

# Rapportage

## Praktijktoets buitenmachtelijke kadavers

### Kringloopkadavers in vier pilotgebieden

31 maart 2016 - 30 juni 2019



April 2020

Samenstellers: Bart Beekers, Karsten Reiniers (ARK Natuurontwikkeling)  
en Renée Meissner (Herds & Homelands)

# Inhoudsopgave

|   |    |
|---|----|
| Samenvatting  | 3  |
| Summary   | 5  |
| 1. Aanleiding   | 7  |
| 1.1 Dood doet Leven                                       | 8  |
| 1.2 Wetgeving kadavers grote grazers                      | 9  |
| 1.3 Verkenningen  | 13 |
| 2. Praktijktoets  | 15 |
| 2.1 Protocollen   | 18 |
| 2.2 Ontheffing  | 22 |
| 3. Resultaten en ervaringen                               | 23 |
| 3.1 Buitenmachtelijke situaties - per gebied              | 24 |
| 3.2 Buitenmachtelijke situaties - te verwachten           | 26 |
| 3.3 Ecologische monitoring                                | 29 |
| 3.3.1 VERSLAG ONDERZOEK NAAR GEWERVELDE AASETERS          | 29 |
| 3.3.2. VERSLAG INSECTENONDERZOEK                          | 31 |
| 3.4 Communicatie  | 36 |
| 3.5 Excursies en enquêtes                                 | 41 |
| 4. Conclusies   | 42 |
| 5. Aanbevelingen voor de Minister van LNV                 | 44 |
| Bronnen   | 48 |
| Bijlage 1. Overzicht Praktijktoets Kringloopkadavers      | 50 |
| Bijlage 2. Voorbeelden buitenmachtelijke kadavers         | 56 |
| Bijlage 3. Uitkomsten enquêtes na publieksexcursie        | 59 |
| Bijlage 4. Protocol draaiboek diergezondheid (25-04-2018) | 63 |

## Samenvatting

Sinds 35 jaar wordt in Nederlandse natuurgebieden gewerkt met begrazing door runderen en paarden. Met name in grootschalige gebieden heeft een ontwikkeling plaatsgevonden naar meer natuurlijkheid en completere ecosystemen. Als een grote grazer - met een 'gehouden' status - doodgaat komt momenteel abrupt een einde aan de natuurlijke balans. Volgens bestaande wet- en regelgeving (Verordening (EG) nr.1069/2009) worden deze dode dieren namelijk afgevoerd en vernietigd in plaats van onderdeel te blijven van het ecosysteem waarin ze leefden, zoals dat wel gebeurt met dode wilde dieren.

In 2009 schreef de (Nederlandse) Voedsel- en Warenautoriteit (VWA) een rapport risicobeoordeling en adviesvraag over het laten liggen van kadavers (van grote grazers). Er werd geadviseerd een tweejarige pilot uit te voeren en de bevindingen te evalueren. Na voorbereidende overleggen is in maart 2016 een Praktijktoets gestart. Gericht op buitenmachtelijke situaties die zich voordoen.

De wetgeving is duidelijk over de verplichtingen ten opzichte van kadavers, maar gaat voorbij aan de specifieke omstandigheden die zich kunnen voordoen in begraasde, grote natuurgebieden:

- Kadavers die in (verre) staat van ontbinding verkeren
- Kadavers die op onbereikbare plekken liggen
- Kadavers die op een kwetsbare plek in een (Europees) beschermd natuurgebied liggen: verwijderen kan broedsel of zeldzame vegetatie in gevaar brengen.
- Kadavers die een belangrijke voedselbron vormen voor beschermde diersoorten

We spreken hier van buitenmachtelijke kadavers, die in feite niet verwijderd kunnen worden of enkel met bijzonder (arbotechnisch) materiaal. Of die door verschillende natuurbeschermingsregelingen wettelijk gezien niet mogen worden afgevoerd.

De pilot (2016-2019) is uitgevoerd in vier natuurgebieden die begraasd worden door runderen en paarden: Nationaal Park de Kennemerduinen, de Gelderse Poort en het tweeling-gebied Slikken van Flakkee Zuid en de Hellegatsplaten. Het project was specifiek gericht op de aanpak van 'buitenmachtelijke' kadavers waarbij het afvoeren praktisch niet mogelijk was.

Bij de start van de proef werd verwacht dat circa 3% van de populatie als buitenmachtelijk in aanmerking zou komen. Dit is veel minder gebleken: slechts 15 dieren zijn in de periode 31 maart 2016 - 30 juni 2019 buitenmachtelijk verklaard. De doodsoorzaak was vrijwel 100% natuurlijk als gevolg van ouderdom. Geen dier is gestorven als gevolg van een ziekte. De kadavers van deze dieren zijn op hun plek gelaten en het publiek werd geïnformeerd over deze aanpak. Tevens werden de kadavers en hun aaseters over de tijd gemonitord.

De communicatie met het publiek is goed verlopen. In de media is de informatie goed terechtgekomen. Tijdens lezingen werd met interesse gereageerd. In de Kennemerduinen zijn publieksexcursies gehouden met positieve reacties. Wel viel een verschil waar te nemen bij de diverse stadia van ontbinding. Van een kadaver in de actieve decompositie-fase hield men liever afstand, maar een kadaver in de droge fase was meteen interessant om van dichtbij te bekijken. Uit de reacties op de excursies en uit de enquêtes blijkt dat voorlichting kennis en inzicht had vergroot waardoor mensen een positievere mening kregen over het laten liggen van kadavers.

Het monitoren van de kadavers kon in de meeste gevallen niet direct na het sterven worden opgepakt omdat de meeste gevallen onverwacht waren. Desondanks zijn er zowel onder de gewervelde als ongewervelde aaseters interessante vondsten gedaan. De intensieve benutting van een Schotse hooglander door een paartje raven in de Kennemerduinen was spectaculair om te zien. De aantallen waargenomen ongewervelden tijdens twee veldbezoeken (81 soorten kevers, drie soorten vliegen en een zeldzame bronswesp soort) laat de soortenrijkdom van grote kadavers zien. De vondst van een nog niet eerder voor Nederland beschreven bromvlieg maakt duidelijk dat er nog veel te ontdekken valt.

Op basis van deze bevindingen worden de volgende aanbevelingen gedaan voor de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit:

- Bestaande regelgeving vraagt om aanvullingen voor het handelen bij dode runderen en/of paarden in grootschalige Nederlandse natuurgebieden.
- Dode grazers in natuurgebieden (groter dan 100 hectare) aanmerken als Kringloopkadaver als ze voldoen aan de criteria voor buitenmachtelijkheid.
- Vooruitlopend op de populatieontwikkelingen van beschermde aaseters is het advies een proef op te starten waarin een aantal grotere natuurgebieden worden aangewezen voor natuurlijke voeding conform de EU Verordening nr. 142/2011.
- Het sociale aspect van de dood voor dieren die in kuddes leven verdient meer aandacht, zoals het proces van 'afscheid nemen' en rouw.

## Summary

Since the mid 1980s, nature areas in the Netherlands have been managed using natural grazing by cattle and horses. Especially in large nature reserves, this approach has resulted in a natural development towards more complete and balanced ecosystems.

However, when a large grazer dies, this natural balance is disrupted because the **animal's carcass has to be** removed and destroyed in accordance with existing regulations (EC Reg. 1069/2009). Like agricultural animals, cattle and horses grazing in nature areas **have a 'kept' status**, and therefore their carcasses cannot remain part of the ecosystem in which they lived – unlike the carcasses of wild animals.

Although the regulations are clear about carcass removal, they ignore the specific circumstances that apply to cattle and horses grazing in large nature areas. Here, carcass removal may not always be possible or desirable, for example when:

- the carcass lies in an inaccessible area;
- the carcass is an advanced state of decomposition;
- the carcass lies in a vulnerable conservation area or Natura 2000 reserve where carcass removal could damage rare vegetation or nesting sites;
- the carcass is an important source of food for protected scavenger species.

In the above cases, carcass removal is difficult or impossible, either because it requires special occupational health and safety equipment or because it would violate nature conservation laws. Here, compliance with the regulations for carcass removal is not possible in practice (in Dutch, these situations are classified as **'buitenmachtelijk'**).

To address the question of how to handle carcasses of large grazers in nature reserves, in 2009 the Dutch Food and Consumer Product Safety Authority (VWA) conducted a risk assessment and advised to carry out a pilot project. After various consultation rounds, this pilot was started in March 2016. The findings of this project are evaluated in the present report.

The pilot project ran from 2016 to 2019 and was conducted in four Dutch nature areas grazed by cattle and horses: National Park Kennemerland, the Gelderse Poort, and the twin areas Slikken van Flakkee Zuid and Hellegatsplaten. The project was specifically aimed to address the **'buitenmachtelijke'** situations where carcass removal was not possible in practice.

Beforehand, it was expected that the number of **'buitenmachtelijke'** carcasses in these nature areas would equal approximately 3% of the grazer population, but this number turned out to be much lower: in the period 31 March 2016 - 30 June 2019, only 15 carcasses were classified as **'buitenmachtelijk'**. Almost all of these animals had died due

to old age; none of them had died as a result of disease. Their carcasses were left in place and the public was informed. In addition, the fate of the carcasses was monitored over time.

Communication with the public was successful. Information was well presented in the media and the various lectures attracted plenty of interest. Participants in public excursions in the Kennemer Dunes responded positively. It was observed that people tended to keep a distance from carcasses in active decay, but felt free to more closely examine carcasses in the final dry stage. In general, the excursions and surveys showed that the provided information increased knowledge and insight, and **changed people's** initial opinion about leaving carcasses in nature areas.

Monitoring the decomposition of the carcasses in most cases missed the early stages, because most deaths were unexpected and not immediately noticed. Nevertheless, interesting observations were made of scavengers (both vertebrate and invertebrate) feeding on the carcasses. For example, the carcass of a Scottish Highland cow in the Kennemer Dunes was scavenged intensively by a spectacular pair of ravens.

Furthermore, during two field visits a high diversity of insects was observed on various carcasses (including 81 beetle species, three fly species, and a rare metallic-coloured chalcid wasp species). The discovery of a calliphorid fly species not previously found in the Netherlands makes it clear that there is still much to discover.

Based on the project findings, the following recommendations are made to the Minister of Agriculture, Nature and Food Quality:

- Existing regulations require additional guidelines for the handling of carcasses of cattle and horses in large nature reserves;
- In nature areas larger than 100 hectares, carcasses of grazers that meet the **'buitenmachtelijk'** criteria should be left in place, to remain part of the ecosystem ('ecological cycle carcass');
- In anticipation of the population development of protected scavenger species, the advice is to start a trial in which a number of larger nature areas are designated for natural feeding in accordance with EU Regulation 142/2011;
- More attention should be paid to how cattle and horses living in social herds respond to the death of one of their members, including the process of mourning and paying last respects.



# 1. Aanleiding

Sinds ruim 35 jaar wordt in Nederlandse natuurgebieden gewerkt met begrazing door runderen en paarden. Met name in grootschalige gebieden heeft een ontwikkeling plaatsgevonden naar meer natuurlijkheid en completere ecosystemen. De oorspronkelijk gehouden dieren vormen natuurlijke kuddes die het hele jaar door en vaak levenslang in hun leefgebied blijven, er geboren worden, zich voortplanten en hun eigen sociale structuur vormen. Hun leefgebied ontwikkelt zich heel natuurlijk in wisselwerking met deze grazers. Als een grazer dood gaat komt momenteel abrupt een einde aan de natuurlijke balans. Volgens bestaande wet- en regelgeving worden deze dode dieren namelijk afgevoerd en vernietigd in plaats van onderdeel te blijven van het ecosysteem waarin ze leefden, zoals dat wel gebeurt met dode wilde dieren.

Dat bleef niet onopgemerkt bij het ministerie. In 2009 schreef de Voedsel- en Warenautoriteit (VWA) een rapport risicobeoordeling en adviesvraag over het laten liggen van kadavers op verzoek van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, directie VDC (voedsel, dier, consument). In dit rapport wordt melding gemaakt van de mogelijkheid in de vigerende Europese regelgeving om grote grazers in de vrije natuur achter te laten. Er werd daarom geadviseerd een tweejarige pilot uit te voeren en de bevindingen te evalueren. Om aan de hand daarvan een aangepast beleid te formuleren, inclusief een geïntegreerd monitoringssysteem en databestand om uitwisseling van kennis te faciliteren.

ARK Natuurontwikkeling heeft aan dit verzoek gehoor gegeven en is sinds 2013 de initiator om in samenwerking met betrokkenen deze pilot uit te voeren. Na voorbereidende overleggen is in maart 2016 een Praktijktoets gestart. In deze rapportage en bijlagen vindt u het verslag en de monitoring conform het advies van de VWA (2009) aan de Minister. Er zijn verkennende gesprekken gevoerd om het oorspronkelijke verzoek van de in 2009 geadviseerde pilot aan te passen aan de actuele situatie en de onderzoeksvraag nader te definiëren. Dit wordt nader toegelicht in de volgende paragrafen.



## 1.1 Dood doet Leven

Onder de noemer Dood doet Leven werkt ARK Natuurontwikkeling sinds 2008 met partners aan meer ruimte voor grote dode (wilde) dieren in de natuur. Zie ook: [www.dooddoetleven.nl](http://www.dooddoetleven.nl).

### Natuurlijke kringloop

Natuur is een oneindige cyclus van leven en dood. Het is eten en gegeten worden. Organismen groeien en bouwen weefsel op. Dat weefsel zal ooit in levende of dode vorm weer tot voedsel dienen. Er zijn in de natuur grote aantallen dieren en planten die gespecialiseerd zijn in de afbraak van dood weefsel. Zo is er een breed assortiment van kadaveropruimers beschikbaar die hun niche niet altijd kunnen innemen. Niet alleen zijn tal van zeldzame dieren afhankelijk van de beschikbaarheid van grote kadavers, ook druipt het tegen de wetten van de natuur in om kadavers te verwijderen. Een lichaam dat is gegroeid dankzij het eten van bouwstoffen uit een bepaald gebied, moet in datzelfde gebied weer worden afgebroken om ten goede te komen aan het plaatselijke natuursysteem.

### Kadaverschaarste

In de natuur zijn kleine kadavers meestal al opgegeten en weggewerkt, voordat ze überhaupt worden opgemerkt. De onzichtbaarheid van grote kadavers heeft een andere achtergrond. Veel edelherten, reeën en wilde zwijnen verdwijnen uit de natuurlijke voedselketen door jacht. Ook aangereden wild wordt meestal uit de natuur verwijderd en ter destructie aangeboden. Daarnaast ontbreken een aantal grote wilde diersoorten in de huidige natuur. Tenslotte is er een wettelijk verbod om wildlevende paarden en runderen, die voor de wet als landbouwhuisdier gezien worden, dood in de natuur achter te laten. Dit terwijl ze eigenlijk een essentieel en natuurlijk onderdeel van het ecosysteem vormen.

### Natuurlijke beheerders, essentieel onderdeel van het ecosysteem

In veel natuurgebieden worden wildlevende paarden en runderen ingezet. Deze grote grazers houden het landschap halfopen. Iedere soort heeft zijn eigen unieke graasgedrag en daarmee zijn eigen invloed op het landschap. Bij natuurlijke begrazing lopen grazers het hele jaar buiten. Door de vrije levenswijze in een complete kudde **kunnen de dieren hun sociale gedrag goed ontplooien. In zo'n hechte sociale kudde** zijn dieren van alle geslachten en leeftijden die in het gebied geboren worden, opgroeien, volwassen worden en uiteindelijk weer sterven.



## 1.2 Wetgeving kadavers grote grazers

Als een dier doodgaat, wordt het kadaver volgens het daarvoor opgestelde protocol behandeld. Runderen en paarden worden in Nederland wettelijk gelijk behandeld. Onafhankelijk van hun leefwijze worden ze gezien als gehouden dieren.

De huidige wetgeving omtrent kadavers van gehouden dieren, ook landbouwhuisdieren genoemd, is te vinden in Verordening (EG) nr.1069/2009 en Verordening EU nr. 142/2011. Deze verordening verplicht veehouders in Europa tot verwijdering van kadavers en ze ter destructie aan te bieden. Alle voormalige wetten zijn opgegaan in de nieuwe ‘Wet Dieren’.

Buiten dit document vallen runderen en paarden die in natuurgebieden leven met een door de overheid aangewezen Spoor A-status ( Oostvaardersplassen en Veluwezoom). Zij behoren tot de niet-gehouden dieren; De dieren worden hier als wild beschouwd en mogen na hun sterven blijven liggen.

Ook in andere grootschalige natuurgebieden leven tegenwoordig honderden grote grazers onder natuurlijke omstandigheden. Voor deze dieren is de huidige regelgeving niet altijd uitvoerbaar. Bovendien dient de vraag zich aan of hier sprake is van een verschuiving van gehouden richting in de natuur levend, waardoor deze groep om een eigen protocol vraagt.

### ONDERSCHIED IN REGELS OVER KADAVERS

In welk juridische categorie het dier geplaatst is, bepaalt of het na zijn dood aan de natuurlijke kringloop wordt toegevoegd of onttrokken. In deze pilot willen we laten zien dat er een derde categorie is ontstaan waardoor er sprake is van een hiaat in de regelgeving en waarvoor het wenselijk is om de juridische positie helder te beschrijven in regelgeving.

De drie categorieën in het kort:

- Een wild dier, dat is een in de natuur levend dier zonder eigenaar, gaat dood. Het kadaver valt onder de Flora- en faunawet die sinds 16-12-2015 is opgenomen in de Wet Natuurbescherming. Het kadaver vergaat op de plaats waar het dier is doodgegaan en wordt op natuurlijke wijze opgenomen in het ecosysteem en zal bijdragen aan de biodiversiteit.
- Een gehouden dier, dat is een dier dat een eigenaar heeft, gaat dood. Het kadaver valt onder de Wet Dieren, die in werking is sinds 1-1-2013,

voorheen geregeld in de Deconstructiewet, en wordt vervolgens gezien als zogenaamd DBP, dierlijke bijproducten. Verordening (EG) nr. 1069/2009 en 142/2011. Daarvoor gelden hygiënemaatregelen die bepalen dat het kadaver wordt verwijderd van de plaats waar het is doodgegaan en wordt aangeboden ter destructie, dus vernietigd en zo volkomen buiten iedere vorm van natuurlijke cyclus blijft, waardoor waardevolle grondstoffen verloren gaan.

- Een natuurlijk levend, gede-domesticeerd dier, in Nederland grote grazer genoemd, is een rund of paard dat in de natuur leeft op eenzelfde manier als wilde dieren maar wel een eigenaar heeft. Voor deze groep dieren is het in de lijn met hun leefwijze dat het kadaver, net als voor wilde dieren geldt, mag vergaan op de plaats waar het is doodgegaan en bijdraagt aan de biodiversiteit. Echter, omdat ze formeel vallen onder de gehouden dieren en dus DBP zijn, zouden ze onttrokken worden aan het ecosysteem waarin ze leefden en vanuit hygiënisch oogpunt vernietigd worden. Een onwenselijke en tegenstrijdige situatie die vraagt om een oplossing om ook deze categorie middels een aangepast protocol van een juridisch kader te voorzien.

Zie ook: Wetgevingsoverzicht bij de Bronnen.

### Kadavers van grote grazers in natuurgebieden

De wetgeving is duidelijk over de verplichtingen (bewaarplicht, ophaalplicht, verwerkingsplicht door de destructor) ten opzichte van kadavers, maar gaat voorbij aan de specifieke omstandigheden die zich kunnen voordoen in begraasde, grote natuurgebieden, zoals beschreven in een verkennende studie (Beekers & Meissner, 2014):

- Kadavers die in (verre) staat van ontbinding verkeren.
- Kadavers die op onbereikbare plekken liggen.
- Kadavers die op een kwetsbare plek in een (Europees) beschermd natuurgebied liggen: verwijderen kan broedsel of zeldzame vegetatie in gevaar brengen.
- Kadavers die een belangrijke voedselbron vormen voor beschermde diersoorten.

### Buitenmachtelijk

Er is nog een omstandigheid die in de praktijk sporadisch voorkomt, namelijk dat een kadaver helemaal niet meer wordt teruggevonden. Dat kan zich ook voordoen onder agrarische omstandigheden, denk aan een verdronken lam. Op een zeker moment **moet ook een verdwenen dier worden afgevoerd van dierlijsten. In zo'n situatie is de term buitenmachtelijk in zwang geraakt.** Dit begrip is overgenomen voor de situaties in deze Praktijktoets. In een dergelijke situatie is er wel sprake van afvoer van

dierlijsten, er is een kadaver gevonden, maar tevens zijn er omstandigheden die het onmogelijk - buiten de macht - maken om dit kadaver af te voeren. We spreken hier dus ook van buitenmachtelijke kadavers. Dat zijn kadavers die in feite niet verwijderd kunnen worden of enkel met bijzonder (arbotechnisch) materiaal. Of die door verschillende natuurbeschermingsregelingen (verderop uitgelegd), wettelijk gezien niet afgevoerd mogen worden.

### Tegenstrijdige verplichtingen

Natuurorganisaties worden geplaatst voor tegenstrijdige verplichtingen. Naast de zorg voor kadavers van gehouden dieren, hebben ze de taak om ecosystemen en de daarin thuis horende flora en fauna te beschermen.



Zeldzame zwarte en rode wouwen op een kadaver **Bildagentur Zoonar**

### Bedreigde aaseters en natuurlijke kadavers

Die laatste taak wordt bovendien versterkt omdat de Europese wet- en regelgeving expliciet stelt dat rekening gehouden moet worden met bedreigde en zeldzame aasetende soorten. In de meest recente Europese verordening nr. 142/2011 wordt verwezen naar bedreigde en beschermde aasetende (vogel)soorten van de Habitat- en Vogelrichtlijn. Deze aaseters hebben kadavers van grote dieren nodig. Omdat dit in strijd lijkt met de verplichting om kadavers af te voeren is door de Europese Unie een ontheffingsmogelijkheid opgesteld.

Overeenkomstig deze laatste verordening kan een ontheffing worden aangevraagd voor het 'voederen' (onder voorwaarden) van (gehouden) dode landbouwhuisdieren aan deze bedreigde soorten. Kadavers van natuurlijk gestorven grote grazers zouden hierin bij uitstek kunnen voorzien. In Nederland vallen onder andere de zeearend en rode wouw onder de regeling, maar ook overzomerende gieren als daardoor het habitat verbetert.

**Het 'voederen' van wilde dieren kan ook zonder voederstations in de vrije natuur** plaatsvinden zonder dat de dode dieren eerst worden verzameld (zie ook: EU-verordening nr. 142/2011, artikel 14, afd. 3). Het is zelfs ongewenst en onnatuurlijk om dode dieren telkens op vaste voederplaatsen te leggen. Dit kan er toe leiden dat dominante dieren zich gaan zien 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. Daarnaast is het risico aanwezig dat het - ondanks strenge controles - een keer misgaat als er gevoederd wordt met extern materiaal en er vergiftiging met residuen van landbouwgif optreedt. Het terugleggen of laten liggen van kadavers van natuurlijk gestorven dieren, waarbij gelet wordt op ruimtelijke spreiding, verdient daarom de voorkeur boven vaste voederstations met bijvoorbeeld slachtafval.

Er is zowel onbekendheid als onduidelijkheid over deze EU-verordening bij zowel de eigenaren van natuurterreinen en grote grazers, als bij overheden die moeten toezien op algemene hygiëne en volksgezondheid. Verheldering van de regelgeving en duidelijke richtlijnen zijn daarom gewenst. In de aanbevelingen die voortkomen uit de Praktijktoets worden suggesties gegeven voor deze vorm van 'kringloopkadavers' (**over** deze term later meer).

## 1.3 Verkenningen

In de periode van mei tot oktober 2013 zijn overheden en overheidsinstanties benaderd. Met de Gezondheidsdienst voor Dieren is contact geweest over mogelijke bezwaren voor de dier- en volksgezondheid en voor advies over de monitoring van kadavers. Vervolgens is een voorstel voorgelegd aan het Ministerie van LNV, directie Natuur om de door henzelf aangevraagde pilot uit te voeren.

Na positieve ontvangst van het voorstel, bleek de regie te vallen onder D.G. Agro/PAV en werd dit ons aanspreekpunt. Voor invulling van de praktische aanpak werd de NVWA benaderd. Aansluitend is contact geweest met dier- en terreineigenaren en -beheerders (Staatsbosbeheer, FREE Nature, Ekogrön, Herds and Homelands, PWN en ARK Natuurontwikkeling) en met Wageningen Universiteit (voor ecologische monitoring).

Vanuit het project Dood doet Leven is als resultaat van deze verkenningen een overzicht opgesteld over de huidige regels, verplichtingen, richtlijnen en praktijksituaties met betrekking tot kadavers van runderen en paarden in natuurgebieden in Nederland. Daarbij is duidelijk geworden dat er door de regelgever onderscheid gemaakt wordt tussen ‘gehouden runderen en paarden’ en ‘niet-gehouden’, namelijk een status ‘wild of beschouwd als wildlevend’. Dit overzicht is opgenomen in het projectplan Beheer van buitenmachtelijke kadavers in natuurgebieden (Beekers & Meissner 2013) en in de rapportage van overleg (Beekers & Meissner, 2014). Ook zijn de huidige wet- en regelgeving en de ecologische meerwaarde van kadavers nader uitgewerkt in een themanummer van het tijdschrift ‘De Levende Natuur’ (Colijn & Beekers, 2013).

Uit de gesprekken met de NVWA bleek dat er in het algemeen weinig ruimte voor aanpassing is van bestaande regelgeving. Het is praktischer om middels een aangepast protocol te werken. De NVWA stelde dan ook voor om in een protocol op te nemen en/of toe te voegen hoe te handelen in welke situatie. Dat geldt zowel voor het handelen in nu onduidelijke situaties, als voor het toepassen van de recente EU-regels. Zo staat in regulation (EG) nr. 142/2011 in artikel 14 opgenomen dat lidstaten kadavers van landbouwhuisdieren met gehouden status in de natuur mogen brengen/achterlaten om zeldzame en bedreigde soorten van natuurlijk voedsel te voorzien. Dit kan ook zonder dat de dieren eerst worden verzameld en zonder gebruik te maken van voederstations (sectie 3). Dit is natuurlijker en lijkt goed van toepassing op de Nederlandse situatie in begraaide natuurgebieden. In Artikel 14 – sectie 3) is een lijst opgenomen van geregistreerde landen. Op deze lijst zou Nederland toegevoegd kunnen worden. Dit kan gebeuren op verzoek van het ministerie. Als Nederland eenmaal op die lijst staat, kan de NVWA toestemming verlenen voor de betreffende gebieden.

### Naar een praktijktoets

In 2009 kwam de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA) al met een advies aan het toenmalige ministerie van LNV inzake de risico's die kunnen samenhangen met het achterlaten van kadavers van wilde, grote grazers in de Oostvaardersplassen en de Veluwezoom. De VWA (Bureau Risicobeoordeling) concludeerde dat de risico's voor de dier- en volksgezondheid verwaarloosbaar zijn en adviseerde aan de toenmalige minister van Landbouw Natuur en Voedselveiligheid en de minister van Volksgezondheid Welzijn en Sport een proef op te starten waarin het achterlaten van kadavers van runderen en paarden samengaat met de monitoring van eventuele ziekteverwekkers, publieksattitude en ecologie.

Naar aanleiding van de verkenningen werd in de notitie (Beekers & Meissner, 2014) geadviseerd om over te gaan tot een praktijkproef, die naast Spoor A-terreinen met name voor Spoor B-terreinen (groter dan 100 hectare) de poort opent voor een meer natuurlijk kadaverbeheer dat aansluit op natuurlijke kringlopen.

Met de verantwoordelijke instanties zijn gesprekken gevoerd over een gezamenlijke pilot waarbij gedurende een aantal jaar kadavers van runderen en paarden worden gemonitord op:

- Relevante dierziekten
- Reacties van het publiek
- De ecologische rol van kadavers van grote grazers voor de aasetergemeenschap

Naar aanleiding van deze aanvullende gesprekken werd de opdracht van de pilot aangepast. Conform advies is de pilot toegespitst op buitenmachtelijke kadavers en is dus geen onderzoek gedaan naar alle kadavers na een natuurlijke dood.

Een buitenmachtelijk kadaver komt regelmatig voor in de praktijk. Bij diercontrole mist een dier en wordt uiteindelijk dood gevonden als afvoer al niet meer mogelijk is. In dergelijke situaties is niet duidelijk wat een beheerder wel of niet moet doen. Handhavers weten evenmin wat dit juridisch betekent. Door middel van deze pilot kan hierover duidelijkheid komen. Voor het beheer van grote gebieden waar de grazers onderdeel van het ecosysteem zijn, kan zo duidelijkheid gegeven worden over verantwoordelijkheden bij conflicterende regelgeving; handhaven van de destructieverplichting of bijvoorbeeld niet in gevaar brengen van wettelijk beschermde flora en fauna. Het afvoeren van buitenmachtelijke kadavers uit natuurgebieden kan dus schade aanrichten, maar mogelijk ook arbotechnisch onverantwoord zijn.

### Kringloopkadaver

Kadavers die als buitenmachtelijk werden aangemerkt, mochten tijdens de Praktijktoets blijven liggen om opgenomen te worden in de natuurlijke kringloop, in plaats van dat ze werden afgevoerd uit het natuurgebied naar een destructiebedrijf. Daarom noemen we deze buitenmachtelijke kadavers ook wel 'kringloopkadavers'.



## 2. Praktijktoets

De ‘Praktijktoets buitenmachtelijke kadavers’ is in 2016 opgestart. In gezamenlijk overleg is gekozen voor gebieden die door hun oppervlakte en landschap als grootschalige natuur aangemerkt worden met grote natuurlijk levende kuddes runderen en paarden. Ze vallen onder de Spoor B-gebieden (zie kader).

Met de resultaten van de Praktijktoets willen we antwoord geven op de vraag wanneer dode paarden en runderen - binnen de huidige regelgeving - in de natuur mogen blijven liggen. Kadavers vormen tenslotte een essentiële laatste schakel in de voedselketen. Ook informeren we andere (natuur)beheerders hierover, communiceren we hierover naar het grote publiek en hebben we meer geleerd over de ecologische waarde van grote kadavers.



Kadaver van een konikveulen dat vastzit in het ijs

Omdat er onduidelijkheid is onder terreineigenaren, beheerders, toezichthouders en handhavers is drie jaar lang ervaring opgedaan met het laten liggen van dode paarden en runderen in vier gebieden: de Kennemerduinen (PWN), de Gelderse Poort (sinds voorjaar 2018) en het tweeling-gebied Slikken van Flakkee Zuid en de Hellegatsplaten (Staatsbosbeheer). Het gaat om uitzonderingen waarbij het afvoeren praktisch niet mogelijk is. Dat kan om verschillende redenen zijn. Een dood rund of paard kan bijvoorbeeld onvindbaar zijn, in verre staat van ontbinding of op een onbereikbare of kwetsbare plek liggen. In plaats van afgevoerd uit het natuurgebied naar een destructiebedrijf, zijn deze buitenmachtelijke kadavers opgenomen in de natuurlijke kringloop. Aanwijzing van de gebieden is gebeurd in afstemming met de autoriteiten.

Buitenmachtelijke of onbereikbare kadavers doen zich onverwacht voor. Voor de start van de Praktijktoets was de inschatting dat het gaat om slechts enkele dieren per locatie per jaar (3% van de populatie per jaar) en sterk afhangt van het type terrein. In overleg met de NVWA is steeds beoordeeld of er sprake was van een ‘kringloopkadaver’.

## SPOOR A en B

Spoor A-gebieden zijn door de minister aangewezen gebieden van tenminste 5000 hectare waar de wildlevende grote grazers gelijk worden gesteld met wilde dieren. Ze worden niet individueel geïdentificeerd (oormerk/microchip), worden geboren en sterven in het gebied, vallen buiten menselijke consumptie en kadavers hoeven niet te worden verwijderd.

Spoor B-gebieden zijn natuurgebieden van tenminste 100 hectare die begraasd worden door wildlevende runderen en of paarden. De diereigenaar vraagt de status aan. Daardoor treden een aantal ontheffingen in werking op de regelingen die gelden voor gehouden dieren. Zoals een uitgestelde termijn van identificatie, aangepaste diertransportregels en onder bepaalde omstandigheden aantalsregulatie door middel van afschot in het veld. Kadavers gaan ter destructie.

### Gebieden

De pilotgebieden waar de Praktijktoets plaatsvond verschillen in productiviteit en variëren van zand/voedselarm (Kennemerduinen) tot klei/voedselrijk (Slikken van Flakkee/ Hellegatsplaten, Gelderse Poort):

- **Slikken van Flakkee Zuid**  
Eigendom Staatsbosbeheer. Gelegen op de Zuid-Hollandse eilanden, 650 hectare, vochtige duinvallei. Sinds 1983 begraasd met Heckrunderen en Fjordenpaarden.
- **Hellegatsplaten**  
Eigendom Staatsbosbeheer. Gelegen op de Zuid-Hollandse eilanden, 325 hectare, rivier- en moeraslandschap. Sinds 1991 begraasd met Heckrunderen en Fjordenpaarden.
- **Kennemerduinen**  
Gelegen in Noord-Holland, 1400 hectare, duingebied, zandgrond. Gedeeltelijk begraasd sinds 1997 met uitbreiding in 2005 met Hooglanders, Konikpaarden en Shetlanders en sinds 2007 in een deelgebied Wisenten. Beheerder van het Noordhollands Duinreservaat en Kennemerduinen is PWN, het Drinkwaterbedrijf van Noord-Holland. Het kuddebeheer wordt uitgevoerd door Ekogrön.

- **Gelderse Poort**

Eigendom Staatsbosbeheer. In de later toegevoegde verlenging (31 maart 2018) is gekozen voor uitbreiding met de Gelderse Poort, Gelderland, 900 hectare.

Rivieruiterwaard met kuddes Gallowayrunderen en Konikpaarden sinds 30 jaar.

#### Projectpartners

In deze Praktijktoets werkte ARK Natuurontwikkeling samen met het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, de NVWA, terreineigenaren en/of -beheerders Staatsbosbeheer, PWN en kuddebeheerder Ekogrön. EIS Kenniscentrum Insecten was betrokken bij de ecologische monitoring.





## 2.1 Protocollen

Het doel van de Praktijktoets is bovenal om meer duidelijkheid te creëren in de randvoorwaarden en inzichtelijk te maken onder welke omstandigheden kadavers van grote grazers (met gehouden status) kunnen of moeten blijven liggen. Onderstaande protocollen zijn een aanzet om tot haalbare en toetsbare normen te komen.

Voor de Praktijktoets zijn (tijdelijke) protocollen opgenomen. Deze worden hieronder kort besproken. Ook is in een draaiboek vastgelegd hoe de beheerder de populatie tijdens de pilot heeft geobserveerd en zijn bevindingen heeft vastgelegd. In overleg met de NVWA is intern aangegeven hoe de afmelding zonder Rendac-registratie administratief verwerkt wordt.

### Voorwaarden buitenmachtelijk kadaver

De term buitenmachtelijk is een verwijzing naar alle omstandigheden waarin het niet mogelijk is om een kadaver van de genoemde soorten af te voeren. Dat kan zowel zijn om praktische als om juridische redenen. Deze omstandigheden komen regelmatig voor in de grotere begraasde natuurgebieden, de zogenaamde Spoor B-gebieden. De pilotlocaties liggen alle in zo'n gebied. Voor alle duidelijkheid: In een Spoor B-gebied moeten kadavers volgens de huidige regelgeving afgevoerd worden voor destructie, in alle gevallen waar de beheerder daartoe bij machte is. In de praktijk van ontoegankelijke terreinen is regelmatig sprake van onmogelijkheid; buitenmachtelijkheid.

### Buitenmachtelijk en taak beheerder

Uit de verkennende studie (Beekers & Meissner, 2014) is duidelijk geworden wanneer een kadaver buitenmachtelijk is en wat de taak van de beheerder is om volgens de ontheffing juist te handelen:

- **Onvindbaar**  
Actie → Afmelden bij I&R (Identificatie en Registratiesysteem).
- **In verre staat van ontbinding** waardoor vervoer van het kadaver leidt tot verdere verspreiding (losse lichaamsdelen/ druipende (maden)massa in het terrein)  
Actie → Afmelden, laten liggen = buitenmachtelijk.
- **Op onbereikbare plek** (voor materieel) waardoor een dier vanwege het gewicht niet (in zijn geheel) met mankracht valt te verwijderen  
Actie → Afmelden, laten liggen = buitenmachtelijk.
- **Op floristisch/faunistisch kwetsbare plek.** Verwijdering met machines leidt tot (ernstige) verstoring van bedreigde en aangewezen soorten opgenomen in de Wet Natuurbescherming  
Actie → Afmelden, verboden schade te veroorzaken, niet afvoeren, buitenmachtelijk.

- **In leefgebied van bedreigde aaseter:** ruimte binnen EU-wetgeving om gebieden aan te wijzen waar kadavers als natuurlijke voeding van aaseters mogen dienen (Verordening (EU) nr. 142/2011)  
Actie → Voor nu buiten de praktijktoets gehouden.

#### Veterinaire monitoring: draaiboek diergezondheid/formulier gezondheidsverklaring

De regel dat gehouden dode dieren ter destructie worden aangeboden is ingegeven om zo goed mogelijk bescherming te bieden tegen uitbraken van dierziekte en om de voedselveiligheid voor consumenten te waarborgen. In deze Praktijktoets zijn daarom protocollen opgenomen waarmee de diergezondheid gemonitord wordt. Dit is gedaan ondanks dat de situatie in grootschalige gebieden deze risico's **op zich al sterk** vermindert. De dieren komen namelijk niet of nauwelijks in contact met andere landbouwhuisdieren en leven in zeer lage dichtheden. Daardoor is er weinig kans op ziekteoverdracht. Naast de wettelijke regelingen die voor alle runderen en paarden gelden op het gebied van diergezondheid, is er een vaste samenwerking met wildlife veterinairs. Zij waren niet alleen op de hoogte, maar ook betrokken bij de Praktijktoets en konden bij twijfel over een doodsoorzaak worden ingeschakeld. Dit is overigens niet nodig geweest. De levende populatie is volgens schema gecontroleerd door de beheerders. Van kadavers werd altijd de doodsoorzaak bepaald.

Het volgen van de diergezondheid bestaat uit:

- Consequente veldobservatie en documentatie van bevindingen van de hele populatie door beheerder.
- Regelmatig of op verzoek controlebezoeken per terrein door wildlife veterinaire.
- Documentatie van uitslagen van incidentele bloedchecks of mestmonsters door beheerders.
- Verslaglegging van bevindingen aan het kadaver door beheerder en gekwalificeerd persoon en eventueel wildlife veterinaire.
- Observeren van het verteringsproces van het kadaver door beheerder en gekwalificeerd persoon.

In ieder stadium is naar behoefte overleg gevoerd met de wildlife veterinaire, GD (Gezondheidsdienst voor Dieren), NVWA of DWHC (Dutch Wildlife Health Centre). Zie verwijzing naar protocollen in de bijlagen.

## GEKWALIFICEERD PERSOON

Een Gekwalificeerd Persoon (GP) heeft een speciale cursus Wildhygiëne gevolgd. Hij/zij is bevoegd om een dood wild dier te keuren, de organen te onderzoeken op afwijkingen. Hij stelt zijn bevindingen op in een daarvoor erkende verklaring. Jagers en boswachters zijn vaak GP en bewaken zo de voedselveiligheid van wild. In deze Praktijktoets, waarbij we grazers als wild beschouwen, kon gemakkelijk gebruik gemaakt worden van deze bestaande regeling.





## Ecologische monitoring

Tijdens de Praktijktoets is ook de ecologische monitoring bij buitenmachtelijke kadavers opgepakt. Zie Paragraaf 3.3 voor het verslag van de resultaten. Daarbij is gekeken naar de volgende onderwerpen en bijbehorende vragen:

1. Gewervelde aaseters (vogels, zoogdieren) van grote kadavers op soortniveau (cameravalonderzoek). Mogelijk in de toekomst uit te breiden met kwantitatief (studenten)onderzoek i.s.m. Wageningen University & Research (WUR) waarbij een reeks van dieren wordt onderzocht (haas-ree-rund).
2. Insecten(gemeenschappen) op grote kadavers op familieniveau of tot soortniveau. Dit onderzoek richtte zich hoofdzakelijk op actieve bemonstering van (aas)kevers.
3. Directe observaties tijdens controles overdag.
  - Welke gewervelde aaseters (vogels en zoogdieren) profiteren van de buitenmachtelijke kadavers?
  - Welke insecten (met nadruk op (aas)kevers) profiteren van de buitenmachtelijke kadavers?

## Rolverdeling ecologische monitoring als een buitenmachtelijk kadaver wordt gemeld

- Informeren van deelnemende partijen (zie draaiboek) + partners ecologische monitoring (ARK Natuurontwikkeling, PWN, Staatsbosbeheer, EIS Kenniscentrum Insecten).
- Indien mogelijk wordt nog dezelfde dag gestart met onderwerp 1.
- Fotograferen situatie voor en na plaatsing van materialen.
- Gedurende de afbraak van het kadaver onderwerp 1, 2 en 3.
- Terugkoppeling deelnemende partijen over tussentijdse resultaten t.b.v. communicatie.
- Idem wanneer onderzoek stopt (in principe wanneer slechts botten resteren).

## Onzekerheden

Een buitenmachtelijk kadaver doet zich meestal onverwachts voor. Vanwege deze onzekerheid is hierop geanticipeerd met behulp van eigen mensen en op dat moment beschikbare studenten (PWN/ARK Natuurontwikkeling).

Voor aanvullend (kwantitatief) onderzoek van zowel gewervelden als insecten bestaat de wens om specifieke studentenprojecten op te starten. Dit liet zich tijdens de Praktijktoets echter lastig combineren met de onverwachtheid van een buitenmachtelijk kadaver. Mogelijk dat hiervoor in toekomstige situaties aanvullend onderzoek voor wordt opgestart.

## 2.2 Ontheffing

In overleg met alle betrokken partners is besloten om namens ARK Natuurontwikkeling een ontheffingsverzoek in te dienen. In 2016 is vervolgens vanuit het ministerie van Economische Zaken en de Nederlandse Voedsel- en Waren Autoriteit ontheffing (NVWA/413311.01) verleend voor een Praktijktoets met buitenmachtelijke kadavers, opgesteld voor de betreffende UBN nummers in de gebieden: Hellegatsplaten, Slikken van Flakkee en Kennemerduinen, inclusief **deelgebied 'Het Kraansvlak', in beheer bij PWN.**

De beschikking liep van 31 maart 2016 tot eind maart 2018 en hield rekening met een maximum van 6 kadavers per gebied per jaar. In november 2017 bleek dat, vanwege het lage aantal buitenmachtelijke kadavers en de beperkte toegankelijkheid van enkele gebieden, minder data zijn verzameld dan we hadden verwacht. Daarom heeft de projectwerkgroep een verzoek voor verlenging tot eind juni 2019 afgestemd en ingediend inclusief opname van de Gelderse Poort bij Nijmegen als aanvullend (natuur)gebied om tot de benodigde data te komen.

Met ingang van 31 maart 2018 is de beschikking (NVWA/677122.01) verlengd tot 1 juli 2019. De Gelderse Poort werd daarbij toegevoegd.



Wisentkalf neemt 'afscheid' van dode wisent in Kraansvlak. Schotse hooglanders kijken toe.

De wisent is een wilde diersoort en valt buiten de Praktijktoets.

Cameravalbeeld PWN

### 3. Resultaten en ervaringen

Er is een draaiboek opgesteld voor het vinden van een kadaver in het terrein (Bijlage 4). In de eerste plaats beoordeelt de beheerder of het een buitenmachtelijk kadaver betreft. Als dat niet aan de orde is, zal de gangbare route naar destructie plaatsvinden. In het geval van een buitenmachtelijk kadaver, duidelijk of bij twijfel, wordt de route van de **Praktijktoets gevolgd. Er worden foto's gemaakt, een beschrijving en een interpretatie van de omstandigheden.** Die worden eerst voorgelegd aan het team en als ook zij het kadaver inschatten als buitenmachtelijk, neemt de beheerder contact op met de NVWA. Die maakt de uiteindelijke inschatting.

Er is al snel positieve ervaring opgedaan met hoe zo'n melding efficiënt op de juiste plaats terechtkomt en verwerkt wordt bij de NVWA. Ook is ervaring opgedaan hoe een buitenmachtelijke situatie geïnterpreteerd kan worden. Niet altijd is wat mechanisch nog net uitvoerbaar is, ook wenselijk in verband met schade aan het terrein. Door goed overleg en evaluatie aan de hand van een video kon de beoordeling steeds beter gedaan worden. Bij twijfel is de mogelijkheid opengelaten om op locatie te komen beoordelen.





### 3.1 Buitenmachtelijke situaties - per gebied

In het algemeen is tijdens de Praktijktoets duidelijk geworden dat zich weinig kadavers voordoen. De dieren zijn gezond, weerbaar en bereiken hoge leeftijden. De doodsoorzaak was dan ook voornamelijk ouderdom, een natuurlijke dood. Met de beperking om uitsluitend buitenmachtelijke kadavers te onderzoeken, werd de 3% per gebied niet gehaald.

Tijdens de pilot is beter inzicht gekregen in hoe een gemist dier gevonden kan worden aan de hand van het gedrag van de kudde. Beheerders en de andere betrokkenen vergrootten hun kennis met wat voor plek dieren kiezen om dood te gaan (vaak buitenmachtelijk) en hoe dat een onderdeel is van het sociale leven van een natuurlijke kudde. Afscheid nemen heeft daarnaast ook een ecologisch effect door bijvoorbeeld de rituelen die bij het 'afscheid nemen' horen (zie kader) en geconcentreerde betreding. Het roept een vraag op hoe de afvoer van een kadaver ethisch te verantwoorden is.



Groepsleden van een overgebleven kudde Heckrunners bezoeken een dode leidkoe gedurende enkele dagen tot weken. De omgeving wordt platgetrapt en er ontstaan wildpaadjes die bij het dier uitkomen.

**Ilona Noorlander, Staatsbosbeheer**

Per gebied is de schade aan het terrein door afvoer heel verschillend. In de klei van de Slikken en de Hellegatsplaten is in grote delen van het jaar door de nattigheid weinig transport mogelijk. Door de aard van het terrein en het gevoerde beleid, niet lopend en niet zonder beheerder, is de toegankelijkheid voor onderzoekers in deze gebieden lastiger. Het laten liggen van de kadavers tijdens de Praktijktoets heeft nergens geleid tot onrust onder de bezoekers. Buiten de excursies zijn waarschijnlijk weinig kadavers gezien. Zie Hoofdstuk 4. In Bijlage 1 is een gedetailleerd overzicht van alle kringloopkadavers tijdens de Praktijktoets opgenomen.

## ROUW BIJ NATUURLIJKE KUDDES

Belangrijk is wat sterven binnen de sociale context van de kudde betekent. Doodgaan wordt niet alleen beleefd door het gestorven individu, het heeft impact op de hele kudde. En omdat het impact op de kudde en het kuddegedrag heeft, heeft het ook gevolgen voor de natuurlijkheid van het leefgebied. Omdat er sprake is van consequenties voor de gehele kudde, bestaat er een vorm van ritueel rond het doodgaan, waardoor de nieuwe kennis verwerkt wordt. Verwerken heeft vooral een emotionele connotatie. Maar daarnaast zeker ook een praktische. In menselijke woorden noemen we dat rouwen.

Tijdens de Praktijktoets heeft dit ritueel zelfs de beheerder de plek van het kadaver gewezen. Als de kudde het dode dier vindt, wordt er veel aan gesnuffeld, aangeraakt, omheen gelopen. Er wordt 'wacht' gehouden.

Er is nog lang niet alles bekend over het hoe en waarom van rouw bij dieren, in een kudde. Maar er is genoeg bekend om te constateren dat kringloopkadavers achter laten op de plek waar ze gestorven zijn van grote waarde is voor de compleetheid en natuurlijkheid van wildlevende kuddes herbivoren en al klinkt het wellicht wat vreemd, het is beter voor het dierenwelzijn en de rust in de kudde.

Zie ook:

<https://www.ark.eu/nieuws/2020/ook-dieren-nemen-afscheid>

## 3.2 Buitenmachtelijke situaties - te verwachten

Tijdens de Praktijktoets hebben zich met name situaties voorgedaan waarin kadavers in verre staat van ontbinding waren, op een onbereikbare plek lagen en/of verwijdering met machines leidde tot verstoring van bedreigde en aangewezen soorten (dieren en/of planten). Foto's van deze situaties zijn in Bijlage 2 opgenomen. Uit de verkennende studie kwam naar voren dat een kadaver ook als buitenmachtelijk kan worden aangemerkt wanneer verwijdering ervan het voedsel ontnemt van een beschermde aaseter.

Deze situatie heeft zich tijdens de Praktijktoets niet voorgedaan. Met de groeiende populaties van beschermde aaseters kan een dergelijke situatie zich in de toekomst (incidenteel) voordoen. Deze worden hieronder nader toegelicht.

### Beschermde aaseters in Nederland en Europa

Kadavers vormen een belangrijke voedselbron voor West-Europees beschermde aaseters, waaronder rode en zwarte wouw, zeearend, vale gier en monniksgier. De EU-regelgeving (EUR-Lex 2011. Verordening (EU) nr. 142/2011 tot uitvoering van Verordening nr. 1069/2009) biedt ruimte om in bepaalde gebieden 'natuurlijke voeding' van deze soorten toe te staan met behulp van grazers met een 'gehouden' status (categorie 1 en 2). In Nederland vindt dit nog niet plaats.



Zeearend op kadaver Shutterstock, Andrew Astbury



## Artikel 14

Voederen van bepaalde diersoorten in en buiten voederstations en in dierentuinen

1. De bevoegde autoriteit mag toestaan dat categorie 1-materiaal bestaande uit hele kadavers of delen van kadavers van dieren die gespecificeerd risicomateriaal bevatten, gevoerd wordt:

- a) in voederstations, aan met uitsterven bedreigde of beschermde aasetende vogelsoorten en andere soorten die in hun natuurlijke habitat leven, om de biodiversiteit te bevorderen, mits de in bijlage VI, hoofdstuk II, afdeling 2, vastgestelde voorwaarden in acht worden genomen;
- b) buiten voederstations, eventueel zonder dat de dode dieren eerst worden verzameld, als voeder voor de in bijlage VI, hoofdstuk II, afdeling 2, punt 1, onder a), bedoelde wilde dieren, mits de in afdeling 3 van dat hoofdstuk vastgestelde voorwaarden in acht worden genomen.

EUR-Lex 2011. Verordening (EU) nr. 142/2011 (artikel 14)

Lammergier (*Gypaetus barbatus*) (incidentele trekvogel)

Monniksgier (*Aegyptius monachus*) (onregelmatige trekvogel)

Aasgier (*Neophron percnopterus*) (incidentele trekvogel)

Vale gier (*Gyps fulvus*) (onregelmatige trekvogel)

Steenarend (*Aquila chrysaetos*) (incidenteel in Nederland vastgesteld)

Spaanse keizerarend (*Aquila adalberti*) (incidenteel in Nederland vastgesteld)

Keizerarend (*Aquila heliaca*) (incidenteel in Nederland vastgesteld)

Zeearend (*Haliaeetus albicilla*) (broedvogel)

Zwarte wouw (*Milvus migrans*) (broedvogel)

Rode wouw (*Milvus milvus*) (broedvogel)

Bron: EUR-Lex 2011. Verordening (EU) nr. 142/2011. Onder artikel 14 - afdeling 2 benoemde diersoorten. (Status in Nederland) [Vogelbescherming.nl/Waarneming.nl](http://Vogelbescherming.nl/Waarneming.nl)

De Praktijktoets buitenmachtelijke kadavers kon al wel ervaring opdoen door - vooruitlopend op toekomstige situaties - de benoemde beschermde diersoorten op te nemen in de verderop uitgewerkte buitenmachtelijke situaties.

Aanwijzing van gebieden die in de toekomst in aanmerking komen voor deze beschermingsmaatregel is één van de aanbevelingen van deze rapportage. Omdat dit

niet van begin af aan onderdeel van deze Praktijktoets is, maar er wel nauw mee verbonden is, zal in een later stadium afstemming met de autoriteiten plaatsvinden.

### Voorgestelde buitenmachtelijke situatie beschermde aaseters

- Zeldzame en beschermde aaseter (gier/wouw/zeearend) wordt waargenomen bij een kadaver met gehouden status. Verwijdering ontnemt aaseter de kans tot eten. Actie → afmelden als buitenmachtelijk en kadaver blijft liggen als natuurlijke voedselbron zonder de situatie te verstoren.



## ZWERVENDE GIEREN

De populaties van vale gier en monniksgier in Zuid-Frankrijk en Spanje herstellen dankzij herintroducties, voederstations en betere wettelijke bescherming. Zwerfgedrag van deze vogels kan over honderden kilometers plaatsvinden. Hierdoor stijgt ook het aantal waarnemingen van groepen zwervende gieren in Nederland en België. Zo laten groepen jonge vale gieren zich steeds vaker zien in onze contreien. Een vale gier kan wel twee weken zonder eten, maar ook dat heeft zijn grenzen. In het opgeruimde West-Europese landschap zijn de dieren meestal genoodzaakt om wederkeer te maken of de hongerdood te sterven.

Soms hebben ze geluk. In de zomer van 2012 at een vale gier wekenlang van een dood wild zwijn en een ree bij de Sint-Pietersberg in Maastricht. In 2005 hield een monniksgier zich gedurende vijf maanden op in de Oostvaardersplassen. Deze voorbeelden laten zien dat een langer verblijf mogelijk is wanneer voedsel aanwezig is (Beekers e.a. 2015). Het is niet ondenkbaar dat dit leidt tot overzomerende gieren die over Europa uitzwerven tot ze gaan broeden op 4-5 jarige leeftijd. Vanuit de natuurbescherming is er veel aandacht voor overwinterende vogels, met de komst van de gieren kunnen we ons mede gaan richten op deze overzomeraars.

## 3.3 Ecologische monitoring

De meeste buitenmachtelijke kadavers hebben zich onverwachts voorgedaan, waardoor kadavers pas in een later stadium van ontbinding zijn aangetroffen. In de praktijk betekent dit dat bij de monitoring van gewervelde aaseters pas laat (of niet) een cameraval werd geplaatst. De data die zijn verzameld wachten nog op een grondiger analyse. Voor nu wordt verslag gedaan van een aantal bijzondere vondsten.

### 3.3.1 VERSLAG ONDERZOEK NAAR GEWERVELDE AASETERS

#### Hellegatsplaten & Slikken van Flakkee Zuid

De buitenmachtelijke kadavers in deze gebieden werden pas in een later stadium ontdekt. De monitoring met behulp van cameravallen werd daardoor niet altijd of pas later opgestart. De beelden laten zien hoe bruine rat en zwarte kraai kadavers in een laat stadium benutten. Daarbij werden vooral insecten genuttigd. Ook een tjiftjaf werd foeragerend op insecten (maden/imago's) waargenomen.

In de Hellegatsplaten komen sinds 2017 vossen voor die kadavers als aas benutten. In dit gebied is ook de zeearend aanwezig (in 2019 broedgeval) en sporadisch worden zwervende vale gieren waargenomen, zoals op 31 mei 2016, omgeving Melissant. Beide soorten werden niet waargenomen op kadavers.



Eén van de twee raven die zich dagenlang ophielden bij een dode Schotse hooglander in de Kennemerduinen Ruud Maaskant, PWN

### Kennemerduinen

De camerabeelden laten zien hoe algemene soorten als buizerds, eksters, kraaien en vossen de kringloopkadavers als voedselbron waarderen. Wekenlang zijn ze er te vinden. Toen eind maart 2018 een 16 jaar oude Schotse hooglander werd aangemerkt als buitenmachtelijk kadaver werden er meteen cameravallen bijgeplaatst. Dat had als voordeel dat er al vanaf de verse fase gemonitord kon worden. Na twee weken doken er ineens twee raven op die van de vroege ochtend tot in de schemering van het kadaver gebruikt maakten. Buizerds en eksters werden daarbij niet geduld. De dieren consumeerden vers vlees, maar lieten geen voedseltransporten zien. Dit laatste wordt door raven gedaan om een voedselvoorraad aan te leggen, voorafgaand aan het broeden. Dit doet vermoeden dat ze in 2018 niet gebroed hebben.

Met de terugkeer van de raaf, lijkt het gebied een nieuwe vaste bewoner te hebben. Het ziet er naar uit dat deze aaseter zich dankzij de terugkeer van dode dieren weer vestigt in de natuur van het Nationaal Park Zuid-Kennemerland. Uiteraard reden om dit mooie nieuws te delen:

<https://www.naturetoday.com/nl/nl/nature-reports/message/?msg=24330>  
<https://www.ark.eu/nieuws/2018/raaf-lijkt-terug-de-kennemerduinen>

### Gelderse Poort

Het enige kringloopkadaver betreft een pas geboren veulen dat in een later stadium van ontbinding werd gevonden. Cameravalbeelden lieten activiteit van een vos zien die met botten sleepte.





### 3.3.2. VERSLAG INSECTENONDERZOEK - Ed Colijn, Hans Huijbregts, Frank van Nunen, Cor van de Sande en Oscar Vorst

In het kader van de Praktijktoets is bij twee bezoeken van de Aaskeverwerkgroep van EIS Kenniscentrum Insecten onderzoek gedaan naar het voorkomen van kevers en vliegen op de buitenmachtelijke kadavers. De kevers zijn onderzocht op 4 augustus 2016 in de Hellegatsplaten en op 18 mei 2018 in de Kennemerduinen, de vliegen alleen in het eerstgenoemde gebied. Tijdens de onderzoeken werden in totaal 81 soorten kevers, 3 soorten vliegen en een bronswespje aangetroffen.

#### Hellegatsplaten

Op de Hellegatsplaten werden resten van twee kadavers aangetroffen. De eerste betrof een Heckrund van 16 jaar dat op 21 juli dood werd gevonden. Het kadaver (zie foto hieronder) bevond zich op 4 augustus reeds in zeer verregaande staat van ontbinding met uitgebreide vorming van adipocire (lijkenwas of lijkenvet). Deze vette substantie ontstaat alleen onder bepaalde omstandigheden door verzeping van vet en andere zachte kadaverdelen. Er was geen weefsel meer aanwezig. De adipocire, huid- en botresten verspreidden een intense ammoniaklucht. De resten van het tweede oude kadaver van onbekende herkomst bestonden alleen uit botten.



Entomologen onderzoeken het Heckrund op de Hellegatsplaten  
Ilona Noorlander, Staatsbosbeheer

Door de afwezigheid van zon was het aantal soorten vliegen beperkt. De kwaliteit van de vondsten was echter groot met onder andere een tweede vondst van een nog niet voor Nederland beschreven bromvlieg (Calliphoridae). Deze soort zal separaat worden gepubliceerd in een wetenschappelijk tijdschrift (Huijbregts, in voorbereiding). De gevonden poppen van de vlieg waren vrijwel allemaal geparasiteerd door het 2-3 mm grote bronswespje *Nasonia vitripennis*.

Bij de kevers speelde de staat van de kadavers en de afwezigheid van weefsel een belangrijke rol bij het aantal aangetroffen soorten. Die was beperkt tot dertig soorten en bestond op het eerste kadaver hoofdzakelijk uit soorten van de latere ontbindingsstadia en carnivore soorten waaronder de op aas gespecialiseerde grauwe aaskortschildkever (*Creophilus maxillosus*). Op dit kadaver waren verder bijzonder grote aantallen larven van de oeveraaskever (*Necrodes littoralis*) aanwezig. De bodem onder de resten van het tweede kadaver werd gezeefd. Er werden diverse saprofage en mycofage soorten alsmede op keratine gespecialiseerde soorten aangetroffen. Ook werd hier een klein aantal toevallige passanten verzameld.

### Kennemerduinen

In de Kennemerduinen werden op 18 mei 2018 de resten van een Shetland pony en een Schotse hooglander onderzocht. De pony was 22 april gestorven en bevond zich in verregeerde staat van ontbinding. Er was geen spierweefsel meer aanwezig en het kadaver lag in stukken huid, botten en schedel (zie foto hieronder) verspreid in een duinbos. De Schotse hooglander was al op 22 maart gestorven en bestond nog slechts uit een hol kadaver van huid en botten. Tijdens de bijeenkomst Praktijktoets buitenmachtelijke kadavers (19-6-2018) en de Veldwerkplaats Dood doet Leven (4-7-2018) werd dezelfde en een extra, op 15-6-2019 gestorven en door de droge weersomstandigheden op 4 juli volledig gemummificeerde, pony beperkt bemonsterd.



Schedel van de op 22 april gestorven pony waarin de spiegelkever *Gnathoncus buyssoni* werd aangetroffen **Oscar Vorst**

De afwezigheid van weefsel en het koude weer op 18 mei speelde bij deze kadavers een belangrijke rol bij het aantal aangetroffen soorten. Alleen het kadaver van de extra pony die op 19 juni werd bemonsterd bevatte nog weefsel. In totaal werden tijdens de diverse bezoeken 62 soorten kevers aangetroffen. Het grootste deel daarvan werd gezeefd uit materiaal van de met sappen doordrenkte bodem dat van onder de kadavers werd verzameld. De meest bijzondere vondst betrof de spiegelkever *Gnathoncus buyssoni*.



Deze soort wordt meestal gevonden in vogelnesten maar had zich voor deze gelegenheid gevestigd in de schedel van de op 22 april gestorven pony.

## DODE DIEREN OPRUIMEN IS SLECHT VOOR DE NATUUR

Volgens onderzoekers van de Rijksuniversiteit Groningen (RuG) en het Duitse Centrum voor biodiversiteitsonderzoek (iDiv) heeft het laten liggen van dode grazers een positief effect op de biodiversiteit. Uit hun studie in de Oostvaardersplassen blijkt hoe belangrijk kadavers zijn voor het ecosysteem. Natuurlijk trekken dode dieren aaseters aan zoals gieren, vliegen of kraaien. Maar verrassender is dat ook veel planten profiteren van kadavers in de omgeving. De kadavers zorgen niet alleen voor veel meer insecten en andere geleedpotigen op de korte termijn, maar ook op de lange termijn via een verhoogde plantengroei. Planten bij kadavers werden meer dan vijf keer zo groot waardoor het aantal plantenetende ongewervelden op deze planten toenam, en daarmee ook hun predatoren.

De onderzoekers roepen daarom overheden op om de wettelijke regels voor het verplicht opruimen van dode dieren te versoepelen, vooral in natuurgebieden, zodat die beter kunnen worden beschermd. Het zijn met name EU-regels die een obstakel vormen voor beter natuurbeleid.

Zie ook:

<https://www.rug.nl/news/2020/01/carcasses-important-for-plants-and-insects-in-the-oostvaardersplassen>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167880916300627?via%3DiHub>

# Grote Kadavers

en hun sleutelrol in de natuur



Een groot kadaver betekent voeding voor duizenden aaseters, maar ook voor planten op met name voedselarme gronden



eland

Eters van grote insecten komen dankzij grote kadavers een koud seizoen door



De klapekster jaagt op de kevers en op vogels die de maden eten



groene vleesvlieg

dagpauwoog

Sommige aaskevers hebben grotere kadavers nodig om hun cyclus van ei naar adult te kunnen voltooien

zandbij

rimpelige aaskever

blauwe vleesvlieg

distelvlieder

oeveraaskever

rouwmantel

boomblauwtje

paapje

gladde witbol



spektor

gewone doodgraver

mestkever

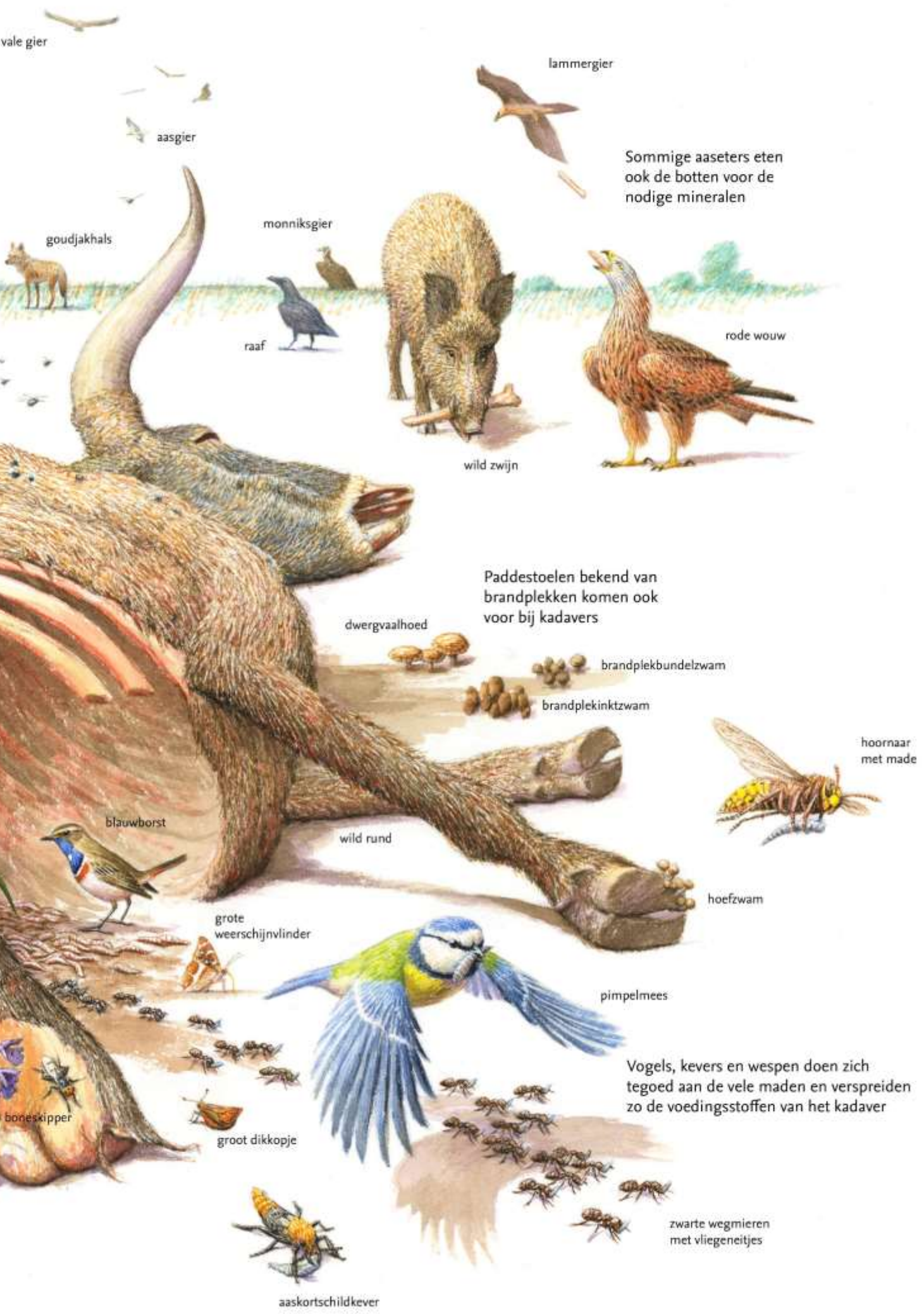
spiegelkever

oranje aaskever met larve

hondsdrif

oeveraaskever met larven





vale gier

lammergier

aasgier

Sommige aaseters eten ook de botten voor de nodige mineralen

goudjakhals

monniksgier

raaf

wild zwijn

rode wouw

Paddestoelen bekend van brandplekken komen ook voor bij kadavers

dwergvaalhoed

brandplekbundelzwam

brandplekintzwam

hoornaar met made

blauwborst

wild rund

hoefzwam

grote weerschijnvlinder

pimpelmees

Vogels, kevers en wespen doen zich te goed aan de vele maden en verspreiden zo de voedingsstoffen van het kadaver

boneskipper

groot dikkopje

zwarte wegmieren met vliegenuitjes

aaskortschildkever

## 3.4 Communicatie

Ter voorbereiding op de Praktijktoets is een communicatieplan opgesteld inclusief een interne Q&A vragenlijst voor de deelnemende partijen.

### Aftrap Praktijktoets Kringloopkadavers

Na een eerste begin in de luwte - wat het project de kans gaf om ervaring op te doen en de Praktijktoets Kringloopkadavers op te zetten - hebben we in het najaar van 2016 ook het grote publiek kennis laten maken met de waarde van dode grazers in de natuur.

<https://www.naturetoday.com/nl/nl/nature-reports/message/?msg=23135>

<https://www.ark.eu/nieuws/2016/de-waarde-van-dode-grazers>

Aan de hand van een prachtige video (<https://youtu.be/NZi63e62ack>) waarbij konikpaarden om een zojuist gestorven kuddegenoot staan, is daarbij ook het aspect van de waarde van ‘afscheid’ nemen belicht.



Konikpaarden nemen 'afscheid' Uit: TV BuitenGewoon, Omroep Gelderland

Niet alleen aaseters profiteren er namelijk van wanneer sterfte van paarden en runderen in het veld weer een normaal onderdeel wordt van de natuurlijke kringloop. Als een grote grazer sterft, is vaak te zien dat de groepsleden van de overgebleven kudde gedurende enkele dagen tot weken het dode dier bezoeken en aftasten. De omgeving wordt platgetrapt en er ontstaan talloze wildpaadjes die bij het dier uitkomen. Naarmate de overleden grazer hoger in de rangorde staat, kan dit afscheid intenser en langer duren. In menselijke termen noemen we dit 'afscheid nemen'.



## Sleutelrol grote kadavers

Vooral de belangrijke rol van grote kadavers in de natuur wordt vaak onderbelicht. Daarom is de sleutelrol van grote dode dieren in 2017 door ARK tekenaar Jeroen Helmer in beeld gebracht. Het resultaat is een prachtige tekening die voor iedereen gratis te downloaden is.

<https://webwinkel.ark.eu/producten/schoolplaten-tekeningen/sleutelrol-grote-kadavers>



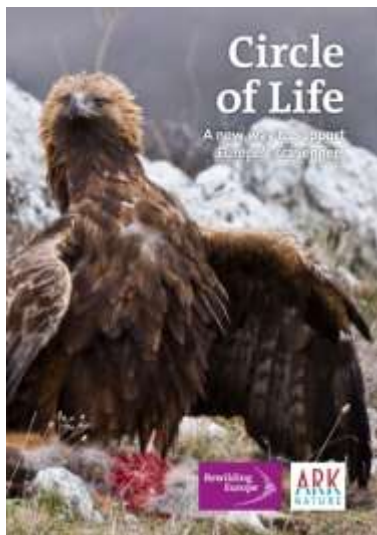
## Circle of Life

Ook over de landsgrenzen heen wordt gewerkt aan het herstel van Europese aaseters. Voor opschaling naar meer landen en gebieden is samen met Rewilding Europe en partners gewerkt aan een Engelstalige brochure waarin de Europese situatie en de kansen voor Europese aaseters worden beschreven. Tijdens de internationale Vulture Awareness Day op 2 september 2017 is de brochure online verspreid. Daarin natuurlijk ook uitgebreid aandacht aan de specifieke waarde van dode grote grazers.

De brochure Circle of Life roept op tot Europese samenwerking om onze aaseters weer de ruimte te geven. Praktische stappen worden toegelicht.

<https://www.rewildingeurope.com/wp-content/uploads/publications/circle-of-life/index.html>





The added value of large carcasses

Small text block containing multiple columns of text, likely a summary or abstract related to the article title 'The added value of large carcasses'.

### De Boerderij

In februari 2018 berichtten we over de praktijktoets in De Boerderij. De verslaggever ging daarvoor op pad met Rens de Boer (Ekogrön) in De Kennemerduinen. De kudde Schotse hooglanders loopt hier in een terrein van 2.000 hectare. Een voorbeeldgebied dat de (on)mogelijkheden met het afvoeren van gestorven grote grazers laat zien.

<https://www.boerderij.nl/Home/Achtergrond/2018/2/Kadavers-in-natuur-zijn-grijsgebied-243521E>

### Raaf terug in Kennemerduinen

Geweldig nieuws uit één van de gebieden van de Praktijktoets Kringloopkadavers. In **het voorjaar van 2018 zijn geregeld twee raven waargenomen bij een 'kringloopkadaver'** in de Kennemerduinen ten westen van Haarlem. Daarmee lijkt het gebied een nieuwe vaste bewoner te hebben. Het ziet er naar uit dat deze aaseter zich dankzij de terugkeer van dode dieren weer vestigt in de natuur van het Nationaal Park Zuid-Kennemerland. Uiteraard reden om dit mooie nieuws te delen:

<https://www.naturetoday.com/nl/nl/nature-reports/message/?msg=24330>  
<https://www.ark.eu/nieuws/2018/raaf-lijkt-terug-de-kennemerduinen>

### In de Gelderse Poort is de cirkel weer rond

In natuurgebied de Gelderse Poort bij Nijmegen werd in mei 2018 een dood veulen opgenomen in de natuurlijke kringloop van leven en dood. Het jonge konikpaard was dood geboren en kon niet worden afgevoerd. De Gelderse Poort is toegevoegd en is daarmee het vierde gebied waar ervaring wordt opgedaan met het laten liggen van dode paarden en runderen als ze niet kunnen worden weggehaald.

<https://www.ark.eu/nieuws/2018/de-gelderse-poort-de-cirkel-weer-rond>  
<https://www.gelderlander.nl/berg-en-dal/proef-met-laten-liggen-van-kadavers-in-de-gelderse-poort-a8ff4d345/>

## BuitenGewoon

Op zaterdag 2 juni 2018 ging Harm Edens, presentator van het natuurprogramma BuitenGewoon van Omroep Gelderland, met ARK'er Bart Beekers op zoek naar de natuur van grote dode dieren in natuurgebied de Gelderse Poort. De uitzending is terug te zien via:

<https://www.omroepgelderland.nl/tv/programma/994789379/BuitenGewoon/aflevering/33898#>



Schotse hooglander bij dode wisent in het Kraansvlak Cameravalbeeld Ruud Maaskant, PWN

## Wisenten nemen afscheid van gestorven koe

De oudste koe van de kudde wisenten in het Kraansvlak is eind 2018 doodgegaan. Hoewel het geen buitenmachtelijk kadaver betrof, maar wel als wild dier na haar dood mocht blijven liggen in het gebied waar de Praktijktoets Kringloopkadavers actief is, was er **weer publieksaandacht voor 'afscheid'**. De wisenten delen hun gebied met onder meer konikpaarden en Schotse hooglanders. Beide soorten kwamen een kijkje nemen bij de dode wisent. Eén konikpaard likte zelfs de vacht van de wisent.

<https://www.ark.eu/nieuws/2019/wisenten-nemen-afscheid-van-gestorven-koe>

### Ontdek het live!

Een uniek kijkje in de oneindige cyclus van leven en dood. Dat kregen bezoekers van de livestream in de Gelderse Poort de eerste vijf maanden van 2019. Het is de eerste keer dat live online meegekeken kon worden naar een kadaver en vooral naar de dieren die daar weer op af komen. In natuurgebied de Gelderse Poort waar de Praktijktoets Kringloopkadavers loopt wordt de natuurlijke kringloop van het leven belicht. In de communicatie hierover komt ook het leven na de dood van grote grazers als Galloways, konikpaarden en Rode geuzen aan bod. Voor de live camera lag uiteraard geen buitenmachtelijk kadaver, maar werd een ree in de natuur teruggebracht die vlakbij in het verkeer was omgekomen. Deze livestream werd druk bezocht en er was ook veel media-aandacht voor de bijbehorende excursie.

*<https://www.ark.eu/nieuws/2019/dood-doet-leven-ontdek-het-nu-live>*

*<https://www.ark.eu/nieuws/2019/livestream-dood-doet-leven-meer-dan-173000-keer-bekeken>*

*<https://www.hartvannederland.nl/nieuws/2019/kijk-via-kadavercam-mee-hoe-dood-hertje-wegrot-in-de-natuur/>*

De livestream kreeg begin 2020 bij Omroep Gelderland een vervolg in de Gelderse Poort.

### Veldwerkplaats met VBNE

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, met enorme aantallen, profiteren van de aanwezigheid van grote dode dieren.

Tijdens een veldwerkplaats voor bos- en natuurterreineigenaren (VBNE) 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 (VBNE, 2019. Kennisblad Dood doet Leven).

*<https://www.veldwerkplaatsen.nl/veldwerkplaats/dood-doet-leven>*



### 3.5 Excursies en enquêtes

Om te toetsen hoe bezoekers het ervaren als ze een kadaver vinden tijdens hun bezoek aan een natuurgebied, zijn twee excursies georganiseerd in natuurgebied de Kennemerduinen.

Voorafgaand aan de fietstocht werd uitleg over de excursie, pilot en rol van een kringloopkadaver gegeven. Er werd speciaal aandacht besteed aan het geheel: het hele leefgebied werd doorkruist, de kudde werd uitgebreid bekeken en er volgde uitleg over leefwijze en terreingebruik. Halverwege de tocht werd een kadaver bezocht. De bekeken kadavers waren geen van allen erg vers. In de droge fase was nog steeds de geur het meest afschrikwekkend.

Op zich vond men het zien van een kadaver niet vervelend. Wel wilden deelnemers over het algemeen niet onvoorbereid geconfronteerd kunnen worden met een kadaver. Aan het eind werd een enquête uitgedeeld. De uitwerking hiervan is te vinden als Bijlage 3.

De resultaten laten vooral zien dat er vooraf onbegrip was voor het laten liggen van kadavers en er een aantal vooringenomen standpunten bestonden over een mogelijk gevaar van besmetting. Door uitleg draaide dit om richting interesse en begrip. Voorlichting naar het publiek toe is dan ook een sterke aanbeveling voor een vervolgtraject.





## 4. Conclusies

In totaal zijn 15 dieren in de periode 31 maart 2016 - 30 juni 2019 buitenmachtelijk verklaard. Bij de start van de Praktijktoets werd verwacht dat circa 3% van de populatie als buitenmachtelijk in aanmerking zou komen. Dit is veel minder gebleken. De beschikking hield rekening met een maximum van zes kadavers per gebied per jaar. Het maximum aantal gemelde kadavers per gebied per jaar is vier.

De doodsoorzaak was vrijwel 100% natuurlijk als gevolg van ouderdom. Doodgeboren is tweemaal voorgekomen. Geen dier is gestorven als gevolg van een ziekte. Mogelijk was een blessure eenmaal de doodsoorzaak bij een Heckrundkoe op de Slikken van Flakkee die al een schijnbaar herstelde buikwond had.

De buitenmachtelijke situaties tijdens de praktijktoets betreffen:

- In verre staat van ontbinding, waardoor niet in geheel af te voeren: 8
- Verstoren (beschermd) flora/fauna: 5
- Lastig bereikbaar voor materieel: 2

De informatie over de pilot is goed in de media terechtgekomen en heeft veel publiek bereikt. Het artikel in De Boerderij is een mooi voorbeeld. Tijdens lezingen werd met veel interesse gereageerd. In de Kennemerduinen zijn publieksexcursies gehouden met positieve reacties. Wel valt een verschil waar te nemen bij de diverse stadia van ontbinding. Tijdens de decompositie-fase is men geneigd afstand te houden. Dit terwijl een kadaver in de droge fase meteen wordt onderzocht.

Voorlichting over dit onderwerp vergroot de kennis en inzicht waardoor begrip ontstaat en de mening verandert. Dat blijkt uit de reacties op de excursies en uit de enquêtes. Alle deelnemers staan positief tegenover de kringloopgedachte en zien er de toegevoegde waarde van in. Opvallend was dat mensen meer schrikken van de geur dan van het beeld van een kadaver. Mensen zijn vooral enthousiast over het verhaal van de waardevolle rol van grote dode dieren in de natuur, vinden het leuk om botten te ontdekken, maar moeten enigszins over een drempel bij het zien van een herkenbaar dood dier. Om daarna te concluderen dat het meevalt en tot verrassende inzichten kan leiden. Kinderen varieerden in reacties van geïnteresseerd tot 'vies, stinken en saai'. Ze vonden het niet eng. De mooiste alles samenvattende opmerking was van een jongen van 12: 'Niet fijn om te zien, maar goed voor bijna alles'.

De meeste buitenmachtelijke kadavers hebben zich onverwachts voorgedaan, waardoor de monitoring pas laat (of niet) werd opgepakt. Desondanks zijn er zowel onder de gewervelde als ongewervelde aaseters interessante vondsten gedaan. De intensieve benutting van een Schotse hooglander door een paartje raven in de Kennemerduinen is spectaculair. De raaf lijkt daarmee terug te zijn in het gebied. De aantallen

waargenomen ongewervelden tijdens twee veldbezoeken (81 kevers, 3 vliegen en een bronswespje) laten de soortenrijkdom van grote kadavers zien. De vondst van een nog niet eerder voor Nederland beschreven bromvlieg maakt duidelijk dat er nog veel te ontdekken valt.

## 5. Aanbevelingen voor de Minister van LNV

Na afronding van de ‘Praktijktoets buitenmachtelijke kadavers - Kringloopkadavers in vier pilotgebieden’, doen we drie aanbevelingen naar aanleiding van de bevindingen.

- 1) Het wordt aanbevolen om de bestaande regelgeving en de juridische procedure voor het handelen bij dode runderen en of paarden in grootschalige Nederlandse natuurgebieden te herformuleren en/of aan te vullen. In aansluiting op de visie van de overheid over kringlooplandbouw (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselwaliteit, 2018) pleiten we voor kringloopkadavers in een kringloopnatuur.

‘Bij kringlooplandbouw komt zo min mogelijk afval vrij, is de uitstoot van schadelijke stoffen zo klein mogelijk en worden grondstoffen en eindproducten met zo min mogelijk verliezen benut’,

kan vertaald worden naar:

‘Bij kringloopkadavers is geen sprake van afval, alle grondstoffen worden door de natuur benut. Ze komen ten goede aan het gehele ecosysteem en leveren een grote bijdrage aan de toename van de biodiversiteit. Een streven waaraan iedere burger gehouden is, maar zeker natuurbeschermers en beheerders van natuurgebieden.’

Zie: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/beleidsnota-s/2018/09/08/visie-landbouw-natuur-en-voedsel-waardevol-en-verbonden>

### Grootschalige natuurgebieden nader omschreven

In Nederland is een onderscheid gemaakt voor de mate van natuurlijkheid en wildheid van begraasde natuurgebieden en de daaraan gekoppelde regels voor het beheer van grote grazers. Zie Hoofdstuk 2. Spoor A-gebieden zien hun grazers als wilde dieren en hebben daarom een al sluitende regelgeving, daar mogen kringloopkadavers blijven liggen. In de kleine Spoor C-gebieden, minder dan 100 hectare en meestal toegankelijk, bevelen we niet aan om kringloopkadavers toe te staan, we raden het zelfs af, zie ook de uitkomst van de enquête. Voor Spoor B-gebieden, groter dan 100 hectare met een mate van ontoegankelijkheid, zien we een belangrijke functie voor het toestaan van kringloopkadavers.

De Praktijktoets heeft laten zien dat de vermeende risico's (VWA, 2009) niet werden aangetoond. Er zijn wel veel positieve resultaten gevonden. Zowel in de beleving van bezoekers als in toegenomen natuurwaarden. Vooral nog zijn de criteria voor buitenmachtelijkheid heel werkbaar gebleken. Ze bieden een zekere beperking in de hoeveelheid kadavers. Daarmee wordt tegemoetgekomen aan de bezwaren van

meerdere geënquêteerde bezoekers: 'Ik wil ze niet te vaak tegenkomen'. Bovendien zorgen de criteria voor buitenmachtelijkheid dat wordt voldaan aan de bedoeling van de Wet Natuurbescherming. Beheerders en handhavers hebben eenduidige regels.

**2) Aanbeveling: Dode grazers in Spoor B-natuurgebieden worden aangemerkt als kringloopkadaver als ze voldoen aan de criteria voor buitenmachtelijkheid. Naleving staat beschreven in een protocol.**

**Criteria buitenmachtelijkheid voor het aanwijzen als kringloopkadaver**

- Staat van het kadaver: In verre staat van ontbinding waardoor vervoer van het kadaver leidt tot verdere verspreiding (losse lichaamsdelen/ druipende (maden)massa in het terrein): Actie → Afmelden, laten liggen = buitenmachtelijk.
- Locatie: Op onbereikbare plek (voor materieel) waardoor een dier vanwege het gewicht niet (in zijn geheel) met mankracht valt te verwijderen: Actie → Afmelden, laten liggen = buitenmachtelijk.
- Floristisch/faunistisch kwetsbare plek. Verwijdering met machines leidt tot (ernstige) verstoring van bedreigde en aangewezen soorten opgenomen in de Wet Natuurbescherming: Actie → Afmelden, verboden schade te veroorzaken, niet afvoeren.
- Faunistisch, beschermde aaseters: Een dode grazer is niet buitenmachtelijk volgens bovenstaande criteria, maar er zijn beschermde aaseters in het gebied: het kadaver wordt buitenmachtelijk verklaard om als voedsel te dienen voor deze aaseters. Actie → Afmelden, verplichting deze aaseters geen natuurlijk voedsel te onthouden.
- Sociaal ethisch\*: Het dode dier heeft een belangrijke positie in de kudde hiërarchie. Verwijdering leidt tot onnatuurlijke onrust in de kudde, schadelijk voor welzijn, sociaal gedrag en natuurlijk gebruik van het leefgebied.  
(\*Niet onderzocht tijdens de Praktijktoets, maar wel een belangrijke toevoeging)

**3) Nederland zal in de toekomst (meer) te maken krijgen met bedreigde aaseters. Daarom adviseren we om vooruitlopend op de populatieontwikkelingen van beschermde aaseters een proef op te starten waarin een aantal grotere Spoor B-gebieden worden aangewezen voor natuurlijke voeding conform de EU Verordening nr. 142/2011 (zie Paragraaf 1.2).**

Nederland kan hierbij worden toegevoegd aan de lijst van deelnemende landen. Dit betreft een uitbreiding (met beschreven voorwaarden: aantallen, monitoring etc.) van de proef met 'machtelijke situaties' waarbij kadavers van paard/rund met gehouden status in de natuur achterblijven om zeldzame en bedreigde soorten van natuurlijk voedsel te voorzien. Bestaand projectteam zou bij de nadere uitwerking hier een waardevolle rol in kunnen spelen.



Een vervolg praktijktoets biedt de mogelijkheid om uitbreiding en vervolgonderzoek te doen naar de volgende aspecten:

### **Ecologische monitoring**

Aangewezen gebieden voor ‘machtelijke situaties’ lenen zich beter voor ecologische monitoring, omdat ook goed bereikbare en recent gemelde kadavers conform protocol kunnen blijven liggen. Een kadaver is daarmee vanaf de start van ontbinding te onderzoeken.

### **Complete kringlopen**

De voorgestelde proef met ‘machtelijke situaties’ sluit aan op de tijdsgeest van circulaire kringlopen. Hiermee wordt mede invulling gegeven aan herstel van de mineralenkringloop en daarmee vermindering van uitspoeling van nutriënten als gevolg van stikstofneerslag.

### **Afscheid**

Wat meer aandacht mag krijgen is het sociale aspect van de dood, zoals het proces van ‘**afscheid nemen**’ bij dieren die in sociale kuddes leven.

### **Excursies**

Organiseer meer excursies voor verschillende groepen. Nodig die specifiek uit. Denk aan verschillende leeftijdsgroepen. Tijdens de excursie ontstaat een breder verhaal dan alleen maar het verhaal rond een kadaver. Het is onlosmakelijk verbonden met het vergroten van kennis over de samenhang in de natuur en met name het sociale gedrag van grote grazers. Dat is belangrijk voor het vergroten van de maatschappelijke draagkracht voor grootschalige natuur.





## Bronnen

Beekers, B. & R. Meissner, 2013/2014. Beheer van buitenmachtelijke kadavers in natuurgebieden. ARK Natuurontwikkeling.

Beekers, B., H. Meertens, K. Reiniers, R. Meissner & E. Colijn. 2015. Brochure Dood doet Leven. Ruimte voor aaseters in onze natuur. ARK Natuurontwikkeling.

Colijn, E.O. & B. Beekers, 2013. Zonder dood, minder leven. Ruimte voor aas(fauna) in het natuurbeheer. De Levende Natuur 114 – nummer 5, Themanummer Ongewervelden en natuurbeheer: 198-203.

EUR-Lex 2009. Verordening (EG) nr. 1069/2009 van het Europees Parlement en de Raad van 21 oktober 2009 tot vaststelling van gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten en afgeleide producten en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 1774/2002 (verordening dierlijke bijproducten).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R1069&from=NL>

EUR-Lex 2011. Verordening (EU) nr. 142/2011 van de Commissie van 25 februari 2011 tot uitvoering van Verordening (EG) nr. 1069/2009 van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten en afgeleide producten en tot uitvoering van Richtlijn 97/78/EG van de Raad wat betreft bepaalde monsters en producten die vrijgesteld zijn van veterinaire controles aan de grens krachtens die richtlijn.

<http://eur-ex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:054:0001:0254:NL:PDF>

Gezondheids- en welzijnswet voor dieren.

[http://wetten.overheid.nl/BWBR0005662/geldigheidsdatum\\_28-02-2013](http://wetten.overheid.nl/BWBR0005662/geldigheidsdatum_28-02-2013)

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselwaliteit, 2018. Landbouw, natuur en voedsel: waardevol en verbonden. Nederland als koploper in kringlooplandbouw.

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/beleidsnota-s/2018/09/08/visie-landbouw-natuur-en-voedsel-waardevol-en-verbonden>

**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.**

Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren, (red. C. de Leeuw) 2019. Kennisblad Veldwerkplaats Dood doet LEVEN.



Wet dieren (artikel 3.5 kadavers gezelschapsdieren)

[http://wetten.overheid.nl/BWBR0030250/geldigheidsdatum\\_28-02-2013](http://wetten.overheid.nl/BWBR0030250/geldigheidsdatum_28-02-2013)

Wet natuurbescherming

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-01-01>

## WETGEVING IN DE EU

In de E.U. wordt gewerkt met Verordeningen en Richtlijnen.

**Verordeningen** zijn als zodanig van kracht en dus direct wetsgeldig. Daarin is een beperktere mate van nationale invulling mogelijk.

**Richtlijnen** dienen door elke lidstaat in nationale wetgeving omgezet te worden. Via richtlijnen worden de wetgevingen in de verschillende EU-lidstaten geharmoniseerd. De lidstaten mogen zelf regels vaststellen om de doelstellingen van de richtlijnen te bereiken. Bijvoorbeeld via een protocol.

Een **protocol** schrijft voor hoe te handelen in bepaalde situaties. Richtlijnen en protocollen hebben een juridische status en vormen de professionele standaard waarin handelen of nalaten getoetst wordt.

Een **kaderwet** (of **raamwet**) is een wet die de algemene principes, verantwoordelijkheden en procedures regelt, maar geen gedetailleerde regels bevat. Een kaderwet bevat een raamwerk - de kaders. De Wet Natuurbescherming en de Wet Dieren zijn raamwetten. Relevant voor dit document: In de Wet Dieren is opgenomen de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren, waaronder de regels met betrekking tot destructie. Onder de Wet Natuurbescherming valt de Flora- en faunawet.

## Protocollen Praktijkttoets Kringloopkadaver

- Schema draaiboek kadaver-diergezondheid Versie 25-04-2018.pdf (Bijlage 4)
- Diergezondheid praktijktoets kringloopkadaver document aanpak Versie 16 april 2015.docx
- Communicatieplan Kringloopkadavers Versie 16-4-2015.docx
- Q&A Praktijkttoets buitenmachtelijke kadavers Versie 20 april 2015.pdf

## Bijlage 1. Overzicht Praktijkttoets Kringloopkadavers

Periode: 31 maart 2016 - 30 juni 2019

Gelderse Poort (gebied sinds 21 maart 2018 toegevoegd)

Totaal: 1

**Datum: 2 mei 2018**

Soort: Paard (konik)

Gegevens: Hengst, veulen

Doodsoorzaak: Doodgeboren

Reden buitenmachtelijk verklaren: Door ontbinding niet in geheel af te voeren



‘Het veulen ligt er vermoedelijk enkele weken en is in staat van ontbinding. De onderzijde is in staat van ontbinding en vergaan door insectenfauna. De huid laat aan de onderzijde los, waardoor het kadaver slecht in zijn geheel valt af te voeren. Wel is de locatie met materiaal te bereiken. Het veulen ligt niet nabij een doorgaande wandelroute.’

Kennemerduinen

Totaal: 7

**Datum: 25 juli 2015**

Soort: Rund (Schotse hooglander)

Gegevens: Koe, 21 jaar oud

Doodsoorzaak: Natuurlijke dood door ouderdom



Reden buitenmachtelijk verklaren: Verstoren flora (afvoer over en door bloeiende zeer kwetsbare vochtige duinvalleien met veel parnassia in bloei).

**Datum: 26 maart 2018**

Soort Rund (Schotse hooglander)

Gegevens: Koe, 16 jaar

Doodsoorzaak: Kreupel, immobiel, dood door kogel i.v.m. dierenwelzijn

Reden buitenmachtelijk verklaren: Verstoren flora (kwetsbare vegetatie, vochtige duinvallei - grijze duinen).

‘Het dier ligt aan de zuidkant van de Kennemerduinen in een deel van de Kennemerduinen dat niet toegankelijk is voor publiek. Het dichtstbijzijnde pad ligt op een paar honderd meter afstand. Dichterbij ligt een doorgaande weg naar Zandvoort maar er is hier geen toegang mogelijk (geen toegangshek).’

**Datum: 23 april 2018**

Soort: Paard (Shetland pony)

Gegevens: Merrie, tussen 30 en 40 jaar oud

Doodsoorzaak: Ouderdom, dierenwelzijn. Dood door schietmasker.

Reden buitenmachtelijk verklaren: Verstoren Flora (midden in bosschages in het binnenduin. Omgeven door struikgewas, daardoor onbereikbaar voor machines zonder aanvullend zaagwerk). Verstoren fauna: broedseizoen dus zeer onwenselijk om machinaal een pad te creëren.

‘Gisteren (zondag 22 april) kregen wij een melding. Pony stond stil, wilde niet meer **lopen en had het opgegeven. Het kadaver ligt zo’n 80-100 meter bij een doorgaand fietspad vandaan.**’

**Datum: 15 juni 2018**

Soort: Paard (Shetland pony)

Gegevens: Merrie, tussen 30 en 40 jaar oud

Doodsoorzaak: Ouderdom, slechte conditie, slechte vacht, verlaten door kudde. Dood door schietmasker, ivm dierenwelzijn.

Reden buitenmachtelijk verklaren: Verstoren Flora (meidoornstruweel achter een relatief steil duin. Ook voor kleine trekker onbereikbaar.) Verstoring fauna in broedseizoen.

‘Afgelopen tijd zijn wij aan het zoeken naar twee magere Shetlanders in het NPZK. Afgelopen vrijdag (15 juni) kregen wij een melding dat er één pony was gevonden in de Kennemerduinen. Het dier is tussen de 30-40 jaar oud en had het opgegeven, zelfde beeld als de vorige buitenmachtelijke kadaver van 23-4. Ik heb het dier om verder lijden te voorkomen ter plaatse geëuthanaseerd. Op laten staan en terug naar de weg jagen was uit dierenwelzijnsoverwegingen niet wenselijk, als het überhaupt al gelukt zou zijn.’

**Datum: 15 januari 2019**

Soort: Rund (Hooglander)

Gegevens: Koe, 14 jaar

Doodsoorzaak: Natuurlijke dood

Reden buitenmachtelijk verklaren: Kadaver in verre staat van ontbinding (vloeibare fase).

Verstoren flora: midden in grijze duinen, ver van alle paden.

**Datum: 2 april 2019**

Soort : Rund (Hooglander)

Gegevens: Koe, oud

Doodsoorzaak: Kreupel, immobiel, dood door kogel ivm dierenwelzijn.

Reden buitenmachtelijk verklaren:

Verstoren flora: grijze duinen, vochtige duinvallei

Verstoren fauna: broedseizoen

‘Omschrijving omstandigheden: oud, langer slecht, kreupel, stilstaan in duinkom  
Omstandigheden van de vindplaats: Midden in een open duin (grijze duinen) in een vochtige duinvallei. Wij hebben nu te maken met het broedseizoen en de start van het groeiseizoen waardoor het nu niet toegestaan is om met machines door de duinen te rijden. Daarbij is de afstand tot het dichtstbijzijnde pad enkele honderden meters waarbij de betreffende vallei omringd is door hoge duinen die we dan over zouden moeten.’

**Datum: 21 november 2016**

Machtelijk verklaard: filmpje gemaakt.

Leermoment. Bij nader bespreken en zien van de situatie heeft het team uitgesproken dat dit beter buitenmachtelijk verklaard had moeten zijn.

‘In de Kennemerduinen is een oude hooglander koe doodgeschoten om nodeloos lijden te voorkomen. Ze liep al enige tijd erg slecht, dat verergerde. Ze nam afstand van de kudde, een belangrijke aanwijzing. Afgelopen zaterdag werd ze gevonden in een vrijwel onbereikbare, luwe kuil, achter een duin. Ze kon niet meer overeind komen. Onethisch haar te laten lijden en onethisch haar naar een bereikbaarere plek te drijven. Is dit een buitenmachtelijke situatie ja of nee?’

-Er moet door een groeibed van beschermde *parnassia* gereden worden om haar weg te slepen.

-In deze tijd van het jaar (na 1 oktober) is dat niet verboden

[http://soortprotocollenflora-enfaunawet.stowa.nl/documents/soortprotocollenflora-enfaunawet/parnassia.pdf#\\_blank](http://soortprotocollenflora-enfaunawet.stowa.nl/documents/soortprotocollenflora-enfaunawet/parnassia.pdf#_blank)

-Is het praktisch mogelijk om haar weg te halen? Alleen met grote inspanning en aangepaste machine. Die zijn wel aanwezig.

-Door meldingen in de afgelopen periode werd extra naar haar gezocht en werd ze

gevonden op de afgelegen plek die anders wellicht niet ontdekt zou zijn. Nu is het kadaver dus niet te oud voor afvoer.

-In het weekend en t/m maandag is afvoer sowieso niet mogelijk, daarom is voorlopig een camera geplaatst. Het is op dit moment onbekend of daar beschermde soorten op te zien zijn maar dat wordt niet verwacht.

-De koe ligt op een plek die heel geschikt is voor onderzoek in het kader van deze toets. In de Kennemerduinen komt een kadaver niet vaak voor en zo bezien biedt dit een goede gelegenheid voor onderzoek in de habitat duinen.

De voorlopige conclusie van ARK, Ekogron en PWN is dat dit een discutabel maar machtelijk kadaver is en dat het dus afgevoerd zal moeten worden. De NVWA ziet dit in eerste instantie niet als een buitenmachtelijk kadaver. Later komen alle partijen daar gezamenlijk op terug. De trekker heeft blijvende sporen veroorzaakt, de begroeiing is aangetast en het werk was achteraf arbotechnisch onverantwoord.

#### Slikken van Flakkee en de Hellegatsplaten:

Totaal: 7

#### **Datum: 16 juni 2015**

Soort: Rund (Heckrund)

Gegevens: Koe, 16 jaar

Doodsoorzaak: Natuurlijke dood

Reden buitenmachtelijk verklaren: Te verre staat van ontbinding om af te kunnen voeren. De onderkant ligt al grotendeels open door vraat- en graafactiviteiten van insecten. Het kadaver zou uit elkaar vallen bij verplaatsen. Het kadaver ligt op een locatie waar het niet zichtbaar is voor publiek.

#### **Datum: 21 juli 2016**

Soort: Rund (Heckrund)

Gegevens: Oud dier

Doodsoorzaak: Natuurlijke dood

Reden buitenmachtelijk verklaren: Kadaver te ver vergaan, al in droge fase, vel over been. 'Kudde kwam afscheid nemen'.



**Datum: 11 augustus 2016**

Soort: Rund (Heckrund)

Gegevens: Koe, oudere leidkoe met oude, herstelde, buikwond.

Doodsoorzaak: Natuurlijke dood

Reden buitenmachtelijk verklaren: Verre staat van ontbinding, onbereikbaar.

‘Deze koe liep al een aantal maanden met een abces/gat in buikwand (inwendig). Overleg erover gehad met de dierenarts en was verder niet erg. Ze heeft 2-5-2016 nog een kalf gekregen. Gezond en wel. De uitstulping aan haar buik had ze daarvoor al. Ze lag er ook gewoon op en leek er inderdaad geen last van te hebben. Conditie was prima. Koe en kalf leken het goed te maken. Laatste paar weken ging ze wel wat meer van de kudde af, maar dit gebeurt vaker met een enkele individu. Zeker ook nu tijdens dekseizoen. Het was een oudere koe en ze was nooit alleen. Altijd wel in gezelschap van een paar andere runderen. Sinds een week of 2-3 was ik haar kwijt. Vandaag weer gezocht en dankzij uitbundig afscheid van haar familie kon ik het spoor naar haar vinden. De runderen nemen massaal afscheid van hun familielid waardoor de beplanting rondom het kadaver platgetrapt is. Zo kon ik haar ook vinden. Zie ook de foto van de platgetrapte kruipwilg.’



**Datum: 14 maart 2017**

Soort: Rund (Heckrund)

Gegevens: nr 3113

Doodsoorzaak: Natuurlijke dood

Reden buitenmachtelijk verklaren: Te verre staat van ontbinding

Terrein Hellegatsplaten: onbegaanbaar in winter en voorjaar, onoverzichtelijk



**Datum: 14 maart 2017**

Soort: Rund (Heckrund)

Gegevens: nr 3114

Doodsoorzaak: Natuurlijke dood

Reden buitenmachtelijk verklaren: Te verre staat van ontbinding

Terrein Hellegatsplaten: onbegaanbaar in winter en voorjaar, onoverzichtelijk

**Datum: 22 mei 2017**

Soort: Rund (Heckrund)

Gegevens: nr 3011

Doodsoorzaak: Natuurlijke dood

Reden buitenmachtelijk verklaren: Te verre staat van ontbinding

Terrein Slikken van Flakkee: onbegaanbaar in winter en voorjaar, onoverzichtelijk

**Datum: 6 juni 2017**

Soort: Paard (Fjord)

Gegevens: Veulen, geslacht onbekend

Doodsoorzaak: Natuurlijke dood. Verlaten of doodgeboren

Reden buitenmachtelijk verklaren: Te verre staat van ontbinding

## Bijlage 2. Voorbeelden buitenmachtelijke kadavers

### VOORBEELDEN VAN BUITENMACHTELIJK



Kadaver rund in verre staat van ontbinding. Verwijderen m.b.v. machines leidt tot verspreiding in het terrein en mogelijk tot verstoring van kwetsbaar habitat, zeldzame planten en/of broedplaatsen van beschermde vogels.



Kadaver rund/paard in verre staat van ontbinding. Verwijderen niet praktisch uitvoerbaar. Leidt bovendien tot verspreiding in het terrein.





Buitenmachtelijk omdat afvoer schade toebrengt aan het terrein en (beschermde) vegetatie.



Buitenmachtelijk omdat afvoer schade toebrengt aan het terrein en (beschermde) vegetatie.





Kadaver in verre staat van ontbinding en bovendien op lastig bereikbare plek voor materieel of menselijkerwijs niet uitvoerbaar. Verwijdering leidt tot verspreiding in terrein.

### VOORBEELDEN VAN NIET-BUITENMACHTELIJK (= TER DESTRUCTIE AANBIEDEN)



Gallowaykalf dood geboren of vlak na geboorte gestorven. Dier is bereikbaar en nog niet in verre staat van ontbinding.



Dood aangetroffen konikhengst. Dier is goed bereikbaar met materieel.



Wanneer een kuddedier sterft wordt het dier vaak dagenlang bezocht. In menselijke termen noemen we dit 'afscheid' nemen. Strikt gezien is het dier goed bereikbaar met materieel en moet het dier ter destructie worden aangeboden. Discussabel belang van het sociale proces, wel of niet respecteren.



## Bijlage 3. Uitkomsten enquêtes na publieksexcursie

Het doel van de enquête is om de veronderstellingen en vragen uit de Risicoanalyse (Voedsel en Waren Autoriteit, 2009) te toetsen en meten in de praktijk, om inzicht te krijgen in hoe bezoekers het zien van een kadaver beleven.

We hopen hiermee antwoord te krijgen op de volgende vragen:

- Is er verschil in de mening over een groot kadaver voor en na de ervaring.
- Maakt leeftijd, geslacht of woonomgeving verschil in beoordeling?
- Hebben mensen bewust voor dit onderwerp gekozen en zijn ze er voor van ver gekomen?
- Hoe is de kennis over dit onderwerp.
- Wat zijn bezwaren van bezoekers?
- Welke behoeftes zijn gesignaleerd?

De vragenlijst is opgedeeld in A, B, C, D vragen:

- A vragen geven informatie over de bezoekers.
- B vragen beantwoorden de vragen uit de risicoanalyse.
- C vragen geven de (emotionele) mening over grote dode dieren.
- D vragen geven de aanwezige kennis weer over de ecologie van dode dieren.

Uitkomst: 31 ingevulde formulieren, enkelen vulden niet in uit tijdgebrek of omdat ze op sommige vragen te weinig kennis dachten te hebben. Er is een gezin met 2 jonge kinderen voortijdig vertrokken omdat het te koud werd.

Algemeen dient opgemerkt te worden dat het een vrij kleine steekproef betreft. Door lokale omstandigheden zijn de vragen allemaal na afloop van de excursie gesteld. Er werd dus een aanspraak gedaan op het geheugen van de deelnemers. Hierdoor kunnen inconsequenties zijn ontstaan.

### **A vragen: Info deelnemers**

Er deden in 2 excursies 5 kinderen mee waarvan 4 onder 10 jaar.

Volwassenen: 30. Er deden meer vrouwen dan mannen mee. (40 % man -12, 60 % vrouw-18.

Er deden meer mensen uit de stad mee dan uit een dorp. (40 % dorp, 60 % stad, niemand was afkomstig van het platteland).

De leeftijd was hoog.

Vrouwen: Eenmaal 30+, eenmaal 40+, tweemaal 50+ en vooral 60+ (78%)

Mannen: Eenmaal 30+, eenmaal 50+, eenmaal 70+ en alle anderen 60+. (75%)

De afstand om naar de excursie te komen was merendeels < dan 10 km -60%. De overige legden tussen 15- 50 km af. Een man was Oostenrijker op familiebezoek.

Opgave voor de excursie door het lezen van de PWN-site, een enkeling op de ARK-site. Enkelen van horen zeggen.

### **Conclusie:**

Ook na gesprekken tijdens de excursie: vaak namen de vrouwen de mannen mee. De meerderheid had al enige betrokkenheid bij natuurbeheer als bijvoorbeeld vrijwilliger. De ouders van de kinderen wilden heel bewust dat hun kinderen dit aspect van de natuur leerden kennen. De jong volwassenen ontbreken. De plattelanders ontbreken. Mensen kiezen heel bewust voor deze excursie en hebben daar reistijd voor over.

### **B vragen: Toets van vragen uit de risicoanalyse**

‘Schrikken kinderen van het zien van een kadaver?’

Geen van de 5 kinderen vond het eng.

Verwachtingen voor het begin van de excursie: Interessant, mooi, zelig, leuk om te zien, wel vies.

Erna: geen enkel kind vond het eng. Wel: mooi, interessant, zelig, stinkt of saai. De jongste kinderen gingen al gauw spelen verder op. De jongen van 12: ‘Voor de excursie dacht ik dat ik het vies zou vinden, maar ik vond het interessant. Het ziet er niet echt fijn uit, maar het is goed voor bijna alles’.

Reacties van de volwassenen:

Alle deelnemers gaven als reden om mee te doen dat de excursie ze interessant leek, sommigen leek het daarnaast ook eng (1), vies (3), zelig (3) of mooi (3). Daarnaast gaven sommigen aan meer kennis over kadavers op te willen doen.

Na de excursie waren mensen van mening veranderd: ze vonden het nu naast interessant ook mooi (7), en iets minder zelig (1) of vies (2). Niemand vond het eng. Enkelen waren negatief verrast door de lucht, die als stank werd ervaren.

Het idee over een kadaver veranderde door de uitleg bij 14 mensen, 8 mensen hielden hun oorspronkelijke idee.

Het beeld veranderde na het zien van een kadaver: bij 11 mensen wel, bij 11 andere deelnemers niet.

### **Conclusie**

Jonge kinderen hebben en houden hun mening. Er was slechts 1 tiener, hij leerde nieuwe dingen tijdens de excursie en paste zijn mening aan. Datzelfde geldt voor de volwassenen.

Uitleg zorgde voor een verschil in mening voor en na de excursie. Dit is ook te zien aan de uitkomsten hieronder.

### **C vragen: Mening over grote dode dieren**

*Kadaver hoort niet thuis in de natuur :*

Voor de excursie: 15 (50 %) Na de excursie: 12 (40%)

*Kadaver hoort wel thuis in de natuur:*

Voor de excursie: 7 (23%). Na de excursie: 9 (30%).

Niet iedereen heeft alles ingevuld, had er nog geen mening over gevormd of wisten het niet zeker.

### **Conclusie**

Mensen zijn voordat ze veldkennis opdoen meer van mening dat een kadaver niet dan wel hoort in een gebied. Nuances werden genoemd, zoals: Kadavers horen niet thuis in een dichtbevolkt gebied. Wel in een groot natuurgebied. Maar dan weer niet heel veel dode dieren, i.v.m. de stank.

*Van een kadaver kan je als mens ziek worden:*

Voor de excursie: 7 (23%). Na de excursie: 3 (10%)

*Van een kadaver kan je als mens niet ziek worden:*

Voor de excursie: 14 (46%). Na de excursie: 18 (60%)

*Een kadaver kan andere dieren besmetten:*

Voor de excursie: 5. Na de excursie: 2

*Een kadaver kan andere dieren niet besmetten:*

Voor de excursie: 14. Na de excursie: 17

### **Conclusie**

Slechts een klein aantal mensen is bang dat er risico op ziekte is. Door uitleg werd dit aantal nog kleiner. Wordt men stilliger gevraagd of je echt niet ziek van kan worden, antwoord ongeveer de helft positief 'het zou wel kunnen'. Over een mogelijk ziekterisico bij andere dieren werd vergelijkbaar gedacht.

Opmerkingen van deelnemers: 'Ik vind dat het bij de natuur hoort', 'Waar het dier geleefd heeft moet het kunnen blijven', 'Alleen als het dier niet ziek was' en 'Zou er zelf ook wel willen liggen na overlijden.'

### **D vragen: Aanwezige kennis**

Grote dode dieren horen wel bij de natuur:

Voor de excursie: 21 (70%) Na de excursie: 22 (73%).

Grote dode dieren horen niet bij de natuur:

Voor de excursie: 1 (3%). Na de excursie: 0

Grote dode dieren zijn een teken van slecht beheer:

Voor de excursie: 3 (9%). Na de excursie: 2 (6%).

Grote dode dieren zijn geen teken van slecht beheer:

Voor de excursie: 17 (56%). Na de excursie: 18 (60%).

Grote dode dieren zijn niet noodzakelijk voor de natuur:

Voor de excursie: 4. Na de excursie: 2 (beide kinderen).

Grote dode dieren zijn wel noodzakelijk voor de natuur.

Voor de excursie: 16 (56%). Na de excursie: 18 (60%).

Conclusie: Iedereen ziet een kadaver als onderdeel van de natuur en vrijwel iedereen ziet het tevens als een noodzaak voor de natuur. Een kadaver wordt door de meerderheid niet geïnterpreteerd als teken van slecht beheer.

Opmerkingen van deelnemers: 'Prima die kadavers', 'Brengt voedingsstoffen terug in de natuur', 'Kijk nu anders naar het sociale leven van Hooglanders', 'Volledige natuur', 'Aantrekkelijk voor andere soorten', 'Interessant om te zien'.

### **Algemene opmerkingen van de deelnemers tijdens de nabeschouwing**

Natuurlijk proces, mooie cyclus van het leven. De een zijn dood is de ander zijn brood. Hypocriet zoals mensen vaak over dood denken. Pas op voor stropers. Mensen zijn er nog niet aan gewend. Meer kennis gewenst. Interessant om het proces van voedselbronnen te volgen. Goed om vaker de dood tegen te komen, hoort erbij. Kadavers in het terrein zonder voorlichting kan vooroordelen bevestigen. Ik kan geen nadeel bedenken als het maar een beetje gedoseerd en in afgeschermd gebied is. Prachtig al die dieren die er op af komen. **Mooi om te zien dat kadavers zo'n belangrijke functie hebben.**

### **Eindconclusie**

Er is een opvallend verschil tussen de mening over 'hoe het hoort' en de kennis over 'hoe het is'. Voorlichting vergroot kennis en inzicht waardoor de mening verandert. Alle deelnemers staan positief tegenover de kringloopgedachte en zien er de toegevoegde waarde van.

Bedenkingen zijn vooral op het emotionele vlak: ik wil er wel af en toe een tegen komen, maar niet op mijn wandelpad. Ook niet teveel en te vaak. Misschien is hier aan de orde dat men over het algemeen voor ontspanning de natuur in trekt en niet om geconfronteerd te worden met ingewikkelde zaken.

Opvallend was ook dat iedereen meer schrok van de lucht dan van het beeld. De natuurlijke weerzin tegen de stank van een kadaver zit diep geworteld. Mensen zijn het meest enthousiast over het verhaal van de waardevolle rol in de natuur, vinden het leuk om botten te ontdekken, maar moeten duidelijk over een drempel bij het zien van een herkenbaar dood dier. Om daarna te concluderen dat het meevalt en tot verrassend inzicht leidt. Kinderen varieerden in hun mening van geïnteresseerd naar vies, stinken en saai. Ze vonden het niet eng.

De mooiste alles samenvattende opmerking door een jongen van 12:

'Niet fijn om te zien, maar goed voor bijna alles'.

### **Aanbeveling**

Organiseer meer excursies voor verschillende groepen. Nodig die specifiek uit. Denk aan verschillende leeftijdsgroepen. Tijdens de excursie ontstaat een breder verhaal dan alleen maar het verhaal rond een kadaver. Het is onlosmakelijk verbonden met het vergroten van kennis over de samenhang in de natuur en met name het sociale gedrag van grote grazers. Dat is belangrijk voor het vergroten van de maatschappelijke draagkracht voor grootschalige natuur.



## Bijlage 4. Protocol draaiboek diergezondheid (25-04-2018)

Datum terreinbezoek:

Terrein:

Beheerder:

|  |  |                       |   |  |   |                                 |
|--|--|-----------------------|---|--|---|---------------------------------|
| Kudde gezien (ja/nee)<br>rund/paard  | Alle dieren (ja/nee)   | Percentage<br>gezien: | Individu<br>marginale<br>conditie <2<br>(oornr.): | Locatie dier<br>marginale<br>conditie <2 | Waarschijnlijke<br>reden:                   | Kadaver<br>(ja/nee/<br>locatie) |
| Kudde conditie 1-5   |  |                       |   |  |   |                                 |
| individu afwijking   | rund/paard   | oornr./naam           | geslacht  | leeftijd                                 | beeld                                       | actie                           |
| bloedmonster<br>vrijwillig / opdracht<br>GD  | te onderzoeken dierziekte  | oornds. Dieren        | uitslag   | opmerking                                |   |                                 |
| slacht   | rund/paard   | oornr./ naam          | geslacht  | leeftijd                                 | formulier<br>beoordeling<br>slager ingevuld |                                 |
| Indien kadaver --> draaiboek verder afhandelen   |  |                       |   |  |   |                                 |
| Foto dier en locatie<br>(ja/nee)   | RD coördinaten:  |                       |   |  |   |                                 |
| Oornr.:  |  |                       |   |  |   |                                 |
| Sexe:  |  |                       |   |  |   |                                 |
| Leeftijd:  |  |                       |   |  |   |                                 |
| Kenmerk:   |  |                       |   |  |   |                                 |
| Conditie:  |  |                       |   |  |   |                                 |
| Doodsoorzaak<br>(vermoedelijk):  |  |                       |   |  |   |                                 |
| Formulier kadaver<br>beoordeling ingevuld  | G.P.   | beheerder             | bevinding   | datum                                    |   |                                 |
| Buitenmachtelijk<br>(ja/nee/reden)   | Datum:   |                       |   |  |   |                                 |
| Indien (vermoedelijk) buitenmachtelijk --> verder  |  |                       |   |  |   |                                 |
| Overleg werkgroepleden NVWA (inspectiedienst) /<br>ARK (ja/nee)  | ARK: Bart Beekers en/of Renée Meissner NVWA: bekende contactpersoon                            |                       |   |  |   |                                 |
| Conclusie wel/geen buitenmachtelijk  | Datum:   |                       |   |  |   |                                 |
| Indien buitenmachtelijk --> verder + start draaiboek monitoring (incl. openen kadaver) / communicatie evt. informeren mede-terreinbeheerders |  |                       |   |  |   |                                 |
| Afmelden I & R   | Online afmelden: 'dood melden, zonder bestemming'  |                       |   |  |   |                                 |
| Verklaring veterinaire (ja/nee) bij onduidelijke<br>doodsoorzaak   | Wildlife veterinaire PWN, intern bekend<br>Wildlife veterinaire Staatsbosbeheer, intern bekend |                       |   |  |   |                                 |
| Monster genomen (ja/nee):  | Mest   | Haar                  | Bloed   | Orgaan<br>(openen<br>kadaver)            | Locatie<br>opgeslagen:                      |                                 |

Contactpersonen: