstudeerrapport Wildlifemanagement. Hogeschool Van Hall Larenstein, Leeuwarden.
- GU, X & R. Krawczinsky, 2012. Tote Weidetiere. Staatlich verhinderte Förderung der Biodiversität. In: Görner, M. 2012. Artenschutzreport, Heft 28/2012: 60-64.
- Lardinois, R., et al. 2005. Dood doet leven: de natuur van dode dieren. KNNV Uitgeverij & Stichting Kritisch Bosbeheer. Utrecht.
- Raes, D., 2012. Vier jaar Dood doet Leven, ook in het Zoniënwoud. Agentschap voor Natuur en Bos. Brussel.



scan de code voor een filmpje waarin zwijnen een ree kadaver verorberen