

Advies over de wintersterfte 2004-2005 van grote grazers in de Oostvaardersplassen

Raad voor Dierenaangelegenheden
18 augustus 2005

1. Inleiding

De Vaste Commissie voor LNV heeft de minister van LNV gevraagd om een evaluatie op te stellen van de situatie in de afgelopen winter met betrekking tot de edelherten, runderen en paarden in de Oostvaardersplassen (OVP). Op verzoek van de Directie Natuur is op 14 juni 2005 een voorlopig en gezamenlijk advies opgesteld door de Raad voor het Landelijk Gebied (RLG) en de Raad voor Dierenaangelegenheden (RDA). Dit advies is door de RDA in zijn vergadering van 28 juni 2005 echter afgewezen omdat, naar mening van de Raad, het welzijnsaspect onvoldoende recht werd gedaan. De minister van LNV is door de voorzitter van de RDA over dit standpunt in een brief dd. 29 juni geïnformeerd. De RDA heeft vervolgens besloten om separaat een aangepast advies uit te brengen.

In het hierna volgende advies formuleert de Raad aanbevelingen die zijn gericht op het te voeren beleid en beheer ten aanzien van de draagkracht van het terrein voor de grote grazers en de gevolgen daarvan voor een verantwoord evenwicht tussen ecologische en welzijnsdoelstellingen.

2. Historische context

De RDA adviseert over strategische vraagstukken op het gebied van de gezondheid en het welzijn van gehouden dieren. In het RDA-advies van 17 december 1996, betreffende het Rapport "Gezondheid en welzijn van grote grazers in natuurgebieden", wordt vermeld dat zowel het onderhavige rapport als het standpunt van de Minister van LNV eenduidig was, namelijk dat de grote grazers in natuurgebieden beschouwd werden als "*gehouden dieren*". Deze definitie is uiterst relevant, aangezien dan de bepalingen van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD) van toepassing zijn. De Raad constateerde dat alleen uiterst zwaarwegende argumenten reden zouden zijn om voor deze dieren uitzonderingen te maken op de bepalingen van en krachtens de GWWD.

In januari 2000 werd door de Staatssecretaris van LNV de "Leidraad grote grazers" aan de Tweede Kamer aangeboden. De Leidraad geldt als het kader waarbinnen de beheerders dienen te opereren. De grote grazers werden in deze Leidraad echter als '*niet-gehouden dieren*' beschouwd. Het bepalend criterium hiervoor was dat de mens geen beschikkingsmacht zou hebben over deze dieren.

Naar aanleiding van de Leidraad werd in het RDA-advies van 25 april 2000 geconstateerd dat er was voorbijgegaan aan het eerdere RDA-advies en de dieren nu als "niet-gehouden" werden beschouwd. De Leidraad gaf echter uitdrukkelijk aan dat de dieren de nodige zorg verleend zou worden en dat er beleidslijnen waren geformuleerd met betrekking tot het dierenwelzijn in relatie met de draagkracht, het ingrijpen bij lijden, ziekte, verwonding en uitzichtloze situaties en het bijvoeren. De beperking 'niet-gehouden dieren' ontslaat de mens namelijk niet van de plicht om artikel 36 (verbod om zonder redelijk doel bij een dier pijn en letsel te veroorzaken dan wel de gezondheid of het welzijn van een dier te benadelen) van de GWWD onverkort in acht te nemen. Artikel 37 (verbod een dier de nodige verzorging te onthouden) is feitelijk alleen van toepassing op "gehouden dieren", maar omdat de Raad van mening is dat dit van toepassing is op de grote grazers in de OVP, is dit artikel ook relevant voor de in natuurgebieden geïntroduceerde grazers.

Dat minister Dr. C.P. Veerman dit beleid ook ondersteunt, blijkt uit zijn brief aan Vereniging Natuurmonumenten van 24 september 2002. Hierin wordt Natuurmonumenten gemaand, in verband met dreigende overschrijding van de draagkracht van het gebied, om preventief in te grijpen bij de populatie runderen op de Veluwezoom om overpopulatie en daaruit voortkomend lijden te voorkomen. Tevens wordt geadviseerd om een strakkere preventieve aantalsregulatie toe te passen om overpopulatie te voorkomen. De Veluwezoom vormt samen met de OVP de enige grote natuurgebieden met begrazing in Nederland.

3. Dierexperiment OVP

In zijn advies van 17 december 1996 stelde de RDA ook vast dat er onvoldoende was nagedacht over de inrichting van natuurgebieden. Er was bijvoorbeeld niet bekend in hoeverre een zelfregulerend ecosysteem opgezet kon worden binnen de daarvoor in Nederland beschikbare terreinafmetingen en bij afwezigheid van grote, natuurlijke, predatoren. Ook werd er de vraag gesteld of de gezondheid en welzijn van de dieren ermee gediend was als ze zichzelf moesten redden.

In het separaat uitgebrachte advies van 19 december 1996 van de toenmalige Raad voor Natuurbeheer (RvN), wordt uitgegaan van lage dichtheden van grote grazers, waardoor ze mogelijkheden zouden hebben om een natuurlijk, sociaal gedrag te ontwikkelen en eventuele veterinaire risico's beperkt zouden blijven. Er werd aangegeven dat men nog ervaring op experimentele basis moest verkrijgen om proefondervindelijk de marges in het beleid te bepalen, zowel t.a.v. de ecologische consequenties als voor wat betreft de veterinaire aspecten. De RvN was zich er terdege van bewust dat ten aanzien van verschillende overwegingen nog geen volledig onderbouwde, laat staan geldende, toetsingscriteria geformuleerd konden worden, omdat de kennis nog te beperkt was.

De Raad voor Dierenangelegenheden is van mening dat het project Oostvaardersplassen nog steeds een experimenteel karakter heeft, de doelstellingen van het project (gewenste eindsituatie) nooit duidelijk zijn geformuleerd en gegevens om het experiment goed te kunnen beoordelen en te evalueren in onvoldoende mate zijn verzameld. De Raad is daarom van oordeel dat geen vergelijkbare nieuwe experimenten met grote grazers zouden mogen worden gestart zonder een goede evaluatie van het project OVP en toepassing van de daaruit verkregen inzichten.

4. De situatie van grazers in de OVP

De gegevens van Staatsbosbeheer (bijlage 1) laten bij alle grote grazers een sterk stijgende trend zien in de sterfte in de afgelopen jaren. De 'wintersterfte' van 2004-2005 is extra verhoogd (22% van de edelherten, 14% van de Konik paarden en 34% van de Heck runderen) door het optreden van een kortdurende koude- en sneeuwperiode begin maart. De Raad stelt zich de vraag wat er in een echt strenge winter zal gebeuren en meent dat het afsterven van de halve populatie dan zeker niet ondenkbeeldig is. Oorzaken voor de waargenomen sterfte zijn de slechte conditie van de dieren als gevolg van voedselschaarste en wisselende weersomstandigheden laat in de winter waardoor reserves versneld werden opgebruikt. Bij onderzoek vertoonden de dieren in nagenoeg alle gevallen totale cachexie met oedeemvorming; de doodsoorzaak is dus verhongering. Uit de leeftijden blijkt bovendien dat het hier veelal om relatief jonge dieren gaat (bijlage 2). Dit proces veroorzaakt onnodig lijden op grote schaal. De oorzaak van het structureel voedseltekort in het tweede deel van de winter is gelegen in het grote verschil tussen het rijke zomer- en het arme winterhabitat waarin de dieren moeten zien te overleven in combinatie met een te grote populatie in een te beperkt leefgebied.

De Raad concludeert dat gezien de gesignaleerde sterftepercentages en de aantallen aanwezige dieren in relatie tot de beschikbare oppervlakte, de draagkracht van het terrein inmiddels fors is overschreden en dat, ondanks de waarborgen die zijn ingebouwd in de Leidraad, de zorgplicht ernstig tekort is geschoten. De Leidraad geeft namelijk duidelijk aan dat bij dreigende overschrijding van de draagkracht, door de beheerder preventief ingegrepen dient te worden door middel van aantalsregulatie. Dit is hier niet of onvoldoende gebeurd.

In Nederland wordt in de veehouderij uitgegaan van een veebezetting van 1.5 grootvee-eenheid (GVE) incl. jongvee per hectare goed weiland. In de OVP is een groot deel van de oppervlakte niet beweidbaar; het andere deel bestaat uit wild grasland van slechte kwaliteit zonder bemesting, maaien en met onregelmatige beweiding. Op basis hiervan kan gesteld worden dat in de OVP een bezetting van 0.5 GVE met kalf per ha beweidbaar oppervlak een aanvaardbare dichtheid is waarbij voldoende voedsel voor de winterperiode overblijft. De Raad is daarom van oordeel dat het totaal aantal runderen, paarden en edelherten in de OVP niet hoger mag zijn dan 1500 om tegemoet te komen aan de draagkracht van het gebied. Momenteel bedraagt dit aantal ongeveer 3100 dieren (bijlage 1). Om dit te bereiken zijn de hierna vermelde opties mogelijk.

5. Mogelijkheden om welzijn te verhogen door aantalsregulatie

Voor het optimaliseren van de draagkracht van het gebied en het daarmee samenhangende minimaliseren van het lijden, zijn de volgende alternatieven in principe beschikbaar:

- geboorteregulatie
- verwijderen van dieren vóór de winter via vangen of doden
- vergroting oppervlak beschikbaar gebied

Verwijderen van dieren

- door middel van vangen en uitplaatsing

De wintersterfte wordt voor een groot deel bepaald door de hoeveelheid vetreserves die grote grazers voor de winter aanleggen gedurende de periode waarin de productie van de grassen hoger is dan de consumptie. Door de grote graasdruk, vanwege een te grote populatie, is deze periode de laatste jaren steeds korter geworden. Het verwijderen van dieren leidt daarom tot meer voedsel per individu, maar heeft tot gevolg dat het vangen van dieren en afvoeren in veewagens tot stress leidt; er minder selectie op zwakke en sterke dieren mogelijk is; oormerken van dieren noodzakelijk wordt en uiteindelijk alle terreinen met een overschot aan graasdieren worden geconfronteerd. In vergelijking met het huidige beheer wordt het probleem daarmee verplaatst.

De Raad acht deze beheersoptie alleen geschikt voor noodsituaties, maar als structurele oplossing ongewenst. Aangezien er momenteel sprake is van een noodsituatie wordt gepleit om te onderzoeken of er elders plaats is voor de dieren.

- door middel van doden voor consumptie

Natuurlijke predatoren vormen onder natuurlijke omstandigheden het hele jaar door een bedreiging voor grote grazers en een predatormodel dient daarom continue toegepast te worden en niet alleen in de winterperiode tijdens het laatste levensstadium van dieren, die tot dat moment aan hun lot zijn overgelaten.

Het verwijderen van dieren via doden het gehele jaar door, imiteert dus de natuurlijke predatie (óók van gezonde dieren) en leidt tot vermindering van het aantal dieren en daardoor tot meer voedsel per individu. Dit kan gekenmerkt worden als een “verbeterd predatormodel” waarbij dieren verwijderd worden voordat welzijnsproblemen kunnen optreden. Voor de runderen en paarden wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van vaste kralen op enkele plekken binnen het terrein waarin de dieren regelmatig kunnen worden samengebracht. Deze kralen kunnen ook gebruikt worden om likstenen op te hangen, dieren te identificeren, bij te voeren en voor steekproefsgewijze veterinaire controles. Bij edelherten gebeurt dit door afschot, maar door gebruik te maken van geweren met geluiddempers kan zoveel mogelijk stress en onrust binnen de kuddes worden voorkomen. Overigens vindt in de natuur ook het hele jaar regelmatig verstoring plaats van kuddes door predatoren. De Raad is van mening dat gematigde, werkelijk natuurlijke, sterfte die dan nog in de populatie plaatsvindt voor de samenleving acceptabel is.

Vanuit de maatschappelijke acceptatie past ook de wens om het vlees van gezonde grazers te gebruiken voor consumptiedoeleinden. Hierbij doet zich het feit voor dat dieren die onder de Flora- en Faunawet vallen, zoals wilde zwijnen en edelherten, zonder keuring voor consumptiedoeleinden gebruikt mogen worden. Daarentegen dient het vlees van paarden en runderen voor consumptie wel gekeurd te worden volgens de Vleeskeuringswet. Tevens dienen de dieren geïdentificeerd te zijn, bijvoorbeeld door een chip bij het paard en een oormerk bij het rund. Dat betekent dat de paarden en runderen in de OVP voorzien dienen te worden van een identificatie, waarna ze in de kralen kunnen worden bedweld met een schietmasker, gedood en geslacht. Een andere mogelijkheid is om deze dieren in de OVP te vervangen door reguliere, geïdentificeerde, paarden en runderen die alleen tijdens voedselrijke periodes worden ingeschaard en in de winterperiode het gebied ontlasten.

Een andere optie is te onderzoeken of het primaire doel van de introductie van grote grazers, namelijk het instandhouden van grasland ten behoeve van de vogels, bereikt kan worden met één soort grote grazer, zoals het edelhert.

Naast de hiervoor genoemde mogelijke maatregelen dient aanvullend het (verbeterde) curatieve predatormodel te worden gehandhaafd. Dit bestaat uit het verwijderen door afschot van dieren die zich, eventueel met duidelijke ziektesymptomen, afzonderen van de kudde.

- cyclische aantalsregulatie

Een derde vorm van aantalsregulatie bestaat uit de zogenaamde cyclische aantalsregulatie. Dit houdt in dat na een bepaalde periode, bijvoorbeeld eens in de 10 jaar, de aantallen dieren in één keer drastisch worden teruggebracht. Bijvoorbeeld tot het niveau van 1996/1997 (circa 200 dieren per

soort). Voor de overgebleven populatie verbetert de voedselsituatie dan sterk, ze gaan met een betere conditie de winter in en hoeven pas later hun vetreserves aan te spreken. Ook dan zal er echter afhankelijk van de weersomstandigheden enige wintersterfte plaatsvinden. De beheerinspanning zal een aantal jaren gering zijn.

Als gevolg van een plotselinge afname in de begrazingsdruk zullen grote delen van de graslanden (tijdelijk) verruigen. Dit zal de muizenetende roofvogels als kiekendief, torenvalk en buizerd en ook in de ruigte broedende soorten ten goede komen. Een deel van de ondiepe poelen en sloten zal echter dichtgroeien met riet en is dan niet meer beschikbaar als fourageergebied voor op zichtjagende reigerachtigen. Wel biedt dit weer broedgelegenheid voor rietbewoners.

De Raad is van mening dat verwijdering gedurende het hele jaar door doden een evenwichtiger beleid vormt, zowel vanuit ecologisch oogpunt als dat van dierenwelzijn, en wijst cyclische aantalsregulatie op grond daarvan af.

Geboorteregulatie

Geboorteregulatie leidt tot tragere groei van de kuddes en daardoor meer voedsel per individu. De draagkracht van een gebied wordt minder snel bereikt en kan beter in evenwicht blijven wanneer jaarlijks voldoende dieren geremd kunnen worden in hun voortplanting. De kennis op het gebied van geboorteregulatie bij wilde paarden in wildparken in de USA (www.pzpinf.org/fert.html) en bij olifanten in Afrika (<http://elephantpopulationcontrol.library.uu.nl>) maakt een sterke ontwikkeling door en laat interessante resultaten zien. Er kan gebruik worden gemaakt van immunocastratie of hormonale behandeling per injectie (blaaspijp of geweer), waarmee de voortplanting gedurende een bepaalde periode wordt onderdrukt. Gesteld wordt dat een populatie gestabiliseerd kan worden op het gewenste niveau zonder aantasting van het dierenwelzijn en met de garantie van behoud van de natuurlijke samenstelling van de populatie. Op grond hiervan acht de Raad nader onderzoek naar de mogelijkheden van geboorteregulatie voor de dieren in de OVP gewenst.

Vergroting oppervlak beschikbaar gebied

Vergroting van het gebied, eventueel via robuuste corridors naar de Hollandse Hout en het Kotterbos, bij voorkeur tot een oppervlakte van minimaal 10.000 hectare, biedt de dieren een groter en gevarieerder voedselaanbod waardoor een betere conditie voor de winter ontstaat. Het voorziet in een beter winterhabitat dan nu aanwezig is en leidt tot meer ruimte en daarmee een toenemend welzijn. Voorwaarde hierbij is dat ervoor gezorgd wordt dat de draagkracht niet wordt overschreden. De Raad adviseert de mogelijkheden tot oppervlakvergroting serieus te onderzoeken en waar mogelijk toe te passen.

Opmerking m.b.t. bijvoeren

Bijvoeren leidt tot een betere conditie en welzijn van de dieren en daardoor tot minder sterfte. Het is een op zichzelf staande maatregel en een vorm van symptoombestrijding waarvan vooral de sterkere dieren zullen profiteren. Er kan wel stress optreden door onderlinge verdringing bij de voederplaatsen en door verstoring van de sociale verhoudingen in de kudde.

Alleen wanneer onder extreme klimaatomstandigheden de dieren ernstig honger dreigen te lijden, acht de Raad bijvoeren, als onderdeel van een calamiteitenplan, gewenst. Dit kan gebeuren in de eerder genoemde vaste kralen. Op een calamiteitenplan wordt al sinds 1996 aangedrongen en de Raad acht het noodzakelijk dat dit zo snel mogelijk wordt gepubliceerd.

6. Advies

Hoewel voor de Oostvaardersplassen politiek gekozen is voor een natuurlijk beheer, kan vastgesteld worden dat de draagkracht van het gebied inmiddels fors is overschreden en het beheer tekort is geschoten. De sterfte van grote aantallen, veelal jonge dieren, is aanleiding om het gevoerde beheer nader te bezien en de mogelijkheden om het lijden te minimaliseren toe te passen.

De Raad adviseert daarom:

- geen nieuwe vergelijkbare dierexperimenten te starten.
- de draagkracht van het terrein aan te passen aan de wintersituatie tot een aantal van ongeveer 1500 dieren (0,5 GVE/ha). Dit kan bereikt worden door gedurende het hele jaar dieren in kleine aantallen te doden voor de slacht, waarna het vlees gebruikt wordt voor consumptie. Eventueel wordt er alleen gebruik gemaakt van edelherten in het terrein zonder runderen en paarden. Ook kan overwogen worden om reguliere paarden en runderen tijdens de zomerperiode in te scharen;
- nader onderzoek naar geboorteregulatie uit te voeren;
- toevoeging van extra oppervlak aan het nu beschikbare gebied serieus te onderzoeken om het welzijn van de dieren te verhogen, mits een gevarieerder winterhabitat beschikbaar komt en op voorwaarde dat overpopulatie wordt voorkomen
- de direct uitvoerbare maatregelen als pakket uit te voeren

Bijlage 1 Sterftcijfers 1995 – 2005

Het aantal dieren in de Oostvaardersplassen bedroeg in januari 2005 ongeveer 3100, als volgt samengesteld: ca. 1550 edelherten, 665 Heckrunderen en 880 Koniks. In de winterperiode van 2004 is de volgende sterfte opgetreden: bij edelherten 340 (22 procent van de populatie), Heckrunderen 231 (34 procent) en Koniks 126 (14 procent).

Het sterfteverloop (als percentage van de totale populatie) over de afgelopen periode is:

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Edelhert	2	2	3	2	5	4	4	2	9	8	22
Konik	1	6	4	4	5	5	6	8	10	14	14
Heckrund	4	7	6	9	20	7	20	13	26	7	34

Bron: Staatsbosbeheer

Bijlage 2 Sterfte-oorzaken en leeftijden 2005

(Bron: Staatsbosbeheer)

afgefallen dieren 2005

week	diersoort	oorzaak	geslacht	wat is er mee gebe natu dood	leeftijd
Week 1	hert	?	?	in terrein gebleven ja	7 mnd
week 2	hert 2	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven ja	7mnd
week 2	hert 2	moeilijk lopen	mnl	in terrein gebleven nee	2 j en 7 mnd
week 2	hert	geraamte	mnl	in terrein gebleven ja	13 j
week 3	hert	uitbraak	mnl	in terrein gebleven nee	4 j
week 3	hert	uitbraak	mnl	in terrein gebleven nee	2j
week 3	hert	slechte conditie	vrwl	in terrein gebleven nee	2 j
week 3	hert	uitbraak	mnl	in terrein gebleven nee	2 j
week 3	hert	zwaar kreupel	vrwl	in terrein gebleven nee	12 j
week 3	hert	ataxie	vrwl	in terrein gebleven nee	6 j
week 3	hert	?	?	in terrein gebleven ja	8 mnd
week 3	konik	slechte conditie	mnl	destructie nee	1 j
week 4	hert	uitbraak	vrwl	in terrein gebleven nee	12 j
week 4	hert	ataxie	mnl	in terrein gebleven nee	12 j
week 4	hert	uitbraak	vrwl	in terrein gebleven nee	10 j
week 4	hert	uitbraak	vrwl	in terrein gebleven nee	7 j
week 4	hert	slechte conditie	vrwl	in terrein gebleven nee	8 mnd
week 4	konik	vast in poel	mnl	in terrein gebleven ja	2 j
week 5	konik	?	mnl	in terrein gebleven ja	3 j
week 5	2 hert	slechte conditie	1 mnl 1 vrwl	in terrein gebleven nee	9 mnd
week 5	2 hert	slechte conditie	2 vrwl	in terrein gebleven nee	9 mnd
week 6	1 hert	ataxie	mnl	in terrein gebleven nee	2 j
week 6	1 hert	?	vrwl	in terrein gebleven ja	2 j
week 6	1 hert	slechte conditie	vrwl	in terrein gebleven nee	2 j
week 6	1 hert	zwaar kreupel	mnl	in terrein gebleven nee	3 j
week 6	1 hert	ataxie	mnl	in terrein gebleven nee	3 j
week 6	1 konik	slechte conditie	vrwl	destructie nee	1 j
week 6	2 konik	slechte conditie	mnl	destructie nee	1 j
week 6	1 heckrund	slechte conditie	vrwl	destructie ja	6 mnd
week 7	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven nee	6 j
week 7	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven nee	9 mnd
week 7	3 hert	slechte conditie	1 mnl 2vrwl	in terrein gebleven 2 nee i ja	9mnd
week 7	2 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven nee	3 en 4 j
week 7	1 hert	?	mnl	in terrein gebleven ja	11 j
week 7	1 hert	onder boom	mnl	in terrein gebleven ja	12 j
week 7	1 konik	slechte conditie	vrwl	destructie nee	1 j
week 7	1 konik	slechte conditie	mnl	destructie nee	2 j
week 7	1 konik	slechte conditie	vrwl	destructie ja	3 mnd
week 8	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven ja	6 j
week 8	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven ja	4 j
week 8	1 hert	slechte conditie	vrwl	in terrein gebleven nee	10 mnd
week 8	1 hert	slechte conditie	vrwl	in terrein gebleven nee	10 mnd
week 8	6 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven 4 j 2 nee	7j 14j 8j 8j
week 8	1 hert	ataxie	vrwl	in terrein gebleven nee	5 j
week 8	1 hert	slechte conditie	?	in terrein gebleven ja	10 mnd
week 8	1 hert	uitbraak	vrwl	in terrein gebleven nee	10 mnd
week 8	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven nee	6 j
week 8	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven ja	4 j
week 8	1 konik	slechte conditie	?	in terrein gebleven ja	5 mnd
week 8	2 konik	slechte conditie	mnl	destructie nee	1 j
week 8	1 konik	slechte conditie	mnl	destructie ja	1 j
week 8	3 konik	slechte conditie	1 mnl 2 vrwl	destructie nee	1 j
week 8	2 heckrund	slechte conditie	vrwl	destructie nee	6 mnd
week 8	1 heckrund	slechte conditie	mnl	destructie nee	4 mnd

week 8	2 heckrund	slechte conditie	mnl	destructie	nee	1 j
week 8	4 heckrund	slechte conditie	mnl	destructie	nee	4 1 j
week 8	2 heckrund	slechte conditie	mnl	destructie	nee	5 j en 1 j
week 8	1 heckrund	slechte conditie	vrwl	destructie	nee	4 j
week 8	1 heckrund	?	vrwl	in terrein gebleven	ja	4 j
week 8	1 heckrund	slechte conditie	mnl	destructie	nee	3 mnd
week 8	2 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	10 mnd
week 8	1 hert	uitbraak	mnl	in terrein gebleven	nee	5 j
week 8	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	12 j
week 8	1 konik	?	?	in terrein gebleven	ja	1 j
week 8	1 hert	slechte conditie	vrwl	in terrein gebleven	ja	10 mnd
week 8	5 konik	slechte conditie	3 mnl 2 vrwl	destructie	1 ja 4 nee	1 j
week 8	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	6 j
week 9	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	ja	9 j
week 9	4 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	2 j 6 j 8 j
week 9	4 konik	slechte conditie	2 mnl 2 vrwl	destructie	3 ja 1 nee	1 j
week 9	4 konik	slechte conditie	2mnl 2 vrwl	destructie	nee	1 j
week 9	1 konik	slechte conditie	vrwl	destructie	nee	4 j
week 9	5 konik	slechte conditie	2 vrwl 3 mnl	destructie	nee	1 j
week 9	1 hert	slechte conditie	?	in terrein gebleven	ja	10 mnd
week 9	1 konik	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	ja	1 j
week 9	2 heckrund	slechte conditie	vrwl	destructie	nee	8 mnd
week 9	1 konik	slechte conditie	mnl	destructie	nee	1 j
week 9	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	ja	11 j
week 9	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	6 j
week 9	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	10 mnd
week 9	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	2 j
week 9	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	11 j
week 9	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	3 j
week 9	2 heckrund	slechte conditie	mnl	destructie	nee	10 j 11 j
week 9	1 konik	slechte conditie	vrwl	destructie	nee	1 j
week 9	2 heckrund	slechte conditie	mnl	destructie	ja	1 j
week 9	1 hert	slechte conditie	?	in terrein gebleven	ja	10 mnd
week 9	1 heckrund	slechte conditie	mnl	destructie	nee	9 j
week 9	1 heckrund	slechte conditie	mnl	destructie	nee	14 j
week 9	1 konik	slechte conditie	?	in terrein gebleven	ja	1 j
week 9	1 heckrund	slechte conditie	mnl	destructie	nee	12 j
week 9	1 heckrund	slechte conditie	vrwl	destructie	nee	11 j
week 9	1 hert	slechte conditie	vrwl	in terrein gebleven	nee	10 mnd
week 9	2 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	3 j
week 9	1 hert	gebroken poot	mnl	in terrein gebleven	nee	10 j
week 9	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	6 j
week 9	1 heckrund	slechte conditie	mnl	destructie	ja	12 j
week 9	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	10 j
week 9	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	2 j
week 9	2 heckrund	slechte conditie	vrwl	destructie	nee	1 j
week 9	1 heckrund	slechte conditie	mnl	destructie	ja	2 j
week 9	2 heckrund	slechte conditie	mnl	destructie	1 j 1 nee	1 j
week 9	1 heckrund	slechte conditie	vrwl	destructie	nee	4 j
week 9	1 heckrund	afkalf probleem	vrwl	destructie	ja	7 j
week 9	1 heckrund	vast in rooster	vrwl	destructie	nee	3 j
week 9	3 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	2 ja 1 nee	3 j 4 j 8 j
week 9	1 konik	slechte conditie	vrwl	destructie	nee	1 j
week 9	1 heckrund	slechte conditie	mnl	destructie	nee	5 j
week 9	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	ja	6 j
week 9	1 heckrund	slechte conditie	mnl	destructie	nee	8 j

week 9	1 konik	slechte conditie	vrwl	destructie	nee	1 j
week 9	3 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	8 j 7 j 10 j
week 9	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	3 j
week 9	1 heckrund	slechte conditie	vrwl	destructie	nee	1 j
week 9	2 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	ja	10 mnd
week 9	1 heckrund	slechte conditie	mnl	destructie	ja	10 j
week 9	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	3 j
week 9	10 hert	slechte conditie	mnl	destructie	4 ja 6 nee	6 : 2j 4 3 j
week 9	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	4 j
week 9	1 heckrund	slechte conditie	vrwl	in terrein gebleven	nee	8 mnd
week 9	4 hert	slechte conditie	mnl	destructie	ja	2/ 2 j 2 / 3 j
week 9	4 hert	slechte conditie	mnl	destructie	nee	2/2j 2/3 j
week 9	2 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	9/j en 10 j

zaterdag**zondag**

Totaal t/m zondag 6 maart 117 herten 20 vrwl 42 konikpaarden 40 heckrunderen

week 10 ma	2 hert	slechte conditie	mnl	GD	nee	3 j en 4 j
week 10 ma	6 hert	slechte conditie	mnl	destructie	ja	2 j
week 10 ma	1 hert	slechte conditie	mnl	destructie	nee	13 j
week 10 ma	1 hert	slechte conditie	mnl	destructie	ja	8 j
week 10 ma	2 hert	slechte conditie	mnl	destructie	ja	6 j
week 10 ma	1 hert	slechte conditie	mnl	destructie	nee	4 j
week 10 ma	1 heck	slechte conditie	mnl	destructie	nee	2 j
week 10 ma	1 heck	slechte conditie	mnl	destructie	nee	5 mnd
week 10 ma	1 heck	slechte conditie	mnl	destructie	nee	10 mnd
week 10 ma	konik	slechte conditie	vrwl	destructie	ja	1 j
week 10 ma	konik	slechte conditie	vrwl	destructie	nee	1 j
week 10 ma	2 konik	slechte conditie	mnl en vrwl	destructie	ja	1j
week 10 ma	2 heck	slechte conditie	vrwl	destructie	ja	1 j
week 10 ma	3 heck	slechte conditie	mnl	destructie	ja	2 5 j en 1 6j

Totaal t/m maandag 7 maart 130 herten 46 konikpaarden 48 heckrunderen.

week 10 din	2 hert	slechte conditie	1 vrwl 1 mnl	in terrein gebleven	ja	10 mnd 2 j
week 10 din	1 heck	slechte conditie	1 mnl	destructie	ja	9 mnd
week 10 din	2 heck	slechte conditie	1 mnl 1 vrwl	GD	nee	9 mnd 4 j
week 10 din	2 heck	slechte conditie	2 mnl	GD	nee	10 md 1 j
week 10 din	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	ja	4 j
week 10 din	1 konik	slechte conditie	vrwl	destructie	ja	1 j
week 10 din	1 heck	slechte conditie	mnl	destructie	ja	6 j
week 10 din	3 konik	slechte conditie	1 mnl 2 vrwl	destructie	nee	1 j
week 10 din	1 hert	slechte conditie	vrwl	in terrein gebleven	ja	11 j
week 10 din	1 konik	slechte conditie	vrwl	destructie	nee	1 j
week 10 din	1 heck	slechte conditie	mnl	destructie	ja	4 j
week 10 din	2 heck	slechte conditie	mnl	destructie	ja	4 en 3 j
week 10 din	2 hert	slechte conditie	mnl en vrwl	in terrein gebleven	nee	10mnd
week 10 din	2 konik	slechte conditie	vrwl	destructie	ja	1 j
week 10 din	4 heck	slechte conditie	mnl	destructie	ja	1 j
week 10 din	3 heck	slechte conditie	mnl	destructie	2 ja 1 nee	4 j 8 j 3 j
week 10 din	2 heck	slechte conditie	vrwl	destructie	nee	10 j 7 j
week 10 din	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	ja	5 j
week 10 din	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	ja	10 mnd 2 j
week 10 din	1 hert	slechte conditie	mnl	in terrein gebleven	nee	7 j
week 10 din	1 konik	slechte conditie	vrwl	destructie	nee	1 j

week 10 din	1 hert	slechte conditie	vrwl	in terrein gebleven	ja	10 mnd 2 j
week 10 din	1 konik	slechte conditie	mnl	destructie	nee	1 j
week 10 din	2 konik	slechte conditie	mnl	destructie	1 ja 1 nee	1 j
week 10 din	1 hert	slechte conditie	vrwl	in terrein gebleven	nee	10 mnd
week 10 din	1 heck	slechte conditie	vrwl	destructie	nee	8 j
week 10 din	2 hert	slechte conditie	mnl	destructie	ja	2 j
week 10 din	1 hert	slechte conditie	mnl	destructie	nee	1 j
week 10 din	2 hert	slechte conditie	mnl	destructie	ja	4 j
week 10 din	1 hert	slechte conditie	mnl	destructie	ja	5 j

Totaal 147 herten 57 konikpaarden 67 heckrunderen. Per 8 maart 2005

Geeft een iets vertekend beeld er zitten een aantal bij die al langere tijd doc dood waren

Deze dieren zijn onder de sneeuw vandaan gekomen, in een afgelegen hoek.

week 10 woe 2 heck	slechte conditie	mnl	destructie	nee	1 j
week 10 woe 1 heck	slechte conditie	mnl	destructie	nee	2 j
week 10 woe 1 heck	slechte conditie	vrwl	destructie	nee	7 j
week 10 woe 1 heck	slechte conditie	vrwl	destructie	ja	1 j
week 10 woe 1 konik	slechte conditie	vrwl	destructie	nee	1 j
week 10 woe 2 hert	slechte conditie	mnl	destructie	nee	2 j
week 10 woe 1 hert	slechte conditie	mnl	destructie	ja	3 j
week 10 woe 2 hert	slechte conditie	mnl	destructie	ja	5 j
week 10 woe 1 hert	slechte conditie	mnl	destructie	nee	8 j
week 10 woe 1 heck	slechte conditie	mnl	destructie	nee	1 j
week 10 woe 1 konik	slechte conditie	mnl	destructie	nee	1 j
week 10 woe 3 konik	slechte conditie	1mnl 2 vrwl	destructie	nee	1 j
week 10 woe 2 konik	slechte conditie	2 mnl	destructie	nee	13 j

Totaal 153 herten 62 konikpaarden 72 heckrunderen . Per 9 maart 2005

week10 don	4 hert	slechte conditie	mnl	destructie	3 nee 1 j	2 j
week10 don	3 hert	slechte conditie	mnl	destructie	ja	3 j
week10 don	1 hert	slechte conditie	mnl	destructie	ja	4 j
week10 don	2 heck	slechte conditie	vrwl	GD	nee	2 j en 6 j
week10 don	3 konik	slechte conditie	2 mnl 1 vrwl	destructie	nee	2 1 1 4 j
week10 don	3 konik	slechte conditie	2 vrwl 1 mnl	destructie	2 1 nee	1 j
week10 don	1 heck	slechte conditie	mnl	destructie	nee	1 j
week10 don	4 heck	slechte conditie	vrwl mnl	destructie	nee	2 7 j 2 8 j
week10 don	2 hert	slechte conditie	vrwl	in terrein gebleven	nee	1 j
week10 don	2 heck	slechte conditie	vrwl mnl	destructie	ja	1 j

Totaal 163 herten 68 konikpaarden 79 heckrunderen Per 10 maart 2005

Na 10 maart (week 10 don) zijn nog 174 edelherten, 156 Heckrunderen en 63 Konik paarden gestorven

Bijlage: Wintersterfte grote grazers Oostvaardersplassen 2000 – 2005.

De leeftijden zijn gebaseerd op schattingen. Alleen de leeftijden 0, 1 en 2 jaar zijn volledig betrouwbaar. Bij leeftijdschattingen van oudere dieren kan gemakkelijk een afwijking van 5 jaar optreden.







