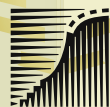


**Symposium ter ere van
het afscheid van
prof. dr. C.J.G. (Cees) Wensing
als voorzitter
van de
Raad voor Dierenaangelegenheden
10 november 2006**



RAAD VOOR DIERENAANGELEGHENEDEN



landbouw, natuur en
voedselkwaliteit

Symposium ter ere van het afscheid van prof. dr. C.J.G. (Cees) Wensing

als voorzitter van de Raad voor Dierenaangelegenheden

en dierbelangen

10 november 2006



4	Voorwoord	
6	Welvaart en welzijn in de leefomgeving van 2040	1
28	Spiegelbeeld voor dieren en dierenwelzijnsbeleid, van 'Government' naar 'Governance'	2
42	Houden de dieren ons nog gezelschap in 2040?	3
52	Exoten in 2040	4
62	Relatie mens-dier anno 2040	5
74	Achtergrondinformatie over de sprekers	6



Op 10 november 2006 hebben we met het symposium 'Toekomstmuziek voor dieren en dierbeleid?' afscheid genomen van prof. dr. C.J.G. (Cees) Wensing als voorzitter van de Raad voor Dierenaangelegenheden (de Raad). Cees is eind 2001 aangetreden als voorzitter van de Raad. De Raad kende op dat moment een moeizaam bestaan. Er lag een pittig evaluatierapport, niet alle partijen voelden evenveel voor deelname aan de Raad, de personele bezetting van het Bureau was minimaal en de verhoudingen tussen de Raad en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) waren niet optimaal. Cees heeft een en ander voortvarend opgepakt met als resultaat een Raad die weer op de kaart staat, partijen die graag in de Raad participeren en, hoewel we het niet altijd met elkaar eens waren, toch een goede relatie tussen de Raad en LNV. In die vijf jaar is onder zijn voorzitterschap een groot aantal adviezen aan de minister van LNV uitgebracht.

Tijdens het minisymposium is het aandachtsgebied van de Raad, te weten diergezondheid en dierenwelzijn, door een vijftal inleiders vanuit verschillende invalshoeken belicht. In de voorliggende publicatie zijn de teksten van de inleidingen van Leon Janssen, Jan Cees Vogelaar, Freek van Sluijs, Maarten Frankenhuis en Elsbeth Stassen opgenomen. Hiermee wordt een goed beeld geschetst van de ontwikkelingen die zich tijdens het voorzitterschap van Cees hebben voorgedaan en van de onderwerpen die de Raad de komende tijd op haar bordje zal kunnen krijgen.

Graag wil ik, mede namens de leden van de Raad, Cees bedanken voor de wijze waarop hij de afgelopen vijf jaar leiding heeft gegeven aan de Raad.

Directeur-generaal LNV Renée Bergkamp

Welvaart en welzijn in de leefomgeving van 2040

Leon Janssen, Ruud Okker en Jan Schuur

Milieu- en Natuurplanbureau, Centraal Planbureau, Ruimtelijk Planbureau

1 Inleiding: Nederland verandert

Nederland verandert. De omvang en de samenstelling van de Nederlandse bevolking verandert door trends als vergrijzing, individualisering en (im)migratie en de bevolkingsgroei kan omslaan in krimp. Ook de omgeving van Nederland verandert door internationale politieke en economische ontwikkelingen als voortgaande globalisering, handelsliberalisatie en wereldwijde veranderingen in het milieu als klimaatverandering. De krachten die die ontwikkeling het meest beïnvloeden, staan centraal in de analyse die de drie planbureaus: het Centraal Planbureau, het Milieu- en Natuurplanbureau en het Ruimtelijk Planbureau hebben uitgevoerd in hun studie 'Welvaart en leefomgeving'. Omdat de periode tot 2040 lang is en bepaald wordt door onzekere factoren, wordt deze analyse uitgevoerd aan de hand van vier scenario's. Met de studie Welvaart en leefomgeving brengen de planbureaus in kaart wat mogelijke veranderingen in Nederland zijn en wat zij kunnen betekenen voor de fysieke leefomgeving: de omgeving waarin huidige en toekomstige generaties moeten leven, wonen en werken en recreëren. Die analyse is uitgevoerd voor de thema's: wonen, werken, mobiliteit, landbouw, energie, milieu, natuur en water. Ook de toekomst van de grote steden en het landelijk gebied is in Welvaart en leefomgeving verkend.

In deze bijdrage ter gelegenheid van het afscheid van prof. dr. Cees Wensing als voorzitter van de Raad voor Dierenaangelegenheden maken we een doorsnede uit Welvaart en Leefomgeving, waarin we als rode draad uitwerken: hoe ontwikkelen de bevolking en de economie zich en wat betekent dat voor de kwaliteit van de natuurlijke leefomgeving van 'wilde' planten en dieren? We beschrijven daarvoor allereerst de ontwikkeling van de bevolking en de economie in vier scenario's. Daarna gaan we in op de behoeften van mensen aan groen, landschap en natuur in hun leefomgeving én de eisen die boeren stellen aan hun woon- en werkomgeving. De gevolgen van die uiteenlopende behoeften voor de soortenrijkdom van 'wilde' planten en dieren in natuurgebieden en in het agrarisch gebied van Nederland brengen we in kaart. Ook de kwaliteit van de natuur en van het landschap dragen immers bij aan de welvaart van Nederland.





Mensen en hun omgeving 2

Mensen hebben materiële en immateriële behoeften, zoals huisvesting, voedsel en ontplooiing. Die behoeften vertalen zich in een maatschappelijke vraag naar werk en inkomen, woningen, recreatie, onderwijs, zorg en vervoer. Tegelijkertijd willen mensen ook genieten van rust, stilte, de schoonheid van het landschap en de natuur en zich veilig voelen. Bij bijna al deze behoeften gebruiken zij hun omgeving, die ze inrichten, waarvan ze genieten, en die ze ook vervuilen. Zo beïnvloeden mensen hun habitat en ze zijn waarschijnlijk de enige soort die in staat is om deze volledig uit te putten of te vernietigen. Dit dwingt de samenleving om tijdig maatregelen te nemen om een te grote onbalans te voorkomen. In deze selectie uit *Welvaart en Leefomgeving* laten we zien hoe het fysieke uiterlijk van Nederland zich in de komende 35 jaar verder kan ontwikkelen, welke krachten die ontwikkeling het meest beïnvloeden en wat de gevolgen zijn voor de natuur en soortenrijkdom in het landelijk gebied van Nederland.

De leefomgeving van mens en dier 3

Voor deze bijdrage selecteren we voor de analyse van de kwaliteit van de fysieke omgeving van mens en dier drie thema's: Wonen, Landbouw en Natuur. De ontwikkelingen in die thema's moeten in samenhang worden beschouwd om de gevolgen voor natuurkwaliteit en soortenrijkdom in Nederland vast te kunnen stellen. We lichten deze thema's hierna kort toe.

Wonen

Huisvesting is een primaire levensbehoefte. De kwaliteit van de woning en de woonomgeving zijn heel belangrijk voor welvaart. Het belang dat de burger aan zijn woning hecht, blijkt uit de prijs die hij bereid is daarvoor te betalen. Wonen is van oudsher ook onderwerp van overheidszorg. Wonen legt beslag op de ruimte. Volgens de bodemstatistiek van het CBS wordt nu zo'n 7 procent van Nederland gebruikt voor de functie 'wonen'. Naast de toekomstige behoefte aan nieuwe woningen van goede woonkwaliteit is ook ruimte nodig voor groene en blauwe 'voorzieningen' voor een goede kwaliteit van de leefomgeving. Groene voorzieningen voor de behoefte aan recreatiegroen

en natuur, en blauwe voorzieningen, met name in laag Nederland, voor de bescherming tegen overstromen en wateroverlast.

Landbouw

De landbouw en de activiteiten die daarmee samenhangen, nemen ongeveer 70 procent van het Nederlandse landoppervlak in beslag. De landbouw bepaalt dan ook voor een groot deel het Nederlandse cultuurlandschap. Behalve ruimte gebruikt de landbouw meer fysieke input: veevoer, bestrijdingsmiddelen, kunstmest en energie. Een deel van die input komt – na de omzetting in mest, ammoniak, bestrijdingsmiddelen en broeikasgassen – als CO₂, CH₄ en N₂O weer in het milieu terecht. Het gebruik dat de landbouw van de fysieke omgeving maakt, is de afgelopen decennia gaan botsen met andere gebruikswensen, zoals die naar natuur, landschap en schoon drinkwater. In de toekomst zal dat vermoedelijk niet anders zijn.

Natuur, natuurkwaliteit en recreatie

Natuur heeft een ecologische functie, zoals 'filtering' van water en lucht en een sociale functie in de vorm van landschapsschoon, woonkwaliteit en recreatie. Daarnaast hebben natuurgebieden een intrinsieke waarde als habitat voor vele soorten wilde planten en dieren. Nederland verstedelijkt steeds verder, waardoor de behoefte aan de ecologische en sociale functies toeneemt. Die behoefte staat onder druk door concurrentie om de beschikbare ruimte voor andere behoeften. Om daarin te voorzien moet bestaand landgebruik, vaak landbouwgrond, van functie veranderen.

4 Scenario's

In de studie *Welvaart en leefomgeving* zijn de gevolgen geschetst die ontwikkelingen kunnen hebben voor de fysieke omgeving en hun effect op 'brede welvaart': een begrip dat alles omvat waar mensen waarde aan hechten, dus naast private goederen en commerciële diensten ook collectieve immateriële zaken. Het begrip is verwant aan concepten als 'duurzaamheid' en 'ruimtelijke kwaliteit', die elders gebruikt worden. Voor deze studie

benoemen we daarom, waar mogelijk, bij alle ontwikkelingen wat zij betekenen voor aspecten die met 'brede welvaart' samenhangen, zoals: natuurkwaliteit en biodiversiteit; ruimtegebruik en landschappelijke en stedenbouwkundige beleving; vestigingsvoorkeuren van burgers en ondernemers; veiligheid; milieukwaliteit; bereikbaarheid en bewegingsgemak; en levensverwachting en gezondheid. Er bestaat samenhang tussen die thema's. Deze samenhang leidt ertoe dat de bestrijding van een maatschappelijk knelpunt in het ene thema in een ander tot nieuwe spanningen kan leiden. Zo kan de bescherming van natuur en landschap tegen verstedelijking ertoe leiden dat de woningmarkt voor starters onbetaalbaar wordt en mensen ver moeten reizen om bij hun werk te komen, hetgeen de congestie vergroot, steden onbereikbaar maakt en het milieu verder belast. Uiteindelijk gaat het er natuurlijk om te signaleren wat de integrale beleidsopgave is, waarbij zowel de wensen op het gebied van natuur en landschap als verkeer en vervoer als wensen ten aanzien van het milieu zoveel mogelijk gehonoreerd worden. Waar sprake is van dilemma's, laat deze studie dat zien. Ook de verdeling van deze welvaart kan aanleiding zijn tot een signaal aan beleidsmakers, namelijk als er grote verschillen ontstaan tussen sociale groepen, tussen gebieden of tussen stad en land, of tussen generaties. De factoren die bepalen hoe de leefomgeving er in de toekomst uitziet, hangen dus op een complexe manier met elkaar samen. De scenario's in Welvaart en leefomgeving zijn geanalyseerd in één structuur die alle thema's en alle schaalniveaus met elkaar verbindt. De samenhang is tot stand gebracht door het koppelen van de rekenmodellen van de afzonderlijke thema's en de rekenresultaten zoveel mogelijk onderling consistent te maken. Door deze modelkoppeling zijn verschillende ontwikkelingsrichtingen én consistent én kwantitatief in kaart gebracht.

Vier scenario's

Tallose factoren bepalen de ontwikkeling van de Nederlandse fysieke omgeving. Vele daarvan gaan gepaard met grote onzekerheid. Vaak zijn deze factoren ook moeilijk door de Nederlandse overheid te beïnvloeden. Nederland is bijvoorbeeld zeer afhankelijk van internationale ontwikkelingen op het gebied van de economie, de politiek en de bevolking. Om deze onzekerheden mee

te kunnen nemen, wordt de analyse in deze studie verricht aan de hand van vier scenario's die een horizon hebben tot 2040: *Global Economy*, *Strong Europe*, *Transatlantic Market* en *Regional Communities*. De scenario's bouwen voort op de in 2003 uitgebrachte CPB-studie *Four futures of Europe* waarin een analyse van internationale economische en politieke (met en zonder internationaal klimaatbeleid) ontwikkelingen is opgenomen, en de scenariostudie *Vier vergezichten op Nederland* voor de Nederlandse economie. De overheid speelt een belangrijke rol bij de fysieke omgeving. Denkt u maar aan zaken als de bescherming van landschappelijke waarden en een schoon milieu, of aan de aanleg van nieuwe woonwijken, wegen en bedrijventerreinen. We kiezen in deze studie voor 'trendmatig' overheidsbeleid. Dat houdt in dat het beleid in de scenario's moet aansluiten bij het huidige en historische beleid, en daar een trendmatige voortzetting van is. De vier scenario's zijn geordend rond twee sleutelonzekerheden. De eerste sleutelonzekerheid is de mate waarin landen bereid en in staat zijn om internationaal samen te werken. Een belangrijke vraag is of Europa ervoor kiest om grensoverschrijdende problemen gezamenlijk aan te pakken, of dat lidstaten meer belang hechten aan hun eigen soevereiniteit en identiteit. Ook op mondiaal niveau spelen belangrijke vraagstukken van internationale samenwerking, bijvoorbeeld ten aanzien van milieu en handelsliberalisatie. De tweede sleutelonzekerheid voor Europa is de hervorming van de collectieve sector. Alle Europese landen krijgen in de komende decennia te maken met een vergrijzende bevolking, en met verdergaande individualisering. De vraag is voor welk niveau van publieke voorzieningen de lidstaten zullen kiezen. Welke taken worden verricht door de collectieve sector en welke worden afgestoten en overgelaten aan de markt? Deze twee sleutelonzekerheden vormen de basis voor de vier scenario's. De onzekerheden en de daaruit afgeleide scenario's vindt u hierna in figuur 1. Elk kwadrant van figuur 1 geeft een scenario weer. In *Regional Communities* hechten landen veel waarde aan hun soevereiniteit en identiteit en komen hervormingen in de collectieve sector nauwelijks tot stand. In *Strong Europe* wordt de sociale zekerheid wel enigszins hervormd. In *Transatlantic Market* wordt de collectieve sector hervormd, maar zijn de Europese landen niet bereid om een deel van hun

soevereiniteit in te leveren. In Global Economy werken landen internationaal samen en wordt ook de collectieve sector grondig herzien. Door deze internationale politieke keuzes en maatschappelijke ontwikkelingen kunnen de verschillen in economische groei groot zijn. Deze groei is het hoogst in een wereld waarin een hoge bevolkingsgroei, internationale samenwerking en marktgericht handelen samengaan (Global Economy). Economische groei is echter nadrukkelijk maar één kant van de medaille. Marktgericht handelen leidt weliswaar tot hogere economische groei, maar de inkomensverschillen tussen hoog- en laagopgeleiden en tussen werkenden en niet-werkenden worden ook groter. Daarnaast is er in een marktgerichte omgeving minder aandacht voor grensoverschrijdende milieuvraagstukken en worden de problemen op dit terrein niet aangepakt. Internationale samenwerking heeft dus voordelen op het gebied van economie en milieu, maar gaat ten koste van de soevereiniteit en identiteit van de afzonderlijke landen.

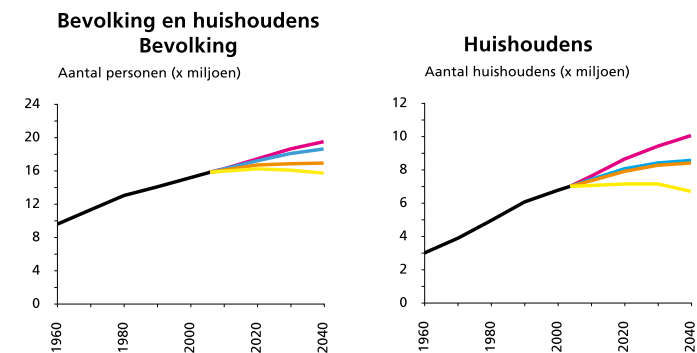


Figuur 1. Schematische opzet van twee sleutelonzekerheden en vier scenario's

Bevolking en huishoudens 5

Sinds 1900 is de Nederlandse bevolking meer dan verdrievoudigd: van 5,1 miljoen in 1900 tot 16,1 miljoen in 2002. Pas in 1965 daalt het aantal geboorten aanzienlijk en zwakt de bevolkingsgroei af. De Nederlandse

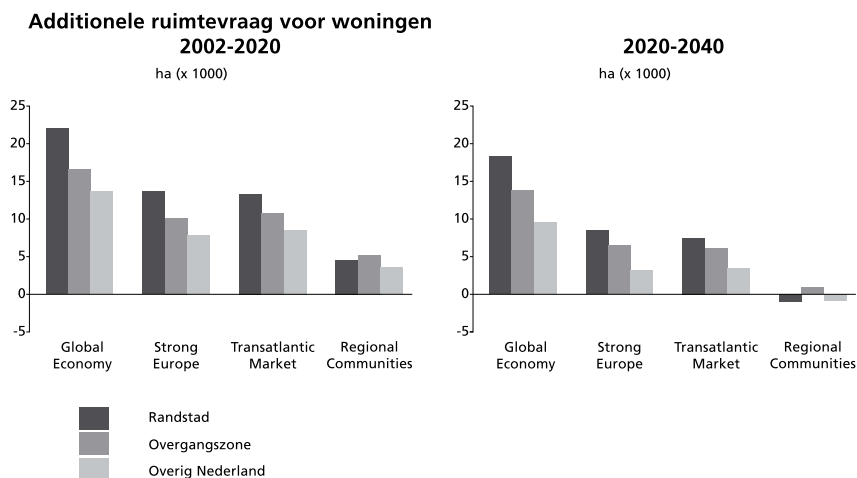
bevolkingsontwikkeling laat daarbij eenzelfde patroon zien als de Europese: een afname van de bevolkingsgroei en een sterke vergrijzing. Op dit moment is bijna 14 procent van de bevolking 65 jaar of ouder. Rond 2040 zal de vergrijzing haar hoogtepunt bereiken, wanneer circa 23 procent van de bevolking 65 jaar of ouder is (Hilderink en de Jong, 2003 en RPB, 2003). In de periode 1960-2000 verdubbelde het aantal huishoudens van 3,2 miljoen naar 6,8 miljoen. Dit betekent dat door voortgaande individualisering de toename van het aantal huishoudens bijna twee keer zo hoog is als de toename van de bevolking.



Figuur 2. Nationale bevolkingsgroei en aantal huishoudens

6 Bevolking, wonen en groen in de leefomgeving

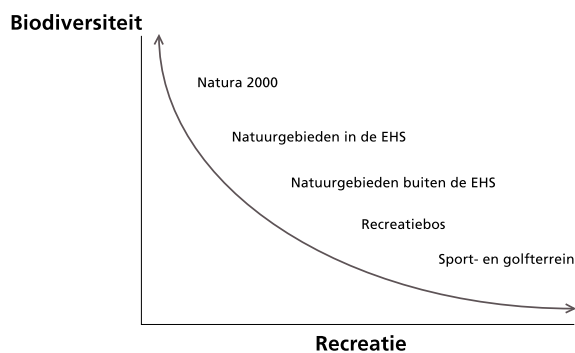
De groei van de woningvraag weerspiegelt de bandbreedte in de demografische groei en meer nog die in de huishoudensgroei (figuur 2). Als gevolg van de bevolkingsgroei in de Randstad zal de ruimtevrage voor woningen daar het grootst zijn. In alle landsdelen neemt de nieuwe ruimtevrage voor wonen na 2020 af, variërend van een bescheiden daling in Global Economy tot een negatieve ruimtebehoefte in de Randstad en overig Nederland in Regional Communities (figuur 3).



Figuur 3. De additionele ruimtevrage voor woningen per landsdeel

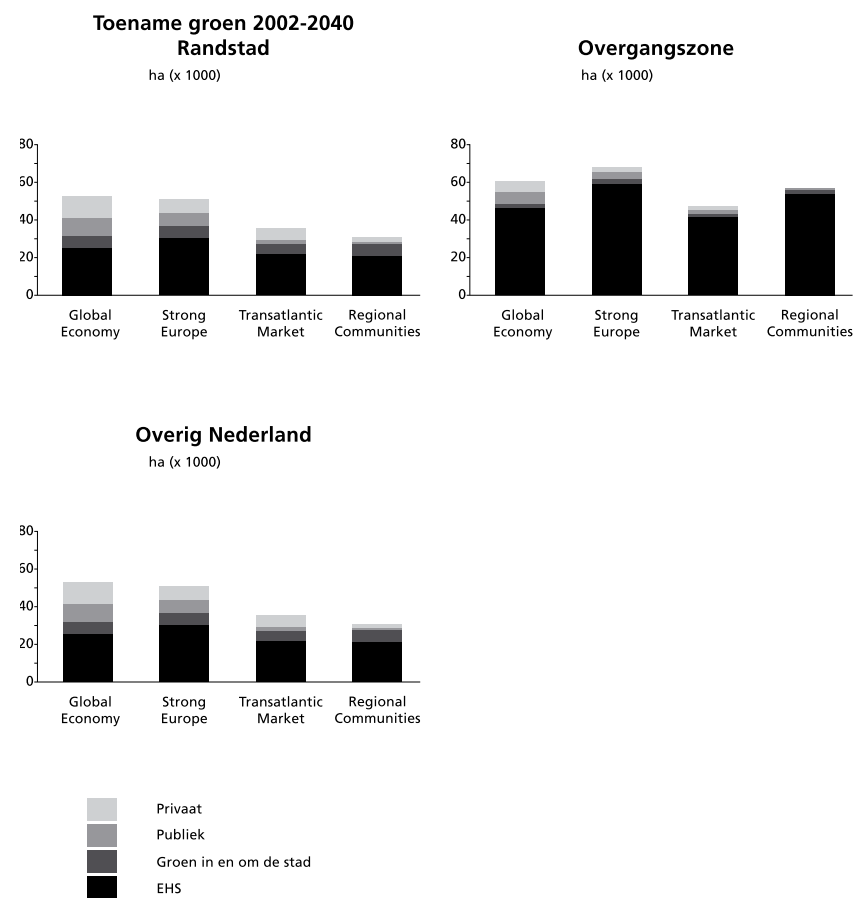
Bevolking, wonen en groen in de leefomgeving

In een dichtbevolkt land als Nederland staat de ruimte voor natuur en openluchtrecreatie permanent onder druk. Omdat natuur, openbaar toegankelijke natuurgebieden en ruimtevragende (buiten)recreatie veelal publieke goederen zijn, is het belangrijk dat de overheid een rol speelt bij de afstemming van aanbod en kwaliteit van openbaar groen. Voor zover het om de ruimtevrage gaat, beschouwen we in deze paragraaf natuur- en recreatiegebieden samen, omdat ze deels overlappen. Een recreatiebos heeft ook waarde als natuurgebied en bijna ieder natuurgebied heeft recreatiewaarde. Het spreekt voor zich dat de kwaliteiten van deze gebieden wel sterk kunnen verschillen.



Figuur 4. Verband tussen recreatiewaarde en biodiversiteit van gebieden met hoofdfunctie natuur of recreatie

Uit figuur 5 blijkt dat het areaal recreatiegroen per huishouden in de Randstad sterk onder het nationale gemiddelde ligt. Dit ondanks de forse groei van het areaal privaat en openbaar recreatiegebied, de extra opgave voor groen rondom de stad en de toename van het areaal natuur dat als recreatiegebied kan worden gebruikt. Dit komt door de relatief sterke groei van het aantal huishoudens.



Figuur 5. Toename areaal recreatiegroen per landsdeel

Over de natuurkwaliteit en soortenrijkdom in stedelijk groen, stadsparken en recreatiegebieden is overigens weinig bekend. In het Netwerk Ecologische Monitoring zijn geen systematische waarnemingen in de stad en groene recreatiegebieden opgenomen. In het BroedvogelMonitoringProject in de Stad (BMP-S) worden vogeltellingen in de stad uitgevoerd. In Rotterdam en Amsterdam zijn enkele biomonitoringactiviteiten. In België hebben sommige steden een, voor hen kenmerkend, bedreigd en belangrijk dier als 'stadsicoon' geadopteerd, waarvoor beschermingsmaatregelen worden genomen. Er is geen algemeen beleid om met gericht beheer de soortenrijkdom en daarmee de kwaliteit en aantrekkelijkheid van recreatiegroen in de stad te verbeteren. Er zijn wel plaatselijke initiatieven om door beheersmaatregelen, als meer afwisseling in groenstructuur en waterbeheer of de aanleg van bijvoorbeeld 'paddenpoelen', de soortenrijkdom in recreatiegebieden te vergroten. Dat lukt natuurlijk niet voor soorten die erg gevoelig zijn voor drukte en verstoring. Voor 'echte' natuur en een variëteit aan wilde planten en dieren blijven mensen toch aangewezen op de natuurgebieden en het landelijk gebied buiten de wooncentra.

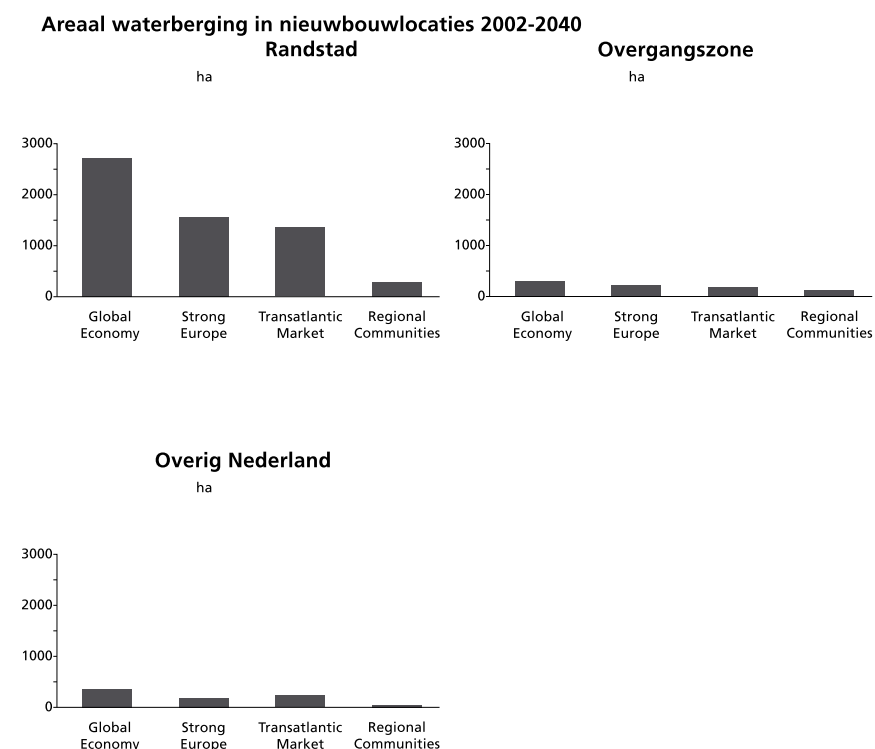
Bevolking, wonen en water(overlast) in de leefomgeving

Een groot deel van Nederland ligt onder zeeniveau. Dat veroorzaakt niet alleen een veiligheidsprobleem, maar ook een groot aantal, lokale, overlastproblemen. Zo is er in stedelijke gebieden regelmatig onvoldoende bergingscapaciteit en afvoercapaciteit om het regenwater van een overmatige regenbui voldoende snel af te voeren. Dit zorgt voor overlast door ondergelopen landbouwgrond, kassen, woningen en wegen. Als de klimaatverandering doorzet, zullen deze problemen steeds vaker voorkomen. Het areaal waterberging moet dan worden vergroot om overlast te verminderen (figuur 6).

Conclusie

Een positief migratiesaldo draagt bij aan de bevolkingsgroei, zodat bijvoorbeeld het arbeidsaanbod kan toenemen. Maar immigratie is ook een belangrijke factor die de omvang van de behoefte aan stedelijke functies, de grootte van het stedelijk gebied, de druk op de ruimte en de inrichting van de fysieke

leefomgeving mede bepaalt. Ze leidt immers tot een groeiende vraag naar woningen, infrastructuur, recreatieterrein en werklocaties. Immigratie is daarom een belangrijke factor bij het toekomstig beslag op de fysieke ruimte. Een evenwichtige welvaartsontwikkeling vraagt dus niet alleen om investeringen in rode functies voor woon- en werklocaties en infrastructuur maar ook om investeringen in (recreatie)groen en natuur én in verstandig omgaan met waterveiligheid en -overlast (figuur 3, 5 en 6). Brede welvaart betekent investeren in rood én groen én blauw.



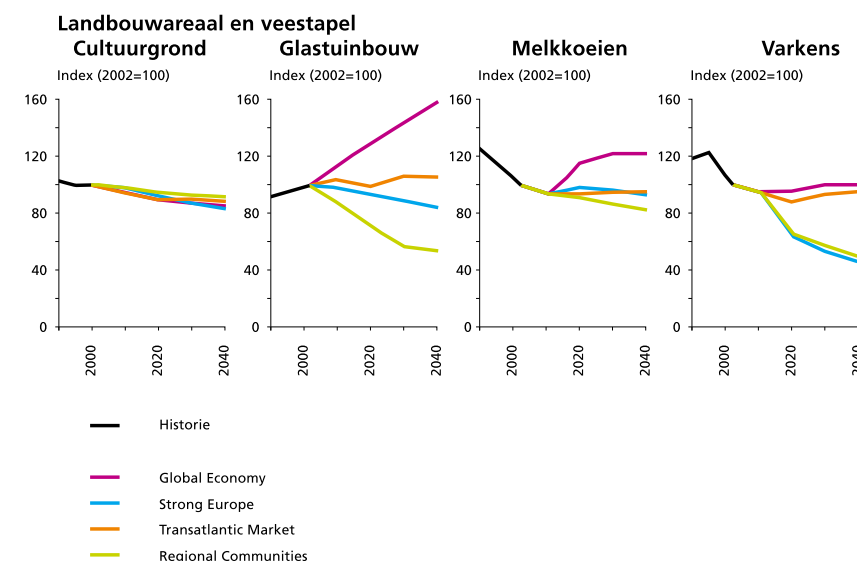
Figuur 6. Benodigd areaal voor waterberging in nieuwbouwlocaties

Landschap, landbouw en natuur 7

Figuur 3 laat zien dat de groei van de ruimtevrage voor wonen en werken afvlakt en op termijn zelfs kan omslaan in krimp. Toch zal er in de komende periode nog ruimte moeten worden gereserveerd voor wonen en geïnvesteerd in ruimte voor natuur, (recreatie)groen en waterveiligheid en -overlast. Dit gaat ten koste van landbouwareaal. Op de grondmarkt zal de landbouw voorlopig nog geconfronteerd worden met een aanhoudende vraag naar ruimte voor wonen, bedrijven, infrastructuur, recreatie, water en natuur. Overigens neemt het landbouwareaal ondanks bovenstaande ontwikkelingen verhoudingsgewijs maar beperkt af: naar verwachting zal de landbouw in 2040 nog steeds 85 tot 90 procent van het huidige areaal landbouwgrond in gebruik hebben.

Ontwikkeling van de landbouw

Het toekomstbeeld van de landbouwsector hangt sterk af van exogene ontwikkelingen die kunnen leiden tot uiteenlopende uitkomsten. Deze variëren van een landbouwsector in 2040 die in volume toegevoegde waarde met 5 procent is gekrompen vergeleken met 2005, tot een sector die bijna twee keer zo groot is als de huidige. Omdat in dit 'hoge groei'-scenario de productietoename vooral afkomstig is van de glastuinbouw, kan deze volumetoename plaatsvinden op een kleiner areaal. De overige sectoren, waaronder de melkveehouderij en de akkerbouw, dragen slechts voor een klein deel bij aan de toegevoegde waarde van landbouwproducten, maar zijn wél bepalend voor het uiterlijk van het landschap in het landelijk gebied. Door de stringente eisen op het gebied van milieu en dierenwelzijn kan slechts een deel van de intensieve veehouderij zich in een internationale markt handhaven (figuur 7). Bij verdere liberalisering zal het Nederlandse en Europese beleid een balans moeten zoeken tussen het stellen van eisen aan de productiewijze in Europa en de mondiale concurrentiepositie van de Europese landbouw. In het dierenwelzijnsbeleid legt de overheid normen op aan producenten, terwijl de meeste consumenten zich in hun koopgedrag van die normen weinig aantrekken. Omdat die normen internationaal niet gedeeld worden, bestaat het gevaar dat de productie zich in een globaliserende wereld zal verplaatsen naar landen waar de normen voor het welzijn van dieren het laagst zijn.



Figuur 7. Volumeontwikkeling van enkele landbouwsectoren

Agrarisch natuurbeheer

In de jaren negentig werd de mogelijke rol van de landbouw als beheerder van het landschap en van agrarische natuur steeds meer erkend. Dit uitte zich onder andere in een groeiend aantal beheersovereenkomsten voor agrarisch natuurbeheer. Voorbeelden van agrarisch natuurbeheer zijn onder andere later maaien en het niet bemesten en beweiden van grasland. Daarnaast kan het onderhouden van houtwallen en het niet of minder gebruiken van gewasbeschermingsmiddelen ook deel uitmaken van een beheersovereenkomst. In de scenario's worden boeren echter vooral betaald voor de producten die ze op de markt afzetten; diensten als een fraai landschap, weidevogels en schoon grondwater horen daar niet bij. Het is niet goed bekend in welke mate de maatschappij deze niet-marktdiensten waardeert. Ook is er weinig kennis over de 'productiekosten' ervan. Hierdoor is er nauwelijks een economische prikkel om deze diensten aan te bieden en zullen, als de overheid niet ingrijpt, boeren deze diensten niet aanbieden. Agrarisch natuurbeheer betreft veel minder dan 10% van het gehele agrarisch gebied. Gezien de vraag naar deze diensten, is er sprake van een maatschappelijk knelpunt.

Natuur voor planten en dieren 8

Soortenrijkdom in natuurgebieden

Natuurlijke terreinen zijn bos, heide, stuifzand, moeras, hoogveen, laagveen en duinen. Natuur was in de eerste helft van de vorige eeuw nog 'woeste grond' die ontgonnen moest worden. Het type natuur is door de tijd sterk veranderd. Rond 1900 was er naar verhouding weinig bos, 30 procent van het totale areaal. Het areaal bos is de afgelopen eeuw gegroeid met 25 procent, terwijl van het totaal areaal natuurlijk terrein nog amper een kwart over is en veel planten- en diersoorten minder vaak voorkomen. Er zijn verschillende oorzaken voor deze achteruitgang en voor veel soorten speelt een combinatie ervan. Milieudruk is het gevolg van verzurende en vermestende depositie, verdroging en gebruik van bestrijdingsmiddelen. Door een slechte waterkwaliteit en de kanalisatie van beken zijn de populaties van veel vissen, libellen, insecten (kokerjuffers, haften en steenvliegen) kleiner geworden. Paddestoelen hebben te lijden onder vermesting (stikstofdepositie) en verzuuring. Vooral de mycorrhiza-paddestoelen, die in symbiose met bomen leven, zijn sterk achteruitgegaan. Korstmossen zijn gevoelig voor zure depositie en sommige soorten voor stikstofdepositie. Reptielen hebben zonnige plekken nodig en hebben dus vooral te lijden onder een vermindering van het areaal natuurlijk terrein als heide en open duinen. Daarnaast wordt een aantal soorten bedreigd door versnippering en verstoring van natuurgebieden, onder andere door de aanleg van wegen en door recreatie. Voor sommige soorten, zoals dagvlinders, gaat de achteruitgang nog steeds door. Veel bedreigde soorten vindt men alleen nog in enkele kleine natuurgebieden. Deze gebieden liggen vaak ver van elkaar af, wat de populaties extra kwetsbaar maakt voor invloeden van buitenaf. Zo ontstaan kleine, geïsoleerde populaties die extra kwetsbaar zijn voor veranderingen, bijvoorbeeld van het klimaat. Maar ook buiten de natuurgebieden had het landelijke gebied nog een grote natuurwaarde. Het door agrarische bedrijfsvoering gedomineerde landelijke gebied was tot 1950 veelal slecht ontwaterd en weinig bemest, zodat het bestond uit halfnatuurlijke graslanden met een hoge biodiversiteit. Door schaalvergroting en intensivering van de landbouwpraktijk zijn nu nog slechts enkele procenten natuurlijk grasland over. Zo zijn er bijvoorbeeld nog maar enkele tientallen hectares blauwgraslanden met een hoge diversiteit aan planten.

Areaal natuur groeit en milieudruk kan dalen

Gelukkig is de achteruitgang van het areaal natuur de laatste decennia tot stilstand gekomen. Het beleid voor de aanleg van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) heeft voor een ommekeer gezorgd en sindsdien neemt het areaal natuur weer toe (LNV, 1990). Belangrijke onderdelen van de EHS zijn bovendien aangewezen als Natura 2000-gebieden, wat betekent dat ze een Europese beschermingsstatus hebben. De beleidsdoelstelling is om, beginnend met 450.000 ha natuur in 1990, in 2018 een samenhangend stelsel van 728.500 hectare hoogwaardige natuur te realiseren, bestaande uit gebieden met een hoofdfunctie natuur en landbouwgebieden met een nevenfunctie natuur. In het laatste geval ontvangen agrariërs een vergoeding voor agrarisch natuurbeheer. Het huidige beleid voor gebieden met de hoofdfunctie natuur richt zich meer op particulier natuurbeheer en minder op verwerving van gebied voor terreinbeherende organisaties als Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer of de provinciale landschappen.

Natuurkwaliteit in het agrarische gebied

Niet alleen natuurgebieden dragen bij aan de biodiversiteit van Nederland. Ook het landelijk gebied is het natuurlijke domein van veel planten- en diersoorten. Ongeveer 70 procent van Nederland is landbouwgrond, waarvan een derde deel akkerbouw en twee derde deel grasland. Op slechts 5 à 7 procent van de landbouwgrond rust een vergoeding voor agrarisch natuurbeheer. Het grootste deel van de landbouwgrond wordt dus intensief gebruikt voor agrarische productie. De ontwikkelingen in de landbouw hebben belangrijke gevolgen voor de biodiversiteit. In scenario's zonder gemeenschappelijk landbouwbeleid zal de landbouw grootschaliger worden en zullen kleine landschapselementen verder afnemen. Daarentegen kan bij een voortvarend Europees milieubeleid de milieudruk dalen. Desondanks zal in elk scenario de biodiversiteit in het agrarisch gebied afnemen. De veranderingen in de landbouwpraktijk die gericht zijn op efficiënte productie, bedreigen karakteristieke weidevogels zoals de grutto en de veldleeuwerik. Deze soorten krijgen al jaren te weinig jongen. Agrarisch natuurbeheer is in alle scenario's onvoldoende om deze trend om te buigen. Verbeterde drooglegging en vroeger maaien zijn

belangrijke oorzaken. Ook de kempfaan, scholekster en watersnip hebben de afgelopen 25 jaar sterk te lijden gehad. De tureluur weet zich nog te handhaven. Dit zijn karakteristieke soorten voor Nederland; voor de grutto heeft Nederland internationale verplichtingen om deze soort te behouden.

De grutto links, is een weidevogel die op grasland voorkomt. Deze soort gaat sterk achteruit door de huidige intensieve en grootschalige landbouw. Met agrarisch natuurbeheer en in weidevogelgebieden van terreinbeherende organisaties wordt geprobeerd de grutto te behouden. Door het geringe broedsucces van de grutto gaat de populatie nog steeds achteruit. De patrijs rechts, vind je op kleinschalig cultuurland. Vanaf begin jaren zestig is de soort met meer dan 90 procent afgenomen. De belangrijkste oorzaken zijn het gebruik van bestrijdingsmiddelen, schaalvergroting, zuivering van zaaizaad en de opkomst van de maisteelt. Voor de patrijs kan versterking van de nationale landschappen gunstig zijn.



De grootste biodiversiteit aan planten en insecten wordt gevonden in weinig productieve graslanden, die vroeger veel voorkwamen. In de 20e eeuw is een zeer groot deel van het weinig productieve grasland (halfnatuurlijk grasland) omgezet in hoogproductief grasland. Voorbeelden van weinig productieve graslanden zijn de blauwgraslanden, waarvan nu minder dan 0,1 procent van het areaal van rond 1900 over is, en de kalkgraslanden, die ten opzichte van 1900 nog maar 5 procent beslaan. De belangrijkste oorzaken van deze achteruitgang zijn de bemesting en het verlagen van het grondwaterpeil. Veel zeldzame plantensoorten komen voor op deze voedselarme gronden, zoals de Spaanse ruiter.

De Spaanse ruiter, een fraaie distel die op voedselarme, drassige veengrond voorkomt, is nu vrijwel alleen nog in blauwgraslanden en op een enkele dijk te vinden. Deze soort en veel andere soorten van voedselarme graslanden zijn sterk verminderd door bemesting en intensivering van de landbouw. Hun leefgebied is achteruitgegaan en bestaat nu uit enkele kleine gebieden. Naast vermindering van de habitat is versnippering een probleem, omdat de Spaanse ruiter zich slechts over maximaal 100 meter kan verspreiden.



De overgebleven halfnatuurlijke graslanden hebben voor het agrarisch gebruik vrijwel geen betekenis meer en liggen bijna allemaal in natuurgebieden, vaak heel kleine gebieden te midden van hoogproductief agrarisch land. Buiten natuurgebieden komen de plantengemeenschappen van halfnatuurlijk grasland alleen nog voor op dijken en in bermen.

Conclusies

Omdat per saldo de milieuomstandigheden in het landelijk gebied niet veel zullen verbeteren, zal de biodiversiteit hier verder afnemen. De mate waarin dat gebeurt, hangt vooral af van ontwikkelingen in de landbouw. Als de landbouw nog grootschaliger wordt, de bemesting intensief blijft en de kleine landschapselementen verdwijnen, zal de afname het sterkst zijn. Hoe het Europese landbouwbeleid er in de toekomst uitziet, is onzeker. Worden de inkomensloeslagen na 2013 gehandhaafd, en zo ja onder welke voorwaarden? Of worden de inkomensloeslagen afgebouwd en (ten dele) omgezet in een stelsel van groene (en blauwe) diensten, waar agrariërs worden betaald voor geleverde extra diensten?

Biodiversiteit; bescherming van planten en dieren 9

Nederland heeft in 1994 de Conventie Biologische Diversiteit ondertekend, waarmee het zich geïnteresseerd heeft aan de doelen voor behoud en herstel van de biodiversiteit. In de WLO-studie richten we ons op de biodiversiteit in grote natuurgebieden, kleine natuurgebieden, water en in het landelijke gebied. In figuur 8 worden de resultaten weergegeven voor de veranderingen van de biodiversiteit in deze ecosystemen.

De grote natuurgebieden

De biodiversiteit in grote natuurgebieden krijgt in alle scenario's kansen als het areaal verder wordt vergroot, vooral als de nieuwe natuurgebieden op de goede locaties komen te liggen en het juiste natuurbeheer gevoerd wordt.

De kleine natuurgebieden en landschappen

De kleine natuurgebieden en de nationale landschappen zoals het coulissenlandschap in de Achterhoek staan onder druk als de grootschalige landbouw zich verder ontwikkelt.

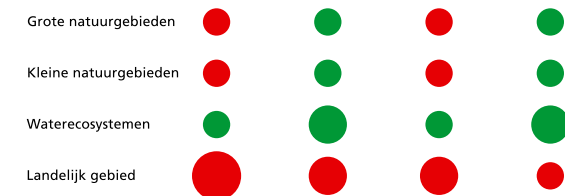
Aquatische ecosystemen

De biodiversiteit in het zoete oppervlaktewater, zoals meren, beken en moerassen, gaat in alle scenario's wel vooruit. Dit komt doordat de waterkwaliteit sinds 1970 langzaam verbetert.

Het agrarisch gebied

Bij liberalisering van de landbouwmarkt en afschaffing van de melkquotering zal de melkveehouderij fors groeien, deels ten koste van de akkerbouw. De spanning met milieu en landschap zal dan toenemen. De biodiversiteit in het agrarisch gebied zal verder afnemen en agrarisch natuurbeheer zal de achteruitgang van vele soorten stoppen (figuur 8).

Biodiversiteit



Figuur 8. Veranderingen in biodiversiteit (rood: achteruitgang, groen: vooruitgang; de grootte van de stip geeft de mate van verandering aan).

Mogelijkheden voor nieuw beleid

Het huidige beleid voor de EHS gaat uit van natuuraankoop tot 2018. Deze aankopen worden in dertig jaar afbetaald. Bij een gelijkblijvend aandeel van natuur in de totale overheidsbegroting betekent dit dat er na 2018

begrotingsruimte ontstaat. Voor die periode zijn nog geen beleidsplannen geformuleerd. Het vergoeden van een breder scala aan groene diensten in de landbouw, zoals het niet of beperkt toepassen van meststoffen, bestrijdingsmiddelen, herstel van boswallen of extensief beweiden, kan bijdragen aan het behoud van biodiversiteit. Daarnaast kan het verminderen van de administratieve rompslomp bij het aanvragen van vergoedingen zorgen voor een grotere deelname. Ook de EU-regelgeving voor de vergoeding voor groene diensten is nog beperkend. Als de overheid de huidige inkomstenstoeslagen in de landbouw omvormt tot een effectief stelsel van beloning voor groene diensten, zal dat de landschappelijke kwaliteit en de biodiversiteit in cultuurlandschappen ten goede komen.



Referenties

- CPB/MNP/RPB (2006) 'Welvaart en Leefomgeving'
- Hilderink et al. (2005) 'Lange-termijn bevolkingsscenario's voor Nederland' RIVM/CBS
- Huizinga T. en B. Smid (2004) 'Vier Vergezichten op Nederland', CPB
- LNv (1990) 'Natuurbeleidsplan'; 'Regeringsbeslissing', LNv, Den Haag
- MNP (2006) 'Milieubalans 2006'; MNP/RPB (2003) 'De ongekende ruimte verkend'
- VROM (2004) 'Nota Ruimte'



Spiegelbeeld voor dieren en dierenwelzijns- beleid, van 'Government' naar 'Governance'



Mahatma Gandhi wist vast wel dat er meer is dan alleen dierenwelzijn waarin je de beschaving van een volk of een mens kan spiegelen. Het spiegelbeeld van Cees Wensing, daar mag hij met recht trots op zijn. Velen in de samenleving en de veehouderij in het bijzonder mogen er dankbaar voor zijn. We hebben Cees Wensing leren kennen als wellicht iets meer een bourgondiër dan over Gandhi bekend is. Maar allebei met een overtuiging dat de mens dieren recht dient te doen en allebei met een blik op de toekomst.

1 Inleiding

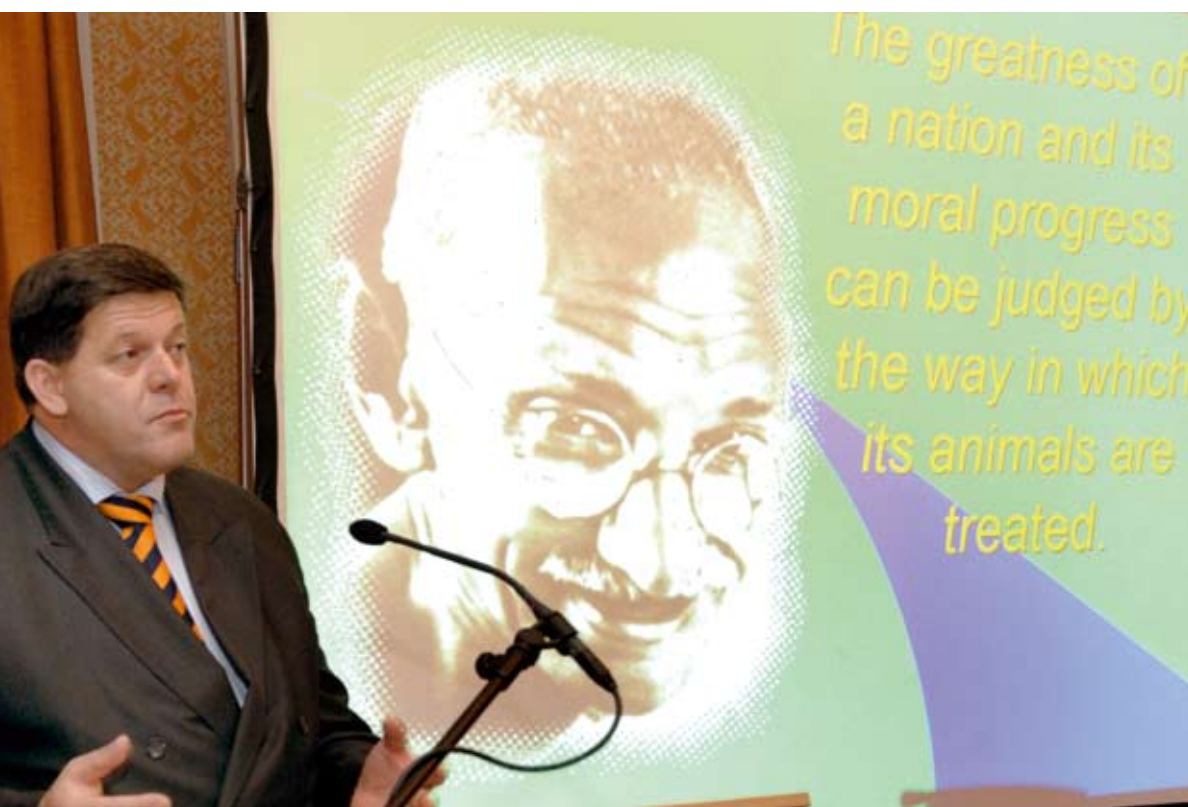
In deze bijdrage wordt een bespiegeling gegeven van de veehouderij, in het bijzonder de Nederlandse, in verleden, heden en toekomst. Allereerst worden de drijvende krachten die bepalend zijn voor de ontwikkelingen van de dierhouderij besproken. Kort worden de nieuwe vormen van dierhouderij en ontwikkelingen in de traditionele vormen van dierhouderij geschetst. De verantwoordelijkheden van verschillende partijen en individuen ten aanzien van diergezondheid en dierenwelzijn zullen worden aangegeven. Daarbij zal er aandacht gegeven worden aan de regie om deze verantwoordelijkheden samen te laten komen. Vervolgens zal het beeld van de veehouderij in 2040 geschetst worden, waarbij het kader waarbinnen de veehouderij zich dan begeeft, wordt aangegeven.

2 Drijvende Krachten

Een aantal drijvende krachten bepalen hoe de veehouderij zich zal ontwikkelen. Kort zullen een aantal krachten, die mede beeldbepalend zullen zijn, worden aangegeven: Calamiteiten, Klimaatverandering, Kennis, Ruimtelijke ontwikkelingen, Demografische ontwikkelingen/Urbanisering, Globalisering en Institutionalisering.

Calamiteiten

Calamiteiten geven spiegelingen. Het komt regelmatig voor dat deze spiegelingen confronterend zijn en zaken in beeld brengen waarvan juist veehouders



niet in de gaten hebben hoe de maatschappelijke opvattingen zijn. Mogelijk dat veehouders een ander zelfbeeld hebben dan het beeld dat de samenleving van de veehouder heeft. De varkenspest, het MKZ en de vogelgriep hebben scherp in beeld gebracht dat alle in het verleden gemaakte legale en integere keuzes, ingegeven door het willen voortbestaan als boer of boerin, uiteindelijk een som kunnen hebben die maatschappelijk op weinig waardering en respect kunnen rekenen.

Media-aandacht bij de MKZ-crisis en varkenspest leidde tot massale verontwaardiging. Verontwaardiging vaak bij burgers vanwege de wijze waarop dieren werden gehouden.

Verontwaardiging bij de getroffen veehouders over de wijze van bestrijding en het preventief ruimen van gezonde dieren. Bij alle calamiteiten zien we stormen van protest vanuit de samenleving. In een dergelijke publieke hitte is het erg lastig om genuanceerd en uitgaande van feiten te blijven redeneren.

De beelden van calamiteiten blijven lang hangen op het netvlies en zetten publieke druk op de veehouderijsectoren. Herfst 2006 waren er beelden op de televisie hoe op veemarkten dieren het soms zwaar te verduren kunnen hebben. In diezelfde periode werden de paarden bij Marrum, die door het hoge water in het nauw kwamen, wereldnieuws.

De diverse dioxineschandalen in de afgelopen jaren en natuurlijk de BSE-gevallen hebben pijnlijk in kaart gebracht dat het voer van het dier het begin is van de voedselketen van de mens. Publieke verontwaardiging. ngo's brengen incidenten in beeld en eisen maatregelen. Het bedrijfsleven geeft bagatelliserende reacties die publiek weer niet worden begrepen met als reactie: 'Zie je wel, ze willen niet die boeren'. En een minister die ingrijpt. Wat je dan krijgt, is incidentenpolitiek en daar zijn we goed in, in Nederland. Een aantal decennia vooruitkijken en op basis van visie een strategie ontwikkelen die ons in tien of vijftien jaar een stuk vooruitgang brengt? Nee, dat doen we liever niet. Dat geeft mogelijk aan dat we stappen vooruit moeten zetten die nu te groot lijken.

Tijdens de MKZ-crisis in 2001 werd de commissie-Wijffels ingesteld, die een herontwerp of een agenda voor de toekomst moest maken. Een rapport werd opgesteld. Het rapport is geschreven en vervolgens aangeboden aan de minister en toegelicht aan de pers.

Toenmalig minister van LNV Brinkhorst zei standvastig: 'Dit voeren we uit, punt.' Wie weet in welke la het ligt? De beschrijvingen van een robuuste veehouderij zijn de inspiratie geweest voor medewerkers van het Innovatienetwerk van LNV om studie te doen naar de natuurlijke weerstand van dieren en hoe die is te verbeteren.

Binnen Courage, de innovatieclub van de melkveehouderij, heeft het thema volop de aandacht. Op ons eigen melkveebedrijf zijn dat rapport en eigenlijk de mensen achter dat rapport de inspiratie geweest om bijvoorbeeld op zoek te gaan naar melkkoeien die van nature hoornloos zijn en een grotere weerstand hebben tegen mastitis en andere dierziekten.

Over anderhalf jaar krijgen we de eerste dochters van een Noorse stier aan de melk en als we dan weer een jaar later zijn, kunnen we de feiten geven over het vergelijk qua diergezondheid van de Noorse Holsteindoelers en de andere Holsteindoelers.

Calamiteiten zijn er geweest en er zullen weer nieuwe komen en iedere calamiteit zal weer leiden tot een stapeling van maatregelen die de veehouderij zal beïnvloeden. Calamiteiten zijn van grote invloed op hoe de veehouderij zich zal ontwikkelen. En met het huidige ontbreken van een integrale aanpak van diergezondheid hebben we eerder meer dan minder kans op een calamiteit.

Klimaatverandering

Velen zullen denken: wat heeft dat nu met dierhouderij te maken? Er zit natuurlijk verschil tussen de diverse diersoorten. Dieren die overwegend binnen worden gehouden, hebben minder te maken met de gevolgen van dit fenomeen dan dieren die geheel of deels buiten worden gehouden.

Bij extremere temperaturen is het lastiger om dieren constant te voeren. Een dier heeft net als een mens bij erg hoge temperaturen minder trek in eten. Dat betekent minder energieopname, dus productie- of groeiverlies, en het

kan leiden tot gezondheidsproblemen, hittestress en hogere sterfte. Kadaververwerker Rendac heeft op echt warme dagen 10% meer aanvoer.

Het klimaat heeft ook gevolgen voor het kunnen toepassen van weidegang. Immers met heet weer is een koe niet graag buiten en staat dan zelfs niet graag onder een boom, ook al bedenken wij mensen dat een koe dat wel graag doet, omdat we het plaatje zo mooi vinden. Het liefst staan ze dan net als wij onder een koel dak.

Wanneer er een aantal flink grote ventilatoren in de stal hangen, kun je meteen zien waar de koeien dan het liefste zijn. Daarbij komt dat bij heel heet weer de smakelijkheid van het gras achteruitholt.

Bij veel neerslag kunnen de koeien niet in het land omdat ze dan zeker op veen en klei de grasmat vernielen. Er is dan ook meer kans op mastitis en tussenklauwontstekingen.

Volgens het KNMI krijgen we mildere winters, langere warmere zomers en extremere hoeveelheden neerslag. De klimaatsverandering zal leiden tot droogte en hitte in Zuid-Europa. Daardoor zal Zuid-Europa minder geschikt worden voor het houden van de huidige gehouden diersoorten.

Vanwege de klimaatverandering komen ziekten en plagen uit nu warmere gebieden onze kant op, die in 2040 endemisch zullen zijn: het West Nile Virus, dat bezig is aan wat lijkt op een rondreis over de wereld (het heeft in zeven jaar tijd Noord-Amerika veroverd en is het afgelopen paar jaar opgedoken in Ierland en Engeland), de Rift Valley Fever en, vanwege de uitbreidende tekenpopulatie, de ziekte van Lyme en bij dieren babesiosis. Ze zijn er of ze komen eraan. De combinatie van warmere zomers en de voorgestelde waterberging zal een voedingsbodem zijn voor de tseetseevlieg en de malariamug. Het is wachten op de horzel. In het oosten van Nederland kun je vanwege de dagen eigenlijk een paard nu al niet meer tussen begin mei en half september op zonnige dagen buiten laten lopen.

De introductie van bluetongue is een voorbeeld van hoe we verrast kunnen worden door een combinatie van zachte winters, warme zomers en alle mogelijkheden die de knut heeft om te reizen. Daarbij komt dat de overheid

de beschikbaarheid van diergeneesmiddelen en middelen om parasieten en insecten te bestrijden heeft beperkt.

Kennis

De techniek gaat gelukkig steeds verder. Bedrijfssystemen worden beter, efficiënter en diervriendelijker. Bovendien worden steeds meer biosensoren toegepast. Dat klinkt heel eng en industrieel. Nu al kennen we stappentellers voor koeien en tussen nu en tien jaar zal een identificatiechip of halsband van bijvoorbeeld de koe ook aangeven wat de hartslag en de temperatuur is van het dier. In melkmachines kan de geleidbaarheid van de melk worden gemeten tijdens het melken, wat een indicatie is voor de uiergezondheid. Kennisontwikkeling in de genetica gaat in een enorm tempo. In combinatie met een redelijk goede data-infrastructuur in de diverse veehouderijsectoren geeft dit een enorm potentieel van verbetering van diergezondheid en dierenwelzijn.

Dieren worden gezonder, hebben een betere verzorging en produceren steeds meer.

Genomics, de kennis over genetica, zal ons biggen zonder berengeur gaan brengen en gezondere vleeskuikens. Kippen die elkaar niet kannibaliseren, zijn al ontwikkeld door de ASG van Wageningen UR.

Het selecteren op dieren met meer natuurlijke weestand zal alleen maar makkelijker worden bij het vergroten van de kennis en de technische mogelijkheden. De noodzaak daartoe is ook groot vanwege de discussies over het gebruik van antibiotica in de veehouderij en het ontstaan van MRSA.

Het beter registreren, in een nationale database, van het antibioticagebruik per koppel en bij koeien zelfs per individu en het koppelen van deze gegevens aan een aantal andere bestaande databestanden in de veehouderij zal een enorme vooruitgang kunnen brengen.

Deze technieken hebben ook een keerzijde: we moeten ons goed realiseren dat we als mens deel uitmaken van de Schepping en we geen scheppers zijn.

Ruimtelijke ontwikkelingen

De komende tien tot vijftien jaar zullen de accenten in verandering van het Nederlandse landschap sterker van invloed worden op de wijze waarop de veehouderij zich kan ontwikkelen.

Er zijn gebieden waar groei mogelijk is en gebieden waar de veehouderij minder mogelijkheden zal krijgen, omdat er andere maatschappelijke wensen invulling dienen te krijgen.

Er zullen dan ook vrij veel bedrijven verplaatst worden van het zuiden en het midden van het land naar het oosten, noorden en zuidwesten. In Nederland krijgt de (Rand)stad meer vorm en bestuurlijke kracht ten opzichte van de ommelanden.

Het landelijke gebied zal in de toekomst minder gedomineerd worden door boerderijen die als doel professionele veehouderij hebben. De boerderijen worden vaker bewoond door burgers die hobbymatig dieren houden.

De twee meter hoge, met brede witte linten of zwart rubberband opgerichte omheiningen om paarden en andere dieren in het land te houden zijn een ontsiering van het landschap, net als de hier en daar waarneembare bouwvallige hokken en containers die als stal moeten dienen.

Ook de mensen die uit onbenul maar een partij prikkeldraad aan palen timmeren, hebben eigenlijk geen idee wat ze allemaal aanrichten. Niet alleen voor de eigen dieren, maar ook voor vrij levend wild en voorbijgangers.

Vraag maar eens aan dierenartsen wat ze af en toe te hechten krijgen.

Overigens ook onze overheid en natuurbeschermingsorganisaties hebben een soort van plaats-maar-prikkeldraadafwijking, terwijl ze over de verdere gevolgen van een dergelijke wrede vorm van afrastering eigenlijk niet verder nadenken. Het plaatsen van prikkeldraad kun je benoemen als voorgenomen dierenkwelling.

Zorgen zijn er over de concentratie van dieren, mensen en wild. Zeker als je in combinatie met de eerder genoemde klimaatverandering kijkt naar de vrije beweging die in Nederland wordt gewenst van het grootwild, dan is dat een recept voor incidenten op het gebied van diergezondheid.

De koe zal vanwege allerlei factoren waaronder klimaat minder in de wei te

zien zijn en er komen meer paarden en andere diersoorten letterlijk en figuurlijk in beeld. Het platteland verandert en dat is door de eeuwen heen altijd zo geweest en dat zal ook zo blijven.

Demografische ontwikkelingen/Urbanisering

Wereldwijd zien we een toenemende welvaart. We zien koopkrachtige consumenten die als burgers steeds meer bewust zijn, maar als consumenten dat niet altijd tot uitvoering brengen.

We zijn hoger opgeleid, worden ouder en zijn kritischer en gevoeliger voor incidenten. We hebben eerder een mening en het lontje heeft de neiging steeds korter te worden.

Er is een sterke individualisering.

Er is behoefte aan rust en ruimte; een groen platteland zonder plattelandse geuren. Toch moet het platteland dan ook weer het liefst stadse voorzieningen hebben als vervoer en culturele ontspanningsmogelijkheden. En we hebben een multiculturele samenleving.

De invloed van de boerenlobby decimeert nog verder dan de afgelopen jaren het geval was. Al deze bovenstaande factoren zijn van invloed op hoe de veehouderij zichzelf in directe zin en ruimtelijk gezien kan ontwikkelen.

Nederland vergrijsst. De wereldbevolking neemt toe en vestigt zich meestal in megacity's. Het aantal steden met meer dan tien miljoen inwoners zal toenemen. Onze eigen Randstad kent zeven miljoen inwoners.

Grote bevolkingsconcentraties met vraag naar voedsel en ook naar dierlijke eiwitten. De zorg of we de bewoners van deze planeet kunnen voeden, neemt toe en het is de vraag of met de voortschrijdende kennis de plantaardige en dierlijke sectoren aan deze vraag kunnen voldoen.

Niet alleen het voedselvraagstuk in hoeveelheid maar ook het feit dat dieren ten behoeve van voedselproductie soms zelfs in de diverse megacity's worden gehouden, brengt nieuwe vraagstukken en risico's met zich mee. SARS kent zijn oorsprong in een mix van intensieve samenwoning tussen mens en dier.

En er zal zich vast nog het één en ander voordoen de komende jaren. Virussen kunnen muteren tussen mens en dier en zullen dat ook doen. Zeker daar waar grote metropolen ontstaan met onvoldoende sanitair/riolering, onvoldoende

goede zoetwatervoorziening en een krappe voedselaanvoer, zijn er grote risico's voor de humane en dierlijke gezondheid.

Dergelijke grote metropolen hebben ook een eigen kijk op de beschikbaarheid van voedsel en de wijze van totstandkoming van dat voedsel. Dit is vaak cultureel bepaald. In bijvoorbeeld China/Azië is dat weer anders dan in Afrika of de westers georiënteerde landen. Als de vraag is of je vandaag wel of niet te eten hebt, dan heb je minder vraagtekens of het voedsel wel zo duurzaam en met respect voor het dier tot stand is gekomen.

Het ontstaan van grote metropolen en de mate van voldoende voedselvoorziening is ook van sociaal belang. Immers ongenoegen en een uitzichtloze situatie leiden tot onrust, evenals calamiteiten die kunnen leiden tot vormen van massahysterie.

Sicco Mansholt zei eens: 'Als wij geen welvaart gaan delen, dan komen de minder goed bedeedden het halen.' De ontwikkelingen van de afgelopen paar jaar brachten het gelijk van Sicco.

Globalisering

Een ramp volgens de antiglobalisten. Je kunt dat ook anders zien. Er is internationale concurrentie en er is meer kans op verspreiding van ziekten en plagen. We zien migratie van mens en dier versneld toenemen. Enerzijds omdat mensen zich meer bewust zijn ergens anders op de wereld gaan vestigen, anderzijds omdat dieren handig gebruikmaken van de huidige transportassen en dus als onbekende en ongewenste verstekeling worden vervoerd. De knut en de maiswortelkever zijn beide aardige voorbeelden.

Snellere communicatie maakt dat de vraag naar bepaalde producten een mondiaal karakter krijgt. Er ontstaan internationale markten. Gedreven door de verwerkende industrie maar ook door internationale retail ontstaat er een soort van eenheid in normen.

Minder handelsbelemmeringen maar rigoureuze ingrepen als een calamiteit bij een leverancier dreigt. We zien meer invloed van multinationals als Simplot, Cargill, ADM, Tyson, Nestlé, Unilever, Campina, VanDrieGroup, Vion en Royal Friesland Foods. We zien grotere internationale handel in lang houdbare producten en de techniek maakt het mogelijk grotere afstanden te over-

bruggen met verse producten.

De globalisering heeft ook effect op culturen en effect op het denken over dierenwelzijn en diergezondheid. Bij globalisering denken we vaak aan Coca-Cola en McDonald's als bedrijven die de Amerikaanse normvervaging exporteren. Terwijl wanneer je goed naar beide bedrijven kijkt, blijkt dat kwaliteit en zorgvuldig produceren iets is wat in de genen van beide bedrijven zit. Men is gebrand op het voorkomen van negatieve publiciteit.

De globalisering brengt ook het vraagstuk van 'global change' en haar gevolgen in beeld. We spreken vaak over de vermeende normvervaging vanuit de Verenigde Staten. Maar, ondertussen is in de VS onlangs door het Huis van Afgevaardigden een wet aangenomen die het slachten van paarden verbiedt. Hoezo Amerikaanse normvervaging? Deze Amerikaanse wet zal op den duur globaal trendsetter kunnen zijn. Globalisering heeft dus ook in deze zin invloed op ons denken over en handelen met en in dieren.

Institutionalisering

Diervriendelijke dierhouderij, dierenwelzijn en diergezondheid werden het exclusieve domein van het rijke Westen geacht en in het bijzonder van de electorale elite met meer of mindere feodale inslag. De term gidsland is zelfs weleens gebezigd.

Tegenwoordig zie je dat internationale organisaties als de WHO, de FAO en de OIE steeds meer invloed krijgen op en ook concretere gedachten krijgen over beleid en de gewenste en ongewenste effecten daarvan. Dat zijn in feite internationale organisaties die alleen op basis van consensus kunnen functioneren. De progressie is dan ook niet groot maar ze is er wel.

Diverse ngo's spelen hierin een rol die erg belangrijk is. ngo's die ook marktpartijen onder druk zetten. En daardoor krijgen we bewegingen van marktpartijen die zaken afdwingen via hun ketencertificering, zoals bijvoorbeeld Eurepgap.

Vooruitgang op het gebied van dierenwelzijn wordt steeds minder gestuurd vanuit 'Government' en steeds meer vanuit 'Governance'. Dierenwelzijnsorganisaties en ook de Partij voor Dieren houden spiegels voor en het beeld is soms confronterend. Dat belangrijke groepen in de samenleving zich

organiseren op het thema dier en dierenwelzijn is een feit en deze organisaties hebben invloed. Daarbij uiten zij zich vaak op basis van emotie en niet op basis van feiten. Toch krijgen ze vaak gelijk, ook al hebben ze dat niet altijd. Ook hier past een uitspraak van Gandhi: 'First they ignore you, then laugh at you, then they fight you, then you win.'

Deze uitspraak is veelal van toepassing op mensen die grenzen verleggen, of we dat nu leuk vinden of niet. Vanwege de grotere aandacht voor dierenwelzijn is er zelfs meer dan een halve pagina aan besteed in het regeerakkoord van Balkenende IV.

3 Nieuwe diersoorten

Onlangs heeft een Brabantse ondernemer aangekondigd dat hij dromedarissen wil gaan melken. Er waren verontwaardigde reacties van een aantal ngo's. Voor Nederland is het een nieuwe vorm van veehouderij. Wie zichzelf aan de grachtengordel ontworstelt en zich internationaal een beetje oriënteert, komt tot de conclusie dat het in het Midden-Oosten tot ver in Mongolië maar ook in West- en noordelijk Afrika een eeuwenoude vorm van melkproductie is. Er wordt ook een camembert 'le Caravane' van dromedarismelk geproduceerd. Daarmee wil niet gezegd zijn dat alles wat in andere delen van de wereld gebeurt aan en in de veehouderij kritiekloos kan worden overgenomen. Wij hebben een eigen verantwoordelijkheid, zowel de samenleving als de veehouderijsector en het bedrijfsleven.

Nuance en feiten behoren wel tot de noodzakelijke ingrediënten in deze discussie. Veehouders vinden het houden en uiteindelijk voor de slacht verkopen van dieren een gewone zaak. Er zijn mensen die daar volstrekt anders over denken.

Er zijn mensen die slangen houden als huisdier en daarnaast ratten en muizen fokken om ze als levende prooi aan hun slang te kunnen voeren.

Sterker nog: op internet is er blijkbaar een omvangrijke handel in levende en bevroren ratten, muizen en kuikens. Hoe deze dieren worden gehouden en worden gedood, laat ik aan ieders eigen fantasie over.

Zijn beide vormen van dierhouderij verwerpelijk of verachtelijk? Het is maar vanuit welk perspectief je de zaken aanschouwt.

Er zullen voor ons nieuwe vormen van dierhouderij ontstaan. De afgelopen tien, vijftien jaar zijn er struisvogels, kangoeroes, alpaca's, lama's en diverse andere exotische diersoorten in Nederland gekomen. Veelal hobbymatig maar soms ook beroepsmatig gehouden. We kennen al Hollandse buffelmelk en het wagyurund van Japanse herkomst. Is dat nieuw?

Er is een Engels spreekwoord dat zegt: 'Change is a given'. De aardappel, de tulp en mais zijn in feite ook allochtone gewassen met een permanente verblijfsstatus.

Vanwege de overbevissing zal de vis- en schelpdierenkweek de komende tien jaar explosief op revolutionaire wijze groeien en op onverwachte plaatsen.

Maar ook bestaande diersoorten zullen met een ander doel worden gehouden. Dat kan stoffering zijn van het landschap door natuurbeherende instanties. Het doel kan ook hobby zijn. Of het verschuiven van het gebruik zoals we bij paarden hebben gezien.

Mijn vader spande zijn paard Frits in om samen aan het werk te gaan op zijn boerderij. Onze dochter Marielle vindt het, net als een paar honderdduizend andere meisjes, geweldig om met haar pony Dow Jones te dressuren, te springen en eventingwedstrijden te rijden.

Het houden van dieren kan ook het verzamelen zijn als leuk hebbeding. En ook als statussymbool: kijk mij eens, ik heb een dier.

4 Wie is verantwoordelijk?

Er is dus een grote diversiteit aan dierhouderijsystemen en gebruik van dieren, bepaald door sterk uiteenlopende belangen van mensen. Wanneer de gezondheid en het welzijn van dieren centraal gesteld wordt, zou er geen verschil mogen zijn in de wijze waarop mensen in verschillende systemen met dieren omgaan. De ketenpartijen moeten nu hun verantwoordelijkheid nemen. Dat geldt voor zowel de voedingsindustrie als voor de retail, brancheorganisaties, consumentenorganisaties en ngo's. Maar naast deze ketenpartijen ook de overheid. Er dient een gezamenlijke visie opgesteld te worden,

die daadwerkelijk een bijdrage levert aan de gezondheid en het welzijn van mens en dier.

De conceptvisie inzake diergezondheid is in een positionpaper door minister Veerman in november 2006 voor discussie in Europa neergelegd. Daarin wordt gefocust op lijst A-dierziekten en dan in het bijzonder op preventie en vaccinatie. Na drie diergezondheids calamiteiten en een continu dreigende vierde calamiteit is het beter de discussie van sectoren en overheid te laten richten op een integrale aanpak om te komen tot een duurzame veehouderij. De veehouderijsector, de hobbydierhouderijsector en de overheid moeten beseffen dat er een samenhang is tussen de kans op het uitbreken van lijst A-ziekten en de andere dierziekten. De beste waarborg voor het voorkomen van een diergezondheids calamiteit is het borgen van hoge diergezondheidsstatussen. Bij een hoge diergezondheidsstatus, inzake bedrijfsgebonden dierziekten, zijn preventieve maatregelen de basis. Managementmaatregelen om bedrijfsgebonden dierziekten te beheersen en te voorkomen werken ook in preventieve zin voor de lijst A-ziekten. Voor bijvoorbeeld de rundveehouderij geldt dat het vrij zijn van paratuberculose, salmonella, neospora, BVD en IBR de kans op een uitbraak met een lijst A-ziekte met minstens vijfentachtig procent vermindert.

Verhandelde dieren met een lage gezondheidsstatus vormen een risico, niet alleen voor de koper maar voor de gehele omgeving. Dat moeten we met elkaar niet meer willen.

De opgestelde positionpaper is derhalve een gemiste kans. Wanneer we iets aan het risico van insleep van dierziekten willen doen, dan moeten er rigoureuze stappen genomen worden.

Hoe ziet nu die veehouderij eruit in 2040?

Die veehouderij is in balans met haar omgeving en produceert meer energie dan ze gebruikt, ze draagt bij aan verduurzaming van de aarde in plaats van aantasting van onze aarde. Die veehouderij trekt geen wissel op komende generaties.

Die veehouderij is veelzijdig in diersoorten en vormen van veehouderij. Die veehouderij is ook veelzijdig in de doelen waarvoor de dieren worden gehouden. Stoffering van het landschap, gezelschapsdier, recreatie,

sport of voedselproductie.

Die veehouderij is respectvol naar mens en dier. En ja, dat kan met koeien zijn die buiten lopen en ja, dat kan met varkens en kippen in duurzame agroproductieparken.

Wat van belang is en blijft, is dat we dan de dieren houden op een wijze waar een prachtig spiegelbeeld van komt.

Een spiegelbeeld: Cees Wensing die een beminnelijke glimlach oproept.

Een spiegelbeeld waarvan Gandhi zeggen kan: 'I have seen the greatness of this nation, I have judged there moral progress, and however there always will be room for improvement, the way their animals are treated enlightens my hart.'

Houden de dieren ons nog gezelschap in 2040?

Freek van Sluijs



Departement Geneeskunde van Gezelschapsdieren,
Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht

Inleiding

Betrouwbare bronnen voorspellen voor de komende eeuw een aantal duidelijke trends, die vanwege hun belang en onontkoombaarheid worden aangeduid als megatrends. Ik zal me in dit betoog vooral richten op trends waarvan een effect mag worden verwacht op het houden van dieren. Hierbij beperk ik me tot de gezelschapsdieren. Dat lijkt helder, maar bij nadere beschouwing is er toch een lichte troebeling. Het is namelijk helemaal niet zeker dat wij in 2040 met de term 'gezelschapsdieren' nog hetzelfde bedoelen als nu. Omdat dit een essentieel aspect is, zal ik er bij het bespreken van de trends dieper op in gaan. En aan het eind van mijn betoog zal ik een aantal duidelijke conclusies trekken. Voordat ik met mijn relaas begin, wil ik nog aangeven welke bronnen ik heb geraadpleegd. Dat zijn de boeken 'Megatrends Nederland' van Adjiedj Bakas en 'De toekomst van God' van Adjiedj Bakas en Minne Buwalda, en het rapport 'Welvaart en Leefomgeving' van het Centraal Planbureau, het Milieu- en Natuurplanbureau en het Ruimtelijk Planbureau. Daarnaast heb ik natuurlijk diverse sites bezocht op het internet. En ten slotte heb ik de laatste tijd veel gekeken naar RTL Boulevard. Want als je met trends bezighoudt, moet je er natuurlijk wel voor zorgen dat je blijft.

Megatrend 1

Het economisch zwaartepunt verschuift naar het oosten

De USA blijft een macht van betekenis, maar het zwaartepunt van de wereldmacht zal de komende decennia verschuiven naar de zogenaamde BRIC-landen: Brazilië, Rusland, India en China. India en China zijn de grootste spelers en dat betekent een flinke toename van de invloed van Azië op de rest van de wereld. De Aziatische economieën ontwikkelen zich in een zeer hoog tempo en hierdoor zal de welvaart in dit deel van de wereld toenemen. India en China hebben binnenkort een middenklasse van 700 miljoen mensen. Deze Aziatische middenklasse is nieuwsgierig en heeft grote belangstelling voor de rest van de wereld. Het grote succes van het Holland Village in Nagasaki en zijn minder bekende Chinese pendant in Shenyang geeft aan dat Nederland



goed scoort. Maar de meer kapitaalcrachtige oosterlingen nemen natuurlijk geen genoegen met deze heuvelachtige replica's. Zij gaan voor 'the real thing' en boeken een reis naar Europa. Voor de komende decennia wordt dan ook een enorme opleving verwacht van het Aziatisch toerisme in Nederland, waarop de horeca nu al inspeelt door de capaciteit uit te breiden. En Singapore Airlines heeft niet voor niets als eerste luchtvaartmaatschappij ter wereld de nieuwe Airbus A 380 besteld, die 600 passagiers kan vervoeren! Wat verwachten deze Aziatische toeristen eigenlijk in Nederland aan te treffen? In de eerste plaats natuurlijk bollen, grachten en koffieshops. Maar daarnaast ook dijken, molens en koeien in de wei. Helaas loopt er in 2040 geen melkvee meer in de wei. Onze koeien worden het hele jaar door binnengehouden in grote stallen die niet in de eerste plaats zijn ontworpen om het landschap te verfraaien. De toeristenindustrie is in 2040 echter zo belangrijk voor onze economie dat dit aspect van de moderne melkveehouderij zal worden gecompenseerd door een nieuwe vorm van rundveehouderij. Deze zal uitsluitend zijn gericht op de stoffering van het landschap en niet op de productie van eetbare producten. Het nieuwe decoratieve vee zal niet meer worden behandeld als productiedier, maar als hobbydier. Deze categorie ligt dicht tegen de gezelschapsdieren aan en je kunt dus stellen dat de koe in 2040 zijn intrede doet in de wereld van de gezelschapsdieren. De overheid vindt dit belangrijk genoeg om middelen beschikbaar te stellen waarmee deze nieuwe vorm van veehouderij kan worden gesubsidieerd. Onze Aziatische toeristen willen natuurlijk niet alleen het landschap bekijken. Zij willen ook eten, slapen en zich vermaken. Hoe moeten wij hen ontvangen om maximaal te kunnen profiteren van de nieuwe Aziatische welvaart? Het ondernemerstijdschrift 'Sprout' schrijft over deze nieuwe categorie toeristen: 'Aziaten zijn nieuwsgierig, maar Europees voedsel bevalt ze maar matig.' En: 'Wie succesvol is in Azië doet daar niet geheimzinnig over. Let the good times roll!' Onze gastvrijheid moet dus bij voorkeur aansluiten bij de Aziatische smaak en mag best een exclusief karakter hebben. In verscheidene Aziatische landen wordt hond gegeten. Voor ons nog een vreemd idee, maar het schijnt best lekker te zijn. Het zou me dan ook niet verbazen als er in Nederland Aziatische specialiteitenrestaurants verrijzen die hond serveren. Dat zal in

het begin wel wat commotie geven, maar we kunnen het nog een extra Hollands tintje geven door het om pragmatische redenen te gedogen. Daarmee is de hond toegetreten tot de sector productiedieren. U ziet, in 2040 dekt het begrip 'gezelschapsdieren' een heel andere lading dan nu.

Megatrend 2

Religie en spiritualiteit keren terug

De 21e eeuw staat in het teken van de strijd tussen de islam en het Westen. De invloed van de islam neemt wereldwijd toe en het aantal moslims in Nederland zal zowel in relatieve als in absolute zin groeien. Maar de opleving van religie is niet beperkt tot de islam. Ook andere godsdiensten maken een revival door. In Nederland wint het boeddhisme terrein, zeker onder de hogere sociale klassen. Het katholicisme is fors in opkomst in Azië, waar het door velen wordt gezien als een verlossingsgodsdienst. De toenemende invloed van Azië in de wereld komt zo ook de katholieke kerk ten goede. Tegelijkertijd groeit de religieuze beleving onder protestanten. De EO behoort tot de grootste omroepen van Nederland en de EO-Jongerendag is een van de belangrijkste jongerenevenementen van het land. Deze terugkeer van het geloof heeft grote gevolgen voor het houden van gezelschapsdieren. De verschillende religies hebben immers sterk uiteenlopende opvattingen over de positie van het dier in de schepping. Ik geef een kort overzicht waarbij ik mij beperk tot het christendom en de islam. In het christendom is de mens heerser over de natuur. Hij is weliswaar gehouden tot goed rentmeesterschap, maar kan naar willekeur beschikken over de dieren. In deze visie zijn er geen belemmeringen voor het houden van gezelschapsdieren. Het hebben van een hond of een kat is in onze christelijke cultuur dan ook een volledig geaccepteerd verschijnsel. In de islam staat de mens op gelijke hoogte met het dier. Zij zijn beide onderdeel van de schepping en de mens moet elk dier respecteren. De Koran beschouwt antropocentrisme als absurd. De islam humaniseert de dierenwereld niet, maar beschouwt dieren als samenlevingen met eigen regels en waarden die verschillen van die van de mensen. Men mag dieren daarom niet behandelen als mensen en men mag

ook niet verlangen dat ze zich volgens menselijke waarden en regels gedragen. Daarnaast maakt de islam onderscheid tussen reine en onreine dieren. Onrein zijn in ieder geval dieren die andere dieren eten. Het is moslims niet toegestaan om onreine dieren te consumeren en ook in andere opzichten dienen zij deze dieren te mijden. Het is zonneklaar dat deze islamitische normen en waarden onverenigbaar zijn met het houden van honden en katten en die zul je in moslimgezinnen dan ook niet aantreffen. De groei van de islam in Nederland zal dan ook gepaard gaan met een afkeer van het houden van gezelschapsdieren bij een groeiend deel van de bevolking.

De bloei van de formele religies is niet de enige ontwikkeling op het gebied van het geloof. Religieuze beleving en spiritualiteit krijgen onder jongeren in toenemende mate een individuele invulling. In Europa geeft 80% van de twintigers aan regelmatig te bidden tot God of een andere hogere macht, waarbij het begrip 'God' breed wordt opgevat: het is niet alleen de andere transcendente werkelijkheid zoals theologen hem eeuwenlang hebben geportretteerd, maar ook de inspiratie van degenen die met bomen willen praten of varkens willen knuffelen. Recent onderzoek heeft aangetoond dat 90% van de Nederlanders gelooft in 'iets', een fenomeen dat inmiddels wordt aangeduid met de term 'ietsisme'.

Deze toegenomen spiritualiteit krijgt zijn weerslag in een ethisch reveil met betrekking tot het houden van dieren. De opkomst van de dierenpartij en de opvallende campagne van 'wakker dier' voor de aanstaande verkiezingen zijn hiervan duidelijke illustraties. Hoewel de kritiek van deze stroming zich vooral richt op de bio-industrie, is zij ook relevant voor de sector gezelschapsdieren. Het zal namelijk niet lang meer duren tot het consumeren van paardenvlees verwerpelijk wordt gevonden. In de Verenigde Staten heeft het Huis van Afgevaardigden zojuist een wetsontwerp aanvaard dat het slachten van paarden verbiedt. Nederland zal op termijn volgen. Dat betekent overigens niet dat het belang van het paard voor onze economie zal verminderen. Integendeel: de paardensport is in financieel opzicht de tweede sport van het land (voetbal staat uiteraard op de eerste plaats) en daar zal een slachtverbod niets aan veranderen. Maar de positie van het paard verschuift door deze ontwikkelingen wel: in 2040 is het paard in feite een fulltime gezelschapsdier geworden.

In ons nieuwe dierenziekenhuis dat in 2008 wordt voltooid, hebben wij hierop al geanticipeerd: de klinieken voor gezelschapsdieren en voor paarden hebben een gemeenschappelijke gevel. Beide diersoorten gaan wel door aparte deuren naar binnen, maar dat ligt meer aan de omvang en het gedrag van de patiënten dan aan verschillen in de aard van de diergeneeskundige zorg. Boven de ingang komen borden te hangen met als opschrift 'kliniek paard' en 'kliniek gezelschapsdieren'. Dat zal na enige tijd dus worden veranderd in 'kliniek paard' en 'kliniek overige gezelschapsdieren'.

Als we de term 'individuele spiritualiteit' wat ruimer opvatten, komt er nog een ander effect op het houden van dieren in beeld. Het moderne individu wil zich graag onderscheiden van de grijze middelmaat en zijn of haar persoonlijkheid op een voor anderen duidelijk zichtbare manier tot uitdrukking brengen. Hierbij worden extremen niet geschuwd en het gebruik van dieren evenmin. De website 'good2b.nl' is volgens de makers dé totaal complete Nederlandse lifestylesite, met dagelijks een up-to-date nieuwsoverzicht over kunst, mode, uitgaan en design. In de rubriek 'mode' las ik het volgende: 'De ceremonie voor de uitreiking van de Elle Personal Style Award werd onder andere bezocht door überfashionista/journaliste Fiona Hering, ditmaal met een chihuahua en een geel jasje. Grappig detail: Fiona vertelde een paar dagen later dat ze het hondje had geleend van een vriendin als accessoire.' Het is duidelijk dat de weg openligt naar een nieuwe rol van gezelschapsdieren als accessoire en lifestyle-item. Hierbij is het niet per se nodig dat de drager van het accessoire ook de eigenaar is. Via het internet kunt u nu al diverse dieren huren zoals de Duitse herder Amos en een naamloze poes. Het verhuurbedrijf dat deze dieren aanbiedt, heet 'de Ark', maar je kunt je afvragen of deze ark de dieren voor naderend onheil behoedt of dat ze er juist aan worden blootgesteld. Ook heel leuk zijn witte duiven, om los te laten bij een bruiloft of begrafenis. Ze vliegen waarschijnlijk vanzelf weer naar de afzender, dus u hoeft ze niet eens terug te brengen. Maar hoe origineel dit allemaal ook mag klinken: honden, katten en duiven zijn natuurlijk maar 'gewone' dieren. Wie echt wil opvallen gaat op zoek naar buitenissiger soorten. Wat denkt u van een boa constrictor, leguaan of jachtluipaard? Dat is nog eens andere koek dan zo'n afgezaagde Paris Hilton-chihuahua.

Voor sommigen is het meevoeren van een dier nog niet voldoende: zij willen zelf in een dier veranderen. U denkt wellicht dat extreme make-overs alleen worden gebruikt om het slachtoffer in een fraaier mens te veranderen. Maar Dennis Smith, Erik Sprague en Tom Leppard lieten zichzelf met behulp van chirurgische ingrepen en tatoeages veranderen in Cat Man, Lizard Man en Leopard Man. Er zijn maar weinigen die zo ver willen gaan, maar de hang naar het exotische is duidelijk. Bij toekomstige style awards zullen conventionele huisdieren als de hond worden beschouwd als banale versierselen en kan men nog slechts opvallen met een exotisch dier. De belangstelling voor bijzondere dieren zal dan ook groeien, wat ongetwijfeld ook weer angst zal oproepen. Nog niet zo lang geleden ontstond er paniek over ontsnapte schorpioenen, giftige slangen en een over de Veluwe rondwarende geheimzinnige panter en de gemiddelde Nederlander lijkt eerder meer dan minder bang te worden. En dit brengt mij bijna vanzelf bij de volgende trend.

Megatrend 3

Van *laissez faire* naar nieuwe veiligheidsobsessie

Het ziet er helaas niet naar uit dat het samengaan van een grote verscheidenheid aan culturen zal leiden tot meer begrip voor elkaars opvattingen. De groep van mainstream Nederlanders is er de laatste jaren niet toleranter op geworden en lijkt zich in toenemende mate bedreigd te voelen door andere opvattingen. Men trekt zich terug in het fort van de eigen normen en waarden en beschouwt die van andere groepen als verwerpelijk en soms zelfs gevaarlijk. Uit dit algemene angstsyndroom ontstaan de zogenaamde 'gated communities', waarin men zich gezamenlijk teweerstelt tegen bedreigingen van buiten. Klassieke voorbeelden zijn te vinden in de Verenigde Staten, waar pensionado's zich terugtrekken in ommuurde dorpen en de gaten in de grens met Mexico worden bewaakt door een legertje bewapende grootvaders. Hoewel wij minder snel naar het geweer grijpen dan de Amerikanen, leidt onze nieuwe bangheid wel tot een roep om meer beveiliging. Gezelschapsdieren spelen daarbij een bescheiden maar in het oog springende rol. Bewakings- en vechthonden mogen zich in de blijvende belangstelling

verheugen van een groep burgers die helaas niet altijd adequaat met deze dieren weet om te gaan. Wij hebben de laatste bijtincidenten dan ook nog niet achter ons. Een ander aspect van de verminderde tolerantie voor andermans normen en waarden is een groeiende ergernis van degenen die geen dieren houden jegens de groepen die dat wel doen. Deze ergernis vindt een typisch Nederlandse uitweg: klagen bij de overheid. Bij de gemeente Utrecht kwamen het afgelopen jaar klachten binnen over loslopende honden, blaffende honden, poepende honden, krijsende katers, kraaiende hanen, verwilderde kippen en zwermen spreeuwen die geparkeerde auto's bevuilden. Nog even en de hele natuur is een grote bron van overlast. De overheid doet zijn best om terug te treden, maar met zo'n aanzwellende stroom van klachten valt dat niet mee. De reactie is dan ook gespleten. Op centraal niveau steunt en stimuleert het ministerie van LNV de oprichting van het Forum Welzijn Gezelschapsdieren en het Landelijk Informatiecentrum Gezelschapsdieren. Een positieve ontwikkeling die lof verdient. Maar op lokaal gebied zien we een heel ander beleid. De voornemens van het gemeentebestuur van mijn woonplaats Utrecht voor 2007 zijn als volgt: het onderhoud van hondentoiletten wordt gestopt, terwijl tegelijkertijd het toezicht op het opruimen van poep door hondenbezitters wordt verscherpt. En passant wordt ook de controle van de hondenbelasting meegenomen. Daar hoeft de gemeente dus geen dierenartsen meer voor in te schakelen. Dit nieuwe beleid vraagt om een flinke extra inspanning. De website van de gemeente geeft hierover de volgende informatie: 'Momenteel zijn er 6 hondenwachters actief in de stad. Vanaf 2007 zal de handhaving fors worden uitgebreid met een handhavingsdienst voor de openbare ruimte. De reinigingspolitie, de stadstoezichthouders en de hondenwachters zullen opgaan in een nieuwe dienst die zo'n 80 handhavers zal tellen.' En daarnaast komt er ook nog een gemeentelijke hondenvanger! De op dit beleidsterrein werkzame ambtenaar kon niet zeggen of er de laatste tijd meer honden loslopen dan vroeger, maar wel dat burgers erover hebben geklaagd. En dus komt er een functionaris die we tot voor kort alleen kenden uit Duckstad. De toekomst ziet er sprookjesachtig uit!

Conclusie

U heeft vast wel gemerkt dat ik de term 'gezelschapsdier' breed heb uitgelegd. Ik heb mij gericht op alle dieren die niet worden gehouden voor de productie of in het wild leven. Dus niet alleen de 'klassieke' gezelschapsdieren, maar ook groepen die meestal worden aangeduid als 'hobbydieren' of 'recreatiedieren'. Dit leek mij gerechtvaardigd omdat al deze dieren aan dezelfde trends worden blootgesteld. Het veroorzaakt echter wel verwarring, omdat eenzelfde diersoort in verschillende hoedanigheden kan fungeren. Maar toekomstvoorspellingen zijn nu eenmaal van nature onzeker en een geringe mate van verwarring zullen we moeten accepteren.

De belangrijkste ontwikkelingen in 2040 zijn:

- De overheid subsidieert het houden van koeien met geen ander doel dan het stofferen van het landschap. De koe wordt een gezelschapsdier.
- Hondenvlees komt op het menu van exclusieve Aziatische specialiteitenrestaurants. De hond wordt een productiedier.
- Het houden van gezelschapsdieren wordt controversiëler. Een groeiende groep Nederlanders ergert zich eraan of heeft er zelfs een afkeer van.
- Paardenvlees wordt niet langer gegeten. Het paard wordt een gezelschapsdier.
- Dieren worden onderdeel van een persoonlijke lifestyle; hierbij ontstaat een toenemende hang naar exotische soorten.
- Bange burgers zullen waak- en vechthonden inzetten om zich te verdedigen tegen de buitenwereld.

Het is duidelijk dat al deze ontwikkelingen nog veel beleid vereisen en dus ook veel advisering. Het is voor ons allen een hele geruststelling dat de Raad zich onder Cees' leiding heeft ontwikkeld tot een orgaan dat hiertoe zeer goed in staat is.



Voor dierentuinen is het relatief makkelijk te investeren in het welzijn van hun dieren. Er hoeven geen liters melk en kilogrammen vlees en eieren te worden geproduceerd tegen concurrerende prijzen, en evenmin hoeven zij zich te houden aan de karikaturale standaarden waarin de meeste van onze hondensrassen, konijnen, sierduiven en andere hobbydieren worden gewrongen. Onze doelen bewegen zich op een ander niveau. Dierentuindieren zijn niet alleen leerzame en fascinerende 'objecten', maar zijn bovenal ambassadeurs voor hun bedreigde soortgenoten in het wild; in mijn optiek de hoofdrol. Hoofddoelstelling van dierentuinen moet zijn het tot stand brengen van een stuk bewustwording ten aanzien van de leefomgeving bij haar bezoekers. Pas als het leeuwendeel van onze bezoekers dóór het bezoeken van dierentuinen wordt gestimuleerd om lid te worden van het WNF en zich ook verantwoordelijk gedraagt ten aanzien van hun leefomgeving, hebben wij ons werk goed gedaan.

Eén op de 3 Nederlanders bezoekt jaarlijks 1 of meer dierentuinen; de afgelopen jaren werden jaarlijks in totaal 10 miljoen bezoeken aan de 12 dierentuinen van de Nederlandse Vereniging voor Dierentuinen afgelegd. Tien procent van de wereldbevolking bezoekt jaarlijks een dierentuin en in Noord-Amerika ontvangen de dierentuinen en aquaria jaarlijks meer bezoekers dan alle sportevenementen bij elkaar! Dierentuinen zijn topinstituten als het gaat om het onder de aandacht brengen van een natuur- en milieu-educatieve missie. Het zou goed zijn als het grote belang van dierentuinen in dezen door de overheid zo hoog werd ingeschat dat in 2040 de dierentuinen hun parken gratis of tegen een kleine vergoeding kunnen openstellen. De National Zoo in Washington DC, onderdeel van het Smithsonian Institution, is hiervoor een goed voorbeeld.

De sombere toekomst van onze natuurgebieden, ecosystemen en biodiversiteit door meedogenloze overexploitatie vraagt forse investeringen in morele en materiële zin. Matigen dus, en dat geldt ook voor consumptie van dierlijk eiwit.

Ik spreek dan ook de innige wens uit dat in 2040 de grootte van onze vee-stapel weer in overeenstemming is met de draagcapaciteit van onze leefomgeving.

Bezoekers van dierentuinen verwachten dat de gepresenteerde dieren ruim en natuurlijk zijn gehuisvest, in de juiste groepsamenstelling met elkaar verkeren in termen van aantallen, geslachtsverhouding en leeftijdsopbouw. Voor veel soorten een toekomstdroom. En natuurlijk is er grote aandacht voor de voeding, huisvesting en verzorging van onze dieren. Aandacht voor dierenwelzijn dus.

Een traditionele en veelgehanteerde definitie van dierenwelzijn zijn de 5 vrijheden geformuleerd door de commissie-Brambell, waaraan ik voor dierentuindieren in het bijzonder wil toevoegen dat een dier soorteigen gedrag moet kunnen vertonen.

Op het congres van de Europese Dierentuinfederatie (EAZA, september 2004) vond een plenaire sessie plaats over een aantal ethische kwesties en daar kwamen ook de genoemde 5 vrijheden aan de orde. Er werd gesteld dat die 5 vrijheden (of in ieder geval een aantal ervan) juist onlosmakelijk verbonden zijn met het natuurlijke gedrag: geen foerageergedrag zonder honger vooraf, geen concurrentie-, balts- en paargedrag zonder stress, geen jaarcyclus zonder periodieke ontberingen, rangordegevechten en angst voor predatoren. Dat wil overigens niet zeggen dat het streven is om rond 2040 roofdieren en potentiële prooidieren in een verblijf gezamenlijk onder te brengen.

Maar hoezeer we ook ons best blijven doen, kritische kanttekeningen bij het houden van exotische dieren in dierentuinen blijven:

- met welk recht kunnen dieren in hun bewegingsvrijheid worden beperkt?
- met welk recht onttrekken wij dieren aan de natuur?
- wat is de waarde van het in stand houden van bedreigde diersoorten?

Optreden van domesticatie is onvermijdelijk. Vergeleken met de complexiteit van het natuurlijke seksuele selectieproces leveren wij slechts broddelwerk; hierover zullen we het later nog hebben.

De dierentuinwereld heeft zelf het heft in handen genomen als het gaat om maatregelen ter verbetering van het welzijn van de dieren onder hun hoede.

Dit heeft in luttele jaren geresulteerd in de gezamenlijke productie van zelf-opgelegde beroepscode voor zaken waarin de wetgever niet voorziet:

- toelatingsbeleid NVD (onderlinge inspecties)
- inspectie nieuwe EAZA-leden (checklist)
- ethische code (99% zoogdiertransacties voldoet aan de ethische code)
- diertransactiebeleid (uitsluiten handel versus praktijksituatie)
- collectiebeheer (vermijden ongewenst surplus versus gedragsverrijking)
- euthanasiebeleid en gedragsverrijkende maatregelen

Het lijkt erop dat tot ruim na 2040 de dierentuinwereld voor blijft lopen op de Haagse en Brusselse wet- en regelgeving.

In de komende decennia gaat de dierentuinwereld verder op het ingeslagen pad: zelfregulatie en zelfcontrole voordat de publieke opinie ons dwingt, de media ons imago schaden en de overheid en politiek een waslijst van onpraktische richtlijnen en wetgeving over ons uitstort. Het ligt in onze bedoeling dat u ook na 2040 – maar dat geldt dan uw kleinkinderen – een dierentuin kunt bezoeken.

Ook de handhaving is voor een belangrijk deel in eigen hand. Als dierentuinen zich niet houden aan de overeengekomen gedragscodes, wordt hun de toegang tot de Nederlandse Vereniging van Dierentuinen of de Europese samenwerkingsverbanden ontzegd, waardoor kennisuitwisseling, het verkrijgen van dieren en deelname aan fokprogramma's voor bijzondere en vaak bedreigde diersoorten onmogelijk wordt. Streven is: onafhankelijkheid van wildvang.

Maar soms kan het nodig zijn de laatste exemplaren van een met uitsterven bedreigde soort te vangen om er in dierentuinen of fokcentra weer een levensvatbare populatie van te maken (Arabische oryx, Californische condor, zwartvoetfret).

De tendens in dierentuinen is, en dat heeft natuurlijk ook in hoge mate met het voorgaande te maken, een voortdurende afname van het aantal soorten.

Verder zullen ruim voor 2040, door de vele eisen op diergeneeskundig gebied, de (deels zelfopgelegde) beperkingen van invoer van wildvangdieren en de vrijwel algehele afhankelijkheid van onderlinge uitwisseling van dieren, alle dierentuinen over dezelfde soorten beschikken. De dierentuinen worden op deze wijze dus gedwongen hun exclusiviteit te halen uit de kwaliteit en originaliteit van de presentatie, de educatieve omlijsting en de onderscheidende thematische en conceptuele invalshoek. Een uitdaging voor de komende decennia.

Het vraagt discipline om niet onder de verleiding te bezwijken en zoologische zeldzaamheden in huis te halen, die vaak alleen voor de dierentuinmedewerkers zelf interessant zijn. Natuurlijk is de grote panda een trekpleister van formaat, maar wasbeertjes – mits optimaal gehuisvest – bieden een aantrekkelijker en leerzamer schouwspel dan het veelal weinig actieve boegbeeld van het WNF.

De handel in exoten is zorgelijk. Zelfs particulieren in de Europese Unie – in Nederland in het bijzonder - kunnen via handelaren zonder veel problemen alle mogelijke exotische dieren verkrijgen. Vaak dieren die niet geschikt zijn om als huisdier te houden, dieren die soms levensgevaarlijk zijn, die een bedreiging voor de inheemse natuur vormen, het gevaar van faunavervalsing inhouden of een risico vormen voor de volks- en diergezondheid.

De adressen van de grenspassagecertificaten zijn veelal van handelaren of dierenwinkels, waardoor de verblijfplaats van de dieren niet te achterhalen is. Volgens de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren moet een handelaar een in- en uitslagregister bijhouden, maar hier staan geen adressen van particulieren in.

De handel in veel bedreigde diersoorten is omvangrijk. Dat was in de Gouden Eeuw en dat is nog steeds het geval. Als een matroos of soldaat van de VOC kans zag om een paartje 'Loeries van Ternate' levend in de Patria te krijgen, dan had de man een half jaarsalaris extra verdiend. Begrijpelijk, het begrip bedreigde diersoorten bestond nog niet en ook dierenwelzijn stond niet hoog op de agenda.

Ten aanzien van de welzijnsaspecten van de huidige exoten in privébezit kunnen we kort zijn: door onwetendheid en onachtzaamheid kan worden gesteld dat er in veel gevallen sprake moet zijn van lijden. Bovendien deinzen veel dierenhandelaren er niet voor terug om ook de meest zeldzame soorten te importeren. Om een enkel exemplaar levend bij een particulier te krijgen moeten soms vele soortgenoten het loodje leggen. Als in 2040 de handel in exotische dieren verstomt, dan is dat vermoedelijk veel-er 'te danken' aan uitputting van de populaties in het land van herkomst dan aan de wil, visie en efficiëntie van de betrokken overheden. Ik heb het dan niet over goudvissen en guppen, of zebra-vinken en graspar-kieten, voormalige exoten die in tal van afwijkende kleurvarianties of frivole uitmonstering al tientallen generaties in mensenhand verkeren en inmiddels tot ons gedomesticeerd huisdierenbestand mogen worden gerekend.

In de dierentuinwereld is het streven – en dat doel is vrijwel bereikt – om bij het in stand houden van de collecties niet afhankelijk te zijn van wildvang. Maar duidelijk zal zijn dat ook hier het gevaar van domesticatie levensgroot op de loer ligt. Bij onderzoek aan exotische dieren in mensenhand werd geconstateerd dat gedragsveranderingen, onvruchtbaarheid, kleurvariatie, vormafwijkingen aan kop, gebit, staart en oren, vermindering van herseninhoud, verandering van structuur van de hersenschors en verkorting van darmkanaal kunnen optreden.

Soms zijn deze veranderingen te wijten aan de veranderde voeding, de onnatuurlijke huisvesting of gebrek aan beweging of omgevingsstimuli, maar in andere gevallen moet gedacht worden aan de niet-natuurlijke seksuele selectie.

In het uitgebreide overzichtsartikel 'The effects of captivity on the morphology of domesticated, captive and feral animals' (Mammal. Rev. 2005, vol. 35, p. 215-230) maken de auteurs O'Regan en Kitchener zich zorgen over de kwaliteit van in gevangenschap gefokte wilde dieren in relatie tot rehabilitatieprojecten.

Ook uit ander onderzoek blijkt dat selectie gedurende slechts een beperkt aantal generaties op individuen, die zich onderscheiden door tamheid en

aanpassingsvermogen aan de door ons geschapen omstandigheden, markante morfologische veranderingen teweeg kunnen brengen.

Als wij op de traditionele wijze doorgaan en als mens bepalen wie zich mag voortplanten en met wie onze exotische dieren de echtelijke sponde delen, zijn domesticatie en verlies van genetische variatie onvermijdelijk. In dierentuinen wordt via internationale fokprogramma's in ieder geval alles in het werk gesteld om inteelt te vermijden, erfelijke aandoeningen te elimineren en ervoor te zorgen dat – voor zover bekend – de juiste soort en ondersoort bij elkaar worden gebracht.

Het behoud van maximale, of beter optimale genetische variatie is van belang om in het wild teruggebrachte dieren bij rehabilitatieprojecten de grootste overlevingskans te bieden, wij willen van onze dieren geen domesticatieproducten maken. En dat laatste is in de praktijk nauwelijks mogelijk als het natuurlijke seksuele selectieproces buitenspel wordt gezet.

Reeds vroeg in de geschiedenis van het leven werd duidelijk dat ongeslachtelijke voortplanting onvoldoende variëteit in het nageslacht garandeerde om de steeds veranderende omstandigheden op aarde het hoofd te kunnen bieden. Erfelijk materiaal dient steeds weer in nieuwe combinaties aan de gesel van het dagelijks bestaan te worden aangeboden om de soort in stand te kunnen houden. Seksuele voortplanting biedt daarvoor de grootste garantie. Paarvorming en partnerkeuze dus en bij seksuele selectie speelt de vrouwelijke kant de hoofdrol.

Bij veel diersoorten heeft de vrouwelijke sekse een voorkeur voor de grootste macho's en de uitbundigst baltsende, mooist zingende en kleurrijkste mannen. Deze categorie let dus vooral op vruchtbaarheid, voortplantingsvermogen dus.

De situatie bij de mens lijkt niet anders. Laat u zich ook niet permanent in de luren leggen door lipstick en rouge, décolleté en schoudervulling, toupet en facelift?

Jeugd, kracht en gezondheid trekken blijkbaar aan.

De vraag rijst dan natuurlijk waarom bij mens en dier jonge vrouwen en vrouwtjes veelal de voorkeur geven aan rijke en oudere mannen. Zou het kunnen zijn dat in onze samenleving, door het dragen van alles verhullende berenvellen en maatpakken, fysieke kenmerken in de selectie minder bruikbaar zijn?

Van een oudere man – en hetzelfde geldt voor oudere dierenmannetjes – weet je in ieder geval zeker dat hij tot dat moment heeft weten te overleven. En rijkdom staat garant voor voedsel en onderdak.

De uitverkoren partner – u wist al dat de vrouwelijke sekse kiest - moet dus in ieder geval fysiek aantrekkelijk zijn (bij voorkeur krachtig en voorzien van een gezonde uitstraling), hij moet betrouwbaarheid en de nodige welstand en andere interessante signalen uitstralen (voor moeder en nakomelingen moet enkele jaren worden gezorgd) en hij en zij moeten ruiken en geroken worden, o.a. om in het nageslacht bepaalde erfelijke combinaties tot stand te laten komen.

Hierbij gaat het onder andere om feromonen, die het Major Histocompatibility Complex (MHC) van het individu karakteriseren, een groepje genen, dat een prominente rol speelt bij de weerstand tegen besmettelijke ziekten. Het bezit van een welgekozen MHC geeft de nakomeling een grotere kans op overleven in deze vijandige wereld. Het is dan ook aan de ouders van dit bepaald MHC om ervoor te zorgen dat het tot stand komt. Partnerkeuze als overlevingsstrategie.

In dierentuinen echter, is partnerkeuze in vrijwel alle gevallen een zaak van de curator, mensenwerk dus. Verwacht mag dan ook worden dat de meeste combinaties die op deze wijze tot stand worden gebracht, inferieur zijn aan de resultaten van het natuurlijke seksuele selectieproces. Omdat natuurlijke partnerkeuze in dierentuindieren geen kans krijgt, kan men zich afvragen – mede naar aanleiding van de bevindingen bij experimenten op proefdieren – of de frequent in dierentuinen geconstateerde onverenigbaarheid van

karakters en de soms daaruit voortvloeiende agressie, verwondingen en ongelukken, onvruchtbaarheid van bepaalde partnercombinaties, lange geboorte-intervallen, de vaak hoge frequentie van embryonale, neonatale en juveniele sterfte, en de soms slechte kwaliteit van de nakomelingen, hiervan een gevolg zijn.

Ten slotte, als een belangrijk deel van het takenpakket van dierentuinen bestaat uit het in stand houden van bedreigde diersoorten en incidenteel het ter beschikking stellen van dieren ten behoeve van natuurbehoudprojecten, dan lijkt het zinnig te onderzoeken op welke wijze een meer natuurlijke vorm van partnercombinatie – bijvoorbeeld op basis van geselecteerde MHC-combinaties – tot stand kan worden gebracht. In feite een doelstelling die niet tot 2040 kan wachten.





1 Inleiding



Bepaalde trends zullen de positie van dieren anno 2040 bepalen. Door trends te vatten in scenario's krijgen we inzicht in de ontwikkeling van de bevolking, de economie en de leefomgeving. Vervolgens kan de invloed hiervan op de gezondheid en het welzijn van mens en dier worden uitgewerkt. Zomaar een trend: het aankleden van honden. Het aanbod aan hondenkleding neemt sterk toe. In het scenario van de individuele draagkrachtige eigenaar is niets te gek. Zal deze trend op termijn het beeld zodanig veranderen dat dieren niet meer genoeg hebben aan hun eigen vacht en dus voor het uitlaten, uiteraard door een gekwalificeerde hondenuitlaatster, eerst warm aangekleed moeten worden zodat zij niet verkouden kunnen worden?

In mijn bijdrage ter gelegenheid van het afscheid van prof. dr. Cees Wensing als voorzitter van de Raad voor Dierenaangelegenheden zal ik reageren op de toekomstperspectieven zoals die geschetst zijn door Leon Janssen, Freek van Sluijs, Maarten Frankenhuis en Jan Cees Vogelaar. Bovendien zal ik een aantal belangrijke aspecten van de mens-dierrelatie verder uitwerken.

Alvorens 34 jaar vooruit te kijken wil ik eenzelfde periode terugkijken. Mijn eerste kennismaking met Cees stamt uit de tijd toen ik als jonge studente diergeneeskunde, anatomie bij hem volgde. De foto die u ziet, is van een paar jaar later. Op maandagochtend verzamelden de onderzoekers zich op Cees zijn kamer, alwaar de meest recente literatuur werd besproken. In 2003 hebben we nog heel intensief samengewerkt ten tijde van de vogelpestuitbraak. Als 'commissie Welzijn' ziet u ons hier zitten, midden in de nacht, uren wachtend op de komst van een mobiele dodingswagen voor kippen.

2 De rode draad

Het is 31 oktober jl.; weeralarm. Er komt een noordwester storm opzetten. Op 1 november is er paniek omdat er ongeveer 200 paarden buitendijks zijn ingesloten door het water. Hutjemutje staan de dieren op een dobbe die ze zelf hebben weten te vinden. Twintig dieren sterven van de kou en heel Nederland is in rep en roer. Hoe moeten die ingesloten dieren nu naar het

vasteland worden gebracht? Er zijn allerlei ideeën en twijfels daarover. Dan melden zich een aantal jongedames met kennis van paardengedrag, met de nodige zelfkennis over hun rijvaardigheden en durf. Op 3 november draven alle paarden in een lang lint door het water achter de lokpaarden met de amazones aan.

Uit deze anekdotes blijken een aantal trends:

- Dieren zijn hot nieuws, behalve dan vleesvarkens en -kippen en plaagdieren.
- Dieren roepen emoties op.
- Calamiteiten worden vooral erg gevonden wanneer zij van natuurlijke oorsprong zijn, onvrijwillig zijn, weinig frequent voorkomen en wanneer het grote groepen mensen en/of dieren treft.
- In toenemende mate heeft een beperkte groep dierhouders kennis van het natuurlijke gedrag en de behoeften van dieren.
- Regels opgelegd vanuit overheidswege of door organisaties worden niet vanzelfsprekend nageleefd.
- De individuele houder van dieren bepaalt zelf zijn normen ten aanzien van de omgang met dieren.

Naast deze trends zijn er door de sprekers nog een aantal trends genoemd:

- De culturele achtergrond van de Nederlandse bevolking zal veranderen. Verder zal de bevolking vergrijzen en komen er meer eenpersoonshuishoudens.
- Het Nederlandse landschap zal veranderen.
- Het grondoppervlak dat een agrarische bestemming heeft, zal afnemen door voortschrijdende verstedelijking en een toegenomen vraag naar ruimte voor natuur en recreatie.
- De klassieke deling tussen productiedieren, gezelschapsdieren en dierentuindieren gaat verdwijnen.
- De omvang van de intensieve veehouderij zal afnemen.

Kijkend naar al deze trends wordt het duidelijk dat deze veranderingen gevolgen zullen hebben op de wijze waarop mensen met dieren omgaan.



3 Dynamische samenleving

De waarde en plaats die mensen aan dieren toekennen, wordt bepaald door de tijd en de cultuur waarin wij leven en de persoon die wij zijn. De Nederlandse samenleving heeft zich de laatste decennia ontwikkeld tot een samenleving met een aantal specifieke kenmerken. De samenleving is pluriform geworden, waarbij mensen zich laten leiden door vele religieuze en filosofische denkwijzen. De samenleving is multicultureel, waarbij meer dan 50% van de burgers in verstedelijkte gebieden woont. Bovendien heeft de overgrote meerderheid van de samenleving beroepsmatig of anderszins geen binding meer met de agrarische sector. Een samenleving die postmodern is, waarbij mensen niet meer voetstoots resultaten uit de wetenschap accepteren. De samenleving is bovendien geïndividualiseerd, waarbij het principe van

4 Verandering in dierhouderijsystemen

autonomie van handelen als zeer belangrijk ervaren wordt. Met de uitbreiding van de Europese Unie zal de diversiteit aan levensstijlen binnen de samenleving verder toenemen. Bovendien zal de samenstelling van de Nederlandse bevolking door migratie vanuit Oost-Europa en Azië veranderen. Daarnaast is nu al 50% van de geboortes in de grote steden van niet-westerse oorsprong. Deze veranderingen in de samenleving beïnvloeden het denken van de mens over de omgang met dieren. Mensen met gezelschapsdieren en mensen die nooit op een boerderij zijn geweest, denken negatiever over veehouders en over dierenwelzijn van productiedieren dan mensen zonder gezelschapsdieren of mensen die wel contacten hebben binnen de veehouderij.

In een toekomstige EU-lidstaat als Turkije is 99% van de bevolking islamitisch. In tegenstelling tot westerse culturen heeft het woord 'dier' een negatieve betekenis. Gebruikelijke uitdrukkingen waar dieren in voorkomen als: 'zo trouw als een hond', worden als een negatieve kwalificatie van de betreffende persoon gezien. In islamitische landen wordt het eten van vlees belangrijk gevonden. Vlees is een wezenlijk onderdeel van de maaltijd en wordt gezien als teken van rijkdom. Culturele en religieus gestuurde handelingen met dieren worden binnen Europese en nationale regelgeving gerespecteerd, ook wanneer dat negatief voor het welzijn van dieren is. In Nederland wordt het slachten volgens de Islamitische of Israëliëse ritus toegestaan. Daarbij wordt een schaap, geit, kip of koe, zonder verdoving vooraf, door middel van een halssnede gedood. Normaliter is het verdoven van dieren voor de slacht verplicht om daarmee de stress, angst en pijn die het dier ervaart tijdens het slachtproces, zoveel mogelijk te beperken. De negatieve aspecten van het ritueel slachten op het welzijn van dieren worden in het rapport van de European Food Safety Authority wetenschappelijk onderbouwd beschreven, maar lagen politiek heel gevoelig. Totdat een grootgrutter halal vlees in het schap legde. Er ontstond veel commotie en media-aandacht, met als resultaat dat er geen halal vlees meer in de supermarkt verkocht wordt.

Voor de komende decennia verwacht ik dat, door de verandering in samenstelling van de Nederlandse en Europese bevolking, de invloed van de sturing van de omgang met dieren vanuit westerse dierethische principes gaat afnemen.

De eerder geschetste trends laten zien dat de plaats van het dier in de samenleving gaat veranderen. De duidelijke scheiding tussen landbouwhuisdieren en gezelschapsdieren is aan het vervagen. Dieren zullen steeds meer worden ingedeeld naar de functie die ze voor de mens hebben. Dit leidt tot een onderverdeling in productiedieren, gezelschapsdieren, hobbydieren, zorgdieren, proefdieren, dierentuindieren, plaagdieren en wilde dieren. De huidige regelgeving is niet aangepast aan deze verandering. Zo kan het zijn dat voor een bepaalde diersoort in een productiesysteem huisvestingseisen worden gesteld en dat die niet gelden wanneer de betreffende diersoort als gezelschapsdier wordt gehouden. Regelgeving inzake aangifteplichtige dierziekten houdt op dit moment nog maar heel beperkt rekening met de verbreding die optreedt in het houden van dieren. Door de veranderde plaats van het dier in de samenleving zal de regelgeving inzake het houden van dieren de komende decennia ingrijpend veranderen.

Leon Janssen beschrijft rond 2 sleutelonzekerheden 4 scenario's die bepalend zijn voor de mens-dierrelatie in de toekomst. De eerste onzekerheid is in hoeverre wij ons internationaal gaan oriënteren. De tweede onzekerheid is de positie van de collectieve sector daar waar de individualisering van de samenleving voortschrijdt. Is het wel zo verstandig beleid in te zetten op scenario's die over zo'n lang tijdpad lopen? Wellicht is het komende decennium te overzien. Daarna zullen scenario's moeten worden herzien omdat de ontwikkelingen nationaal maar vooral ook internationaal heel snel gaan. Vooral de booming economieën in China, India en andere landen krijgen een grote impact. Er zullen dus nieuwe knelpunten ontstaan die van grote invloed zijn op mens en dier.

Productiedieren

De vraag naar dierlijke producten zal de komende decennia sterk toenemen. Bovendien zal de vraag zich verbreden naar andere diersoorten. De consumptie van hondenvlees is al genoemd. Daarnaast krijgt aquacultuur een steeds belangrijkere plaats in de productie van dierlijke eiwitten. Op termijn zal de concurrentie met landen als China, Argentinië en Brazilië niet houdbaar zijn. Dit wordt nog versterkt doordat die landen hun eigen waardensystemen met

betrekking tot de omgang met dieren hebben, die afwijken van de Noord-west-Europese waardensystemen. Kippen-, varkens-, maar ook zelfs koeien-flats zijn in China en Japan niet controversieel. Dit kent wellicht zijn oorsprong in het feit dat mensen in deze landen gewend waren deze dieren bij zichzelf in huis te houden.

Alle scenario's voorspellen een daling in de omvang van de intensieve veehouderij. Over de melkveehouderij lopen de meningen uiteen. Wel is duidelijk dat ook bij deze sector de schaalvergroting in ras tempo zijn intrede doet. Over een paar jaar zal de weidegang voor koeien al gedaald zijn van 85% naar 50%. Het Nederlandse cultuurlandschap zal dus een andere aanblik krijgen. Jongvee en allerlei exotische hobbydieren zullen het landschap stofferen. Plattelandsdorpen zullen verstillen nadat burgers opgekochte boerderijen grondig hebben verbouwd en voorzien van een elektronisch hek op de oprit. In de toekomst zal met name verbreding in houderijsystemen ruimte bieden voor de veehouderijsector. Op dit moment zien we al een toename in de variatie van verschillende bedrijfssystemen. Naast intensieve bedrijven komen er meer extensieve bedrijven, waarbij ook vaak andere functies dan productie centraal staan. Het aantal beheers-, zorg- en biologische boerderijen zal toenemen. Vishouderij zal een belangrijke plaats binnen de dierhouderij innemen.

Erg belangrijk voor de veehouderij zal de rol van de consument worden.

Op dit moment laat de consument zich bij de aankoop van vers vlees leiden door de volgende criteria in volgorde van belangrijkheid. Belangrijkste wordt de prijs gevonden, daarop volgen de smaak, de fysieke eigenschappen, de herkomst (= bepaalde winkel), versheid, de houdbaarheid en de verpakking. Dierenwelzijn vinden de meeste consumenten nauwelijks belangrijk. Het LEI voorspelt voor de toekomst dat de prijs van het product minder belangrijk wordt. De gemakstrend zet door en dierenwelzijn wordt belangrijker gevonden. Daarbij wel de aantekening dat dierenwelzijn vooral de zorg van de producent wordt gevonden en dat de prijs daardoor maximaal 4% mag stijgen.

Gezelschapsdier

Er komen steeds meer gezelschapsdieren, althans de komende 10 jaar. Daarna zullen de toename van de invloed van andere culturen in onze samenleving

en de toename aan eenpersoonshuishoudens weer een daling en een andere attitude ten opzichte van gezelschapsdieren veroorzaken. Tot die tijd zien we een trend dat gezelschapsdieren een steeds belangrijkere functie voor de mens gaan betekenen. De verschillende functies zullen steeds zichtbaarder worden. Nu al kopen mensen bewust kleine huisdieren omdat die dieren een positieve invloed hebben op de gezondheid, het welzijn en de ontwikkeling van mensen, in het bijzonder van kinderen, ouderen en alleenstaanden. Daarnaast zien we een duidelijke trend dat deze dieren gebruikt worden als statussymbool, ter bevestiging van iemands identiteit en als accessoire. Deze trend veroorzaakt dat naast de 'klassieke' gezelschapsdieren exotische dieren en landbouwhuisdieren als gezelschap in huis worden genomen. Bovendien worden gezelschapsdieren steeds meer vanuit een menselijk perspectief bezien met alle gevolgen voor de gezondheid en het welzijn van deze dieren.

5 Veranderingen in omgang met dieren

Gebaseerd op de medische ethiek heeft zich de laatste 30 jaar een moreel denken, aangepast aan dieren, ontwikkeld. Centraal daarbij staat dat dieren een eigen waarde, ook wel intrinsieke waarde genoemd, hebben. Dieren hebben dus een waarde die losstaat van de waarde die mensen aan dieren geven. Dat betekent dat er respectvol met dieren omgegaan moet worden, omdat gewervelde dieren bewustzijn hebben en dus positieve en negatieve impulsen kunnen ervaren. De mens kan het dier dan ook niet continu proberen aan te passen aan specifieke doelen voor de mens. Uit dit beginsel volgt dat er van de mens verwacht wordt dat hij zorgdraagt voor de gezondheid en het welzijn van het dier met respect voor de natuurlijkheid van het dier. Uitwerking hiervan is neergelegd in wet- en regelgeving op Europees en op nationaal niveau in de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren. De verantwoordelijkheid voor de dieren is primair bij de dierhouders gelegd. De samenleving verwacht dat er recht gedaan wordt aan de dierethische principes. Bovendien blijkt uit het onderzoek 'Het doden van dieren' dat het in onze samenleving heel belangrijk gevonden wordt dat er respect voor het leven van dieren is. Respect voor gehouden dieren staat niet op zich maar

bevindt zich in een ethische matrix waarin respect volgens de ethische principes van weldoen, autonomie of intrinsieke waarde en rechtvaardigheid geldt voor zowel de consument als het dier, de veehouder of de eigenaar en het ecosysteem. In de westerse samenleving bestaat er bij het houden van dieren een spanning tussen enerzijds de erkenning dat dieren bewustzijn hebben en derhalve niet als dingen behandeld mogen worden en anderzijds het gegeven dat wij participeren in een vrije handel van goederen.

Door nu dieren overwegend in te delen naar de functie waarvoor het dier wordt gehouden, ontstaat er een trendbreuk in het moreel denken over dieren. Niet de intrinsieke waarde van het dier maar de extrinsieke waarde van het dier voor de mens zal dan leidend worden voor de borging van de gezondheid en het welzijn van de dieren.

In de samenleving wordt dierenwelzijn vanuit verschillende perspectieven bekeken. De benadering kan zijn vanuit het biologisch functioneren, dus wanneer de productie van het dier goed is, dan zal ook het welzijn goed zijn. Vaak worden dieren vanuit een menselijk perspectief bekeken, 'hoe voelt het dier zich?'. Een eigenaar die met enige regelmaat roomboterkoekjes of andere lekkernijen aan zijn hond of kat voert, kan redeneren 'het dier vindt het fijn en voelt zich toch lekker'. Een dergelijk voedingspatroon is echter slecht voor de gezondheid van hond en kat. Ook kan men redeneren vanuit het natuurlijke beginsel. Dieren, bijvoorbeeld grote grazers in de Oostvaardersplassen, kunnen hun volledige natuurlijke gedragspatroon uitoefenen, dat is positief voor het dierenwelzijn.

Door de geschetste veranderingen in de samenleving zal dierenwelzijn in toenemende mate vanuit het menselijk perspectief worden benaderd. Daarnaast ontwikkelt zich een nieuwe trend. In de islamitische wereld en in de nieuwe economieën heeft het begrip dierenwelzijn nog geen structurele plaats gekregen. Zelfs welzijn van mensen wordt overwegend economisch en materialistisch gezien. Voor de toekomst lijkt het dan ook belangrijk dat dierenwelzijn onafhankelijk aan het dier gemeten kan worden. Op basis daarvan kunnen adviezen gegeven worden voor verbetering van dierenwelzijn. Nu wordt welzijn veelal beoordeeld aan de wijze van huisvesting. Internationaal zal dat

problemen opleveren bij de eerder genoemde omgang met dieren en huisvesting van dieren in flats en batterijen.

Gender

Opvallend is dat in de bijdragen de invloed van genderverschillen onbesproken blijft. Het beleid is tot op heden met name ontwikkeld door mannen. De vier beschreven scenario's zijn terug te brengen tot 2 wereldbeelden. Het eerste beeld kenmerkt zich door grote groei, een hoge mate van technologie, materialistische doelen en een rationele kwantificering van besluitvormingsbeleid. Het tweede beeld kenmerkt zich door het minder waarderen van groei, technologie en materialisme; het herverdelen van weelde en besluitvorming wordt meer bepaald door niet-materiële waarden. Gemiddeld genomen kunnen mannen zich meer vinden in het eerste wereldbeeld en vrouwen kunnen zich meer in het tweede wereldbeeld vinden. In de toekomst zal de inbreng in besluitvorming evenwichtiger verdeeld zijn over mannen en vrouwen.

Overheden

Voor de overheid zal na de trend van decentralisatie van regelgeving met betrekking tot de omgang met dieren in toenemende mate een rol weggelegd zijn om het publieke goed in de zich ontwikkelende pluriforme samenleving te bewaken. In deze context bedoel ik met publieke goed het respect voor de eigen waarde of autonomie, de rechtvaardigheid en de gezondheid en het welzijn van mens en dier.

6 Conclusie

In mijn verhaal heb ik mij gericht op de positie van gehouden dieren in de samenleving. Daarbij heb ik een aantal trends gevolgd zoals die door de vorige sprekers naar voren zijn gebracht. Een trend is een gegeven van de tijd waarin die opkomt. Sommige trends zijn maar kort van invloed en andere trends zullen duidelijk invloed hebben op het toekomstbeeld. Daarnaast kunnen door calamiteiten en ontwikkelingen telkens weer nieuwe trends ontstaan.

Anno 2040 zien we een aantal belangrijke ontwikkelingen:

- Het aantal gehouden dieren zowel voor productie als voor gezelschap, voor proeven en anderszins zal aanzienlijk zijn afgenomen.
- Aquacultuur zal een belangrijke positie innemen voor de productie van dierlijke eiwitten.
- De grenzen tussen landbouwhuisdieren en gezelschaps- of recreatiedieren zijn vervaagd.
- Dieren worden ingedeeld naar de functie waarvoor zij gehouden worden en de regelgeving is daarop aangepast.
- De wijze van omgaan met dieren wordt geaccepteerd vanuit de waarden-systemen van verschillende religies en filosofieën.
- Diergezondheid en dierenwelzijn worden in toenemende mate vanuit menselijk perspectief gezien.
- Het klassieke Nederlandse cultuurlandschap zal veranderen. De omvang zal beperkt worden en de stoffering van de weiden zal bestaan uit jongvee en een breed scala aan verschillende soorten hobbydieren.
- Voorlichting en scholing over dieren en over de verschillende aspecten van het houden van dieren zullen een belangrijke voorwaarde voor het houden van dieren zijn.
- Door snelle ontwikkelingen in Zuid- en Oost-Azië en binnen Europa zijn toekomstbespiegelingen voor 2040 waar het om de positie van dieren in de samenleving gaat, uiterst onzeker. De situatie in 2020 zal zeer bepalend zijn voor verdere ontwikkelingen in de wijze van omgaan met dieren.
- De overheid heeft een belangrijke taak om het publieke goed te bewaken.
- Decentralisatie zal vanaf 2015 worden beperkt. De overheid zal bepaalde taken weer naar zich toe trekken om de gezondheid en het welzijn van mens en dier te bewaken.

De afgelopen jaren heeft de Raad voor Dierenaangelegenheden, onder de leiding van prof. Cees Wensing, vele adviezen met betrekking tot het houden van dieren uitgebracht. Door al de ontwikkelingen die op de samenleving afkomen, zal er ook in de toekomst een belangrijke taak voor de Raad weggelegd zijn om beleid te ondersteunen dat evenwichtig met de belangen van mens en dier omgaat.

Achtergrond- informatie over de sprekers



Personen op de foto's van links naar rechts zijn:
dhr. J.C.P. Vogelaar, mw. prof. dr. E.N. Stassen,
dhr. prof. dr. C.J.G. Wensing, dhr. prof. dr. F.J. van Sluijs,



dhr. dr. L.H.J.M. Janssen, dhr. prof. dr. M.Th. Frankenhuys en
mw. mr. R.M. Bergkamp.

Leon Janssen

Leon Janssen studeerde fysica en wiskunde aan de Universiteit Utrecht en is gepromoveerd aan de Technische Universiteit van Delft. 'Milieu' vormt de rode draad in zijn carrière. Begonnen als wetenschappelijk onderzoeker, maakte hij vervolgens de overstap naar het beleid en ging werken bij het ministerie van VROM. Sinds 1993 is Leon Janssen werkzaam bij het RIVM en heeft daar verschillende projecten geleid. Op dit moment is hij projectleider welvaart en leefomgeving bij het Milieu- en Natuurplanbureau van het RIVM. Eind september is, in samenwerking met het Centraal Planbureau en het Ruimtelijk Planbureau, een publicatie verschenen waarin een scenariostudie voor Nederland in 2040 wordt beschreven.

Jan Cees Vogelaar

Jan Cees Vogelaar is voor veel van de aanwezigen geen onbekende naam. Velen kennen hem vanuit zijn LTO-tijd. Op dit moment is hij naast ondernemer – Jan Cees heeft een melkvee- en akkerbouwbedrijf en produceert en passant ook windenergie – ook bestuurder. Zo is hij lid van het bestuur van Zuivelcoöperatie Friesland Foods, bekend van merken als Appelsientje, Friesche Vlag, DubbelFriss, Friso en Slankie. Ook is hij bestuurslid van het Innovatienetwerk Groene Ruimte en Agroclusters, lid van de Raad van Advies van de Animal Sciences Group van Wageningen UR en adviseur bij Eclair-e, een startende onderneming met lokale duurzame energieconcepten. Naast deze indrukwekkende hoeveelheid functies houdt Jan Cees zich onder andere graag bezig met sportbegeleiding en is hij voorzitter van een judo- en aikidovereniging.

Freek van Sluijs

Freek van Sluijs studeerde in 1974 af als dierenarts aan de Universiteit Utrecht. Hij heeft daarna korte tijd als assistent in dierenartsenpraktijken in Valkenswaard en Stadskanaal gewerkt, alvorens terug te keren naar de Universiteit Utrecht. Dit keer als dierenartsassistent bij de vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren. Deze vakgroep, die nu overigens Hoofdafdeling heet, is hij daarna trouw gebleven. In 1980 werd Freek universitair docent, in 1987 volgde een dissertatie en in 1990 werd hij benoemd tot hoogleraar chirurgie van gezelschapsdieren. Freek is daarnaast ook actief op het bestuurlijke vlak. Op dit moment is hij niet alleen lid van de Raad voor Dierenaangelegenheden, maar is hij ook onder andere adviseur van het Platform Verantwoord Huisdierenbezit, voorzitter van Docter-U, een stichting die zich ten doel heeft gesteld om een radiotherapeutisch centrum voor gezelschapsdieren met kanker op te richten, en voorzitter van het Onderwijsbestuur van de Faculteit der Diergeneeskunde.

Maarten Frankenhuis

Noem de naam van Maarten Frankenhuis en vrijwel iedereen denkt aan 'Artis'. Maar Maarten heeft meer dan dat alleen gedaan. Na zijn studie diergeneeskunde, militaire dienst en een promotieonderzoek volgde een praktijkperiode in Olst. Ook deed hij ruim 3 jaar onderzoek naar stoornissen van de mannelijke vruchtbaarheid. De combinatie van dierenarts en onderzoeker werd voortgezet in Diergaarde Blijdorp in Rotterdam. Na bijna 6 jaar verruilde Maarten dat dienstverband voor een aanstelling als hoogleraar bedrijfspluimveegeneeskunde aan de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht. Nadat hij hier zes jaar invulling aan had gegeven, werd hij directeur van Artis. In 2003 nam Maarten afscheid als directeur van Artis. Sindsdien heeft hij weer tijd voor studie, het 'besturen van goede doelen', schrijven en het leiden van natuurreizen. Daarnaast vervult Maarten enkele commissariaten en is hij adviseur bij Ben&Jerry's, producent van consumptie-ijs.



Elsbeth Stassen

Elsbeth Stassen studeerde aan de Faculteit der Diergeneeskunde. In 1977 haalde zij haar bul en na een korte periode in de praktijk ging ook zij bij de faculteit werken. In 1984 promoveerde zij cum laude bij Cees Wensing. Van 1986 tot 2004 was Elsbeth werkzaam als universitair hoofddocent bedrijfsdiergeneeskunde herkauwers bij het departement Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren van Diergeneeskunde. In 1996 werd zij daarnaast benoemd tot bijzonder hoogleraar Relatie Mens-Dier. In 2004 verruilde Elsbeth de Universiteit Utrecht voor Wageningen UR en werd daar hoogleraar Dier en Samenleving. Ook na haar promotie werkte Elsbeth nog samen met Cees Wensing: zo vormden zij de commissie van Welzijn tijdens de uitbraak van aviaire influenza in 2003.



Uitgave:

Raad voor Dierenaangelegenheden

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, juli 2007

De teksten in deze uitgave zijn geredigeerde versies van de toespraken tijdens het afscheid. Ze werden geschreven door de sprekers.

Eindredacteur:

dhr. drs. G. Bilsen

Productie:

IFZ Bedrijfsuitgeverij

Foto patrijs:

dhr. K. Schneider

Ontwerp:

Hendriks *van den Hout* www.hendriksvandenhout.nl

