

Advies toetsingskader positieflijst zoogdieren

Wetenschappelijke Adviescommissie Positieflijst

Maarn, september 2019

Samenstelling Wetenschappelijke Adviescommissie Positieflijst:

- Dr. Ludo Hellebrekers, voorzitter
- Mr. Drs. Jan Staman, plv. voorzitter
- Dr. Sietse de Boer
- Prof. Dr. Ruud Foppen
- Dr. Marja Kik
- Prof. Dr. Frans van Knapen
- Prof. Dr. Jaap Koolhaas
- Ing. Dennis Lammertsma
- Dr. Yvonne van Zeeland

Ondersteuning Wageningen Livestock Research:

- Ir. Geert van der Peet, secretariaat en redactie
- Dr. Ing. Hans Hopster, onderzoekstechniek

Inhoudsopgave

| | |
|---|----|
| Inhoudsopgave | 3 |
| Voorwoord | 4 |
| Deel 1: Toetsingskader | 5 |
| 1 Inleiding | 5 |
| 1.1 Begrippenlijst | 5 |
| 1.2 Werkwijze WAP..... | 5 |
| 1.3 Toetsingskader en risicofactoren | 6 |
| 1.4 Beoordeling en beoordelingsschema | 11 |
| 2 Stapsgewijze beoordeling en indeling in risicoklassen | 15 |
| 2.1 Beoordelingscommissie | 15 |
| 2.2 Stapsgewijze beoordeling | 15 |
| 3 Betrouwbare bronnen | 16 |
| 4 Referenties | 17 |
| | |
| Bijlage 1: Opdracht LNV aan de Positieflijst Advies Commissie | 24 |
| | |
| Deel 2: Beoordeling zoönosenrisico's..... | 27 |
| Overzicht zoönosenrisico's | 27 |
| Overzicht beheersmaatregelen | 74 |

Voorwoord

Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) beoogt invulling te geven aan een lijst met diersoorten die door eenieder in of om het huis gehouden mogen worden ('de Positieflijst').

Daartoe heeft LNV in de herfst van 2017 een groep onafhankelijke wetenschappelijk deskundigen gevraagd op persoonlijke titel te participeren in een Wetenschappelijke Adviescommissie Positieflijst (WAP).

LNV heeft de WAP de opdracht verstrekt om te adviseren over een vereenvoudigd, wetenschappelijk valide, toetsingskader voor de positieflijst huisdieren. Randvoorwaarden hierbij zijn dat de systematiek voldoende goed uitvoerbaar is (eenvoudig, tijd- en kostenefficiënt) én dat de systematiek voldoet aan de Nederlandse en Europese wettelijke vereisten en aan wetenschappelijke betrouwbaarheid.

De taken van de adviescommissie bestaan uit:

- het ontwikkelen van het toetsingskader;
- het opstellen van inhoudelijke criteria als onderscheidende basis voor het toetsingskader;
- de wetenschappelijke onderbouwing van de criteria van het toetsingskader;
- de onderlinge weging van de criteria.

Het resultaat van deze opdracht is een advies over een toetsingskader dat wetenschappelijk goed is onderbouwd en praktisch bruikbaar is om diersoorten naar potentiële gevaren te identificeren en vervolgens te ordenen. De systematiek dient te kunnen worden toegepast op zoogdieren, maar kan tevens als basis dienen voor de beoordeling van vogels, reptielen en amfibieën.

LNV heeft de WAP gevraagd de intrinsieke waarde, zoals omschreven in de Wet dieren, als uitgangspunt te nemen bij de ontwikkeling van het toetsingskader. De WAP heeft de intrinsieke waarde meegewogen in het opstellen van het toetsingskader.

De beoordeling volgens het toetsingskader leidt tot een lijst van diersoorten die zijn ingedeeld op de gevaren voor schade aan welzijn en gezondheid van mens en dier.

De samenstelling van de commissie en de deskundigen die de commissie ondersteunden zijn op het voorblad weergegeven.

Dr. Ludo Hellebrekers,

Voorzitter Wetenschappelijke Adviescommissie Positieflijst

Deel 1: Toetsingskader

1 Inleiding

Het toetsingskader is gebaseerd op de gevaren voor schade aan welzijn en gezondheid van mens en dier, die kunnen ontstaan wanneer diersoorten beperkende omstandigheden ondervindt. De WAP heeft zich daarbij gericht op biologische kenmerken van diersoorten die, wetenschappelijk aantoonbaar, een beduidend gevaar zijn voor het welzijn van dieren of voor de gezondheid van mens en dier. Een dergelijk kenmerk wordt gezien als een risicofactor.

De beoordelingssystematiek is gebaseerd op het op een binaire schaal (ja/nee) vaststellen van risicofactoren van zoogdiersoorten. Risicofactoren zijn gerelateerd aan de volgende twee categorieën van schade en/of ongerief:

- 1) gevaren voor de mens (zoönosen of letselschade) en
- 2) gevaren voor het dier (dierenwelzijn/ diergezondheid).

Onderbouwing van deze kenmerken berust op generieke en soortoverschrijdende wetenschappelijke inzichten, zoals per risicofactor aangegeven.

Navolgend is in dit hoofdstuk het toetsingskader uitgewerkt met achtereenvolgens:

- Begrippenlijst;
- Werkwijze WAP;
- Toetsingskader en risicofactoren;
- Beoordeling en beoordelingsschema.

1.1 Begrippenlijst

Om eenduidige interpretatie van de gehanteerde begrippen te bevorderen volgt hier een beschrijving van belangrijke begrippen die in dit advies voorkomen.

Risicofactor: een specifiek kenmerk van een diersoort, veelal gericht op overleving in de natuurlijke habitat, dat bij onvoldoende expressie als gevolg van beperkende omstandigheden, bij veronachtzaming of bij intensief contact met de mens, beperkte of beduidend schadelijke gevolgen heeft voor het welzijn en/of de gezondheid van dieren of mensen. Onder beduidend schadelijke gevolgen worden verstaan: gedragsafwijkingen, gezondheidsstoornissen en letsels die gedurende langere tijd of blijvend en/of in ernstige mate het welzijn en de gezondheid van mens of dier aantasten.

Risicocategorie: verzameling van risicofactoren waarbij de achterliggende kenmerken van diersoorten reeksen van gedragingen betreffen die met elkaar samenhangen, en die eenzelfde doel dienen.

Risicoklasse: indeling van diersoorten naar aantal risicocategorieën waarin risicofactoren zijn vastgesteld.

1.2 Werkwijze WAP

De WAP heeft qua werkwijze in verschillende iteratierondes naar het definitieve toetsingskader toegewerkt:

1. Brainstorm welke risicofactoren bepalend zijn voor het welzijn en/of gezondheid van dieren of mensen;
2. Risicofactoren die verwant zijn clusteren in risicocategorieën;
3. Opstellen van een concept toetsingskader met de risicocategorieën;
4. Voorlopige test van het toetsingskader uitgevoerd met een tiental diersoorten (met voldoende mate van variatie);
5. Inhoudelijke en redactionele aanscherping van het toetsingskader;
6. Definitieve toetsing met 60 zoogdiersoorten;
7. Nadere definiëring van de risicocategorieën en inhoudelijke en redactionele aanscherping van het toetsingskader;
8. Het advies ter consultatie voorleggen¹;

¹ https://www.internetconsultatie.nl/toetsingskader_huisdieren

9. Op basis van consultatie aanscherping advies toetsingskader.

Per vastgestelde risicofactor heeft de WAP:

- Een heldere definiëring en toelichting opgesteld. Hiermee is, ongeacht de uitvoerende zoogdierexpert, de herhaalbaarheid en navolgbaarheid van de beoordeling hoog.
- Een wetenschappelijke onderbouwing toegevoegd van de nadelige consequenties voor gezondheid en welzijn van mens en/of dier.

1.3 Toetsingskader en risicofactoren

Uitgangspunt van een toetsingskader op basis van risicofactoren is dat elke soort qua gedrag en fysiologie optimaal is aangepast aan een meer of minder specifieke natuurlijke habitat. Om in de natuurlijke omgeving optimaal te kunnen functioneren hebben diersoorten soort-typische eigenschappen ontwikkeld, gericht op de overleving. Voor de wetenschappelijke onderbouwing hiervan kan worden verwezen naar de basisliteratuur van de evolutionaire gedragsecologie (Davies et al., 2012; Dugatkin, 2013; Alcock, 2013).

Bepaalde beperkende omstandigheden doen een beroep op deze soort-typische eigenschappen en daarmee op het aanpassingsvermogen van de soort en vormen daarmee een risico voor het welzijn en de gezondheid van diersoorten. Niet iedere beperkende omstandigheid is per definitie een risico. Of een beperking ook daadwerkelijk zal leiden tot gezondheids- of welzijnsproblemen hangt af van de aard en de omvang van die beperking, maar ook van de mogelijkheden van de diersoort om deze te voorspellen, te beheersen en zich hieraan aan te passen. Het is bijvoorbeeld denkbaar dat bepaalde onderdelen van het natuurlijke, soorteigen gedragsrepertoire dermate belangrijk zijn voor de 'evolutionaire fitness' van een diersoort, dat de uitvoering van het gedrag als zodanig voor het dier van belang is, ongeacht het functionele resultaat. Ijsberen bijvoorbeeld zijn geëvolueerd in een omgeving waar voedsel schaars en verspreid is. Zouden ijsberen pas op zoek gaan naar voedsel als ze honger krijgen, dan is het risico groot dat ze niet op tijd een prooi vinden. Honger alleen is voor ijsberen dus ongeschikt als prikkel om tijdig voedsel te bemachtigen. Lopen daarentegen loont en ook weldoorvoede ijsberen blijven intrinsiek gemotiveerd om te lopen (Shepardson, 2013)

De wetenschappelijke onderbouwing van het toetsingskader is gebaseerd op de algemene wetenschappelijke literatuur over diergedrag en de fysiologie van stress en adaptatie. Waar het de risico's voor dierenwelzijn betreft leert de algemene stresstheorie, van toepassing voor zoogdieren, dat condities die niet beheersbaar en/of voorspelbaar zijn, beschouwd moeten worden als stressoren die kunnen leiden tot ernstige aantasting van gezondheid en welzijn (Sapolsky, 2004). Niet beheersbare en niet voorspelbare condities leiden tot een sterke activatie van fysiologische stress-systemen, onafhankelijk van de precieze aard van de stressor (Koolhaas et al., 2011).

De WAP heeft het toetsingskader gebaseerd op de screening van risicofactoren die bepalend zijn voor het welzijn en/of de gezondheid van dieren of mensen. Deze risicofactoren zijn geclusterd in de volgende categorieën:

1. Letsel/gezondheid mens;
2. Voedselopname;
3. Ruimtegebruik/veiligheid;
4. Thermoregulatie;
5. Sociaal gedrag.

1.3.1 Letsel/gezondheid mens

Deze categorie bevat risicofactoren van een diersoort die gevaren voor de gezondheid van mensen met zich meebrengen. Deze kenmerken betreffen risico's op zoönosen en letsel met beduidend schadelijke gevolgen voor het welzijn en/of de gezondheid van mensen. Er is sprake een risicofactor bij gevolgen als chronische infecties en/of vermoeidheid, botbreuken, hersenletsel, trauma en andere wonden en kneuzingen waarvoor spoedeisende medische hulp of ziekenhuisopname is vereist en waarbij de normale dagtaak langdurig of blijvend is gehinderd door functieverlies of sterfte.

Bij de beoordeling zijn deze ernstige gevolgen voor de mens van zwaarwegend belang en zijn één of meer risico's in deze risicocategorie als zodanig reden om de diersoort aan de hoogste risicoklasse (F) toe te delen (zie hoofdstuk 2). De volgende risicofactoren zijn door de WAP geïdentificeerd:

1. Diersoort brengt een gevaar met zich mee voor zoönosen

Bij het beoordelen van risico's op (zoogdier-gerelateerde) zoönosen heeft de WAP zich beperkt tot de eerder door het Bureau Risicobeoordeling & Onderzoek (BuRO) van de NVWA aangegeven non-alimentaire zoönosen. Zoönosen die via de voedselketen op mens of dier kunnen worden overgedragen zijn dus geen onderdeel van de ontwikkelde systematiek, omdat de risico's op alimentaire zoönosen via voedselveiligheidswetgeving worden beheerst. Omdat de informatie en kennis betreffende de prevalenties van verspreide zoönosen door zoogdiersoorten vrijwel niet beschikbaar is, heeft de WAP ervoor gekozen om de soorten te beoordelen op aangetoonde zoönosen per diersoort. Het uitgangspunt voor de beoordeling van zoönoserisico's bij zoogdieren is in deel II van dit advies weergegeven. In een overzicht is weergegeven wat de impact en de haalbaarheid van de te nemen beheersmaatregelen van de zoönosen is. Deel II is opgesteld door zoönosendeskundigen met als basis de zogenaamde EMZO-lijst (Havelaar et al., 2010). Ernstige zoönosen (EMZO klasse 4) die zich via nauwelijks te beheersen besmettingsroutes verspreiden, zoals door de lucht (aërogeen), zijn als een gevaar benoemd. In de Nederlandse huisdier-/productiedierpopulaties bestaan programma's om infectierisico's tussen dieren en tussen dieren en mensen (zoönosen) te beheersen en te reduceren tot geaccepteerde niveaus. Dit betreft de overige zoönosen waarvan het gevaar met haalbare beheersmaatregelen terug kan worden gebracht tot het geaccepteerde referentierisico. Dat betekent dat deze overige zoönosen in de beoordeling geen rol spelen. Dieren die uit het wild zijn verkregen vormen een apart risico voor zoönosen. Vanwege het ontbreken van microbiële gegevens van wilde populaties wordt het zoönoserisico als hoog beoordeeld.

2. Diersoort brengt een gevaar met zich mee op letselschade

Om zich in de natuurlijke habitat te kunnen handhaven hebben diersoorten eigenschappen ontwikkeld waarmee ze zich actief kunnen verweren tegen bedreigingen door soortgenoten of predatoren, inclusief de mens ('fight'), dan wel waarmee ze aan bedreigingen kunnen ontkomen ('flight'). Uit de inzet (actief of reactief) van deze eigenschappen ontstaan in de combinatie van beperkende omstandigheden en confrontatie met de mens risico's op letsel voor de mens (Finkenmeier, 2018). Deze risico's worden mede bepaald door het aanvalsgedrag, de aanvalsmiddelen en het formaat (grootte) van het dier al dan niet in combinatie met (onberekenbaar) vluchtgedrag waarover de betreffende diersoort in aanleg beschikt. In deze risicocategorie wordt uitsluitend gescoord wanneer blijvende gezondheidsschade, functieverlies of sterfte kan optreden. In geval van een incident is veelal spoedeisende medische hulp of ziekenhuisopname vereist voor de gevolgen (botbreuken, hersenletsel, inwendig trauma, weefselverlies) van bijvoorbeeld krabben, bijten, stoten, prikken of trappen. De normale dagtaak wordt door het incident langdurig gehinderd en/of leidt tot blijvend functieverlies en/of tot sterfte.

1.3.2 Voedselopname

Voedsel is essentieel voor het leven. Evolutionaire processen hebben geleid tot diersoorten die sterk kunnen verschillen in de diversiteit aan soorten voedsel waarvan zij afhankelijk zijn, de strategieën om dit voedsel te bemachtigen en de mate waarin zij daarin zijn gespecialiseerd. Verkeerde voeding en de verkeerde manier om dit voedsel aan te bieden zijn bij dieren dan ook belangrijke oorzaken van zowel lichamelijke als psychische welzijnsproblemen. Verkeerde voeding leidt niet alleen tot een verstoorde groei (dwerggroei, misvormingen) (McCance & Widdowson, 1974), het leidt ook tot een hogere gevoeligheid voor infecties (Keusch, 2003; Franca et al., 2009; Schaiblee & Kaufmann 2007, Cegielski & McMurray, 2004) en ernstige gedragsproblemen op volwassen leeftijd (Laus et al., 2011). De risicofactoren zijn gebaseerd op de mate waarin diersoorten zijn gespecialiseerd voor wat betreft hun dieet en inzake hun voedselzoekgedrag.

1. Diersoort is een herbivore browser

De diersoort is niet alleen herbivoor, maar eet voornamelijk bladeren, jonge scheuten en vruchten van houtachtige planten. Herbivoren kunnen worden geclassificeerd op een continue schaal op basis van hun dieetkeus en de morfologische specialisatie van hun spijsverteringssysteem, van grazers via intermediate grazers (soorten die zowel grazen als browsen) tot soorten die alleen browsen (concentrate selectors) (Hofmann, 1989; Clauss et al., 2003). Met name de browsers ondervinden problemen wanneer zij niet of minder kunnen browsen dan waaraan ze behoefte hebben. Herbivore browsers/concentrate selectors worden gekenmerkt door een spijsverteringssysteem, dat is aangepast aan het eten van goed verteerbaar, energierijk voedsel met een dunne celwand, hoog lignine gehalte en antivraatstoffen (Hofmann, 1989; Clauss et al., 2003). Ze consumeren gedurende de dag kleine hoeveelheden voedsel bestaande uit een breedspectrum aan

browse materiaal (onderdelen van dicotylen; kruiden, struiken en bomen). Soorten zoals ree, rendier, muilidierhert, witstaarthert, muntjac en eland behoeven hierdoor een specialistisch dieet waarbij voldoende browse materiaal moet worden aangeboden (Müller et al., 2010; BMEL, 2014; Clauss et al., 2002; Shochat et al., 1997; Hofmann, 1989; Clauss et al., 2003; Gussek et al., 2017; Chapman et al., 2010). Uit de literatuur blijkt dat dergelijke diersoorten in beperkende omstandigheden - zoals de situatie dat ze door mensen worden gehouden - een lagere levensverwachting te hebben (Müller et al., 2011; Chapman et al., 2010). Onbalans van de voeding door een onjuist vitaminen- en mineralengehalte van het dieet of een inadequate samenstelling qua verteerbaarheid kan leiden tot vitaminen- en mineralendeficiënties, maagdarmproblemen, 'slijten' (verzwakken) en sterfte (Shochat et al., 1997; Müller et al., 2010; McCusker et al., 2011; Chapman et al., 2010; Haigh, 1991a; Clauss et al., 2013; Gussek et al., 2017). Dit biologische kenmerk dient derhalve als een risicofactor voor de betreffende diersoort meegenomen te worden.

2. Diersoort is een herbivoor met hypsodont gebit

Bij diverse diersoorten die van nature een vezel- en mineraalrijk plantaardig dieet tot zich nemen wordt een zogenaamd hypsodont gebit aangetroffen. Een dergelijk gebit wordt gekenmerkt door het levenslang doorgroeien van de tanden en/of kiezen ter compensatie van de mechanische slijtage (schuren, slijpen) van de gebitselementen als gevolg van het kauwen van voedsel. Voorbeelden van diersoorten met een hypsodont gebit zijn paard- en hert(achtig)en, konijnen en knaagdieren (o.a. Walker, 1981). Wanneer ongeschikte voeding aangeboden wordt, zoals Mueslimixen (voornamelijk knaagdieren, konijnen), of een dieet met te weinig ruwvoer, worden gebitsproblemen gezien (Wolff & Kamphues, 1996; Crabhill & Schumacher, 1998; Reiter, 2008; Schulz et al., 2013; Meredith et al., 2015). Deze gebitsproblemen kunnen variëren van het optreden van overgroeide kronen en het ontwikkelen van haken tot het optreden van ontstekingen van het weefsel rondom de gebitselementen en van de wortelpunten. Dit leidt tot bijbehorende problemen met o.a. voedselopname en gewichtsverlies (o.a. Crossley, 1995; Crabhill & Schumacher, 1998; Reiter, 2008). Wanneer deze problemen eenmaal aanwezig zijn, treedt vaak recidive op, waardoor herhaalde behandeling en/of trekken van de aangetaste gebitselementen nodig is (o.a. Legendre, 2002; Dixon & Dacre, 2005; Vlamincx et al., 2007; Harcourt-Brown, 1997; Lennox, 2008; Capello, 2008). Gezien de negatieve gevolgen voor de gezondheid en het welzijn van diersoorten met een hypsodont gebit wanneer zij onvoldoende geschikt voer eten (*Oryctolagus cuniculus*, diverse *Muridae*, *Equidae*; o.a. Okuda et al., 2007; Capello, 2008; Jekl et al., 2008; Jekl & Redrobe, 2013; Anthony et al., 2010; O'Neill et al., 2010) dient dit kenmerk als een risicofactor meegenomen te worden.

3. Diersoort moet dagelijks langdurig foerageren

Dieren in de vrije natuur besteden vaak een belangrijk deel van de tijd aan het zoeken, vinden en opnemen van voedsel. Bijvoorbeeld carnivoren zoals marterachtigen, katachtigen, beren en hondachtigen jagen alleen of in groepsverband actief op prooi. Een gebrek aan stimulatie van dit foerageergedrag kan leiden tot stress, verveling en stereotiep gedrag (vooral locomotiestereotypieën en pacing (heen en weer lopen)) (Club & Mason, 2007; AZA Small Carnivore TAG, 2010; Vinke & Schoemaker, 2012; Kistler et al., 2009; Maslak et al., 2016; Robertson et al., 2002; Burgener et al., 2008; Rose et al., 2017).

Dit zoekgedrag is vaak onlosmakelijk verbonden met voedselopname. Veel diersoorten zijn afhankelijk van voedsel dat verspreid en/of verdekt beschikbaar is en dat per item of per hap slechts een relatief klein deel van de dagelijkse energiebehoefte dekt. Voorbeeld is het wilde zwijn dat in het bos eikels, gras en kastanjes, of door te wroeten knollen, wortels, regenwormen en insectenlarven opneemt. Andere voorbeelden zijn olifanten die overwegend boombast eten, browsers die voornamelijk blad en jonge knoppen eten of ijsberen die kilometers moeten lopen om een prooi tegen te komen. Wanneer de diersoort omstandigheden ondervindt die dit voedselzoekgedrag onnodig of onmogelijk maken, kan dit leiden tot verveling en abnormaal gedrag (Jensen et al., 2010). Verveling kan leiden tot depressieachtige verschijnselen of beschadigend gedrag (bijvoorbeeld staartbijten bij varkens) (Beattie et al., 2001). Het ontstaan van abnormaal gedrag zoals stereotypieën wordt algemeen gezien als indicator voor ernstige gebreken in de huisvesting (Poirier & Bateson, 2017; Sarrafchi & Blokhuis, 2013; Studnitz et al., 2007).

4. Diersoort is volledig afhankelijk van een nauwe bandbreedte aan voedingsmiddelen

Enkele diersoorten hebben een dermate specialisatie in voerbehoefte dat het risico dat hieraan niet voldaan

wordt groot is met als gevolg ernstige voedingsdeficienties. Bijvoorbeeld de reuzenpanda (*Ailuropoda melanoleuca*) en miereneters met exclusieve behoefte aan respectievelijk specifieke soorten bamboe (merg en bast) en termieten (Rachel et al., 2010; Morford & Myers, 2003; Gull et al., 2015; Yang, 2015).

1.3.3 Ruimtegebruik/Veiligheid

Diersoorten stellen eisen aan hun leefomgeving. Deze eisen kunnen aanzienlijk verschillen per diersoort. Wanneer er niet aan de verschillende eisen die diersoorten stellen wordt voldaan, ontstaan ernstige gedragsproblemen, reproductieproblemen of ernstige letselschade aan het dier.

De verschillende eisen die dieren aan de leefomgeving kunnen stellen en de potentiële problemen voor mens en dier wordt hieronder nader gespecificeerd.

1. Diersoort trekt rond in zijn home range en/of stelt zijn territorium veilig

In omstandigheden waarin de leefruimte van een diersoort wordt beperkt, kan dat leiden tot een beperking in het uitoefenen van natuurlijke gedragspatronen en de ontwikkeling van stereotiep gedrag bevorderen (met name locomotie stereotypieën, zoals pacing (zie o.a. Mason & Mendl, 1997; Mason, 2006)). Uit onderzoek van Clubb & Mason (2003, 2007) en Kroshko et al (2016) bij wilde carnivoren (o.a. *felidae*, *ursidae*) bleken de natuurlijke home range en de dagelijks afgelegde afstand significante voorspellers te zijn voor het optreden van al dan niet aan locomotie gerelateerde stereotypieën (met name pacing). In een vergelijkend onderzoek bij apensoorten lijkt een vergelijkbare relatie tussen home range/dagelijks afgelegde afstand en gevoeligheid voor het optreden van locomotie stereotypieën op te treden (Prescott & Buchanan-Smith, 2004). Daarnaast is onderzoek gedaan waaruit blijkt dat grootte van het verblijf een significant effect heeft op het optreden van locomotie stereotypieën bij andere diersoorten die van nature grote afstanden afleggen cq. een grote home range kennen, zoals giraffes en paard(achtig)en (zie o.a. Veasey et al., 1996; Luescher et al., 1998). Op basis daarvan lijkt het aannemelijk dat home range/dagelijks afgelegde afstand ook een risicofactor kan vormen voor ontwikkeling van locomotiestereotypieën bij andere diersoorten.

2. Diersoort gebruikt afgezonderde nestplaats

De diersoort gebruikt een afgezonderde, zelf gemaakte nestplaats als rust of schuilplaats of voor het grootbrengen van de jongen (altricial). Soorten zoals zwijnen, knaagdieren, otters, egels, wasbeerachtigen en civetkatachtigen gebruiken een aparte rust-, schuil- of nestplaats voor het grootbrengen van de jongen (Somers et al., 1995; Sørensen et al., 2005; Shenbrot et al, 1997; Heap et al., 2008; Robertson et al., 2002; Wiedemayer, 1997). Wanneer nestmateriaal en/of voldoende geschikte rust- of schuilplaatsen ontbreken, kan dit leiden tot sterfte van de jongen door bijvoorbeeld hypothermie of infanticide en tot agressie en stereotiep gedrag van zowel ouderdieren als de jongen (Sutherland-Smith, 2015; Vercammen & Habets, 2006; Evans, 2006; Heap et al., 2008; Labate et al., 2001; Tynes, 2010; Aquilar & Superina, 2014; Wiedemayer, 1996).

3. Diersoort hanteert vluchten als primaire overlevingsstrategie

De diersoort heeft bij blootstelling aan gevaar primair een sterke vluchtreactie. Vluchtdieren zoals herten, impala's, antilopen, haasachtigen en gazelles vertonen een sterke vluchtreactie bij dreigend gevaar om predatoren te ontlopen (o.a. Kurauwone et al., 2013; Harcourt-Brown & Whitwell, 2003; Nowak & Walker, 1991; Poelarends & Leenstra, 2009; Thompson-Olais, 1998; Haigh, 1991b; Wallach et al., 2007; Meyer et al., 2013). In beperkende omstandigheden, zoals gevangenschap, kunnen deze vluchtdieren, wanneer ze opgeschrikt worden sterke vluchtreacties vertonen. Hierbij kunnen dieren met hoge snelheid tegen hekwerken oplopen, met eventueel trauma (zoals botbreuken) of sterfte tot gevolg. Ook bestaat bij vangen de kans op 'capture myopathy'. Dit is een niet-infectieuze aandoening waarbij spierschade het gevolg is van extreme inspanning, strijd of stress (Meyer et al. 2013; BMEL, 2014; Masters & Flach, 2015; Moran z.d; Wolfe, 2015; Aubery, 2001; Kessler et al., 2009; Batard et al., 2009).

4. Diersoort gebruikt uitsluitend zelfgegraven holen/ eigengemaakt nest

Soorten zoals grondeekhoorns, mangoesten, marmotten, gordeldieren en cactusmuizen maken uitsluitend gebruik van zelf gegraven holen en hebben een gedragsmatige graafbehoefte (BMEL, 2014; Superina, 2003; Weber & Hoekstra, 2009; Abba et al., 2005). Wanneer de diersoort in die behoefte beperking ondervindt, kan dit leiden tot overgroeide nagels, graafstereotypieën en pootverwondingen (Michener, 2016; Superina, 2003;

Mason et al., 2007; BMEL, 2014; Aquilar & Superina, 2014; Bolgan et al., 2009).

5. *Diersoort is niet strikt terrestrisch (leeft in bomen, in water, in de lucht)*

Sommige diersoorten maken gebruik van heel specifieke componenten van de omgeving. Eekhoorn-achtigen leven bijvoorbeeld voornamelijk in bomen, andere zoogdiersoorten leven geheel of gedeeltelijk in het water en vleermuizen of vliegende eekhoorns hebben gedeeltelijk een vliegend bestaan. De leefomgeving moeten voldoen aan deze soorteigen kenmerken. Het behoeft geen betoog dat een vleermuis moet kunnen vliegen en een dolfijn moet kunnen zwemmen. Voor in bomen levende en vliegende soorten is de driedimensionale structuur van de leefomgeving van groot belang. De wetenschappelijke onderbouwing hiervoor is te vinden in de meer algemene literatuur over het belang van kooiverrijking (Sampedro-Piquero & Begega, 2017; Mason et al., 2007).

1.3.4 Thermoregulatie

Vrijwel alle zoogdieren handhaven hun lichaamstemperatuur onafhankelijk van de omgevingstemperatuur binnen nauwe grenzen. Om binnen deze grenzen te blijven beschikken dieren over diverse morfologische, fysiologische en gedragsmatige aanpassingen. Als deze grenzen echter worden overschreden en de lichaamstemperatuur wordt te hoog (hyperthermie of oververhitting) of juist te laag (hypothermie of onderkoeling) dan zullen de vitale lichaamsfuncties snel afnemen (Lepock, 2003; Mallet, 2002). In het geval van hyperthermie bestaat er een groot risico op orgaanschade. Bij hypothermie is meestal sprake van een verminderde orgaanfunctie. Het thermoregulatorische aanpassingsvermogen verschilt sterk tussen diersoorten en is afhankelijk van het klimaat waaraan de diersoort evolutionair is aangepast (Cossins & Bowler, 1987; Bicego et al., 2007; Gordon, 1990; Clarke & Rothery, 2008).

1. *Diersoort is niet aangepast aan een gematigd zeeklimaat*

Soorten die in ons gematigd zeeklimaat niet zonder geklimatologiseerde leefruimtes kunnen worden gehouden zijn soorten wiens verspreidingsgebied beperkt is tot bijvoorbeeld het laagland van tropische en/of subtropische klimaatzones, tot arctische klimaatzones of tot sterk aride woestijngebieden. Obligaat (sub)tropische soorten zoals de rolstaartbeer, Belangers toepaja, laaglandtapir, twee- en drievingerige luiaard kunnen slecht tegen lage temperaturen. Wanneer de diersoort zich in andere klimaatomstandigheden bevindt, bestaat het risico op hypothermie, en daardoor een toegenomen vatbaarheid voor ziekten en kans op sterfte (NIEA, 2004; Gillespie, 2003; Shoemaker et al., 2003; BMEL, 2014; Zhu et al., 2010). Obligaat arctische soorten, zoals ijsberen, lopen het risico op hyperthermie wanneer voldoende schaduw, (zwem)water of andere koelmogelijkheden ontbreken (Best, 1982, AZA Bear TAG, 2007). Obligate hooggebergte soorten zoals Dall sheep en Bighorn sheep zijn slecht bestand tegen de vochtige omstandigheden van ons klimaat, waardoor de kans op luchtweginfecties groot is (Weber, 2012; Ruske & Molch, 2010).

2. *Diersoort gebruikt koel- en/of zoelplaatsen of opwarmplaatsen*

Soorten gebruiken koel- of zoelplaatsen om bij warmte verkoeling te vinden of hebben warme plekken (in de zon) nodig voor opwarming (Satinoff, 1996; Tattersall et al., 2012; Terrien et al., 2011). Als een diersoort niet aan deze behoeften kan voldoen, dan treden dezelfde gevolgen op als onder paragraaf 1.3.4 zijn vermeld.

3. *Diersoort houdt winterslaap (niet facultatief, niet te verwarren met winterrust)*

Alle dieren worden beïnvloed door diverse ritmische veranderingen in de buitenwereld, zoals dag-nachtwisseling, seizoenritmes en getijderitmes. Gepaard hieraan kunnen we bij de dieren ook een periodiciteit of biologisch ritme waarnemen. Dit uit zich in het optreden van bepaalde veranderingen in zowel fysiologie als gedrag met min of meer regelmatige intervallen. Deze adaptieve temporele organisatie in gedrag en fysiologie wordt, afhankelijk van de diersoort, in meer of mindere mate gestuurd door interne klokken in het centrale zenuwstelsel die door externe prikkels (zogenaamde 'zeitgebers') gesynchroniseerd worden (Rusak, 1981; Takahashi, 2017). Afhankelijk van de rigiditeit van dergelijke interne klokken, kunnen de daardoor gestuurde fysiologische processen en gedragsuitingen in conflict komen met de externe omstandigheden waarin het dier zich bevindt (in relatie tot wat normaal is voor de diersoort). Dit kan leiden tot storingen in gedrag en fysiologie. Soorten als de relmuis en de marmot hebben een vaste periode van winterslaap / zomerslaap (estivatie) gekenmerkt door een extreme verlaging van de lichaamstemperatuur en korte periodes van

normale temperatuur (niet te verwarren met winterrust) (Fietz et al., 2005; Exner et al., 2003; Lee et al., 2016; Bieber & Ruf 2009). De dieren zijn fysiologisch aangepast en vetten op voor de winter om tijdens de winterslaap weer af te vallen. De duur van de winterslaap / zomerslaap (ca. 8 maanden, Bieber & Ruf 2009) hangt in het wild bij relmuizen niet af van ongunstige klimaatomstandigheden, maar dient waarschijnlijk om de kans op overleving te verhogen (predatierisico's te verminderen) (Bieber et al., 2014).

1.3.5 Sociaal gedrag

Vrijwel alle diersoorten kennen meer of minder intensieve vormen van sociaal gedrag (sociale interacties tussen soortgenoten zoals: nakomeling-moeder interacties, speelgedrag, territorium gedrag, dominantie & agressief gedrag en seksueel gedrag) en complexe sociale structuren onder soortgenoten (variërend van egalitaire (gelijkheid) tot strakke despotische (dominante) hiërarchische organisaties). Afhankelijk van het type sociale structuur dat kenmerkend is voor een bepaalde diersoort kunnen omstandigheden die afwijken van hetgeen de soort kenmerkt (bijv. groepshuisvesting bij sterk territoriale diersoorten) voor ernstige welzijnsproblemen zorgen als gevolg van aanhoudende agressie. Bij van nature sterk solitaire en territoriale dieren kunnen daardoor ernstige pathofysiologische veranderingen zoals maagzweren, hart- en vaatproblemen, immunodeficienties of zelfs de dood optreden wanneer individuen gedwongen sociaal gehuisvest worden zonder adequate afzonderingsmogelijkheden (Raab, 1971; Von Holst, 1972; Von Holst, 1998). Pathofysiologische en gedragsmatige verschijnselen van stress treden ook op wanneer sterk sociaal samenlevende soorten solitair of geïsoleerd worden gehuisvest (Heidbreder et al., 2000; Jessop & Bayer, 1989). Wanneer strikt hiërarchisch georganiseerde diersoorten te maken krijgen met een hoge populatiedichtheid, leidt dat tot sociale instabiliteit agressie en stress (Calhoun, 1962; Barnett, 1988; Sapolsky, 2005; Bartolomucci, 2007; Spratt et al, 2019). Stress als gevolg van sociale conflicten is een van de meest voorkomende oorzaken van diverse stress-gerelateerde ziekteverschijnselen bij gehouden dieren (Proudfoot & Habing, 2015; De Groot, 2001; Bartolomucci 2007), zoals depressieachtige verschijnselen, maagzweren, verwondingen, etc. .

1. Diersoort heeft een paarsgewijze, monogame leefwijze

De diersoort is uiterst selectief in de keuze van een partner.

2. Diersoort heeft een lineaire of despotische dominantie hiërarchie

De dominantie hiërarchie of rangorde omvat alle dieren van de groep (lineair) dan wel alle dieren in de groep zijn onderdanig aan het alfa dier (despoot) en er is weinig of geen rangorde binnen deze groep.

3. Diersoort plant zich snel voort (overpopulatie)

De diersoort heeft een generatie-interval van minder dan 2 maanden. Bij sociale soorten ontstaat daardoor het gevaar voor over-populatie en daaruit voortvloeiende sociale stress (Calhoun, 1962; Calhoun, 1973; Burger & Kaiser, 1996).

1.3.6 Onvoldoende informatie over een diersoort

Bij onvoldoende informatie om een diersoort op alle of een deel van de risicofactoren te kunnen beoordelen, wordt naar literatuur van nauw verwante soorten binnen hetzelfde geslacht of binnen dezelfde familie gezocht. Er is sprake van nauw verwante diersoorten als die soorten een vergelijkbare morfologie en/of ecologie hebben. Indien literatuur beschikbaar is van vergelijkbare soorten, zal worden onderbouwd en gemotiveerd waarom deze literatuur te gebruiken is voor de te beoordelen diersoort. Indien geen literatuur beschikbaar is van nauw verwante soorten, wordt dit vermeld.

1.4 Beoordeling en beoordelingsschema

Risicofactoren, als losse onderdelen van een risicocategorie, zijn onderling niet te vergelijken. Risicofactoren kun je niet wegen (m.a.w. de ene risicofactor is erger dan de ander) en ook niet optellen, om de volgende redenen:

- Om te kunnen duiden of de ene risicofactor erger is dan de ander, moeten de risicofactoren gewogen kunnen worden. Het wegen van de risicofactoren kan niet wetenschappelijk onderbouwd worden. De wetenschappelijke theorie om de zwaarte, de ernst en de duur van een risicofactor te duiden staat nog in de kinderschoenen en is daarom niet bruikbaar in het toetsingskader.

- Het maakt niet uit hoeveel risicofactoren worden aangekruist in een risicocategorie, de fysiologische gevolgen voor een diersoort blijven gelijk. Ongeacht of het voedsel niet beschikbaar is of van slechte kwaliteit is of vanwege gebitsproblemen niet genuttigd kan worden, het gevolg voor de aantasting in de risicocategorie blijft gelijk. Het maakt dus niet of er één of meer risicofactoren zijn aangekruist.

Het optellen van risicocategorieën kan wel, omdat uit wetenschappelijke literatuur blijkt dat stressprotocollen waarbij meerdere doelen in het gedrang komen, leiden tot meer problemen voor het dier (welzijnsaantasting). De categorieën zijn nevenschikkend, omdat geen betrouwbare, objectieve eenheidsmaat te hanteren is die een weging van risicocategorieën mogelijk maakt, omdat deze theorie nog in de kinderschoenen staat.

Scoren op meerdere risicocategorieën leidt tot een geaccumuleerde complexe belasting en daarmee tot een groter risico op gezondheids- en welzijnsproblemen voor een diersoort.

1.4.1 Nadere duiding beoordelingsschema

De risicofactoren, als onderdelen van deze risicocategorieën, worden niet individueel gewogen. De totale "welzijnskosten" als gevolg van verstoringen door de mens kunnen niet zondermeer opgeteld worden. In theorie zou bijvoorbeeld een eenheidsmaat afgeleid kunnen worden op basis van de stressrespons van dieren als gevolg van verstoringen door de mens. Dit lukt echter niet vanwege de grote verschillen in de beschikbare literatuur wat betreft aard, de duur, de intensiteit en de achtergrond (wild, gevangenschap, laboratorium) (Dickens en Romero, 2013). Inspanningen om voor wilde dieren een zogenaamde 'Allostatic load index' te ontwikkelen staan nog in de kinderschoenen (Edes et al., 2018). 'Allostatic load' wordt beschouwd als een maat voor de totale kosten van chronische blootstelling aan verhoogde of fluctuerende endocriene of neurale reacties als gevolg van permanente of herhaalde stress. Hoewel het concept 'Allostatic load' in theorie ook bij dieren van toepassing zou kunnen zijn (Korte et al., 2005), is dit voor dieren nog onvoldoende wetenschappelijk onderbouwd. Hierdoor is een verantwoorde weging van de verschillende risicofactoren niet mogelijk en kan de zwaarte van de ernst en de duur van dierlijk lijden niet met wetenschappelijke zekerheid worden vastgesteld.

Het maakt voor een diersoort niet uit of één of meerdere risicofactoren van toepassing zijn binnen een risicocategorie², de fysiologische gevolgen voor een diersoort blijven vergelijkbaar (Bicego et al., 2007). Dit blijkt bijvoorbeeld uit het doel 'thermoregulatie' (het binnen bepaalde grenzen handhaven van de lichaamstemperatuur). Dit komt in het gedrang als een diersoort onvoldoende is aangepast aan ons gematigd zeeklimaat, maar ook als exemplaren van een soort niet kunnen beschikken over bijvoorbeeld koelmogelijkheden of wanneer ze worden gestoord in hun winterslaap. Een vergelijkbare redenering past ook binnen de andere risicocategorieën, uiteraard gekoppeld aan andere doelen. Het maakt dus niet uit of er maar één of meerdere risicofactoren van toepassing zijn op de diersoort; het doel kan niet bereikt worden en de fysiologische gevolgen zijn hetzelfde voor de diersoort.

Om de hiervoor genoemde redenen vindt beoordeling van een diersoort plaats op basis van het scoren van de risicocategorieën en niet van individuele risicofactoren.

Indien er in meerdere risicocategorieën gevaren worden geconstateerd bij een diersoort, zorgt dit ervoor dat niet één, maar meerdere doelen tegelijkertijd niet kunnen worden gerealiseerd. Uit wetenschappelijke onderzoek met dierexperimentele stressprotocollen blijkt dat wanneer meerdere doelen in het gedrang komen, dit leidt tot grotere gezondheids- en welzijnsaantasting voor de diersoort. In de wetenschappelijke literatuur worden daarvoor de concepten 'Chronic Mild Stress Model' en 'resource allocation' gebruikt die hier een verklaring voor bieden. Onderzoeken die belastend zijn voor meerdere doelen van een dier (bijvoorbeeld voeding, thermoregulatie en rust), ook wel gerefereerd naar Chronic Mild Stress Model, zijn bijvoorbeeld uiterst effectief gebleken in het opwekken van de symptomen van depressie (Willner 2017). Ook blijkt uit onderzoek dat inspanningen van dieren om zich aan beperkende omstandigheden aan te passen ten koste kunnen gaan van biologische processen die gericht zijn op het handhaven van bijvoorbeeld een goede gezondheid (Glazier, 2009b). Dit wordt ook wel 'resource allocation' genoemd. Resource allocation beschrijft hoe beschikbare energie en substraten over verschillende essentiële levensprocessen, lichaamsstructuren en weefsels zijn verdeeld (Glazier, 2009a).

² verzameling van risicofactoren waarbij de achterliggende kenmerken van diersoorten reeksen van gedragingen betreffen die met elkaar samenhangen, en die eenzelfde doel dienen.

Zoals ook beschreven bij de risicofactoren kan de WAP geen betrouwbare, objectieve eenheidsmaat te hanteren die een weging van risicocategorieën mogelijk maakt, omdat deze theorie nog in de kinderschoenen staat. Om die subjectiviteit te vermijden wegen alle risicocategorieën even zwaar en worden ze als nevenschikkend beschouwd. De WAP concludeert dat de blootstelling van een diersoort aan meerdere risicocategorieën tegelijk leidt tot een geaccumuleerde complexe belasting en daarmee tot een groter risico op gezondheids- en welzijnsproblemen voor een diersoort.

1.4.2 Beoordelingsschema

Dit leidt tot het volgende beoordelingsschema en de volgende risicoklassen:

| | |
|---|--|
| DIERSOORT: | BEOORDELAAR: |
| Nederlandse naam: | |
| Genus: | |
| Subgenus: | |
| Species: | |
| Subspecies: | |
| Referentie (Wild of Gedomesticeerd): | |
| Kruising van de volgende oudersoorten: | |
| LETSEL/GEZONDHEID MENS | |
| LG1 | Diersoort brengt een gevaar met zich mee voor zoönosen, die bij de mens leiden tot sterfte of chronische infecties en/of vermoeidheid met blijvende beperking in het dagelijkse leven tot gevolg. |
| LG2 | Diersoort brengt een gevaar met zich mee op letselschade, waarbij spoedeisende en/of langdurige medische hulp is vereist voor de gevolgen van bijten, stoten, schoppen, prikken of krabben (botbreuken, hersenletsel, inwendig trauma, verminkend bijtrauma) met blijvende beperking in het dagelijks leven of sterfte tot gevolg. |
| VOEDSELOPNAMEN | |
| V1 | Diersoort is een herbivore browser met als gevaar bij het niet voldoen aan de essentiële voedingseisen van de soort het ontstaan van vitaminen- en mineraldeficiënties, maagdarmproblemen, 'slijten' en uiteindelijk sterfte of vergelijkbare gevolgen. |
| V2 | Diersoort is een herbivore met een hypsodont gebit met als gevaar dat bij onvoldoende abrasieve slijtage gebitsafwijkingen ontstaan als malocclusie, doorgegroeide tanden en kiezen, verminderde voeropname, conditievermindering en uiteindelijk sterfte of vergelijkbare gevolgen. |
| V3 | Diersoort moet dagelijks langdurig foerageren, inclusief zoeken naar en/of verstoppen van voedsel in de grond (graven) met als gevaar het ontstaan van stereotiep of beschadigend gedrag of vergelijkbare gevolgen als foeragegedrag niet of onvoldoende tot expressie kan komen. |
| V4 | Diersoort is volledig afhankelijk van een nauwe bandbreedte aan voedingsmiddelen (monofaag, extreme voedselspecialist) met als gevaar het ontstaan van maagdarfstoornissen, voedingsdeficiënties, cachexie (extreme magerheid) en uiteindelijk sterfte indien niet voldaan wordt aan de voedingseisen van deze diersoort. |
| RUIMTEGEBRUIK / VEILIGHEID | |
| R1 | Diersoort trekt rond in zijn home range en/of stelt zijn territorium veilig met als gevaar het ontstaan van stereotiep gedrag of vergelijkbare gevolgen indien dit gedrag niet of onvoldoende tot expressie kan komen. |
| R2 | Diersoort gebruikt afgezonderde nestplaats (altricial) met bij het ontbreken ervan als gevaar sterfte van de jongen, agressief of stereotiep gedrag of vergelijkbare gevolgen. |
| R3 | Diersoort hanteert vluchten als primaire overlevingsstrategie met bij verstoring als gevaar capture myopathie (spierschade als gevolg van extreme inspanning, strijd of stress), trauma, botbreuken en sterfte of vergelijkbare gevolgen. |
| R4 | Diersoort gebruikt uitsluitend zelfgegraven holen/ eigengemaakt nest met bij gebrek aan graafmogelijkheden als gevaar het ontstaan van graafstereotypieën of vergelijkbare gevolgen. |
| R5 | Diersoort is niet strikt terrestrisch (leeft in bomen, in water, in de lucht) met bij een tekort aan mogelijkheden om elders dan op het land te verblijven als gevaar het ontstaan van stereotypieën, persistente constipatie of sterfte. |
| THERMOREGULATIE | |
| T1 | Diersoort is niet aangepast aan een gematigd zeeklimaat met als gevaar het ontstaan hypothermie of hyperthermie, luchtwegaandoeningen, een toegenomen vatbaarheid voor ziekten en sterfte. |
| T2 | Diersoort gebruikt koel- en/of zoelplaatsen of opwarmplaatsen met bij het ontbreken ervan als gevaar het ontstaan van hypothermie of hyperthermie, een toegenomen vatbaarheid voor ziekten en sterfte. |

| | |
|----------------|---|
| T3 | Diersoort houdt winterslaap (niet facultatief, niet te verwarren met winterrust) met bij verstoring daarvan als gevaar stofwisselingsproblemen, sterfte. |
| SOCIAAL GEDRAG | |
| S1 | Diersoort heeft een paarsgewijze, monogame leefwijze met als gevaar het ontstaan van agressie, onderlinge gevechten, stress-gerelateerde ziektes en sterfte of vergelijkbare gevolgen indien deze leefwijze niet wordt gerespecteerd. |
| S2 | Diersoort heeft een lineaire of despotische dominante hiërarchie met als gevaar het ontstaan van agressie, onderlinge gevechten, stress-gerelateerde ziektes en sterfte of vergelijkbare gevolgen indien deze leefwijze niet wordt gerespecteerd. |
| S3 | Diersoort plant zich snel voort met als gevaar overpopulatie en het ontstaan van agressie, onderlinge gevechten, stress-gerelateerde ziektes en sterfte indien de diersoort onvoldoende ruimte heeft. |

1.4.3 Risicoklassen

Op grond van bovengenoemde overwegingen wordt een diersoort in een zwaardere risicoklasse geplaatst als er op meer risicocategorieën positief gescoord wordt. Indeling in risicoklassen A t/m F zoals hierna is weergegeven:

Risicoklasse A: Het houden van exemplaren van deze diersoorten in Nederland kent geen gevaren voor het welzijn en/of de gezondheid van mens of dier. Tot deze categorie behoren diersoorten waarbij in geen van de vijf risicocategorieën, risicofactoren zijn vastgesteld.

Risicoklasse B: Het houden van exemplaren van deze diersoorten in Nederland kent een minimaal aantal gevaren voor welzijns- of gezondheidsschade voor dieren. Tot deze klasse behoren diersoorten waarbij in één risicocategorie één of meer risicofactoren zijn vastgesteld.

Risicoklasse C: Het houden van exemplaren van deze diersoorten in Nederland kent een klein aantal gevaren voor het welzijn en/of de gezondheid van dieren. Tot deze klasse behoren diersoorten waarbij in twee risicocategorieën één of meer risicofactoren zijn vastgesteld.

Risicoklasse D: Het houden van exemplaren van deze diersoorten in Nederland kent een middelgroot aantal gevaren voor het welzijn en/of de gezondheid van dieren. Tot deze klasse behoren diersoorten waarbij in drie risicocategorieën één of meer risicofactoren zijn vastgesteld.

Risicoklasse E: Het houden van exemplaren van deze diersoorten in Nederland kent een groot aantal gevaren voor het welzijn en/of de gezondheid van dieren. Tot deze klasse behoren diersoorten waarbij in vier risicocategorieën één of meer risicofactoren zijn vastgesteld.

Risicoklasse F: Het houden van exemplaren van deze diersoorten in Nederland kent een gevaar voor de gezondheid van mensen en/of een zeer groot aantal gevaren voor het welzijn en/of de gezondheid van dieren. Tot deze klasse behoren diersoorten waarbij in de risicocategorie 'gezondheid mens' en/of in vijf risicocategorieën 'dierenwelzijn/diergezondheid' één of meer risicofactoren zijn vastgesteld.

De WAP acht de risicocategorie 'letsel/gezondheid mens' (LG1, LG2 in de beoordelingstabel) voor de samenleving als geheel van zwaarwegend belang en adviseert om diersoorten die in deze risicocategorie scoren, zondermeer aan de hoogste risicoklasse (F) toe te wijzen.

Het toetsingskader is zodanig opgesteld dat de beoordeling kan worden uitgevoerd voor zoogdieren, maar dat deze tevens als basis kan dienen voor een toetsingskader voor vogels, reptielen en amfibieën. De onderbouwing van de systematiek is momenteel gestoeld op onderzoek aan zoogdieren. Aanbevolen wordt om een aantal vogel- en herpetofauna-experts te laten toetsen of voor deze diersklassen aanpassing van het screeningschema en/of van de onderbouwing van de geassocieerde risicofactoren nodig en wetenschappelijk verantwoord mogelijk is.

2 Stapsgewijze beoordeling en indeling in risicoklassen

Dit hoofdstuk beschrijft het uitvoeren van het beoordelingsschema via een stapsgewijze beoordeling en vervolgens op basis van het resultaat de dieren indelen in risicoklassen.

2.1 Beoordelingscommissie

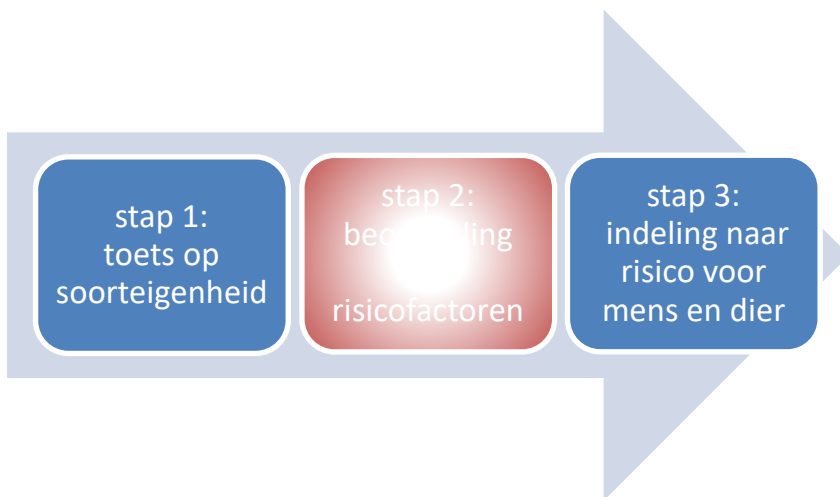
Het advies is om een apart benoemde beoordelingscommissie de beoordeling van de zoogdiersoorten te laten uitvoeren met het beoordelingsschema. De WAP adviseert om deze commissie te laten bestaan uit een onafhankelijk voorzitter, minimaal drie experts die beoordelingen uitvoeren en ondersteuning. De drie experts voeren volgens de voorgestelde procedure de beoordeling uit met wetenschappelijke literatuur over de betreffende diersoort of aanverwante diersoorten. De beoordelingen worden onderbouwd vastgelegd waardoor definitieve beslissingen inzichtelijk en navolgbaar zijn. De werkwijze met het bespreken van de beoordelingsresultaten dragen sterk bij aan de kwaliteit en de consensus van de beoordelingen. Het resultaat van de beoordelingen is een indeling van de diersoorten in de risicoklassen.

Het belang van het hebben van goed en up-to-date wetenschappelijk bronmateriaal zowel voor de toetsing als bij de discussie door de experts is noodzakelijk.

2.2 Stapsgewijze beoordeling

Om te komen tot een beoordeling van risico's en ordening van diersoorten naar risicoklasse wordt een stapsgewijs proces gehanteerd.

De onderscheiden stappen zijn:



STAP 1.

Eerst wordt door drie experts, onafhankelijk van elkaar, vastgesteld of de te beoordelen diersoort ten algemene kan worden beschouwd als gedomesticeerd en of er binnen de soort gedomesticeerde populaties bestaan die legitimeren dat voor deze populatie niet de oorspronkelijke wilde soort, maar de '*forma domestica*' als referentie wordt gebruikt (zie Nijenhuis & Hopster, 2018). Bij kruisingen met gedomesticeerde dieren wordt altijd tot in de vijfde generatie de risicoklasse van de hoogst scorende ouderdiersoort aangehouden, ongeacht of deze ouderdiersoort wild is of gedomesticeerd. De commissie sluit daarmee aan bij de wetenschappelijke consensus in Europa die tot uitdrukking komt in CITES waarin wordt gesteld dat kruisingen tot in de vijfde generatie kenmerken van de ouderdiersoort hebben (Verordening (EU) Nr. 1320/2014). Indien binnen een soort kruisingen van wilde en gedomesticeerde dieren tot in zes of meer generaties zijn doorgevoerd, dan wordt vastgesteld of de te beoordelen kruising ten algemene kan worden beschouwd als gedomesticeerd en de '*forma domestica*' als referentie moet worden gebruikt.

STAP 2.

In stap 2 wordt eveneens door deze drie deskundigen, onafhankelijk van elkaar, de screening uitgevoerd op risicofactoren voor dierenwelzijn/diergezondheid en letsel/gezondheid bij mens en dier volgens het schema zoals

zoals in paragraaf 1.4 aangegeven. Voor deze screening gebruiken de commissieleden betrouwbare, wetenschappelijke bronnen, zoals beschreven in hoofdstuk 3, die als gemeenschappelijke basis dienen voor de beoordeling. Waar de screening op risicofactoren wisselende resultaten of vraagtekens heeft opgeleverd worden interpretatieverschillen benoemd, definitieproblemen opgehelderd en argumenten uitgewisseld tussen de beoordelaars. Vervolgens wordt de diersoort opnieuw beoordeeld volgens het beoordelingsschema. Hiervan wordt zorgvuldig verslag gelegd waardoor definitieve keuzes inzichtelijk en navolgbaar zijn.

STAP 3.

Stap 3 bevat de toedeling van de beoordeelde soorten aan een zestal risicoklassen (A-F). De indeling naar risicoklassen is gebaseerd op het aantal risicocategorieën waarvoor één of meerdere risicofactoren van toepassing zijn.

3 Betrouwbare bronnen

Als betrouwbare bronnen worden publicaties beschouwd die in 'peer-reviewed' wetenschappelijke tijdschriften, de zogenaamde primaire literatuur, zijn gepubliceerd (Nordell & Valone, 2017). Deze publicaties zijn beschikbaar via de bibliografische databases die in gebruik zijn bij bibliotheken van universiteiten. Als meest relevante noemen we Web of Science, CAB Abstracts, Biological Abstracts, Zoological Record en Google Scholar. Naast deze primaire literatuur, worden naslagwerken, vakbladartikelen en rapporten die referenties naar de primaire literatuur bevatten en proefschriften als betrouwbare bronnen beschouwd. Voor deze tweede categorie van bronnen geldt als voorwaarde dat onafhankelijkheid gegarandeerd is (zoals geen enkele relatie met een bedrijf of financieel gewin).

Peer review wordt gedefinieerd als "een proces waarbij het wetenschappelijke werk, onderzoek of ideeën van een auteur, wordt onderworpen aan een kritische beschouwing van anderen die experts zijn in hetzelfde veld" (Kelly et al., 2014). Peer review (i.c. collegiale toetsing) fungeert ten eerste als een filter om ervoor te zorgen dat alleen onderzoek van voldoende wetenschappelijke kwaliteit wordt gepubliceerd door het bepalen van de geldigheid, betekenis en originaliteit van de studie. Ten tweede is peer review bedoeld om de kwaliteit van manuscripten die geschikt worden geacht voor publicatie te verbeteren en te waarborgen. Publicaties in 'peer-reviewed' tijdschriften volgens een systematische indeling waarbij onderzoeks- en analysemethoden inzichtelijk en navolgbaar zijn waardoor het onderzoek als zodanig reproduceerbaar is.

4 Referenties

- Abba, A.M., Udrizar Sauthier, D.E., Vizcaíno, S.F. 2005. Distribution and use of burrows and tunnels of *Chaetophractus villosus* (Mammalia, Xenarthra) in the eastern Argentinean pampas. *Acta Theriologica* 50 (1): 115-124.
- Alcock, J. 2013. *Animal Behaviour an Evolutionary Approach*. Sinauer Associates Inc., Oxford University Press, Cary, USA, 522 p.
- Anthony, J., Waldner, C., Grier, C., & Laycock, A. R., 2010. A survey of equine oral pathology. *Journal of veterinary dentistry*, 27(1): 12-15.
- Aquilar, R.F., Superina, M., 2014. Xenarthra. In: Miller, R.E., Fowler, M.E. (eds), *Fowler's Zoo and wild animal medicine*, Vol. 8. Elsevier Saunders, Missouri: 355-369.
- Aubery, L., 2001. *Antelope husbandry manual - Alcelaphinae*. Zoological Society of San Diego.
- AZA Bear TAG, 2007. *Standardized Animal Care Guidelines for Polar Bears (Ursus maritimus)*. Association of Zoos and Aquariums, Silver Spring.
- AZA Small Carnivore TAG, 2010. *Mustelid (Mustelidae) Care Manual*. Association of Zoos and Aquariums.
- Barnett, S.A., 1988. Enigmatic death due to "social stress". A problem in the strategy of research. *ISR, Interdiscip. Svc. Rev* 13: 40-51.
- Bartolomucci A., 2007. Social stress, immune functions and disease in rodents. *Front Neuroendocrinol.* 28(1): 28-49.
- Best, R.C. 1982. Thermoregulation in resting and active polar bears. *Journal of comparative physiology* 146(1): 63-73.
- Beattie V.E., O'Connell N.E., Moss B.W. Influence of environmental enrichment on the behaviour, performance and meat quality of domestic pigs. *Livest. Prod. Sci.* 2000; 65: 71-79.
- Beattie V.E., 2001. Environmental enrichment of intensive pig housing using spent mushroom compost. *Animal science* 2001 72: 35-42
- Batard, A. & Ducos de Lahitte, J., 2009. Pathology of mara (*Dolichotis patagonum*). *Rev. Med. Vet.* 160: 308-313.
- Bicego K.C., Barros R.C. & Branco LG., 2007. Physiology of temperature regulation: comparative aspects. *Comp Biochem Physiol A Mol Integr Physiol.* 147(3): 616-39
- Bieber, C, Ruf, T., 2009. Summer dormancy in edible dormice (*Glis Glis*) without energetic constraints. *Naturwissenschaften* 96: 165-171.
- Bieber, C., Lebl, K., Stalder, G., Geiser, F. & Ruf, T., 2014. Body mass dependent use of hibernation: why not prolong the active season, if they can? *Funct. Ecol.* 28: 167-177.
- BMEL, 2014. *Gutachten über Mindestanforderungen an die Haltung von Säugetieren*. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.
- Bolgan, M., Rodeano, M., Manna, D., Ferrero, E.A., 2009. Animal welfare and scientific research: the meerkat group at Parco Zoo Punta Verde. *Int. Zoo Yb.* 374: 281-288.
- Borkowski, J., 2001. Flight behaviour and observability in human-disturbed sika deer. *Acta Theriol.* 46: 195-206.
- Boy, S. C., & Steenkamp, G., 2006. Odontoma-like tumours of squirrel elodont incisors—elodontomas. *Journal of comparative pathology*, 135(1): 56-61.
- Bracke, M.B.M, B.M. Spruijt & J.H.M. Metz, 1999. Overall welfare reviewed. Part 3: Welfare assessment based on needs and supported by expert opinion. *Netherlands Journal of Agricultural Science* 47: 307-322.
- Burgener, N., Gusset, M. & Schmid, H., 2008. Frustrated appetitive foraging behavior, stereotypic pacing, and fecal glucocorticoid levels in snow leopards (*Uncia uncia*) in the Zurich Zoo. *J. Appl. Anim. Welf. Sci.* 11: 74-83.
- Burger, H. & Kaiser, H.E. 1996. Crowding. *In Vivo* 10(2): 249-253.
- Calhoun, J.B. 1973. Death Squared: The Explosive Growth and Demise of a Mouse Population. *Proc. Roy. Soc. Med.* Volume 66: 80-88.
- Calhoun, J.B., 1962. Population density and social pathology. *Sci Am.*; 206: 139-48.
- Capello, V., 2008. Diagnosis and treatment of dental disease in pet rodents. *Journal of Exotic Pet Medicine*, Volume 17 (2): 114-123.
- Chapman, G.A., Bork, E.W., Donkor, N.T., Hudson, R.J., 2010. Effects of supplemental dietary tannins on the performance of white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*). *J. Anim. Physiol. An. N.* 94: 65-73.
- Clarke, A. & Rothery, P. 2008. Scaling of body temperature in mammals and birds. *Functional Ecology* 22.1: 58-67.

- Clauss, M., E. Kienzle & J.M. Hatt, 2003. Feeding practice in captive wild ruminants: peculiarities in the nutrition of browsers/concentrate selectors and intermediate feeders. A review. In: Fidgett, Andrea; Clauss, Marcus; Ganslosser, Udo; Hatt, Jean-Michel; Nijboer, Joeke. Zoo Animal Nutrition Vol. II. Fürth: Filander Verlag: 27-52.
- Clauss, M., Kienzle, E. & Wiesner, H., 2002. Importance of the wasting syndrome complex in captive moose (*Alces alces*). Zoo Biol. 21: 499-506.
- Clauss, M., Kohlschein, G.M., Peemöller, A., Hummel, J. & Hatt, J.M., 2013. Short-term digestible energy intake in captive moose (*Alces alces*) on different diets. Zoo Biol. 32: 484-489.
- Clubb, R., & Mason, G., 2003. Animal welfare: captivity effects on wide-ranging carnivores. Nature, 425(6957): 473.
- Clubb, R., Mason, G.J., 2007. Natural behavioural biology as a risk factor in carnivore welfare: How analysing species differences could help zoos improve enclosures. Appl. Anim. Behav. Sci. 102: 303-328.
- Cossins, Andrew R. & K. Bowler, 1987. Temperature biology of animals. New York: Chapman and Hall.
- Crabill, M. R., & Schumacher, J., 1998. Pathophysiology of acquired dental diseases of the horse. Veterinary Clinics: Equine Practice, 14(2): 291-307.
- Crossley, D. A., 1995. Clinical relevant aspects of lagomorph dental anatomy: the rabbit (*Oryctolagus cuniculus*). Journal of Veterinary Dentistry 12: 137-140.
- Davies, N.B., Krebs J.R. & S.A. West, 2012. An Introduction to Behavioural Ecology, 4th Edition. Wiley-Blackwell, 505 p.
- Dickens, M.J. & Romero, L.M., 2013. A consensus endocrine profile for chronically stressed wild animals does not exist. General and Comparative Endocrinology 191: 177-189.
- Dixon, P. M., & Dacre, I., 2005. A review of equine dental disorders. The veterinary journal, 169(2): 165-187.
- Dugatkin, L.A., 2013. Principles of Animal Behavior. W. W. Norton & Company, Inc., New York, USA, 627 p.
- Edes, A.N., Wolfe, B.A. & Crews, D.E., 2018. Evaluating allostatic load: a new approach to measuring long-term stress in wildlife. Journal of Zoo and Wildlife Medicine 49(2): 272-282.
- Evans, E.I., 2006. Small rodent behavior: mice, rats, gerbils, and hamsters. In: Bays, T.B., Lightfoot, T., Mayer, J. (eds), Exotic pet behavior: birds, reptiles, and small mammals. Saunders Elsevier, pp. 239-261.
- Exner, C., Wherend, A., Hospes, R., Einspanier, A., Hoffmann, B., Heldmaier, G., 2003. Hormonal and behavioural changes during the mating season and pregnancy in Alpine marmots (*Marmota marmota*). Reproduction 126: 775-782.
- Felton, A.M., Felton, A., Raubenheimer, D., Simpson, S.J., Krizsan, S.J., Hedwall, P-O, Stolter, C., 2016. The nutritional balancing act of a large herbivore: An experiment with captive moose (*Alces alces* L). PLoS ONE 11(3): e0150870. doi:10.1371/journal.pone.0150870.
- Fietz, J., Pflug, M., Schlund, W. & Tataruch, F., 2005. Influences of the feeding ecology on body mass and possible implications for reproduction in the edible dormouse (*Glis glis*). J. Comp. Physiol. B 175: 45-55.
- Finkemeier, M.A., Langbein, J., Puppe, B., 2018. Personality Research in Mammalian Farm Animals: Concepts, Measures, and Relationship to Welfare. Front Vet Sci. 5: 131.
- Gull, J.M., Stahl, M., Osmann, C., Ortmann, S., Kreuzer, M., Hatt, J.M., Claus, M., 2015. Digestive physiology of captive giant anteaters (*Myrmecophaga tridactyla*): determinants of faecal dry matter content. Journal of animal phys. and animal nutrition 99: 565-576.
- Fowler, M.E., 1986. Perissodactylids. In: Fowler, M.E. (ed), Fowlers Zoo and wild animal medicine. Saunders: 925-938.
- Franca et al 2009. Impact of malnutrition on immunity and infection. J Venom Anim Toxins incl Trop Dis. Volume 15 (3): 374-390.
- Fuller, D.Q., 2010. An emerging paradigm shift in the origins of agriculture. General Anthropology, 17(2): 1-12.
- Garcia, M.J., Medici, E.P., Naranjo, E.J., Novarino, W. & Leonardo, R.S., 2012. Distribution, habitat and adaptability of the genus *Tapirus*. Integrative Zoology 7: 346-355.
- Gillespie, D., 2003. Xenarthra: Edentata (Anteaters, Armadillos, Sloths). In: Fowler, M.E., Miller, R.E. (eds), Zoo and wild animal medicine. Saunders: 397-407.
- Gilmore, D.P., Da-Costa, C.P., Duarte, D.P.F., 2000. An update on the physiology of two- and three-toed sloths. Brazilian Journal of Medical and Biological Research (2000) 33: 129-146.
- Glazier, D.S. 2009a. Resource allocation patterns. In "Resource allocation theory applied to farm animal production, W.M. Rauw (Ed.), Wallingford, UK, CABI Publishing: 22-43.
- Glazier, D.S. 2009b. Trade-offs. In "Resource allocation theory applied to farm animal production, W.M. Rauw (Ed.), Wallingford, UK, CABI Publishing: 44-60.

- Gold, M.R., Stevenson, D., Fryback, D.G. 2002. HALYs, QALYs and DALYs, Oh My: Similarities and differences in summary measures of population health. *Annu. Rev. Public Health* 23: 115-134.
- Gordon C.J., 1990. Thermal Biology of animals. *Physiol Behav.* 47: 963-991.
- Groot de, J., Ruis, M.A.W., Scholten, J.W., Koolhaas, J., Boersma, W.J.A. 2001. Long-term effects of social stress on antiviral immunity in pigs. *Physiology & Behavior* 73: 145–158.
- Gusseck, I., S. Hirsch, M. Hartmann, K.H. Südekum & J. Hummel 2017. Feeding practices for captive giraffes (*Giraffa camelopardalis*) in Europe: a survey in EEP zoos. *Journal of Zoo and Aquarium Research* 5(1): 62-70.
- Haigh, J.C., 1991a. Game farming practice – Notes for the game farming industry. Mule deer. University of Saskatchewan.
- Haigh, J.C., 1991b. Pronghorn. Game farming practice; notes for the game farming industry. University of Saskatchewan.
- Harcourt-Brown, F. (1997). Diagnosis, treatment and prognosis of dental disease in pet rabbits. *In Practice*, 19(8): 407-427.
- Harcourt-Brown, F., Whitwell, K., 2003. Rabbits and hares. In: Mullineaux, E., Best, D., Cooper, J.E. (eds), *BSAVA Manual of wildlife casualties*. British Small Animal Veterinary Association, Quedgeley, Gloucester: 109-122.
- Havelaar A.H., van Rosse F., Bucura C., Toetenel M.A., Haagsma J.A., et al., 2010. Prioritizing Emerging Zoonoses in The Netherlands. *PLoS One* 5(11): e13965. doi:10.1371/journal.pone.0013965.
- Heap, C.J., Wright, L., Andrews, L., 2008. Summary of husbandry guidelines for Asian small-clawed otters in captivity. IUCN/SCC Otter Specialist Group.
- Heidbreder C.A., Weiss I.C., Domeney A.M., Pryce C., Homberg J., Hedou G., Feldon J., Moran M.C. & Nelson P., 2000. Behavioral, neurochemical and endocrinological characterization of the early social isolation syndrome. *Neuroscience* 100(4): 749-68.
- Hofmann, R.R., 1989. Evolutionary steps of ecophysiological adaptation and diversification of ruminants: a comparative view of their digestive system. *Oecologia* 78(4): 443-457.
- Hubalec, Z. & I. Rudolf, 2011. *Microbial zoonoses and saprozooses*, Springer Science and Business Media
- Jekl, M.V., & Redrobe, S., 2013. Rabbit dental disease and calcium metabolism—the science behind divided opinions. *Journal of Small Animal Practice*, 54(9): 481-490.
- Jekl, V., Hauptman, K. & Knotek, Z., 2008. Quantitative and qualitative assessments of intraoral lesions in 180 small herbivorous mammals. *Veterinary Record* 162: 442-449.
- Jensen et al. 2010, the effect of type of rooting material and space allowance on exploration and abnormal behaviour in growing pigs. *Applied animal behavior science* 123 (2010): 87-92.
- Jessop, J.J., Bayer, B.M., 1989. Time-dependent effects of isolation on lymphocyte and adrenocortical activity. *Journal of Neuroimmunology*, 23: 143–147.
- Jia, H., Lubetkin, E.I., Barile, J.P., Horner-Johnson, W., DeMichele, K., Stark, D.S., Zack, M.M., Thompson, W.W., 2018. Quality-adjusted Life Years (QALY) for 15 Chronic Conditions and Combinations of Conditions Among US Adults Aged 65 and Older, *Med Care* 56: 740–746.
- Kelly, J., Sadeghieh, T, Khosrow, A., 2014. Peer review in scientific publications: benefits, critiques, & a survival guide. *J. Int. Fed. of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, Volume 25 (3): 227-243.
- Kessler, D.S., Hope, K., Maslanka, M., 2009. Behavior, nutrition, and veterinary care of Patagonian Cavies (*Dolichotis patagonum*). *Vet. Clin. Exot. Anim.* 12: 267-278.
- Keusch, G.T. 2003. The History of Nutrition: Malnutrition, Infection and Immunity. *J. of Nutr.*, Volume 133 (1): 336S–340S.
- Kistler, C., Hegglin, D., Würbel, H. & König, B., 2009. Feeding enrichment in an opportunistic carnivore: The red fox. *Appl. Anim. Behav. Sci* 116: 260-265.
- Koolhaas J.M., Bartolomucci A., Buwalda B., de Boer S.F., Flügge G., Korte S.M., Meerlo P., Murison R., Olivier B., Palanza P., Richter-Levin G., Sgoifo A., Steimer T., Stiedl O., van Dijk G., Wöhr M. & Fuchs E., 2011. Stress revisited: a critical evaluation of the stress concept. *Neurosci Biobehav Rev.* 35(5): 1291-301.
- Korte, S.M., Koolhaas, J.M., Wingfield, J.C. & McEwen, B.S., 2005. The Darwinian concept of stress: benefits of allostasis and costs of allostatic load and the trade-offs in health and disease. *Neurosci Biobehav Rev.* 29(1): 3-38.
- Kroshko, J., Clubb, R., Harper, L., Mellor, E., Moehrensclager, A., & Mason, G., 2016. Stereotypic route tracing in captive Carnivora is predicted by species-typical home range sizes and hunting styles. *Animal Behaviour* Volume 117: 197-209.

- Kurauwone, M.V., Justice, M., Beven, U., Olga, K., Simon, C., Tawanda, T., 2013. Activity budgets of impala (*Aepyceros melampus*) in closed environments: The Mukuvisi Woodland Experience, Zimbabwe. *International Journal of Biodiversity* 2013: 1-8.
- Labate, A.S., Veloso Nunes, A.L., Da Silva Gomes, 2001. Order Carnivora, Family Procyonidae (Raccoons, Kinkajous). In: Fowler, M.E., Cubas, Z.S. (eds), *Biology, medicine, and surgery of South American wild animals*, Iowa State University Press: 317-322.
- Lambert, K.G. 2006. Rising rates of depression in today's society: consideration of the roles of effort-based rewards and enhanced resilience in day-to-day functioning. *Neuroscience Biobehav. Rev.* 30 (4): 497-510,
- Larson, G. & Fuller, D.Q., 2014. The Evolution of Animal Domestication. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 45(1): 115–136.
- Laus, M.F., Vales, L.D., Costa, T.M., Almeida, S.S. 2011. Early postnatal protein-calorie malnutrition and cognition: a review of human and animal studies, *Int J Environ Res Public Health*. 8(2): 590-612.
- Lee, T.N., Kohl, F., Buck, C.L., Barnes, B.M., 2016. Hibernation strategies and patterns in sympatric arctic species, the Alaska marmot and the arctic ground squirrel. *Journal of Mammalogy*, 97: 135–144.
- Legendre, L. F., 2002. Malocclusions in guinea pigs, chinchillas and rabbits. *The Canadian Veterinary Journal*, 43(5): 385.
- Lennox, A. M. (2008). Diagnosis and treatment of dental disease in pet rabbits. *Journal of Exotic Pet Medicine*, 17(2): 107-113.
- Long, J.P. & West, C.L., 2012. Dormouse. In: Suckow, M.A., Stevens, K.A., Wilson, R.P. (eds), *The Laboratory rabbit, guinea pig, hamster, and other rodents*. Academic Press: 1089-1094.
- Luescher, U. A., McKeown, D. B., & Dean, H., 1998. A cross-sectional study on compulsive behaviour (stable vices) in horses. *Equine veterinary journal*, 30(S27): 14-18.
- MacHugh, D.E., Larson, G. & Orlando, L., 2017. Taming the Past: Ancient DNA and the Study of Animal Domestication. *Annual Review of Animal Biosciences*, 5(1): 329–351.
- Maslak, R., Sergiel, A., Bowles, D. & Pasko, L., 2016. The welfare of bears in zoos – A case study of Poland. *J. Appl. Anim. Welf. Sci.* 19: 24-36.
- Mason, G. J., 2006. Stereotypic behaviour: fundamentals and applications to animal welfare and beyond. In: *Stereotypic Animal Behaviour: Fundamentals and Applications to Welfare*, 2nd edn (eds G. Mason and J. Rushen), CABI-Publishers: 325-356.
- Mason, G., & Mendl, M., 1997. Do the stereotypies of pigs, chickens and mink reflect adaptive species differences in the control of foraging? *Appl. Anim. Beh. Sci.* Volume 53(1-2): 45–58.
- Mason, G., Clubb, R., Latham, N., Vickery, S., 2007. Why and how should we use environmental enrichment to tackle stereotypic behaviour. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 102: 163-188.
- Masters, N.J., Flach, E., 2015. Tragulidae, Moschidae, and Cervidae. In: Miller, R.E., Fowler, M.E. (eds), *Fowler's Zoo and wild Animal Medicine*. Saunders: 611-625.
- McCance, R.A. & Widdowson, E.M. 1974. The determinants of growth and form. *Proc R Soc Lond B Biol Sci.* 185(1078): 1-17.
- McCusker, S., Shipley, L.A., Tollefson, T.N., Griffin, M. & Koutsos, E.A., 2011. Effects of starch and fibre in pelleted diets on nutritional status of mule deer (*Odocoileus hemionus*) fawns. *J. Anim. Physiol. An. N.* 95: 489-498.
- McEwen, B.S. & Wingfield, J.C., 2010. What is in a name? Integrating homeostasis, allostasis and stress. *Hormones and Behavior* 57: 105–111.
- Meridith, A.L., Prebble, J.L., Shaw, D.J., 2015. Impact of diet on incisor growth and attrition and the development of dental disease in pet rabbits. *Journal of Small Animal Practice*: 56 (6): 377–382.
- Meyer, L.C.R., Meyer, L.F., Fick, L., Matthee, A., Mitchel, D., Fuller, A., 2013. Hyperthermia in captured impala (*Aepyceros melampus*): a fright not flight response. *Journal of wildlife diseases*, 44: 404–416.
- Michener, G.R., 2016. Richardson's ground squirrels as pets. Website University of Lethbridge. Available at <http://research.uleth.ca/rgs/pets.cfm> Accessed 31-07-2016.
- Morford S., Myers M. (2003) Giant anteater (*Myrmecophaga tridactyla*) health care survey. *Edentata* 5: 5-19
- Müller, D.W.H., Bingaman Lackey, L., Streich, W.J., Fickel, J., Hatt, J.M., Clauss, M., 2011. How to measure husbandry success? The life expectancy of Zoo ruminants. *WAZA magazine* 12: 37-39.
- Müller, D.W.H., Gaillard, J.M., Bingaman Lackey, L., Hatt, J.M. & Clauss, M., 2010. Comparing life expectancy of three deer species between captive and wild populations. *Eur. J. Wildl. Res.* 56: 205-208.
- NIEA, 2004. Guidance on the keeping of Procyonidae: Raccoons, coatis and kinkajou. Northern Ireland Environment Agency, Belfast.

- Nijenhuis, F. & Hopster H., 2018. Gedomesticeerd?; begripsomschrijving en beoordelingskader toegepast voor het rendier en de zeboe. Wageningen Livestock Research, Rapport 1102, Wageningen.
- Nordell, S.E., Valone, T.J., 2017. Animal Behaviour; Concepts, Methods and Applications. Oxford University Press, New York. 458 p.
- Nowak, R.M., Walker, E.P., 1991. Lagomorpha; Leporidae; Genus *Lepus*. In: Nowak, R.M., Walker, E.P. (eds), Walker's Mammals of the World. Johns Hopkins University Press, Baltimore: 555-560.
- O'Neill, H. M., Keen, J., & Dumbell, L., 2010. A comparison of the occurrence of common dental abnormalities in stabled and free-grazing horses. *animal*, 4(10): 1697-1701.
- Okuda, A., Hori, Y., Ichihara, N., et al., 2007. Comparative observation of skeletal-dental abnormalities in wild, domestic, and laboratory rabbits. *Journal of Veterinary Dentistry* 24: 224-229.
- Poelarends, J.J. , Leenstra, F.R., 2009. Waterbuffel-, herten- en struisvogelhouderij in Nederland. ASG-WUR rapport 180, Wageningen.
- Poirier, C., & Bateson, M., 2017. Pacing stereotypies in laboratory rhesus macaques: Implications for animal welfare and the validity of neuroscientific findings. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 83: 508-515.
- Prescott, M. J., & Buchanan-Smith, H. M. ,2004. Cage sizes for tamarins in the laboratory. *Animal Welfare* 3:51-58
- Proudfoot K. & Habing G. 2015. Social stress as a cause of diseases in farm animals: current knowledge and future directions. *Vet. J.* 206: 15-21.
- Pukazhenthil, B., Quse, V., Hoyer, M., Van Engeldorp Gastelaars, H., Sanjur, O. & Brown, J.L., 2013. A review of the reproductive biology and breeding management of tapirs. *Integrative Zoology* 8: 18-34.
- Raab, A., 1971. Der Serotoninstoffwechsel in einzeln hirnteilen von Tupaia bei soziopsychischem stress. *Z.Vgl. Physiol.* 72: 54-66.
- Raad voor Dierenangelegenheden, 2018. Denkkader Dierenwelzijn. Den Haag, 29p.
- Rachel L. Hansen, Meghan M. Carr, Carolyn J. Apanavicius, Pingping Jiang, et al. (2010): Seasonal shifts in giant panda feeding behavior: relationships to bamboo plant part consumption. *Zoo Biology* vol 29/4.
- Raines, J., 2005. Captive health and husbandry of the bradypodidae: technical review. *Zoo Biology* 24:557-568
- Reiter, A. M., 2008. Pathophysiology of dental disease in the rabbit, guinea pig, and chinchilla. *Journal of Exotic Pet Medicine*, 17(2): 70-77.
- Robertson, S., Heard-Rosenthal, S. & Muir, S., 2002. Management guidelines for Owston's palm civet, *Chrotogale owstoni* (Thomas 1912). Owston's Palm Civet Conservation program. Cuc Phuong National Park, Vietnam: 14-18.
- Rose, P.E., S.M. Nash & L.M. Riley, 2017. To pace or not to pace? A review of what abnormal repetitive behavior tells us about zoo animal management. *Journal of Veterinary Behavior* 20: 11-21.
- Rusak, B., 1981. Vertebrate behavioral rhythms. In: Handbook of behavioral neurobiology. FA King (ed) Vol 4: Biological Rhythms. Ed J. Aschoff. New York & London. Plenum Press: 183-205.
- Ruske, K. & Molch, M., 2010. Zur Haltung von Dallschafen (*Ovis dalli*) im Zoologischen Garten Leipzig - Keeping Dall's Sheep (*Ovis dalli*) at Leipzig Zoo. *Zool. Garten N.F.* 79: 1-19.
- Sampedro-Piquero, P. A. Begega, 2017. Environmental Enrichment as a Positive Behavioral Intervention Across the Lifespan. *Curr Neuropharmacol.* 2017 May; 15(4): 459-470.
- Sapolsky, R.M., 2005. The influence of social hierarchy on primate health. *Science*;308(5722):648-52.
- Sapolsky, R.M. 2004. Why zebras don't get ulcers: The acclaimed guide to stress, stress-related diseases, and coping-now revised and updated. St. Martin's Press. New York.
- Sarrafchi, A.F., Blokhuis, H.J. 2013. Equine stereotypic behaviors: Causation, occurrence, and prevention. *Journal of veterinary behavior-clinical applications and research.* Vol.8(5): 386-394.
- Satinoff, E., (1996). Behavioral thermoregulation in the cold. In M. J. Fregly, & C. M. Blatteis (Eds.), *Handbook of physiology* London. Oxford University Press: 481-505.
- Schulz, E., Piotrowski, V., Clauss, M., Mau, M., Merceron, G., & Kaiser, T. M. (2013). Dietary abrasiveness is associated with variability of microwear and dental surface texture in rabbits. *PLoS One*, 8(2), e56167
- Shenbrot, G.I., Krasnov, B.R., Khokhlova, I.S., 1997. Biology of Wagner's gerbils *Gerbillus dasyurus* in the Negev Highlands, Israel. *Mammalia*, 61 (4): 467-486.
- Shepherdson D., Lewis K.D., Carlstead K., Bauman J., Perrin N. Individual and environmental factors associated with stereotypic behavior and fecal glucocorticoid metabolite levels in zoo housed polar bears. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 2013;147:268-277. doi: 10.1016/j.applanim.2013.01.001.
- Shochat, E., Robbins, C.T., Parish, S.M., Young, P.B., Stephenson, T.R. & Tamayo, A., 1997. Nutritional investigations and management of captive moose. *Zoo Biol.* 16: 479-494.

- Shoemaker, A.H., Barongi, R., Flanagan, J., Janssen, D., Hernandez-Divers, S., 2003. Husbandry guidelines for keeping tapirs in captivity.
- Somers, M.J., Rasa, O.A.E. & Penzhorn, B.L., 1995. Group structure and social behaviour of warthogs *Phacochoerus aethiopicus*. *Acta Theriol.* 40: 257-281.
- Sørensen, D.B., Krohn, T., Hansen, H.N., Ottesen, J.L. & Hansen, A.K., 2005. An ethological approach to housing requirements of golden hamsters, Mongolian gerbils and fat sand rats in the laboratory — A review. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 94: 181-195.
- Spratt, K.S., Spratt, J.S., Bauman, J.E., Chandler, C.R., 2019. Behavioral and endocrine correlates of dominance in captive female Jackson's hartebeest (*Acelaphus buselaphus*). *Zoo Biology*, 38: 157 – 166.
- Studnitz, M., Jensen, Pedersen, L.J., 2007. Why do pigs root and in what will they root? A review on the exploratory behaviour of pigs in relation to environmental enrichment. *Applied animal behaviour science*. Vol 107(3-4): 183-197.
- Superina, M., 2003. Biology and maintenance of armadillos (Dasypodidae). In: Da Fonseca, G.A.B., Rylands, A.B. (eds), *Edentata*, The newsletter of the IUCN Edentate Specialist Group 5: 54.
- Sutherland-Smith, M., 2015. Suidae and Tayassuidae (Wild pigs, peccaries). In: Miller, R.E., Fowler, M.E. (eds), *Fowler's Zoo and Wild Animal Medicine*. Elsevier: 568-584.
- Takahashi, J.S. 2017. Transcriptional architecture of the mammalian circadian clock. *Nat Rev Genet*: 164-179.
- Tattersall, G. J., Sinclair, B. J., Withers, P. C., Fields, P. A., Seebacher, F., Cooper, C. E., & Maloney, S. K. (2012). Coping with thermal challenges: Physiological adaptations to environmental temperatures. *Comprehensive Physiology*, 2: 2151-2202.
- Terrien, J., Perret, M., Aujard, F, 2011. Behavioral thermoregulation in mammals: a review. *Frontiers in Bioscience-Landmark*: 16: 1428-1444.
- Thompson-Olais, L.A., 1998. Final revised Sonoran pronghorn recovery plan (*Antilocapra americana sonoriensis*). U.S. Fish and Wildlife Services, Albuquerque, New Mexico.
- Tynes, V.V., 2010. Hedgehogs. In: Tynes, V.V. (ed), *Behavior of exotic pets*. Wiley-Blackwell, pp. 168-180.
- Veasey, J. S., Waran, N. K., & Young, R. J. (1996). On comparing the behaviour of zoo housed animals with wild conspecifics as a welfare indicator. *ANIMAL WELFARE-POTTERS BAR-*, 5: 13-24.
- Vercammen, P. & Habets, K., 2006. Warthog (*Phacochoerus africanus*) husbandry guidelines. *Breeding Centre for Endangered Arabian Wildlife*.
- Verordening (EU) Nr. 1320/2014. <https://www.bec-info.com/Upload/PdfBestanden/SoortenlijstCITES-NL-EU.pdf>
- Vinke, C.M. & Schoemaker, N.J., 2012. The welfare of ferrets (*Mustela putorius furo* T): A review on the housing and management of pet ferrets. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 139: 155-168.
- Vlaminck, L., Verhaert, L., Steenhaut, M., & Gasthuys, F. (2007). Tooth extraction techniques in horses, pet animals and man. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift*, 76(4): 249.
- Von Holst, D. 1972. Renal failure as a cause of death in *Tupaia belangeri* exposed to persistent social stress. *J Comp. Physiol.* 78: 236-273.
- Von Holst, D., 1998. The concept of stress and its relevance for animal behavior. In: AP Moller, M. Milinski & PJB Slater (eds), *Advances in the study of behavior* vol 27 pp. 1-131. New York, Academic Press.
- Walker, A., 1981. Diet and teeth: dietary hypotheses and human evolution. *Phil. Trans. R. Soc. Lond. B*, 292(1057): 57-64.
- Wallach, A., Inbar, M., Lambert, R., Cohen, S., Shanas, U., 2007. Hand-rearing Roe deer *Capreolus capreolus*: practice and research potential. *Int. Zoo Yb.* 41: 183-193.
- Weber, J.N. & Hoekstra, H.E., 2009. The evolution of burrowing behaviour in deer mice (genus *Peromyscus*). *Anim. Behav.* 77: 603-609.
- Weber, M.A., 2012. Sheep, goats, and goat-like animals. In: Miller, R.E., Fowler, M.E. (eds), *Fowler's Zoo and wild animal medicine*: 645-649.
- Wiedenmayer, C., 1996. Effect of cage size on the ontogeny of stereotyped behaviour in gerbils. *Applied Animal Behaviour Science* 47: 225 – 233.
- Wiedenmayer, C., 1997. Stereotypies resulting from a deviation in the ontogenetic development of gerbils. *Behavior Processes*, 39: 215-21.
- Willner, Paul, 2017. The chronic mild stress (CMS) model of depression: History, evaluation and usage *Neurobiol Stress* ;Feb; 6: 78-93.
- Wingfield, J.C., 2005. The concept of allostasis: coping with a capricious environment. *Journal of Mammalogy*, 86(2): 248-254.

- Wolf, P. & Kamphues, J., 1996. Untersuchungen zu Fütterungseinflüssen auf die Entwicklung der Incisivi bei Kaninchen, Chinchilla und Ratte. *Kleintierpraxis* 41: 723-732.
- Wolfe, B.A., 2015. Bovidae (except sheep and goats) and antilocapridae. In: Miller, R.E., Fowler, M.E. (eds), *Fowler's Zoo and wild animal medicine*. Elsevier: 626-645.
- Yang CW, Chen S, Chang CY, Lin MF, Block E, Lorentsen R, Chin JSC, Dierenfeld ES. (2007) History and dietary husbandry of pangolins in captivity. *Zoo Biology* 26: 223–230.
- Zeder, M.A., 2015. Core questions in domestication research. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(11): 3191–3198.
- Zhu, W.L., Zhang, L., Wang, Z.K., 2010. Thermogenic characteristics and evaporative water loss in the tree shrew (*Tupaia belangeri*). *J. Therm. Biol.* 35: 290-294.

Bijlage 1: Opdracht LNV aan de Positieflijst Advies Commissie

Opdrachtschrijving

Opdracht

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) geeft opdracht aan de Wetenschappelijke Adviescommissie Positieflijst (WAP) om te adviseren over een vereenvoudigde toetsingskader voor de positieflijst huisdieren. Met de systematiek dienen experts in staat te zijn om diersoorten op basis van enkelvoudige criteria kosteneffectief te beoordelen op de risico's die samenhangen met het houden van de diersoort. Conform de wet Dieren gaat het daarbij om risico's op het gebied van dierenwelzijn en gevaar voor mens en dier. De wetenschappelijke validiteit van de systematiek en de beoordeling blijft daarbij onverminderd belangrijk. De taken van de adviescommissie bestaan uit het ontwikkelen van methodiek, inhoudelijke criteria, weging van de criteria en wetenschappelijke onderbouwing van de systematiek. LNV stelt op basis van het adviesrapport beleidsregels voor de beoordeling van diersoorten vast waarna deze regels -met als bijlage het advies van de commissie- ter consultatie worden uitgezet. Voor zover de zienswijzen (mede) betrekking hebben op het eindrapport van de commissie, kan LNV de commissie vragen haar te adviseren.

Resultaat

Het resultaat van de opdracht is een adviesrapport met een wetenschappelijk onderbouwde toetsingskader, die kan worden gehanteerd om in het kader van de positieflijst zoogdiersoorten op basis van risico's in te delen. De systematiek dient ook geschikt te zijn om vogelsoorten en herpetofauna te beoordelen. Mocht de adviescommissie tussentijds tot de conclusie komen dat ze binnen het gestelde beleidsmatig en juridisch kader niet tot iets - wetenschappelijk gezien- goeds kan komen, dan is het resultaat dat de adviescommissie onderbouwt waar ze tegenaan loopt en aangeeft wat nodig is om de opdracht wel uit te kunnen voeren.

Afspraken voor deze opdracht

Mogelijkheden voor ondersteuning

- De adviescommissie kan LNV verzoeken om uitbreiding van de commissie middels een lijstje met namen en specifieke inhoudelijke expertise.
- De adviescommissie kan LNV verzoeken om organisatorische, secretariële en onderzoekstechnische ondersteuning voor de commissie. LNV zal dit verzoek beoordelen en hier vervolgens in overleg met de commissie invulling aan geven. Toebedeling van werkzaamheden verloopt -binnen de afspraken die hierover met LNV worden gemaakt- op basis van overleg tussen de projectleider en de voorzitter van de adviescommissie.
- Op verzoek van de adviescommissie kan LNV aanschuiven om de commissie te ondersteunen door aan tafel inbreng te leveren vanuit het beleidsmatig en juridisch kader van de opdracht. Dit omwille van effectiviteit en efficiëntie.

Werkwijze commissieleden WAP

- LNV geeft aan dat de onafhankelijkheid van alle leden geborgd dient te zijn. Dat geldt ook voor de zittende leden. Daartoe vraagt LNV de commissie om de onafhankelijkheid van haar leden allereerst zelf te toetsen. Na deze toets zal LNV als opdrachtgever een finaal oordeel vellen. Daartoe vraagt zij de adviescommissie om een lijst op te stellen van voor deze opdracht relevante nevenactiviteiten en lidmaatschappen en deze naar LNV toe te sturen.
- De bezoldiging van commissieleden loopt via opdrachtverstrekking aan de WUR. Leden van de commissie worden niet vanzelfsprekend lid van de commissie die de diersoorten uiteindelijk beoordeeld.

Planning

- De commissie dient het definitieve advies betreffende de te hanteren systematiek op een zo kort mogelijke termijn op te leveren. Een en ander is afhankelijk van de beschikbaarheid van de leden van de adviescommissie en van het tijdsbeslag, nodig om de adviescommissie tot een afgewogen advies te laten komen.
- Als planning is besproken dat het eindrapport uiterlijk 1 november 2018 door de adviescommissie aan LNV wordt opgeleverd. Het eindrapport van de adviescommissie wordt met een toelichting van LNV ter consultatie voorgelegd.

- De toetsingskader wordt na behandeling van de zienswijzen en uitwerking van het beleidskader positieflijst in een beleidsregel vastgelegd. Deze beleidsregel zal tegelijk met het voorlopig besluit Aanwijzing zoogdieren opnieuw ter consultatie worden voorgelegd.

Randvoorwaarden en criteria

De commissie wordt in het kader van haar opdracht gevraagd om het volgende.

- In het advies te komen met een sterk vereenvoudigde toetsingskader die vanuit wetenschappelijk oogpunt goed onderbouwd is.
- Een systematiek te ontwikkelen waarbij wordt toegewerkt naar een risicobeoordeling van een diersoort. Daarbij is het aan de Minister om te bepalen welk risiconiveau ze maatschappelijk aanvaardbaar acht.
- Het gebruik van exclusie- en inclusiecriteria waar mogelijk te vermijden omdat de keuze voor aanvaardbaarheid van het te nemen risico bij de minister ligt. De Cie wordt gevraagd om zich te beperken tot het aangeven van een volgordelijkheid in risico.
- Te werken aan een systematiek die -naast zoogdieren- tevens als basis voor de beoordeling van vogels, reptielen en amfibieën kan dienen. Indien de commissie tot de conclusie komt dat dit onwenselijk of niet mogelijk is wordt de commissie gevraagd dit te onderbouwen. De commissie wordt gevraagd aan te geven wat nodig is om alsnog tot een systematiek te komen waarmee ook voor vogels en reptielen tot een positieflijst kan worden gekomen.
- Het advies te laten aansluiten bij het wettelijk kader zoals vastgelegd in de Wet Dieren en onderhavige wetgeving en relevante jurisprudentie. De criteria genoemd in artikel 1.4 Besluit houders van dieren vormen het kader voor de beoordeling. Met betrekking tot de jurisprudentie zijn met name het Andibel arrest en de uitspraken van het de rechter (CBb) over de systematiek 2015 (CBb: 2017:70) en over het plaatsen van de GrootOorspringmuis (CBb: 2017:107) van belang.
- De intrinsieke waarde zoals omschreven in de Wet Dieren als uitgangspunt te nemen bij de ontwikkeling van het toetsingskader. Daarnaast dient het welzijnsbegrip in het toetsingskader breder te zijn dan diergezondheid. Het gaat bijvoorbeeld ook om de mogelijkheid om natuurlijk gedrag te vertonen.
- In het advies aan te geven hoe in de beoordeling met domesticatie is omgegaan. Indien domesticatie is meegenomen, wordt de commissie gevraagd om aan te geven op welke wijze het in de toetsingskader is meegenomen. En indien domesticatie niet wordt meegenomen, wordt daarvoor een onderbouwing gevraagd.
- In haar werkwijze acht te slaan op de door LNV opgestelde overwegingen ten behoeve van de juridische houdbaarheid van de systematiek vanwege Europese vereisten met betrekking tot wetenschappelijke validering.
- Als uitgangspunt te nemen dat de toetsingskader beoordeelt op het niveau van diersoort en bijvoorbeeld niet op het niveau van subpopulatie.
- In het advies aan te geven of en zo ja onder welke voorwaarden of bij welke criteria een beoordeling op niveau van ondersoort nodig is omdat een beoordeling op soortniveau niet volstaat.
- In het advies aan te geven en te onderbouwen of en zo ja onder welke voorwaarden of bij welke criteria een diersoort op basis van wetenschappelijke kennis van of samen met een gerelateerd soort (zelfde genustype) mag worden beoordeeld (clusteren).
- Te adviseren hoe om dient te worden gegaan met kruisingen van soorten.
- In de toetsingskader naast risico's op het gebied van welzijn de risico's voor de veiligheid van mensen en andere dieren op gelijke wijze mee te nemen. Deze zijn te onderscheiden in risico op:
 - zoönose:
 - letsel:
- In de toetsingskader gebruik te maken van enkelvoudige criteria die helder en concreet gedefinieerd zijn. Daarbij dient de relatie tussen het criterium en de risico's voor welzijn en veiligheid te worden beschreven en gevalideerd.
- LNV in staat te stellen het voorzorgsbeginsel toe te passen. Daarbij gaat het om situaties waar indicaties zijn voor risico's en waar onvoldoende informatie voorhanden is. In het advies dient aangegeven te worden welke informatie minimaal beschikbaar moet zijn om het dier te kunnen beoordelen. Ook dient aangegeven te worden hoe -in gevallen waar onvoldoende informatie is- de risico's op basis van wél beschikbare wetenschappelijke informatie toch zo goed mogelijk in kaart worden gebracht.
- De risico's -los van feitelijke motivatie, middelen, kennis en kunde van een houder- te beoordelen. Een hoger risico houdt in dat het verantwoord houden van een diersoort bezien vanuit welzijn en gevaar meer van een houder vraagt en de gevolgen van niet juist houden van het diersoort groot zijn.

- Het toetsingskader niet te valideren vanuit de praktijk waarin dieren worden gehouden, maar vanuit een aantoonbaar verband tussen enkelvoudige criterium en risico voor dierenwelzijn en gevaar voor mens of dier.
- De risicobeoordeling wetenschappelijk te onderbouwen. Daarbij dient de commissie in het advies inzichtelijk te maken welke eisen zij stelt aan de betrouwbaarheid van wetenschappelijke bronmateriaal.
- In het advies aan te geven in hoeverre de beoordeling van een diersoort volgens deze systematiek afdoende inzicht geeft in te mitigeren risico's t.b.v. ontheffingsaanvraag.
- De conceptsystematiek te testen door een grofmazige beoordeling van een aantal diersoorten. Met twee doelen: voor de commissie kan het dienen als toetssteen voor kwaliteit van de systematiek en voor LNV kan het dienen als indicatie voor eventueel spanningsveld tussen het wetenschappelijke en maatschappelijke perspectief - zijn er veel gehouden diersoorten die in hogere risico-categorieën terecht gaan komen?
- Voor zover van belang rekening houden met het feit dat voor verschillende diersoorten al regelgeving bestaat die het houden van dieren verbiedt: Voor de beoordeling van (zoog)diersoorten t.b.v. de positieflijst geldt dit bijvoorbeeld voor:
 - diersoorten die in de EU verboden zijn vanwege risico op invasiviteit. Deze diersoorten hoeven niet beoordeeld te worden.
 - primaten en een veel katachtigen die krachtens de Wet natuurbeheer verboden zijn (artikel 3.20). Deze diersoorten hoeven niet beoordeeld te worden.
- Zich ervan te verzekeren dat haar leden daadwerkelijk op persoonlijke titel zonder last of ruggenspraak kunnen opereren.
- Zich te realiseren dat in het eindadvies van de commissie de namen van alle commissieleden worden opgenomen.

Deel 2: Beoordeling zoönosenrisico's

Overzicht zoönosenrisico's

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|--------------------|------|---|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Cricetidae | 4064 | Lymphocytic choriomeningitis virus (LCMV) | Virus | 1 | 2 | 1 | > 1 | Uitscheiding via speeksel, feces en urine; hygiëne; transmissie ook via beten; algemene hygiënemaatregelen |
| Muridae | 4064 | Lymphocytic choriomeningitis virus (LCMV) | Virus | 1 | 2 | 1 | > 1 | Uitscheiding via speeksel, feces en urine; hygiëne; transmissie ook via beten; algemene hygiënemaatregelen |
| Sciuridae | 4064 | Lymphocytic choriomeningitis virus (LCMV) | Virus | 1 | 2 | 1 | > 1 | Uitscheiding via speeksel, feces en urine; hygiëne; transmissie ook via beten; algemene hygiënemaatregelen |
| Erinaceidae | 4066 | Bhanja virus | Virus | 1 | 1 | 1 | 2 | Teken overdraagbaar; tekenbehandeling bij import iom dierenarts |
| Tenrecidae | 4066 | Bhanja virus | Virus | 1 | 1 | 1 | 2 | Teken overdraagbaar; tekenbehandeling bij import iom dierenarts |
| Bovidae | 4068 | Crimean-Congo hemorrhagic fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | > 1 | Fok: overeind houden transmissiecyclus bij gehouden dieren niet aannemelijk; vector, teken van het geslacht Hyalomma, komen niet voor in NL. Wildvang: kunnen met Hyalomma teken geïnfesteerd zijn; beheersmaatregel: profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| Canidae | 4068 | Crimean-Congo hemorrhagic fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | Fok: overeind houden transmissiecyclus bij gehouden dieren niet aannemelijk; vector, teken van het geslacht Hyalomma, komen niet voor in NL. Wildvang: kunnen met Hyalomma teken geïnfesteerd zijn; beheersmaatregel: profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| Cricetidae | 4068 | Crimean-Congo hemorrhagic fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | Fok: overeind houden transmissiecyclus bij gehouden dieren niet aannemelijk; vector, teken van het geslacht Hyalomma, komen niet voor in NL. Wildvang: kunnen met Hyalomma teken geïnfesteerd zijn; beheersmaatregel: profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| Equidae | 4068 | Crimean-Congo hemorrhagic fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | Fok: overeind houden transmissiecyclus bij gehouden dieren niet aannemelijk; vector, teken van het geslacht Hyalomma, komt niet voor in NL; Wildvang: kunnen met Hyalomma teken |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|--------------------|------|---------------------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| | | | | | | | | geïnfesteerd zijn; beheersmaatregel: profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| Erinaceidae | 4068 | Crimean-Congo hemorrhagic fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | Fok: overeind houden transmissiecyclus bij gehouden dieren niet aannemelijk; vector, teken van het geslacht Hyalomma, komt niet voor in NL; Wildvang: kunnen met Hyalomma teken geïnfesteerd zijn; beheersmaatregel: profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| Felidae | 4068 | Crimean-Congo hemorrhagic fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | Fok: overeind houden transmissiecyclus bij gehouden dieren niet aannemelijk; vector, teken van het geslacht Hyalomma, komen niet voor in NL. Wildvang: kunnen met Hyalomma teken geïnfesteerd zijn; beheersmaatregel: profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| Hystricidae | 4068 | Crimean-Congo hemorrhagic fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | Fok: overeind houden transmissiecyclus bij gehouden dieren niet aannemelijk; vector, teken van het geslacht Hyalomma, komt niet voor in NL; Wildvang: kunnen met Hyalomma teken geïnfesteerd zijn; beheersmaatregel: profylactische tekenbehandeling iom dierenarts; |
| Leporidae | 4068 | Crimean-Congo hemorrhagic fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | Fok: overeind houden transmissiecyclus bij gehouden dieren niet aannemelijk; vector, teken van het geslacht Hyalomma, komen niet voor in NL. Wildvang: kunnen met Hyalomma teken geïnfesteerd zijn; beheersmaatregel: profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| Muridae | 4068 | Crimean-Congo hemorrhagic fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | Fok: overeind houden transmissiecyclus bij gehouden dieren niet aannemelijk; vector, teken van het geslacht Hyalomma, komen niet voor in NL. Wildvang: kunnen met Hyalomma teken geïnfesteerd zijn; beheersmaatregel: profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| Pedetidae | 4068 | Crimean-Congo hemorrhagic fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | Fok: overeind houden transmissiecyclus bij gehouden dieren niet aannemelijk; vector, teken van het geslacht Hyalomma, komen niet voor in NL. Wildvang: kunnen met Hyalomma teken geïnfesteerd zijn; beheersmaatregel: profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| Sciuridae | 4068 | Crimean-Congo hemorrhagic fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | Fok: overeind houden transmissiecyclus bij gehouden dieren niet aannemelijk; vector, teken van het geslacht Hyalomma, komt niet voor in NL; Wildvang: kunnen met Hyalomma teken |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-------------------|------|---------------------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| | | | | | | | | geïnfesteerd zijn; beheersmaatregel: profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| Suidae | 4068 | Crimean-Congo hemorrhagic fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | Fok: overeenind houden transmissiecyclus bij gehouden dieren niet aannemelijk; vector, teken van het geslacht Hyalomma, komt niet voor in NL; Wildvang: kunnen met Hyalomma teken geïnfesteerd zijn; beheersmaatregel: profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| Tenrecidae | 4068 | Crimean-Congo hemorrhagic fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | Fok: overeenind houden transmissiecyclus bij gehouden dieren niet aannemelijk; vector, teken van het geslacht Hyalomma, komt niet voor in NL; Wildvang: kunnen met Hyalomma teken geïnfesteerd zijn; beheersmaatregel: profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| Muridae | 4069 | Dobrava-Belgrade virus | Virus | 1 | 4 | 2 | 4 | Haalbaarheid bij wildvang: geldt voor Apodemus flavicollis, Apodemus agrarius en Apodemus ponticus. Uitscheiding via urine; hygiëne, mondkapje bij schoonmaak; wildvang verbieden |
| Cricetidae | 4071 | Puumala virus | Virus | 1 | 3 | 2 | 4 | Uitscheiding via urine; hygiëne, mondkapje bij schoonmaak |
| Muridae | 4071 | Puumala virus | Virus | 1 | 3 | 2 | 4 | Haalbaarheid bij wildvang; geldt voor Myodes glareolus: uitscheiding via urine; hygiëne, mondkapje bij schoonmaak; wildvang verbieden |
| Sciuridae | 4071 | Puumala virus | Virus | 1 | 3 | 2 | 4 | Uitscheiding via urine; hygiëne, mondkapje bij schoonmaak |
| Bovidae | 4072 | Rift Valley fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | Muggen-overdraagbaar; contact met geïnfecteerd weefsel (slachthuis); veterinaire garanties bij import |
| Camelidae | 4072 | Rift Valley fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | Muggen overdraagbaar, nog niet in NL voorgekomen, veterinaire garanties bij import |
| Canidae | 4072 | Rift Valley fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | > 1 | Hondachtigen vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Equidae | 4072 | Rift Valley fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | Muggen overdraagbaar, nog niet in NL voorgekomen, veterinaire garanties bij import |
| Felidae | 4072 | Rift Valley fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | > 1 | Katachtigen vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Sciuridae | 4072 | Rift Valley fever virus | Virus | 1 | 4 | 1 | > 1 | Beschreven bij grijze eekhoorn; sciuridae zijn geen reservoir |
| Cricetidae | 4073 | Seoul virus | Virus | 1 | 3 | 2 | 4 | Hantavirus spp: Diverse knaagdierreservoirs, o.a. Microtus ; uitscheiding via urine; hygiëne, mondkapje bij schoonmaak; wildvang verbieden |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|--------------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Gliridae | 4073 | Seoul virus | Virus | 1 | 3 | 2 | 4 | Hantavirus spp: Uitscheiding via urine; hygiëne, mondkapje bij schoonmaak; wildvang verbieden |
| Muridae | 4073 | Seoul virus | Virus | 1 | 3 | 2 | 4 | Seoul virus: Haalbaarheid bij wildvang: geldt voor Rattus norvegicus: uitscheiding via urine; hygiëne, mondkapje bij schoonmaak; wildvang verbieden |
| Soridae | 4073 | Seoul virus | Virus | 1 | 3 | 2 | 4 | Hantavirus (Thottapalayam Virus): Uitscheiding via urine; algemene hygiënemaatregelen, mondkapje bij schoonmaak; wildvang verbieden |
| Erinaceidae | 4074 | Tahyna virus | Virus | 1 | 2 | 1 | > 1 | Muggen overdraagbaar; egels zijn voor kleine hoeveelheden Tahyna virus (California encephalitis virus (CEV) complex, familie Bunyaviridae) en kunnen voldoende hoge titers krijgen om muggen te besmetten. Egels vormen tijdens hun winterslaap een reservoir voor het virus op de lange termijn. |
| Bradyrodidae | 4078 | Saint Louis encephalitis virus | Virus | 1 | 3 | 1 | > 1 | Muggen overdraagbaar; vogels worden als reservoir gastheren gezien; langdurige en hoge viremie bij luiaards gevonden, (vnl. Choloepus); infecties zijn vermoedelijk incidenteel van aard, onduidelijke rol als reservoir voor humane infecties; virus circuleert niet in NL |
| Megalonychidae | 4078 | Saint Louis encephalitis virus | Virus | 1 | 3 | 1 | > 1 | Muggen overdraagbaar; vogels worden als reservoir gastheren gezien; langdurige en hoge viremie bij luiaards gevonden, (vnl. Choloepus); infecties zijn vermoedelijk incidenteel van aard, onduidelijke rol als reservoir voor humane infecties; virus circuleert niet in NL |
| Bovidae | 4079 | Tick-borne encephalitis virus | Virus | 1 | 3 | 1 | > 1 | Teken-overdraagbaar; contact met geïnfecteerd weefsel (slachthuis); alimenatire transmissie via melk; ectoparasietenbehandeling bij import verplicht |
| Cricetidae | 4079 | Tick-borne encephalitis virus | Virus | 1 | 3 | 1 | 2 | Teken overdraagbare ziekte; tekenbehandeling bij import iom dierenarts |
| Dipodidae | 4079 | Tick-borne encephalitis virus | Virus | 1 | 3 | 1 | 2 | Teken overdraagbare ziekte; tekenbehandeling bij import iom dierenarts |
| Erinaceidae | 4079 | Tick-borne encephalitis virus | Virus | 1 | 3 | 1 | 2 | Teken overdraagbare ziekte; tekenbehandeling bij import iom dierenarts |
| Gliridae | 4079 | Tick-borne encephalitis virus | Virus | 1 | 3 | 1 | 2 | Teken overdraagbare ziekte; tekenbehandeling bij import iom dierenarts |
| Leporidae | 4079 | Tick-borne encephalitis virus | Virus | 1 | 3 | 1 | 2 | Teken overdraagbare ziekte; tekenbehandeling bij import iom dierenarts |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|--------------------|------|--------------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Muridae | 4079 | Tick-borne encephalitis virus | Virus | 1 | 3 | 1 | 2 | Teken overdraagbare ziekte; tekenbehandeling bij import iom dierenarts |
| Sciuridae | 4079 | Tick-borne encephalitis virus | Virus | 1 | 3 | 1 | 2 | Teken overdraagbare ziekte; tekenbehandeling bij import iom dierenarts |
| Tenrecidae | 4079 | Tick-borne encephalitis virus | Virus | 1 | 3 | 1 | 2 | Teken overdraagbare ziekte; tekenbehandeling bij import iom dierenarts |
| Equidae | 4081 | West Nile virus | Virus | 1 | 4 | 1 | > 1 | Muggen overdraagbaar, nog niet in NL voorgekomen, veterinaire garanties bij import |
| Tapiridae | 4081 | West Nile virus | Virus | 1 | 4 | 1 | > 1 | Serologisch aangetoond; tapirs zijn vermoedelijk net als paarden dead-end gastheer |
| Cervidae | 4082 | Hepatitis E Virus | Virus | 1 | 3 | 1 | > 1 | Alimentaire infecties na eten van rauwe hertenlever; hygiëne |
| Cricetidae | 4082 | Hepatitis E Virus | Virus | 1 | 3 | 1 | > 1 | Alimentaire infecties, andere transmissieroutes onduidelijk; hygiëne |
| Herpestidae | 4082 | Hepatitis E Virus | Virus | 1 | 3 | 1 | > 1 | Alimentaire infecties, andere transmissieroutes onduidelijk; hygiëne |
| Muridae | 4082 | Hepatitis E Virus | Virus | 1 | 3 | 1 | > 1 | Alimentaire infecties, andere transmissieroutes onduidelijk; hygiëne |
| Sciuridae | 4082 | Hepatitis E Virus | Virus | 1 | 3 | 1 | > 1 | Alimentaire infecties, andere transmissieroutes onduidelijk; hygiëne |
| Suidae | 4082 | Hepatitis E Virus | Virus | 1 | 3 | 1 | > 1 | Alimentaire infecties, andere transmissieroutes onduidelijk; hygiëne |
| Canidae | 4084 | Influenza A virus (avian) H5N1 | Virus | 1 | 4 | 1 | > 1 | Hoewel zoogdieren met het H5N1 virus geïnfecteerd kunnen worden, vormen zij geen virus reservoir. Net als bij mensen is het ziektebeloop ernstig en is het daarom niet waarschijnlijk dat geïnfecteerde dieren internationaal verhandeld worden |
| Cricetidae | 4084 | Influenza A virus (avian) H5N1 | Virus | 1 | 4 | 1 | 4 | Speelt vooral bij cricetidae als plaagdieren in (pluim)veehouderijen; onwaarschijnlijk bij gekweekte dieren of genera die interessant zijn om als huisdier te houden; bij wildvang niet uit te sluiten, invoer wildvang verbieden |
| Felidae | 4084 | Influenza A virus (avian) H5N1 | Virus | 1 | 4 | 1 | > 1 | Hoewel zoogdieren (met het H5N1 virus geïnfecteerd kunnen worden, vormen zij geen virus reservoir. Net als bij mensen is het ziektebeloop ernstig en is het daarom niet waarschijnlijk dat geïnfecteerde dieren internationaal verhandeld worden |
| Muridae | 4084 | Influenza A virus (avian) H5N1 | Virus | 1 | 4 | 1 | 4 | Speelt vooral bij ratten en muizen als plaagdieren; onwaarschijnlijk bij gekweekte dieren of genera die interessant zijn om als huisdier te houden; bij |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|--------------------|------|--------------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| | | | | | | | | wildvang niet uit te sluiten, invoer wildvang verbieden |
| Mustelidae | 4084 | Influenza A virus (avian) H5N1 | Virus | 1 | 4 | 1 | > 1 | Hoewel zoogdieren met het H5N1 virus geïnfecteerd kunnen worden, vormen zij geen virus reservoir. Net als bij mensen is het ziektebeloop ernstig en is het daarom niet waarschijnlijk dat geïnfecteerde dieren internationaal verhandeld worden |
| Suidae | 4084 | Influenza A virus (avian) H5N1 | Virus | 1 | 4 | 1 | > 1 | Hoewel zoogdieren met het H5N1 virus geïnfecteerd kunnen worden, vormen zij geen virus reservoir. Net als bij mensen is het ziektebeloop ernstig en is het daarom niet waarschijnlijk dat geïnfecteerde dieren internationaal verhandeld worden |
| Viverridae | 4084 | Influenza A virus (avian) H5N1 | Virus | 1 | 4 | 1 | > 1 | Hoewel zoogdieren met het H5N1 virus geïnfecteerd kunnen worden, vormen zij geen virus reservoir. Net als bij mensen is het ziektebeloop ernstig en is het daarom niet waarschijnlijk dat geïnfecteerde dieren internationaal verhandeld worden |
| Herpestidae | 4085 | Thogoto virus | Virus | 1 | 1 | 1 | 2 | Teken overdraagbaar, bij import tekenbehandeling iom dierenarts, zeldzame zoonose |
| Cricetidae | 4087 | Cowpox virus | Virus | 1 | 2 | 1 | 3 | Algemene hygiënemaatregelen ; laesies niet met onbeschermden handen aanraken |
| Felidae | 4087 | Cowpox virus | Virus | 1 | 2 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen ; laesies niet met onbeschermden handen aanraken |
| Muridae | 4087 | Cowpox virus | Virus | 1 | 2 | 1 | 3 | Algemene hygiënemaatregelen ; laesies niet met onbeschermden handen aanraken |
| Cricetidae | 4088 | Monkeypox virus | Virus | 1 | 2 | 1 | 3 | Zieke dieren apart houden, euthanasie; geen wildvang |
| Gliridae | 4088 | Monkeypox virus | Virus | 1 | 2 | 1 | 3 | Zieke dieren apart houden, euthanasie; geen wildvang |
| Leporidae | 4088 | Monkeypox virus | Virus | 1 | 2 | 1 | > 1 | Eén keer bij een haasachtige bij uitbraak in VS aangetoond; theoretisch risico |
| Muridae | 4088 | Monkeypox virus | Virus | 1 | 2 | 1 | 3 | Zieke dieren apart houden, euthanasie; geen wildvang |
| Nesomyidae | 4088 | Monkeypox virus | Virus | 1 | 2 | 1 | 3 | Cricetomys is reservoir; zieke dieren apart houden, euthanasie; geen wildvang, mens op mens transmissie mogelijk |
| Procyonidae | 4088 | Monkeypox virus | Virus | 1 | 2 | 1 | > 1 | Wasbeerachtigen vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|--|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Sciuridae | 4088 | Monkeypox virus | Virus | 1 | 2 | 1 | 3 | Zieke dieren apart houden, euthanasie; geen wildvang |
| Bovidae | 4089 | Orf virus | Virus | 1 | 1 | 1 | > 1 | Dier: crusteuze laesies in de bekstreek; indien aanwezig onbeschermd (handschoenen) diercontact vermijden; bij papuleuze laesie aan de handen -> HA bezoeken en vermoedelijke orf virus infectie bij dier vermelden |
| Camelidae | 4089 | Orf virus | Virus | 1 | 1 | 1 | > 1 | Dier: crusteuze laesies in de bekstreek; indien aanwezig onbeschermd (handschoenen) diercontact vermijden; bij papuleuze laesie aan de handen -> HA bezoeken en vermoedelijke orf virus infectie bij dier vermelden |
| Cricetidae | 4090 | Colorado tick fever virus | Virus | 1 | 1 | 1 | > 1 | Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| Mephitidae | 4090 | Colorado tick fever virus (Coltivirus) | Virus | 1 | 1 | 1 | > 1 | Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| Muridae | 4091 | Eyach virus | Virus | 1 | 2 | 1 | > 1 | Nauw verwant met Colorado tick fever-virus (CTFV); teken zijn het reservoir; virus nog niet bij mens geïsoleerd (ambigu risico); profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| Antilocapridae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Bovidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Camelidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Canidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Caviidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Cervidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Cricetidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|--------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Didelphidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Equidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Erinaceidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Felidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Fennecus | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Herpestidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Hyaena | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Hystricidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Leporidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Mephitidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Muridae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Mustelidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Myocastoridae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Phyllostomidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 4 | 4 | Vleermuizen kunnen symptoomloos dragerschap van verschillende rabiesvirussen mogelijk, ook |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|---------------------|------|--------------------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| | | | | | | | | gefokte dieren, daarom geen veterinaire garanties mogelijk |
| Procaviidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Procyonidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Pteropodidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 4 | 4 | Vleermuizen kunnen symptoomloos dragerschap van verschillende rabiesvirussen mogelijk, ook gefokte dieren, daarom geen veterinaire garanties mogelijk |
| Sciuridae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Suidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Ursidae | 4093 | Rabies virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NVWA verplicht |
| Cricetidae | 4096 | Eastern equine encephalitis virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 4 | Muggen overdraagbaar, nog niet in NL voorgekomen; kleine zoogdieren fungeren mogelijk als amplifying host; invoer wildvang verbieden |
| Equidae | 4096 | Eastern equine encephalitis virus | Virus | 1 | 4 | 1 | 2 | Muggen overdraagbaar, nog niet in NL voorgekomen, veterinaire garanties bij import |
| Tapiridae | 4096 | Eastern equine encephalitis virus | Virus | 1 | 4 | 1 | > 1 | Serologisch aangetoond; tapirs zijn vermoedelijk net als paarden dead-end gastheer |
| Macropodidae | 4097 | Ross River Virus | Virus | 1 | 1 | 1 | > 1 | Muggenoverdraagbaar, vectoren komen in NL niet voor |
| Bovidae | 4099 | Venezuelan equine encephalitis virus | Virus | 1 | 1 | 1 | > 1 | Bovidae zijn gevoelig voor infectie maar dead end gastheer |
| Bradypodidae | 4099 | Venezuelan equine encephalitis virus | Virus | 1 | 1 | 1 | > 1 | Muggen overdraagbaar; paarden worden als reservoir gezien; incidenteel bij luiaards aangetroffen; luiaards spelen waarschijnlijk ondergeschikte rol in transmissie cyclus; virus circuleert niet in NL |
| Canidae | 4099 | Venezuelan equine encephalitis virus | Virus | 1 | 1 | 1 | > 1 | Muggen overdraagbaar, nog niet in NL voorgekomen; hondachtigen zijn bevattelijk voor infectie maar knaagdieren worden als reservoir beschouwd |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|--------------------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Cricetidae | 4099 | Venezuelan equine encephalitis virus | Virus | 1 | 1 | 1 | 4 | Muggen overdraagbaar, nog niet in NL voorgekomen; knaagdieren worden als reservoir beschouwd; invoer wildvang verbieden |
| Equidae | 4099 | Venezuelan equine encephalitis virus | Virus | 1 | 1 | 1 | 2 | Muggen overdraagbaar, nog niet in NL voorgekomen, veterinaire garanties bij import |
| Megalonychidae | 4099 | Venezuelan equine encephalitis virus | Virus | 1 | 1 | 1 | > 1 | Muggen overdraagbaar; paarden worden als reservoir gezien; incidenteel bij luiaards aangetroffen; luiaards spelen waarschijnlijk ondergeschikte rol in transmissie cyclus; virus circuleert niet in NL |
| Tapiridae | 4099 | Venezuelan equine encephalitis virus | Virus | 1 | 1 | 1 | > 1 | Muggen overdraagbaar, nog niet in NL voorgekomen, veterinaire garanties bij import |
| Equidae | 4100 | Western equine encephalitis virus | Virus | 1 | 2 | 1 | 2 | Muggen overdraagbaar, nog niet in NL voorgekomen, veterinaire garanties bij import; equidae zijn dead end gastheer |
| Tapiridae | 4100 | Western equine encephalitis virus | Virus | 1 | 2 | 1 | > 1 | Serologisch aangetoond; tapirs zijn vermoedelijk net als paarden dead-end gastheer |
| Cervidae | 4101 | Ehrlichia chaffeensis | Bacteria | 1 | 1 | 1 | 2 | Teken overdraagbare ziekte, vector niet in NL aanwezig; beschreven bij Odocoileus virginianus, profylactische tekenbehandeling bij invoer |
| Canidae | 4102 | Bartonella henselae | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijt- of krabincident : HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie) |
| Felidae | 4102 | Bartonella henselae | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijt- of krabincident : HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie) |
| Nesomyidae | 4102 | Bartonella henselae | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Geen transmissieroute beschreven, slechts één humane casus bekend |
| Bovidae | 4103 | Brucella spp. | Bacteria | 1 | 3 | 1 | 2 | NL is vrij van brucellose; veterinaire garanties bij import |
| Camelidae | 4103 | Brucella spp. | Bacteria | 1 | 3 | 1 | 2 | NL is vrij van brucellose; veterinaire garanties bij import |
| Canidae | 4103 | Brucella spp. | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Komt niet in NL voor; slechts beperkt casuïstiek bij de mens bekend |
| Cricetidae | 4103 | Brucella spp. | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Voor zover bekend geen humaan pathogeen |
| Mustelidae | 4103 | Brucella spp. | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | B. abortus heeft bij nertsen tot epizoötiën geleid; geen gegevens bekend over marterachtige als bron voor humane infecties |
| Procyonidae | 4103 | Brucella spp. | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Antistoffen aangetoond wasbeerachtige, geen gegevens bekend over wasbeerachtige als bron voor humane infecties |
| Cricetidae | 4104 | Brucella suis | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Voor zover bekend geen humaan pathogeen (biovar 5). |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-------------------|------|---------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Leporidae | 4104 | Brucella suis | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | In NL slechts eenmaal bij een wild zwijn aangetoond; biovar 2 is weinig pathogeen voor mensen; algemene hygiënemaatregelen |
| Suidae | 4104 | Brucella suis | Bacteria | 1 | 3 | 1 | 2 | In NL slechts eenmaal bij een wild zwijn aangetoond; veterinaire garanties bij import |
| Bovidae | 4105 | Burkholderia mallei | Bacteria | 1 | 1 | 1 | > 1 | Bovidae vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Canidae | 4105 | Burkholderia mallei | Bacteria | 1 | 1 | 1 | > 1 | Honden zijn bevattelijk voor infectie, humane infecties tgv contact met honden lijken niet bekend te zijn |
| Equidae | 4105 | Burkholderia mallei | Bacteria | 1 | 1 | 1 | 2 | Komt niet meer voor in NL; veterinaire garanties bij import |
| Felidae | 4105 | Burkholderia mallei | Bacteria | 1 | 1 | 1 | > 1 | Katachtigen zijn bevattelijk voor infectie, humane infecties tgv contact met katten lijken niet bekend te zijn |
| Suidae | 4105 | Burkholderia mallei | Bacteria | 1 | 1 | 1 | > 1 | Suidae vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Bovidae | 4106 | Campylobacter spp | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Camelidae | 4106 | Campylobacter spp | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Canidae | 4106 | Campylobacter spp | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Cricetidae | 4106 | Campylobacter spp | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Felidae | 4106 | Campylobacter spp | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Fennecus | 4106 | Campylobacter spp | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Hyaena | 4106 | Campylobacter spp | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Leporidae | 4106 | Campylobacter spp | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|--------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Muridae | 4106 | Campylobacter spp | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Mustelidae | 4106 | Campylobacter spp | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Sciuridae | 4106 | Campylobacter spp | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Tapiridae | 4106 | Campylobacter spp | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Viverridae | 4106 | Campylobacter spp | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Bovidae | 4107 | Chlamydia abortus | Bacteria | 1 | 3 | 2 | > 2 | Uitscheiding omtrent partus, hygiënemaatregelen bij verschonene kooi/dierenverblijf, voorkomen van stof- en aerosolvorming, mond neuskapje dragen; zwangeren weren bij dierbeving, partusprotocol toepassen |
| Camelidae | 4107 | Chlamydia abortus | Bacteria | 1 | 3 | 2 | > 2 | Uitscheiding omtrent partus, hygiënemaatregelen bij verschonene kooi/dierenverblijf, voorkomen van stof- en aerosolvorming, mond neuskapje dragen; zwangeren weren bij dierbeving, partusprotocol toepassen |
| Leporidae | 4107 | Chlamydia abortus | Bacteria | 1 | 3 | 2 | > 2 | Uitscheiding omtrent partus, hygiënemaatregelen bij verschonene kooi/dierenverblijf, voorkomen van stof- en aerosolvorming, mond neuskapje dragen; zwangeren weren bij dierbeving, partusprotocol toepassen |
| Antilocapridae | 4108 | Chlamydia psittaci | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Betreft ws. Chl. Abortus; Uitscheiding omtrent partus, hygiënemaatregelen bij verschonene kooi/dierenverblijf, voorkomen van stof- en aerosolvorming, mond neuskapje dragen; zwangeren weren bij dierbeving, partusprotocol toepassen |
| Erinaceidae | 4108 | Chlamydia psittaci | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Incidenteel gevonden, geen gerelateerde humane cases bekend; voorkomen van stofvorming bij verschonene kooi, mond-neus kapje |
| Myocastoridae | 4108 | Chlamydia psittaci | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Zoönotische relevantie bij Myocastor onbekend |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|---------------------|------|-----------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Tenrecidae | 4108 | Chlamydia psittaci | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Incidenteel gevonden, geen gerelateerde humane cases bekend; voorkomen van stofvorming bij verschonen kooi, mond-neus kapje |
| Equidae | 4110 | Clostridium difficile | Bacteria | 1 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, hygiëne |
| Bovidae | 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding omtrent partus, hygiënemaatregelen bij verschonen kooi/dierenverblijf, voorkomen van stof- en aerosolvorming, mond neuskapje dragen; zwangeren weren bij dierbeving, partusprotocol toepassen |
| Bradypodidae | 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Eén keer bij Bradypus in feces en teken aangetroffen; rol luiaards in transmissie cyclus van Coxiella is onbekend; Q-koorts is in NL beheerst risico |
| Canidae | 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Hondachtigen vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Cervidae | 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding omtrent partus, hygiënemaatregelen bij verschonen kooi/dierenverblijf, voorkomen van stof- en aerosolvorming, mond neuskapje dragen; zwangeren weren bij dierbeving, partusprotocol toepassen |
| Cricetidae | 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 3 | Speelt vooral bij cricetidae als plaagdieren in (pluimvee)houderijen; onwaarschijnlijk bij gekweekte dieren of genera die interessant zijn om als huisdier te houden; bij wildvang niet uit te sluiten, invoer wildvang verbieden |
| Dipodidae | 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 3 | Onwaarschijnlijk bij gekweekte dieren; bij wildvang niet uit te sluiten, invoer wildvang verbieden |
| Equidae | 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | ; uitscheiding omtrent partus, hygiënemaatregelen bij verschonen kooi: voorkomen van stofvorming |
| Erinaceidae | 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Incidenteel gevonden, geen gerelateerde humane cases bekend); uitscheiding omtrent partus, hygiënemaatregelen bij verschonen kooi: voorkomen van stofvorming |
| Felidae | 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Katachtigen vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties; één casus beschreven van humane infecties na partus van een kat |
| Leporidae | 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding omtrent partus, hygiënemaatregelen bij verschonen kooi/dierenverblijf, voorkomen van stof- en aerosolvorming, mond neuskapje dragen; |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|--|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| | | | | | | | | zwangeren weren bij dierbevalling, partusprotocol toepassen |
| Macropodidae | 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding omtrent partus, hygiënemaatregelen bij verschonene kooi/dierenverblijf, voorkomen van stof- en aerosolvorming, mond neuskapje dragen; zwangeren weren bij dierbevalling, partusprotocol toepassen |
| Megalonychidae | 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Eén keer bij Bradypus in feces en teken aangetroffen; rol luiaards in transmissie cyclus van Coxiella is onbekend; Q-koorts is in NL beheerst risico |
| Muridae | 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 3 | Speelt vooral bij ratten en muizen als plaagdieren; onwaarschijnlijk bij gekweekte dieren of genera die interessant zijn om als huisdier te houden; bij wildvang niet uit te sluiten |
| Mustelidae | 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Marterachtigen vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Procyonidae | 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Wasbeerachtigen vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Sciuridae | 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Hygiëne, stofvorming bij verschonene kooi voorkomen |
| Tenrecidae | 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Incidenteel gevonden, geen gerelateerde humane cases bekend; uitscheiding omtrent partus, hygiënemaatregelen bij verschonene kooi: voorkomen van stofvorming |
| Bovidae | 4112 | Anaplasma phagocytophila | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| Cricetidae | 4112 | Anaplasma phagocytophila | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| Felidae | 4112 | Anaplasma phagocytophila | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| Mephitidae | 4112 | Anaplasma phagocytophila | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| Bovidae | 4113 | Escherichia coli shiga toxin producerend | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Caviidae | 4113 | Escherichia coli shiga toxin producerend | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Felidae | 4113 | Escherichia coli shiga toxin producerend | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|----------------------|------|---------------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Bovidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Bradypodidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Camelidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Canidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Chinchillidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Cricetidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Dasypodidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Didelphidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Dipodidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Equidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Erinaceidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Felidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Fennecus | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Hyaena | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|---------------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Leporidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Macropodidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Megalonychidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Mephitidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Muridae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Mustelidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Myocastoridae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Procyonidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Sciuridae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Suidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Tapiridae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Tenrecidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Ursidae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Viverridae | 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|-------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Bovidae | 4115 | Yersinia enterocolitica | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Chinchillidae | 4115 | Yersinia enterocolitica | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Cricetidae | 4115 | Yersinia enterocolitica | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Felidae | 4115 | Yersinia enterocolitica | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Leporidae | 4115 | Yersinia enterocolitica | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Muridae | 4115 | Yersinia enterocolitica | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Myocastoridae | 4115 | Yersinia enterocolitica | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Sciuridae | 4115 | Yersinia enterocolitica | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Suidae | 4115 | Yersinia enterocolitica | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Antilocapridae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Antilocapra vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Bovidae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Bovidae zijn gevoelig voor infectie maar vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Camelidae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Camelidae vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Canidae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Hondachtigen vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Caviidae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Transmissie via vlooiën; vlooiënbehandeling bij import; geen wildvang van reservoirdieren |
| Cervidae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Herten zijn gevoelig voor infectie maar vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|--------------------|------|----------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Cricetidae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Transmissie via vlooiën; vlooiënbehandeling bij import; geen wildvang van reservoirdieren |
| Dipodidae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Transmissie via vlooiën; vlooiënbehandeling bij import; geen wildvang van reservoirdieren |
| Erinaceidae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Transmissie via vlooiën; vlooiënbehandeling bij import; geen wildvang van reservoirdieren |
| Felidae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Katachtigen vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Leporidae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Transmissie via vlooiën; vlooiënbehandeling bij import; geen wildvang van reservoirdieren |
| Muridae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Transmissie via vlooiën; vlooiënbehandeling bij import; geen wildvang van reservoirdieren |
| Mustelidae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Marterachtigen vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Pedetidae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Transmissie via vlooiën; vlooiënbehandeling bij import; geen wildvang van reservoirdieren |
| Procaviidae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Transmissie via vlooiën; vlooiënbehandeling bij import; geen wildvang van reservoirdieren |
| Procyonidae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Wasbeerachtigen vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Sciuridae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Transmissie via vlooiën; vlooiënbehandeling bij import; geen wildvang van reservoirdieren |
| Soridae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Transmissie via vlooiën; vlooiënbehandeling bij import; geen wildvang van reservoirdieren |
| Tenrecidae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Transmissie via vlooiën; vlooiënbehandeling bij import; geen wildvang van reservoirdieren |
| Viverridae | 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Viverridae vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Bovidae | 4117 | Erysepeothrix rhusiopatiae | Bacteria | 1 | 1 | 1 | > 1 | Bovidae vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Cricetidae | 4117 | Erysepeothrix rhusiopatiae | Bacteria | 1 | 1 | 1 | > 1 | Infectie door verwondingen; HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie); algemene hygiënemaatregelen |
| Dipodidae | 4117 | Erysepeothrix rhusiopatiae | Bacteria | 1 | 1 | 1 | > 1 | Infectie door verwondingen; HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie); algemene hygiënemaatregelen |
| Gliridae | 4117 | Erysepeothrix rhusiopatiae | Bacteria | 1 | 1 | 1 | > 1 | Infectie door verwondingen; HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie); algemene hygiënemaatregelen |
| Leporidae | 4117 | Erysepeothrix rhusiopatiae | Bacteria | 1 | 1 | 1 | > 1 | Infectie door verwondingen; HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie); algemene hygiënemaatregelen |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|--------------------|------|-----------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Mustelidae | 4117 | Erysepelothrix rhusiopatiae | Bacteria | 1 | 1 | 1 | > 1 | Infectie door verwondingen; HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie); algemene hygiënemaatregelen |
| Suidae | 4117 | Erysepelothrix rhusiopatiae | Bacteria | 1 | 1 | 1 | > 1 | Infectie door verwondingen; HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie); algemene hygiënemaatregelen |
| Canidae | 4118 | Capnocytophaga canimorsus | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (symptomen van systemische infectie), bij asplenie, alcohol abusief of immuunstoornis direct HA consulteren |
| Felidae | 4118 | Capnocytophaga canimorsus | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (symptomen van systemische infectie), bij asplenie, alcohol abusief of immuunstoornis direct HA consulteren |
| Mustelidae | 4118 | Capnocytophaga canimorsus | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (symptomen van systemische infectie), bij asplenie, alcohol abusief of immuunstoornis direct HA consulteren |
| Viverridae | 4118 | Capnocytophaga canimorsus | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (symptomen van systemische infectie), bij asplenie, alcohol abusief of immuunstoornis direct HA consulteren |
| Bovidae | 4119 | Francisella tularensis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Bovidae vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Canidae | 4119 | Francisella tularensis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Transmissie door beten mogelijk; HA consulteren op geleide van kliniek (ulcus en lymfadenopathie) |
| Cervidae | 4119 | Francisella tularensis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Hertachtigen zijn gevoelig voor infectie maar vormen zelf geen reservoir; onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Cricetidae | 4119 | Francisella tularensis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 3 | Niet waarschijnlijk bij gehouden dieren; geen wildvang; zieke dieren testen; bij ulceratie huidwonden of respiratoire klachten houder -> huisarts |
| Didelphidae | 4119 | Francisella tularensis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 3 | Niet waarschijnlijk bij gehouden dieren; geen wildvang; zieke dieren testen; bij ulceratie huidwonden of respiratoire klachten houder -> huisarts |
| Dipodidae | 4119 | Francisella tularensis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 3 | Niet waarschijnlijk bij gehouden dieren; geen wildvang; zieke dieren testen; bij ulceratie huidwonden of respiratoire klachten houder -> huisarts |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|----------------------|------|------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Felidae | 4119 | Francisella tularensis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Transmissie door beten mogelijk; HA consulteren op geleide van kliniek (ulcus en lymfadenopathie) |
| Gliridae | 4119 | Francisella tularensis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 3 | Niet waarschijnlijk bij gehouden dieren; geen wildvang; zieke dieren testen; bij ulceratie huidwonden of respiratoire klachten houder -> huisarts |
| Leporidae | 4119 | Francisella tularensis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 3 | Niet waarschijnlijk bij gehouden dieren; geen wildvang; zieke dieren testen; bij ulceratie huidwonden of respiratoire klachten houder -> huisarts |
| Mephitidae | 4119 | Francisella tularensis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Niet waarschijnlijk bij gehouden dieren; geen wildvang; zieke dieren testen; bij ulceratie huidwonden of respiratoire klachten houder -> huisarts; hond- en katachtige: transmissie door beten mogelijk; HA consulteren op geleide van kliniek (ulcus en lymfadenopathie) |
| Muridae | 4119 | Francisella tularensis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 3 | Niet waarschijnlijk bij gehouden dieren; zieke dieren testen; geen wildvang. Zieke dieren testen; bij ulceratie huidwonden of respiratoire klachten houder --> huisarts |
| Mustelidae | 4119 | Francisella tularensis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Transmissie door beten mogelijk; HA consulteren op geleide van kliniek (ulcus en lymfadenopathie) |
| Myocastoridae | 4119 | Francisella tularensis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 3 | Niet waarschijnlijk bij gehouden dieren; geen wildvang; zieke dieren testen; bij ulceratie huidwonden of respiratoire klachten houder -> huisarts |
| Procyonidae | 4119 | Francisella tularensis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Transmissie door beten mogelijk; HA consulteren op geleide van kliniek (ulcus en lymfadenopathie) |
| Sciuridae | 4119 | Francisella tularensis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Niet waarschijnlijk bij gehouden dieren; zieke dieren testen; geen wildvang; bij ulceratie huidwonden of respiratoire klachten houder -> huisarts |
| Suidae | 4119 | Francisella tularensis | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Suidae zijn gevoelig voor infectie, onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Bovidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Camelidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Canidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|--------------------|------|------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| | | | | | | | | wondjes aan handen afdekken met pleistertjes; vaccinatie met hondenvaccin overwegen |
| Caviidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Cervidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Cricetidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes; wildvang verbieden |
| Didelphidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Equidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Erinaceidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Felidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Fennecus | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes; vaccinatie met hondenvaccin overwegen |
| Gliridae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes; wildvang verbieden |
| Herpestidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Hystricidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Leporidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|----------------------|------|------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Macropodidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Mephitidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Muridae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | 4 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes; wildvang verbieden |
| Mustelidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes; vaccinatie met hondenvaccin overwegen |
| Myocastoridae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes; wildvang verbieden |
| Nesomyidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Procyonidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes; vaccinatie met hondenvaccin overwegen |
| Sciuridae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Suidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Tapiridae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Tenrecidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Ursidae | 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | 1 | 4 | 2 | > 2 | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| Macropodidae | 4121 | Mycobacterium avium | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|--------------------|------|---|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Sciuridae | 4121 | Mycobacterium avium | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |
| Suidae | 4121 | Mycobacterium avium | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |
| Bovidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van M. bovis; veterinaire garanties bij import bepaalde diersoorten; zieke/dode dieren -> dierenarts raadplegen |
| Camelidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van M. bovis; veterinaire garanties bij import bepaalde diersoorten; zieke/dode dieren -> dierenarts raadplegen |
| Canidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Hondachtigen zijn gevoelig voor infectie met M. bovis en M. tuberculosis, vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Caviidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Cavia's zijn gevoelig voor infectie met mycobacteriën, van belang in proefdiersetting, niet als reservoir voor humane infecties |
| Cervidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van M. bovis; veterinaire garanties bij import bepaalde diersoorten; zieke/dode dieren -> dierenarts raadplegen |
| Cricetidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 4 | Speelt vooral bij cricetidae als plaagdieren in (pluimvee)houderijen; onwaarschijnlijk bij gekweekte dieren of genera die interessant zijn om als huisdier te houden; bij wildvang niet uit te sluiten, invoer wildvang verbieden |
| Dasypodidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van M. bovis; veterinaire garanties bij import bepaalde diersoorten; zieke/dode dieren -> dierenarts raadplegen |
| Equidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | Paardachtigen niet zeer gevoelig voor infectie; veterinaire garanties bij import |
| Felidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Katachtigen zijn gevoelig voor infectie met M. bovis en M. tuberculosis, vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties; behandeling wordt niet geadviseerd |
| Herpestidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Herpestidae zijn gevoelig voor infectie met M. tuberculosis complex bacteriën, vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Hystricidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Stekelvarkens fungeren waarschijnlijk niet als reservoir; dierentuin infectie met M. pinnipedii beschreven |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|----------------------|------|---|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Leporidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van M. bovis ; zieke/dode dieren dierenarts raadplegen |
| Macropodidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van M. bovis; veterinaire garanties bij import bepaalde diersoorten; zieke/dode dieren -> dierenarts raadplegen |
| Muridae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 4 | Speelt vooral bij ratten en muizen als plaagdieren; onwaarschijnlijk bij gekweekte dieren of genera die interessant zijn om als huisdier te houden; bij wildvang niet uit te sluiten, invoer wildvang verbieden |
| Mustelidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Marterachtigen zijn gevoelig voor infectie met M. bovis en M. tuberculosis, vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Petauridae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van M. bovis; veterinaire garanties bij import bepaalde diersoorten; zieke/dode dieren -> dierenarts raadplegen |
| Phalangeridae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van M. bovis; veterinaire garanties bij import bepaalde diersoorten; zieke/dode dieren -> dierenarts raadplegen |
| Potoroidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van M. bovis; veterinaire garanties bij import bepaalde diersoorten; zieke/dode dieren -> dierenarts raadplegen |
| Procaviidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van M. bovis; veterinaire garanties bij import bepaalde diersoorten; zieke/dode dieren -> dierenarts raadplegen |
| Procyonidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | > 1 | Wasberen zijn gevoelig voor infectie met M. bovis en M. tuberculosis, vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties |
| Suidae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van M. bovis; veterinaire garanties bij import bepaalde diersoorten; zieke/dode dieren -> dierenarts raadplegen |
| Tapiridae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van M. bovis; veterinaire garanties bij import bepaalde diersoorten; zieke/dode dieren -> dierenarts raadplegen |
| Viverridae | 4122 | Mycobacterium bovis (M. tuberculosis complex) | Bacteria | 1 | 4 | 1 | 2 | NL is vrij van M. bovis; veterinaire garanties bij import bepaalde diersoorten; zieke/dode dieren -> dierenarts raadplegen |
| Bovidae | 4123 | Pasteurella multocida | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Bij bovidae vooral respiratoir pathogeen, wondinfecties na bijt niet aannemelijk |
| Canidae | 4123 | Pasteurella multocida | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie) |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|--------------------|------|-----------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Cricetidae | 4123 | Pasteurella multocida | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie) |
| Didelphidae | 4123 | Pasteurella multocida | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie) |
| Equidae | 4123 | Pasteurella multocida | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie) |
| Felidae | 4123 | Pasteurella multocida | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie) |
| Fennecus | 4123 | Pasteurella multocida | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie) |
| Hyaena | 4123 | Pasteurella multocida | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie) |
| Leporidae | 4123 | Pasteurella multocida | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Bij haasachtigen respiratoire ziekte, transmissie naar mens (zeldzaam) door contact met oraal of nasaal sereet |
| Mephitidae | 4123 | Pasteurella multocida | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie) |
| Muridae | 4123 | Pasteurella multocida | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie) |
| Mustelidae | 4123 | Pasteurella multocida | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie) |
| Sciuridae | 4123 | Pasteurella multocida | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie) |
| Tapiridae | 4123 | Pasteurella multocida | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Septicemisch ziektebeloop bij tapirs; geringe kans op transmissie naar mens |
| Viverridae | 4123 | Pasteurella multocida | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie) |
| Canidae | 4124 | Rickettsia conorii | Bacteria | 1 | 2 | 1 | 2 | Vector (Rhipicephalus sanguineus) komt niet voor in Nederland; profylactische tekenbehandeling bij wildvang |
| Cricetidae | 4124 | Rickettsia conorii | Bacteria | 1 | 2 | 1 | 2 | Teken overdraagbaar; vectoren R. sibirica Haemaphysalis spp. en Dermacentor spp; Dermacentor ook in NL aanwezig ; tekenbehandeling bij import iom dierenarts |
| Fennecus | 4124 | Rickettsia conorii | Bacteria | 1 | 2 | 1 | 2 | Vector (Rhipicephalus sanguineus) komt niet voor in Nederland; profylactische tekenbehandeling bij wildvang |
| Tupaiidae | 4124 | Rickettsia conorii | Bacteria | 1 | 2 | 1 | 2 | Teken overdraagbare ziekte, vector (Rhipicephalus sanguineus) komt niet voor in Nederland; tekenbehandeling bij import iom dierenarts |
| Caviidae | 4126 | Rickettsia rickettsi | Bacteria | 1 | 2 | 1 | 2 | Teken overdraagbaar; vectoren Haemaphysalis spp. en Amblyomma spp. Niet in NL aanwezig, wel |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|---------------------|------|-----------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| | | | | | | | | Dermacentor ; tekenbehandeling bij import iom dierenarts |
| Didelphidae | 4126 | Rickettsia rickettsi | Bacteria | 1 | 2 | 1 | 2 | Teken overdraagbaar; vectoren Haemaphysalis spp. en Amblyomma spp. Niet in NL aanwezig, wel Dermacentor ; tekenbehandeling bij import iom dierenarts |
| Cricetidae | 4127 | Rickettsia spp. | Bacteria | 1 | 1 | 1 | 2 | Vlooien overdraagbaar; vector Xenopsylla cheopis niet in NL aanwezig, wel Ctenocephalides spp.; vlooienbestrijding bij import iom dierenarts |
| Didelphidae | 4127 | Rickettsia spp. | Bacteria | 1 | 1 | 1 | 2 | Vlooien overdraagbaar; vector Xenopsylla cheopis niet in NL aanwezig, wel Ctenocephalides spp.; vlooienbestrijding bij import iom dierenarts |
| Leporidae | 4127 | Rickettsia spp. | Bacteria | 1 | 1 | 1 | 2 | Rickettsia slovaca: Teken overdraagbare ziekte; tekenbehandeling bij import iom dierenarts; vectoren: Dermacentor spp, Ripicephalus spp; theoretisch in NL overdraagbaar |
| Muridae | 4127 | Rickettsia spp. | Bacteria | 1 | 1 | 1 | 2 | Vlooien overdraagbaar; vector Xenopsylla cheopis niet in NL aanwezig, wel Ctenocephalides spp.; vlooienbestrijding bij import iom dierenarts |
| Nesomyidae | 4127 | Rickettsia spp. | Bacteria | 1 | 1 | 1 | 2 | Vlooien overdraagbaar; vector Xenopsylla cheopis niet in NL aanwezig, wel Ctenocephalides spp.; vlooienbestrijding bij import iom dierenarts |
| Bradypodidae | 4128 | Borrelia burgdorferi / spp. | Bacteria | 0 | 2 | 1 | > 1 | Borrelia hermsii: Teken overdraagbaar; vector, Ornithodoros spp., niet in NL aanwezig; Ornithodoros teken houden zich schuil in allerlei kieren gaten en valen gastheer actief aan, zuigen enkele tientallen minuten bloed en keren dan terug naar schuilplaats |
| Cervidae | 4128 | Borrelia burgdorferi / spp. | Bacteria | 0 | 2 | 2 | > 2 | Borrelia burgdorferi: Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| Cricetidae | 4128 | Borrelia burgdorferi / spp. | Bacteria | 1 | 2 | 1 | 2 | Borrelia burgdorferi: Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| Dasypodidae | 4128 | Borrelia burgdorferi / spp. | Bacteria | 0 | 2 | 1 | > 1 | Borrelia hermsii: Teken overdraagbaar; vector, Ornithodoros spp., niet in NL aanwezig; Ornithodoros teken houden zich schuil in allerlei kieren gaten en vallen gastheer actief aan, zuigen enkele tientallen minuten bloed en keren dan terug naar schuilplaats |
| Dipodidae | 4128 | Borrelia burgdorferi / spp. | Bacteria | 1 | 2 | 1 | > 1 | Borrelia spp. (caucasica): Teken overdraagbaar, veroorzaakt Tick Borne Relapsing Fever; vector is |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|---|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| | | | | | | | | Ornithodoros verrucosus, komt niet in NL voor, houdt zich schuil in allerlei kieren gaten en valt gastheer actief aan, zuigt voor 20 – 30 min bloed en keert dan terug naar schuilplaats |
| Erinaceidae | 4128 | Borrelia burgdorferi / spp. | Bacteria | 1 | 2 | 1 | > 1 | Borrelia duttoni: Teken overdraagbaar; vector Ornithodoros spp. komt in NL niet voor; Ornithodoros teken houden zich schuil in allerlei kieren gaten en valt gastheer actief aan, zuigen enkele tientallen minuten bloed en keren dan terug naar schuilplaats |
| Gliridae | 4128 | Borrelia burgdorferi / spp. | Bacteria | 1 | 2 | 1 | 2 | Borrelia spp: Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| Leporidae | 4128 | Borrelia burgdorferi / spp. | Bacteria | 1 | 2 | 1 | > 1 | Borrelia burgdorferi: Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| Megalonychidae | 4128 | Borrelia burgdorferi / spp. | Bacteria | 0 | 2 | 1 | > 1 | Borrelia hermsii: Teken overdraagbaar; vector, Ornithodoros spp., niet in NL aanwezig; Ornithodoros teken houden zich schuil in allerlei kieren gaten en valen gastheer actief aan, zuigen enkele tientallen minuten bloed en keren dan terug naar schuilplaats |
| Muridae | 4128 | Borrelia burgdorferi / spp. | Bacteria | 0 | 2 | 1 | > 1 | Borrelia duttoni: Teken overdraagbaar; vector Ornithodoros spp. komt in NL niet voor; Ornithodoros teken houden zich schuil in allerlei kieren gaten en valt gastheer actief aan, zuigen enkele tientallen minuten bloed en keren dan terug naar schuilplaats |
| Caviidae | 4129 | Staphylococcus aureus (methicillin-resistent) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |
| Equidae | 4129 | Staphylococcus aureus (methicillin-resistent) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Beroepsziekte boer; hygiëne |
| Suidae | 4129 | Staphylococcus aureus (methicillin-resistent) | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Beroepsziekte boer; hygiëne |
| Suidae | 4130 | Streptococcus suis | Bacteria | 1 | 3 | 1 | > 1 | Beroepsziekte, boer, slachter; hygiëne |
| Bovidae | 4133 | Babesia divergens /microti | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| Cricetidae | 4133 | Babesia divergens /microti | Protozoa | 1 | 2 | 1 | 2 | Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| Gliridae | 4133 | Babesia divergens /microti | Protozoa | 1 | 2 | 1 | 2 | Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|----------------------|------|------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Leporidae | 4133 | Babesia microti | Protozoa | 1 | 2 | 1 | 2 | Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| Bovidae | 4134 | Cryptosporidium parvum | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Cryptosporidium spp.: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Camelidae | 4134 | Cryptosporidium parvum | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Cryptosporidium spp.: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Caviidae | 4134 | Cryptosporidium parvum | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Cryptosporidium spp.: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Chinchillidae | 4134 | Cryptosporidium parvum | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Cryptosporidium spp.: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Cricetidae | 4134 | Cryptosporidium parvum | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Cryptosporidium spp.: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Equidae | 4134 | Cryptosporidium parvum | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Cryptosporidium spp.: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Erinaceidae | 4134 | Cryptosporidium parvum | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Cryptosporidium spp.: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Felidae | 4134 | Cryptosporidium parvum | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Cryptosporidium spp.: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Hystricidae | 4134 | Cryptosporidium parvum | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Cryptosporidium spp.: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Muridae | 4134 | Cryptosporidium parvum | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Cryptosporidium spp.: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Mustelidae | 4134 | Cryptosporidium parvum | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Cryptosporidium spp.: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Sciuridae | 4134 | Cryptosporidium parvum | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Cryptosporidium spp.: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Tapiridae | 4134 | Cryptosporidium parvum | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Cryptosporidium spp.: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Tenrecidae | 4134 | Cryptosporidium parvum | Protozoa | 1 | 3 | 1 | > 1 | Cryptosporidium spp.: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Viverridae | 4134 | Cryptosporidium parvum | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Cryptosporidium spp.: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Bovidae | 4135 | Giardia lamblia | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Giardia spp: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Caviidae | 4135 | Giardia lamblia | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Giardia spp: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Chinchillidae | 4135 | Giardia lamblia | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Giardia spp: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Cricetidae | 4135 | Giardia lamblia | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Giardia spp: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Equidae | 4135 | Giardia lamblia | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Giardia spp: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Felidae | 4135 | Giardia lamblia | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Giardia spp: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Mustelidae | 4135 | Giardia lamblia | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Giardia spp: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Myocastoridae | 4135 | Giardia lamblia | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Giardia spp: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Octodontidae | 4135 | Giardia lamblia | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Giardia spp: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Tapiridae | 4135 | Giardia lamblia | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Giardia spp: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Viverridae | 4135 | Giardia lamblia | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Giardia spp: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Antilocapridae | 4136 | Toxoplasma gondii | Protozoa | 1 | 4 | 1 | > 1 | Antilocapra fungeren als tussengastheer, dus geen uitscheiding en geen risico; |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|-------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Bovidae | 4136 | Toxoplasma gondii | Protozoa | 1 | 4 | 1 | > 1 | Bovidae fungeren als tussengastheer, dus geen uitscheiding en geen risico; |
| Calomyscidae | 4136 | Toxoplasma gondii | Protozoa | 1 | 4 | 1 | > 1 | Tussengastheer, dus geen uitscheiding en geen risico |
| Camelidae | 4136 | Toxoplasma gondii | Protozoa | 1 | 4 | 1 | > 1 | Camelidae fungeren als tussengastheer, dus geen uitscheiding en geen risico |
| Chinchillidae | 4136 | Toxoplasma gondii | Protozoa | 1 | 4 | 1 | > 1 | Tussengastheer, dus geen uitscheiding en geen risico |
| Cricetidae | 4136 | Toxoplasma gondii | Protozoa | 1 | 4 | 1 | > 1 | Hamsterachtigen fungeren als tussengastheer, dus geen uitscheiding en geen risico |
| Erinaceidae | 4136 | Toxoplasma gondii | Protozoa | 1 | 4 | 1 | > 1 | Egels fungeren als tussengastheer, dus geen uitscheiding |
| Felidae | 4136 | Toxoplasma gondii | Protozoa | 1 | 4 | 1 | > 1 | Uitscheiding alleen door katachtigen, feces van deze dieren verbranden, dus afvoer via huishoudelijk afval |
| Hystricidae | 4136 | Toxoplasma gondii | Protozoa | 1 | 4 | 1 | > 1 | Stekelvarkens fungeren als tussengastheer daarom geen uitscheiding |
| Leporidae | 4136 | Toxoplasma gondii | Protozoa | 1 | 4 | 1 | > 1 | Leporidae fungeren als tussengastheer, dus geen uitscheiding en geen risico |
| Mephitidae | 4136 | Toxoplasma gondii | Protozoa | 1 | 4 | 1 | > 1 | Tussengastheer, dus geen uitscheiding en geen risico |
| Myocastoridae | 4136 | Toxoplasma gondii | Protozoa | 1 | 4 | 1 | > 1 | Tussengastheer, dus geen uitscheiding en geen risico |
| Petauridae | 4136 | Toxoplasma gondii | Protozoa | 1 | 4 | 1 | > 1 | Buideldieren fungeren als tussengastheer, dus geen uitscheiding en geen risico |
| Phalangeridae | 4136 | Toxoplasma gondii | Protozoa | 1 | 4 | 1 | > 1 | Buideldieren fungeren als tussengastheer, dus geen uitscheiding en geen risico |
| Potoroidae | 4136 | Toxoplasma gondii | Protozoa | 1 | 4 | 1 | > 1 | Buideldieren fungeren als tussengastheer, dus geen uitscheiding en geen risico |
| Tenrecidae | 4136 | Toxoplasma gondii | Protozoa | 1 | 4 | 1 | > 1 | Egels fungeren als tussengastheer, dus geen uitscheiding |
| Bradypodidae | 4137 | Leishmania spp. | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Vectoren Phlebotoma spp. en Lutzomyia spp. niet in NL aanwezig |
| Didelphidae | 4137 | Leishmania spp. | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Vectoren Phlebotoma spp. en Lutzomyia spp. niet in NL aanwezig |
| Dipodidae | 4137 | Leishmania spp. | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Vectoren Phlebotoma spp. en Lutzomyia spp. niet in NL aanwezig |
| Herpestidae | 4137 | Leishmania spp. | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Vectoren Phlebotoma spp. en Lutzomyia spp. niet in NL aanwezig |
| Megalonychidae | 4137 | Leishmania spp. | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Vectoren Phlebotoma spp. en Lutzomyia spp. niet in NL aanwezig |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|----------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Nesomyidae | 4137 | Leishmania spp. | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Vectoren Phlebotoma spp. en Lutzomyia spp. niet in NL aanwezig |
| Procaviidae | 4137 | Leishmania spp. | Protozoa | 1 | 2 | 1 | > 1 | Vectoren Phlebotoma spp. en Lutzomyia spp. niet in NL aanwezig |
| Bradyrodidae | 4139 | Ascaris | Helminth | 1 | 2 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling |
| Megalonychidae | 4139 | Ascaris | Helminth | 1 | 2 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling |
| Suidae | 4139 | Ascaris | Helminth | 0 | 2 | 1 | > 2 | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling |
| Mephitidae | 4140 | Baylisascaris spp. | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 1 | Hygiënemaatregelen mestverwerking: verbranden, dwz afvoeren met huisvuil; algemene hygiënemaatregelen; periodiek ontwormen |
| Mustelidae | 4140 | Baylisascaris spp. | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 1 | Hygiënemaatregelen mestverwerking: verbranden, dwz afvoeren met huisvuil; algemene hygiënemaatregelen; periodiek ontwormen |
| Procyonidae | 4140 | Baylisascaris spp. | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 1 | Hygiënemaatregelen mestverwerking: verbranden, dwz afvoeren met huisvuil; algemene hygiënemaatregelen; periodiek ontwormen |
| Ursidae | 4140 | Baylisascaris spp. | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 2 | Hygiënemaatregelen mestverwerking: verbranden, dwz afvoeren met huisvuil; algemene hygiënemaatregelen; periodiek ontwormen |
| Canidae | 4141 | Toxocara canis/cati | Helminth | 1 | 2 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling |
| Felidae | 4141 | Toxocara canis/cati | Helminth | 1 | 2 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling |
| Herpestidae | 4141 | Toxocara canis/cati | Helminth | 1 | 2 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling |
| Viverridae | 4141 | Toxocara canis/cati | Helminth | 1 | 2 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling |
| Leporidae | 4142 | Fasciola hepatica | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 1 | Haasachtigen zijn eindgastheer, uitscheiding eitjes vormt geen directe besmettingsbron voor andere dieren of mensen |
| Myocastoridae | 4142 | Fasciola hepatica | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 1 | Zoogdieren zijn eindgastheer, uitscheiding eitjes vormt geen directe besmettingsbron voor andere dieren of mensen |
| Canidae | 4143 | Dirofilaria immitis/repens | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 1 | Muggen overdraagbaar, ook in delen van Europa aanwezig; preventie met b.v. ivermectine kan overwogen worden |
| Felidae | 4143 | Dirofilaria immitis/repens | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 1 | Muggen overdraagbaar, ook in delen van Europa aanwezig; preventie met b.v. ivermectine kan overwogen worden |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|---------------------|------|-----------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Bovidae | 4144 | Echinococcus granulosus | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 1 | Bovidae zijn tussengastheren, vormen dus geen risico; niet waarschijnlijk bij gefokte dieren |
| Camelidae | 4144 | Echinococcus granulosus | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 1 | Camelen zijn tussengastheren, vormen dus geen risico; niet waarschijnlijk bij gefokte dieren |
| Canidae | 4144 | Echinococcus granulosus | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 1 | Eindgastheren: geen orgaanvlees vervoederen, lintwormbehandeling wildvang, feces van deze dieren verbranden, dus afvoer via huishoudelijk afval |
| Cricetidae | 4144 | Echinococcus granulosus | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 1 | Hamsterachtigen zijn tussengastheer vormen dus geen risico; niet waarschijnlijk bij gefokte dieren |
| Fennecus | 4144 | Echinococcus granulosus | Helminth | 1 | 1 | 1 | 2 | Eindgastheren: geen orgaanvlees vervoederen, lintwormbehandeling wildvang, feces van deze dieren verbranden, dus afvoer via huishoudelijk afval |
| Hyaena | 4144 | Echinococcus granulosus | Helminth | 1 | 1 | 1 | 2 | Eindgastheren: geen orgaanvlees vervoederen, lintwormbehandeling wildvang, feces van deze dieren verbranden, dus afvoer via huishoudelijk afval |
| Leporidae | 4144 | Echinococcus granulosus | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 1 | Niet waarschijnlijk bij gefokte dieren; Haasachtigen zijn tussengastheer en vormen geen risico |
| Macropodidae | 4144 | Echinococcus granulosus | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 1 | Macropodidae zijn tussengastheren, vormen dus geen risico; niet waarschijnlijk bij gefokte dieren |
| Octodontidae | 4144 | Echinococcus granulosus | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 1 | Tussengastheer, vormen dus geen risico; niet waarschijnlijk bij gefokte dieren |
| Suidae | 4144 | Echinococcus granulosus | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 1 | Suidae zijn tussengastheren, vormen dus geen risico; niet waarschijnlijk bij gefokte dieren |
| Bovidae | 4145 | Echinococcus multilocularis | Helminth | 1 | 3 | 1 | > 1 | Alimentaire infectie, bovidae zijn tussengastheer dus geen uitscheiding |
| Canidae | 4145 | Echinococcus multilocularis | Helminth | 1 | 3 | 1 | > 1 | Eindgastheren: geen orgaanvlees vervoederen, lintwormbehandeling wildvang, feces van deze dieren verbranden, dus afvoer via huishoudelijk afval |
| Cricetidae | 4145 | Echinococcus multilocularis | Helminth | 1 | 3 | 1 | > 1 | Hamsterachtigen zijn tussengastheer vormen dus geen risico; niet waarschijnlijk bij gefokte dieren |
| Dipodidae | 4145 | Echinococcus multilocularis | Helminth | 1 | 3 | 1 | > 1 | Dipodidae zijn tussengastheer vormen dus geen risico; niet waarschijnlijk bij gefokte dieren |
| Felidae | 4145 | Echinococcus multilocularis | Helminth | 1 | 3 | 1 | > 1 | Eindgastheren: geen orgaanvlees vervoederen, lintwormbehandeling wildvang, feces van deze dieren verbranden, dus afvoer via huishoudelijk afval |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|----------------------|------|-----------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Fennecus | 4145 | Echinococcus multilocularis | Helminth | 1 | 3 | 1 | 2 | Eindgasteren: geen orgaanvlees vervoederen, lintwormbehandeling wildvang, feces van deze dieren verbranden, dus afvoer via huishoudelijk afval |
| Hyaena | 4145 | Echinococcus multilocularis | Helminth | 1 | 3 | 1 | 2 | Eindgasteren: geen orgaanvlees vervoederen, lintwormbehandeling wildvang, feces van deze dieren verbranden, dus afvoer via huishoudelijk afval |
| Leporidae | 4145 | Echinococcus multilocularis | Helminth | 1 | 3 | 1 | > 1 | Niet waarschijnlijk bij gefokte dieren; Haasachtigen zijn tussengastheer en vormen geen risico |
| Myocastoridae | 4145 | Echinococcus multilocularis | Helminth | 1 | 3 | 1 | > 1 | Tussengastheer, vormt dus geen risico; niet waarschijnlijk bij gefokte dieren |
| Sciuridae | 4145 | Echinococcus multilocularis | Helminth | 1 | 3 | 1 | > 1 | Alimentaire infectie; sciuridae fungeren als tussengastheer, dus geen uitscheiding |
| Camelidae | 4146 | Taenia saginata 1 | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 1 | Alimentaire infectie; camelidae zijn tussengastheer dus geen uitscheiding |
| Suidae | 4147 | Taenia solium 1 | Helminth | 1 | 1 | 1 | > 1 | Alimentaire infectie; suidae zijn tussengastheer dus geen uitscheiding |
| Didelphidae | 4148 | Trichinella spp. | Helminth | 1 | 3 | 1 | > 1 | Alimentaire infectie; dieren op positieflijst niet geschikt voor consumptie; geïnfecteerde dieren scheiden geen besmettelijke stadia uit; dus geen risico op verspreiding naar mensen of andere dieren |
| Equidae | 4148 | Trichinella spp. | Helminth | 1 | 3 | 1 | > 1 | Alimentaire infectie; dieren op positieflijst niet geschikt voor consumptie; geïnfecteerde dieren scheiden geen besmettelijke stadia uit; dus geen risico op verspreiding naar mensen of andere dieren |
| Felidae | 4148 | Trichinella spp. | Helminth | 1 | 3 | 1 | > 1 | Alimentaire infectie; dieren op positieflijst niet geschikt voor consumptie; geïnfecteerde dieren scheiden geen besmettelijke stadia uit; dus geen risico op verspreiding naar mensen of andere dieren |
| Mephitidae | 4148 | Trichinella spp. | Helminth | 1 | 3 | 1 | > 1 | Alimentaire infectie; dieren op positieflijst niet geschikt voor consumptie; geïnfecteerde carnivoren scheiden geen besmettelijke stadia uit; dus geen risico op verspreiding naar mensen of andere dieren |
| Myocastoridae | 4148 | Trichinella spp. | Helminth | 1 | 3 | 1 | > 1 | Alimentaire infectie; dieren op positieflijst niet geschikt voor consumptie; geïnfecteerde dieren scheiden geen besmettelijke stadia uit; dus geen |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-------------------|------|--|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| | | | | | | | | risico op verspreiding naar mensen of andere dieren |
| Nesomyidae | 4148 | Trichinella spp. | Helminth | 1 | 3 | 1 | > 1 | Alimentaire infectie; dieren op positieflijst niet geschikt voor consumptie; geïnfecteerde dieren scheiden geen besmettelijke stadia uit; dus geen risico op verspreiding naar mensen of andere dieren |
| Suidae | 4148 | Trichinella spp. | Helminth | 1 | 3 | 1 | > 1 | Alimentaire infectie; dieren op positieflijst niet geschikt voor consumptie; geïnfecteerde dieren scheiden geen besmettelijke stadia uit; dus geen risico op verspreiding naar mensen of andere dieren |
| Ursidae | 4148 | Trichinella spp. | Helminth | 1 | 3 | 1 | > 1 | Alimentaire infectie; dieren op positieflijst niet geschikt voor consumptie; geïnfecteerde dieren scheiden geen besmettelijke stadia uit; dus geen risico op verspreiding naar mensen of andere dieren |
| Cricetidae | 9901 | Streptobacillus moniliformis/Spirillum minus . | Bacteria | 0 | 3 | 2 | > 3 | Wondinfectie; bijtincident: Huisarts bezoek op geleide van kliniek. Diersoort noemen die gebeten heeft plus de mogelijkheid dat er sprake kan zijn van een 'rattebeet' infectie. Kundige wondbehandeling en toediening van de juiste antibiotica vereist. |
| Muridae | 9901 | Streptobacillus moniliformis/Spirillum minus . | Bacteria | 0 | 3 | 2 | > 3 | Wondinfectie; bijtincident: Huisarts bezoek op geleide van kliniek. Diersoort noemen die gebeten heeft plus de mogelijkheid dat er sprake kan zijn van een 'rattebeet' infectie. Kundige wondbehandeling en toediening van de juiste antibiotica vereist. |
| Sciuridae | 9901 | Streptobacillus moniliformis/Spirillum minus . | Bacteria | 0 | 3 | 2 | > 3 | Wondinfectie; bijtincident: Huisarts bezoek op geleide van kliniek. Diersoort noemen die gebeten heeft plus de mogelijkheid dat er sprake kan zijn van een 'rattebeet' infectie. Kundige wondbehandeling en toediening van de juiste antibiotica vereist. |
| Cricetidae | 9902 | Hymenolepis spp. | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling |
| Muridae | 9902 | Hymenolepis spp. | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling |
| Bovidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Camelidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|----------------------|------|-------------------|------------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|------------------|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Canidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Caviidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Cervidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Chinchillidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Cricetidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Dasypodidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Equidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Erinaceidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Felidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Fennecus | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Hyaena | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Hystricidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Leporidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Macropodidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Muridae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Mustelidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Myocastoridae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Procyonidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Sciuridae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Suidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Tenrecidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Ursidae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Viverridae | 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Bovidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Camelidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Canidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Cervidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Cricetidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|---------------------|------|-----------------------|------------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Didelphidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Equidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Erinaceidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Felidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Ectoparasieten (Cheyletiella, Notoedres, Otodectes): Algemene hygiene |
| Fennecus | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Hyaena | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Hystricidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Leporidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Macropodidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Muridae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Nesomyidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Pedetidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Procyonidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Sciuridae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Suidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Tenrecidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Ursidae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiene |
| Viverridae | 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | 0 | 1 | 1 | ? | Algemene hygiene |
| Bovidae | 9906 | Listeria | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 3 | Voornameijk alimentaire transmissie; non alimentaire overdracht bij obstetrische ingrepen bij geïnfecteerde herkauwers zeldzaam; waarschuwing zwangeren; overige diersoorten: algemene hygiënemaatregelen |
| Suidae | 9906 | Listeria | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 3 | Voornameijk alimentaire transmissie; non alimentaire overdracht bij obstetrische ingrepen bij geïnfecteerde herkauwers zeldzaam; waarschuwing zwangeren; overige diersoorten: algemene hygiënemaatregelen |
| Bovidae | 9907 | Corynebacterium spp . | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Contactinfectie, algemene hygiënemaatregelen bij verzorging geïnfecteerde dieren; zeldzame zoönose; bij abscesvorming -> HA |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|--------------------|------|-----------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Bovidae | 9908 | Bacillus anthracis (antrax) | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Bovidae zijn zeer gevoelig voor infectie, invoer van zieke dieren niet aanneemelijk; veterinaire garanties bij import |
| Canidae | 9908 | Bacillus anthracis (antrax) | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen; zieke/dode dieren dierenarts raadplegen; veterinaire garanties bij invoer bepaalde diersoorten |
| Caviidae | 9908 | Bacillus anthracis (antrax) | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen; zieke/dode dieren dierenarts raadplegen; veterinaire garanties bij invoer bepaalde diersoorten |
| Cricetidae | 9908 | Bacillus anthracis (antrax) | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen; zieke/dode dieren dierenarts raadplegen; veterinaire garanties bij invoer bepaalde diersoorten |
| Equidae | 9908 | Bacillus anthracis (antrax) | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen; zieke/dode dieren dierenarts raadplegen; veterinaire garanties bij invoer bepaalde diersoorten |
| Felidae | 9908 | Bacillus anthracis (antrax) | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen; zieke/dode dieren dierenarts raadplegen; veterinaire garanties bij invoer bepaalde diersoorten |
| Herpestidae | 9908 | Bacillus anthracis (antrax) | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen; zieke/dode dieren dierenarts raadplegen; veterinaire garanties bij invoer bepaalde diersoorten |
| Hystricidae | 9908 | Bacillus anthracis (antrax) | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen; zieke/dode dieren dierenarts raadplegen; veterinaire garanties bij invoer bepaalde diersoorten |
| Mustelidae | 9908 | Bacillus anthracis (antrax) | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen; zieke/dode dieren dierenarts raadplegen; veterinaire garanties bij invoer bepaalde diersoorten |
| Procaviidae | 9908 | Bacillus anthracis (antrax) | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen; zieke/dode dieren dierenarts raadplegen; veterinaire garanties bij invoer bepaalde diersoorten |
| Procyonidae | 9908 | Bacillus anthracis (antrax) | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen; zieke/dode dieren dierenarts raadplegen; veterinaire garanties bij invoer bepaalde diersoorten |
| Suidae | 9908 | Bacillus anthracis (antrax) | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen; zieke/dode dieren dierenarts raadplegen; veterinaire garanties bij invoer bepaalde diersoorten |
| Cervidae | 9909 | Babesia microti | Protozoa | 0 | 2 | 2 | > 2 | Teken overdraagbare ziekte, profylactische tekenbehandeling |
| Gliridae | 9915 | Encephalomyocarditis virus | Virus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Verspreiding door ratten en muizen, deze scheiden virus met feces en urine uit; overdracht door gecontamineerd water en voedsel; ambigu zoönotisch risico; hygiëne |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|---|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Macropodidae | 9915 | Encephalomyocarditis virus | Virus | 0 | 1 | 1 | > 1 | EMCV, familie picornaviridae genus Cardiovirus; kan sterfte bij kangoeroes geven, Verspreiding door ratten en muizen, deze scheiden virus met feces en urine uit; overdracht door gecontamineerd water en voedsel; ambigu zoönotisch risico; hygiëne |
| Myocastoridae | 9915 | Encephalomyocarditis virus | Virus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Verspreiding door ratten en muizen, deze scheiden virus met feces en urine uit; overdracht door gecontamineerd water en voedsel; ambigu zoönotisch risico; hygiëne |
| Cricetidae | 9916 | Powassan virus | Virus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| Mephitidae | 9916 | Powassan Virus | Virus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| Canidae | 9917 | SARS coronavirus | Virus | 0 | 4 | 1 | 4 | Invoer van Nyctereutes uit endemische gebieden verbieden |
| Felidae | 9917 | SARS coronavirus | Virus | 0 | 4 | 1 | 4 | Invoer van Felis uit endemische gebieden verbieden |
| Mustelidae | 9917 | SARS coronavirus | Virus | 0 | 4 | 1 | 4 | Invoer van Mustela vison uit endemische gebieden verbieden |
| Phyllostomidae | 9917 | SARS coronavirus | Virus | 0 | 4 | 4 | 4 | Vleermuizen worden als reservoir beschouwd, symptoomloos dragerschap mogelijk; geen haalbare beheersmaatregelen |
| Pteropodidae | 9917 | SARS coronavirus | Virus | 0 | 4 | 4 | 4 | Vleermuizen worden als reservoir beschouwd, symptoomloos dragerschap mogelijk; geen haalbare beheersmaatregelen |
| Viverridae | 9917 | SARS coronavirus | Virus | 0 | 4 | 1 | 4 | Import van Viverridae verbieden (zie ook http://www.cdc.gov/importation/bringing-an-animal-into-the-united-states/civets.html) |
| Cricetidae | 9918 | South American Hemorrhagic fever arenaviruses | Virus | 0 | 2 | 1 | > 1 | Uitscheiding via speeksel, feces en urine; hygiëne; transmissie ook via beten; algemene hygiënemaatregelen |
| Bradypodidae | 9919 | Yellow fever virus | Virus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Luiaards spelen waarschijnlijk ondergeschikte rol in transmissie cyclus; virus circuleert niet in NL |
| Megalonychidae | 9919 | Yellow fever virus | Virus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Luiaards spelen waarschijnlijk ondergeschikte rol in transmissie cyclus; virus circuleert niet in NL |
| Mustelidae | 9919 | Yellow fever virus | Virus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Muggen overdraagbaar; mensen en apen zijn belangrijkste reservoir |
| Myocastoridae | 9920 | Balantidium spp. | Protozoa | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|---------------------|------|--------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Tapiridae | 9920 | Balantidium spp. | Protozoa | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Cricetidae | 9921 | Encephalitozoon cuniculi | Protozoa | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met urine, algemene hygiënemaatregelen |
| Leporidae | 9921 | Encephalitozoon spp | Protozoa | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met urine, algemene hygiënemaatregelen |
| Mustelidae | 9921 | Encephalitozoon cuniculi | Protozoa | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met urine, algemene hygiënemaatregelen |
| Nesomyidae | 9922 | Trypanosoma brucei | Protozoa | 0 | 1 | 1 | > 1 | Wordt door Tseetseevlieg overgebracht; vector ontbreekt in NL |
| Caviidae | 9923 | Trypanosoma cruzi | Protozoa | 0 | 1 | 1 | > 1 | Overdraagbaar door bloedzuigende Chagas wantsen; vector ontbreekt in NL |
| Cricetidae | 9923 | Trypanosoma cruzi | Protozoa | 0 | 1 | 1 | > 1 | Overdraagbaar door bloedzuigende Chagas wantsen; vector ontbreekt in NL |
| Dasypodidae | 9923 | Trypanosoma cruzi | Protozoa | 0 | 1 | 1 | > 1 | Overdraagbaar door bloedzuigende Chagas wantsen; vector ontbreekt in NL |
| Didelphidae | 9923 | Trypanosoma cruzi | Protozoa | 0 | 1 | 1 | > 1 | Overdraagbaar door bloedzuigende Chagas wantsen; vector ontbreekt in NL |
| Mephitidae | 9923 | Trypanosoma cruzi | Protozoa | 0 | 1 | 1 | > 1 | Overdraagbaar door bloedzuigende Chagas wantsen; vector ontbreekt in NL |
| Octodontidae | 9923 | Trypanosoma cruzi | Protozoa | 0 | 1 | 1 | > 1 | Overdraagbaar door bloedzuigende Chagas wantsen; vector ontbreekt in NL |
| Gliridae | 9924 | Trypanosoma lewisi | Protozoa | 0 | 1 | 1 | > 1 | Vlo overdraagbaar, ectoparasieten behandeling bij import iom dierenarts |
| Canidae | 9925 | Ancylostoma spp. | Helminth | 0 | 2 | 2 | > 2 | Uitscheiding met feces; hygiëne; periodieke wormbehandeling |
| Felidae | 9925 | Ancylostoma spp. | Helminth | 0 | 2 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling |
| Fennecus | 9925 | Ancylostoma spp. | Helminth | 0 | 2 | 2 | > 2 | Uitscheiding met feces; hygiëne; periodieke wormbehandeling |
| Hyaena | 9925 | Ancylostoma spp. | Helminth | 0 | 2 | 2 | > 2 | Uitscheiding met feces; hygiëne; periodieke wormbehandeling |
| Leporidae | 9926 | Dicrocoelium dendriticum | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Haasachtigen zijn eindgastheer, uitscheiding eitjes vormt geen directe besmettingsbron voor andere dieren of mensen |
| Felidae | 9927 | Dipylidium spp. | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding eitjes vormt geen directe besmettingsbron voor mensen, hiervoor is accidentele opname van geïnfecteerde vlooiën (tussengastheer) nodig; periodiek ontwormen, vlooiënbestrijding indien nodig |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|----------------------|------|-------------------------|------------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Mustelidae | 9927 | Dipylidium spp. | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding eitjes vormt geen directe besmettingsbron voor mensen, hiervoor is accidentele opname van geïnfecteerde vlooiën (tussengastheer) nodig; periodiek ontwormen, vlooiënbestrijding indien nodig |
| Viverridae | 9927 | Dipylidium spp. | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding eitjes vormt geen directe besmettingsbron voor mensen, hiervoor is accidentele opname van geïnfecteerde vlooiën (tussengastheer) nodig; periodiek ontwormen, vlooiënbestrijding indien nodig |
| Dasyproctidae | 9928 | Echinococcus oligarthus | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Tussengastheer, vormt dus geen risico voor verspreiding |
| Octodontidae | 9929 | Linguatula serrata | Arthropode | 0 | 1 | 1 | > 1 | Knaagdieren fungeren als tussengastheer, vormen dus geen risico |
| Didelphidae | 9930 | Mesocestoides spp. | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces; algemene hygiëne maatregelen; periodiek ontwormen |
| Mephitidae | 9930 | Mesocestoides spp. | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces; algemene hygiëne maatregelen; periodiek ontwormen |
| Mustelidae | 9931 | Nanophyteus salmincola | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Alimentaire infectie door eten van rauwe vis (zalm/forel), zeldzaam; eitjes afkomstig van eindgastheren (o.a. Viverridae) zijn niet besmettelijk voor mensen |
| Viverridae | 9931 | Nanophyteus salmincola | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Alimentaire infectie door eten van rauwe vis (zalm/forel), zeldzaam; eitjes afkomstig van eindgastheren (o.a. Viverridae) zijn niet besmettelijk voor mensen |
| Camelidae | 9932 | Onchocerca spp | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Wordt door tropische kriebelmuggen (Simuliidae) overgebracht; vector niet in NL aanwezig |
| Mephitidae | 9933 | Physaloptera spp. | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Maagwormen, ambigu zoönotisch risico |
| Octodontidae | 9933 | Physaloptera spp. | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Maagwormen, ambigu zoönotisch risico |
| Pedetidae | 9933 | Physaloptera spp. | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Maagworm van Pedetes, ambigu zoönotisch risico |
| Myocastoridae | 9934 | Strongyloides myopotami | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Larven geven dermatitis (nutria itch); algemene hygiënemaatregelen; periodieke ontworming |
| Canidae | 9935 | Strongyloides spp. | Helminth | 0 | 2 | 2 | > 2 | Uitscheiding met feces; hygiëne; periodieke wormbehandeling |
| Felidae | 9935 | Strongyloides spp. | Helminth | 0 | 2 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling |
| Fennecus | 9935 | Strongyloides spp. | Helminth | 0 | 2 | 2 | > 2 | Uitscheiding met feces; hygiëne; periodieke wormbehandeling |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|---------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Canidae | 9936 | Toxocara spp. | Helminth | 0 | 2 | 2 | > 2 | Uitscheiding met feces; hygiëne; periodieke wormbehandeling |
| Fennecus | 9936 | Toxocara spp. | Helminth | 0 | 2 | 2 | > 2 | Uitscheiding met feces; hygiëne; periodieke wormbehandeling |
| Hyaena | 9936 | Toxocara spp. | Helminth | 0 | 2 | 2 | > 2 | Uitscheiding met feces; hygiëne; periodieke wormbehandeling |
| Octodontidae | 9937 | Trichuris bradleyi | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling; ambigu zoönotisch risico |
| Felidae | 9938 | Uncinaria spp. | Helminth | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling |
| Tapiridae | 9939 | Coccidioides immitis | Fungus | 0 | 1 | 2 | > 2 | Algemene hygiënemaatregelen (ontlasting, braaksel); mondkapje indien aerosolvorming; bij luchtwegaandoening arts verwittigen van tapir bezit |
| Didelphidae | 9940 | Histoplasma capsulatum | Fungus | 0 | 2 | 2 | > 3 | Aerogene transmissie; dieren moeten getest worden op infectie; verspreid na besmetting mens óók horizontaal naar andere personen |
| Bradypodidae | 9941 | Pneumocystis carinii | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Incidenteel in longen van luiaards aangetroffen; immuungecompromitteerde personen moeten nauw contact met luiaards vermijden |
| Megalonychidae | 9941 | Pneumocystis carinii | Fungus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Incidenteel in longen van luiaards aangetroffen; immuungecompromitteerde personen moeten nauw contact met luiaards vermijden |
| Leporidae | 9942 | Bacteroides fragilis | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie); zelden zoönotisch |
| Felidae | 9943 | Bordetella bronchiseptica | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen; zeldzame zoönosenverwekker |
| Didelphidae | 9944 | Borellia recurrentis | Bacteria | 0 | 2 | 1 | > 1 | Teken overdraagbaar; vector Ornithodoros spp. komt in NL niet voor, Ornithodoros teken houden zich schuil in allerlei kieren gaten en vallen gastheer actief aan, zuigen enkele tientallen minuten bloed en keren dan terug naar schuilplaats |
| Macropodidae | 9945 | Burkholderia pseudomallei | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Burkholderia pseudomallei (voorheen Rseudomonas pseudomallei): Endemisch in Australië en Zuid Oost Azië; bodembacterie, zoönotische infecties zeldzaam, transmissie route via beschadigde huid en direct contact met geïnfecteerde dieren |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|--|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Antilocapridae | 9946 | Corynebacterium pseudotuberculosis | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Contactinfectie, algemene hygiënemaatregelen bij verzorging geïnfecteerde dieren; zeldzame zoönose; bij abscesvorming -> HA |
| Camelidae | 9946 | Corynebacterium pseudotuberculosis | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Contactinfectie, algemene hygiënemaatregelen bij verzorging geïnfecteerde dieren; zeldzame zoönose; bij abscesvorming -> HA |
| Felidae | 9947 | Helicobacter spp. | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen |
| Bovidae | 9948 | Listeria monocytogenes | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Voornamelijk alimentaire transmissie; non alimentaire overdracht bij obstetrische ingrepen bij geïnfecteerde herkauwers zeldzaam; waarschuwing zwangeren |
| Camelidae | 9948 | Listeria monocytogenes | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Voornamelijk alimentaire transmissie; non alimentaire overdracht bij obstetrische ingrepen bij geïnfecteerde herkauwers zeldzaam; waarschuwing zwangeren |
| Chinchillidae | 9948 | Listeria monocytogenes | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |
| Cricetidae | 9948 | Listeria monocytogenes | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |
| Leporidae | 9948 | Listeria monocytogenes | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |
| Mephitidae | 9948 | Listeria monocytogenes | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |
| Mustelidae | 9948 | Listeria monocytogenes | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |
| Myocastoridae | 9948 | Listeria monocytogenes | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |
| Viverridae | 9948 | Listeria monocytogenes | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |
| Nesomyidae | 9949 | Mycobacteria dwz non tuberculeuze Mycobacteria | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |
| Felidae | 9950 | Mycoplasma haemofelis | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Transmissie via bloedzuigende vectoren mogelijk; species specifiek, slechts één humane infectie bekend bij HIV patiënt |
| Cricetidae | 9951 | Orientia tsutsugamushi | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Wordt overgebracht door een vrij levende mijt (Leptotrombidium); larf van de mijt heeft één bloedmaaltijd voor ontwikkeling nodig komt niet in Europa voor, mijt is reservoir én vector |
| Soridae | 9951 | Orientia tsutsugamushi | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Wordt overgebracht door een vrij levende mijt (Leptotrombidium); larf van de mijt heeft één |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|----------------------|------|--|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| | | | | | | | | bloedmaaltijd voor ontwikkeling nodig komt niet in Europa voor, mijt is reservoir én vector |
| Chinchillidae | 9952 | Pseudomonas aeruginosa | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen; zieke dieren, dierenarts consulteren |
| Octodontidae | 9952 | Pseudomonas aeruginosa | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen; zieke dieren, dierenarts consulteren |
| Mustelidae | 9953 | Staph. Intermedius | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |
| Leporidae | 9954 | Staphylococcus aureus / intermedius | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |
| Nesomyidae | 9954 | Staphylococcus, coagulase positief | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |
| Caviidae | 9955 | Streptobacillus moniliformis/Spirillum minus . | Bacteria | 0 | 3 | 2 | > 3 | Wondinfectie; bijtincident: Huisarts bezoek op geleide van kliniek. Diersoort noemen die gebeten heeft plus de mogelijkheid dat er sprake kan zijn van een 'rattebeet' infectie. Kundige wondbehandeling en toediening van de juiste antibiotica vereist. |
| Muridae | 9955 | Streptobacillus moniliformis/Spirillum minus . | Bacteria | 0 | 3 | 2 | > 3 | Wondinfectie; bijtincident: Huisarts bezoek op geleide van kliniek. Diersoort noemen die gebeten heeft plus de mogelijkheid dat er sprake kan zijn van een 'rattebeet' infectie. Kundige wondbehandeling en toediening van de juiste antibiotica vereist. |
| Equidae | 9956 | Streptococcus equi | Bacteria | 0 | 1 | 1 | ? | Algemene hygiënemaatregelen |
| Myocastoridae | 9956 | Streptococcus equi | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |
| Felidae | 9957 | Streptococcus spp | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |
| Leporidae | 9957 | Streptococcus spp. | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen |
| Caviidae | 9958 | Yersinia pseudotuberculosis | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Chinchillidae | 9958 | Yersinia pseudotuberculosis | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Cricetidae | 9958 | Yersinia pseudotuberculosis | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Dasyproctidae | 9958 | Yersinia pseudotuberculosis | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|-----------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Dipodidae | 9958 | Yersinia pseudotuberculosis | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Erinaceidae | 9958 | Yersinia pseudotuberculosis | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Leporidae | 9958 | Yersinia pseudotuberculosis | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Macropodidae | 9958 | Yersinia pseudotuberculosis | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Mephitidae | 9958 | Yersinia pseudotuberculosis | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Muridae | 9958 | Yersinia pseudotuberculosis | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Myocastoridae | 9958 | Yersinia pseudotuberculosis | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| Caviidae | 9959 | Chlamydia caviae | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen, stofvorming bij schoonmaken kooi voorkomen |
| Felidae | 9960 | Chlamydia felis | Bacteria | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemene hygiënemaatregelen; zeldzame zoönosenverwekker |
| Equidae | 9961 | Borna virus | Virus | 0 | 2 | 1 | ? | Uitscheiding met speeksel, oogvocht en neusuitvloeiing; mogelijk aerogene en voedsel gerelateerde transmissie; virus is goed bestand tegen uitdroging; hygiëne; stof- en aerosolvorming bij schoonmaak voorkomen, mond-neuskapje dragen |
| Camelidae | 9962 | Camel pox | Virus | 0 | 2 | 1 | > 1 | Contactinfectie, zeldzame zoönose ; algemene hygiënemaatregelen |
| Phyllostomidae | 9963 | Ebolavirus | Virus | 0 | 4 | 4 | 4 | Vleermuizen worden als reservoir beschouwd, symptoomloos dragerschap mogelijk; geen haalbare beheersmaatregelen |
| Pteropodidae | 9963 | Ebolavirus | Virus | 0 | 4 | 4 | 4 | Vleermuizen worden als reservoir beschouwd, symptoomloos dragerschap mogelijk; geen haalbare beheersmaatregelen |
| Macropodidae | 9964 | Encephalomyocarditis virus | Virus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Belang onduidelijk |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|--------------------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|--|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Soridae | 9965 | Flavivirus (Kyasanur forest disease) | Virus | 0 | 1 | 1 | 2 | Teken overdraagbaar; vectoren Haemaphysalis spp. en Ornithodoros spp. komen in NL niet voor, tekenbehandeling bij import iom dierenarts; Ornithodoros teken houden zich schuil in allerlei kieren gaten en vallen gastheer actief aan, zuigen enkele tientallen minuten bloed en keren dan terug naar schuilplaats |
| Equidae | 9966 | Hendravirus | Virus | 0 | 4 | 1 | ? | Hoort bij morbillivirus groep (o.a mazelen en hondeziekte); is een zoönose die van paarden op mensen kan overgaan en veroorzaakt ernstige influenza-achtige verschijnselen. Infectie met hendravirus bij paarden is zeldzaam en nog niet waargenomen buiten Australië |
| Phyllostomidae | 9966 | Hendravirus | Virus | 0 | 4 | 4 | 4 | Vleermuizen worden als reservoir beschouwd, symptoomloos dragerschap mogelijk; geen haalbare beheersmaatregelen |
| Pteropodidae | 9966 | Hendravirus | Virus | 0 | 4 | 4 | 4 | Vleermuizen worden als reservoir beschouwd, symptoomloos dragerschap mogelijk; geen haalbare beheersmaatregelen |
| Chinchillidae | 9967 | Herpesvirus humanis 1 | Virus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Algemeen bij mens voorkomend virus; geen zoönose maar anthroponose (mens -> dier); Chinchilla's zijn gevoelig voor infecties met HSV 1, theoretisch risico; algemene hygiënemaatregelen |
| Leporidae | 9968 | Herpesvirus suis (Aujeszky) | Virus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Discussie of dit wel een zoönose is; NL is Aujeszky vrij |
| Mephitidae | 9969 | Influenza A (H1N1) | Virus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Hoewel zoogdieren met het H1N1 virus geïnfecteerd kunnen worden, vormen zij geen virus reservoir |
| Phyllostomidae | 9970 | Marburgvirus | Virus | 0 | 4 | 4 | 4 | Vleermuizen worden als reservoir beschouwd, symptoomloos dragerschap mogelijk; geen haalbare beheersmaatregelen |
| Pteropodidae | 9970 | Marburgvirus | Virus | 0 | 4 | 4 | 4 | Vleermuizen worden als reservoir beschouwd, symptoomloos dragerschap mogelijk; geen haalbare beheersmaatregelen |
| Camelidae | 9971 | MERS coronavirus | Virus | 0 | 4 | 1 | 4 | Invoer van Camelus dromedarius uit endemische gebieden verbieden |
| Phyllostomidae | 9971 | MERS coronavirus | Virus | 0 | 4 | 4 | 4 | Vleermuizen worden als reservoir beschouwd, symptoomloos dragerschap mogelijk; geen haalbare beheersmaatregelen |
| Pteropodidae | 9971 | MERS coronavirus | Virus | 0 | 4 | 4 | 4 | Vleermuizen worden als reservoir beschouwd, symptoomloos dragerschap mogelijk; geen haalbare beheersmaatregelen |

| Familie | Code | Zoonose | Categorie | Op EMZOO lijst | EMZO score | Haalbaarheid beheersmaatregel | | Opmerkingen |
|-----------------------|------|------------------------------|-----------|----------------|------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | Bij fokkerij in gevangenschap | Bij wildvang | |
| Canidae | 9972 | Nipah virus | Virus | 0 | 4 | 1 | > 1 | Transmissie door direct contact met varkens; hoewel honden geïnfecteerd kunnen worden, worden ze niet als reservoir beschouwd, veterinaire garanties bij invoer uit Maleisië |
| Felidae | 9972 | Nipah virus | Virus | 0 | 4 | 1 | > 1 | Transmissie door direct contact met varkens; hoewel honden geïnfecteerd kunnen worden, worden ze niet als reservoir beschouwd, veterinaire garanties bij invoer uit Maleisië en Australië |
| Phyllostomidae | 9972 | Nipahvirus | Virus | 0 | 4 | 4 | 4 | Vleermuizen worden als reservoir beschouwd, symptomloos dragerschap mogelijk; geen haalbare beheersmaatregelen |
| Pteropodidae | 9972 | Nipahvirus | Virus | 0 | 4 | 4 | 4 | Vleermuizen worden als reservoir beschouwd, symptomloos dragerschap mogelijk; geen haalbare beheersmaatregelen |
| Bradypodidae | 9973 | Oropouche virus | Virus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Muggen en knutten overdraagbaar; specifieke soorten niet in NL aanwezig; ectoparasieten behandeling bij import (insecten kunnen in de vacht meeliften) |
| Megalonychidae | 9973 | Oropouche virus | Virus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Muggen en knutten overdraagbaar; specifieke soorten niet in NL aanwezig; ectoparasieten behandeling bij import (insecten kunnen in de vacht meeliften) |
| Erinaceidae | 9974 | Orthobunyavirus (Nairovirus) | Virus | 0 | 4 | 2 | > 2 | Teken overdraagbare ziekte; vector Rhipicephalus appendiculatus komt niet in Europa voor; profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| Leporidae | 9974 | Orthobunyavirus (Nairovirus) | Virus | 0 | 4 | 2 | > 2 | Teken overdraagbare ziekte; vector Rhipicephalus appendiculatus komt niet in Europa voor; profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| Muridae | 9974 | Orthobunyavirus (Nairovirus) | Virus | 0 | 4 | 2 | > 2 | Teken overdraagbare ziekte; vector Rhipicephalus appendiculatus komt niet in Europa voor; profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| Nesomyidae | 9974 | Orthobunyavirus (Nairovirus) | Virus | 0 | 4 | 2 | > 2 | Teken overdraagbare ziekte; vector Rhipicephalus appendiculatus komt niet in Europa voor; profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| Erinaceidae | 9975 | Paramyxovirus | Virus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Morbillivirus groep. Komen veel voor bij egels en mogelijk kunnen deze virussen over gaan op andere diersoorten en mensen. Theoretisch risico. Algemene hygiënemaatregelen |
| Muridae | 9975 | Paramyxovirus | Virus | 0 | 1 | 1 | > 1 | Hoort bij morbillivirus groep (o.a mazelen en hondenziekte), theoretisch risico, hygiëne |

Overzicht beheersmaatregelen

| Code | Naam | Categorie | Beheersmaatregel |
|------|---|-----------|---|
| 4064 | Lymphocytic choriomeningitis virus (LCMV) | Virus | Uitscheiding via speeksel, feces en urine; hygiëne; transmissie ook via beten; algemene hygiënemaatregelen |
| 4066 | Bhanja virus | Virus | Teken overdraagbaar; tekenbehandeling bij import iom dierenarts |
| 4068 | Crimean-Congo hemorrhagic fever virus | Virus | Fok: overeind houden transmissiecyclus bij gehouden dieren niet aannemelijk; vector, teken van het geslacht Hyalomma, komen niet voor in NL. Wildvang: kunnen met Hyalomma teken geïnfesteerd zijn; beheersmaatregel: profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| 4069 | Dobrava-Belgrade virus | Virus | Apodemus flavicollis, Apodemus agrarius en Apodemus ponticus: uitscheiding via urine; algemene hygiënemaatregelen, mondkapje bij schoonmaak; wildvang verbieden |
| 4071 | Puumala virus | Virus | Myodes glareolus: uitscheiding via urine; algemene hygiënemaatregelen, mondkapje bij schoonmaak; wildvang verbieden |
| 4072 | Rift Valley fever virus | Virus | Muggen overdraagbaar, contact met geïnficeerd weefsel (slachthuis); nog niet in NL voorgekomen, veterinaire garanties bij import |
| 4073 | Seoul virus | Virus | Rattus norvegicus: uitscheiding via urine; algemene hygiënemaatregelen, mondkapje bij schoonmaak; wildvang verbieden |
| 4074 | Tahyna virus | Virus | Komt ook in Oost Europa voor; muggenoverdraagbaar, reservoirdieren egels, hazen, knaagdieren: theoretisch risico |
| 4078 | Saint Louis encephalitis virus | Virus | Muggen overdraagbaar; vogels worden als reservoir gastheren gezien; langdurige en hoge viremie bij luiaards gevonden, (vnl. Choloepus); infecties zijn vermoedelijk incidenteel van aard, onduidelijke rol als reservoir voor humane infecties; virus circuleert niet in NL |
| 4079 | Tickborne encephalitis virus | Virus | Teken-overdraagbaar; contact met geïnficeerd weefsel (slachthuis); alimenaire transmissie via melk; ectoparasietenbehandeling bij import verplicht |
| 4081 | West Nile virus | Virus | Muggen overdraagbaar, nog niet in NL voorgekomen, veterinaire garanties bij import |
| 4082 | Hepatitis E virus | Virus | Alimentaire infecties na eten van rauwe hertenlever. Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen |

| Code | Naam | Categorie | Beheersmaatregel |
|------|--------------------------------------|-----------|--|
| 4084 | Influenza A virus (avian) H5N1 | Virus | Hoewel zoogdieren (felidae, muridae, mustelidae) met het H5N1 virus geïnfecteerd kunnen worden, vormen zij geen virus reservoir. Net als bij mensen is het ziektebeloop ernstig en is het daarom niet waarschijnlijk dat geïnfecteerde dieren internationaal verhandeld worden |
| 4085 | Thogoto virus | Virus | Teken overdraagbaar, bij import tekenbehandeling iom dierenarts, zeldzame zoönose |
| 4087 | Cowpox virus | Virus | Zieke dieren apart houden, euthanasie; geen wildvang; katten: algemene hygiënemaatregelen ; laesies niet met onbeschermden handen aanraken |
| 4088 | Monkeypox virus | Virus | Zieke dieren apart houden, euthanasie; geen wildvang |
| 4089 | Orf virus | Virus | Dier: crusteuze laesies in de bekstreek; indien aanwezig onbeschermd (handschoenen) diercontact vermijden; bij papuleuze laesie aan de handen -> HA bezoeken en vermoedelijke orf virus infectie bij dier vermelden |
| 4090 | Colorado tick fever virus | Virus | Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| 4091 | Eyach virus | Virus | Nauw verwant met Colorado tick fever-virus (CTFV). Teken zijn het reservoir. Virus nog niet bij mens geïsoleerd (ambigu risico). Tekenbestrijding |
| 4093 | Rabies virus (Classic) | Virus | NL is vrij van rabies; veterinaire garanties bij import, bij verdenking melding aan NWWA verplicht |
| 4096 | Eastern equine encephalitis virus | Virus | Muggen overdraagbaar, nog niet in NL voorgekomen. Veterinaire garanties bij import. Kleine zoogdieren fungeren mogelijk als amplifying host; invoer wildvang verbieden |
| 4097 | Ross river virus | Virus | Muggenoverdraagbaar, vectoren komen in NL niet voor |
| 4099 | Venezuelan equine encephalitis virus | Virus | Muggen overdraagbaar, nog niet in NL voorgekomen, veterinaire garanties bij import; hondachtige zijn bevattelijk voor infectie maar knaagdieren worden als reservoir beschouwd. Bovidae zijn gevoelig voor infectie maar dead end gastheer |
| 4100 | Western equine encephalitis virus | Virus | Serologisch aangetoond; tapirs zijn vermoedelijk net als paarden dead-end gastheer |
| 4101 | Ehrlichia chaffeensis | Bacteria | Teken overdraagbare ziekte, vector niet in NL aanwezig; beschreven bij Odocoileus virginianus, tekenbehandeling bij import iom dierenarts |

| Code | Naam | Categorie | Beheersmaatregel |
|------|---------------------------|-----------|--|
| 4102 | Bartonella henselae | Bacteria | Wondinfectie; bijt- of krabincident : HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie); Bartonella elizabethae: geen transmissieroute beschreven, slechts één humane casus bekend |
| 4103 | Brucella melitensis /spp. | Bacteria | Uitscheiding omtrent partus, hygiënemaatregelen bij verschonen kooi/dierenverblijf, voorkomen van stof- en aerosolvorming, mond neuskapje dragen; zwangeren weren bij dierbevalling, partusprotocol van hygiëneprotocol kinderboerderijen toepassen; herkauwers en kamelen: NL is vrij van brucellose; veterinaire garanties bij import; B. microti is voor zover bekend geen humaan pathogeen |
| 4104 | Brucella suis | Bacteria | In NL slechts eenmaal bij een wild zwijn aangetoond; veterinaire garanties bij import; bij kleine zoogdieren aangetoond, invoer muriodea (hamsters en muizen) verbieden; biovar 2 (leporis) is weinig pathogeen bij mensen; en B. suis biovar 5 is voor zover bekend geen humaan pathogeen, algemene hygiënemaatregelen |
| 4105 | Burkholderia mallei | Bacteria | Komt niet meer voor in NL. Bovidae vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties; veterinaire garanties bij import |
| 4106 | Campylobacter spp. | Bacteria | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| 4107 | Chlamydia abortus | Bacteria | Uitscheiding omtrent partus, hygiënemaatregelen bij verschonen kooi/dierenverblijf, voorkomen van stof- en aerosolvorming, mond neuskapje dragen; zwangeren weren bij dierbevalling, partusprotocol van hygiëneprotocol kinderboerderijen hanteren. |
| 4108 | Chlamydia psittaci | Bacteria | Betreft ws. Chl. Abortus; Uitscheiding omtrent partus, hygiënemaatregelen bij verschonen kooi/dierenverblijf, voorkomen van stof- en aerosolvorming, mond neuskapje dragen; zwangeren weren bij dierbevalling, partusprotocol toepassen |
| 4110 | Clostridium difficile | Bacteria | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| 4111 | Coxiella burnetii | Bacteria | Uitscheiding omtrent partus, hygiënemaatregelen bij verschonen kooi/dierenverblijf, voorkomen van stof- en aerosolvorming, mond neuskapje dragen; zwangeren weren bij dierbevalling, partusprotocol van hygiëneprotocol kinderboerderijen hanteren. Knaagdieren: Onwaarschijnlijk bij gekweekte dieren; bij wildvang niet uit te sluiten, invoer wildvang verbieden |

| Code | Naam | Categorie | Beheersmaatregel |
|------|---|-----------|---|
| 4112 | Anaplasma phagocytophila | Bacteria | Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| 4113 | Escherichia coli shiga toxin producerend | Bacteria | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| 4114 | Salmonella spp. (non-typhoidal) | Bacteria | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| 4115 | Yersinia enterocolitica | Bacteria | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| 4116 | Yersinia pestis | Bacteria | Transmissie via vlooien; vlooienbehandeling bij import; geen wildvang van reservoirdieren (muridae). Antilocapra vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties. |
| 4117 | Erysipelothrix rhusiopathiae | Bacteria | Beroepsziekte slagers en dierenartsen; infectie door verwondingen; HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie). Bovidae vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties. |
| 4118 | Capnocytophaga canimorsus | Bacteria | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (symptomen van systemische infectie), bij asplenie, alcohol abusuf of immuunstoornis direct HA consulteren |
| 4119 | Francisella tularensis | Bacteria | Niet waarschijnlijk bij gehouden dieren; geen wildvang; zieke dieren testen; bij ulceratie huidwonden of respiratoire klachten houder -> huisarts; hond- en katachtige: transmissie door beten mogelijk; HA consulteren op geleide van kliniek (ulcus en lymfadenopathie). Bovidae vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties. |
| 4120 | Leptospira interrogans | Bacteria | Uitscheiding met urine; voorzorgmaatregelen bij verschonen kooi: dragen van latexhandschoenen, wondjes aan handen afdekken met pleistertjes |
| 4121 | Mycobacterium avium | Bacteria | Algemene hygiënemaatregelen |
| 4122 | Mycobacterium bovis / M. tuberculosis complex | Bacteria | NL is vrij van M. bovis; veterinaire garanties bij import bepaalde diersoorten; zieke/dode dieren -> dierenarts raadplegen; hondachtige en katachtige zijn gevoelig voor infectie met M. bovis en M. tuberculosis, vormen onder normale omstandigheden geen bron voor humane infecties; behandeling wordt niet geadviseerd |

| Code | Naam | Categorie | Beheersmaatregel |
|------|--|-----------|---|
| 4123 | <i>Pasteurella multocida</i> / spp. | Bacteria | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie); bij haasachtigen respiratoire ziekte, transmissie naar mens (zeldzaam) door contact met oraal of nasaal secret. Bij bovidae vooral respiratoir pathogeen, wondinfecties na bijt niet aannemelijk. |
| 4124 | <i>Rickettsia conorii</i> | Bacteria | Teken overdraagbare ziekte, vector (<i>Rhipicephalus sanguineus</i>) komt niet voor in Nederland; profylactische tekenbehandeling bij wildvang |
| 4126 | <i>Rickettsia rickettsii</i> | Bacteria | Teken overdraagbaar; vectoren <i>Haemaphysalis</i> spp. en <i>Amblyomma</i> spp. Niet in NL aanwezig, wel <i>Dermacentor</i> ; tekenbehandeling bij import iom dierenarts |
| 4127 | <i>Rickettsia</i> spp. / <i>slovaca</i> / <i>typhi</i> | Bacteria | <i>R. typhi</i> : Vlooiën overdraagbaar; vector <i>Xenopsylla cheopis</i> niet in NL aanwezig, wel <i>Ctenocephalides</i> spp.; vlooiënbestrijding bij import iom dierenarts; geen wildvang van reservoir dieren (<i>muridae</i>) |
| 4128 | <i>Borrelia burgdorferi</i> / spp. | Bacteria | Teken overdraagbaar; vector, <i>Ornithodoros</i> spp., niet in NL aanwezig; <i>Ornithodoros</i> teken houden zich schuil in allerlei kieren gaten en valen gastheer actief aan, zuigen enkele tientallen minuten bloed en keren dan terug naar schuilplaats. Profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts. |
| 4129 | <i>Staphylococcus aureus</i> (methicillin-resistent) | Bacteria | Beroepsziekte boer; algemene hygiënemaatregelen |
| 4130 | <i>Streptococcus suis</i> | Bacteria | Beroepsziekte, boer, slager; algemene hygiënemaatregelen |
| 4133 | <i>Babesia divergens</i> | Protozoa | Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| 4134 | <i>Cryptosporidium parvum</i> | Protozoa | <i>Cryptosporidium</i> spp.: Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren - > dierenarts raadplegen |
| 4135 | <i>Giardia lamblia</i> | Protozoa | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| 4136 | <i>Toxoplasma gondii</i> | Protozoa | De meeste dieren fungeren als tussengastheer, dus geen uitscheiding en geen risico; uitscheiding alleen door katachtigen, feces van deze dieren verbranden, dus afvoer via huishoudelijk afval |
| 4137 | <i>Leishmania</i> spp. | Protozoa | Vectoren <i>Phlebotoma</i> spp. en <i>Lutzomyia</i> spp. niet in NL aanwezig |
| 4139 | <i>Ascaris suum</i> /spp. | Helminth | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling |
| 4140 | <i>Baylisascaris procyonis</i> / spp. | Helminth | Hygiënemaatregelen mestverwerking: verbranden, dwz afvoeren met huisvuil (grijze kliko); algemene hygiënemaatregelen; periodiek ontwormen. |

| Code | Naam | Categorie | Beheersmaatregel |
|------|------------------------------|------------|--|
| 4141 | Toxocara canis / cati / spp | Helminth | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling |
| 4142 | Fasciola hepatica | Helminth | Zoogdieren zijn eindgastheer, uitscheiding eitjes vormt geen directe besmettingsbron voor andere dieren of mensen |
| 4143 | Dirofilaria immitis/repens | Helminth | Muggen overdraagbaar, ook in delen van Europa aanwezig; preventie met b.v. ivermectine kan overwogen worden |
| 4144 | Echinococcus granulosus | Helminth | Niet waarschijnlijk bij gefokte dieren; tussengastheren vormen geen risico; eindgastheren (div. carnivora):geen orgaanvlees vervoederen, lintwormbehandeling wildvang |
| 4145 | Echinococcus multilocularis | Helminth | Niet waarschijnlijk bij gefokte dieren; tussengastheren vormen geen risico; eindgastheren (div. carnivora):geen orgaanvlees vervoederen, lintwormbehandeling wildvang, feces van deze dieren verbranden, dus afvoer via huishoudelijk afval (grijze kliko) |
| 4146 | Taenia saginata | Helminth | Alimentaire infectie; bovidae/camelidae zijn tussengastheer dus geen uitscheiding |
| 4147 | Taenia solium | Helminth | Alimentaire infectie; suidae zijn tussengastheer dus geen uitscheiding |
| 4148 | Trichinella spp | Helminth | Alimentaire infectie; dieren op positieflijst niet geschikt voor consumptie; geïnfecteerde carnivoren scheiden geen besmettelijke stadia uit; dus geen risico op verspreiding naar mensen of andere dieren |
| 9901 | Streptobacillus moniliformis | Bacteria | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie) |
| 9902 | Hymenolepis spp. | Helminth | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling |
| 9903 | Schimmelinfecties | Fungus | Algemene hygiene |
| 9904 | Ectoparasieten | Arthropode | Algemene hygiene |
| 9906 | Listeria | Bacteria | Voornamelijk alimentaire transmissie; non alimentaire overdracht bij obstetrische ingrepen bij geïnfecteerde herkauwers zeldzaam; waarschuwing zwangeren; overige diersoorten: algemene hygiënemaatregelen |
| 9907 | Corynebacterium spp . | Bacteria | Contactinfectie, algemene hygiënemaatregelen bij verzorging geïnfecteerde dieren; zeldzame zoönose; bij abcesvorming -> HA |
| 9908 | Bacillus anthracis (antrax) | | Bovidae zijn zeer gevoelig voor infectie, invoer van zieke dieren niet aannemelijk. Algemene hygiënemaatregelen; zieke/dode dieren dierenarts raadplegen; veterinaire garanties bij invoer bepaalde diersoorten. |

| Code | Naam | Categorie | Beheersmaatregel |
|------|---|------------|---|
| 9909 | Babesia microti | Protozoa | Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| 9915 | Encephalomyocarditis virus | Virus | Verspreiding door ratten en muizen, deze scheiden virus met feces en urine uit; overdracht door gecontamineerd water en voedsel; ambigu zoönotisch risico; hygiëne |
| 9916 | Powassan virus | Virus | Teken overdraagbare ziekte ; profylactische tekenbehandeling bij wildvang iom dierenarts |
| 9917 | SARS coronavirus | Virus | Invoer van Nyctereutes uit endemische gebieden verbieden |
| 9918 | South American Hemorrhagic fever arenaviruses | Virus | Uitscheiding via speeksel, feces en urine; hygiëne; transmissie ook via beten; algemene hygiënemaatregelen |
| 9919 | Yellow fever virus | Virus | Luisaards spelen waarschijnlijk ondergeschikte rol in transmissie cyclus; virus circuleert niet in NL |
| 9920 | Balantidium spp. | Protozoa | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| 9921 | Encephalitozoon cuniculi | Protozoa | Uitscheiding met urine, algemene hygiënemaatregelen |
| 9922 | Trypanosoma brucei | Protozoa | Wordt door Tseetseevlieg overgebracht; vector ontbreekt in NL |
| 9923 | Trypanosoma cruzi | Protozoa | Overdraagbaar door bloedzuigende Chagas wantsen; vector ontbreekt in NL |
| 9924 | Trypanosoma lewisi | Protozoa | Vlo overdraagbaar, ectoparasieten behandeling bij import iom dierenarts |
| 9925 | Ancylostoma spp. | Helminth | Uitscheiding met feces; hygiëne; periodieke wormbehandeling |
| 9926 | Dicrocoelium dendriticum | Helminth | Haasachtigen zijn eindgastheer, uitscheiding eitjes vormt geen directe besmettingsbron voor andere dieren of mensen |
| 9927 | Dipylidium spp. | Helminth | Uitscheiding eitjes vormt geen directe besmettingsbron voor mensen, hiervoor is accidentele opname van geïnfecteerde vlooien (tussengastheer) nodig; periodiek ontwormen, vlooienbestrijding indien nodig |
| 9928 | Echinococcus oligarthus | Helminth | Tussengastheer, vormt dus geen risico voor verspreiding |
| 9929 | Linguatula serrata | Arthropode | Knaagdieren fungeren als tussengastheer, vormen dus geen risico |
| 9930 | Mesocestoides spp. | Helminth | Uitscheiding met feces; algemene hygiëne maatregelen; periodiek ontwormen |
| 9931 | Nanophyteus salmincola | Helminth | Alimentaire infectie door eten van rauwe vis (zalm/forel), zeldzaam; eitjes afkomstig van eindgastheren (o.a. Viverridae) zijn niet besmettelijk voor mensen |
| 9932 | Onchocerca spp | Helminth | Wordt door tropische kriebelmuggen (Simuliidae) overgebracht; vector niet in NL aanwezig |

| Code | Naam | Categorie | Beheersmaatregel |
|------|------------------------------------|-----------|---|
| 9933 | Physaloptera spp. | Helminth | Maagwormen, ambigu zoönotisch risico |
| 9934 | Strongyloides myopotami | Helminth | Larven geven dermatitis (nutria itch); algemene hygiënemaatregelen; periodieke ontworming |
| 9935 | Strongyloides spp. | Helminth | Uitscheiding met feces; hygiëne; periodieke wormbehandeling |
| 9936 | Toxocara spp. | Helminth | Uitscheiding met feces; hygiëne; periodieke wormbehandeling |
| 9937 | Trichuris bradleyi | Helminth | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling; ambigu zoönotisch risico |
| 9938 | Uncinaria spp. | Helminth | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen; periodieke wormbehandeling |
| 9939 | Coccidioides immitis | Fungus | Algemene hygiënemaatregelen (ontlasting, braaksel); mondkapje indien aerosolvorming; bij luchtwegaandoening arts verwittigen van tapir bezit |
| 9940 | Histoplasma capsulatum | Fungus | Aerogene transmissie; dieren moeten getest worden op infectie; verspreid na besmetting mens óók horizontaal naar andere personen |
| 9941 | Pneumocystis carinii | Fungus | Incidenteel in longen van luiaards aangetroffen; immuungecompromitteerde personen moeten nauw contact met luiaards vermijden |
| 9942 | Bacteroides fragilis | Bacteria | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie); zelden zoönotisch |
| 9943 | Bordetella bronchiseptica | Bacteria | Algemene hygiënemaatregelen; zeldzame zoönosenverwekker |
| 9944 | Borellia recurrentis | Bacteria | Teken overdraagbaar; vector Ornithodoros spp. komt in NL niet voor, Ornithodoros teken houden zich schuil in allerlei kieren gaten en vallen gastheer actief aan, zuigen enkele tientallen minuten bloed en keren dan terug naar schuilplaats |
| 9945 | Burkholderia pseudomallei | Bacteria | Burkholderia pseudomallei (voorheen Rseudomonas pseudomallei): Endemisch in Australië en Zuid Oost Azië; bodembacterie, zoönotische infecties zeldzaam, transmissie route via beschadigde huid en direct contact met geïnfecteerde dieren |
| 9946 | Corynebacterium pseudotuberculosis | Bacteria | Contactinfectie, algemene hygiënemaatregelen bij verzorging geïnfecteerde dieren; zeldzame zoönose; bij abcesvorming -> HA |
| 9947 | Helicobacter spp. | Bacteria | Uitscheiding met feces; algemene hygiënemaatregelen |
| 9948 | Listeria monocytogenes | Bacteria | Voornameijk alimentaire transmissie; non alimentaire overdracht bij obstetrische ingrepen bij geïnfecteerde herkauwers zeldzaam; waarschuwing zwangeren |

| Code | Naam | Categorie | Beheersmaatregel |
|------|--|-----------|--|
| 9949 | Mycobacteria dwz non tuberculeuze Mycobacteria | Bacteria | Algemene hygiënemaatregelen |
| 9950 | Mycoplasma haemofelis | Bacteria | Transmissie via bloedzuigende vectoren mogelijk; species specifiek, slechts één humane infectie bekend bij HIV patiënt |
| 9951 | Orientia tsutsugamushi | Bacteria | Wordt overgebracht door een vrij levende mijt (Leptotrombidium); larf van de mijt heeft één bloedmaaltijd voor ontwikkeling nodig komt niet in Europa voor, mijt is reservoir én vector |
| 9952 | Pseudomonas aeruginosa | Bacteria | Algemene hygiënemaatregelen; zieke dieren, dierenarts consulteren |
| 9953 | Staph. Intermedius | Bacteria | Algemene hygiënemaatregelen |
| 9954 | Staphylococcus aureus / intermedius | Bacteria | Algemene hygiënemaatregelen |
| 9955 | Streptobacillus moniliformis | Bacteria | Wondinfectie; bijtincident: HA bezoek op geleide van kliniek (ontstekingsreactie) |
| 9956 | Streptococcus equi | Bacteria | Algemene hygiënemaatregelen |
| 9957 | Streptococcus spp | Bacteria | Algemene hygiënemaatregelen |
| 9958 | Yersinia pseudotuberculosis | Bacteria | Uitscheiding met feces, algemene hygiënemaatregelen, zieke dieren -> dierenarts raadplegen |
| 9959 | Chlamydia caviae | Bacteria | Algemene hygiënemaatregelen, stofvorming bij schoonmaken kooi voorkomen |
| 9960 | Chlamydia felis | Bacteria | Algemene hygiënemaatregelen; zeldzame zoönosenverwekker |
| 9961 | Borna virus | Virus | Uitscheiding met speeksel, oogvocht en neusuitvloeing; mogelijk aerogene en voedsel gerelateerde transmissie; virus is goed bestand tegen uitdroging; hygiëne; stof- en aerosolvorming bij schoonmaak voorkomen, mond-neuskapje dragen |
| 9962 | Camel pox | Virus | Contactinfectie, zeldzame zoönose ; algemene hygiënemaatregelen |
| 9963 | Ebolavirus | Virus | Vleermuizen worden als reservoir beschouwd, symptoomloos dragerschap mogelijk; geen haalbare beheersmaatregelen |
| 9964 | Encephalomyocarditis virus | Virus | Belang onduidelijk |
| 9965 | Flavivirus (Kysanur forest disease) | Virus | Teken overdraagbaar; vectoren Haemaphysalis spp. en Ornithodoros spp. komen in NL niet voor, tekenbehandeling bij import iom dierenarts; Ornithodoros teken houden zich schuil in allerlei kieren gaten en vallen gastheer actief aan, zuigen enkele tientallen minuten bloed en keren dan terug naar schuilplaats |

| Code | Naam | Categorie | Beheersmaatregel |
|------|------------------------------|-----------|---|
| 9966 | Hendra virus | Virus | Hoort bij morbillivirus groep (o.a mazelen en hondeziekte); is een zoönose die van paarden op mensen kan overgaan en veroorzaakt ernstige influenza-achtige verschijnselen. Infectie met hendravirus bij paarden is zeldzaam en nog niet waargenomen buiten Australië |
| 9967 | Herpesvirus humanis 1 | Virus | Algemeen bij mens voorkomend virus; geen zoönose maar anthroponose (mens -> dier); Chinchilla's zijn gevoelig voor infecties met HSV 1, theoretisch risico; algemene hygiënemaatregelen |
| 9968 | Herpesvirus suis (Aujeszky) | Virus | Discussie of dit wel een zoönose is; NL is Aujeszky vrij |
| 9969 | Influenza A (H1N1) | Virus | Hoewel zoogdieren met het H1N1 virus geïnfecteerd kunnen worden, vormen zij geen virus reservoir |
| 9970 | Marburgvirus | Virus | Vleermuizen worden als reservoir beschouwd, symptoomloos dragerschap mogelijk; geen haalbare beheersmaatregelen |
| 9971 | MERS coronavirus | Virus | Invoer van Camelus dromedarius uit endemische gebieden verbieden |
| 9972 | Nipah virus | Virus | Transmissie door direct contact met varkens; hoewel honden geïnfecteerd kunnen worden, worden ze niet als reservoir beschouwd, veterinaire garanties bij invoer uit Maleisië |
| 9973 | Oropouche virus | Virus | Muggen en knutten overdraagbaar; specifieke soorten niet in NL aanwezig; ectoparasieten behandeling bij import (insecten kunnen in de vacht meeliften) |
| 9974 | Orthobunyavirus (Nairovirus) | Virus | Teken overdraagbare ziekte; vector Rhipicephalus appendiculatus komt niet in Europa voor; profylactische tekenbehandeling iom dierenarts |
| 9975 | Paramyxovirus | Virus | Morbillivirus groep. Komen veel voor bij egels en mogelijk kunnen deze virussen over gaan op andere diersoorten en mensen. Theoretisch risico. Algemene hygiënemaatregelen |

