



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK DEN HAAG

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

**Directie Agroketens en
Visserij**

Prins Clauslaan 8
2595 AJ DEN HAAG
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG
www.minlnv.nl

Onze referentie
AKV/2010/2422

Bijlagen
1

Datum 18 juni 2010

Betreft Aanbieding rapport: Waterbuffel-, herten- en struisvogelhouderij in
Nederland; Quickscan om risico's op ongerief in te schatten

Geachte Voorzitter,

Ter uitvoering van de motie Van Velzen (TK 28 286, nr. 109) bied ik u het rapport
'Waterbuffel-, herten- en struisvogelhouderij in Nederland; Quickscan om risico's
op ongerief in te schatten' aan.

Het rapport is het resultaat van het in de motie gevraagde onderzoek naar de
welzijnsaspecten van in Nederland voor productie gehouden diersoorten.
Deze analyse beperkt zich tot de diersoorten waterbuffels, herten en struisvogels.
Het rapport voor de sectoren schapen, geiten, konijnen, kalkoenen en eenden heb
ik op 17 april 2009 aan uw Kamer gezonden (TK 28 286, nr. 286).
Ten algemene concludeert het rapport dat dierenwelzijnsrisico's voor de
waterbuffel-, herten- en struisvogelhouderij geringer zijn dan voor andere
sectoren.

Hieronder treft u een beknopte samenvatting van het rapport aan.

Waterbuffels

De waterbuffel, het type rivierbuffel, wordt in Nederland op acht bedrijven
professioneel gehouden voor de melkproductie. De melk wordt veelal gebruikt om
mozzarella van te maken. De bedrijven variëren van 60-170 waterbuffels, waarbij
een deel van de koppels melkgevend is. De melk en de producten daarvan worden
momenteel voornamelijk afgezet in Nederland. De bedrijven huisvesten de
waterbuffels hoofdzakelijk in aangepaste ligboxenstallen. Daarnaast zijn er twee
bedrijven die de waterbuffels op stro in een potstal houden.

De WUR-analyse wijst op eventuele problemen in de warmtehuishouding en de
aanpassing van de huisvesting aan de specifieke eigenschappen van de water-
buffel (bijvoorbeeld de hoorns). Het houderijsysteem moet rekening houden met
deze specifieke behoeften.

Herten

Er zijn ongeveer 35 hertenbedrijven in Nederland. Het totaal aantal dieren is circa
3500. Het overgrote deel houdt de herten voor de vleesproductie. Een deel
verkoopt de slachtdieren levend aan een afnemer, een ander deel van de
bedrijven verkoopt vlees aan huis en regelt de slacht en verwerking zelf.

Leven
van het land,
geven
om natuur.

De Vereniging van Nederlandse Hertenhouders behartigt de belangen van ondernemers die herten houden. De vereniging heeft als doel om kennis te verspreiden onder de leden en heeft in 2006 een handboek gemaakt in het kader van het project "Professionele Duurzame Nederlandse Hertenhouderij". Herten zijn schuwe dieren en hebben een natuurlijke neiging tot vluchten. De WUR geeft aan dat aanleidingen hiertoe zouden moeten worden geminimaliseerd. Aandachtspunten zijn de mogelijkheden van het doden en verdoven op het bedrijf zelf, het transport en het wachten bij de slachterij.

**Directie Agroketens en
Visserij**

Datum
18 juni 2010

Onze referentie
AKV/2010/2422

Struisvogels

Een aantal jaren geleden werden op ruim 200 bedrijven struisvogels gehouden. Momenteel zijn er nog vier tot vijf bedrijven die struisvogels op een enigszins bedrijfsmatige manier houden. De zorg voor de struisvogels luistert erg nauw, met name de zorg voor de jonge struisvogels en het faciliteren van een juiste huisvesting waar de struisvogels hun sociale gedrag en exploratiegedrag kunnen uiten.

De WUR geeft aan dat de situatie waarin de meeste struisvogels nu gehouden worden, positief afsteekt bij de situatie tien jaar geleden. De huidige bedrijven voldoen beter aan de natuurlijke behoeften van de struisvogels wat betreft gedrag, gezondheid en het voorkomen van stress. De huidige struisvogelhouders zijn zeer ervaren. Deze ervaring en de kennis die vergaard is, moet beschikbaar blijven.

Met de drie sectoren wordt naar aanleiding van de uitkomsten van deze quickscan momenteel besproken hoe het welzijn van de dieren daar waar nodig verbeterd kan worden en geborgd kan blijven.

DE MINISTER VAN LANDBOUW, NATUUR EN
VOEDSELKwaliteit,

G. Verburg

Rapport 180

Waterbuffel-, herten- en struisvogelhouderij in Nederland;

Quickscan om risico's op ongerief in te schatten

Januari 2009

Colofon

Uitgever

Animal Sciences Group van Wageningen UR
Postbus 65, 8200 AB Lelystad
Telefoon 0320 - 238238
Fax 0320 - 238050
E-mail Info.veehouderij.ASG@wur.nl
Internet <http://www.asg.wur.nl>

Redactie

Communication Services

Aansprakelijkheid

Animal Sciences Group aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Liability

Animal Sciences Group does not accept any liability for damages, if any, arising from the use of the results of this study or the application of the recommendations.

Losse nummers zijn te verkrijgen via de website.



De certificering volgens ISO 9001 door DNV onderstreept ons kwaliteitsniveau. Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Animal Sciences Group van toepassing. Deze zijn gedeponereerd bij de Arrondissementsrechtbank Zwolle.

Abstract

The commercial production of water buffalo, deer and ostrich in The Netherlands is described in a quick scan, with special attention for risks on discomfort of the animals.

Keywords

Water buffalo, deer, ostrich, commercial production, discomfort

Referaat

ISSN 1570 - 8616

Auteur(s) J.J. Poelarends en F.R. Leenstra

Titel: Waterbuffel-, herten- en struisvogelhouderij in Nederland
Rapport 180

Samenvatting

In een quick scan is de houderij van waterbuffels, herten en struisvogels in Nederland beschreven met speciale aandacht voor risico's op ongerief voor de dieren.

Trefwoorden:

Waterbuffels, herten, struisvogels, commerciële productie, ongerief, welzijn



ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGEN UR

Rapport 180

Waterbuffel-, herten- en struisvogelhouderij in Nederland

Quickscan om risico's op ongerief in te schatten

J.J. Poelarends en F.R. Leenstra

Januari 2009

Samenvatting

In een quick scan is de houderij van waterbuffels, herten en struisvogels in Nederland beschreven met speciale aandacht voor risico's op ongerief voor de dieren. Waterbuffels worden gehouden voor de melk(kaas)productie, de herten en struisvogels voor vlees en incidenteel het leveren van fokdieren. De waterbuffelhoudery (ca 8 bedrijven) is gering van omvang maar lijkt groeiende, zowel qua aantal dieren als bedrijven. De hertenhouderij (ca 40 bedrijven) krimpt qua aantal bedrijven, maar is qua aantal dieren redelijk stabiel en commerciële struisvogelhoudery is in Nederland zeer gering van omvang (4-5 bedrijven).

Bij herten en struisvogels zijn vangen, transport en doden belangrijke risico's op ongerief. Doden op het bedrijf zou een oplossing kunnen zijn. Bij struisvogels vraagt de opfok van jonge dieren veel vakmanschap. Herten en struisvogels hebben ruime uitloop en beschutting nodig.

Bij waterbuffels moet rekening gehouden worden met de constructie van stallen in verband met de grote, brede hoorns en met de behoefte van deze dieren aan water en/of modder om in te baden.

Summary

The commercial production of water buffalo, deer and ostrich in The Netherlands is described in a quick scan, with special attention for risks on discomfort of the animals. The water buffalos are kept for dairy production, the deer and ostrich for meat production and incidentally breeding stock. There are 8 farms with water buffalos, and both the number of animals and farms is increasing. There are about 40 farms with deer. The number of farms is decreasing, the number of animals is rather stable. There are only 4-5 farms (left) with ostrich.

In deer and ostrich production catching, transport and killing are main risks for discomfort. Killing on farm might be a solution. In ostrich, the management of young animals requires major stockmanship. Deer and ostrich require spacious outside runs and protection to weather conditions.

For water buffalo the construction of the barns should be adapted to the big and wide horns of the animals. The need for water or mud to bath should be taken into account.

Inhoudsopgave

Samenvatting

Summary

1	Inleiding	1
2	Waterbuffelhouderij in Nederland	2
2.1	De waterbuffel	2
2.2	Natuurlijk gedrag	2
2.3	De sector	2
2.4	De houderij.....	3
2.5	Aandachtspunten	4
3	Hertenhouderij in Nederland	5
3.1	Herten, het edelhert in het bijzonder	5
3.2	Natuurlijk gedrag	5
3.3	De sector	6
3.4	De sector – Vereniging van hertenhouders	6
3.5	De houderij.....	6
3.6	Transport, doden en slachten.....	7
3.7	Aandachtspunten	8
4	Struisvogelhouderij in Nederland	9
4.1	De struisvogel	9
4.2	Natuurlijk gedrag	9
4.3	De sector	9
4.4	De houderij.....	10
4.5	Transport, doden en slachten.....	11
4.6	Aandachtspunten	11
5	Conclusies	12
	Bronnen	13

1 Inleiding

Najaar 2007 heeft het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit de Nota Dierenwelzijn aan de Tweede Kamer aangeboden. De nota geeft aan dat voor gehouden diersoorten in beeld gebracht wordt in welke mate de houderij van dergelijke dieren risico's op ongerief voor de dieren met zich meebrengt. Voor een aantal diersoorten is voldoende kennis beschikbaar om een overzicht van de risico's te maken. ASG-rapport 71 geeft zo'n overzicht voor runderen, varkens, pluimvee, nertsen en paarden (Leenstra et al., 2007) en ASG-rapport 160 voor konijnen, kalkoenen, eenden, schapen en geiten (Leenstra et al., 2008).

Naast deze takken van veehouderij en diersoorten waarover relatief veel informatie beschikbaar is, zijn er takken van veehouderij waarover onvoldoende informatie beschikbaar is om een complete inventarisatie van risico's op ongerief te produceren. Wel is het mogelijk dergelijke sectoren indicatief in beeld te brengen en op grond van die informatie te besluiten of nader onderzoek noodzakelijk is.

Deze rapportage bevat een quick scan voor de houderij van waterbuffels, herten en struisvogels in Nederland. De rapportage is opgesteld op grond van literatuuronderzoek, informatie van betrokkenen (producenten, verenigingen van producenten, VWA, PVE en DB) en een beperkt aantal bedrijfsbezoeken. Voor elke diersoort wordt een beschrijving van de soort, het natuurlijk gedrag, de sector in Nederland en de houderij gegeven. De aandachtspunten met betrekking tot welzijn worden per diersoort gegeven. De rapportage wordt afgesloten met enkele algemene conclusies.

2 Waterbuffelhouderij in Nederland

2.1 De waterbuffel

De waterbuffel (*Bubalus bubalis*) komt van oorsprong uit Afrika en Azië. Het type rivierbuffel wordt voornamelijk gebruikt voor het vlees en de melk, terwijl de moerasbuffel wordt gebruikt als last/trekdiër. In Europa wordt de rivierbuffel gehouden voornamelijk voor de melkproductie. De waterbuffels in Nederland hebben hun oorsprong in Italië, daar worden al een paar honderd jaar waterbuffels gehouden voor de melk, waar vaak mozzarella van gemaakt wordt.

Waterbuffels hebben andere kenmerken dan melkkoeien, deze kenmerken horen bij dieren die aangepast zijn aan een warm en vochtig klimaat. Waterbuffels hebben een stevige, sterk gepigmenteerde huid met een dun haarkleed bestaande uit lange zwarte haren. Ze liggen graag in water en modder; om af te koelen en om insecten te weren. Ze hebben minder zweetklieren dan koeien, waardoor ze veel minder efficiënt zweten. Daarnaast hebben ze meer talgafscheiding op de huid, waardoor de huid goed bestand is tegen modderbaden en verblijf in water. Waterbuffels loeien niet zoals koeien, ze knorren. Daarnaast is de tong wezenlijk anders dan van een koe, namelijk glad. De waterbuffel knabbelt aan het gras en graast niet zoals een koe, die plukken gras met de tong pakt. De waterbuffel heeft veel behoefte aan ruwe celstof in het rantsoen en kan dus prima stengelig gras eten. Waterbuffels zijn kuddedieren.

Waterbuffels zijn qua groei en vruchtbaarheid laat rijp. Kalven doen ze voor het eerst op 2,5 - 3 jarige leeftijd. Bij de geboorte zijn de waterbuffelkalveren kleiner dan koekalveren. In vergelijking met melkkoeien hebben buffels een wat geringere schofthoogte, maar zijn breder in het lichaam.

De lengte van de lactaties is korter dan bij melkkoeien, ca. 270 dagen. Als ze drachtig zijn, stoppen ze eerder met melk geven; zijn ze niet drachtig, dan zijn ze langer door te melken. De melkproductie bedraagt ongeveer 2000-2300 kg/jaar met 8% vet en 4,5% eiwit. De draagtijd bedraagt 10 maanden.

2.2 Natuurlijk gedrag

Waterbuffels rollen en baden graag in water en modder. Dit doen ze om af te koelen, want ze kunnen slecht zweten en om insecten te weren. In warme gebieden is dit gedrag essentieel om overvloedige lichaamswarmte kwijt te raken. Of water en modder voor de waterbuffel uitwisselbaar zijn en of het gaat om het hele lichaam of delen daarvan, hebben wij niet kunnen achterhalen. Overigens lijken ze onder Nederlandse omstandigheden geen last van kou te hebben. Ook 's winters gaan ze op eigen initiatief naar buiten, als ze naar buiten kunnen. Qua gedrag is de waterbuffel een echt kuddedier. In de houderij van deze dieren heeft dit kuddegedrag soms als gevolg dat afkalven in een afkalfstal lang op zich laat wachten; ook al kan het dier de kudde zien. Liever kalft de buffel af tussen de kuddegenoten. Ze liggen buiten en binnen graag dicht bij elkaar, het liefst in het zand en de modder.

Waterbuffels zijn nieuwsgierige dieren, maar moeten wel rustig aan nieuwe dingen kunnen wennen, ze kunnen anders van streek raken. De dieren voelen zich daarom het best bij een geduldige en rustige boer, dan zijn ze erg afhankelijk en nieuwsgierig. Ze laten zich niet zo goed opjagen, maar lopen liever achter de boer aan. Het liefst komen ze zelf de melkstal binnen, dan kunnen ze hun voorkeurskant kiezen. Indien ze gedwongen op een andere kant staan, kan dit er toe leiden dat ze de melk niet of minder laten schieten. De nieuwsgierigheid leidt er ook toe, dat ze graag overal met de tong aan zitten, sloten, kranen en hekken friemelen ze gemakkelijk los.

2.3 De sector

Waterbuffels staan op de positieflijst van in Nederland te houden diersoorten. Momenteel zijn er 8 professionele waterbuffelhouders in Nederland. De bedrijven variëren in grootte van 60 – 170 waterbuffels, waarbij een deel van de koppel melkgevend is. Er is geen sprake van organisatie of belangenbehartiging. De bedrijven hebben onderling wel contact, bv over aankoop van jongvee, uitwisselen van stieren, of over het gezamenlijk afzetten van de melk(producten). Naast deze 8 is er nog een starter en iemand die ze voor de hobby houdt. Zomer 2008 hebben drie personen plannen om waterbuffels te gaan houden. Indien er meer waterbuffelhouders komen, kan dit volgens de waterbuffelhouders gunstig zijn voor de logistiek, deze kan dan efficiënter. Alle melk en de producten ervan worden momenteel in Nederland afgezet. Vijf bedrijven leveren de melk aan FarmerHouseProducts in Horst en drie aan De Bettinehoeve in Etten-Leur. Deze afnemers stellen als eis, dat wordt voldaan aan het borgingsprogramma KKM en de bedrijven worden daarvoor gecontroleerd door inspectie-

instelling Qlip (ook werkzaam voor Campina). De bedrijven krijgen daarmee ook het bijbehorende verplichte Periodieke Bedrijfs Bezoek (4x/jr) door de dierenarts.

2.4 De houderij

In onderstaande tekst is weergegeven hoe momenteel de waterbuffels in Nederland gehouden worden.

Van de acht bedrijven zijn er zes die ze in een traditionele ligboxenstal voor melkkoeien houden en twee bedrijven die ze op stro in een potstal houden. De meeste bedrijven bieden weidegang. Eén bedrijf biedt geen weidegang en houdt de dieren op stro en geeft ze beschikking over een ‘waterspeelplaats’: een apart gedeelte op roosters, met een grote waterbak waar de dieren met de gehele kop in kunnen.

De vaarskalfjes worden allemaal aangehouden en de meeste bedrijven mesten de stiertjes zelf af. De stiertjes worden op een leeftijd van 1 jaar geslacht als “gewone” stiertjes en belanden als rundvlees in het schap. Een paar bedrijven regelen de afzet van het vlees zelf. De volwassen dieren worden net als koeien geslacht. Afvoer door ziekte of afwijkingen komt weinig voor, maar als het voorkomt, is het meestal vanwege een (uterus) prolaps die niet herstelt.

KI (kunstmatige inseminatie) blijkt erg moeilijk te zijn bij waterbuffels, de dieren laten de tocht amper zien. Daarom wordt meestal een stier in de koppel gehouden, die de koeien bevrucht. Een waterbuffel die niet drachtig wordt, mag gerust blijven en wordt doorgemolken, de opfok is namelijk erg duur (vaars kost €3000). Dit betekent, dat er niet zoveel kalveren worden geboren als in de melkveehouderij. Daarnaast hebben de buffels een lange levensduur, dus het vervangingspercentage ligt erg laag in vergelijking met de melkveehouderij. Er is dus ook minder jongvee nodig voor vervanging. Een waterbuffel gaat 8-10 lactaties mee. Al het hiervoor genoemde betekent ook dat selectie op melkproductie een lange weg zou zijn.

De waterbuffels behouden hun hoorns en worden niet onthoofd. Dit betekent, dat de veehouders in de huisvesting bepaalde punten moeten aanpassen, indien ze voorheen melkkoeien hielden. Een traditioneel voerhek met plaatsen per dier wordt vaak vervangen door voerbuizen i.v.m. de hoorns. De dieren lijken zich volgens de veehouders goed te redden met de hoorns in de stal, ze zijn voorzichtig bij het eten. Het is moeilijk om met halsbanden te werken omdat dieren daar bij elkaar achter kunnen blijven haken.

Waterbuffels hebben een sterke behoefte aan water, om af te koelen en om met modder de insecten te weren. In de stal betekent dit dat de dieren graag met water uit de waterbakken spelen en er met hun kop door heen zwaaien. Waterbuffelhouders plaatsen vaak een rek bovenop de waterbak waar wel de neuzen door heen kunnen, maar niet de hele kop, anders is de waterbak te vaak te snel leeg. Buiten liggen de waterbuffels graag in de modder, desnoods maken ze die modderplas zelf. Waterbuffelhouders maken daarom vaak de afweging om met regen de dieren even binnen te houden, omdat er anders van het grasland niet veel overblijft. De modder blijft door de lange haren op de huid niet lang plakken. Het uier is onbehaard en is daardoor redelijk goed schoon te maken.

Indien het warm is, verkiezen de dieren de stal boven de weide indien de keuze vrij is. Geschat wordt dat dit zo rond de 25 graden gebeurt, de dieren gaan dan niet naar buiten. Ventilatoren in de stal bieden dan verkoeling. De dieren hebben het volgens de waterbuffelhouders niet koud, als ze de mogelijkheid krijgen willen ze ook in de winter wel naar buiten, maar dan vermijden ze het water wel.

Buffels lijken aanzienlijk minder problemen met mastitis en klauwen te hebben dan melkkoeien; dat zelfde geldt voor melkziekte en lebmaagverplaatsingen. Een specifiek probleem bij waterbuffels is de prolaps, bij de geboorte van een kalf stulpt de vagina naar buiten en zelfs kan de baarmoeder naar buiten worden geperst (*prolapsus vaginae: koningskop laten zien/lijfbieden*). Een schatting van de waterbuffelhouders is, dat het uitstulpen van de vagina optreedt bij 10% van de geboortes. Bij melkvee wordt dit percentage veel lager geschat, maar exacte cijfers zijn niet bekend. De dierenarts kan de vagina dan vastzetten. Zo'n dier kan gewoon weer drachtig worden en afkalven. Bij een klein deel van deze koeien wordt de baarmoeder in zijn geheel naar buiten geperst, ook dit kan door een dierenarts terug worden geplaatst en vastgezet, maar herstel is moeilijker. Het is daarom belangrijk er op tijd bij te zijn. De waterbuffels kalven erg makkelijk af, maar de prolaps is daar dus een bijkomend nadeel van; de vagina en zelfs de baarmoeder wordt te makkelijk naar buiten geperst. Momenteel bekijken de waterbuffelhouders of mineralen en/of vitaminen een rol spelen in het voorkomen van prolaps. Er worden weinig problemen gemeld met de kalveren bij de geboorte.

De infectieziekten, die voorkomen bij melkvee, kunnen ook voorkomen bij waterbuffels. De waterbuffels die gehouden worden in Nederland voldoen aan de ziektekundige eisen die gelden voor melkvee. Dat betekent vrij van brucellose, leucose, tuberculose en leptospirose.

De waterbuffel heeft veel behoefte aan ruwe celstof in het rantsoen, daarom maaien de veehouders het gras wat later, zodat het kuilvoer meer ruwe celstof en minder eiwit bevat. Daarnaast krijgen ze mais of stro bijgevoerd. Klauwbekappen en scheren blijkt volgens de waterbuffelhouders niet nodig.

Waterbuffels zijn wat taaier te melken dan melkkoeien, het slotgat is kleiner en de melkgift komt langzamer op gang. Het vacuüm van de melkinstallatie moet daarom iets hoger worden ingesteld.

2.5 Aandachtspunten

Binnen het project Welfare Quality wordt door De Rosa *et al* (Italië) een welzijnsmonitoringsysteem ontwikkeld voor waterbuffels. Deze is er al voor melkvee, maar in dit project wordt onderzocht welke onderdelen te kopiëren zijn en welke aangepast moeten worden. Indien dit systeem gereed is, kan het gebruikt worden om mogelijke welzijnsproblemen van de in Nederland gehouden waterbuffels in beeld te brengen.

Een waterbuffel is qua inherente eigenschappen wezenlijk anders dan een melkkoe. De houderij moet voldoen aan de waterbuffel specifieke eisen, zoals de behoefte aan (bad)water (en/of modder) en de grote hoorns. De vraag is hoe aan de behoeftes van dit type dier voldaan kan worden en of en zo ja hoe een voor melkkoeien ontworpen ligboxenstal geschikt is te maken voor waterbuffels. Bij het houden van de buffels zijn in ieder geval de constructie en uitvoering van de stal (bv voerhek, melkstal, eventuele boxafscheidings) en de beschikbaarheid van modder of water aandachtspunten in de huisvesting.

Bij warm weer in Nederland moeten de dieren worden beschermd tegen de hitte. Zij moeten zich kunnen afkoelen, omdat ze amper kunnen zweten. Indien beschikbaar nemen ze dan een water- of modderbad.

De sector is nu nog niet georganiseerd en er bestaan ook geen richtlijnen of beschreven 'good practices' voor de houderij van waterbuffels. Een jonge sector heeft wel kansen zelf dergelijke zaken te organiseren.

Voorbeelden zijn te vinden in de herten- en de melkgeitensector die gezamenlijk het initiatief hebben genomen om afspraken over de houderij en huisvesting te maken.

3 Hertenhouderij in Nederland

3.1 Herten, het edelhert in het bijzonder

Het hert is een geweidragend prooidier dat in roedels leeft. Dit dier komt voor in Europa, Azië en Noord-Amerika. In Nederland komt het edelhert voornamelijk voor op de Veluwe en de Oostvaardersplassen.

De lichaamslengte van een edelhert (*Cervus elaphus*) varieert van 160-250 cm en het gewicht varieert van 90-150 kg. De vachtkleur is zomers roodbruin en 's winters bruingrijs. Alleen het jeugdkleed is gevlekt.

Een edelhert kalft voor het eerst op driejarige leeftijd, de draagtijd bedraagt 8 maanden. Een vrouwelijk hert kan een vruchtbaar leven hebben van 15 jaar.

Alleen het mannetje draagt een gewei. In het voorjaar gaan deze geweien groeien, de zgn bastgeweien, die bestaan uit levend weefsel met fluweelachtige buitenkant. In augustus stopt de bloedtoevoer. Het gewei verhardt dan en het fluwelige vel laat los. Dat jeukt en daarom beginnen ze het gewei te "vegen" aan takken, bomen etc. tot een mooi hard gewei, klaar voor de bronst. Echter, op bedrijven wordt dan het gewei gezaagd. Het gewei wordt elk jaar afgeworpen onder invloed van geslachtshormonen. Oudere herten doen dat gedurende de laatste wintermaanden, jonge dieren meestal in maart of april. Daarna groeit meteen het nieuwe gewei weer aan.

Het hert is een herkauwer. Het heeft een kleinere pens dan een koe of een schaap en eet daardoor gedurende de dag vaker kleinere porties. Herten hebben een hogere behoefte aan koper dan runderen en schapen.

Op de Nederlandse hertenbedrijven worden alleen edelherten gehouden. Damherten (iets kleiner dan edelherten) worden nog wel eens als hobbydier en in (stads)parken gehouden. Edelherten kunnen relatief mak worden, damherten iets minder. Op commerciële bedrijven in andere Europese landen worden naast edelherten ook damherten gehouden.

3.2 Natuurlijk gedrag

Edelherten leven in de natuur in roedels. De volwassen mannelijke dieren vormen buiten de bronst (september-oktober) afzonderlijke en van de hinden ruimtelijk gescheiden roedels, die bovendien vaak ook minder gestructureerd zijn en meer wisselende samenstellingen kunnen hebben. Een hindenroedel wordt gevormd rondom een kern: een hinde en een kalf. De dieren die zich hierbij aansluiten zijn doorgaans familieleden, nakomelingen van een, twee en drie jaar oud. Sommige van hen kunnen zelf een kalf, of smaldier (vrouwelijke jaarling) hebben, wat hun niet verhindert zich onder leiding te stellen van een oude hinde, die hun moeder is. Zulke groepen zijn zeer stabiel. Een hertenkalf wordt in het eerste levensjaar niet zelfstandig. Het blijft bij de hinde totdat deze het verstoot omstreeks de tijd dat zij een volgend kalf gaat krijgen. De hinde kalft graag in een wat beschutte omgeving, hoog gras is ook goed. Het kalf kan zich daarin de eerste dagen na de geboorte schuil houden. Na een paar dagen zijn moeder en kalf weer in de roedel te zien. Gedurende een maand na de geboorte van een kalf is de hinde intolerant ten opzichte van de nu één jaar oude nakomeling. Is deze vrouwelijk, dus een smaldier, dan zoekt zij duidelijk aansluiting. Het is dikwijls in de omgeving van de hinde met kalf te vinden en volgt hen op afstand. Later wordt het toegelaten en het zo ontstane roedel is weer bijeen tot de volgende werptijd. Indien de jaarling mannelijk is, volgt de aansluiting minder gemakkelijk. Deze onverdraagzaamheid van het moederdier werkt inteelt tegen. In ieder roodwildroedel groter dan 5 stuks heeft een hinde de leiding. Dit geldt ook voor bronstroedels. Bij edelherten is het leiderschap gebonden aan moederschap. Zonder uitzondering heeft de leidende hinde een kalf. De groepsgrootte en groepsamenstelling hangen af van de omvang van de populatie. Op de Veluwe zijn hinden- en hertenroedels van 10 tot 20 dieren heel normaal.

Het edelhert is van nature de gehele dag door actief, maar in gebieden met veel menselijke activiteit laten ze zich vooral vroeg in de ochtend en laat in de avond zien. Op de Veluwe zijn de dieren vooral in de schemer en nacht actief geworden door menselijke drukte in tegenstelling tot de Oostvaardersplassen waar ze ook overdag actief zijn.

Herten zijn vrij schuw en hebben een natuurlijke neiging tot vluchten. Dat betekent, dat ze in hun omgeving veel rust en ruimte nodig hebben en de omgeving als veilig moeten ervaren. De vluchtdrempel kan wel worden verlaagd door gewenning, maar zal nooit helemaal verdwijnen. Het gedrag is in de loop van de jaren niet echt veranderd; het duurt vele generaties voordat het gedrag via de fokkerij verandert.

De dieren zijn alleen vruchtbaar in de bronstperiode in het najaar, buiten die periode vertonen ze ook geen bronstgedrag. Deze jaarlijkse cyclus wordt gestuurd door de daglengte, die de reproductie, geweevorming en eetlust beïnvloedt.

3.3 De sector

Edelherten (en damherten) staan op de positieflijst van in Nederland te houden diersoorten. Er zijn ongeveer 40 hertenbedrijven in Nederland. Verreweg de meeste bedrijven houden de dieren voor het vlees. Drie of vier bedrijven in het zuiden van het land verkopen dieren naar andere landen, waar ze worden uitgezet in het wild voor de jacht. Eén bedrijf verkoopt dieren voor fokprogramma's elders. In Nederland worden geen dieren van deze bedrijven uitgezet voor de jacht, dit is in Nederland verboden. Het levende bastgewei wordt in Nederland niet verwijderd. Er is hier geen handel in bastgeweien. Dit gebeurt wel in Nieuw Zeeland.

Een deel van de bedrijven verkoopt vlees aan huis en regelt slacht en verwerking zelf, een ander deel verkoopt de slachtdieren levend aan een afnemer.

De meeste bedrijven hebben een achtergrond in melkvee of varkens en zijn de herten (erbij) gaan doen, toen het in deze sectoren minder goed ging, of omdat ze geen opvolger hadden, of gewoon iets anders wilden. Rond 2000 is de hertenhouderij echt van de grond en tot bloei gekomen. De meeste hertenhouders zitten in Overijssel en Gelderland.

De sector is wellicht iets krimpend; een aantal die met herten zijn gestart, omdat ze geen opvolger hadden voor hun melkvee- of varkensbedrijf, zijn ondertussen gestopt. De wet- en regelgeving m.b.t. rechtstreekse afzet aan de consument maakt het niet altijd rendabel om zelf de afzet te verzorgen, waardoor het lastig is een volledig inkomen uit de hertenhouderij te halen, tenzij bedrijf erg groot is. Vrijwel alle bedrijven hebben naast de herten nog andere bronnen van inkomsten. De verwachting van de sector zelf is, dat de grote professionele bedrijven zullen blijven en wellicht groeien, maar het zal altijd een nichemarkt blijven.

3.4 De sector – Vereniging van hertenhouders

De Vereniging van Nederlandse Hertenhouders behartigt de belangen van de ondernemers die herten houden. De Vereniging heeft momenteel 40 leden, gemiddeld hebben deze ongeveer 40-50 edelherten per bedrijf (hinds en slachtdieren), met een spreiding van 10 tot 160 dieren. Alle professionele houders in Nederland zijn lid. In principe kan iedereen lid worden, maar het lidmaatschap van €135 per jaar maakt dat alleen de professionele houders lid worden.

Het doel van de vereniging is om kennis te verspreiden onder de leden. De vereniging heeft in 2006 een handboek gemaakt in het kader van het project "Professionele Duurzame Nederlandse Hertenhouderij" (gefinancierd door EU en LNV). Dit handboek is onder de leden verspreid en bevat informatie over bedrijfsvoering (financiën, wetgeving, voeding, huisvesting, diergezondheid, fokkerij) en vleesverkoop (wettelijke slachteisen, vleeskwaliiteit & hygiëne eisen, verkoop & winkeleisen). Ook zijn binnen dit project meerdere voorlichtingsbijeenkomsten gehouden voor de hertenhouders. Het handboek is goed ontvangen, want er is altijd een continue behoefte aan kennis. De richtlijnen die in het handboek staan, kunnen niet verplicht worden gesteld. Iedereen is zich echter bewust van het belang van een goed imago, daarom houdt men elkaar wel in de gaten en als er uitschieters zijn, spreekt men elkaar daar op aan.

De Vereniging werkt samen met België (ABEC) en is ook lid van de FEDFA (Europese belangenorganisatie voor alle verenigingen van hertenhouders). Op die manier hebben zij toegang tot de kennis in de landen om ons heen. In Duitsland zijn veel hertenhouders (5000) en het proefbedrijf Haus Riswick, vlak over de grens bij Kleve, doet ook praktijkonderzoek op het gebied van herten. In Duitsland zit ook een (kleine) industrie om de hertenhouderij heen, zoals voersystemen en dierherkenningsystemen. In Duitsland zijn de deelstaten verplicht regelgeving voor (ook) de hertenhouderij op te stellen. Een hertenhouderij is vergunningplichtig. Eisen worden gesteld aan oppervlakte per dier (> 2000 m²/volwassen edelhert) en bedrijf (> 1 ha) en aan het kennisniveau van de hertenhouder, verkregen door opleiding of ervaring. In het Verenigd Koninkrijk heeft de overheid een Code of Recommendations voor de hertenhouderij uitgegeven, met voornamelijk kwalitatieve adviezen.

Leden van de Nederlandse vereniging bezoeken congressen en de FEDFA bijeenkomsten. Alle kennis die op deze manier wordt opgedaan, wordt teruggekoppeld naar de leden op de ledenbijeenkomsten (1-2 x per jaar).

3.5 De houderij

Hinds worden in groepen van 20-40 gehouden. In het voorjaar/zomer worden de kalveren geboren in het land. Dit gebeurt zonder hulp van de hertenhouder, de dieren redden zich zelf. Bij moeilijkheden kan een hinde wel uit de groep worden gehaald. Tijdens het kalfseizoen is het belangrijk om de rust te bewaren, dat is beter voor de hinds die moeten kalven. Sterfte onder de kalveren wordt geschat op 1-2% van de kalfjes. Op de hertenbedrijven krijgt 85% van de hinds een kalf, dit percentage is iets lager bij de jonge hinds.

Een rustige leidhinde in de groep is belangrijk, zij leiden de groep en geven rust. Daar houden de hertenhouders in het management rekening mee door die dieren langer aan te houden. De schrikachtige dieren worden meestal als eerste gedood voor de slacht, dat is het beste voor de hele groep. Hoe kleiner het groepje, hoe schrikachtiger ze worden.

In de bronstperiode (half september) komt er een dekbok in de groep met hindes. Eén dekbok kan 40 hindes aan. De bronst duurt 3 maanden, alle dieren lopen dan buiten. In de winter worden de dekbokken weer van de groep gehaald en samen met de andere dekbokken gehuisvest. De hindes en de kalveren gaan dan ook naar binnen.

Binnen worden de dieren op stro gehouden in groepen, eventueel met uitloop (op ongeveer de helft van de bedrijven). Indien er uitloop naar buiten is, wordt daar ook veel gebruik van gemaakt. Alleen bij regen en guur weer zijn de dieren binnen, anders zijn ze graag buiten. Binnen is het belangrijk dat ze allemaal een voerplek hebben om tegelijk te kunnen eten, de richtlijn daarvoor is 50 cm voederbaklengte per dier.

Om dieren makkelijk te kunnen leiden/drijven naar stal wordt gebruik gemaakt van een “centrale gang” langs de percelen die naar de stal gaat. Zo zijn dieren gemakkelijk te verweiden en naar de stal te brengen.

De dekbokken kunnen in het voorjaar en zomer bij de slachtdieren gehouden worden. In die periode is het belangrijk, dat de dekbokken hun gewei kunnen “vegen”, dit begint namelijk in het voorjaar weer te groeien. Elk jaar rond augustus (vóór de bronst) wordt bij de dekbokken het gewei onder verdoving gezaagd. Daarbij wordt alleen in dood weefsel gezaagd. Voor de dieren en de hertenhouder is het veiliger om de geweien te zagen.

Dekbokken worden zelf opgefokt of aangekocht en kunnen ongeveer 6 jaar aanblijven. Hindes worden na ongeveer 7 productieve jaren vervangen.

Een hertenhouder kan vóór of ná de bronst de jonge kalveren van de hindes spenen, dit is ongeveer gelijk verdeeld onder de bedrijven. Tijdens de zomer beginnen de kalveren al met grazen en nemen een aanzienlijke hoeveelheid vast voer op vóór het spenen. Een reden om kalveren voor de bronst te spenen is ze op stal bij te voeren. Indien buiten wordt bijgevoerd, kunnen de volwassen dieren met dit voer aan de haal gaan. Indien de hertenhouder ervoor kiest om vóór de bronst te spenen en (een deel van) de kalveren is laat geboren, dan kunnen die nog erg jong zijn op het moment van spenen; dat leidt tot verminderde groei. De hertenhouders houden daar rekening mee in het moment waarop ze de dekbok weer bij de hindes weghalen; hoe later de dekbok wordt weggehaald, hoe groter de kans op late geboortes in het jaar erop. Bij het spenen worden de kalveren ontwormd en nog een keer voordat ze in het voorjaar naar buiten gaan. Volwassen dieren zijn beter bestand tegen worminfecties en worden niet meer standaard ontwormd. De gespeende kalveren brengen in een groep de winter binnen door. Het merendeel van deze kalveren is uiteindelijk bestemd voor de slacht. Indien ze te krap of slecht worden gehuisvest uit dit zich in verminderde groei. Er is een hertenhouder geweest, die de huisvesting van zijn dieren niet goed voor elkaar had, maar deze is daarmee gestopt. De zogenoemde slachtdieren gaan in het voorjaar weer in een aparte groep naar buiten en worden in die herfst/winter daaropvolgend geslacht.

De slachtleefijd bedraagt 1,5 tot 2 jaar. Er wordt gestreefd naar een minimum geslacht gewicht van 60kg. Dit moment wordt bereikt op een leeftijd van 16 tot 18 maanden, ze hebben dan een levend gewicht van 100-120 kilo. Hertenvlees is mager en heeft geen vet nodig voor de smaak. Als herten echt vetgemest worden, resulteert dit in een karkas met veel uitwendig vet, dat slecht wordt beoordeeld. Het moment waarop er dieren (in kleine aantallen) weg gaan voor de slacht wordt bepaald door de markt, cq de vraag.

De Vereniging heeft richtlijnen op papier gezet voor het op een diervriendelijke wijze houden van de herten. Dieren dienen over voldoende ruimte te beschikken met daglicht, of uitloop naar buiten. Leidraad voor de binnenhuisvesting: 2 m² per dier voor de kalveren en 3-4 m² voor de hindes. Daarnaast dient men rekening te houden met de sociale rangorde en dieren de gelegenheid bieden om te vluchten voor ranghogere dieren.

Een kleine ruimte waar dieren kunnen worden behandeld of vastgezet (zogenoemd crush systeem) is noodzakelijk. Dat bespaart de hertenhouder veel moeite en het dier veel stress. Handelingen die individueel aan het dier verricht moeten worden zijn: ontwormen, gewei zagen, eventueel behandeling bij ziekte. Klauwbekappen is niet nodig.

3.6 Transport, doden en slachten

De Vereniging is van mening dat levend vervoer naar de slacht in principe kan voor bedrijven die niet verder dan 50 km van de slachterij af liggen, anders wordt de transportduur te lang. Meer dan één uur rijden vindt de Vereniging niet verantwoord. Echter, men kan hier geen verplichting opleggen. Algemeen over transport zegt de Vereniging, indien niet nodig, dan niet doen. In het handboek zijn richtlijnen opgesteld voor het transport: dieren moeten normaal rechtop kunnen staan en voldoende ruimte hebben om te kunnen draaien en liggen. Ook zijn er richtlijnen voor oppervlaktes per diercategorie. Indien dieren worden vervoerd, moet gezorgd worden voor een goede trailer/vrachtwagen met voldoende ruimte. Vooral het opladen en uitladen moet rustig en op een veilige manier kunnen gebeuren. Echter, dan nog zal het transport stress opleveren en daarom hebben de dieren voor het slachten een periode van rust nodig.

De transportverordening geeft specifiek aan dat herten met een (levend) bastgewei niet vervoerd mogen worden. Dit gebeurt ook niet of nauwelijks. Voor slachtdieren die worden vervoerd geldt meestal dat op dat moment (najaar) de geweien uitgehard zijn en gezaagd kunnen worden. In het algemeen wordt aanbevolen om dieren met een hard gewei niet (in groepen) te vervoeren, omdat ze elkaar dan verwonden. De geweien worden daarom voor transport gezaagd. Bij aankomst op het slachthuis wordt ter plaatse beoordeeld of dieren vervoerd hadden mogen worden of niet.

In Nederland zijn twee bedrijven die hertenvlees verwerken: 1) Hart van Nederland, een soort groothandel die levert aan horeca en particulieren, koopt herten op van bedrijven, laat ze elders doden, slachten, verwerken en vermarkt het vlees en 2) Wildslachterij Van der Cruisen in Mill, slacht naast edel- en damherten ook allerlei ander wild. Dit bedrijf kan herten levend ontvangen.

In Nederland zijn er zes bedrijven die de herten op het eigen bedrijf laten schieten, de rest van de bedrijven regelt dat de dieren elders gedood en geslacht worden. Er waren eerst meer bedrijven, die de herten op het bedrijf lieten schieten, maar deze zijn (daarmee) gestopt. Daardoor neemt het aandeel, dat levend wordt getransporteerd, toe. De zes die zelf laten schieten zitten ver van de slachterij af, waardoor de afstanden ook te lang zouden worden. Veel hertenhouders willen niet meer zelf het vlees vermarkten en leveren daarom aan Hart van Nederland, dan hebben ze er verder geen omkijken meer naar. Op het bedrijven laten schieten, afvoeren en elders laten slachten is uiteindelijk duurder (kosten ante mortem keuring, de jager, het vervoer, etc). Er moet een goede opbrengstprijs tegenover staan, voordat het uit kan.

Indien herten worden gedood op het bedrijf moet eerst een ante mortem keuring worden aangevraagd bij de VWA; een dierenarts komt dan de dieren/kudde beoordelen, waaruit een aantal dieren geschoten zullen worden. Het schieten gebeurt door een jager met een akte voor groot wild. De dieren worden buiten in de kudde geschoten, in principe van minder dan 25 meter voor de schietzekerheid. Slechts in 1% van de gevallen is een tweede schot nodig, omdat het eerste niet goed ging. Er is geen (AID-)controle op de jager of op het schieten zelf, dit valt onder verantwoordelijkheid van de politie. Verbloeden kan eventueel op het bedrijf zelf gebeuren. Indien dieren worden gedood op het slachthuis wordt daar een ante mortem keuring uitgevoerd. In het slachthuis worden dieren elektrisch verdoofd en verbloed door een halssteek. Indien dieren zijn verdoofd voor het transport, moet gewacht worden totdat de wachtermijn van dit middel is verstreken, voordat kan worden geslacht.

Bij particulieren, die herten voor de hobby houden en verhandelen (niet voor vlees), worden dieren voor vervoer verdoofd van afstand met een 'verdovingspistool' om stress bij het vangen te voorkomen en het transport rustiger te laten verlopen. Voorheen (tot anderhalf jaar geleden) werden de dieren verdoofd door de handelaar. Echter, deze kan tegenwoordig niet meer beschikken over de benodigde verdovingsvloeistof en nu moet een dierenarts dit doen.

3.7 Aandachtspunten

Aangezien herten de neiging hebben tot vluchten is het belangrijk dat aanleidingen daartoe worden geminimaliseerd. Dieren dienen voldoende ruimte, schuilmogelijkheden en rust te hebben buiten en binnen. De hertenhouders lijken zich hier goed van bewust en het opzetten van een kwaliteitshandboek is een goede stap geweest. De dieren worden extensief gehouden en hertenhouders lijken de zaken op orde te hebben.

Informatie uit de sector geeft aan, dat het percentage dieren dat op de slachterij wordt gedood toeneemt, evenals het transport daar naar toe. De keuze voor het doden op het bedrijf wordt blijkbaar belemmerd door de kosten en administratieve lasten die daarbij komen kijken. Echter, transport van deze dieren is kritiek en belastend voor het dier. Schieten op het bedrijf is beter voor het welzijn en daarom wenselijker.

Nader onderzoek naar voorwaarden waaronder doden op het bedrijf de voorkeur krijgt is wenselijk. Optie is de ante mortem keuring op het bedrijf door een dierenarts vervangen door een periodieke bedrijfskeuring door de dierenarts en een ante mortem keuring door een erkende jager, die de dieren ook doodt. Daarbij moet dan eventuele tegenstrijdigheid in de betreffende wetten en regels zoals 'Besluit doden van dieren', 'Flora en Fauna wet' en 'Wet Wapens en Munitie' in acht genomen worden.

Als dieren naar de slachterij getransporteerd worden, moeten de dieren daar voor slachten voldoende rust krijgen (advies is minimaal 24 uur). Dat is alleen mogelijk als groepen niet gemengd worden en er per groep voldoende ruimte, voer en water is.

Als dieren verdoofd moeten worden voor een behandeling (bv gewei zagen) of transport, dan moet degene die dat doet voldoende ervaring hebben, anders is dit een zeer stresserend moment voor de dieren. Dit geldt zeker voor verdoven met het verdovingspistool.

Nagegaan zou kunnen worden, in hoeverre de richtlijnen uit het handboek geformaliseerd kunnen worden.

4 Struisvogelhouderij in Nederland

4.1 De struisvogel

De struisvogel (*Struthio camelus*) is de grootste, zwaarste vogel en de snelste loopvogel ter wereld. De struisvogel komt van nature voor in Afrika. Vergelijkbare soorten zijn de emoes in Australië en de nandoes in Zuid Amerika. Emoes en nandoes zijn kleiner dan struisvogels. In Australië bestaat commerciële emoe-houderij. Getracht is/wordt er een bedrijfstuk van de Aboriginals voor te maken. Nandoes worden niet gehouden. Volwassen struisvogel mannetjes kunnen meer dan 2,5 meter hoog en 155 kilogram zwaar worden; vrouwtjes zijn iets kleiner en lichter. Struisvogels hebben krachtige, lange en onbevederde poten. Ze hebben twee tenen, waarvan een met nagel en een zonder. Een struisvogel kan snelheden tot 65 kilometer per uur behalen en kan gevaarlijk trappen als het dier bedreigd wordt. Het lijf van een struisvogel is bedekt met veren (geen dons). Het mannetje is voor het grootste deel zwart, maar heeft witte vleugels en een witte staart. Het vrouwtje is hoofdzakelijk bruin. Struisvogels hebben een relatief kleine kop, maar erg grote ogen. De lange nek vertegenwoordigt bijna de helft van de lichaamslengte. Een struisvogel wordt in het wild ca 30 jaar, in gevangenschap wel 70 jaar.

4.2 Natuurlijk gedrag

Struisvogels zijn sociale dieren en leven in groepen van vijf tot vijftig dieren, tezamen met andere savannedieren. Als vijanden in de buurt komen, gaat een struisvogel met de nek languit op de grond liggen om zo minder op te vallen. Het is echter niet zo dat struisvogels hun kop in het zand steken.

De dieren lopen in de natuur veel en ver voor het zoeken naar eten, daar zijn ze bijna de hele dag mee bezig. Ze kunnen dan wel 10-40 km afleggen. Ze kunnen erg snel lopen, wel 40-60 km/h. Ze zijn aangepast aan het klimaat in de woestijn, namelijk heet overdag, koud 's nachts. Veren vormen isolatie en met de vleugels kunnen ze zich afkoelen (onder de vleugels zijn ze dan ook "naakt").

Op 18 maanden leeftijd zijn struisvogels volwassen en vanaf 2-3 jaar zijn ze vruchtbaar. Het broedseizoen is in de zomer (toenemende daglengte). In het paarseizoen vechten de mannetjes met hun sterke poten om de vrouwtjes. De mannetjes hebben een harem van drie tot vijf vrouwtjes. Een van deze vrouwtjes is het alfavrouwtje, dat samen met het mannetje de broedzorg op zich neemt. De lager geplaatste vrouwtjes broeden niet. De vrouwtjes leggen elk zo'n 10-15 witte eieren in een eenvoudig grondnest, een hen legt om de dag een ei. Een struisvogelnest bevat soms 40 of meer eieren, die worden uitgebroed gedurende ongeveer 40 dagen. De eieren van de struisvogel zijn groter dan die van ieder ander dier: ze hebben een grootte van 15 bij 12 centimeter en een gewicht van bijna anderhalve kilogram.

De kuikens worden de eerste 2 a 3 weken begeleid door de ouders. Na het uitkomen uit het ei, pikken ze al snel van alles op zoals eten of steentjes. Jonge dieren blijven meestal een jaar in het gezelschap van de ouders. De sociale structuur van groepen hangt af van de regio, de populatiedichtheid en het voedselaanbod. Soms worden kuikens al na 2 of 3 maanden verjaagd door de ouders die aan een volgend nest beginnen.

In de natuur eet een struisvogel van alles, zoals grassen en kruiden, maar ook kleine knaagdieren en reptielen kunnen worden gegeten. Een struisvogel moet steentjes eten om het voer beter te kunnen vermalen en verteren in de maag. De struisvogel kiest zelf de benodigde steentjes uit. Struisvogels hebben daarnaast een grote behoefte aan water om te drinken, baden doen ze niet. Ze nemen graag een stofbad tegen uitwendige parasieten.

4.3 De sector

De struisvogelhouderij is in Nederland rond 1990 begonnen. Het ging in het begin vooral om de productie van eieren en kuikens (voor export) waar goede prijzen voor betaald werden. De sector groeide snel, maar het ontbrak aan regie op de keten en marketing (vlees), waardoor het nooit echt goed van de grond is gekomen. Ook was er gebrek aan kennis, waardoor er nogal wat leergeld betaald is en ook dieren dood zijn gegaan door (onbewust) gebrekkige verzorging/opfok. Destijds was de Nederlandse Struisvogel Organisatie vooral actief in de kennisverwerving en verspreiding.

Toen de struisvogelhouderij in Nederland op zijn hoogtepunt zat, waren er zo'n 200 houders. Rond 2000 zijn veel struisvogelhouders gestopt, omdat toen de vleesprijzen kelderden. Dierziektes zoals AI (2003) maakten export van kuikens en broedeieren onmogelijk en dat heeft ook veel houders de das om gedaan. In Nederland kon men niet op tegen de lagere kostprijzen elders in de wereld. In Afrika is de kostprijs veel lager en daar is vlees zelfs

een bijproduct van de dure veren en het leer. De overgebleven struisvogelhouders zijn er dingen naast gaan doen, zoals het houden van excursies op het (ingekrompen) bedrijf. De laatste grote professionele houder, die een volledig inkomen uit de struisvogelhouderij haalde, is 2 jaar geleden gestopt. Dit bedrijf had de hele keten in eigen beheer. Momenteel zijn er naar schatting nog 4-5 bedrijven die struisvogels “bedrijfsmatig” houden, in die zin, dat er nog wel wat naast deze houderij gedaan wordt om tot een volledig inkomen te komen. In Zeeland zit het grootste bedrijf met 200 struisvogels, waarvan 35 fokdieren en de rest slachtdieren. In Tilburg zit een bedrijf met 65 fokdieren, die de eieren allemaal exporteert. De rest van de bedrijven heeft waarschijnlijk kleinere aantallen.

In België zitten een paar professionele “uitbroeders” die eieren van de Nederlandse struisvogelhouders kopen, uitbroeden en de kuikens exporteren naar het Midden-Oosten en landen rond de Middellandse Zee. In die regio's groeit de struisvogelhouderij de laatste jaren. Echter, ook deze export van kuikens is wellicht eindig, omdat die landen dan zelfvoorzienend zijn. Er zijn al broedmachines die kant op verkocht. In België zelf zijn nog een twintigtal struisvogelbedrijven.

De verwachting is, dat de bedrijfsmatige struisvogelhouderij op den duur helemaal verdwijnt uit Nederland. Voor starters zit er in ieder geval geen toekomst in. De struisvogel zal nog slechts voor de hobby en excursies gehouden worden. De kosten zijn erg hoog in vergelijking met de opbrengsten. De slachtkosten bedragen €130 / dier. Een dier van 100 kg levert 30 kg vlees, waarvan ½ biefstuk, ¼ braad/stoofvlees en ¼ gehakt. Dit betekent dat er al €4 per kilo slachtkosten zijn en dan zijn de andere kosten nog niet meegenomen. Op de wereldmarkt bedraagt de prijs €9 tot €10 per kilo. Bijna alle struisvogelvlees, dat in Nederland wordt gegeten, komt dan ook uit het buitenland. De struisvogelhouders die nog dieren laten slachten, verkopen het vlees in de boerderijwinkel aan particulieren. Een huid levert nog €250 op. Het is soepel leer met zichtbare nopjes waar de veren hebben gezeten. De veren worden in Nederland niet commercieel benut.

In 1998 heeft LNV een ontwerpbesluit opgesteld voor het houden van loopvogels, maar dit is nooit in werking getreden, o.a. omdat de sector destijds instortte. Deze regels (>10m² per dier) zouden volgens de struisvogelhouders hun einde hebben betekend, omdat door de benodigde oppervlaktes per dier de kostprijs veel te hoog zou worden in vergelijking met de opbrengsten. Op de huidige bedrijven worden de struisvogels niet meer in grote aantallen gehouden en is meer ruimte voor de dieren ontstaan door het geringere aantal dieren. Daarnaast worden er excursies gehouden op de bedrijven en dan is het ook belangrijk om ze ruim gehuisvest te hebben. Dus de situatie, zoals die nu op de bedrijven in Nederland is, is niet representatief voor de situatie 10 jaar geleden. Het ontwerpbesluit was deels gebaseerd op richtlijnen van de Raad van Europa (1997). Deze richtlijnen concentreren zich op het voldoen aan de natuurlijke behoeften wat betreft gedrag en gezondheid en het voorkomen van stress. Er wordt een uitgebreide omschrijving van eisen aan huisvesting, inspectie en management, passend bij de natuurlijke behoefte van de dieren, gegeven. Het doden van dieren op de bedrijven om transport te voorkomen, wordt ter overweging gegeven. Opvallend zijn de eisen aan vakmanschap, die getoetst worden met een verplichting tot continue scholing.

4.4 De houderij

Fokdieren worden in de praktijk gehouden in paartjes (1 hen en 1 haan), trio's (2 hen en 1 haan) of zes-tallen (4 hennen en 2 hanen). Ze worden buiten in paddocks gehouden met de mogelijkheid om naar binnen te gaan. Ze hebben veel ruimte nodig voor de sociale interacties en voor een succesvolle eiproductie. Stress heeft een negatieve invloed op de eiproductie. Een hen legt per jaar zo'n 20-50 eieren. Slachtdieren worden binnen gehouden met uitloop naar buiten, of buiten met een schuilmogelijkheid binnen. Indien ze te dicht op elkaar zitten, dus te weinig ruimte hebben, gaan ze veren pikken. Dit geeft beschadigingen aan de huid en daarmee welzijns- en economische problemen (waardevermindering van de huid).

Struisvogels zijn goed bestand tegen de in Nederland voorkomende temperaturen. Tegen regen moeten ze beschutting hebben. Jonge kuikens hebben echter veel warmte nodig (> 30°C), geleidelijk aflopend tot ze een paar weken oud zijn en zonder bijverwarming kunnen.

Nieuwe dingen leren struisvogels niet zelf, dat moet ze worden voorgedaan, bijvoorbeeld een nieuwe drinkbak. Jonge kuikens worden soms samen gehouden met een kip die “voordoet” hoe ze moeten eten.

Indien dieren individueel behandeld moeten worden, wordt gebruik gemaakt van een stuk mouw die over de kop wordt getrokken (nadat de struisvogel bv iets uit de hand pakt), de dieren lopen dan niet meer weg, blijven stil staan en kunnen behandeld worden.

Sommige struisvogelhouders laten een paartje een eigen nest uitbroeden, dat is mogelijk in warme zomers. De ouders leren de kuikens alles, zoals wat ze wel en niet kunnen eten. Deze jonge dieren zijn bij excursies te bekijken.

4.5 Transport, doden en slachten

Struisvogels worden doorgaans op een leeftijd van 11-15 maanden geslacht. In Nederland kunnen op twee plaatsen struisvogels worden geslacht, bij Wildhandel V.d. Crujisen in Mill (ongeveer 20 dieren/jaar) en een slachterij in Zeeland, die de struisvogels slacht van het bedrijf aldaar (75 dieren/jaar). Struisvogels worden vervoerd in een veewagen of paardentrailer aldus de houders. Op het slachthuis worden ze elektrisch verdoofd en verbloed. In de bloeitijd van de Nederlandse struisvogelhouderij is (om transport en de daarmee gepaard gaande stress te voorkomen) gedacht aan een mobiele slachterij, om de dieren op het fokbedrijf te kunnen doden. Deze mobiele slachterij is niet gerealiseerd.

4.6 Aandachtspunten

Struisvogels hebben veel ruimte, licht en buitenlucht nodig om te kunnen groeien en zich voort te planten. Van nature zijn het loopvogels, dus moeten ze die ruimte hebben om te kunnen lopen. Echter, indien ze teveel ruimte hebben om te lopen/rennen, kunnen ze bij schrikreacties teveel snelheid maken waardoor ze niet meer op tijd kunnen stoppen bij de afrastering en zich te pletter lopen. Daar moeten ze tegen beschermd worden.

Een ander aandachtspunt dat voortkomt uit het natuurlijke gedrag is de behoefte om steentjes te eten. Er moet voorkomen worden dat deze dieren scherpe voorwerpen kunnen oppikken.

Indien kuikens kunstmatig worden opgefokt (na uitbroeden door een broedmachine), moet dit nauwkeurig gebeuren (qua voeding, leren eten, strooisel, klimaat, temperatuur, stress, etc). De eerste drie maanden zijn erg risicovol. Bij stress stoppen de diertjes met eten en drinken. In het begin van de struisvogelhouderij is op dit punt veel leergeld betaald. Nog steeds is er hoge kuikensterfte (30%); in Afrika ligt dit zelfs nog hoger (>40%).

Voor vervoer geldt, dat indien er teveel dieren bij elkaar zitten, ze elkaar vertrappen (beschadigingen huid/karkas). De vraag is hoe transport plaats vindt en of dit voor de dieren welzijnsvriendelijk genoeg is of dat daarvoor maatregelen genomen moeten worden.

Men verwacht niet dat er weer een hausse komt zoals halverwege de jaren '90. Echter, indien over een aantal jaren wel weer groei in de sector komt, dan moet voorkomen worden dat het weer zo gaat als halverwege de jaren 90 toen veel dieren gesneuveld zijn door onwetendheid. De huidige, nog resterende struisvogelhouders zijn inmiddels zeer ervaren.

5 Conclusies

Risico's ten aanzien van dierenwelzijn zijn aanwezig in de houderij van waterbuffels, herten en struisvogels. Deze quick scan geeft aan, dat deze risico's momenteel eerder geringer dan groter zijn dan voor diverse in grotere getale gehouden diersoorten. Voor deze analyse is gebruik gemaakt van beschikbare kennis en regelgeving uit andere landen (Duitsland en VK voor de herten, Italië voor de waterbuffels), informatie over de diersoort in het algemeen en informatie vanuit de betrokken sectoren en de VWA.

Voor waterbuffels komt op korte termijn via het Europese Welfare Quality programma een welzijnsmonitor beschikbaar. Deze kan waarschijnlijk goed benut worden voor een nadere analyse van het risico op ongerief bij waterbuffels in Nederland.

Een belangrijke bron van risico's is, dat mensen met onvoldoende kennis en ervaring met zo'n 'nieuwe' diersoort aan de slag gaan. In de struisvogelhouderij heeft dat de betrokken houders indertijd (rond 1990), maar mogelijk de betrokken dieren nog veel meer, ellende opgeleverd.

In Nederland bestaat noch voor commercieel gehouden dieren, noch voor dieren gehouden voor recreatie en gezelschap, de verplichting om, voor men dergelijke dieren gaat houden, aantoonbare kennis te verwerven over die diersoort. Echter, een nieuwe sector kan wel via zelforganisatie en vrijwillige (kwaliteits)systemen werken aan een goede positie in de Nederlandse samenleving. De hertenhouders hebben een dergelijke weg ingeslagen. De waterbuffelhouders zouden daar en bij bv de melkgeitenhouderij te rade kunnen gaan. De struisvogelhouderij in Nederland is inmiddels zeer beperkt van omvang en de nu nog praktiserende struisvogelhouders hebben kennis en ervaring.

Aandachtspunt bij de herten is het, waar mogelijk, voorkomen van transport. Dat kan door doden op het bedrijf (schieten) te bevorderen.

Bronnen

Geraadpleegde personen

VWA – Hans Dannenberg en Iris Arendzen
 DB – Bert vd Berg en Marijke de Jong
 AID – Veronique Hendriks
 COKZ – Anton Mentink
 PZ – Rob Oost
 PVE – Richard Hol
 NBPW – J. de Jong, secretaris
 P. Vogels – waterbuffelhouder in Deurne
 Dhr Arns – waterbuffelhouder in Zevenaar
 P.Timmerman – hertenhouder in Benningbroek en voorzitter van Vereniging van hertenhouders.
 B. v.d.Staak - struisvogelhouder in Tilburg
 S. Bruijkere – struisvogelhouder in Sluis
 Wildhandel van der Crujisen in Mill
 Nederlandse Belangenvereniging van Hobbydierhouders – Christine Bijl
 Vereniging van Parkdierliefhebbers – Dick Verwoerd

Geraadpleegde bronnen

Diverse artikelen uit de Boerderij, (Nieuwe) Oogst, Pluimveehouderij, Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Veeteelt, Vee & Gewas, Veehouder & Dierenarts. Daarnaast diverse samenvattingen van wetenschappelijke internationale publicaties.

Blokhuis, H.J. 1995. Welzijnsproblemen in een aantal veehouderijsectoren. NRLO rapport 1995/02, Den Haag.

Bokkers, E.A.M., W.A.H. Schipper, C.H.A.M. Eilers. 2008. De dromedaris ingelijst? Een onderzoek naar de regelgeving bij de introductie van nieuwe productiedieren in Nederland met een casestudie over de dromedaris (*Camelus dromedarius*). Dierlijke Productie Systemen, Wageningen UR. Wetenschapswinkel, Maart 2008, Rapport 242.

Council of Europe, Recommendation concerning ratites (ostriches, emus and rheas). www.coe.int

De Rosa, G., F. Napolitano, F. Grasso, C. Pacelli, A. Bordi. Review article: on the development of a monitoring scheme of buffalo welfare at farm level. Italian Journal of Animal Sciences, vol. 4, 115-125, 2005.

De Rosa, G., F. Napolitano, F. Grasso, A. Bilancione, M. Spadetta, C. Pacelli, K. van Reenen. Welfare Quality @: a pan-European integrated project including buffalo. Italian Journal of Animal Sciences, vol. 6, 1360-1363, 2007.

De Rosa, G., A. Bordi, F. Napolitano, A. Bilancione, F. Grasso. Effect of housing system on behavioural activity of lactating buffaloes. Italian Journal of Animal Sciences, vol. 6, 506-508, 2007.

De Verborgten Bio-industrie. Notitie van de Dierenbescherming, 1998.

Diergeneeskundig memorandum; Diergeneeskundige aspecten van de struisvogel. 1995.

Dieren in het wild; Larousse dierenencyclopedie nr 37; de struisvogel.

Gregory, N and T. Gradin. 2007. Animal Welfare and Meat Production, 2nd edition.

Hörmann, R.2005. Dam-, Rot- und Sikawild in Gehegen – eine Zusammenfassung Fleischhygienerechtlicher sowie unmittelbar angrenzender Vorschriften bezüglich Haltung, Gesundheitsüberwachung und Schlachtung. via http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=976673975&dok_var=d1&dok_ext=pdf&filename=976673975.pdf

Jonge, de G., A.L. Leipoldt, G.J.H. Middelkoop. Gezondheid en welzijn van struisvogels in Nederland. Praktijkonderzoek voor de pluimveehouderij, publicatie 58, 1997.

Snijdelaar, M. en E. van Klink. Hertenhouderij; een verkenning. Expertisecentrum LNV, april 2002.

Sobry, L. De Hertenhouderij. Brochure van Universiteit Gent, vakgroep dierlijke productie. Downloaden via <http://www.veluwshert.nl/veluwshert/pdf/hertenhouderij.pdf>

Vereniging van Nederlandse hertenhouders. Handboek Bedrijfsvoering en Vleesverkoop, augustus 2006.

Internet

<http://www.abec.be/index.php?id=1> (hertenhouders België)

<http://www.defra.gov.uk/animalh/welfare/farmed/othersps/deer/pb0055/deercode.htm>

Animal Welfare: Codes of recommendations for the welfare of livestock – Deer

www.fedfa.com (hertenhouders europees)

www.hertenhouders.nl (Nederlandse vereniging van hertenhouders)

www.wikipedia.nl

www.wildplaza.com