

DOOD DOET LEVEN



*Ruimte voor aaseters
in onze natuur*



RUIMTE VOOR
AASETERS IN
ONZE NATUUR



Raaf op het kadaver van een ree Shutterstock David Dohnal

Een gier waarvan de kop in een kadaver verdwijnt.
Een steenmarter die fel uithaalt naar een vos die
zijn tanden in hetzelfde stuk vlees wil zetten. Als je
van dichtbij kijkt: gekrioel van ontelbare soorten
kleine opruimers als kevers en vliegen die ijveren
om de resten van wat er over is van het grote zoog-
dier te verwerken.





RUIMTE VOOR
AASETERS IN
ONZE NATUUR

‘Dood doet Leven wil grote kadavers weer een plek geven in de natuur, zodat de talrijke aaseters opnieuw aan hun trekken komen.’

Edelherten in de vroege ochtend **Bob Luijks**

Aaseters: je verbindt ze al gauw met taferelen die zich voordoen op de Afrikaanse savanne. Maar ze horen net zo goed thuis in onze West-Europese contreien. Ook hier doen soorten als buizerd, raaf en vos zich te goed aan die laatste, waardevolle schakel in de voedselketen: kadavers van grotere grazers.

Maar die kadavers van grotere grazers zijn in onze tijd nog nauwelijks voorhanden. Wildernis werd landbouwgrond, wilde grazers verdwenen vrijwel overal en wetgeving bepaalde dat dode landbouwdieren zo snel mogelijk moesten worden opgeruimd. Met als gevolg dat veel biologisch ‘afval’ uit het ecosysteem verdween en geen deel meer kon uitmaken van de natuurlijke kringloop. Waar wilde grazers nog wel leven, vindt populatiebeheer plaats en worden aangere-

den dieren naar de destructie gebracht.

Dood doet Leven wil grote kadavers weer een plek geven in de natuur, zodat de talrijke aaseters opnieuw aan hun trekken kunnen komen. Deze brochure biedt een praktisch overzicht van de mogelijkheden (achterzijde brochure) en richt zich daarbij op partijen die in hun dagelijkse praktijk met kadavers te maken hebben, zoals natuur-, fauna- en wegbeheerders. Daarnaast kan de achtergrondinformatie op de hierna volgende pagina's van nut zijn voor beleidsmakers en kunnen geïnteresseerden in het algemeen hun kennis over deze boeiende fase in de voedselketen verdiepen.

HOE HET WAS

Een paar duizend jaar geleden trokken grote



Vos eet van een dode wisent **Ruud Maaskant**

herbivoren als wild paard, oerrund, wisent, eland, edelhert en ree in grote aantallen over ons continent. Jaarlijks werden massa's grazers geboren, maar stierven er net zo veel; door ouderdom, voedselschaarste, ziekte, aanvallen van grote roofdieren of natuurgeweld. Kleine en grote aaseters ruimden de kadavers op: legers van insecten, bacteriën en schimmels, kleine en grote zoogdieren en tal van (roof)vogels, waaronder zelfs gieren.

HOE HET IS

Grote delen van Europa en zeker van Nederland zijn in de laatste tweeduizend jaar omgevormd tot landbouwgebied. Wilde grazers hebben plaatsgemaakt voor koeien en schapen, dieren die geen deel uitmaken van de natuurlijke voedselketen, want ze zijn bestemd voor de slacht. Bij een natuurlijke dood volgt verplichte destructie.

De wilde dieren die in ons landschap zijn overgebleven (reeën, edelherten en wilde zwijnen) kunnen in principe wél deel uitmaken van de

natuurlijke cyclus van leven en dood, want hier is geen destructieverplichting. Toch doen ze dat vaak niet: omdat wetgeving bepaalt dat edelhert en wild zwijn niet overal mogen voorkomen, omdat grote roofdieren die voor een continue bron van dode dieren zorgen ontbreken en omdat jaarlijks een aanzienlijk aantal volwassen dieren wordt

afgeschoten met het oog op populatiebeheer. Aangereden wild vindt in enkele gevallen een plek in de natuur, maar wordt meestal vernietigd of belandt op ons bord.

Tussen de wilde dieren aan de ene kant en landbouwdieren aan de andere zijn er de wildlevende kuddes paarden en runderen die in de grotere Nederlandse natuurgebieden leven. In

de afgelopen 25 jaar zijn hun aantallen flink gegroeid. Maar met uitzondering van de Veluwezoom en Oostvaardersplassen hebben deze grote grazers een 'gehouden' status. Ze vallen onder de landbouwwetgeving en moeten na sterfte uit de natuur worden verwijderd.



Schedel van een rund **Esther Linnartz-Nieuwdorp**



RUIMTE VOOR
AASETERS IN
ONZE NATUUR

‘Waarom streeft *Dood doet Leven* naar meer grote kadavers in de natuur?’

Al met al is het aanbod van aas afkomstig van dode grote grazers in ons landschap laag als je het vergelijkt met de historische situatie. Om de laatste fase in de voedselketen te herstellen en om de gemeenschap van aaseters opnieuw leven in te blazen zouden op grotere schaal kadavers voorhanden moeten zijn. Dit is waar *Dood doet Leven* voor ijvert.

DE MEERWAARDE VAN GROTE KADAVERS

Waarom streeft Dood doet Leven naar meer grote kadavers in de natuur? Wat is nu precies hun betekenis? Het zijn mini-ecosystemen die een grote hoeveelheid mineralen, energie, water en bouwstoffen opleveren. Een dergelijke piek van voedingsstoffen doet zich bij kleine kadavers niet voor.

De zware botten van grote kadavers vormen in kalkarme landschappen decennialang een bron van mineralen. Ook het vlees is langer beschikbaar dan dat van kleine kadavers. In de winter levert dit wekenlang voedsel voor roofdieren, die zich door de lange ligtijd het aas eten eigen kunnen maken. Zeker voor onervaren roofdieren is aas een welkome voedselbron. Ook vormt het krachtvoer voor roofvogels tijdens de trektijd en voor dassen aan het eind van een winterrust. Een groot kadaver biedt de mogelijkheid om voedselvoorraden aan te leggen. Dit hamstergedrag is onder andere bekend van raven: hun snel groeiende jongen hebben veel voedsel nodig in korte tijd.

In voorjaar en zomer staat een groot kadaver garant voor een immense rijkdom aan insecten. Het biedt ruimte aan een uitgebreide gemeenschap aan geleedpotigen, waarbij duizenden individuen van verschillende soorten zich te goed doen aan het aas. De diertjes worden over kilometers afstand aangetrokken om zich in, op of onder het kadaver voort te planten. Voor de



Vale gier **Bart Beekers**

GIEREN IN NEDERLAND EN BUURLANDEN

Twee eeuwen geleden behoorden aasgier, lammergier, monniksgier en vale gier tot de gewone broedvogels in Midden-Europa. Vale gieren waren in de middeleeuwen wijd verbreid in wat nu Zuid-Duitsland is en broedden aan de Midden-Rijn en Moezel. Tot circa 150 jaar geleden nog bouwden ze nesten in de Schwäbische Alp. Monniksgieren (boombroeders) kwamen in de Romeinse tijd voor in België en Nederland. Mogelijk hebben ze hier ook gebroed. Omdat gieren tijdens voedselvluchten met gemak honderden kilometers vliegen, liggen de Lage Landen ook nu nog binnen hun bereik.

De gier kan gezien worden als gidssoort: als deze imposante aaseter weer in Nederland verblijft, betekent dit dat de situatie aanzienlijk is verbeterd en dat de omstandigheden voor vele andere soorten, minder veeleisend dan de gier, gunstig zijn om zich hier te handhaven.



Onderzoek naar insecten op het kadaver van een ree **Bart Beekers**

ontwikkeling van ei tot volwassen insect zijn ze grotendeels afhankelijk van kadavers. Op hun beurt zijn deze insecten en hun larven een waardevolle voedselbron voor roofinsecten, vogels, zoogdieren, reptielen en amfibieën.

Ook specialistische aaseters als de vier soorten Europese gieren en de rode en de zwarte wouw en seizoensgebonden aaseters als raaf en zeearend zijn in grote mate afhankelijk van grotere kadavers. Net als soorten die gespecialiseerd zijn in de afbraak van beenderen, hoeven en haren. Omdat na de afbraak van het kadaver een open, voedselrijke plek in de vegetatie achterblijft, profiteren pioniersoorten in de plantenwereld van nieuwe kiemmogelijkheden die zijn ontstaan. Koudbloedige dieren vinden in de zonnige, open milieus dan weer een geschikte plek om op te warmen.

HOEVEEL IS GENOEG?

Hoeveel grote kadavers zouden beschikbaar moeten zijn

voor het herstel van de gemeenschap van aaseters?

De natuur weet elk kadaver efficiënt te gebruiken.

Voegen aangereden dieren, het zogenaamde valwild, wel iets toe aan de hoeveelheid hoefdieren die van nature sterft?

De hoeveelheid aangeboden aas in Nederland is zo laag, dat iedere extra bijdrage relevant is.

Drie cijfervoorbeelden ter illustratie.

In Limburg bestaat de reeënpopulatie uit circa 4.200 dieren. Circa 400 hiervan worden jaarlijks doodgereden. Zo'n 1.500 tot 1.800 worden afgeschoten en verdwijnen uit de natuur. Het aantal nakomelingen ligt op ongeveer 2.300. Dat ligt 100 hoger dan het maximum afschot + valwild (2.200) en 400 hoger dan het minimum (1.900). Conclusie: elk jaar sterven tussen de 100 en 400 reeën een natuurlijke dood, vermoedelijk merendeels jonge kalveren. De 400 stuks valwild betekenen dus een belangrijke aanvulling op het aanbod van aas.



RUIMTE VOOR
AASETERS IN
ONZE NATUUR

‘Een groot kadaver biedt onderdak en voedsel aan meer dan duizend soorten insecten, spinnen, hooiwagens, springstaartjes, pissebedden, duizendpoten, mijten en wormen.’

Rode bosmieren voeren een made af van een dassenkadaver **Gert Elbertsen**

Kleine aaseters



Krompootdoodgraver op een kadaver **Bart Beekers**

Een groot kadaver biedt onderdak en voedsel aan meer dan duizend soorten insecten, spinnen, hooiwagens, springstaartjes, pissebedden, duizendpoten, mijten en wormen. Bij de insecten gaat het om circa 750 soorten kevers, 150 soorten vliegen en een nog onbekend aantal soorten vlinders, sprinkhanen, mieren en wespen.

Slechts een deel van de 750 keversoorten is volledig afhankelijk van aas: als strikte aaseter (aaskeverfamilie), als specialist van botten (beenderknagersfamilie), of als specialist van veren, huid en haren (familie der glanskevers). Ook bepaalde roofkeversoorten hebben zich op kadavers toegelegd.

Andere kevers hebben een opportunistische relatie met restanten van grote hoefdieren: als er een kadaver voorhanden is, profiteren ze van de gelegenheid. Dat geldt onder andere voor diverse soorten mestkevers, die zowel op mest, compost als aas leven.

Ook vleesetende kevers (of hun larven) komen af op het rijke aanbod van maden, vliegpoppen, mijten en vlees.

In natuurgebied Gelderse Poort bij Nijmegen lopen wildlevende paarden en runderen in een kudde, die in 2014 bestond uit circa 180 dieren. De jaarlijkse aanwas bedraagt circa 30%, die wordt afgeroomd voor levende verkoop of bestemd voor wildernisvlees. Jaarlijks worden circa 15 volwassen runderen en paarden, met een gemiddeld gewicht van 300 kilo, dood aangetroffen. Als deze dieren zouden blijven liggen, zouden ze het aanbod aan aas drastisch verhogen. De huidige regelgeving verplicht de eigenaar echter om de dieren af te voeren en ter destructie aan te bieden.

Planken Wambuis (2100 hectare) en Noord Ginkel (500 hectare) op de Veluwe zijn voorbeeldgebieden van Natuurmonumenten en de gemeente Ede waar aangereden wilde hoefdieren via een valwild-regeling worden teruggebracht in de natuur. In Planken Wambuis blijft bovendien afschot liggen. In 2013 ging het om 57 stuks valwild (ree, edelhert, wild zwijn) en 52 stuks afgeschoten wild (edelherden en wilde zwijnen). In totaal waren voor aaseters dus meer dan honderd grote kadavers voorhanden met een totaalgewicht van ruim 6.000 kilo.

POGINGEN OM DE GEMEENSCHAP VAN AASETERS TE HERSTELLEN

Natuurorganisaties werken er al sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw aan om het aanbod van grotere kadavers in de natuur structureel te verbeteren. De ambities variëren daarbij van het herstel van één soort (bijvoorbeeld raven) tot het herstel van complete ecosystemen. De werkwijzen lopen uiteen.

- De natuurbeheerder legt in samenwerking met de faunabeheerder afschot en valwild, niet geschikt voor consumptie, terug in de natuur.
- De natuurbeheerder laat alle afschot liggen in het gebied.
- Processen als natuurlijke sterfte en afbraak krijgen zo veel mogelijk ruimte met zo min mogelijk tussenkomst van de mens.



Cameralbeeld van een vale gier bij een dood ree

René Janssen

ZWERVENDE GIEREN

Gierenpopulaties in Zuid-Frankrijk en Spanje herstellen dankzij herintroductie en betere bescherming. Voedselvuchten van deze vogels kunnen over honderden kilometers plaatsvinden. Hierdoor stijgt ook het aantal waarnemingen van groepen zwervende vale gieren in Nederland en België. In de zomer van 2012 at een vale gier wekenlang van de kadavers van een wild zwijn en ree bij de Sint-Pietersberg in Maastricht.

In 2005 hield een monniksgier zich gedurende vijf maanden op in de Oostvaardersplassen. Groepen jonge vale gieren laten zich steeds vaker zien in onze contreien.

NEDERLAND EN BUURLANDEN

In een aantal natuurgebieden in Nederland wordt al rekening gehouden met de belangen van aaseters. Dit is bijvoorbeeld het geval in de Oostvaardersplassen, Veluwe (Veluwezoom, Planken Wambuis, Leuvenumse bos en Kootwijk), Drents-Friese Wold en het Korenburgerveen. In Gelderland en Limburg zijn op proeflocaties kadavers neergelegd voor (cameral)onderzoek. Het gaat hier om Gelderse Poort, De Maasduinen, De Meinweg, GrensPark Kempen~Broek en Drielandspark. Vergelijkbare initiatieven zijn er in België (Kempen~Broek, Zoniënwoud) en Duitsland (NECROS Projekt).



RUIMTE VOOR
AASETERS IN
ONZE NATUUR



Veldles voor kinderen bij een dode ree in het Kempen~Broek **Monique Moors**

In de afgelopen zes jaar zijn in genoemde landen maar liefst 96 soorten vogels en zoogdieren geteld die van kadavers profiteren. Naast zeldzame soorten als raaf, rode en zwarte wouw, zeearend, vale gier, wilde kat en wolf (deze laatste vooralsnog alleen in Duitsland), ook vertrouwde gasten zoals buizerd, bunzing, vos en marter. Het aantal soorten insecten dat van kadavers leeft, is nog vele malen groter

REWILDING EUROPE

In Europese landen als Spanje, Frankrijk en Bulgarije worden kadavers uitgelegd om daarmee het herstel van gierenpopulaties te bevorderen. Nieuwe mogelijkheden voor aaseters dienen zich aan binnen projectgebieden van Rewilding Europe (www.rewildingeurope.com). Miljoenen hectaren verlaten landbouwgrond, voornamelijk in Zuid- en Oost-Europa, ontwikkelen zich tot uitgestrekte natuurgebieden waar spectaculaire natuur op eigen benen staat, maar ook de basis vormt voor een nieuwe plattelandseconomie. Het streven is dat de robuuste kernen van deze gebieden vrij zijn van menselijk ingrijpen. De natuur kan hier weer volledig natuur zijn. Grote grazers vestigen zich in deze wildernis met in hun kielzog grote roofdieren en aaseters. Zo ontstaan uitgestrekte brongebieden voor biodiversiteit, van waaruit andere streken, waaronder de onze, gekoloniseerd kunnen worden.

VOORTSCHRIJDEND INZICHT

De proefprojecten en onderzoeken die tot nu toe plaatsvonden, leveren leerpunten op. Zo weten we inmiddels dat het belangrijk is om aas verspreid over een gebied aan te bieden en niet telkens op dezelfde locatie. Illustratief zijn de ervaringen met de ravenpopulatie op de Veluwe eind jaren negentig. Hier was het broedresultaat niet gunstig ondanks aanbod van aas, dat steeds op vaste plekken werd neergelegd. Wat bleek? 'Hangjongeren' onder de raven monopoliseerden deze voederplekken, waardoor voor broedparen

FRAPPANT DIERGEDRAG

Cameravallen bij kadavers registreren opmerkelijk gedrag van aaseters: raven verzamelen haren van een ree voor nestbouw. Felle steenmarters proberen een vos te verjagen. Steenuilen pikken maden. Spechten kloppen op botten om vlees eraf te peuteren. Een wilde kat rukt met de tanden aan het kadaver van een ree om het te verplaatsen. Raven lokken met hun geroep een zeearend om met zijn sterke snavel een kadaver open te trekken, jagen de zeearend vervolgens weg en gaan zelf eten. Onverwachte bezoekers als diverse soorten dagvlinders komen af op het grote aanbod aan mineralen.



Vliegen op een kadaver **Bob Luijks**



Gevonden konijnenschedels **Elma Duijndam**

te weinig voedsel overbleef. Een vergelijkbaar verschijnsel treedt op bij de zogeheten gieren-restaurants in Zuid-Europa, waar jonge gieren worden weggedrukt door oudere soortgenoten.

Een ander leerpunt is dat het gunstig is als de piek van het aasaanbod samenvalt met de natuur-

Dat gebeurt met hulp van informatieborden ter plaatse, folders, een website met opnames gemaakt met een cameraval (www.youtube.com/dooddoetleven) en met excursies naar natuurgebieden. De belangstelling is steeds weer groot. Ter illustratie: toen een video online ging van de vale gier op de Sint-Pietersberg bij Maastricht,

‘Een belangrijk aspect van *Dood doet Leven* is om het publiek te betrekken bij de pogingen om de gemeenschap van aaseters te herstellen.’

lijke sterftepik bij grote grazers, aan het eind van de winter. Deze periode overlapt met het voortplantingsseizoen van veel aaseters.

De ervaringen hebben ook tot een belangrijk inzicht geleid: dat wanneer afgeschoten wild als aas in de natuur wordt achtergelaten, er loodvrije patronen gebruikt moeten worden om loodvergiftiging bij aaseters te voorkomen.

NATUURBELEVING

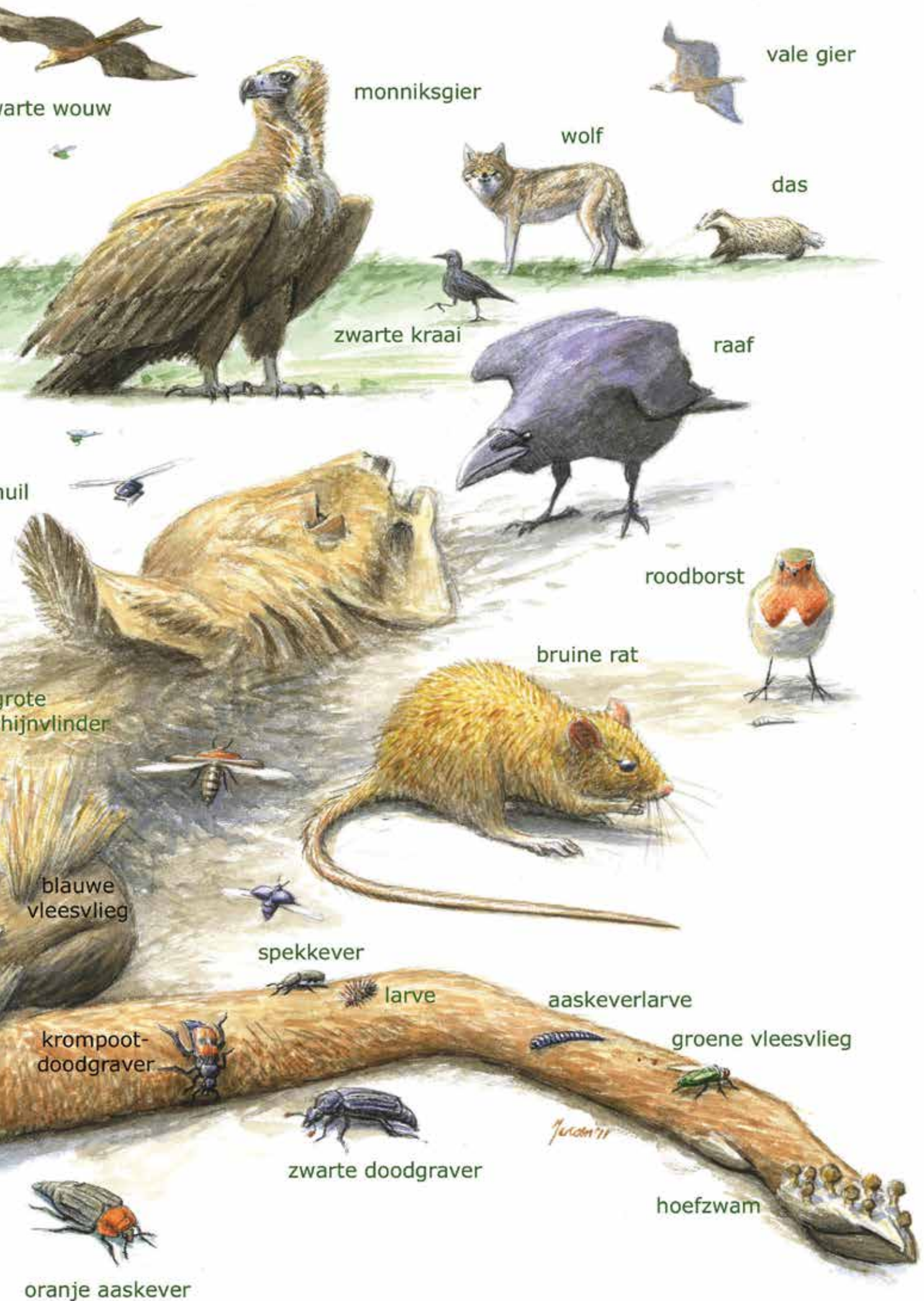
Een belangrijk aspect van *Dood doet Leven* is om het publiek te betrekken bij de pogingen om de gemeenschap van aaseters te herstellen.

werd het binnen één week door 30.000 mensen bekeken. Het merendeel van het publiek blijkt aas en aaseters te beschouwen als onderdeel van de natuur. Mensen geven wel aan goede voorlichting op prijs te stellen, omdat ze niet gewend zijn aan grote kadavers zo dicht bij huis.

Er zijn nog veel mogelijkheden om geïnteresseerden in staat te stellen de processen van afbraak te volgen. Fotoschuilhutten of (vogel)observatiehutten bijvoorbeeld kunnen fotografen een kans bieden om grote kadavers en aaseters te fotograferen.

KADAVERVERFAUNA





DOOD DOET LEVEN



Aan de slag

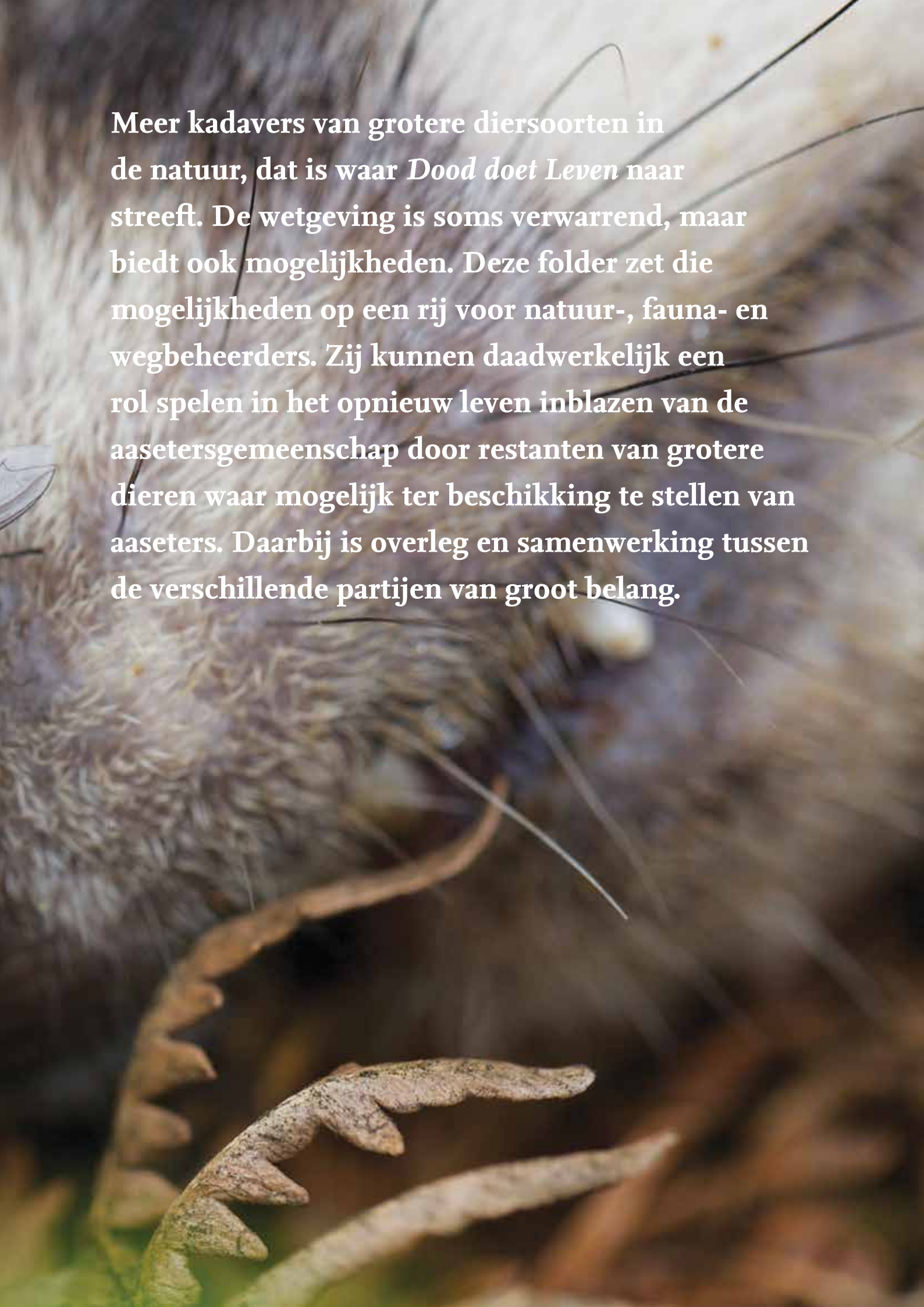
voor aaseters



AAN DE
SLAG VOOR
AASETERS



Vlieg op dode das Karsten Reiniers



Meer kadavers van grotere diersoorten in de natuur, dat is waar *Dood doet Leven* naar streeft. De wetgeving is soms verwarrend, maar biedt ook mogelijkheden. Deze folder zet die mogelijkheden op een rij voor natuur-, fauna- en wegbeheerders. Zij kunnen daadwerkelijk een rol spelen in het opnieuw leven inblazen van de aasetersgemeenschap door restanten van grotere dieren waar mogelijk ter beschikking te stellen van aaseters. Daarbij is overleg en samenwerking tussen de verschillende partijen van groot belang.



AAN DE
SLAG VOOR
AASETERS



Zwarte wouw op een dode das Shutterstock

Goed beheer houdt in het kader van *Dood doet Leven* soms in om kadavers of restanten juist te laten liggen in plaats van ze op te ruimen, zodat talloze soorten zich er te goed aan kunnen doen. Alle bijdragen zijn hierbij van belang. Ook is het belangrijk om te weten dat wilde dieren als reeën, edelherten, wilde zwijnen en wisenten al deel kunnen uitmaken van de natuurlijke cyclus van leven en dood. Wetgeving staat dit toe.

***Dood doet Leven* gaat niet voorbij aan mogelijke gezondheidsrisico's. Het risico voor de dier- en volksgezondheid van het laten liggen van kadavers in natuurgebieden is nihil, zo blijkt. Maar monitoring blijft nodig.**

WAT KAN EEN NATUURBEHEERDER DOEN?

De natuurbeheerder heeft redelijk wat moge-

lijkheden om grote kadavers te laten liggen ten behoeve van aaseters. We zetten ze hieronder op een rij. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen grotere natuurgebieden mét en zonder de A-status. De A-status, die meer vrijheid biedt aan beheerders, geldt voor de Oostvaardersplassen en voor Veluwezoom.

- I** Met de wegbeheerder en wildbeheerder kunnen afspraken worden gemaakt om het aanbod van aas in het natuurgebied te vergroten door gebruik te maken van aangereden wilde dieren.
- II** Als een wildbeheereenheid op basis van een contract instaat voor het faunabeheer, kan in het contract worden vastgelegd dat er nadrukkelijk rekening moet worden gehou-

den met de belangen van aaseters.

- III** Als de natuurbeheerder zelf instaat voor het populatiebeheer, kan het afgeschoten wild in ieder geval deels ten goede komen van de aaseters. Op de Veluwe gebeurt dit reeds.
- IV** Bepaal in grote natuurgebieden een centrale zone, waar alle wilde dieren die in de natuur worden geboren ook op natuurlijke wijze mogen sterven en vergaan. Het is wenselijk een gebied af te bakenen waar afschot met het oog op schadebestrijding (ter voorkoming van bijvoorbeeld het aanvreten van landbouwgewassen) niet nodig is.
- V** In natuurgebieden met de A-status hebben paarden en runderen niet de status van 'gehouden' dieren. Ze vallen daarmee buiten de destructieverplichting (EU-verordening 1069/2009) en mogen na hun dood blijven liggen. Van deze mogelijkheid kan meer gebruik worden gemaakt.
- VI** In natuurgebieden zonder A-status zijn in afstemming met de Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit uitzonderingen mogelijk waarbij het voor beheerders niet mogelijk is kadavers van wildlevende paarden en runderen ter destructie aan te bieden. In samenwerking met de autoriteiten willen we deze mogelijkheden beschrijven en tot duidelijke richtlijnen komen. Voorbeelden zijn:
 - A** Kadavers die in verregaande staat van ontbinding zijn (vervoer zou leiden tot verspreiding van kadaverresten op het terrein);
 - B** Kadavers die op onbereikbare plekken liggen (waardoor ze niet in hun geheel verwijderd kunnen worden);
 - C** Kadavers die op plekken liggen waar ophalen met een machine kwetsbare soorten zou bedreigen (bijvoorbeeld broedsels van zeldzame vogels of plaat-

sen waar zeldzame planten groeien);

- D** Kadavers die een belangrijke voedselbron vormen voor Europees beschermde diersoorten als wouw, zeearend en gier. EU-regelgeving biedt in dit geval ruimte om in bepaalde gebieden 'natuurlijke voeding' van deze soorten toe te staan door ook wildlevende paarden of runderen te laten liggen waar ze gestorven zijn. In Nederland gebeurt dit nog niet. Aanwijzing van gebieden gebeurt in afstemming met de autoriteiten.

WAT KAN EEN FAUNABEHEERDER DOEN?

In veel natuurgebieden in Nederland vindt populatiebeheer plaats door afschot van groot wild. Natuurbeheerders sluiten hiervoor meestal contracten af met wildbeheereenheden. De afgeschoten dieren zijn grotendeels bestemd voor menselijke consumptie, maar toch dienen zich ook hier mogelijkheden aan om aaseters tegemoet te komen.

- VII** Net zoals natuurbeheerders via een contract kunnen opkomen voor de belangen van grote kadavers in de natuur, kunnen ook faunabeheerders via deze weg hun bijdrage leveren. Bijvoorbeeld kan worden vastgelegd dat de ingewanden van het afgeschoten wild onbedekt – dus niet begraven of onder takken verstopt – achterblijven in de natuur als voedselbron voor aaseters.
- VIII** In het contract met de natuurbeheerder kan worden opgenomen dat alleen met loodvrije patronen mag worden geschoten, dus met zogenaamde vol koperen kogels. Deze bepaling maakt dat de restanten (bijvoorbeeld de hierboven genoemde ingewanden) vrij zijn van lood, waardoor loodvergiftiging van aasdieren kan worden voorkomen.
- IX** Faunabeheerder en natuurbeheerder kunnen afspraken maken over het laten



AAN DE
SLAG VOOR
AASETERS



Aangereden dode das **Karsten Reiniers**

liggen van afgeschoten wild dat niet geschikt is voor consumptie.

- x** Faunabeheerder en natuurbeheerder kunnen afspraken maken over het terugbrengen van aangereden wild op aangewezen locaties in de natuur.
- xi** Faunabeheerders kunnen pleiten voor het belang van aaseters bij het opstellen van het provinciale Faunabeheerplan. Bijvoorbeeld door een betere afstemming van de afschotperiode op de periode (tot eind april) waarin de behoefte van aaseters aan aas het grootst is.
- xii** Ook in het provinciale Faunabeheerplan kan worden opgenomen dat bij het populatiebeheer alleen loodvrije munitie is toegestaan.

Vliegen op een dode das **Karsten Reiniers**

Dood doet Leven pleit ervoor dat het gebruik van loodvrije kogels via landelijke wetgeving verplicht wordt gesteld, zoals ook in delen van Duitsland is gebeurd.

WAT KAN EEN WEGBEHEERDER DOEN?

Aangereden wilde dieren, het zogenaamde valwild, vormen een bron van aas. Valwild wordt in de meeste regio's in Nederland vernietigd. Dit is jammer, want het brengt onnodige kosten met zich mee en bovendien is het een groot verlies van bruikbare natuurlijke grondstoffen.



Loodfragmenten in ree **Leibniz Institute for Zoo and Wildlife Research**

Voorkom loodvergiftiging

Als bij populatiebeheer loodhoudende kogels worden gebruikt, kan dit leiden tot loodvergiftiging van aaseters. Liefst een kwart van de meer dan 300 dood gevonden zeearenden in Duitsland bleek hieraan te zijn gestorven. Ook bij andere aasetende roofvogels als steenarend, rode wouw en buizerd is vergiftiging vastgesteld. In het lichaam van afgeschoten wild verspreiden loodfragmenten zich tot een wolk van maar liefst 40 centimeter afstand van het wondkanaal.

Aaseters hebben een sterke maag, waarin voedsel lang wordt vastgehouden. Hierdoor kunnen ze rottend aas eten zonder meteen ziek te worden. Negatief gevolg van die goedwerkende maag is dat relatief veel lood vrijkomt. Opname van milligrammen leidt tot een fatale aantasting van het



Loodfragmenten in zeearend **Leibniz Institute for Zoo and Wildlife Research**

zenuwstelsel (zichtvermogen, spiercoördinatie). In diverse Duitse deelstaten heeft dit geleid tot het verplicht gebruik van loodvrije munitie.



AAN DE
SLAG VOOR
AASETERS



Informatiebord Dood doet Leven voor bezoekers **Bart Beekers**

- xiii** Provincie en faunabeheerders kunnen in een valwildregeling vastleggen dat aangereiden wild opnieuw in de natuur terechtkomt. Gezelschapsdieren zoals hond en kat horen hier uiteraard niet bij.
- xiv** Voor het vervoer van wettelijk beschermde diersoorten (levend of dood) is een ontheffing van de Flora & Faunawet nodig (situatie 2015). In 2016 wordt deze wet vervangen door de nieuwe Wet Natuurbescherming. Natuurbeheerder en faunabeheerder kunnen hierover afspraken maken met daarvoor aangestelde personen, zoals de faunabeheerder, de Buitengewoon Opsporingsambtenaar (via de Meldkamer Politie) en de Dierenambulance.
- xv** Voor het terugleggen van kadavers in de natuur wijst de natuurbeheerder gebiedsdelen aan, waarbij gelet wordt op ruimtelijke spreiding. Het is ongewenst en onnatuurlijk om dode dieren telkens op dezelfde plek te leggen. Dit zou er bijvoorbeeld toe kunnen leiden dat dominante dieren zich gaan zien

AASETERS: DE POETSPLOEG VAN DE NATUUR

Aaseters zijn belangrijke opruimers. Wilde zwijnen eten kadavers van vissen en watervogels die door botulisme zijn getroffen; ze hebben zelf een hoge resistentie tegen het toxine dat botulisme veroorzaakt.

Gieren en roofvogels verschalken zoogdieren die zijn besmet met ziektekiemen waarvoor specifiek zoogdieren gevoelig zijn, zoals de klassieke varkenspest. De sterke maagsappen breken de schadelijke bacteriën en virussen goed af. Ook de kleine aaseters leveren deze reinigende service aan het ecosysteem, omdat ze met zeer veel tegelijk toehappen en uiterst efficiënt te werk gaan.

als heer en meester van de locatie (en van het aas dat daar geregeld wordt neergelegd) en hun soortgenoten verdrijven, maar het zou ook kunnen dat dominante soorten andere soorten verjagen.

GROTE KADAVERS EN DE GEZONDHEID VAN MENS EN DIER

Vormen die grote kadavers geen bedreiging voor onze gezondheid? Brengen ze geen ziektes over op koeien en varkens? Het is een vraag die bij behoorlijk wat mensen leeft. Logisch, want we zijn die taferelen van ontbinding dichtbij huis niet meer gewend. Het antwoord luidt: het risico op de verspreiding van ziektes is nihil. Wat veel mensen niet weten, is dat aaseters juist ook ziektekiemen opruimen en zo ziektes helpen voorkomen.

In de jaren zeventig van de vorige eeuw was er discussie over dood hout dat uit bossen verwijderd moest worden, omdat het boomziektes zou verspreiden. Inmiddels weten we dat dood hout juist in gezonde bossen thuishoort en geen gevaar vormt voor andere bomen. Net zo is het met kadavers. Op een kadaver kan geen ziekte ontstaan vanuit het niets. Het kan wel zo zijn dat een gestorven dier drager was van een ziekte toen het nog leefde en dat die ziekte via het kadaver wordt verspreid. Met het oog hierop is het belangrijk om te weten of en zo ja welke gevaarlijke ziektes onder de (half)wilde hoefdieren voorkomen. Hiertoe worden de dieren gemonitord.

MONITORING

Gezondheidsdienst Deventer, Dutch Wildlife Health Centre, Centraal Veterinair Instituut en de Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit: het zijn enkele van de instituten in ons land die betrokken zijn bij de monitoring van diergezondheid. Sinds 1997 vindt regelmatige monitoring plaats van ziektes bij wilde zwijnen: op de Veluwe via een steekproef en in Limburg bij alle gedode dieren ouder dan zes maanden. Ze worden onderzocht op klassieke varkenspest, mond-en-klauwzeer, ziekte van Aujeszky, blaasjesziekte en trichinellose. De monitoring wijst uit dat de zwijnen vrij zijn van alle zogenoemde bestrijdingsplichtige besmettelijke ziektes en dat hun kadavers deze ziektes dan ook niet

‘Vormen die grote kadavers geen bedreiging voor onze gezondheid?’

kunnen verspreiden. De risico's van andere hoefdieren worden als nihil beschouwd. Alleen als de faunabeheerder reden heeft om bezorgd te zijn, wordt onderzoek gedaan naar ziektes bij de circa 17.000 reeën die jaarlijks worden afgeschoten.

Sinds 2000 vindt in de Oostvaardersplassen en de Veluwezoom monitoring plaats van dierziektes bij wildlevende paarden en runderen. Ook uit dit onderzoek blijkt dat de kadavers geen risico vormen voor de gezondheid van mens en dier.

Natuurlijk is het van groot belang om de gezondheidsstatus van wildlevende dieren te blijven monitoren. Daarnaast is het belangrijk om de gezondheidssituatie van de landbouwdieren in het oog te houden: wilde hoefdieren kunnen net zo goed besmet worden door ziektes die binnen de agrarische sector ontstaan als andersom.

GEZONDHEID VAN MENS EN HOND

Hoe meer kadavers in de natuurgebieden blijven liggen, hoe groter de kans dat een wandelaar er een tegenkomt. Het blijft verstandig om ervan af te blijven, ook al is het gevaar voor op de mens overdraagbare ziektes zeer klein. In het kader van *Dood doet Leven* wordt geadviseerd om in de natuurgebieden informatieborden te plaatsen met daarop de waarschuwing de kadavers niet aan te raken en honden aan de lijn te houden. Als een hond snuffelt of zelfs eet van een kadaver, is er in principe niets aan de hand: honden hebben sterke verteringssappen.



Samenwerking & Bronnen

In *Dood doet Leven* werkt ARK Natuurontwikkeling samen met verschillende Nederlandse, Duitse, Vlaamse en andere Europese organisaties: Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Stichting Het Limburgs Landschap, Grenspark Kempen~Broek, Limburgs Landschap vzw, PWN, FREE Nature, NECROS Projekt en EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden.

Voor deze brochure zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Barton, P.S., Cunningham, S.A., Lindenmayer, D.L., e.a. 2013. The role of carrion in maintaining biodiversity and ecological processes in terrestrial ecosystems. *Oecologia*, Volume 171, Issue 4, p. 761-772.

Beekers, B. & Meissner, R. 2014. Beheer van buitensmachtelijke kadavers in natuurgebieden. Fase 1 rapportage van overleggen en aanbevelingen tbv fase 2.

Bijlsma, R., 2012. Mijn roofvogels. Atlas Contact, Amsterdam.

BirdLife International 2013. Species factsheet.

Colijn, E.O. & Beekers, B. 2013. Zonder dood, minder leven. Ruimte voor aas(fauna) in het natuurbeheer. *De Levende Natuur* 114 (5).

Colijn, E.O. 2014. Kevers op kadavers in Nederland, de stand van zaken. *Entomologische Berichten* 74 (1-2): 60-67.

Cortés-Avizanda, A., Jovani, R., Carrete, M. & Donazar, J.A. 2012. Resource unpredictability promotes species diversity and coexistence in an avian scavenger guild: a field experiment. *Ecology* 93: 2570-2579.

Deinet, S., Ieronymidou, C., McRae, L., Burfield, I.J., Foppen, R.P., Collen, B. and Böhm, M. 2013. Wildlife comeback in Europe. The recovery of selected mammal and bird species. Final report to Rewilding Europe by ZSL, Birdlife International and the European Bird Census Council London, UK: ZSL.

EUR-Lex, 2011. Verordening (EU) nr. 142/2011 van de Commissie van 25 februari 2011 tot uitvoering van Verordening (EG) nr. 1069/2009

Faunabeheerplan 2010-2015. Stichting Faunabeheer-eenheid Limburg.

Groot, M., Eryvynck, A. & Pigièrre, F. 2010. Vagrant vultures: archeological evidence for the cine-reous vulture (*Aegypius monachus*) in the Low Countries. In: Prummel, W., Zeiler, J.T. & Brinkhuizen, D.C. (eds.) *Birds in Archaeology*. Proceedings of the 6th Meeting of the ICAZ Bird Working Group in Groningen.

Groot Bruinderink, G.W.T.A. & Lammertsma D. 2006. Besmettingsrisico's tussen vrijlevende en gehouden hoefdieren. In: *De Levende Natuur*. Jaargang 107 (1).

Groot Bruinderink, G.W.T. A., Lammertsma, D.R., Pouwels, R., Van Eupen, M., Spek, G.J. en Oord, J.G. 2011. Wilde zwijnen in Limburg. Wat zijn de consequenties van meer leefgebieden voor wilde zwijnen in Limburg? Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2207.

Guldmond, A., Dijkman, W. & Keuper, D. 2015. Wilde zwijnen op weg in Nederland. Analyse van ontwikkelingen in waardering, schade en risico's en aanbevelingen voor beleid en uitvoering. Onderzoek in opdracht van het Faunafonds.

- Gu, X. & Krawczynski, R. 2012. Tote Weidetiere. Staatlich verhinderte Förderung der Biodiversität. In: Görner, M. 2012. Artenschutzreport, Heft 28/2012: 60-64.
- Gu, X., Haelewaters, D., Krawczynski, R., Vanpoucke, S., Wagner, H.G. & Wiegler, G. 2014. Carcass ecology more than just beetles. *Entomologische Berichten*.
- Heinrich, B., 2007. Mind Of The Raven: Investigations and Adventures with Wolf-Birds. Ecco Press, New York.
- Krone, O. 2007. Faltblatt Bleivergiftungen. Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin.
- Nipkow, N. 2007. Anforderungen an ein Management zum länderübergreifenden Schutz europäischer Geier. Aus der Sicht des NABU-Landesverbandes Baden-Württemberg.
- Nipkow, N. 2010. Hol's der Geier. Aasfresser können von Beweidung profitieren. NABU. Jahrgang 2010. Heft 4.
- Piek, H., 2005. Dode dieren op de Veluwe nader bekeken. In: Lardinois, R., et al. 2005. Dood doet Leven: de natuur van dode dieren. KNNV Uitgeverij & Stichting Kritisch Bosbeheer. Utrecht.
- Smit, J. M. 2012. Loodvrije patronen? Goed koper is een goede koop! *De Nederlandse jager* 20/21 & 2013.
- Voedsel en Waren Autoriteit, 2009. Advies inzake risico's kadavers in natuurgebieden van de directeur Bureau Risicobeoordeling aan de Minister van LNV en de Minister van VWS. Voedsel en Waren Autoriteit – Bureau Risicobeoordeling.
- Wenting, E. & Beekers, B. 2014. Mogelijke bijdrage van kadavers aan het broedsucces van Raven in Nationaal Park De Maasduinen. *Natuurhistorisch Maandblad* (104-5)
- Wilson, E.E. & Wolkovich, E.M. 2011. Scavenging: how carnivores and carrion structure communities. *Trends in Ecology & Evolution* 26 (3): 129-135.
- Spectaculaire beelden van aaseters zijn te zien op het YouTube-kanaal van *Dood doet Leven*: www.youtube.com/dooddoetleven. Op www.dooddoetleven.nl zijn talrijke artikelen, achtergronden, tekeningen en antwoorden op veelgestelde vragen over de natuur van dode dieren te vinden.

COLOFON

ARK Natuurontwikkeling, december 2015

TEKST EN SAMENSTELLING Bart Beekers, Hettie Meertens en Karsten Reiniers. Met medewerking van Renée Meissner (Herds and Homelands) en Ed Colijn (Eis Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden)

TEKSTREDACTIE Maria Roovers (Ezelsoor tekst & beeld)

FOTOGRAFIE David Dohnal (Shutterstock), Bob Luijckx, Ruud Maaskant, Esther Linnartz-Nieuwdorp, Bart Beekers, Gert Elbertsen, René Janssen, Monique Moors, Elma Duijndam, Willi Rolfes, Han Bouwmeester, Zoonar, Karsten Reiniers, Leibniz Institute for Zoo and Wildlife Research

ILLUSTRATIE Jeroen Helmer

VORMGEVING Bas Reijnen