

## Advies van de directeur bureau Risicobeoordeling Aan de minister van LNV en de minister van VWS

onderwerp  
Advies inzake risico's kadavers in natuurgebieden

### Samenvatting

*Karkassen van gestorven of geschoten wilde dieren zoals Heckrunderen en konikpaarden, leveren een bijdrage aan de biodiversiteit door het voedselaanbod voor een breed scala van organismen. Bij het verteren van dierlijk weefsel zijn veel insecten en bacteriën betrokken die echter ook een risico zouden kunnen opleveren voor de dieren/of de volksgezondheid bijvoorbeeld in de vorm van zoonosen. Ook kunnen mogelijk specifieke ziekteverwekkers vrijkomen die direct of indirect zouden kunnen bijdragen aan het uitbreken of instandhouden van een dierziekte.*

*Het ministerie van LNV heeft gevraagd om de risico's te beoordelen die kunnen samenhangen met het achterlaten van kadavers van wilde, grote grazers in de Oostvaardersplassen en de Veluwezoom. In beide natuurgebieden vindt geen direct contact plaats met landbouwhuisdieren. Het gebied van de Oostvaardersplassen is in tegenstelling tot de Veluwezoom dat toegankelijk is voor publiek, niet ontsloten door middel van wandel en/of fietspaden. De eventuele blootstelling van publiek aan micro-organismen die aanwezig zijn in en betrokken bij de vertering van een kadaver, zal daarom in de Oostvaardersplassen beduidend kleiner zijn dan in de Veluwezoom.*

*Door het achterlaten van kadavers zullen aaseters zoals onder andere vossen, kraaien en wilde zwijnen worden aangetrokken. Onder de huidige omstandigheden vormen de verwekkers van besmettelijke dierziekten zoals West-Nile, Aujeszky, mond-en-klauwzeer (MKZ) en Transmissible Spongiform Encephalopathy (TSE) in Nederland geen extra risico voor zowel aaseters (direct contact) als landbouwhuisdieren (indirect contact) als karkassen van wilde, grote grazers in de vrije natuur worden achtergelaten. Bij een dierziekte uitbraak is de wilde fauna eerder het slachtoffer dan de bron. Sommige soorten wild worden ten behoeve van vroegtijdige signalering, niettemin met enige regelmaat onderzocht op het voorkomen van ziekteverwekkers. Een samenhangend bewakingsprogramma voor de wilde fauna en geïntegreerde dataverwerking zijn echter nog in onvoldoende mate aanwezig.*

*Een karkas van een dier dat aan het ontbinden is vormt volgens de Wereldgezondheidsorganisatie nauwelijks een gevaar voor de volksgezondheid.*

datum  
15 december 2009  
ons kenmerk  
VWA/BuR/2009/38035

pagina  
115

*Alleen kleine kinderen die het materiaal aanraken zouden, bij hand-mond gedrag, een maag darm infectie kunnen oplopen. De kans hierop lijkt gezien het afschrikwekkend effect van een kadaver echter niet groot.*

*Wel moet er rekening gehouden worden met de (te) grote indruk die een dood, ontbindend dier - met name een paard - kan maken op jonge kinderen. Met name in de Oostvaardersplassen waar in tegenstelling tot de Veluwezoom, publiekscontact niet plaatsvindt, zijn de risico's voor de volksgezondheid, verwaarloosbaar. Alleen een verschuiving in en toename van de vossenpopulatie door het toegenomen voedselaanbod, zou ook in dit gebied het risico van de vossenlintworm op termijn kunnen doen toenemen.*

*Geadviseerd wordt om gedurende twee jaar het achterlaten van een aantal kadavers van wilde, grote grazers 'toe te staan' onder voorwaarde dat dit gebeurt op een plek waar contact met publiek en gezelschapsdieren niet voor de hand ligt. Als dit wel het geval is, alleen het achterlaten van kadavers van runderen, 'toe te staan'. De in het advies genoemde aantallen kadavers kunnen met de huidige gegevens niet wetenschappelijk worden onderbouwd en zijn dus alleen richtinggevend. Geadviseerd wordt eveneens om de gang van zaken aan de hand van de publieksattitude, geuroverlast, de populatie aaseters en de monitoring van ziekteverwekkers, tweejaarlijks te evalueren en desgewenst het beleid bij te stellen.*

*Het publiek zou middels de borden in de natuurgebieden geïnformeerd moeten worden dat er kadavers van grote grazers in het gebied aanwezig zijn, dat het onverstandig is deze aan te raken en dat loslopende honden verboden zijn. Het advies benadrukt de noodzaak om een samenhangend bewakingsstelsel en geïntegreerde data-verwerking op te zetten voor effectieve én efficiënte 'early warning' van relevante ziekteverwekkers in de wilde fauna. De risicomanager kan zich dan te allen tijde informeren over veranderende risico's en desgewenst het beleid bijstellen ook wat betreft het achterlaten van karkassen in de vrije natuur.*

#### **Adviesvraag**

Op 1 september 2009 heeft de directeur Voedsel, Dier en Consument (VDC) van het ministerie van LNV de volgende adviesvraag neergelegd bij Bureau Risicobeoordeling:

*“De directeur VDC vraagt een beoordeling te doen van de risico's, de risicofactoren en de mogelijke maatregelen ter beheersing van de risico's voor diergezondheid en volksgezondheid die kunnen optreden bij het laten liggen van verschillende hoeveelheden kadavers van runderen en paarden in de natuurgebieden Oostvaardersplassen en de Veluwezoom”.*

#### **Aanpak**

Om de vraag van de directeur VDC te beantwoorden is een kwalitatieve risicobeoordeling uitgevoerd op basis van relevante gegevens in de literatuur en de huidige epidemiologische situatie. De beoordeling richt zich op de microbiologische

datum

15 december 2009

ons kenmerk

VWA/BuR/2009/38035

pagina

215

risico's en is integraal als bijlage bij dit advies gevoegd. Het advies is door niet-betrokken medewerkers van het bureau Risicobeoordeling van commentaar voorzien.

#### **Korte weergave van bevindingen**

Grote grazers mogen na een natuurlijke dood of na afschot, volgens de Europese regelgeving in de vrije natuur worden achtergelaten. In eerste instantie doen aaseters zoals kraaien, vossen en wilde zwijnen zich tegoed aan het vlees. Daarna volgt een scala van vliegende en kruipende insecten en miljarden bacteriën. Deze piramide van opeenvolgende 'predatoren' en 'prooien' resulteert uiteindelijk in een totale vertering van het materiaal. Het voedselaanbod voor de verschillende predatoren draagt bij aan de instandhouding en de variatie van soorten en biedt geïnteresseerden de mogelijkheid om kennis te nemen van de 'circle of life' (benefit). Het achterlaten van kadavers in de vrije natuur zou echter ook een risico kunnen opleveren voor zowel de diergezondheid als de volksgezondheid.

**Aaseters** zullen zich misschien tegoed doen aan materiaal dat voor die diersoort door het ingetreden bederf, al 'ver over tijd' is. Dit kan leiden tot een maagdarmonsteking. Opportunistische aaseters zoals verwilderde katten of loslopende honden kan hetzelfde overkomen. Het risico van overdracht van specifieke ziekteverwekkers via karkassen van grote grazers, is in Nederland op dit moment zeer gering (West-Nile virus, trichinen, miltvuur bacterie) tot verwaarloosbaar (Aujeszky virus, prionen). Het achterlaten van grote kadavers vergroot het voedselaanbod en dit zal op den duur bijdragen aan een toename van het aantal aasetende zoogdieren zoals wilde zwijnen en met name vossen. Verschuivingen in de vossenpopulatie zouden het risico van de vossenlintworm in gebieden waar deze tot op heden niet is aangetoond, kunnen doen toenemen.

**Landbouwhuisdieren** in de omgeving van de natuurgebieden zullen alleen indirect worden blootgesteld aan kadavers van grote grazers. De eventuele overdracht van ziekteverwekkers zou via de lucht (airborne) of via vectoren plaats kunnen vinden. Van het MKZ virus is bijvoorbeeld bekend dat verwaaiing over relatief grote afstanden mogelijk is en het West-Nile virus kan via de kraaien en muggen worden overgebracht. Een kadaver van een grote, wilde grazer is echter eerder het gevolg van een uitbraak van een besmettelijke dierziekte dan de bron. Afhankelijk van de soort ziekteverwekker kan een kadaver in dat geval een - uitermate geringe - bijdrage leveren aan de verdere verspreiding van de ziekte.

De risico's van kadavers voor de volksgezondheid zijn volgens de Wereldgezondheidsorganisatie gering tot afwezig. Alleen in de gebieden waar mensen en met name spelende kleine kinderen, intensief met kadavers in aanraking komen, kunnen bacteriën of toxinen die door hand-mond gedrag worden ingenomen maagdarmproblemen veroorzaken. Kleine kinderen zullen echter eerder schrikken van

datum  
15 december 2009  
ons kenmerk  
VWA/BuR/2009/38035  
pagina  
315

een kadaver en direct contact vermijden. Het zien van een dood paard zal bij kleine kinderen waarschijnlijk een grotere indruk maken dan een runderkarkas.

Grote, wilde grazers worden in Nederland incidenteel onderzocht op het voorkomen van ziekten en ziekteverwekkers. Bij andere wilde diersoorten gebeurt dit op grotere schaal zoals aviariae influenza bij wilde vogels en diverse besmettelijke dierziekten - inclusief zoönosen - bij wilde zwijnen en knaagdieren. Tot op heden ontbreekt een adequaat ingerichte monitoringstructuur en een geïntegreerd databestand waarin de wijze van bewaking en de resultaten, in onderlinge samenhang, worden ondergebracht en geïnterpreteerd. Deze geïntegreerde informatie is belangrijk voor de risicomanager om adequaat te kunnen reageren op veranderende risico's van zowel levende als dode dieren in de vrije natuur.

#### Conclusies

- Dode grote, wilde grazers die in de natuur worden achtergelaten vormen de 'prooi' voor een cascade van 'predatoren'. Dit levert een bijdrage aan de biodiversiteit en biedt geïnteresseerden de mogelijkheid om meer vertrouwd te raken met de 'circle of life'.
- De risico's van achtergelaten kadavers voor de diergezondheid zijn onder de huidige omstandigheden verwaarloosbaar. Bij een uitbraak van een besmettelijke dierziekte is een kadaver van een grote grazer eerder het gevolg dan de oorzaak van de uitbraak en levert dit zelden een substantiële bijdrage aan de verdere verspreiding. Hongerige loslopende honden kunnen een ontsteking van het maagdarmkanaal oplopen.
- Risico's voor de volksgezondheid zijn momenteel eveneens verwaarloosbaar. Schrik-effecten zijn, met name bij kleine kinderen, belangrijker evenals de geuroverlast bij grotere aantallen kadavers en warm weer. Om deze reden is een beperking in het aantal kadavers raadzaam. Verschuivingen in de vossenpopulatie (voedselaanbod) kunnen het risico van de vossenlintworm op termijn doen toenemen.
- Er bestaat in Nederland geen geïntegreerd monitoringstelsel van ziekteverwekkers bij de wilde fauna en de resultaten worden niet bijeengebracht in één database zodat de gegevens in onderlinge samenhang kunnen worden geïnterpreteerd. Daardoor vermindert de effectiviteit van 'early warning' en de efficiency van de bewaking. De risicomanager heeft deze informatie nodig om adequaat te kunnen reageren op de mogelijk veranderende risico's van zowel levend wild als door het achterlaten van kadavers in de vrije natuur.

datum

15 december 2009

ons kenmerk

VWA/BuR/2009/38035

pagina

4 | 5

datum  
15 december 2009  
ons kenmerk  
VWA/BuR/2009/38035  
pagina  
515

**Advies**

Op basis van de uitgevoerde risicobeoordeling kan worden overwogen om:  
Gedurende twee jaar het achterlaten van 5 à 10 kadavers van wilde runderen en paarden/pony's per gebied per jaar, 'toe te staan' als pilot, mits de kadavers achtergelaten worden in een deel van het gebied waar contact met publiek en gezelschapsdieren niet voor de hand ligt. Als dit contact niet kan worden voorkómen alleen het achterlaten van kadavers van runderen 'toe te staan' om de confrontatie van, met name, kleine kinderen met dode paarden te vermijden.

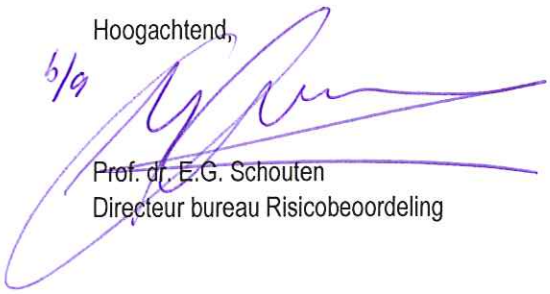
In beide gevallen het publiek via de geëigende communicatiemiddelen te (laten) informeren. Bovendien kan worden overwogen om de informatieborden bij de natuurgebieden te voorzien van de waarschuwing dat kadavers van grote grazers in het gebied aanwezig zijn, dat het onverstandig is deze aan te raken en dat het verboden is honden los te laten lopen.

Na twee jaar de situatie met betrokkenen te evalueren aan de hand van de populaties van relevante aaseters, de publieksattitude en de informatie uit de wild-life monitoring, en desgewenst het beleid bij te stellen.

Een geïntegreerd, samenhangend monitoringsysteem voor ziekteverwekkers in de wilde fauna te ontwikkelen waarbij de gegevens uit diverse bronnen, in een gemeenschappelijke database worden ondergebracht om de effectiviteit en de efficiency van 'early warning' en respons van ziekteverwekkers in de vrije natuur te verbeteren en waar nodig dit proces en de uitwisseling van data, te faciliteren.

Hoogachtend,

b/g

  
Prof. dr. E.G. Schouten  
Directeur bureau Risicobeoordeling

Bijlage

- Risicobeoordeling kadavers in natuurgebieden