

Fokken met recreatiedieren

**Den Haag
juni 2002**

RDA 2002/03

Fokken met recreatiedieren

**Den Haag
juni 2002**

RDA 2002/03

Rapport van de Werkgroep fokken met recreatiedieren
van de Raad voor dierenaangelegenheden
Postbus 90428
2509 LK Den Haag
Telefoon: 070-3785266
Fax: 070-3786336
e-mail: info@rda.nl

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
Voorwoord	3
1. Inleiding	5
2. Werkwijze, opbouw van het rapport	7
2.1. Model voor de gradering en rubricering van schadelijke erfelijke kenmerken bij recreatiedieren	7
2.2. Ontwikkeling van lijsten met schadelijke erfelijke kenmerken	7
2.3. Beschrijving en typering van de in de lijsten genoemde schadelijke, erfelijke kenmerken	8
2.4. Mogelijke maatregelen	9
3. Weging	11
3.1. Wegingsmethode	11
3.2. De werkwijze van de weging in de praktijk	13
3.3. Procedure voor prioritering	16
3.4. Bijgestelde werkwijze voor prioritering	16
4. Mogelijke maatregelen	19
4.1. Inleiding	19
4.2. Overzicht van mogelijke maatregelen	19
4.2.1. Suggesties voor specifieke maatregelen	20
4.2.2. Suggesties voor algemene maatregelen	21
4.3. Selectie van mogelijke maatregelen	22
4.3.1. Diagnostische mogelijkheden	22
4.3.2. De weging van de erfelijke aspecten	23
4.3.3. De effectiviteit van maatregelen in relatie tot de lokaliseerbaarheid van het kenmerk	23
4.3.4. Mogelijkheden om met fokken een verbetering te bereiken	24
4.3.5. Organisatiegraad van de fokkers	24
4.3.6. Draagvlak	24
4.4. Checklist	25
4.4.1. Inleiding	25
4.4.2. Voorbeeld van een checklist voor de selectie van maatregelen	25
5. Schadelijke erfelijke kenmerken bij honden	29
6. Schadelijke erfelijke kenmerken bij katten	45
7. Schadelijke erfelijke kenmerken bij konijnen en knaagdieren	51
8. Schadelijke erfelijke kenmerken bij paarden	53
9. Schadelijke erfelijke kenmerken bij sierhoenders	..
10. Schadelijke erfelijke kenmerken bij sierduiven	..
11. Schadelijke erfelijke kenmerken bij siervogels	..
12. Schadelijke erfelijke kenmerken bij vissen	..

Bijlage 1. W.J. Netto. De ontwikkeling van een model voor de gradering en rubricering van schadelijke erfelijke kenmerken bij recreatiedieren (1998) + addendum

Voorwoord

In juni 1998 verscheen het rapport fokken met recreatiedieren van de Werkgroep fokken met recreatiedieren van de Raad voor dierenaangelegenheden (RDA).

De belangrijkste reden om nu een nieuwe versie van dit rapport uit te brengen is dat het rapport van juni 1998 zich beperkt tot de fokproblematiek bij honden en katten. Thans is hieraan toegevoegd de problematiek van de schadelijke erfelijke kenmerken bij konijnen, knaagdieren, sierhoenders, sierduiven, sier-/volièrevogels, vissen en paarden.

Bovendien zijn, naar aanleiding van contacten met de betrokken liefhebbersorganisaties over het rapport van juni 1998 en voortgaand overleg in de Werkgroep, een aantal aanvullingen en correcties aangebracht. In dit nieuwe rapport worden, anders dan het geval is in het rapport van 1998, de scores van zowel de aantasting van het welzijn, de gezondheid als de integriteit aangegeven. De Werkgroep komt hiermee tegemoet aan de door het veld geuite wens om meer inzicht te krijgen in de werkwijze van de Werkgroep.

Nieuw is een nadere toelichting en uitwerking van de wijze waarop de integriteitsaantasting in een score wordt uitgedrukt. Dit is in een addendum toegevoegd aan het rapport “De ontwikkeling van een model voor de gradering en rubricering van schadelijke erfelijke kenmerken bij recreatiedieren”, van W. J. Netto, mei 1998.

De Werkgroep heeft geconstateerd, dat de problematiek van het fokken met honden en katten volop in de belangstelling staat. Het is verheugend dat inmiddels op verschillende fronten initiatieven zijn ontplooid en nog verder worden ontwikkeld en ingevuld om de schade die de dieren ondervinden door (extreme) exterieurkenmerken, aandoeningen en ziekten terug te dringen.

1. Inleiding

Artikel 55 van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD) biedt de mogelijkheid regels te stellen met betrekking tot het fokken met dieren. Tijdens het debat in de Tweede Kamer op 12 december 1995 over de verdere invulling van de GWWD heeft de Tweede Kamer aangedrongen op regelgeving op het gebied van recreatiedieren in plaats van zelfregulering. De Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) heeft de Tweede Kamer in zijn brief van 12 juni 1996 laten weten in de komende periode een aanzet te geven tot het opstellen van een Algemene Maatregel van Bestuur waarin regels worden gesteld met betrekking tot het fokken van recreatiedieren, gebaseerd op artikel 55 GWWD.

Het Ministerie van LNV heeft de RDA gevraagd in dit kader een rapport op te stellen. Dit rapport zou de volgende onderdelen moeten bevatten:

- criteria om welzijnsbeperkingen te kunnen vaststellen
- groslijst van schadelijke erfelijke kenmerken
- informatie over kenmerken in de groslijst
- prioriteitsvolgorde bij de groslijst
- mogelijke maatregelen ter bestrijding van de problemen.

Het rapport is opgesteld door de door de Afdeling welzijnsvraagstukken van de RDA ingestelde Werkgroep fokken met recreatiedieren, die als volgt is samengesteld:

- Prof.Dr. J. Bouw, deskundige op het gebied van gezelschapsdieren
- Mw.Drs. J.H.C. Brooymans, Platform Verantwoord Huisdierenbezit (vanaf maart 1999)
- Mw.Drs. H.R. Chalmers Hoyneck van Papendrecht, Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde
- Mw.Ir. M. de Jong, Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren
- Mw.Ir. L.A.M. Kuijpers, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
- Drs.Ing. W.J. Netto, Universiteit Utrecht, Faculteit Biologie, deskundige op het gebied van welzijn van dieren
- Prof.Dr. B.A. van Oost, Universiteit Utrecht, Faculteit der Diergeneeskunde, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, deskundige op het gebied van erfelijkheid van dieren
- Mw.Drs. C. Torenbeek, Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren, vanaf 23 maart 1999
- Mr. H.G. van Waveren, Raad voor dierenaangelegenheden (voorzitter)

Voordat in de volgende hoofdstukken de vijf door het Ministerie van LNV gevraagde onderdelen aan bod komen wil de Werkgroep enkele kanttekeningen plaatsen.

Aan het rapport fokken met recreatiedieren ligt geen uitgebreide, grondige literatuurstudie ten grondslag. Evenmin lag het op de weg van de Werkgroep om zelf onderzoek uit de (laten) voeren. Gewerkt is op basis van de eigen expertise binnen de Werkgroep. Daarnaast zijn diverse eerstelijnspractici, klinisch specialisten en enkele andere ter zake deskundigen geconsulteerd en is er contact geweest met diverse representanten van betrokken liefhebbersorganisaties.

De problematiek van het fokken met recreatiedieren is omvangrijk, divers en complex. De Werkgroep heeft een aantal inperkingen van deze problematiek aangebracht waardoor deze naar haar oordeel beter hanteerbaar wordt en effectiever aangepakt kan worden.

De problematiek is beperkt tot schade aan dieren, veroorzaakt door (extreme) exterieurkenmerken, aandoeningen en ziekten: schadelijke erfelijke kenmerken.

Het aantal soorten dieren die als recreatiedier worden gehouden is bijzonder groot. Gekozen is voor de beperking tot die diersoorten, waar de fokproblematiek zich in het algemeen het sterkst voordoet: rasdieren van honden, katten, konijnen, knaagdieren, sierhoenders, sierduiven, sier-/volièrevogels, vissen en paarden.

Het aantal schadelijke erfelijke kenmerken alleen al bij honden en katten loopt in de vele honderdtallen. Een groslijst die al deze kenmerken zou bevatten is niet of nauwelijks te produceren en zou ook niet functioneel zijn. De Werkgroep heeft zich beperkt tot die schadelijke erfelijke kenmerken, die op grond van de door haar toegepaste weegmethode zo ernstig werden bevonden, dat zij als urgent werden aangemerkt. Binnen deze groep van urgente schadelijke erfelijke kenmerken is een verdeling aangebracht in kenmerken met eerste prioriteit en kenmerken met tweede prioriteit. Naar het oordeel van de Werkgroep zullen de kenmerken met het predikaat eerste prioriteit als eerste voor een aanpak in aanmerking moeten komen. Overigens wil de Werkgroep met klem benadrukken, dat, op grond van het uitgangspunt dat het ongewenst is dat recreatiedieren in hun welzijn, gezondheid en/of integriteit worden aangetast door erfelijke gebreken, ook minder urgente kenmerken teruggedrongen moeten worden.

Tenslotte wijst de Werkgroep er nog op dat het onderdeel “mogelijke maatregelen” zich, zoals de titel ook aangeeft, beperkt tot het aangeven van maatregelen waaraan gedacht kan worden om de fokproblematiek terug te dringen. Gezien de complexiteit en variatie in de problematiek is op geen enkele wijze een koppeling gemaakt tussen maatregelen, schadelijke erfelijke kenmerken en diersoorten of -rassen. Een checklist is toegevoegd als suggestie hoe in principe stapsgewijs een selectie van mogelijke maatregelen is te maken.

2. Werkwijze, opbouw van het rapport

2.1. Model voor de gradering en rubricering van schadelijke erfelijke kenmerken bij recreatiedieren

Bij zeer verschillende soorten en rassen recreatiedieren, die worden gefokt, wordt schade aan de dieren veroorzaakt door (extreme) exterieurkenmerken, aandoeningen en ziekten. Het is moeilijk deze schade zonder systematiek op een objectieve wijze te beoordelen. Voor het onderbouwen van maatregelen tegen het fokken met dieren met mogelijke schadelijke erfelijke kenmerken is een objectieve beoordeling van de uiteenlopende kenmerken bij verschillende soorten en rassen nodig. Als beslissingsondersteunend systeem is een weegmodel een goed hulpmiddel om bij een veelheid van ongelijksoortige potentieel schadelijke erfelijke kenmerken tot een zo veel mogelijk objectief oordeel te komen.

Op verzoek van de Werkgroep is dan ook door het Werkgroep lid W.J. Netto een weegmodel ontwikkeld. De daarbij gevolgde werkwijze van regelmatige en intensieve bespreking van het weegmodel gedurende de ontwikkeling heeft er in geresulteerd dat de Werkgroep meent dat het weegmodel een goed instrument is om zo objectief mogelijk vast te stellen wanneer een kenmerk schade veroorzaakt en wat de ernst van de schade is. Urgentiebepaling van schadelijke erfelijke kenmerken vindt in dit rapport dan ook plaats met gebruikmaking van het weegmodel.

2.2. Ontwikkeling van lijsten met schadelijke erfelijke kenmerken

De lijsten met schadelijke erfelijke kenmerken zijn in een aantal stappen ontwikkeld. De Werkgroep heeft voor de voor haar werk relevante diersoorten werkljsten van schadelijke erfelijke kenmerken opgesteld, met als uitgangspunt dat het erfelijke kenmerken betreft die ernstige schade veroorzaken. Daarbij is gebruik gemaakt van eigen expertise binnen de Werkgroep, consultatie van eerstelijnspractici, klinisch specialisten en enkele andere terzake deskundigen. Met representanten van de betrokken liefhebbersorganisaties is mondeling en schriftelijk contact geweest. Onderzoek en uitgebreide literatuurstudies zijn niet verricht. Wel heeft de Werkgroep een aantal voor haar werk relevante studies en publicaties benut.¹

Vervolgens zijn de schadelijke erfelijke kenmerken van de werkljsten van de Werkgroep gewogen met behulp van het weegmodel. De lijsten met schadelijke erfelijke kenmerken bij de verschillende recreatiediersoorten, die in dit rapport zijn opgenomen, bevatten die kenmerken, die met gebruikmaking van het weegmodel een zo hoge weegscore kregen, dat zij vallen in de categorie eerste of tweede prioriteit. Met name voor de kenmerken die behoren tot de categorie eerste prioriteit geldt dat het treffen van maatregelen urgent is.

¹ Onder meer: “Mooi, mooier, mooist; schadelijke raskenmerken bij honden” (LNV, 1988)
 “Wie mooi moet zijn; schadelijke raskenmerken bij katten” (LNV, 1992)
 “Tussenvoorstel” als reactie op de startnotitie Fokken recreatiedieren (LNV, 1994)
 “Gutachten zur Auslegung des Tierschutzgesetzes (BML Sachverständigengruppe, Tierschutz und Heimtierzucht, 1997)
 “Fehlentwicklungen in der Haustierzucht (Bartels, Wegner, Ferdinand Euke Verlag, Stuttgart, 1998)
 “Fokken, wat doen wij er zelf aan” (Stichting OverlegPlatform van de Nederlandse CatFancy, 1998)

Uitdrukkelijk wijst de Werkgroep erop dat de lijsten aangeven welke kenmerken thans als eerste een aanpak behoeven, maar dat zeker niet gesproken kan worden over een statische situatie. Daarnaast verdienen ook nu niet als "urgent maatregelen nemen" aangemerkte schadelijke erfelijke kenmerken aandacht.

2.3. Beschrijving en typering van de in de lijsten genoemde schadelijke erfelijke kenmerken

Van de in de lijsten opgenomen kenmerken is een korte beschrijving van het kenmerk opgenomen. Afhankelijk van de mate waarin daarover gegevens beschikbaar waren, is per kenmerk vervolgens een typering gegeven van een aantal relevante aspecten. Veel schadelijke erfelijke kenmerken zullen in verschillende gradaties voorkomen. De typering betreft steeds een ernstige vorm van het kenmerk.

Met het oog op het wegen van de aantasting van het welzijn door het schadelijke erfelijke kenmerk is bij elk kenmerk de pijnlijkheid en/of hinder (voorzover dat diergeneeskundig kan worden vastgesteld) getypeerd in een onderverdeling in:

- pijnlijk
- zeer pijnlijk
- hinderlijk/lastig
- zeer hinderlijk/zeer lastig

Daarnaast is op basis van het tijdstip van ontstaan onderverdeling aangebracht in:

- stoornissen die voor de geboorte ontstaan zijn
- stoornissen die direct na de geboorte ontstaan zijn
- ontwikkelingsstoornissen die gedurende het leven ontstaan

Voor de beoordeling van gezondheidsaantasting is de levensverwachting aangeduid, onderverdeeld in:

- sterfte kort voor, tijdens of kort na de geboorte
- levensbedreigend op korte termijn (acute sterfte)
- levensbedreigend op lange termijn (chronische ziekten met dodelijke afloop)
- sterfte bij noodzakelijke euthanasie
- de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden

In de beschrijving en typering van de schadelijke erfelijke kenmerken is de aantasting van de integriteit alleen aangegeven voorzover er sprake is van "rest-integriteitsaantasting" (zie voor toelichting paragraaf 3.1).

Indien bij het scoren van de welzijns-, gezondheids- en/of integriteitsaantasting de grensscore voor eerste prioriteit niet wordt bereikt, wordt het ingeschatte aantal dieren dat schade ondervindt van het kenmerk bij het oordeel betrokken. In dat geval is daarover in de beschrijving informatie gegeven.

Het rapport bevat uitsluitend schadelijke kenmerken waarvan vaststaat dat ze een erfelijke basis hebben. Aangezien de wijze van vererving een belangrijk gegeven is voor het selecteren van mogelijke maatregelen om het schadelijke erfelijke kenmerk terugdringen, bevat dit rapport ook informatie over de erfelijke aanleg. Deze informatie is echter verre van compleet

en is niet relevant voor het aanmerken van een schadelijk erfelijk kenmerk als eerste of tweede prioriteit.

Ook voor de veelal bij een kenmerk aangegeven wijze waarop het kenmerk kan worden waargenomen, geldt dat deze informatie alleen is toegevoegd, omdat de waarneembaarheid van betekenis is bij de keuze van mogelijke maatregelen.

2.4. Mogelijke maatregelen

Het onderdeel “Mogelijke maatregelen” geeft weer aan welke maatregelen gedacht kan worden om schadelijke erfelijke kenmerken bij recreatiedieren terug te dringen, en op welke wijze een keuze van maatregelen gemaakt zou kunnen worden. Bij het selecteren van maatregelen spelen diverse aspecten een rol. Deze worden eveneens aangeduid. Een gewichtstoekenning van deze aspecten heeft de Werkgroep achterwege gelaten. Dit betreft in belangrijke mate een beleidskwestie. Wel presenteert de Werkgroep een checklist die tot een eerste selectie van mogelijke maatregelen kan leiden. Deze checklist moet gezien worden als een voorbeeld van een mogelijke aanpak. Hij geeft aan hoe in principe stapsgewijs een afweging is te maken. De complexiteit en variatie in de problematiek van erfelijke schadelijke kenmerken vereisen een zorgvuldig en op het specifieke probleem gericht gebruik van deze checklist.

In dit rapport is geen koppeling gemaakt van maatregelen met schadelijke kenmerken, en ook dus niet met bepaalde diersoorten of -rassen. Bij het ontwikkelen van het onderdeel "mogelijke maatregelen" was de aandacht vooral gericht op honden en katten. Veel van de genoemde instrumenten zullen echter ook bij andere recreatiedieren, wellicht in aangepaste vorm, bruikbaar zijn.

3. Weging

3.1. Wegingsmethode

Al eerder is aangegeven dat de Werkgroep voor het bepalen van de schade die door fokken bij recreatiedieren kan ontstaan gebruik heeft gemaakt van een weegmodel. Een volledige beschrijving van dit model is te vinden als bijlage 1 (W.J. Netto, De ontwikkeling van een model voor de gradering en rubricering van schadelijke erfelijke kenmerken bij recreatiedieren. (1998)).

Op deze plaats wordt volstaan met een overzicht van de wijze van scoren volgens het weegmodel en de achtergronden van een aantal uitgangspunten.

Aan dieren wordt als uitgangspunt van de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren een intrinsieke waarde toegekend (GWWD; zie ook de toelichting op de wet en de mondelinge behandeling van het wetsvoorstel in de Kamer). Op grond daarvan dient de integriteit van dieren te worden gerespecteerd. De wet stelt daarom regels voor de gezondheid en het welzijn van dieren en gaat daarbij uit van het “nee-tenzij”-beginsel.

Welzijn en gezondheid zijn complexe begrippen. In de wet is niet aangegeven wat onder deze begrippen moet worden verstaan. Over het definiëren van deze begrippen bestaan meerdere opvattingen, ook onder deskundigen. Voor de Werkgroep is het noodzakelijk invulling te geven aan deze begrippen, wil men tot een zo objectief mogelijke beoordeling van de schadelijkheid van een kenmerk komen.

Bij deze invulling is gekozen voor een aantal omschrijvingen en typeringen die op sommige punten afwijken van hetgeen in het dagelijks leven en binnen bepaalde disciplines gebruikelijk is.

Vanuit hun discipline gebruiken dierenartsen voor “schade” de kapstok “ziek” en definiëren en typeren zij schade aan dieren, op historische gronden, vooral in termen van gezondheid en ziekte. De dierenarts is vooral bij het dier betrokken indien het dier “ziek” is. Biologen, in het bijzonder ethologen en gedragsbiologen, benaderen het functioneren van dieren als er sprake is van storingen vooral in termen van welzijn. Dit vooral omdat er met het dier veel mis kan zijn (bijv. in geval van distress en stress), zonder dat men kan spreken van “ziek” zijn. Wel is er een relatie tussen beide, want overmatige stress kan tot ziek worden leiden. In veel gevallen van schade aan recreatiedieren door fokken kan men niet spreken van “ziek zijn” in de meest gebruikelijke betekenis van het woord.

Ook op andere terreinen van het gebruik van dieren heeft men ingezien dat het werken met termen als ziek en gezond vaak niet bruikbaar of toereikend is (bijvoorbeeld bij proefdieren) en spreekt men bijvoorbeeld over ongerief. Bij de invulling van dit begrip blijkt dat het vaak gaat om aspecten van schade aan het dier toegebracht die ook wel worden samengevat onder het kapstokbegrip “welzijn”. Daarbij speelt ook het begrip pijn een belangrijke rol. Bij proefdieren is de aantasting van het welzijn of het veroorzaken van pijn in het kader van een experiment in verhouding tot de schade bij recreatiedieren relatief veelal van korte duur. Bij recreatiedieren met schadelijke kenmerken gaat het vaak om pijn of aantasting van het welzijn voor zeer lange perioden. Omdat dit meestal het geval is, is de duur van de schade niet als aparte parameter in de beschouwing opgenomen. Wel wordt gecorrigeerd indien de schade door een kenmerk duidelijk van kortere duur is. De schade door welzijnsaantasting kan ook consequenties hebben voor de levensduur van een dier. Dit laatste aspect is niet goed onder de

gangbare definities van welzijn te vangen. In die zin zijn de begrippen welzijn en gezondheid zoals hier gedefinieerd elkaar aanvullende begrippen.

Voor het goede begrip is het nuttig op te merken dat bij de aantasting van het welzijn vooral moet worden gedacht aan zaken waar het dier door lijdt of tenminste waar het dier last of hinder van heeft. Een doof dier is in die optiek niet ziek maar een dier heeft er wel hinder van. Bij een hartprobleem waar het dier geen hinder van heeft is er geen aantasting van welzijn, maar het dier heeft wel een gezondheidsprobleem en men kan zeggen dat het dier ziek is. Dit laatste kan er toe leiden dat het dier voortijdig dood gaat. Dat wordt bij gezondheid gescoord.

Alle vormen van pijn, (dis)stress, hinder, ongerief en aantasting van het soortspecifieke gedrag worden ondergebracht onder het verzamelbegrip “welzijn”. Ook gevolgen van ziekten, zoals pijn en distress (bijv. als gevolg van jeuk) zijn dus in beschouwing genomen bij de beoordeling van het welzijn. Er is gekozen voor het onderbrengen van al deze verschillende vormen van welzijnsaantasting in drie in de praktijk hanteerbare klassen. Er is niet gedifferentieerd tussen pijn en distress, beide zijn zeer ernstig. Ook tussen stress en angst is niet gedifferentieerd. Angst kan leiden tot stress. In een ernstige vorm worden beide aangemerkt als ernstige schade. De derde klasse binnen welzijn is een soort restcategorie met verschillende vormen van welzijnsaantasting die ernstige tot matige schade veroorzaken. Voor het doel van de Werkgroep is een verdere differentiatie niet zinvol.

Dan blijven voor de beoordeling van de gezondheid alleen die schadelijke kenmerken over “waar het dier geen weet van heeft”, maar die wel leiden tot een voortijdig overlijden. Ook kan de (daaraan voorafgaande) ziekte leiden tot een afname van de vitaliteit (“niet fit zijn”, “vermoeid”, “lusteloos”, etc), zonder dat precies is aan te geven op welke wijze het welzijn van het dier is aangetast. Ook dit is gescoord bij aantasting van de gezondheid. Voor een uitvoeriger uiteenzetting en de definities van welzijn en gezondheid wordt verwezen naar Bijlage 1.

Door de fokkerij kan de integriteit van dieren worden aangetast door verminderen van welzijn en gezondheid. Daarmee is de kous nog niet af. De fokkerij kan ook resulteren in een verandering in het dier waar het dier zich voor een groot deel aan kan aanpassen en dat er ook niet toe leidt dat het dier voortijdig dood gaat. Doordat het dier zich aanpast is niet aannemelijk te maken, op grond van objectief meetbare criteria, dat het dier lijdt en dat daarom het welzijn volgens de gekozen definities is aangetast. Ook kan het zijn dat door het grote aanpassingsvermogen van dieren het welzijn slechts in beperkte mate is aangetast. Een dier dat doof geboren wordt weet niet beter en leert leven met deze handicap.

Duidelijk is echter dat het dier afwijkende mogelijkheden heeft van zijn "normale complete" soortgenoot. Indien er dieren met dergelijke kenmerken worden gefokt is er ook sprake van het niet respecteren van de intrinsieke waarde van het dier en van een aantasting van de integriteit. Deze aantasting wordt in de literatuur ook wel ondergebracht onder de noemer de aantasting van de “heelheid en de gaafheid”. Duidelijk zal zijn dat indien er sprake is van aantasting van welzijn en gezondheid er ook sprake kan zijn van aantasting van de heelheid en de gaafheid.

Indien de aantasting van “welzijn” en “gezondheid” bij de weging al worden gescoord kan een beoordeling van de heelheid en de gaafheid die daarin nog niet tot uitdrukking is gebracht worden opgevat als "rest-integriteitsaantasting". Dit betreft dan schade die men tot op zekere hoogte wel concreet kan duiden, maar die niet goed is onder te brengen bij de gedefinieerde begrippen welzijn en gezondheid. Voor deze rest-integriteitsaantasting zijn aanvullende definities opgesteld (zie het Addendum bij het Rapport van W.J.Netto in bijlage 1). Uit de daarin

gehanteerde definities voor “integriteit”, die in overleg met de Werkgroep zijn opgesteld, blijkt dat de omschreven toestanden veelal zullen leiden tot aantasting van welzijn en gezondheid. Waar het mogelijk was is dat bij de weging daar al ondergebracht. Wat over blijft aan schade is gescoord bij de complementerende parameter “(rest)-integriteit”.

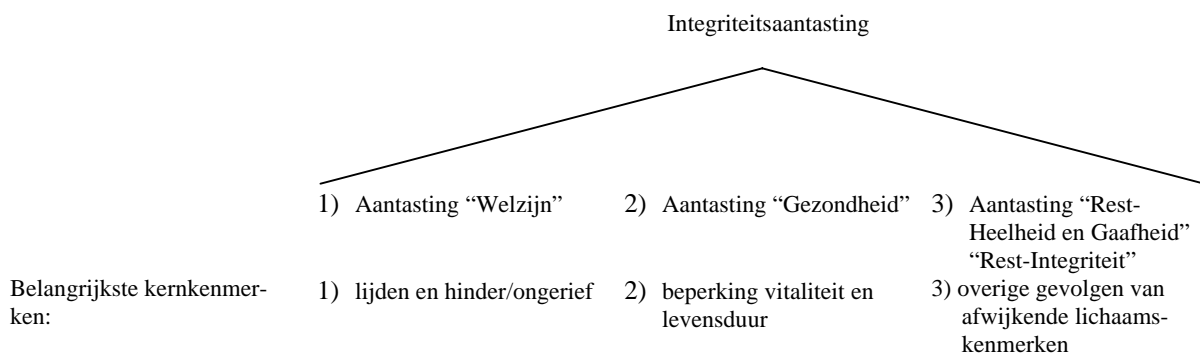
De aantasting van de “rest-heelheid en de gaafheid”(“rest-integriteit”) is dus een volwaardige completerende categorie om aspecten te scoren die, zonder de definities van de andere twee categorieën - welzijn en gezondheid - geweld aan te doen, daar niet worden gescoord. Er is echter wel degelijk sprake van een wezenlijke schade die het dier wordt toegebracht. Indien het scoresysteem het terugdringen van doofheid niet als een urgente zaak zou typeren, schiet het systeem te kort. Door de “rest-integriteit” te scoren als een complementaire score wordt dit voorkomen. Bij de scoring is zoveel mogelijk voorkomen dat er een overlap optreedt bij de scoring op de verschillende parameters. Indien bij de scores bij Integriteit staat: n.v.t., dan is de Werkgroep van oordeel dat in de scores bij welzijn en gezondheid de totale aantasting van de integriteit voldoende tot uitdrukking is gebracht. Een aparte score bij “rest-integriteit” is dan niet meer nodig en mogelijk.

Weging van de schade krijgt pas betekenis indien aan de weging oordelen kunnen worden gekoppeld. Daarvoor is het nodig normen of grenzen te formuleren. Deze normen worden gerelateerd aan het doel van de weging. De gekozen waarden voor de scores sluiten aan bij dit doel. De scores zijn arbitrair maar niet willekeurig. De scores en de grenswaarden (normen) zijn zo gekozen dat zij bij ernstige schade het oordeel “eerste prioriteit” of “tweede prioriteit” volgt. Voor kenmerken die behoren tot de categorie eerste prioriteit is het nemen van maatregelen het meest urgent. Of het model in alle gevallen goed functioneert moet uiteindelijk door deskundigen worden gecontroleerd. Zij bepalen de uiteindelijke prioriteit. Waar de grens voor maatregelen ligt wordt vervolgens bepaald door de beleidsmakers.

Naar aanleiding van discussies met het veld is er in afwijking van de eerste versie van het rapport, en de daarin beschreven procedure, toe besloten om alle toegekende scores voor welzijn, gezondheid en integriteit te vermelden en niet alleen de score die aanleiding geeft tot plaatsing in de klasse van urgent maatregelen nemen.

3.2. De werkwijze van de weging in de praktijk

In schema weergegeven worden successief de volgende aspecten gewogen:



In het onderstaande schema wordt een verkort overzicht gegeven hoe de scores worden toegekend. De drie categorieën welzijn, gezondheid en “integriteit” worden successief gescoord door voor een kenmerk de volgende lijst met vragen langs te lopen. De volledige definities staan in bijlage 1, welzijn pag. XX, gezondheid pag. XX, integriteit, Appendix, pag. XX.

Welzijnsaantastingscore (WAS):

Vraag: Is er chronisch/zeer langdurig² sprake van pijn/distress?

mate waarin dit optreedt :

ernstig/ redelijk ernstig score 20

matig/ gering score 16

Vraag: Is er chronisch/zeer langdurig² sprake van stress/angst?

mate waarin dit optreedt :

ernstig/ redelijk ernstig score 16

matig/ gering score 12

Vraag: Is er chronisch/zeer langdurig² sprake van discomfort/fysiologische stress/aantasting soortspecifiek gedrag?

mate waarin dit optreedt :

ernstig/ redelijk ernstig score 12

matig/ gering score 7

Gezondheidsaantastingscore (GAS):

Vraag: Is er sprake van de volgende situatie:

Het kenmerk is levensbedreigend en/of de levensduur is zeer ernstig verkort en/of de vitaliteit is zeer ernstig aantast; meestal is het probleem niet behandelbaar en indien het probleem al (gedeeltelijk) behandelbaar is kan dit uitsluitend door middel van een zeer ingrijpende operatie met secundaire effecten voor welzijn en/of gezondheid; een dergelijke ingreep zal gezien de complexiteit meestal niet plaatsvinden.

Zo ja: score 20

Vraag: Is er sprake van de volgende situatie:

Het kenmerk heeft een ernstige invloed op vitaliteit en/of levensduur; bij aantreffen van het kenmerk is een ingrijpende operatie nodig om de nadelige effecten door het kenmerk (grotendeels) te verhelpen.

Zo ja: score 16

Vraag: Is er sprake van de volgende situatie:

Het kenmerk heeft een matige invloed op vitaliteit en/of levensduur; bij het aantreffen van het kenmerk is een eenvoudige operatie of ingreep noodzakelijk:

Zo ja: score 7

² Is er schade gedurende kortere perioden of slechts incidenteel een langere periode, dan wordt een weegscore toegekend die 6 punten lager is dan in de tabel is aangegeven.

Integriteitsaantasingscore (IAS):

Vraag: Is er sprake van de volgende situatie:

Het dier mist geheel of vrijwel geheel een zeer essentiële³ soorteigen lichaams- en/of orgaanfunctie of deze functies worden volledig of vrijwel volledig gestoord door de aanwezigheid van een kenmerk en/of het dier is (daardoor) niet in staat één (of meerdere) basale gedragsfunctie(s) uit te voeren en/of door de mens kan geen hulp worden geboden om het uitvoeren van een gedragsfunctie of het functioneren van organen te verbeteren, ook al zou dit mogelijk worden na diergeneeskundig ingrijpen.

Zo ja: score 20

Vraag: Is er sprake van de volgende situatie:

Het dier mist voor een aanzienlijk deel een soorteigen lichaams- en of orgaanfunctie of deze functies worden ernstig gestoord door de aanwezigheid van een kenmerk en/of het dier is (daardoor) slechts zeer ten dele in staat één (of meerdere) gedragsfunctie(s) uit te voeren en/of door de mens kan eventueel deels hulp worden geboden om het uitvoeren van een gedragsfunctie of het functioneren van organen te verbeteren of te compenseren.

Zo ja: score 12

Is er sprake van:

Het dier mist deels een soorteigen lichaams- en of orgaanfunctie of deze functies worden in enige mate gestoord door de aanwezigheid van een kenmerk en/of het dier is (daardoor) enige mate gehinderd in het uitvoeren van een (of meerdere) basale gedragsfunctie(s) en/of door de mens kan hulp worden geboden om het uitvoeren van een gedragsfunctie of het functioneren van organen te verbeteren of te compenseren.

Zo ja: score 7

N.B.

Kenmerken verschillen onderling sterk in aard. Van de hierboven genoemde combinatie van de drie aspecten: het kunnen uitvoeren van soorteigen gedrag, het functioneren van soorteigen functie en het zelfstandig kunnen functioneren (in gedomesticeerde omgeving) dient van de scores de best passende te worden gekozen. Niet aan alle genoemde voorwaarden hoeft dan te worden voldaan, daarom is de en/of formulering opgenomen.

³ Essentiële soorteigen lichaams- en orgaanfuncties spelen een rol bij het voorzien in primaire ethologische behoeften.

Samenvatting van parameters en weegscores

WAS (welzijn)	zeer ernstig	ernstig	matig	gering		
Weegscore	20 ⁴	16 ⁴	12	7		
GAS (gezondheid)	zeer ernstig	ernstig	matig/gering			
Weegscore	20 ⁴	16 ⁴	7			
IAS(integriteit) ⁵	zeer ernstig	ernstig	matig/gering			
Weegscore	20 ⁴	12	7			
MVS (mate van voorkomen score)		zeer veel	veel	redelijk aantal	beperkt aantal	klein aantal
Weegscore		20	16	10	3	1

3.3. Procedure voor prioritering

Aan de toegekende scores dient betekenis te worden toegekend om te komen tot een prioritering voor maatregelen. Dit houdt in dat er grenzen/normen moeten worden ontwikkeld. Dergelijke normen zijn altijd arbitrair maar niet willekeurig (zie verder bijlage 1). De norm is gerelateerd aan de ernst van de schade toegebracht aan het dier.

Naar aanleiding van opmerkingen uit het veld is voor het opstellen van een eindoordeel iets afgeweken van de procedure beschreven in bijlage 1. In afwijking van de eerste versie van het rapport heeft de Werkgroep gemeend verder te moeten gaan dan alleen het aangeven van de meest urgente kenmerken. Daarom is de werkwijze gegeven in bijlage 1 verder uitgebreid. Zie voor een beschrijving van de aangepaste werkwijze en een toelichting hierop het tweede deel van het Addendum bij bijlage 1.

De werkwijze wordt hieronder kort weergegeven.

3.4. Bijgestelde werkwijze voor prioritering

Stapsgewijs wordt de volgende werkwijze gevolgd om tot een prioritering te komen:

Stap 1

Ga na of:

WAS groter of gelijk 16 à 1^e prioriteit

GAS groter of gelijk 16 à 1^e prioriteit

IAS groter of gelijk 20 à 1^e prioriteit

⁴ Bij deze weegscores wordt zonder somming demet de scores bij andere parameters het kenmerk in de categorie eerste prioriteit (urgent maatregelen nemen) geplaatst.

⁵ Bij toepassing van de nieuwe definities voor verschillende vormen van aantasting van de integriteit, zoals omschreven in het addendum, zal een hoge score voor IAS gepaard gaan met een score bij de andere parameters. Daarom is er voor gekozen een IAS score 12 en lager niet zonder meer te laten leiden tot plaatsing van het kenmerk in de categorie eerste prioriteit.

Bij de procedure voor de 1^e prioritering wordt gekeken naar de schade op de drie parameters waarop gescoord wordt. Bij deze beoordeling wordt geen rekening gehouden met het aantal dieren dat het schadelijke kenmerk heeft. De schade wordt zo groot geacht dat ook indien slechts een beperkt aantal dieren het kenmerk heeft er toch urgent maatregelen nodig zijn. Bij een verdere prioritering doen zich een aantal problemen voor ten aanzien van de aspecten van schade die bij de beoordeling moeten worden betrokken en de wijze waarop dit het beste kan gebeuren. In ethische discussies wordt aan de orde gesteld of en op welke wijze men rekening moet houden met het aantal dieren dat schade ondervindt. Een tweede thema dat in die discussies aan de orde komt is of schade van verschillende aard een cumulatief effect heeft. Het is hier niet de plek om op deze discussies verder in te gaan.

Om te komen tot de gevraagde prioritering wordt gekozen voor de volgende pragmatische en werkwijze.

Indien er gescoord wordt op een van de scoringsgebieden, maar de grensscore voor 1^e prioritering wordt niet bereikt dan wordt het ingeschatte aantal dieren dat schade ondervindt van een kenmerk bij het oordeel betrokken. Praktisch is dit zo geoperationaliseerd dat geringe schade die optreedt bij zeer veel dieren tot het oordeel 2^e prioriteit leidt. Bij geringere schade moet het aantal dieren groter zijn voor het plaatsen in de klasse 2^e prioriteit. Om te komen tot een oordeel worden de scores voor de schadeparameters en de score voor de ingeschatte mate van voorkomen van het kenmerk (het aantal dieren dat er bij betrokken is) gesommeerd. Een aparte weging is niet toegepast. De toekenning van het relatieve gewicht van de verschillende aspecten is in de keuze van de scores tot uiting gebracht.

Vanuit theoretisch oogpunt kan men tegen deze werkwijze bedenkingen hebben. Bij het werk van de Werkgroep gaat het om het komen van een oordeel op grond van het totaal aan negatieve aspecten dat samenhangt met een kenmerk. Of men in dat geval een aantal oordelen in woorden samen neemt en tot een slotoordeel verwerkt of dat dit gebeurt door het sommeren van scores, maakt weinig verschil. Om praktische redenen is voor het sommeren van scores gekozen. Ook indien schade door een kenmerk op meerdere gebieden een bepaalde grens overschrijdt is voor het uitgangspunt gekozen dat het niet er toe doet hoeveel dieren erbij betrokken zijn.

Het is hierbij niet nodig om eerst na te gaan of er in het geval van schade uitsluitend bij één dimensie, bijvoorbeeld WAS, in combinatie met MVS, voldaan wordt aan een grenswaarde voor prioritering. Dit komt in de som tot uiting. Er wordt niet gedifferentieerd tussen één grotere schade op een dimensie en meerdere kleinere bijdragen tot de schade op meerdere parameters. Er is één set van grenswaarden voor alle combinaties van schadescores voor de 1^e en 2^e prioriteit.

Stap 2

- Indien WAS + GAS + IAS + MVS score > of gelijk 27 à 1^e prioriteit
- Indien WAS + GAS + IAS + MVS score < 27 en groter of gelijk aan 22 à 2^e prioriteit
- Indien WAS + GAS + IAS + MVS score < 22 à op een later moment prioritering en maatregelen bepalen

Toelichting op het vaststellen van de grenzen:

De grenzen zijn zo gekozen dat:

- a) een schade bij één van de parameters die juist niet tot plaatsing in de klasse van 1^e prioriteit leidt tezamen met een score voor de mate van voorkomen voor “een zeer groot aantal dieren” (10%) wel in de klasse 1^e prioriteit komt
- b) bij geringere schade moet bij meerdere parameters gescoord zijn om tot een score voor een 1^e prioriteit te komen en in de meeste gevallen zal dit dan ook een redelijk aantal dieren moeten betreffen; alleen indien er op WAS, GAS en IAS is gescoord kan dit ook tot een 1^e prioriteit leiden
- c) een 2^e prioriteit wordt toegekend als er sprake is van geringere schade op alle parameters of geringere schade bij een of enkele parameters in combinatie van een relatief hoge score bij de mate van voorkomen.

Het gepresenteerde model is gebruikt voor de beoordeling van schadelijke erfelijke kenmerken door de Werkgroep fokken met recreatiedieren. Uit de discussies in de Werkgroep is gebleken dat het model een werkbare methode oplevert voor de beoordeling van schadelijke kenmerken bij deze recreatiedieren in het kader van het bepalen van de urgentie van het nemen van maatregelen.

N.B. Na het verschijnen van de eerste versie van het rapport van de Werkgroep fokken met recreatiedieren is verschenen het rapport “Grenzen en gradatie”(1999; Centrum voor Bio-ethiek over de beoordeling van zeer ernstig ongerief bij dierexperimenten. Dit rapport volgt in hoofdlijnen dezelfde gedachtegang als het rapport van de Werkgroep. Ook in de wijze van operationaliseren is er grote overeenkomst (zie paragraaf 3; zie ook de samenvatting op p.p. 59-60).

In hoofdstuk 4 worden een aantal aspecten kort aangestipt die van belang zijn in verband met het nemen van maatregelen om het optreden van een schadelijk kenmerk terug te dringen. Er wordt een aanzet gegeven voor het ontwikkelen van een methode om de schadelijke kenmerken te “koppelen” aan mogelijke maatregelen. Dit aspect moet nader worden uitgewerkt. Een overzicht van mogelijke maatregelen is gegeven in hoofdstuk 4.

4. Mogelijke maatregelen

4.1. Inleiding

Voor het terugdringen van schadelijke kenmerken bij recreatiedieren ontstaan door fokkerij kunnen verschillende maatregelen worden overwogen. Veelal zal een aantal maatregelen gecombineerd moeten worden om effectief tot verbetering te kunnen leiden.

Anders dan bij onder andere landbouwhuisdieren en proefdieren is er bij recreatiedieren slechts in enkele gevallen sprake van een duidelijke infrastructuur en een bestaande set van (gedrags)regels in de houderij. Dit bemoeilijkt in sterke mate het formuleren van effectieve maatregelen. Daarom worden naast suggesties voor specifieke maatregelen ook algemene maatregelen geformuleerd, gericht op het scheppen van een geschikte infrastructuur en een basis voor de specifieke maatregelen. De Werkgroep beseft dat het accent in dit rapport wat betreft mogelijke maatregelen vooral ligt bij honden en katten, maar de voorstellen kunnen ook dienen als uitgangspunt voor het terugdringen van schadelijke kenmerken bij andere recreatiedieren.

Om te komen tot een pakket maatregelen en een traject gericht op een specifiek kenmerk zal overleg met de liefhebberij-organisaties, dierenartsen (KNMvD) en wetenschappelijke instellingen nodig zijn. Duidelijk is dat indien er geen structurele maatregelen worden genomen, het terugdringen van een beperkt aantal schadelijke kenmerken niet meer kan zijn dan symptoombestrijding. Hoe belangrijk dit laatste ook is, er moeten ten aanzien van het fokken met recreatiedieren fundamentele veranderingen tot stand komen in de wijze waarop wordt gefokt. Ook binnen de sector leeft dit besef bij verschillende geledingen.

Om het optreden van bestaande schadelijke kenmerken terug te dringen en ter preventie van nieuwe schadelijke kenmerken zijn twee hoofdrichtingen van aanpak te onderscheiden: het veranderen van de fokdoelen en het wijzigen van de fokmethoden die worden toegepast. In concreto betekent dit dat:

- 1) de *rasstandaard* en het *beoordelingssysteem* (interpretatie van de rasstandaard) van rasdieren meer gericht moet worden op het voorkómen van schade aan welzijn, gezondheid en integriteit door een kenmerk
- 2) het gebruik van *intelt* in de fokkerij - in combinatie met andere fokmaatregelen - teruggedrongen moet worden, waar mogelijk met behoud en waar nodig ter verbreding van de genetische variatie

Met een meer algemene fundamentele aanpak, waar mogelijk in samenwerking met de betreffende liefhebberij-organisaties, moet het mogelijk zijn de schadelijke kenmerken bij recreatiedieren in de toekomst terug te dringen.

4.2. Overzicht van mogelijke maatregelen

De maatregelen zijn weliswaar enigszins toegespitst op honden en katten, maar zijn voor een deel ook voor andere recreatiedieren bruikbaar.

Belangrijk bij de keuze van maatregelen is de oorzaak van het ontstaan van de schadelijke effecten.

In verband met de oorzaak van de problemen kunnen de volgende klassen van schadelijke kenmerken worden onderscheiden:

- 1a. schadelijke erfelijke kenmerken die het directe gevolg zijn van de eisen geformuleerd in de rasstandaard of die voortvloeien uit de ruimte die de rasstandaard biedt voor overtypering; dit zijn gewenste kenmerken vanuit de fokkerij
- 1b. schadelijke erfelijke kenmerken die indirect met de rasstandaard samenhangen; dit zijn kenmerken met veelal ongewenste neveneffecten door eigenschappen die door de fokkerij worden nagestreefd of tenminste worden geaccepteerd
2. erfelijke ziekten die geen samenhang vertonen met de rasstandaard of waarvan die samenhang onbekend is; dit zijn in de meeste gevallen ziekten en afwijkingen die mede het gevolg zijn van de toegepaste fokmethode, maar die in alle gevallen als ongewenst worden beschouwd

Bij klasse 1 spelen één of meerdere raskenmerken (mede) een rol bij de schade die voor het dier ontstaat. Dit betekent dat bij het formuleren van maatregelen mede naar de rasstandaard (fokdoelen) zal moeten worden gekeken. Klasse 1 kan onderverdeeld worden op grond van verschillen in de oorzaak van de schade. Dit onderscheid kan een rol spelen bij het formuleren van een aanpak.

Voor het bestrijden van alle schadelijke kenmerken is een “infrastructuur” een vereiste. Daarom worden suggesties gedaan voor mogelijke *algemene maatregelen*. Deze suggesties zijn vooral gericht op de problemen bij honden en deels bij katten.

Een effectief terugdringen van ongewenste kenmerken is vaak alleen dan mogelijk indien een aantal instrumenten in combinatie wordt aangewend.

4.2.1. Suggesties voor specifieke maatregelen

Specifieke maatregelen om het voorkomen (incidentie) van bepaalde schadelijke kenmerken bij een soort of bij één of meerdere rassen van een soort terug te dringen. De keuze van maatregelen is afhankelijk van het kenmerk en de specifieke situatie binnen een ras.

A. Specifieke maatregelen die verband houden met schadelijke kenmerken veroorzaakt door of samenhangend met de beschrijving in de rasstandaard (klasse 1)

- A1. (bevorderen van het) aanpassen van de rasstandaard; indien dit nodig is in verband met gezondheid en welzijn van de rasstandaard afwijkende eisen formuleren voor de Nederlandse situatie
- A2. rasstandaard verduidelijken om overtypering te voorkomen
- A3. problematiek bespreken met keurmeesters (opleiding en instructie verbeteren met name op het gebied van kennis ten aanzien van de consequenties voor gezondheid en welzijn van beoordelingen; noodzaak van het certificeren ten aanzien van dit aspect bezien)
- A4. Verrichten van onderzoek gericht op het beter preciseren/omschrijven van een schadelijk kenmerk
- A5. de samenhang tussen het schadelijk kenmerk en de rasstandaard nader onderzoeken
- A6. fokken met dieren van het ras verbieden

B. Specifieke maatregelen voor alle klassen schadelijke kenmerken (klassen 1 en 2)

- B1. het scheppen van een basis om van een fokker te eisen dat deze zich op de hoogte stelt of een fokdier van een nader aan te geven ras geen lijder of drager is van een kenmerk dat voorkomt op de groslijst
- B2. a. fokken met lijders van het kenmerk verbieden
b. fokken met bekende dragers van het kenmerk verbieden
- B3. tentoonstellingsverbod voor dieren die het kenmerk bezitten en bekende dragers
- B4. niet in het stamboek opnemen van nakomelingen van dieren die het kenmerk bezitten en bekende dragers
- B5. onvruchtbaar maken van dieren met een kenmerk (de mogelijkheden hiertoe dienen nader onderzocht te worden)
- B6. stimuleren van onderzoek naar de genetisch aspecten van het schadelijke kenmerk (de erfelijke basis van het kenmerk, markertechnieken, ouder-nakomelingen onderzoek, onderzoek op het gebied van de populatiegenetica)
- B7. stimuleren van onderzoek gericht op het beter diagnostiseren van een schadelijk kenmerk
- B8. dieren zonder gezondheidsbewijs (verklaring vrij te zijn van het schadelijke kenmerk) ten aanzien van bepaalde kenmerken uitsluiten van tentoonstellingen en stamboekopname
- B9. onderzoek naar het nader preciseren/omschrijven van het schadelijk kenmerk
- B10. Plan van Aanpak met speciale fokmaatregelen laten opstellen door rasvereniging of groepering van fokkers met speciale foktechnische maatregelen
- B11. Meldingsplicht; in een databank registreren; fokkerijbeleid aanpassen; meedoen aan tentoonstellingen alleen mogelijk onder voorwaarden (bijvoorbeeld overlegging uittreksel databank)

4.2.2. Suggesties voor algemene maatregelen

Algemene maatregelen, gericht op het scheppen van een geschikte infrastructuur en een basis voor de specifieke maatregelen.

1. het inrichten van betrouwbare identificatie- en registratiesystemen
2. registratie van diagnoses aangaande erfelijk bepaalde kenmerken en daaruit voortvloeiende ingrepen. Melding niet alleen door fokkers en eigenaren, maar ook door dierenartsen bepaalt de mate van betrouwbaarheid en in samenhang daarmee de effectiviteit van de overige maatregelen.
3. erkenning en regulering van stamboeken door de overheid op basis van overeenkomst waarin enerzijds de ‘erkende’ organisaties zich verbinden de problematiek serieus aan te pakken en anderzijds de overheid aan die organisaties een steun in de rug biedt om die opdracht uit te kunnen voeren, ook in geval van minder bereidwilligen
4. bevoegdheden reguleren voor organisaties, verantwoordelijk voor de stamboeken, om nakomelingen van ouders met bepaalde kenmerken uit te sluiten van opname in het stamboek
5. bevoegdheden reguleren om dieren met nader aan te geven schadelijke kenmerken uit te sluiten van tentoonstellingen (dit betreft o.a. ook de rol van de dierenartsen hierin); hierbij ook de gezondheidsverklaring - onder 6 - benutten
6. het instellen van een nader te preciseren gezondheidsverklaring (“verklaring vrij te zijn van bepaalde schadelijke kenmerken”) voor dieren waarmee gefokt wordt (bepalen van de rol van de verschillende partijen in dit proces, o.a. fokkers, rasverenigingen, dierenartsen en organisaties verantwoordelijk voor de stamboeken)

7. het scheppen van een basis voor het terugdringen van inteelt, o.a. door het formuleren van inteeltlimieten (tijdelijke uitzonderingsmaatregelen voor probleemgevallen bij o.a. kleine populaties zullen wellicht moeten worden geformuleerd)
8. het scheppen van een basis voor het stellen van een maximum aan het aantal dekkingen per mannelijk fokdier en het maximum aantal worpen per moederdier (nakomelingen boven het maximum worden niet ingeschreven in het stamboek) om beperking van de genenpool tegen te gaan
9. het scheppen van mogelijkheden om indien noodzakelijk van een rasvereniging bepaalde maatregelen te eisen neergelegd in een Plan van Aanpak
10. een analyse van de mogelijkheden om de wet op de productaansprakelijkheid te gebruiken bij het fokken met dieren met nader aan te duiden schadelijke kenmerken
11. gerichte voorlichting aan verschillende partijen in het gehele proces van fokkers tot en met de kopers van de gefokte dieren
12. een wettelijk kader scheppen waarbinnen het mogelijk wordt het fokken met dieren van een bepaald ras te verbieden
13. een wettelijk kader scheppen op grond waarvan het verboden kan worden dieren van een bepaald ras in Nederland te houden, te verkopen, te verhandelen, te transporteren, etc..

4.3. Selectie van mogelijke maatregelen

Bij het selecteren van eventuele maatregelen gericht op het terugdringen van schadelijke erfelijke kenmerken spelen diverse aspecten een rol. De verschillende aspecten die mede de mogelijkheden en de effectiviteit van maatregelen bepalen hangen nauw samen. De hieronder genoemde aspecten zijn daarom niet onafhankelijk van elkaar en spelen in combinatie een rol. Per schadelijk kenmerk kan in combinatie met de situatie in het specifieke geval (bij welke soort en ras(sen)), aan de verschillende aspecten gewicht worden toegekend. Daarvoor is in dit stadium van de ontwikkeling van de aanpak van de problematiek van schadelijke raskenmerken bij recreatiedieren geen eenvoudige rationale te geven. Voor een belangrijk deel betreft het hier ook beleidsbeslissingen die met name samenhangen met de mate van druk die gewenst wordt geacht om verbeteringen te bereiken.

Het gaat om de volgende aspecten:

4.3.1. Diagnostische mogelijkheden

Een effectief terugdringen van een kenmerk staat of valt met een goede diagnose van de aanwezigheid van een kenmerk. Is het kenmerk ondubbelzinnig en met eenvoudige middelen te diagnostiseren dan kunnen effectiever en sneller maatregelen worden genomen.

De noodzaak van specifieke diergeneeskundige kennis bij de detectie van lijders en dragers, kan bestrijding complexer maken. In ieder geval zijn er meerdere partijen in de zaak betrokken. In een aantal gevallen zal het beschikbaar zijn van een DNA-test voor een effectief bestrijden een zeer gewenst diagnostisch instrument zijn.

Bij een aantal kenmerken zal het kenmerk eerst nader moeten worden gedefinieerd voordat een effectieve bestrijding mogelijk is. Soms zullen eigenschappen van exterieurkenmerken (afmetingen of onderlinge verhoudingen van afmetingen) nader moeten worden onderzocht om aan te kunnen geven wanneer schadelijke effecten ontstaan. Het is dan niet op voorhand duidelijk wanneer er sprake is van “een ernstige vorm” van het kenmerk, waarop de weging van de schade is gebaseerd. Een dergelijke nadere precisering geldt voor een deel ook voor ziekten.

4.3.2. De weging van de erfelijke aspecten

Kennis omtrent de erfelijke aspecten is in een afweging van belang om aan te kunnen geven of selectie op korte termijn op genetische gronden in principe uitvoerbaar is. De wijze waarop het kenmerk wordt overgedragen op de volgende generatie (monogeen, polygeen, etc.) is van belang voor het opstellen van een “bestrijdingsplan”.

Indien in het weegmodel een kenmerk het predikaat “eerste prioriteit” krijgt en het is duidelijk hoe daarop betrouwbaar zou kunnen worden geselecteerd, zou een kenmerk een hogere prioriteit kunnen krijgen voor het nemen van maatregelen. Indien maatregelen wel urgent gewenst zijn, maar er onduidelijkheid is hoe het kenmerk erfelijk wordt overgedragen, zou het kenmerk een hoge prioriteit kunnen krijgen voor het uitvoeren van onderzoek.

Hierbij kan met name gedacht worden aan onderzoek naar DNA-markers voor het detecteren van dragers van monogeen verervende ziekten, die op een andere wijze niet betrouwbaar zijn te diagnostiseren.

Daarbij mag echter niet uit het oog worden verloren dat een “bestrijdingsplan” op basis van de huidige kennis van de fokselectie ook mogelijk is. In dat verband is een goede registratie van het kenmerk in verband met een ouder-nakomelingen analyse van belang.

Bij polygene vererving van het kenmerk is het minder eenvoudig om effectieve maatregelen te formuleren. Vaak spelen omgevingsfactoren nadrukkelijk mede een rol. In dat geval gaat het terugdringen van het kenmerk slechts zeer geleidelijk. Bij jarenlange selectie op dragers van het kenmerk nivelleert de h^2 -waarde (de zogenaamde erfelijkheidsgraad). Het tempo van het terugdringen van het kenmerk is dan nog slechts gering mogelijk of er is slechts sprake van een in stand houden van de status quo. De selectiemaatregelen zullen in die gevallen betrekking moeten hebben op met elkaar samenhangende, genetisch bepaalde kenmerken (bijvoorbeeld het vermijden van snel groeiende, overmatig zware lichaamsbouwtypen met gelijktijdig slechte bespiering etc.). Daarnaast moet ook nog rekening gehouden worden met omgevingsfactoren bij het inschatten van de fokwaarde van dieren. Dit maakt dat selectie op polygene factoren complex is en een goede deskundige begeleiding van een selectieplan zal vergen. De aanpak van een polygeen kenmerk zal minder eenvoudig zijn en zal meer tijd vergen.

4.3.3. De effectiviteit van maatregelen in relatie tot de lokaliseerbaarheid van het kenmerk

Voor de effectiviteit van een aanpak is de localiseerbaarheid van het probleem van groot belang. Met localiseerbaarheid wordt hier bedoeld of duidelijk valt aan te geven bij welke rassen of rasgroepen het schadelijk kenmerk voorkomt. Hiervoor kan mogelijk de in uitvoering zijnde nulmeting worden gebruikt. Literatuuronderzoek kan een belangrijke informatiebron zijn, zeker waar het gaat om een beschrijving van de problematiek in onze buurlanden. In de internationale literatuur is bekend welke rassen in breder verband mogelijke probleemrassen zijn voor bepaalde schadelijke kenmerken. Dit hoeft in de Nederlandse situatie niet hetzelfde te zijn.

Daarnaast is een belangrijke ingang het gericht betrekken van rasverenigingen in de problematiek. Zeker van problemen die al langer spelen is een goede rasvereniging op de hoogte. De (internationale) organisatiegraad en de wijze waarop eventuele maatregelen geïmplementeerd kunnen worden, kunnen de effectiviteit van te nemen maatregelen beïnvloeden. Indien het heel eenvoudig is een maatregel door te voeren in de Nederlandse situatie kan dit de snelheid waarmee maatregelen effect sorteren sterk verhogen.

4.3.4. Mogelijkheden om met fokken een verbetering te bereiken

Voor het nemen van maatregelen is het van belang of er met een inzichtelijke en in de praktijk te hanteren fokmethode verbetering in de situatie worden gebracht.

Een belangrijk aspect hierbij is de omvang van de populatie. Bij een kleine populatie kan het zonder deskundige hulp niet verantwoord zijn om sterk op een kenmerk te selecteren. Er blijven in dat geval te weinig voor de fok geschikte dieren over. In deze gevallen zal een aparte set maatregelen moeten worden overwogen waarbij deskundige hulp vaak onontbeerlijk is. In de afweging moet dus worden betrokken of door het eventueel toepassen van fokbeperkende maatregelen bij de aanwezigheid van een bepaald schadelijk kenmerk er in het ras andere problemen kunnen ontstaan. Dit kan bijvoorbeeld door het gebruik van te weinig mannelijke fokdieren voor de fok. Dit aspect moet bij het formuleren van maatregelen meegenomen worden.

4.3.5. Organisatiegraad van de fokkers

Naast de localiseerbaarheid van het kenmerk speelt de organisatiegraad van de betrokken fokkers binnen een ras een belangrijke rol. De aanwezigheid van een goede rasvereniging (fokadviescommissie) die de belangen van fokkers kan behartigen en leiding kan geven aan veranderingsprocessen, speelt een belangrijke rol bij het nemen van maatregelen. Bij een goede organisatie zal het sneller mogelijk zijn effectieve maatregelen te nemen.

4.3.6. Draagvlak

De aanwezigheid van een draagvlak voor de bestrijding van een schadelijke kenmerk kan de effectiviteit in grote mate bepalen. Belangrijk is daarom of er voor eventuele maatregelen naar verwachting een draagvlak bij de betrokken rasvereniging(en)/fokkers aanwezig of te realiseren is. In een aantal gevallen zal blijken dat een rasvereniging een bestaand probleem binnen hun ras graag wil terugdringen en hulp daarbij zal toejuichen. Dit aspect kan de prioriteit om maatregelen te nemen beïnvloeden.

Van belang is ook of de rasvereniging al een fokbeleid voert waarbij getracht wordt de dragers van een schadelijk kenmerk uit te sluiten van de fok. In dat geval kan het ondersteunen van dit beleid de effectiviteit van maatregelen en daarmee de prioriteit beïnvloeden.

4.4. Checklist

4.4.1. Inleiding

De Werkgroep wil op dit moment niet verder gaan dan het presenteren van een voorbeeld van een checklist die tot een eerste selectie van mogelijke maatregelen kan leiden.

Er wordt vanuit gegaan dat alle door de werkgroep genoemde schadelijke kenmerken in de groslijst een genetische basis hebben. Deze erfelijke aanleg is de oorzaak van een fysiologisch of gedragsmatig afwijkend functioneren.

Voor het terugdringen van een schadelijk kenmerk is een zo goed mogelijke duiding van de oorzaak van de schade van primair belang. De oorzaak van het ontstaan zal immers de eerste aanwijzing geven voor een mogelijke aanpak van het terugdringen van de schade door het kenmerk.

Een beknopte omschrijving van de schade die door een kenmerk ontstaat wordt gegeven in het gedeelte 'Beschrijving, typering en weging van schadelijke erfelijke kenmerken'. Uit deze omschrijvingen is af te leiden waaruit de schade bestaat. De checklist sluit hierop aan. De checklist geeft een voorbeeld van een mogelijke aanpak en dient nog nader te worden gepreciseerd. In de checklist wordt verwezen naar de maatregelen zoals die hiervoor onder het kopje 'Overzicht van mogelijke maatregelen' zijn opgenomen.

Met klem wijst de Werkgroep erop dat de checklist gezien moet worden als een voorbeeld van een grove determineertabel om ordening aan te brengen. Hij wordt bijgevoegd om aan te duiden hoe in principe stapsgewijs een afweging is te maken. De complexiteit en variatie in de problematiek van erfelijke schadelijke kenmerken vereisen een zorgvuldige en op het specifieke probleem gerichte werkwijze.

4.4.2. Voorbeeld van een checklist voor de selectie van maatregelen

Onderstaande checklist beoogt aan te geven hoe in principe systematisch tot een selectie van mogelijke maatregelen gekomen kan worden.

N.B. Bij de aandoeningen gaat het steeds om de ernstigste vorm.

Vraag 1: Is er sprake van een uitwendig waarneembaar schadelijk kenmerk?

ja; verder bij vraag 2

neen; verder bij vraag 9

incidenteel; maatregel B11

Vraag 2: Wordt de schade direct veroorzaakt door een aspect of aspecten van het exterieur omschreven in de rasstandaard die worden gezien als gewenste kenmerken?

ja; verder bij vraag 3

neen/gedeeltelijk/mogelijk; verder bij vraag 4

Vraag 3: Vormt het schadelijke kenmerk of een combinatie van schadelijke kenmerken een vereist kenmerk van het ras?

ja; maatregelen A6 of eventueel A1

neen; verder bij vraag 4

Vraag 4: Wordt de schade veroorzaakt door een aspect of aspecten van het exterieur omschreven in de rasstandaard of door de wijze waarop de rasstandaard geïnterpreteerd wordt (overtypering⁶)?

ja; maatregelen onder A1, A2, A3 , zo nodig A4 of A5, B2, B3 of B4 overwegen, nagaan of B10 wenselijk is

neen; verder bij vraag 5.

Vraag 5: Wordt de schade (deels) indirect⁷ veroorzaakt door een aspect of aspecten van het exterieur omschreven in de rasstandaard?

ja; maatregelen A1, A2 verduidelijken om schadelijke bij effecten te voorkomen, A3 , zo nodig A4, A5, B2 of B4 overwegen, nagaan of B10 wenselijk is

neen; verder bij vraag 6

Vraag 6: Wordt de schade indirect veroorzaakt doordat het kenmerk genetisch een samenhang vertoont met een aspect of aspecten van het exterieur omschreven in de rasstandaard?

Ja; verder bij vraag 7

Neen; verder bij vraag 9

Vraag 7: Is de genetische samenhang tussen het exterieur kenmerk en het schadelijke kenmerk bekend?

ja; verder bij vraag 8

neen; maatregelen B6

Vraag 8: Is het mogelijk het aspect (aspecten) van het exterieur dat (die) de schade (indirect) veroorzaakt (veroorzaken) precies aan te geven?

ja ; A1, B2, B3, B4, B8

neen ; maatregelen B7

Vraag 9: Is er sprake van een schadelijk kenmerk dat geen samenhang vertoont met de rasstandaard (of waarvan die samenhang geheel onbekend is) en/of waarvan de diagnose dat het schadelijk kenmerk aanwezig is duidelijk te stellen is met behulp van (specifieke) diergeneeskundige kennis of een specifieke (DNA) test?

ja ; verder bij vraag 10

neen/twijfelachtig; maatregelen B7

Vraag 10: Is het kenmerk te herkennen voor de geslachtsrijpe leeftijd?

ja ; verder bij vraag 11

neen ; maatregelen B7, B6 (indien de dieren niet voor de geslachtsrijpe leeftijd te herkennen zijn zal ouder-nakomelingen (verwanten)onderzoek kunnen bijdragen tot het terugdringen van het kenmerk), B2, B3 en B8

⁶ Overtypering betreft extreme vormen van in de rasstandaard genoemde eigenschappen. Hierbij is ook aan de orde een "onjuiste" interpretatie van de rasstandaard die kan ontstaan door de wijze waarop de standaard is geformuleerd (soms is dit ook toe te schrijven aan de vertaling van de oorspronkelijke rasstandaard). Indien de vraag met ja wordt beantwoord kan duidelijk worden aangegeven bij welk(e) ras(sen) het kenmerk voorkomt.

⁷ Schadelijke erfelijke kenmerken die indirect met de rasstandaard samenhangen zijn kenmerken met ongewenste neveneffecten door eigenschappen die door de fokkerij worden nagestreefd of tenminste worden geaccepteerd.

Vraag 11: Is het kenmerk monogeen dominant overervend, duidelijk en voor de geslachtsrijpe leeftijd te herkennen (diagnose door dierenarts al dan niet met behulp van specifieke test)?
 ja, de lijders zijn duidelijk te herkennen; maatregelen B1, B2, B3, B4, B8, in afhankelijkheid van de mate van voorkomen B10, in bijzondere gevallen B5
 neen; verder bij vraag 12

Vraag 12: Is het kenmerk monogeen dominant overervend, duidelijk maar eerst na de geslachtsrijpe leeftijd te herkennen (diagnose door dierenarts al dan niet met behulp van specifieke test)?
 ja; maatregelen B7 (indien de dieren niet voor de geslachtsrijpe leeftijd te herkennen zijn zal ouder-nakomelingen (verwanten)onderzoek kunnen bijdragen tot het terugdringen van het kenmerk), B2, in afhankelijkheid van de mate van voorkomen B10
 neen; verder bij vraag 13

Vraag 13: Is het kenmerk monogeen recessief overervend en zijn de homozygote lijders duidelijk eenduidig en op vroege leeftijd te herkennen?
 ja de lijders zijn duidelijk te herkennen; maatregelen B1, B2, B3, B4, B8; in extreme gevallen B5 overwegen;
 neen; verder bij vraag 14

Vraag 14: Is het kenmerk monogeen recessief overervend en zijn dragers duidelijk eenduidig en op vroege leeftijd te herkennen met behulp van een DNA test?
 ja de dragers zijn duidelijk te herkennen; maatregelen B1, B2, B3, B4, B8; in extreme gevallen B5 overwegen
 neen; verder bij vraag 15

Vraag 15: Is het kenmerk polygeen overervend, duidelijk eenduidig en voor de geslachtsrijpe leeftijd te herkennen?
 ja ; maatregelen B2, B3, B4, B6 en B8; in extreme gevallen B5 overwegen
 neen; verder bij vraag 16

Vraag 16: Is het kenmerk polygeen overervend, duidelijk eenduidig en eerst na de geslachtsrijpe leeftijd te herkennen?
 ja ; ouder-nakomelingen onderzoek; maatregelen B2, B3, B4, B8; in extreme gevallen B5 overwegen
 neen ; verder onderzoek naar diagnostische mogelijkheden nodig

5. Schadelijke erfelijke kenmerken bij honden

1. Skeletafwijkingen

1.1. Abnormale proportionele dwerggroei

Proportionele dwerggroei wordt voor een aantal rassen, zoals Chihuahua's en Yorkshire terriers, als "normaal" beschouwd. In enkele rassen, zoals Duitse herders en Labradors, komt daarnaast incidenteel abnormale dwerggroei voor als gevolg van een genetisch defect, waarvan wordt aangenomen dat dit enkelvoudig recessief is. Deze dieren zijn verminderd levensvatbaar.

Pijnlijkheid en/of hinder	.....
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	sterfte kort voor, tijdens of kort na de geboorte
Weegscore	WAS: 7 GAS: 20 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	recessief
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

1.2. Abnormale disproportionele dwerggroei

Disproportionele dwerggroei is een stoornis waarbij de lengte- en/of diktegroei van de botten afwijkend zijn. Bij sommige rassen, zoals onder andere de Engelse en de Franse bulldog en bij de Teckel, wordt disproportionele dwerggroei als een "normaal" raskenmerk beschouwd. Als bij andere rassen, zoals bijvoorbeeld bij Labradors, abnormale disproportionele dwerggroei optreedt wordt dit als een genetisch bepaalde stoornis beschouwd. In dat geval is sprake van verminderde levensvatbaarheid.

Pijnlijkheid en/of hinder	.....
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	sterfte kort voor, tijdens of kort na de geboorte
Weegscore	WAS: 7 GAS: 20 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

1.3. Hernia nucleus pulposus

Hernia nucleus pulposus wordt ook wel teckelverlamming genoemd en is een verscheuring van een tussenwervelschijf in het midden van de rug die verlamningsverschijnselen en pijn tot gevolg heeft. Hernia van de nucleus pulposus komt niet alleen voor bij Teckels, maar ook bij andere rassen, zoals onder andere Welsh Corgi's en Beagles.

Pijnlijkheid en/of hinder	pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, sterfte bij noodzakelijke euthanasie
Weegscore	WAS: 20 GAS: 20 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

1.4. Congenitale hydrocephalus

Congenitale hydrocephalus wordt ook wel aangeduid als waterhoofd: een sterk vergroot hoofd als gevolg van vochtophoping in de hersenhouten. Komt bij enkele rassen incidenteel voor. Pups die met een waterhoofd geboren worden zijn niet levensvatbaar.

Pijnlijkheid en/of hinder	.....
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	sterfte kort voor, tijdens of na de geboorte
Weegscore	WAS: 7 GAS: 20 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

1.5. Open fontanel

Open fontanel wil zeggen dat het schedeldak niet geheel gesloten is. Het komt vooral voor bij dwergrassen, zoals Chihuahua's en Yorkshire terriers. Bij de Chihuahua's was het eerder een raskenmerk. Een hond met een open fontanel is op dat gebied kwetsbaarder. De levensvatbaarheid is daardoor aangetast. Er is sprake van aantasting van "rest integriteit", want

Pijnlijkheid en/of hinder	.....
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Frequentie	incidenteel voorkomend bij enkele rassen
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 7 GAS: 7 IAS (rest): 12 MVS: 1 2 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

1.6. Ziekte van Calvé-Legg-Perthes

Deze ziekte is een aandoening aan de kop van het dijbeen die voorkomt bij onvolwassen en in lichaamsbouw kleine honden en heeft botverval, artrose en pijn tot gevolg.

Pijnlijkheid en/of hinder	pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Weegscore	WAS: 16 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	recessief
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

1.7. Osteochondritis dissecans

Osteochondritis dissecans is een ernstige vorm van osteochondrose, waarbij een losse kraakbeenflap (disc), botveranderingen en een overvuld, pijnlijk gewricht ontstaan.

Pijnlijkheid en/of hinder	pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Weegscore	WAS: 16 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

1.8. Heupdysplasie (HD)

HD is een misvorming van het heupgewricht. HD is de meest voorkomende erfelijke stoornis bij honden die vooral voorkomt bij grote, zwaargebouwde honden. HD kan pijn en bewegingsstoornissen veroorzaken. De diagnose wordt radiologisch gesteld. Daarbij wordt de ernst van de afwijking onderverdeeld in oplopende graden van ernst. Geringe afwijkingen aangeduid met HD tc en HD +- veroorzaken meestal weinig hinder. Ernstige afwijkingen met HD + en HD ++ kunnen veel pijn veroorzaken.

Pijnlijkheid en/of hinder	pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	sterfte bij noodzakelijke euthanasie (in ernstige gevallen) de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Weegscore	WAS: 20 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

1.9. Elleboogdysplasie (ED)

ED is de naam voor een complex van gewrichtsstoornissen aan de elleboog, die vooral voorkomt bij grote, zwaargebouwde honden en die pijn en bewegingsstoornissen tot gevolg kan hebben. Deze diagnose wordt radiologisch gesteld en daarbij is een indeling in de graden van de afwijking gemaakt die overeenkomt met die bij HD.

Pijnlijkheid en/of hinder	pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	sterfte bij noodzakelijke euthanasie (in ernstige gevallen) de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Weegscore	WAS: 20 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

1.10. Wobbler syndroom

Het Wobbler syndroom is een vergroeiing van de wervellichamen van de hals, waardoor de coördinatie verstoord raakt en waarvan een zwaaiende gang en verlamningsverschijnselen het gevolg zijn.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinderlijk/lastig
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Weegscore	WAS: 16 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

1.11. Brachycephalie

Brachycephalie betekent kortschedeligheid en gaat vaak samen met een brede schedel.

Belangrijke gevolgen daarvan kunnen zijn:

- a. Een snurkende ademhaling en ademhalingsproblemen, slechte gezondheid.
- b. Moeilijke geboorten als gevolg van een te brede schedel in relatie tot de ruimte in het bekken.

Er is sprake van integriteitsaantasting, soorteigen lichaamsfunctie ontbreekt en gedragsfuncties kunnen slechts ten dele uitgevoerd worden en daar is menselijke hulp bij nodig.

Pijnlijkheid en/of hinder	zeer hinderlijk/lastig in geval van a
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 20 GAS: 20 IAS (rest): 12 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

1.12. Open gehemelte

Open gehemelte komt af en toe bij honden van verschillende rassen voor en vertoont daarbij een wisselend beeld. Soms is er sprake van een spleetje in het monddak, in ernstige gevallen is het hele monddak tot en met de bovenkaak en de lip gespleten. In dat geval spreekt men ook wel van hazelip-labium Leporium. Honden met een gespleten gehemelte zijn niet of tenminste verminderd levensvatbaar.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinderlijk/lastig
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	sterfte kort voor de geboorte sterfte bij noodzakelijke euthanasie
Weegscore	WAS: 16 GAS: 20 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

1.13. Afwijkende staartvormen

Afwijkende staartvormen, met name knikken in de staart, komen af en toe bij honden van verschillende rassen voor. Verondersteld wordt dat knikken in de staart een indicatie zijn voor afwijkingen in andere lichaamsdelen. Van de knikken zelf ondervinden de honden geen hinder en de knikken worden ook niet behandeld.

Pijnlijkheid en/of hinder	.....
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Weegscore	WAS: 16 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

1.14. Staartloosheid

Staartloosheid is voor enkele hondensrassen een raskenmerk. Bij enkele rassen komt staartloosheid incidenteel voor. Integriteitaantasting, want

Pijnlijkheid en/of hinder	aantasting soortspecifiek gedrag
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Frequentie	regelmatig voorkomend bij enkele rassen
Integriteit	.....
Weegscore	WAS: 7 GAS: 0 IAS (rest): 12 of 7 MVS: 3 2 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

1.15. Patella luxatie

Patella luxatie is het verschijnsel dat de knieschijf wordt gedислоceerd (van zijn plaats gaat). Het komt vooral voor bij kleine hondjes, zoals Chihuahua's en Kooikershondjes, maar ook bij grotere honden, zoals onder andere Flatcoated Retrievers. Als de dislocatie vaak optreedt is behandeling geïndiceerd. Als de knieschijf tengevolge hiervan vast blijft zitten zijn de dieren ernstig beperkt in hun bewegingen. Integriteitaantasting, want

Pijnlijkheid en/of hinder	hinderlijk/lastig
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Frequentie	regelmatig voorkomend bij enkele rassen
Integriteit	.....
Weegscore	WAS: 12 GAS: 7 IAS (rest): 12 MVS: 10 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

1.16. Craniomandibulaire osteopathie

Craniomandibulaire osteopathie is een afwijking in de botgroei van de onderkaak, die onder andere bij enkele kortbenige terrierrassen voorkomt en kauwproblemen en pijn kan veroorzaken.

Pijnlijkheid en/of hinder	pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Weegscore	WAS: 16 GAS: 7 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

2. Ogen

2.1. Ectropion

Ectropion is het uitzakken van het onderste ooglid waardoor het oogslimvlies zichtbaar wordt. Het komt vooral voor bij honden die tot de brakken en de dogachtigen behoren. Ontstekingen van het oogslimvlies kunnen het gevolg zijn.

Pijnlijkheid en/of hinder	pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	direct na de geboorte
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Weegscore	WAS: 16 GAS: 7 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

2.2. Entropion

Entropion is het naar binnen gekruld zijn van een of beide oogleden waardoor oogharen de oogbol kunnen irriteren.

Pijnlijkheid en/of hinder	zeer pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	direct na de geboorte
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Weegscore	WAS: 20 GAS: 7 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

2.3. Progressieve retina atrofie (PRA)

PRA, ook wel eens aangeduid als nachtblindheid, is het verschijnsel waarbij het netvlies atrofieert (verval van functie). PRA komt bij veel hondenrassen voor. Er zijn verschillende vormen van PRA waarvan sommige op jonge en andere pas op latere leeftijd blindheid veroorzaken. Bij sommige vormen is het gebrek enkelvoudig recessief, maar er komen ook dominante vormen voor. De bestrijding dient daarom per ras plaats te vinden.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinder
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	sterfte bij noodzakelijke euthanasie de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 12 GAS: 7 IAS (rest): 20 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	recessief, dominant
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

2.4. Cataract

Cataract is een vertroebeling van de ooglens waarvan verschillende vormen bekend zijn. Voor cataract zijn vroege vormen (juveniel cataract) en later optredende vormen bekend. Cataract komt bij veel hondenrassen voor en het kan op den duur verminderd gezichtsvermogen en blindheid veroorzaken. Bij cataract is in de meeste gevallen sprake van een enkelvoudig recessieve aanleg, maar hierbij zijn ook dominante vormen bekend. De bestrijding van cataract dient daarom per ras plaats te vinden.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinder
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 12 GAS: 7 IAS (rest): 20 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	recessief, dominant
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

2.5. Glaucoom

Glaucoom is een stoornis waarbij sprake is van verhoogde druk in de oogbol die zeer pijnlijk kan zijn en tot blindheid kan leiden.

Pijnlijkheid en/of hinder	zeer pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	sterfte bij noodzakelijke euthanasie de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Frequentie	regelmatig voorkomend bij enkele rassen
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 20 GAS: 16 IAS (rest): 20 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

2.6. Lensluxatie

Lensluxatie is het gedeeltelijk loslaten van de lens waardoor visusstoornissen ontstaan. Kan leiden tot blindheid. Lensluxatie kan glaucoom veroorzaken. Is zeer pijnlijk.

Pijnlijkheid en/of hinder	zeer pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 20 GAS: 16 IAS (rest): 20 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	recessief
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

2.7. Microphthalmos

Dit is het te klein blijven van de oogbol. Het dier is direct bij de geboorte blind. De vitaliteit wordt negatief beïnvloed.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinder
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 12 GAS: 7 IAS (rest): 20 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	recessief
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

2.8. Distichiasis

Bij distichiasis is sprake van extra oogharen die de oogbol kunnen irriteren en veel pijn kunnen veroorzaken.

Pijnlijkheid en/of hinder	pijn/hinderlijk/lastig
Tijdstip van ontstaan	direct na de geboorte
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Weegscore	WAS: 20 GAS: 7 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

2.9. Trichiasis

Bij Trichiasis staan de oogharen wel op een normale plaats, maar hebben daar een afwijkende stand waardoor ze de oogbol kunnen irriteren. Het komt bij een aantal rassen voor en houdt onder meer verband met plooivorming van de huid rondom de ogen.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinderlijk/lastig
Tijdstip van ontstaan	direct na de geboorte
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Frequentie	incidenteel voorkomend bij enkele rassen
Weegscore	WAS: 12 GAS: 7 IAS (rest): n.v.t. MVS: 3 2 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

2.10. Uitpuilende ogen

Uitpuilende ogen zijn voor sommige rassen, zoals onder andere Pekingezen, een raskenmerk. Er is bij deze honden sprake van een verhoogd risico voor beschadiging van de oogbol en zelfs voor het uit de kassen vallen van de ogen.

Pijnlijkheid en/of hinder	pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	direct na de geboorte
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Weegscore	WAS: 16 GAS: 7 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

2.11. Keratoconjunctivitis sicca

Keratoconjunctivitis betekent dat er droge ogen ontstaan omdat er onvoldoende traanvocht wordt geproduceerd. Dit veroorzaakt pijn.

Pijnlijkheid en/of hinder	pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Weegscore	WAS: 16 GAS: 7 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

3. Huid en haar

3.1. Intertrigo

Intertrigo betekent overmatige plooivorming van de huid. In de diepte van de plooiën treedt daarbij vochtophoping met daarop volgende ontsteking op. Voortdurende irritatie kan het gevolg daarvan zijn. Bij sommige rassen is sprake van een plaatselijke plooivorming, bijvoorbeeld onder of boven het oog. Er zijn ook rassen met plooivorming over het gehele lichaam.

Pijnlijkheid en/of hinder	pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	direct na de geboorte
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Weegscore	WAS: 20 GAS: 7 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

3.2. Haarloosheid

Haarloosheid is een raskenmerk van enkele hondenrassen. De Chinese en de Mexicaanse naakthond zijn vrijwel geheel haarloos en missen ook vaak gebitselementen. Temperatuurregulatie wordt negatief beïnvloed; de dieren zijn wat kwetsbaar.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinder
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Frequentie	veel voorkomend bij enkele kleine rassen
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 7 GAS: 7 IAS (rest): 12 MVS: 1 2 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	dominant
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

3.3. Primaire atopie

Primaire atopie is een bij honden veel voorkomende huidaandoening die met veel jeuk gepaard gaat. Honden met een witte vacht lijken gepredisponeerd te zijn, maar ook bij niet witte rassen vormt het in een aantal gevallen een ernstig probleem. Er zijn goede redenen om aan te nemen dat erfelijke factoren een rol spelen bij het optreden van primaire atopie.

Pijnlijkheid en/of hinder	zeer hinderlijk/lastig
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	levensbedreigend op lange termijn sterfte bij noodzakelijke euthanasie
Weegscore	WAS: 20 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

3.4. Leukistische doofheid

Leukistische doofheid is een erfelijk bepaald kenmerk dat gepaard gaat met een witte vacht en met vaak geheel of gedeeltelijk blauwe ogen. Bij deze honden treedt regelmatig doofheid op. Het verschijnsel is ook bij verschillende andere diersoorten bekend. Aangenomen wordt dat er hierbij sprake is van een stoornis in de ontwikkeling van embryonale stamcellen waaruit zowel pigmentcellen ontstaan alsook cellen die een rol spelen bij de perceptie van geluidstrillingen.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinder
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	sterfte bij noodzakelijke euthanasie de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 12 GAS: 7 IAS (rest): 20 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	recessief
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

3.5. Blauwe Dobermann syndroom

Het Blauwe Dobermann syndroom komt niet alleen voor bij Dobermanns, maar ook bij honden van enkele andere rassen, zoals Chihuahua's. Bij deze honden treden de problemen op als het verdunningsgen D, dat verantwoordelijk is voor de verdunning van het pigment, in homozygote toestand aanwezig is. De honden vertonen een plaatselijk verdikte en ontstoken huid en ondervinden daarvan veel last en vaak ook pijn. Omdat homozygoty voor hetzelfde verdunningsgen bij sommige andere rassen geen problemen geeft wordt aangenomen dat er sprake kan zijn van additionele genetische factoren.

Pijnlijkheid en/of hinder	zeer hinderlijk/lastig
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	levensbedreigend op lange termijn sterfte bij noodzakelijke euthanasie
Weegscore	WAS: 20 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	recessief (additieve genen)
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

3.6. Blue Merle syndroom

Het Blue Merle syndroom is een kenmerk waarbij sprake is van een plaatselijke verbleking van pigment. Heterozygote Blue Merles vertonen een plekgewijze verbleking van de vacht en zijn bij de liefhebbers van diverse rassen geliefd om de fraaie kleur. De homozygoten zijn bijna geheel wit en vertonen onder andere oogafwijkingen. Zij zijn sterk verminderd levensvatbaar.

Pijnlijkheid en/of hinder	zeer pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	sterfte kort voor, tijdens of kort na de geboorte
Weegscore	WAS: 20 GAS: 20 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	dominant
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

3.7. Afwijkende gehoorgang

Afwijkende gehoorgang komt onder andere voor bij Amerikaanse spaniëls. Bij deze honden kan ook de binnenzijde van het oor dichtbehaard zijn waardoor oorontsteking ontstaat.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinderlijk/pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Weegscore	WAS: 16 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

4. Hart / bloedvaten / bloed

4.1. Hemofilie

Hemofilie, die als bloederziekte bekend staat, komt vooral voor bij mannelijke individuen. Bij de hond bestaan daarnaast verschillende andere vormen van hemofilie die door andere gendefecten veroorzaakt worden. In sommige rassen treden ernstige vormen van hemofilie op, in andere rassen komt een nauwelijks waarneembare vorm voor. Voor een van deze vormen is een DNA-merker beschikbaar, voor andere nog niet. Hemofilie moet daarom per ras bestreden worden.

Tijdstip van ontstaan	direct na de geboorte
Levensverwachting	levensbedreigend op lange termijn de vitaliteit is aangetast
Frequentie	regelmatig voorkomend bij enkele rassen
Weegscore	WAS: 0 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	recessief
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

4.2. Portosystemische shunt

Portosystemische shunt is een verzamelnaam voor ziekten, waarbij in sommige gevallen het van de darm afkomstige bloed volledig om de lever naar het hart wordt vervoerd, terwijl in andere gevallen sprake is van een gedeeltelijk afwijkende doorstroming van de lever van het poortaderbloed. Het komt onder andere voor bij Cairn terriers en Ierse wolfshonden.

Pijnlijkheid en/of hinder	.....
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	levensbedreigend op korte termijn
Weegscore	WAS: 7 GAS: 20 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

4.3. Aortastenose

Aortastenose is een vernauwing van de direct uit het hart afkomstige hoofdslagader waardoor functiestoornissen ontstaan.

Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven staat
Levensverwachting	levensbedreigend op lange termijn
Weegscore	WAS: 0 GAS: 20 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

4.4. Cardiomyopathie

Cardiomyopathie is een afwijking van de hartspier die onder andere bij Dobermanns en Leonbergers is vastgesteld en die daarbij acute dood kan veroorzaken. De dieren hebben ernstige discomfort (benauwdheid).

Pijnlijkheid en/of hinder	hinder (discomfort)
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	levensbedreigend op korte termijn
Weegscore	WAS: 12 GAS: 20 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

5. Overige aandoeningen bij honden

5.1. Overmatige agressie

Overmatige agressie komt bij verschillende rassen regelmatig voor en kan zodanige vormen aannemen dat euthanasie moet worden toegepast. Er is sprake van stress.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinder (stress)
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	sterfte bij noodzakelijke euthanasie
Weegscore	WAS: 12 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

5.2. Overmatige angst

Overmatige angst komt bij verschillende rassen regelmatig voor en kan zodanige vormen aannemen dat euthanasie moet worden toegepast. Er is sprake van ernstige distress.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinder (distress)
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	sterfte bij noodzakelijke euthanasie
Weegscore	WAS: 20 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

5.3. Epilepsie

Epilepsie wordt onderverdeeld in een primaire en een secundaire vorm. Van de primaire vorm wordt aangenomen dat ze erfelijk is en dat selectie daartegen resultaat oplevert. Bij ernstige vormen van epilepsie kan euthanasie op jonge leeftijd noodzakelijk zijn. Er is sprake van ernstige discomfort.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinder (ernstige discomfort)
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	sterfte bij noodzakelijke euthanasie de vitaliteit is aangetast
Weegscore	WAS: 12 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	recessief, familiair

5.4. Koperstapeling

Koperstapeling is een aandoening waarbij het uit de darmen opgenomen koper in de lever wordt opgestapeld. De stapeling heeft op den duur een fatale afloop. Het is een enkelvoudig recessief gebrek dat met DNA-onderzoek aantoonbaar is.

Pijnlijkheid en/of hinder	.....
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	levensbedreigend op lange termijn
Weegscore	WAS: 7 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	recessief
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

5.5. Predispositie voor tumorvorming

Predispositie voor tumorvorming veroorzaakt pijn wanneer het dier tumoren heeft.

Pijnlijkheid en/of hinder	pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	levensbedreigend op lange termijn
Weegscore	WAS: 16 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

5.6. Larynx paralyse

Larynx paralyse is een verlamming van het strottenhoofd waardoor slikproblemen en benauwdheid ontstaan. In een deel van de gevallen is euthanasie noodzakelijk.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinder
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	levensbedreigend op lange termijn
Weegscore	WAS: 16 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	dominant
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

5.7. Ectopische ureteren

Ectopische ureteren is een verzamelnaam voor gevallen waarbij sprake is van een afwijkende ligging van de ureteren (de urinewegen die van de nier naar de blaas leiden). Als de ureteren om de blaas heen lopen in plaats van er in uit te monden is bij tevens sprake van “plasteven”.

Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	sterfte bij noodzakelijke euthanasie
Weegscore	WAS: 0 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. <i>1^e prioriteit</i>
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

6. Schadelijke erfelijke kenmerken bij katten

1. Skeletafwijkingen

1.2. Abnormale disproportionele dwerggroei

Disproportionele dwerggroei is een stoornis waarbij de lengte- en/of diktegroei van de botten afwijkend zijn. Bij sommige rassen wordt disproportionele dwerggroei als een “normaal” raskenmerk beschouwd. Bij andere rassen treedt abnormale disproportionele dwerggroei op. Dit wordt als een genetisch bepaalde stoornis beschouwd. In dat geval is sprake van verminderde levensvatbaarheid.

Pijnlijkheid en/of hinder	.....
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	sterfte kort voor, tijdens of kort na de geboorte sterfte bij noodzakelijke euthanasie
Frequentie	incidenteel voorkomend bij enkele rassen
Weegscore	WAS: 7 GAS: 20 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

1.11. Brachycephalie

Brachycephalie betekent kortschedeligheid en gaat vaak samen met een brede schedel.

Belangrijke gevolgen daarvan zijn:

- Een snurkende ademhaling en vaak ademhalingsproblemen, slechte gezondheid.
- Moeilijke geboorten als gevolg van een te brede schedel in relatie tot de ruimte in het bekken.

Pijnlijkheid en/of hinder	zeer hinderlijk/lastig in geval van a
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Frequentie	regelmatig voorkomend bij enkele rassen
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 20 GAS: 20 IAS (rest): 12 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

1.14. Staartloosheid

Staatloosheid en variabele staartlengte is een raskenmerk voor Manxkatten. In sommige gevallen is sprake van “rumpy’s en stumpy’s”. Manx katten zijn normaal levensvatbaar, maar als volledig staartloze katten onderling gepaard worden is een deel van de kittens ernstig misvormd en niet levensvatbaar. Bij paring met “rumpy’s en stumpy’s” zouden de risico’s minder groot zijn.

Pijnlijkheid en/of hinder	.....
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	sterfte kort voor, tijdens of kort na de geboorte
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 7 GAS: 20 IAS (rest): 12 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	dominant, met variabele expressie
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

1.15. Patella luxatie

Patella luxatie is het verschijnsel dat de knieschijf wordt gedислоceerd (van zijn plaats gaat). Bij enkele kattenrassen komt regelmatig Patella luxatie voor. Als de dislocatie vaak optreedt is behandeling geïndiceerd. Als de knieschijf tengevolge hiervan vast blijft zitten zijn de dieren ernstig beperkt in hun bewegingen.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinderlijk/lastig
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Frequentie	incidenteel voorkomend bij meerdere rassen
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 12 GAS: 7 IAS (rest): 12 MVS: 3 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

1.16. Kaakmisvormingen

Afwijking in de botgroei van de kaken.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinderlijk/pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Weegscore	WAS: 12 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

1.17. Vouwoor (Scottish fold)

Vouwoor (Scottish fold) is een raskenmerk met negatieve nevenkenmerken. Onderlinge paring van vouwoor katten levert kittens op waarvan een deel ernstig misvormd is.

Pijnlijkheid en/of hinder	.....
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	sterfte kort voor, tijdens of kort na de geboorte
Weegscore	WAS: 6 GAS: 20 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	dominant
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel na enkele weken

2. Ogen

2.3. Progressieve retina atrofie (PRA)

PRA, ook wel eens aangeduid als nachtblindheid, is het verschijnsel waarbij het netvlies atrofieert (verval van functie). PRA komt bij veel kattenrassen voor. Er zijn verschillende vormen van PRA waarvan sommige op jonge en andere pas op latere leeftijd blindheid veroorzaken. Bij sommige vormen is het gebrek enkelvoudig recessief, maar er komen ook dominante vormen voor. De bestrijding dient daarom per ras plaats te vinden.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinder
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	sterfte bij noodzakelijke euthanasie de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 12 GAS: 7 IAS (rest): 20 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	recessief, dominant
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

3. Huid, haar en oren

3.2. Haarloosheid

Haarloosheid is een raskenmerk bij sphyxkatten. Aangenomen wordt dat dit een verliesmutatie is. De vraag of sphyxkatten van hun haarloosheid hinder ondervinden als ze binnen gehouden worden is nog niet bevredigend beantwoord.

Pijnlijkheid en/of hinder	.....
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Frequentie	veel voorkomend bij één ras
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 7 GAS: 7 IAS (rest): 12 MVS: 1 of 3? 1 ^e of 2 ^e prioriteit?
Erfelijke aanleg	recessief
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

3.4. Leukistische doofheid, doofheid bij witte katten

Leukistische doofheid komt vooral voor bij katten met een witte vacht en met blauwe ogen. Bij odd-eyed katten (katten met een blauw en een gepigmenteerd oog) is sprake van kans op doofheid. Aangenomen wordt dat er hierbij sprake is van een stoornis in de ontwikkeling van embryonale stamcellen waaruit zowel pigmentcellen ontstaan alsook cellen die een rol spelen bij de perceptie van geluidstrillingen.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinder
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte, expressie na enkele weken
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 12 GAS: 7 IAS (rest): 20 <i>1^e prioriteit</i>
Erfelijke aanleg	recessief, met variabele expressie
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

5. Overige aandoeningen bij katten

5.8. Gevoeligheid voor infectieziekten

Afwijkingen in het genencomplex dat verantwoordelijk is voor de immuniteit tegen infectieziekten kunnen leiden tot verminderde of geen weerstand tegen infectieziekten, zoals onder andere leukemie.

Pijnlijkheid en/of hinder	.....
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	levensbedreigend op lange termijn
Weegscore	WAS: 7 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. <i>1^e prioriteit</i>
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

5.9. Amyloidose

Amyloidose is een verzamelnaam voor stofwisselingsstoornissen die leiden tot eiwitneerslag (amyloid). Bekende voorbeelden zijn amyloid in de nieren bij Abessijnen en in de lever bij Siamezen.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinder (discomfort)
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	levensbedreigend op lange termijn
Weegscore	WAS: 12 GAS: 20 IAS (rest): n.v.t. <i>1^e prioriteit</i>
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

5.10. Spasticiteit

Cerebellaire ataxie wordt gekenmerkt door krampverschijnselen, vooral aan de achterpoten, als gevolg van functieverval in het centrale zenuwstelsel. Het dier heeft ernstige distress.

Pijnlijkheid en/of hinder	zeer hinderlijk/lastig
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, levensbedreigend
Weegscore	WAS: 20 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	recessief
Waarneembaarheid	directe en voor iedereen zonder twijfel

5.11. Cardiomyopathie

Een stoornis in de hartspier, die kan leiden tot sloomheid, verminderde eetlust, benauwdheid en een verlamming van de achterhand.

Pijnlijkheid en/of hinder	zeer hinderlijk
Tijdstip van ontstaan	.....
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, levensbedreigend
Weegscore	WAS: 12 GAS: 16 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	dominant
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

5.12. Polycystic Kidney Disease

Polycystic Kidney Disease is een in de VS regelmatig, en in ons land in toenemende mate, voorkomende stoornis waarbij cysten (blaasjes) in de nier ontstaan met als gevolg het onvoldoende functioneren van de nieren. Daardoor treden vergiftigingsstoornissen op (uremie) waarbij de dood als regel het gevolg is.

Pijnlijkheid en/of hinder	.....
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	levensbedreigend op korte termijn
Weegscore	WAS: 7 GAS: 20 IAS (rest): n.v.t. 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

7. Schadelijke erfelijke kenmerken bij konijnen en knaagdieren

8. Schadelijke erfelijke kenmerken bij paarden

Gedeeltelijk al ingevuld op grond van document groslijstpaard050900

1. Verstoring normale locomotie

1.1. Podotrochleose

Botstoornis in het achter het hoefgewricht gelegen sesambeentje, waardoor chronische kreupelheid ontstaat.

Pijnlijkheid en/of hinder	pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	sterfte bij noodzakelijke euthanasie
Frequentie	incidenteel voorkomend bij een of enkele rassen (o.a. bij het in aantal grootste Nederlandse paardenras, het Nederlandse warmbloedpaard)
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 20 GAS: begint met 7, loopt uit op 14 en incidenteel naar 20 IAS (rest): 12 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

1.2. Sesamoiditis

Degeneratie sesambeenderen, leidend tot kreupelheid.

Pijnlijkheid en/of hinder	pijnlijk (en minder tot ongeschikt voor gebruik)
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	sterfte bij noodzakelijke euthanasie de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Frequentie	?
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 12-20 GAS: 14-20 IAS (rest): 12 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

1.3. Spat

Benige verdikking aan de sprong die kreupelheid tot gevolg heeft.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinderlijk/lastig (tot ongeschikt voor gebruik)
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Frequentie	incidenteel voorkomend bij een of enkele rassen
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 12-20 GAS: 14-20 IAS (rest): 12 1 ^e prioriteit
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	direct en met diagnostische hulpmiddelen zonder twijfel

1.4. Osteochondritis dissecans

Verweking van bot en kraakbeen op de gewrichtsvlakken die aseptische necrose veroorzaakt. Leidt tot kreupelheid.

Pijnlijkheid en/of hinder	pijnlijk
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat?
Levensverwachting	sterfte bij noodzakelijke euthanasie de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Frequentie	?
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 7/16, <i>incidenteel</i> 20 GAS: 14-20 IAS (rest): 12 <i>1^e prioriteit</i>
Erfelijke aanleg	familiair
Waarneembaarheid	met diagnostische hulpmiddelen

1.5. Patella luxatie

Dislocatie van de knieschijf.

Pijnlijkheid en/of hinder	hinderlijk/lastig (<i>incidenteel</i> ongeschikt voor gebruik)
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat
Levensverwachting	de vitaliteit is aangetast, maar dieren kunnen er oud mee worden
Frequentie	<i>incidenteel</i> voorkomend bij een of andere rassen
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 12 GAS: 14 IAS (rest): 12 <i>1^e prioriteit</i>
Erfelijke aanleg	polygeen
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

1.6. Gewrichtsankylose

Vergroeiing van de gewrichten in de achterhand. De dieren worden meestal aangeduid als kring.

Pijnlijkheid en/of hinder	zeer hinderlijk/lastig (soms geboorteproblemen bij geboorte van aangetast veulen)
Tijdstip van ontstaan	voor de geboorte
Levensverwachting	levensbedreigend op korte termijn
Frequentie	<i>incidenteel</i> voorkomend bij een of enkele rassen (Shetland ponies)
Integriteit	aantasting van integriteit
Weegscore	WAS: 20 GAS: 20 IAS (rest): 20 <i>1^e prioriteit</i>
Erfelijke aanleg	enkelvoudig recessief
Waarneembaarheid	direct en voor iedereen zonder twijfel

2. Verstoring ademhaling

2.1. Cornage

Verstoring normale ademhaling, larynxparalyse.

Pijnlijkheid en/of hinder	mogelijk hinder; bij ernstiger vormen bij inspanning benauwdheid
Tijdstip van ontstaan	ontwikkelingsstoornis die gedurende het leven ontstaat

Levensverwachting	verminderd, eventueel operabel (“nuts” operatie)
Frequentie	incidenteel
Integriteit	
<i>Weegscore</i>	WAS: GAS: IAS (rest):
Erfelijke aanleg	
Waarneembaarheid	

3. Verstoring bouw buikholte

3.1. Hernia umbilicalis

Navelbreuk.

Pijnlijkheid en/of hinder	
Tijdstip van ontstaan	
Levensverwachting	
Frequentie	
Integriteit	
<i>Weegscore</i>	WAS: GAS: IAS (rest):
Erfelijke aanleg	
Waarneembaarheid	

3.2. Hernia inguinalis en scrotalis

Lies-/zakbreuk.

Pijnlijkheid en/of hinder	
Tijdstip van ontstaan	
Levensverwachting	
Frequentie	
Integriteit	
<i>Weegscore</i>	WAS: GAS: IAS (rest):
Erfelijke aanleg	
Waarneembaarheid	

4. Verstoring centrale zenuwstelsel

4.1. Cerebellaire ataxie

Afwijking van de centrifugale of centripetale banen in het achterste gedeelte van de kleine hersenen. Veroorzaakt storing van de bewegingscoördinatie.

Pijnlijkheid en/of hinder	
Tijdstip van ontstaan	
Levensverwachting	
Frequentie	
Integriteit	
<i>Weegscore</i>	WAS: GAS: IAS (rest):
Erfelijke aanleg	
Waarneembaarheid	

5. Verstoring bouw ogen

5.1. Anophtalmie

Geen oogbol.

Pijnlijkheid en/of hinder	
Tijdstip van ontstaan	
Levensverwachting	
Frequentie	
Integriteit	
<i>Weegscore</i>	<i>WAS: GAS: IAS (rest):</i>
Erfelijke aanleg	
Waarneembaarheid	

5.2. Microphthalmie

Kleine oogbol.

Pijnlijkheid en/of hinder	
Tijdstip van ontstaan	
Levensverwachting	
Frequentie	
Integriteit	
<i>Weegscore</i>	<i>WAS: GAS: IAS (rest):</i>
Erfelijke aanleg	
Waarneembaarheid	

5.3. Cataract

Juvenile cataract, op jonge leeftijd optredende vertroebeling van de ooglens.

Pijnlijkheid en/of hinder	
Tijdstip van ontstaan	
Levensverwachting	
Frequentie	
Integriteit	
<i>Weegscore</i>	<i>WAS: GAS: IAS (rest):</i>
Erfelijke aanleg	
Waarneembaarheid	

6. Verstoring bouw kaken

6.1. Brachygnathia

Overbeet (varkensmond) of onderbeet (snoekebek).

Pijnlijkheid en/of hinder	
Tijdstip van ontstaan	
Levensverwachting	
Frequentie	
Integriteit	
<i>Weegscore</i>	<i>WAS: GAS: IAS (rest):</i>
Erfelijke aanleg	
Waarneembaarheid	

9. Schadelijke erfelijke kenmerken bij sierhoenders

10. Schadelijke erfelijke kenmerken bij sierduiven

11. Schadelijke erfelijke kenmerken bij vissen

Pijnlijkheid en/of hinder	
Tijdstip van ontstaan	
Levensverwachting	
Frequentie	
Integriteit	
<i>Weegscore</i>	<i>WAS: GAS: IAS (rest):</i>
Erfelijke aanleg	
Waarneembaarheid	