



Kruiden in de veehouderij; toepassing als voedermiddel en additief

M.J. Groot



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Kruiden in de veehouderij; toepassing als voedermiddel en additief

M.J. Groot

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Food Safety Research, instituut binnen de rechtspersoon Stichting Wageningen Research in opdracht van en gefinancierd door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoekthema 'Diervoeders' (projectnummer WOT-02-004-041).

Wageningen, april 2020

WFSR-rapport 2020.005

Groot, M., 2020. *Kruiden in de veehouderij; toepassing als voedermiddel en additief*. Wageningen, Wageningen Food Safety Research, WFSR-rapport 2020.005. 78 blz.; 0 fig.; 1 tab.; 12 ref.

Projectnummer: 1227259301

BAS-code: WOT-02-004-041

Projecttitel: Kwaliteit en veiligheid van kruiden/preparaten voor gezondheidsondersteuning van dieren

Projectleider: M. Groot

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/513087> of op www.wur.nl/food-safety-research (onder WFSR publicaties).

© 2020 Wageningen Food Safety Research, instituut binnen de rechtspersoon Stichting Wageningen Research. Hierna te noemen WFSR.

Het is de opdrachtgever toegestaan dit rapport integraal openbaar te maken en ter inzage te geven aan derden. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het WFSR is het niet toegestaan:

- a. *dit door WFSR uitgebrachte rapport gedeeltelijk te publiceren of op andere wijze gedeeltelijk openbaar te maken;*
- b. *dit door WFSR uitgebrachte rapport, c.q. de naam van het rapport of WFSR, geheel of gedeeltelijk te doen gebruiken ten behoeve van het instellen van claims, voor het voeren van gerechtelijke procedures, voor reclame of antireclame en ten behoeve van werving in meer algemene zin;*
- c. *de naam van WFSR te gebruiken in andere zin dan als auteur van dit rapport.*

Postbus 230, 6700 AE Wageningen, T 0317 48 02 56, E info.wfsr@wur.nl, www.wur.nl/food-safety-research. WFSR is onderdeel van Wageningen University & Research.

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

WFSR-rapport 2020.005

Verzendlijst:

- A.D. Wentzel, M. Veraart (LNV-DGAN-PAV), M.G.M. van Creij (LNV-DGAN-ANK), R.J.A. van Rijssen (LNV-DGAN-PAV)
- R.D. van Buuren, P.R. Bontenbal, K. Zwaagstra, E. Rikkoert, E. Enning, E.J. Laurensse (NVWA), J. Schans (NVWA-BuRO)

Inhoud

	Woord vooraf	5
	Definities	7
	Samenvatting	11
	Aanbevelingen	13
1	Inleiding	15
2	Materiaal en methoden	17
3	Resultaten en discussie	18
	3.1 Regelgeving voor kruiden bij mensen	18
	3.1.1 Kruiden als voedingsmiddel	18
	3.1.2 Kruiden als geneesmiddel	19
	3.1.3 Gebruik humane kruidengeneesmiddelen	19
	3.2 Regelgeving kruiden voor dieren	20
	3.2.1 Witte lijst van kruiden voor dieren	21
	3.2.2 Uitwerking van lijst 230/2013	21
	3.2.3 Kruiden als voedermiddel	22
	3.3 Bereidingen van kruiden	24
	3.3.1 Inleiding	24
	3.3.2 Bewerkingen van kruiden	25
	3.3.3 Opzuiveren van kruiden	28
	3.3.4 Standaardisatie van plantaardige preparaten	28
	3.3.5 Homeopathische producten	29
	3.3.6 Voorgestelde indeling van kruidenbewerking op basis van veiligheid	29
	3.4 Discussie	30
4	Conclusies	32
	4.1 Kruiden veilig voor mensen ook bij dieren te gebruiken	32
	4.2 Kruiden als voedermiddel	32
	4.3 Kruiden als diervoederadditieven	32
	4.4 Homeopathie	33
	Literatuur	34
	Bijlage 1 Warenwetbesluit kruidenpreparaten	35
	Bijlage 2 Warenwetbesluit kruiden en specerijen	38
	Bijlage 3 Warenwetbesluit aroma's	40
	Bijlage 4 Humane kruidengeneesmiddelen in Nederland met indicatie	44
	Bijlage 5 Humane kruidengeneesmiddelen met voorkomen in registers voor dieren	47
	Bijlage 6 Beslisboom voedermiddelen	50
	Bijlage 7 Witte lijst: kruiden met een EMA-beoordeling (monografie)	53
	Bijlage 8 Witte lijst: voorkomen in registers voor dieren	59
	Bijlage 9 Vergelijking Witte lijst met lijst 230/2013	64
	Bijlage 10 Voorbeeld monografie Duizendblad (Achillea millefolium)	70

Woord vooraf

Voor de totstandkoming van dit rapport is op sommige punten input gevraagd van het College ter beoordeling van Geneesmiddelen – Bureau Diergeneesmiddelen.

Definities

Aanvullend diervoeder*

Mengvoeders met een hoog gehalte aan bepaalde stoffen, die echter, wegens hun samenstelling, slechts toereikend zijn als dagrantsoen indien zij samen met andere diervoeders worden gebruikt.

Bijzonder voedingsdoel*

Het doel te voldoen aan de specifieke voedingsbehoeften van bepaalde categorieën dieren waarvan het spijsverterings- of het absorptiemechanisme, dan wel het metabolisme, tijdelijk of onherstelbaar verstoord is of tijdelijk of onherstelbaar verstoord kan zijn, en die daarom baat kunnen hebben bij de inname van een aan hun toestand aangepast diervoeder.

Catalogus Voedermiddelen

VERORDENING (EU) Nr. 68/2013 VAN DE COMMISSIE van 16 januari 2013 betreffende de catalogus van voedermiddelen bevat lijsten met bewerkingsprocedures en categorieën voedermiddelen met hun handelsbenaming welke gebruikt mogen worden als diervoeder: Het gebruik van deze catalogus door de exploitanten van diervoederbedrijven is facultatief. Een benaming van een in deel C voorkomend voedermiddel mag echter uitsluitend worden gebruikt voor een voedermiddel dat aan de eisen van de desbetreffende vermelding voldoet.

Dagrantsoen*

De totale hoeveelheid diervoeders, omgerekend op een vochtgehalte van 12%, welke een dier van een bepaalde soort, leeftijdsklasse en prestatievermogen gemiddeld dagelijks nodig heeft om in zijn algehele behoefte te voorzien.

Dieetvoeder*

Diervoeders met bijzonder voedingsdoel: diervoeders die aan een bijzonder voedingsdoel kunnen voldoen op grond van hun bijzondere samenstelling of het bijzondere, bij hun vervaardiging toegepaste procedé, en die zich hierdoor duidelijk onderscheiden van gewone diervoeders. Tot de diervoeders met een bijzonder voedingsdoel behoren niet de diervoeders met een medicinale werking in de zin van Richtlijn 90/167/EEG.

Diergeneesmiddel

Elke enkelvoudige of samengestelde substantie, aangediend als hebbende therapeutische of profylactische eigenschappen met betrekking tot ziekten bij dieren.

Elke enkelvoudige of samengestelde substantie, die aan dieren toegediend kan worden teneinde een medische diagnose te stellen of om fysiologische functies bij dieren te herstellen, te verbeteren of te wijzigen, wordt eveneens als geneesmiddel voor diergeneeskundig gebruik beschouwd (RICHTLIJN 2001/82/EG).

Diervoederadditieven of toevoegingsmiddelen (VERORDENING (EG) Nr. 1831/2003)**

Stoffen, micro-organismen of preparaten die geen voedermiddelen noch voormengsels zijn en die opzettelijk aan diervoeder of water worden toegevoegd met name met het oog op een of meer van de in artikel 5, lid 3, vermelde functies Het toevoegingsmiddel moet:

- a. De eigenschappen van diervoeder gunstig beïnvloeden;
- b. De eigenschappen van dierlijke producten gunstig beïnvloeden;
- c. De kleuren van siervissen en -vogels gunstig beïnvloeden;
- d. Voldoen aan de voedingsbehoeften van dieren;
- e. Het milieueffect van de dierlijke productie gunstig beïnvloeden;
- f. De dierlijke productie, prestaties of welzijn gunstig beïnvloeden, met name door in te werken op de maag- en darmflora of op de verteerbaarheid van de diervoeders, of
- g. Een coccidiostatische of histomonostatische werking teweeg te brengen.

Drager of draagstof*

Stof die gebruikt wordt om een toevoegingsmiddel op te lossen, te verdunnen, te dispergeren of op een andere wijze fysisch te wijzigen om de verwerking, de toepassing of het gebruik van het toevoegingsmiddel te vergemakkelijken, zonder de technologische functie ervan te veranderen en zonder zelf enig technologisch effect uit te oefenen.

EMA

European Medicines Agency. Dit agentschap bewaakt de kwaliteit van geneesmiddelen voor mens en dier binnen de EU. Het coördineert de beoordeling en bewaking van geneesmiddelen in de EU, <https://www.ema.europa.eu/>.

EMA-monografiën

Monografiën van kruiden die door de EMA zijn beoordeeld. Het Comité voor kruidengeneesmiddelen (Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC), verzamelt en beoordeelt wetenschappelijke data over kruidensubstanties, kruidenpreparaten en combinaties met focus op veiligheid en werkzaamheid. Hieruit wordt een monografie opgesteld. Er wordt onderscheid gemaakt tussen langdurig gebruik en ervaring (well established use) en traditioneel gebruik. Langdurig gebruik geeft een marktvergunning op basis van voldoende onderbouwde data wat betreft veiligheid en werkzaamheid. Traditioneel gebruik is gebaseerd op basis van voldoende data en een plausibele werkzaamheid (eenvoudiger registratie). https://www.ema.europa.eu/en/medicines/field_ema_web_categories%253Aname_field/Herbal/field_ema_herb_outcome/european-union-herbal-monograph-254.

Gezondheidsbevorderende middelen**

Stabilisatoren van de fysiologische toestand: stoffen of eventueel micro-organismen die bij toediening aan dieren in goede gezondheid een gunstig effect hebben op hun fysiologische toestand, met inbegrip van hun weerbaarheid tegen stressfactoren.

Handelsbenamingen

Benamingen zoals genoemd in de Catalogus Voedermiddelen.

Homeopathisch diergeneesmiddel

Elk geneesmiddel voor diergeneeskundig gebruik dat volgens een in de Europese Farmacopee of, bij ontstentenis daarvan, in de thans in de lidstaten officieel gebruikte farmacopees beschreven homeopathisch fabricageprocédé verkregen wordt uit producten, substanties of mengsels die homeopathische grondstoffen worden genoemd. Een homeopathisch geneesmiddel voor diergeneeskundig gebruik kan ook verscheidene werkzame bestanddelen bevatten (RICHTLIJN 2001/82/EG).

Homeopatisch geneesmiddel***

Een geneesmiddel dat volgens een homeopathisch fabricageprocédé, wordt verkregen uit grondstoffen die in de homeopathisch-farmaceutische literatuur worden aangeduid als homeopathische grondstoffen.

Keukenkruiden

Planten die gebruikt kunnen worden om de geur en smaak van gerechten te verbeteren. Sommige kruiden bestaan uit vermalen plantenwortels, andere uit bladeren, zaden, stengels of vruchtdelen (Wikipedia).

Kruiden* (substantie)**

Verse of gedroogde, hele, gesneden of gebroken planten, delen van planten, algen, fungi en korstmossen, die zijn gedefinieerd door het gebruikte plantendeel en de botanische naam volgens het binominale systeem.

Kruidenpreparaat***

Een preparaat dat wordt verkregen door kruidensubstanties te onderwerpen aan extractie, destillatie, uitpersen, fractionering, zuivering, concentratie of fermentatie.

Mengvoeder*

Mengsels van ten minste twee voedermiddelen, met of zonder additieven, bestemd voor orale vervoeding in de vorm van volledige diervoeders of aanvullende diervoeders.

Register diervoederadditieven

Online register met geregistreerde diervoederadditieven per categorie,
https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/animal-feed-eu-reg-comm_register_feed_additives_1831-03.pdf.

Register Voedermiddelen

Regulation (EC) No 767/2009 stelt dat nieuwe producten bedoeld als diervoeder die niet in de Catalogus Voedermiddelen staan moeten worden aangemeld op het register voedermiddelen.
<http://www.feedmaterialsregister.eu/index.php?page=Presentation&PHPSESSID=d96b9252922ea041f8381cf5181660a0>.

Regulier geneesmiddel***

Een substantie of een samenstel van substanties die bestemd is om te worden toegediend of aangewend voor dan wel op enigerlei wijze wordt gepresenteerd als zijnde geschikt voor:

1. Het genezen of voorkomen van een ziekte, gebrek, wond of pijn bij de mens,
2. Het stellen van een geneeskundige diagnose bij de mens, of
3. Het herstellen, verbeteren of anderszins wijzigen van fysiologische functies bij de mens door een farmacologisch, immunologisch of metabolisch effect te bewerkstelligen.

Toevoegingsmiddelen

Zie bij diervoederadditieven.

Traditioneel kruidengeneesmiddel***

Registratie onder de Richtlijn 2001/83/EG voor een kruidengeneesmiddel dat tenminste 30 jaar voor de datum van de aanvraag in de medische praktijk is gebruikt, waaronder ten minste 15 jaar in de Europese Unie. Mag uitsluitend oraal en/of uitwendig en/of via inhalatie worden toegepast.

Specerij

Eetwaren, zijnde delen van planten die aromatisch smaken of ruiken dan wel een scherpe smaak bezitten, en die bestemd zijn om aan eet- en drinkwaren te worden toegevoegd (Warenwetbesluit specerijen).

Voedingrediënt*

Bestanddeel van diervoeder.

Voedermiddel*

Producten van plantaardige of dierlijke oorsprong, waarvan het hoofddoel is te voldoen aan de voedingsbehoeften van dieren, in natuurlijke staat, vers of verduurzaamd, en de afgeleide producten van de industriële verwerking ervan, alsmede organische of anorganische stoffen, met of zonder toevoegingsmiddelen, bestemd om te worden gebruikt voor orale vervoeding, hetzij als zodanig rechtstreeks, hetzij na bewerking, hetzij bij de bereiding van mengvoeders of als draagstoffen in voormengsels.

Voedingsmiddel (levensmiddel)** (humaan)**

Alle stoffen en producten, verwerkt, gedeeltelijk verwerkt of onverwerkt, die bestemd zijn om door de mens te worden geconsumeerd of waarvan redelijkerwijs kan worden verwacht dat zij door de mens worden geconsumeerd. Dit begrip omvat tevens drank, kauwgom alsmede iedere stof, daaronder begrepen water, die opzettelijk tijdens de vervaardiging, de bereiding of de behandeling aan het levensmiddel wordt toegevoegd.

Voedingssupplement

Eet- of drinkwaren die:

1. Bedoeld zijn als aanvulling op de normale voeding;
2. Een geconcentreerde bron vormen van één of meer microvoedingsstoffen of van andere stoffen met een voedingskundig of fysiologisch effect; en
3. Verhandeld worden in voor inname bestemde afgemeten kleine eenheidshoeveelheden (Warenwetbesluit voedingssupplementen).

Volledige diervoeders*

Mengvoeders die door hun samenstelling toereikend zijn als dagrantsoen.

Voormengsels**

Mengsels van toevoegingsmiddelen of mengsels van een of meer toevoegingsmiddelen met als drager voedermiddelen of water, die niet bedoeld zijn voor rechtstreekse vervoeding aan dieren.

Witte lijst

Lijst met kruiden met een EMA-monografie en beoordeling, die als veilig voor gebruik door mensen wordt beschouwd.

* Voedermiddelen definities afkomstig uit Verordening (EG) nr. 767/2009

** Definities afkomstig uit Verordening (EG) nr. 1831/2003

*** Regeling geneesmiddelenwet

**** Verordening (EG) Nr. 178/2002

Samenvatting

Dit rapport is opgesteld in het kader van het WOT onderzoeksprogramma Voedselveiligheid, thema diervoeders in het kader van een project van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Het heeft als doel om beter inzicht te krijgen in de kwaliteit, veiligheid en toepassingsmogelijkheden van kruidenpreparaten in diervoeders. Kruiden en kruidenpreparaten worden steeds meer aangewend in de dierhouderij om de diergezondheid te ondersteunen (waarmee o.a. het gebruik van antibiotica kan worden gereduceerd). Er bestaat echter veel onduidelijkheid over de wettelijke kaders, m.n. of kruiden moeten worden beschouwd als voedermiddelen, additieven of diergeneesmiddelen. Dit rapport heeft tot doel om voorstellen te doen om meer duidelijkheid hierin te verschaffen. Hiervoor worden de verschillen in de wetgeving voor gebruik van kruiden bij mensen en dieren beschreven en is gekeken of kruiden die voor mensen als veilig worden beschouwd ook voor dieren kunnen worden ingezet, als voedermiddel of als additief. Ook is gekeken naar wat de verschillende bewerkingen van kruiden betekenen voor de inzet als voedermiddel of additief. Ten slotte is gekeken naar de toepassingsmogelijkheden voor kruidenextracten die uit het register diervoederadditieven zijn verwijderd omdat er geen dossier is ingeleverd en welke niet meer mogen worden ingezet als additief (Uitvoeringsverordening EU Nr. 230/2013, Bijlage; hierna Lijst 230/2013).

Bij de vergelijking van de wetgeving voor kruiden voor mensen en dieren vallen een aantal verschillen op. Wat betreft kruiden als voedingsmiddel zijn er humaan voedingsmiddelen, die als voedingsmiddelen worden gezien, terwijl deze categorie niet voor dieren bestaat. Ook kruidenextracten zijn humaan voedingsmiddelen, terwijl de extracten voor dieren meestal als additieven worden beschouwd. Wat betreft de kruiden als geneesmiddel is er humaan een extra categorie Traditionele kruidengeneesmiddelen met een vereenvoudigde registratieprocedure, voornamelijk gericht op veiligheid. Bij deze producten wordt de werkzaamheid niet klinisch getoetst, maar gebaseerd op langdurig gebruik en ervaring. Voor dieren ontbreekt deze groep. De European Medicines Agency (EMA) heeft voor een groot aantal kruiden (158), die traditioneel gebruikt worden voor kleine klachten, monografiën gemaakt na beoordeling van de wetenschappelijke data over veiligheid en werkzaamheid.

In het kader van dit rapport is een Witte lijst gemaakt van kruiden waarvoor een EMA-monografie beschikbaar is (zie Bijlage 7). Dit betekent dat deze kruiden(preparaten) veilig door mensen kunnen worden gebruikt voor zelfzorg. De EMA-monografieën betreffen zowel de gedroogde kruiden als bepaalde bewerkingen daarvan zoals extracten of olie. Wat betreft voedselveiligheid is er geen belemmering deze kruiden bij dieren in te zetten. Dat wil niet zeggen dat ze veilig en werkzaam bij dieren zijn.

Deze Witte lijst is gecheckt tegen de Catalogus voedermiddelen (Verordening (EU) nr. 68/2013) en tegen het register van voedermiddelen en het register van diervoederadditieven. Ditzelfde is gedaan met de kruidengeneesmiddelen die in Nederland zijn toegestaan voor humaan gebruik (nationaal en traditioneel kruidenpreparaat). De kruidenproducten die in Nederland beschikbaar zijn voor de humane markt bestaan voor het grootste deel uit kruiden die ook voorkomen in de registers voor dieren (register voedermiddelen en het register diervoederadditieven), waaruit blijkt dat ook in de diervoedersector behoefte is aan deze kruiden. Er zijn slechts enkele planten die wel humaan worden toegepast, maar die niet in een van de registers staan.

In de Catalogus voedermiddelen, staan lijsten van voedermiddelen welke onder die naam mogen worden gebruikt bij dieren. In deze (niet-limitatieve) lijst worden producten afkomstig van de verwerking van kruiden en specerijen genoemd. Kruiden kunnen dus als voedermiddelen worden gebruikt, mits ze veilig zijn en mits ze voldoen aan de definitie van een voedermiddel (Verordening (EG) nr. 767/2009), een product dat als hoofddoel heeft te voldoen aan de voedingsbehoefte van dieren. Veel planten/kruiden staan ook genoemd in het register voedermiddelen en het register diervoederadditieven. Het grootste dilemma is of een kruidenproduct als voedermiddel of als additief moet worden gezien.

Additieven vallen onder Verordening (EG) 1831/2003. Volgens deze verordening mogen diervoederadditieven alleen gebruikt worden nadat ze zijn beoordeeld op werkzaamheid en veiligheid. Toegelaten diervoederadditieven staan vermeld in het Europees Register Diervoederadditieven. Het verschil tussen een voedermiddel en een additief is volgens Aanbeveling 2011/25/EU de chemische definitie en mate van standaardisering en zuivering. Daarnaast zijn de veiligheid en de functionaliteit van belang. Volgens Aanbeveling 2011/25/EU zijn planten die een beperkte fysische verwerking (o.a. persen, malen, drogen) hebben ondergaan voedermiddelen en zijn gestandaardiseerde extracten (zoals uit plantaardig materiaal geëxtraheerde aromatische olie) additieven. Tussen de beperkte fysische bewerking van kruiden en het maken van een gestandaardiseerd extract zijn er echter vele andere bewerkingen mogelijk, zodat dit onderscheid niet duidelijk is. Om een duidelijker onderscheid tussen een voedermiddel en een additief te kunnen maken is gekeken naar de verschillende bewerkingen van voedermiddelen vermeld in de Catalogus voedermiddelen en deze zijn vergeleken met de bewerkingen die bij kruiden worden toegepast. Voedermiddelen kunnen volgens de Catalogus aan een groot aantal (67!) bewerkingen worden onderworpen, waaronder extractie, sproeidrogen, weken, koken, hydrolyseren, etc. en blijven daarbij steeds voedermiddelen. Vrijwel alle bewerkingen die bij kruiden worden gebruikt worden tevens als bewerking bij voedermiddelen gebruikt. De gebruikte bewerking geeft dus geen duidelijkheid of een kruidenpreparaat als voedermiddel of als additief moet worden gezien. Op basis van mogelijke risico's voor de voedselveiligheid is een nieuwe indeling van de bewerkingen voorgesteld. Kruiden die in de Catalogus genoemde eenvoudige bewerkingen hebben ondergaan kunnen daarom worden gezien als voedermiddelen. Bewerkingen van kruiden met olie of water kunnen worden gezien als voedermiddelen. Kruiden op drager van alcohol of plantaardige olie zouden gezien kunnen worden als mengvoeders. Extracten die leiden tot een afwijkend spectrum inhoudstoffen en/of sterke farmacologische activiteit zoals extractie met chemische extractiemiddelen (aceton hexaan, etc.) en etherische oliën zouden uit veiligheids-overwegingen beter als diervoederadditieven worden beschouwd. Een ander onderscheid tussen een voedermiddel en een extract zou standaardisatie zijn. Sterk opgezuiverde extracten en gestandaardiseerde extracten op specifieke gehalten aan inhoudstoffen (zoals etherische olie van oregano met 60% carvacrol) vallen niet onder eenvoudige bewerkingen en dienen te worden beschouwd als additieven. Aanbeveling 2011/25/ EU stelt verder dat als het met het oog op de gezondheid van mens en dier noodzakelijk is om een maximumgehalte aan het product in het dagrantsoen vast te stellen, de producten als additief geclassificeerd worden. In lijn hiermee kan een kruidenproduct dat rechtstreeks of na bewerking oraal kan worden gevoerd, veilig is en voldoet aan de voedingsbehoefte van een dier, gezien worden als een voedermiddel, mits het niet vermeld staat in het register diervoederadditieven.

Lijst 230/2013 bestaat uit aromatische diervoederadditieven waar geen dossier voor is ingeleverd en welke dus niet meer als additief kunnen worden ingezet. Veel van de kruiden/producten van kruiden genoemd in lijst 230/2013 staan ook in de Witte lijst en worden dus voor mensen als veilig beschouwd. De vraag is onder welke voorwaarden kruiden en producten afkomstig van kruiden kunnen worden gebruikt in voedselproducerende dieren. Voor de kruiden met hun bewerkingen genoemd in de Witte lijst vormt de voedselveiligheid geen probleem. Als gedroogd kruid is toepassing mogelijk. Ook zouden producten afkomstig van kruiden die bewerkingen hebben ondergaan die voor dat kruid door de EMA als veilig worden beschouwd (zoals genoemd in de Witte lijst) in een mengvoer kunnen worden gebruikt als voedermateriaal. Eventueel voor incidentele toepassing bij een bepaalde groep dieren. Ten slotte is gekeken naar homeopathische producten van verschillende potenties. Voor homeopathische producten wordt vaak gebruik gemaakt van toxische planten en deze worden daarom verdund tot verschillende potenties. Boven D4 wordt niet verwacht dat er nog werkzame moleculen aanwezig zijn. Homeopathische producten zijn per definitie (dier)geneesmiddelen omdat ze volgens het Homeopathisch Arzneibuch zijn geproduceerd, en dienen altijd als zodanig geregistreerd te zijn.

Uit bovenstaande blijkt dat het niet altijd duidelijk is onder welke regelgeving kruidenmiddelen vallen. Ze vallen een beetje tussen voedermiddelen, additieven en gezondheidsbevorderende middelen in. Mocht het niet mogelijk zijn om (alle) kruidenmiddelen in te delen in de bestaande categorieën, zou onderzocht kunnen worden of er voor deze producten een aparte status mogelijk is.

Aanbevelingen

- Kruiden waarvoor een EMA-beoordeling voor mensen is, zouden in de monografie beschreven vorm veilig als voedermiddel kunnen worden toegepast bij dieren, mits ze voldoen aan de voedingsbehoefte van het dier. Nieuwe voedermiddelen dienen aangemeld te zijn of worden in het register voedermiddelen.
- Bewerkingen van kruiden met water of olie zouden gezien kunnen worden als voedermiddelen.
- Kruiden op drager van alcohol of olie zouden gezien kunnen worden als mengvoeder (aanvullend diervoeder).
- Een kruidenproduct dat rechtstreeks of na bewerking oraal kan worden vervoederd, veilig is en voorziet in de voedingsbehoefte van een dier zou als een voedermiddel kunnen worden beschouwd, mits het vermeld staat in het Register diervoederadditieven.
- Kruidenbewerkingen met niet-natuurlijke extractiemiddelen (aceton, toluen, hexaan, chloroform, etc.) en stoomdestillatie zouden veiligheidshalve beter onder de additieven definitie kunnen vallen.
- Kruiden die verregaand zijn opgezuiverd, van farmaceutische kwaliteit zijn of zijn gestandaardiseerd op specifieke gehalten aan inhoudstoffen zouden gezien moeten worden als diervoederadditieven.
- Kruiden op de lijst 230/2013 waarvoor tevens een EMA-beoordeling is (Witte lijst) zouden wat betreft voedselveiligheid voor dieren kunnen worden gebruikt als voedermateriaal in een mengvoer.
- Ook zouden als veilig beschouwde bewerkingen van deze kruiden (zoals genoemd in de Witte lijst) in een mengvoer kunnen worden gebruikt. Ze kunnen niet als diervoederadditief worden toegepast. Misschien zou incidentele toepassing bij een bepaalde groep dieren mogelijk zijn.
- Uit veiligheidsoverwegingen zouden aan preparaten voor dieren dezelfde eisen kunnen worden gesteld wat betreft de normen voor Pyrrolizidine alkaloiden (PA's) zoals genoemd in het Warenwetbesluit kruidenpreparaten.
- Gezien de onduidelijke status van kruidenmiddelen, die tussen voedermiddelen, additieven en gezondheidsbevorderende middelen in liggen, zou onderzocht kunnen worden of er voor deze producten een aparte status mogelijk is of betere kaders vastgelegd kunnen worden.

1 Inleiding

Een gezonde veehouderij is de basis voor gezonde dierlijke producten. Gezonde en weerbare dieren zijn in staat om te gaan met de fysiologische stress veroorzaakt door o.a. geboorte, spenen, voerwisselingen en klimaat. Doel is dieren gezond te houden door goed management wat betreft genetica, huisvesting, voeding, klimaat, hygiëne, veebezetting met aandacht voor dierenwelzijn. Streven hierbij is het gebruik van antibiotica zoveel mogelijk te beperken. Dit in verband met het risico op antibioticaresistentie en residuen van diergeneesmiddelen in dierlijke producten, wat mogelijke risico's kan opleveren voor de voedselveiligheid en volksgezondheid. Het gebruik van antibiotica in de veehouderij staat in toenemende mate onder druk, er is dan ook grote behoefte aan middelen en methoden die het gebruik van antibiotica kunnen reduceren. Kruiden en kruidenpreparaten worden steeds meer in de veehouderij aangewend om de diergezondheid te ondersteunen. Kruiden maken deel uit van het normale voedingspatroon van dieren en voldoen hiermee aan de voedingsbehoefte van dieren. Bovendien wordt gebruik van natuurlijke producten door de overheid gestimuleerd.

Om kruiden veilig te kunnen gebruiken zijn vooral de mogelijke risico's voor de diergezondheid en voedselveiligheid van producten van dierlijke oorsprong van belang. Er dient te worden voorkomen dat er kruiden bij dieren worden gebruikt die residuen kunnen geven die schadelijk zijn voor de consument. Kruiden dienen, indien in de handel gebracht als voedermiddel, veilig te zijn en geen nadelige effecten te hebben op de diergezondheid en het dierenwelzijn. Ook dienen voedermiddelen en dus ook kruiden die als voedermiddel worden gebruikt 'gezond, deugdelijk, zuiver, geschikt voor het beoogde doel en van goede handelskwaliteit' te zijn (Verordening (EG) nr. 767/2009). Verder mogen de gehalten aan ongewenste stoffen niet hoger zijn dan vermeld in de bijlage van Richtlijn 2002/32/EG en Verordening 396/2005.

Gebruik van kruiden bij dieren valt veelal onder de diervoederwetgeving, zoals bij gebruik als voedermiddel, aanvullend diervoeder, diervoederadditief of als dieetvoeder. Daarnaast worden kruiden verwerkt in verzorgende producten zoals bijv. shampoo met lavendel. Er zijn een beperkt aantal diergeneesmiddelen op basis van kruiden. Onder welke wetgeving een kruidenpreparaat valt is afhankelijk van de toedieningswijze, claim en de bewerking (mate van opzuivering).

Gebruik van kruiden bij mensen valt onder de Warenwet of onder de geneesmiddelenwetgeving. Kruiden met een langdurige geschiedenis van veilig gebruik vallen onder een aparte categorie van Traditionele kruidengeneesmiddelen. Voor deze humane geneesmiddelen is vooral de veiligheid van belang en is een beperkte onderbouwing van de werking voldoende.

In dit rapport is gekeken naar de verschillen in regelgeving voor kruiden gebruikt door mensen en kruiden gegeven aan dieren, en naar de mogelijkheid om planten met een 'history of safe use' bij mensen ook bij dieren te gebruiken. Het gaat hier om kruiden waar een EMA-monografie voor is opgesteld en om traditionele kruidengeneesmiddelen voor humaan gebruik die zijn geregistreerd bij het CBG. Het gaat hier dus om kruiden waarvoor met een dossier de kwaliteit en veiligheid bij gebruik door de mens voldoende is onderbouwd. Hiervan is in het kader van dit rapport een 'Witte Lijst' gemaakt.

In dit rapport wordt ook ingegaan op grensgevallen wat betreft bereidingen van kruiden. Gebruik van verse en gedroogde planten als diervoeder is wettelijk goed geregeld, dat zijn voedermiddelen, extracten zijn per definitie additieven. Er zijn echter kruidenpreparaten waarvan de status, voedermiddel of additief niet duidelijk is. De vraag is bij welke mate van opzuivering er sprake is van een extract, en dus een additief, en wat het verschil is tussen een plantaardige olie en een etherische olie, en in hoeverre zuivere stoffen nog als plantaardige ingrediënten zijn te beschouwen. Bij zowel voedermiddelen als kruiden worden bepaalde bewerkingen toegepast. De vraag is ook of onderscheid gemaakt zou moeten worden tussen een bewerking van een kruid en van een ander voedermiddel. In dit rapport worden de bewerkingen van kruiden en andere plantaardige grondstoffen

vergeleken en op grond daarvan wordt de positie bepaald van grensgevallen zoals etherische oliën, tincturen, extracten, homeopathische preparaten boven D4 en zuivere stoffen.

In Uitvoeringsverordening (EU) Nr. 230/2013 staat in de Bijlage een lijst met kruidenextracten die niet meer zijn toegestaan als diervoederadditief omdat er geen dossier is ingediend. Deze lijst is vergeleken met de Witte lijst van kruiden met een EMA-monografie. Een deel van de extracten staat in de Witte lijst en zouden wat betreft voedselveiligheid voor dieren kunnen worden gebruikt. Gebruik als diervoederadditief is niet mogelijk omdat eerst een toelating conform Verordening (EG) nr. 1831/2003 nodig is. De vraag is of deze extracten op een of andere manier kunnen worden toegepast.

2 Materiaal en methoden

Voor dit rapport is uitgegaan van volgende openbare literatuur en wetgeving:

- Catalogus voedermiddelen: VERORDENING (EU) Nr. 68/2013 VAN DE COMMISSIE van 16 januari 2013 betreffende de catalogus van voedermiddelen <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:029:0001:0064:NL:PDF>
- Voedermiddelen register: <http://www.feedmaterialsregister.eu/index.php?page=Register&PHPSESSID=d96b9252922ea041f8381cf5181660a0>
- Diervoeder additieven register: http://ec.europa.eu/food/food/animalnutrition/feedadditives/registeradditives_en.htm
- Dieetvoeders: RICHTLIJN 2008/38/EG VAN DE COMMISSIE van 5 maart 2008 tot vaststelling van de lijst van bestemmingen voor diervoeders met bijzonder voedingsdoel <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:02008L0038-20141112&qid=1432803608243&from=NL>
- VERORDENING (EG) Nr. 767/2009 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 13 juli 2009 betreffende het in de handel brengen en het gebruik van diervoeders <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2009R0767:20100901:NL:PDF>
- Lijst 230/2013 (UITVOERINGSVERORDENING (EU) Nr. 230/2013 VAN DE COMMISSIE), niet meer toegestane additieven: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0230&qid=1471251284118&from=EN>
- Onderscheid voeders, additieven en diergeneesmiddelen: Aanbeveling 2011/25/EU: Aanbeveling tot vaststelling van richtsnoeren voor het onderscheid tussen voedermiddelen, toevoegingsmiddelen, biociden en geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011H0025&from=NL>
- Warenwetbesluit Kruidenpreparaten: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0012174/2014-12-13>
- Warenwetbesluit kruiden en specerijen: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0009540/1998-05-01>
- Geneesmiddelenwet <http://wetten.overheid.nl/BWBR0021505/2016-08-01#HoofdstukI>
- Websites van NVWA, CBG, EMA, INFOFYTO, etc.
- Richtlijn 2004/24/EG inzake traditionele kruidengeneesmiddelen (deze Richtlijn wijzigt Richtlijn 2001/83/EG)
- Warenwetbesluit aroma's: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0005413/2005-06-16>
- <https://www.voedingswaardetabel.nl/voedingswaarde/>

3 Resultaten en discussie

3.1 Regelgeving voor kruiden bij mensen

Mensen gebruiken kruiden voor de voedselbereiding, als thee, als voedingssupplement, als kruidengeneesmiddel en in cosmetica. Kruidenpreparaten voor humaan gebruik vallen onder verschillende wettelijke regels, afhankelijk van de toepassing en de gebruikte claim. Zo zijn er de volgende toepassingen te onderscheiden:

3.1.1 Kruiden als voedingsmiddel

Kruiden kunnen op verschillende manieren als voedingsmiddel worden gebruikt. Als keukenkruiden, dit zijn kruiden gebruikt bij de bereiding van voedsel om er extra geur en smaak aan te geven.

- Als kruidenthee; Wettelijk is thee alleen thee als het bestaat uit theebladeren van *Camelia Sinensis*, maar tegenwoordig worden er veel gedroogde kruiden als thee gebruikt en verkocht als kruidenthee.
- Als voedingssupplement: Dit is een voedingsmiddel dat bedoeld is als aanvulling op de normale voeding. Het is, volgens de wet, een geconcentreerde bron van één of meerdere vitaminen, mineralen of andere nutriënten met een voedingskundig of fysiologisch effect. Kruiden kunnen als voedingssupplement worden verkocht. Dit geldt zowel voor gedroogde kruiden als voor kruidenextracten.

Wetgeving

Keukenkruiden vallen onder de **Warenwet en de daarvan afgeleide wetgeving** en de Europese Algemene Levensmiddelenverordening (Verordening (EG) nr.178/2002). Keukenkruiden mogen behandeld worden met ioniserende straling volgens de 'decontaminatierichtlijn' (Richtlijn 1999/2/EG), dit in tegenstelling tot de meeste andere levensmiddelen.

Er zijn drie op kruiden gerichte warenwetbesluiten:

Warenwetbesluit Kruidenpreparaten

In dit besluit worden kruiden als volgt gedefinieerd: Kruidenpreparaat: een kruidensubstantie, al dan niet bewerkt, die bestemd is te worden gebruikt door de mens, daaronder begrepen kruidenextracten.

Dit Besluit (Zie Bijlage 1) stelt dat preparaten slechts die kruiden mogen bevatten die niet schadelijk zijn voor de gezondheid. Kruidenpreparaten mogen dit niet bevatten: a. aristolochiazuren of derivaten hiervan; en b. yohimbe-alkaloïden of derivaten hiervan. Er zijn twee lijsten in de bijlage van het Besluit opgenomen. In onderdeel I staan planten die gebruikt mogen worden mits de hoeveelheid toxische pyrrolizidine-alkaloïden in het uiteindelijke kruidenpreparaat niet meer dan 1 µg per kg, onderscheidenlijk per liter bedraagt (onderdeel I van bijlage). In onderdeel II van de bijlage staan (giftige) planten die niet gebruikt mogen worden. Kruidenthee en voedingssupplementen met kruiden vallen ook onder het Warenwetbesluit Kruidenpreparaten.

Warenwetbesluit Specerijen en kruiden

In dit besluit worden kruiden en specerijen gedefinieerd als: eetwaren, zijnde delen van planten die aromatisch smaken of ruiken dan wel een scherpe smaak bezitten, en die bestemd zijn om aan eet- en drinkwaren te worden toegevoegd. Het besluit stelt eisen aangaande de toegelaten gehalten aan as (anorganische stof) en zand, en het tenminste vereiste gehalte aan vluchtige olie. De lijst is weergegeven in Bijlage 2. De meeste specerijen uit deze lijst staan in algemene termen in de Catalogus voedermiddelen (producten van de verwerking van specerijen en kruiden) en in het Diervoedermiddelen Register (in groen).

Warenwetbesluit additieven, aroma's en enzymen in levensmiddelen

Dit Besluit regelt de eisen waaraan aroma stoffen voor gebruik in voedingsmiddelen moeten voldoen, dit deel van het besluit is gebaseerd op Verordening (EG) nr. 1334/2008. De lijst van toegestane aromastoffen in Bijlage 1 van Verordening (EG) nr. 1334/2008 is nog leeg, in Bijlage 2 van de Verordening staat een lijst met bereidingen, in Bijlage 3 een lijst van stoffen die als zodanig niet aan voedingsmiddelen mogen worden toegevoegd en een lijst van aroma's met een maximumgehalte en in Bijlage 4 een lijst met planten die niet als uitgangsmateriaal mogen worden gebruikt. In Bijlage 3 van dit rapport worden de relevante lijsten weergegeven.

3.1.2 Kruiden als geneesmiddel

De Geneesmiddelenwet (gebaseerd op Richtlijn 2001/83/EG) regelt de manier waarop medicijnen mogen worden geproduceerd en verhandeld. Om op de markt te mogen worden gebracht is registratie nodig op basis van een dossier over kwaliteit, werkzaamheid en veiligheid.

De Geneesmiddelenwet geeft de mogelijkheid om kruidenpreparaten die met een lange traditie in de medische praktijk zijn gebruikt, te registreren als Traditioneel kruidengeneesmiddel (Richtlijn 2004/24/EG).

Een geneesmiddel wordt als volgt gedefinieerd: Elke enkelvoudige of samengestelde substantie, die aan de mens toegediend kan worden teneinde een medische diagnose te stellen of om fysiologische functies bij de mens te herstellen, te verbeteren of te wijzigen, wordt eveneens als geneesmiddel beschouwd (Richtlijn 2001/83/EG). Ze dienen te worden geregistreerd bij het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen (CBG). De wettelijke toetsingscriteria die het CBG hierbij hanteert zijn kwaliteit, werkzaamheid en veiligheid.

Kruidengeneesmiddel

Een kruidengeneesmiddel heeft als actieve bestanddelen uitsluitend planten, delen van planten of plantenmaterialen of combinaties daarvan bevatten, in ruwe of bewerkte staat.

Kruidengeneesmiddelen zijn evenals alle andere geneesmiddelen registratieplichtig bij het CBG.

Traditioneel kruidengeneesmiddel

Dit zijn kruidengeneesmiddelen met een lange traditie van gebruik in de Europese Unie. Bij deze producten wordt de werkzaamheid niet klinisch getoetst, maar gebaseerd op langdurig gebruik en ervaring. Traditionele kruidengeneesmiddelen worden geregistreerd onder de Richtlijn 2001/83/EG, welke is aangepast via een eenvoudige registratie procedure (Richtlijn 2004/24).

Homeopathische geneesmiddelen

Deze vallen ook onder de geneesmiddelenwetgeving. Wel is er ook voor deze middelen een vereenvoudigde registratieprocedure. Voor zelfmedicatie bij mensen wordt vaak gebruik gemaakt van potenties als D4 of hoger. Hierbij worden dan veilige planten zoals calendula of echinacea gebruikt.

3.1.3 Gebruik humane kruidengeneesmiddelen

Traditionele kruidengeneesmiddelen

Dit zijn middelen voor gebruik bij o.a. gewrichtspijnen, prostaatvergroting, hoest, verkoudheid, nerveuze spanningen, etc. Hier vinden we veel preparaten met duivelsklauw, zaagpalm, echinacea, valeriana, citroenmelisse, etc. Daarnaast zijn er voedingssupplementen op basis van kruiden die als zelfzorgmiddel worden verkocht.

Regulier (kruiden)geneesmiddel

Kruidenpreparaten die geen traditionele toepassing kennen, moeten voldoen aan de uitgebreide registratie eisen voor geneesmiddelen. Ze kunnen als **regulier (kruiden)geneesmiddel** worden geregistreerd. Plantaardige geneesmiddelen zijn meestal oude Nationale registraties van middelen tegen o.a. verstopping, verkoudheid, nervositeit en gewrichtspijnen. Meest gebruikte kruiden zijn senna, vlozaad, eucalyptus, valeriana, echinacea en tijm. Recentere registraties als regulier

geneesmiddel betreffen twee producten op basis van *Hypericum perforatum*, een geneesmiddel op basis van *Ginkgo biloba* en een complex middel op basis van *Iberis amara*. Relatief nieuw is een middel op basis van hennep (*cannabis sativa*) voor verlichting van krampen bij Multiple Sclerose.

De kruidengeneesmiddelen die in Nederland op de markt zijn staan in Bijlage 4 van dit rapport. Hierbij zijn de botanische naam, de Nederlandse naam en de indicatie weergegeven.

De kruiden in kruidengeneesmiddelen zijn gecheckt op voorkomen in de Catalogus voedermiddelen en het Register voedermiddelen of het Register diervoederadditieven (Bijlage 5).

3.2 Regelgeving kruiden voor dieren

Kruiden die bij dieren kunnen worden gebruikt vallen onder verschillende wetgevingen:

- Diervoederwetgeving
- Diergeneesmiddelenwetgeving
- Homeopathische diergeneesmiddelenwetgeving
- Biocidewetgeving
- Warenwetgeving

Kruiden voor dieren vallen meestal onder de Diervoederwetgeving. Ze kunnen **voedermiddel** zijn indien ze voldoen aan de definitie voor voedermiddelen (Verordening (EG) nr. 767/2009) i.e. het hoofddoel van het kruid is te voldoen aan de voedingsbehoefte van dieren en/of het kruid is opgenomen in de Catalogus voedermiddelen. Een kruid is een **diervoederadditief** als het is opgenomen in het register Diervoederadditieven. Soms zijn kruiden ook opgenomen in een **dieetvoeder** met een bijzonder voedingsdoel zoals vermeld in Verordening (EU) Nr. 1123/2014. 'Een bijzonder voedingsdoel' is: het voldoen aan specifieke voedingsbehoeften van bepaalde categorieën huisdieren of gebruiksdieren waarvan het spijsverterings- of het absorptiemechanisme dan wel het metabolisme verstoord dreigt te worden of tijdelijk of onherstelbaar verstoord is, welke dieren bijgevolg baat kunnen hebben bij de opnemng van aan hun toestand aangepast voeder. Om te bepalen onder welke wetgeving een kruiden bevattend middel valt is door GMP+ International een beslisboom voedermiddelen en diervoeders opgesteld (zie Bijlage 6).

Diervoedersupplementen zijn niet als zodanig in de diervoederwetgeving gedefinieerd, wel zijn **aanvullende diervoeders** gedefinieerd. Aanvullend diervoeders worden volgens Verordening (EG) nr. 767/2009 gedefinieerd als 'mengvoeders met een hoog gehalte aan bepaalde stoffen, die echter, wegens hun samenstelling, slechts toereikend zijn als dagrantsoen indien zij samen met andere diervoeders worden gebruikt'.

Een **mengvoeder** is een mengsel van tenminste twee voedermiddelen met of zonder additieven, bestemd voor orale vervoeding in de vorm van volledige diervoeders of aanvullende diervoeders (Verordening (EG) nr. 767/2009). In mengvoeders kunnen kruiden zijn verwerkt.

Sommige kruidenpreparaten zijn geregistreerd als **diergeneesmiddel**. Dit betreft meestal oude registraties zoals b.v. Colosan. Ook kunnen kruiden worden geregistreerd als **Homeopathisch diergeneesmiddel**. Beiden vallen onder de Diergeneesmiddelenwetgeving.

Biociden kunnen ook bestaan uit kruiden, maar mogen niet worden vervoerd. In dit rapport worden ze buiten beschouwing gelaten.

Kruidenpreparaten voor uitwendig gebruik bij dieren vallen onder de **Warenwet**, dit zijn verzorgende producten, die niet worden vervoerd. In dit rapport worden ze buiten beschouwing gelaten.

Omdat gebruik van kruiden bij dieren onder verschillende wetgevingsgebieden kan vallen, wordt in het Informatiebulletin **Kruidengebruik bij dieren** van het BD-CBG, LNV en de NVWA een overzicht gegeven van de verschillende opties van hoe een kruidenproduct eventueel in de markt gezet kan worden en wat hierbij de vereisten zijn. Dit is in lijn met Bijlage 6.

3.2.1 Witte lijst van kruiden voor dieren

Voor dit rapport is een Witte lijst opgesteld van kruiden die door de EMA voor mensen zijn beoordeeld en waar een monografie voor samengesteld is. Deze lijst is dus niet uitputtend en is aan verandering onderhevig. De Witte lijst bevat alleen kruiden waar veiligheidsbeoordeling heeft plaatsgevonden door de EMA, en die veilig zijn bevonden voor zelfzorg bij mensen (traditionele kruidengeneesmiddelen, kruidensupplementen). Kruiden waarvoor te weinig informatie was om een monografie op te stellen zijn niet meegenomen. De Witte lijst is te vinden in Bijlage 7 en bevat de botanische en Nederlandse naam van het kruid en de indicatie voor gebruik.

De kruiden in de Witte lijst zijn gecheckt op het voorkomen in het register voedermiddelen en het register diervoederadditieven (zie Bijlage 8). De bewerking zoals deze in de monografie staat vermeld staat in Bijlage 9 waar deze is vergeleken met de bewerking genoemd in Bijlage A en B van 230/2013. Een voorbeeld monografie staat in Bijlage 10.

De meeste van de kruiden uit de Witte lijst staan in het Register voedermiddelen, wat minder kruiden zijn opgenomen in het Register diervoederadditieven. Kruiden die in geen van beide registers voorkomen zijn: Knikkend wilgenroosje (*Epilobium angustifolium* L), bergthee (*Sideritis scardica* Griseb), cascade schors (*Rhamnus purshianus*), driekleurig viooltje (*Viola tricolor*), echt duizenguldenkruid (*Centaurium erythraea*), gewone duivekervel (*Fumaria officinalis*), gewone eikvaren (*Polypodium vulgare*), heeskruid (*Sisymbrium officinale*), Kandische majoraan (*Origanum dictamnus*), kweek (*Agropyron repens*), mastiekboom hars (*Pistacia lentiscus*), Matéblad (*Ilex paraguariensis*), mirre hars (*Commiphora molmol*), moederkruid blad (*Tanacetum parthenium*), paardenkastanje zaad (*Aesculus hippocastanum* L., *semen*), sleutelbloem (*Primula veris*) en toverhazelaar schors (*Hamamelis virginiana*). Deze vallen echter wel onder 'producten van de verwerking van kruiden' zoals genoemd in de Catalogus voedermiddelen.

Gezien het feit dat deze kruiden door de EMA als veilig voor gebruik door mensen zijn beoordeeld, is er wat betreft voedselveiligheid geen reden om deze kruiden niet bij dieren te gebruiken. Dit wil niet zeggen dat de kruiden ook veilig en werkzaam zijn bij dieren. Ook zouden producten afkomstig van kruiden die als veilig beschouwde bewerkingen hebben ondergaan (zoals genoemd in de Witte lijst, Bijlage 9) in een mengvoer kunnen worden gebruikt. Onder de huidige regelgeving dienen ze hiervoor wel aangemeld te worden in het register voedermiddelen.

Zij kunnen dan echter niet de indicatie of claim van de humane kruidengeneesmiddelen voeren. Er zal moeten worden nagegaan of de indicaties voor mensen ook voor de afzonderlijke diersoorten gelden, of daarvoor andere indicaties zijn. Zo zijn er voor mensen veel preparaten voor aambeien, spataderen, overgangsklachten en slapeloosheid die niet met dezelfde indicatie voor landbouwhuisdieren kunnen worden gebruikt. Maar ze zouden wel andere toepassingen kunnen hebben, in plaats van bij slapeloosheid zouden producten ingezet kunnen worden bij stress, etc.

3.2.2 Uitwerking van lijst 230/2013

De Uitvoeringsverordening (EU) Nr. 230/2013 (hierna Lijst 230/2013) van de Commissie, bevat een lijst met aromatische en eetlustopwekkende additieven waaronder veel kruiden, die niet meer zijn toegestaan als diervoederadditief omdat er geen dossier voor is aangeleverd. De lijst bestaat uit twee delen, Bijlage A betreft de additieven die uit de handel zijn genomen voor alle categorieën dieren. De tweede lijst, Bijlage B gaat over additieven die nog voor een beperkte categorie dieren is toegelaten (alleen hond en kat). Lijst A is lang met veel kruiden en ook humane voedingsmiddelen zoals ananas, rode biet, bieslook, prei, papaya, koffie, en planten die ook als voedermiddel worden gebruikt zoals suikerbiet, citrusvruchten, cichorei etc. Steeds zijn meerdere bewerkingen van het kruid genoemd zoals concentraat, oleohars, absolute, extract, tinctuur en of olie. De Bijlages A en B van 230/2013 zijn vergeleken met de kruiden en bewerkingen genoemd op de Witte lijst (Bijlage 9). Daarnaast is voor lijst B nog gekeken naar voorkomen op het Register voedermiddelen.

Een deel van de genoemde kruiden staan ook op de Witte lijst van kruiden die een EMA-monografie hebben en als veilig voor mensen kunnen worden beschouwd. Lijst B bevat een beperkt aantal kruiden

die alleen nog voor honden en katten zijn toegelaten. Behalve guttegomboom, hyssop, zonnebloemzaad en ginseng staan deze kruiden van lijst B in de Witte lijst. Producten van de verwerking van kruiden staan in de Catalogus voedermiddelen evenals zonnebloemzaad. Hyssop en ginseng staan in het Register voedermiddelen.

Als er behoefte is om deze producten bij dieren toe te passen en zal moeten worden bekeken onder welke voorwaarden dat zou kunnen. Kruiden op de lijst 230/2013 waarvoor tevens een EMA-beoordeling is (Witte lijst) zouden wat betreft voedselveiligheid voor dieren kunnen worden gebruikt als voedermiddel in een mengvoer. Gebruik als diervoederadditief is niet mogelijk omdat eerst een toelating conform Verordening (EG) nr. 1831/2003 nodig is. Dit is kostbaar vanwege de verplichte studies naar kwaliteit, veiligheid en werkzaamheid. Als gedroogd kruid is toepassing wel mogelijk. Producten afkomstig van kruiden die bewerkingen hebben ondergaan die voor dat kruid door de EMA als veilig worden beschouwd (zoals genoemd in de Witte lijst Bijlage 9) zouden in een mengvoer kunnen worden gebruikt. Eventueel alleen voor incidentele toepassing bij bepaalde groepen dieren.

3.2.3 Kruiden als voedermiddel

Een voedermiddel is een product van plantaardige (of dierlijke) oorsprong, waarvan het hoofddoel is te voldoen aan de voedingsbehoefte van dieren. Voor voedermiddelen is er geen positieve lijst, wel zijn er producten die verboden zijn om te gebruiken in diervoeders. Een lijst van verboden producten is opgenomen in Bijlage III van Verordening (EG) nr. 767/2009. Voedermiddelen die verhandeld worden onder een naam die is opgenomen in de Catalogus voedermiddelen (Verordening (EU) nr. 68/2013) dienen te voldoen aan de in de Catalogus bij de benaming vermelde eisen. Nieuwe voedermiddelen dienen te worden aangemeld bij het Register voedermiddelen.

De Catalogus voedermiddelen bevat een lijst met bewerkingsmethoden (Deel B) en een lijst met handelsbenamingen van voedermiddelen (Deel C). In de Catalogus worden kruiden op verschillende plaatsen genoemd.

De Catalogus is onderverdeeld in 13 verschillende hoofdstukken:

1. Granen en daarvan afgeleide producten
2. Oliehoudende zaden, oliehoudende vruchten en daarvan afgeleide producten
3. Zaden van peulvruchten en daarvan afgeleide producten
4. Knollen en wortels en daarvan afgeleide producten
5. Overige zaden en vruchten en daarvan afgeleide producten
6. Voedergewassen en ruwvoedergewassen en daarvan afgeleide producten
7. Overige planten, algen en daarvan afgeleide producten
8. Melkproducten en daarvan afgeleide producten
9. Producten van landdieren en daarvan afgeleide producten
10. Vis en andere waterdieren en daarvan afgeleide producten
11. Mineralen en daarvan afgeleide producten
12. (Bij-)producten van de fermentatie van micro-organismen
13. Diversen

Producten die afkomstig zouden kunnen zijn van kruiden en kruiden zelf worden genoemd in Deel C hoofdstuk: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 en 13.

Hoofdstuk 1: o.a. gierst, haver

Hoofdstuk 2: o.a. lijnzaad, pompoenzaad, sesamzaad, hennepzaad

Hoofdstuk 3: o.a. Johannesbrood, fenegriekzaad

Hoofdstuk 4: o.a. rode bietensap, wortels, cichorei, knoflook

Hoofdstuk 5: o.a. anijszaad, karwijzaad, venkelzaad, vlozaad

De term 'kruiden' worden expliciet genoemd in de punten 6.6.3, 13.1.8 en 13.1.9:

6.6.3	Gras, kruiden, peulvruchten; [Groenvoer]	Verse, ingekuilde of gedroogde akkerbouwgewassen bestaande uit gras, peulvruchten of kruiden, gewoonlijk omschreven als kuilvoer, voordroogkuil, hooi of groenvoer.	In HCl onoplosbare as indien > 3,5 % droge stof
13.1.8	Producten van de verwerking van specerijen en kruiden⁽¹⁾	Producten verkregen door het invriezen of drogen van specerijen en kruiden of delen daarvan.	Ruw eiwit, indien > 10 % Ruwe celstof Ruwe oliën/vetten, indien > 10 % Zetmeel, indien > 30 % Totaal suikers (als sacharose), indien > 10 %
13.1.9	Producten van de verwerking van kruiden⁽¹⁾	Producten verkregen door het breken, malen, invriezen of drogen van kruiden of delen daarvan.	Ruwe celstof

Producten die afkomstig zouden kunnen zijn van kruiden staan vermeld in de punten 7.4.1., 7.7.1 en 13.1.7:

7.4.1	Bloesems⁽²⁾, gedroogd	Alle delen van gedroogde bloesems van eetbare planten en fracties daarvan.	Ruwe celstof
7.7.1	Bladeren, gedroogd⁽²⁾	Gedroogde bladeren van eetbare planten en fracties daarvan.	Ruwe celstof
13.1.7	Producten van de verwerking van planten⁽¹⁾	Producten verkregen door het invriezen of drogen van hele planten of delen daarvan.	Ruwe celstof

⁽¹⁾ Bij de benaming moeten ook de plantensoorten worden vermeld.

⁽²⁾ Deze benaming moet worden aangevuld met de aard van de toegepaste behandeling

Om te kijken of gebruik van kruiden als voedermiddel mogelijk is, is in eerste instantie gekeken naar de Catalogus voedermiddelen. Daar worden kruiden en producten van de verwerking van kruiden en specerijen, bladeren en bloesems van planten specifiek genoemd. Bij de benaming van de kruiden moeten ook de plantensoorten worden vermeld en in bepaalde gevallen moet de benaming worden aangevuld met de aard van de toegepaste bewerking. In de Catalogus worden verder bepaalde kruiden specifiek genoemd, zoals o.a. anijs (zaad en bijproduct na destillatie), knoflook (gedroogd), fenegriek (zaad), karwij (zaad), vlozaad (zaad), yucca (verpulverd), etc. Bovenstaande betekent dat kruiden als voedermiddel kunnen worden gebruikt mits het hoofddoel van het kruid in het voeder is het voldoen aan een voedingsbehoefte van een dier, en dat bij de benaming de plantensoort en in sommige gevallen de aard van de toegepaste behandeling wordt vermeld. Gebruik en handel van deze kruiden als voedermiddel is mogelijk, mits bij het in de handel brengen wordt voldaan aan het gestelde in de Catalogus voedermiddelen.

Nieuwe voedermiddelen moeten worden aangemeld in het Register voedermiddelen, ook dit heeft als doel eenduidige handelsbenamingen te hebben, om fraude en vergissingen te voorkomen. In het Register voedermiddelen worden heel veel kruiden met verschillende bewerkingen genoemd. Dit Register is een open lijst van benamingen en kenmerken van voedermiddelen die geen wettelijke status heeft.

Om te bepalen of een bepaald product gebruikt kan worden als voedermiddel en zo ja onder welke categorie is er de beslisboom voedermiddelen en diervoeder van GMP+ International (zie Bijlage 6).

Gedroogde kruiden zijn producten van plantaardige oorsprong bedoeld om in de voedingsbehoefte van dieren te voldoen, meestal verduurzaamd, dus een voedermiddel. Kruiden doen echter meer dan voldoen aan de voedingsbehoefte en hebben ook invloed op de fysiologie en de gezondheid. Echter ook voor voedermiddelen kan een ziekterisicoverminderend effect geclaimd worden, wat door de aanwezigheid van kruiden kan komen. De volgende kenmerken van voedermiddelen kunnen als de belangrijkste worden beschouwd: a) te voorzien in de behoeften aan energie, voedingsstoffen, mineralen of voedingsvezels, en b) de functie van het darmkanaal in stand te houden (aanbeveling 2011/25/EU). Veel kruiden bevatten veel meer mineralen dan andere voedergewassen, omdat ze vaak dieper wortelen en zijn niet veredeld op snelle groei. Ze werken in op de darm, het immuunsysteem, de darmflora, de peristaltiek, de pH en/of de productie van enzymen. In dat opzicht voldoen kruiden aan de kenmerken van een voedermiddel.

In de humane voeding wordt een voedingsmiddel gedefinieerd als 'alles wat je eet of drinkt'. Hierbij worden geen eisen gesteld aan de voedingswaarde. Zo bestaat de voedingswaarde van zwarte koffie uit 0,1% vezels en een aantal mineralen zoals kalium. De voedingswaarde van groene thee en zout is nul volgens de voedingswaardetabel, terwijl het wel als voedingsmiddelen worden beschouwd. Dit is afwijkend van de eisen voor diervoedermiddelen, die als hoofddoel hebben te voldoen aan de voedingsbehoefte van dieren (zie definities).

3.3 Bereidingen van kruiden

3.3.1 Inleiding

Kruiden kunnen vers worden gegeten, gedroogd aanwezig zijn in hooi of kuil of gedroogd en gemalen in preparaten aangeboden worden. Om de concentratie van bepaalde stoffen te verhogen of de houdbaarheid te vergroten worden verschillende bewerkingen toegepast (zie Tabel 1), waardoor je kruidenpreparaten krijgt.

Veel kruidenextracten, met name etherische oliën, staan in het Register diervoederadditieven als sensorisch additief, additieven die de geur en de smaak van het product verbeteren. Deze additieven worden niet rechtstreeks aan dieren gevoerd, maar door de voerfabriek door het voer gemengd, of als voormengsel verkocht. Bij extracten van kruiden is de voedingswaarde gering, terwijl er wel invloed is op de fysiologie van dieren. Een additief kan een product zijn wat geen voedermiddel is en bv de productie gunstig beïnvloedt door in te werken op de maag- en darmflora of op de verteerbaarheid. Het onderscheid tussen een voedermateriaal en een additief is niet heel duidelijk, hoewel de wet stelt dat een product niet tegelijk een voedermiddel en een additief kan zijn.

De Europese Commissie heeft in Aanbeveling 2011/25/EU richtsnoeren gegeven voor het maken van onderscheid tussen voedermiddelen, additieven, biociden en geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik. Aanbeveling 2011/25/EU stelt dat producten van plantaardige of dierlijke oorsprong, in natuurlijke staat, vers of verduurzaamd, en de afgeleide producten van de eenvoudige verwerking ervan, alsmede organische of anorganische stoffen als voedermiddelen kunnen worden beschouwd (zoals vetzuren of calciumcarbonaat). Verder stelt het dat natuurlijke producten van gehele planten of delen daarvan of daarvan verkregen producten door een beperkte fysische verwerking, zoals persen, malen of drogen, voedermiddelen zijn.

Chemisch duidelijk omschreven stoffen die gezuiverd zijn en die een door de fabrikant gegarandeerde mate van standaardisering bezitten kunnen worden aangemerkt als additieven (zoals specifiek uit plantaardig materiaal geëxtraheerde aromatische olie).

Maar tussen beperkte fysische verwerking en een chemisch duidelijk omschreven stof die gezuiverd en gestandaardiseerd is, zit nog veel ruimte. Denk aan gedroogde oregano aan de ene kant en een vrijwel zuiver carvacrol extract aan de andere kant van het spectrum. De vraag is waar de grens is

wat betreft bereidingen van planten. Bij welke mate van opzuivering is sprake van een extract, wat is het verschil tussen een plantaardige olie en een etherische olie, en in hoeverre zijn zuivere stoffen afkomstig van planten nog als plantaardige ingrediënten te beschouwen. En hoe verhoudt dit zich tot bewerkte voedermiddelen, die er ook in veel verschillende vormen zijn.

3.3.2 Bewerkingen van kruiden

Er zijn verschillende manieren om kruiden te bewerken: hiervoor kan de hele plant of een specifiek onderdeel worden gebruikt: bloem, blad, wortel, wortelstok, vrucht, zaad en schors. Per onderdeel van de plant is er vaak een verschillend palet aan inhoudstoffen. Zo wordt bij valeriaan de wortel gebruikt, bij Sint Janskruid de bloem.

In Verordening (EG) nr. 68/2013 betreffende de Catalogus van voedermiddelen staan onder deel B (glossarium van procedés) 67 bewerkings procedés van voedermiddelen vermeld zoals: (8) concentreren (het onttrekken van bepaalde elementen), (10) koken en (46) voorkoken, (16) dehydratie, (20) destilleren (stoomdestillatie), (21) drogen, (25) onttrekking (onttrekken van olie door persen), (26) extraheren (alle extractiemethoden), (29) filtreren, (32) fractioneren, (37) malen, (42) weken, (52) persen, (60) weken/zwellen, (61) sproeidrogen. Deze procedés worden ook gebruikt voor de bereiding van kruidenpreparaten.

In Tabel 1 staan de verschillende vormen van bereidingen van kruiden tot kruidenpreparaten zoals in de natuurgeneeskunde gebruikt weergegeven (bron zelf samengesteld op basis van diverse websites, zie referenties). Achter elke bereiding staat het nummer van de bewerking volgens Verordening (EG) nr. 68/2013. In de derde kolom staat of er gestandaardiseerd kan worden, zie 3.3.4.

Tabel 1 Bereidingen van kruiden, tussen haakjes het nummer en procedé van vergelijkbare bereidingen van voedermiddelen volgens de Catalogus in Verordening (EG) nr. 68/2013.

Bewerking	Beschrijving	Gestandaardiseerd
Minimale bewerking kruid		
Drogen (21, drogen)	Geheel, gesneden, vermalen gedroogd	Kan
Integrale suspensie van de verse plant (37, malen)	De plant wordt 'cryogemalen', d.w.z. ingevroren in vloeibare stikstof en zeer fijn gemalen en vervolgens bewaard in een mengsel van water, alcohol en glycerine. Dit is in zekere zin een poeder van de verse plant.	Nee
Koude persing (25, onttrekking)	Persen van vruchten, zaden of schillen om de etherische olie ter verkrijgen (bv sinaasappelolie)	Nee
Waterige oplossingen		
Perssap (52, persen)	Het sap dat verkregen wordt door het uitpersen van het verse plantmateriaal (bladeren, bloemen, vruchten of wortels), al dan niet gesneden en/of gemengd met water	Nee
Opgieten (42, weken)	Bij een bepaalde hoeveelheid kruid (vers of gedroogd) wordt kokend water gegoten, een bepaalde tijd laten staan en vervolgens door een zeef gehaald. Het afgietsel wordt gebruikt. Vooral bij planten met veel etherische olie.	Nee
Maceraat (42, weken; 60, sproeidrogen)	Bij een bepaalde hoeveelheid kruid (vers of gedroogd) wordt koud (15 tot 25° C.) water gegoten, een bepaalde tijd afgedekt laten staan en vervolgens door een zeef gehaald. Het afgietsel wordt gebruikt. Vooral bij planten met veel slijmstoffen.	Nee
Infuus (42, weken)	Vers of gedroogd kruid in lauw water wellen en na een tijdje heet of kokend water over heen gieten. Dit tien tot vijftien minuten laten trekken, waarna het wordt afgezeefd.	Nee
Verlengd infuus (42, weken)	Zie boven maar dan een half uur trekken met water van 90 – 100 °C.	Nee
Bloesemremedies (42, weken)	Bloemen worden in bronwater geweld in de zon, later wordt ter conservering wat alcohol toegevoegd	Nee
Decoct (Afkooksel) (10, koken)	Hierbij worden de verse of gedroogde plantendelen met koud water opgezet en vervolgens aan de kook gebracht en 5 tot 10 minuten doorgerookt. Daarna wordt het mengsel door een zeef gehaald en het afgietsel wordt gebruikt. Vooral bij harde of houtachtige plantdelen	Nee

Bewerking	Beschrijving	Gestandaardiseerd
Percolatie (8, concentreren, 29, filteren)	Kruiden in een filter doen en heet water druppelsgewijs over de kruiden heen schenken. Vergelijkbaar met het zetten van koffie.	Nee
Siroop (8, concentreren)	Aftreksel van (meestal) vers plantmateriaal dat enkele weken in suikersiroop mag macereren en vervolgens wordt afgezeefd. Soms worden ook aftreksels, afkooksels, tincturen of plantensappen gemengd met de suikeroplossing en verwarmd tot alles opgelost is. Soms wordt in plaats van suikersiroop ook honing gebruikt.	Nee
Kruidenazijn (26, extraheren)	Een aftreksel van plantmateriaal in azijn.	Nee
Hydrolaat (26 extraheren)	Bij stoomdestillatie van essentiële olie (EO) wordt stoom door de planten gejaagd. De met oliën verzadigde stoom wordt dan afgekoeld en de olie wordt van het water gescheiden. Dat restproduct, het water dat nog kleine hoeveelheden EO bevat, noemt men een hydrolaat. Bv rozenwater, oranjebloesemwater, korenbloemwater, lavendelwater.	
Stoomdestillatie bij lage temperatuur (100° C) (20, destillatie)	Deze laatste methode wordt veelal toegepast op bladeren en twijgen, zoals bijv. bij Hamamelis en als de opbrengst bij de olieproductie te gering is.	
Hydrosol (26, extraheren)	Bevat alle in water oplosbare componenten van het voor de productie van etherische oliën gebruikte plantenmateriaal.	
Oplossingen in olie		
Maceraat op olie (42, weken)	Hiervoor wordt een bosje verse kruiden in plantaardige olie (bv olijfolie) gedaan en 2 tot 6 weken in een warme omgeving laten staan, onder af en toe schudden. Daarna de olie van de planten scheiden en de olie bewaren in een donkere fles. Er zijn ook maceraten op basis van glycerine en alcohol gebruikt bij knoppen van bloemen.	Nee
Oplossingen in alcohol		
Tinctuur (8, concentreren, 26, extraheren)	Dit is een alcoholisch aftreksel van kruiden. Gedroogde kruiden worden overgoten met alcohol (40- 90%, kan variëren) of glycerine en in een afgesloten fles laten trekken gedurende 5 dagen tot 8 weken.	Kan
Moedertinctuur (8, concentreren, 26, extraheren)	Extractie door middel van alcohol (meestal 45%, soms 65%) op de verse plant. Ze worden gebruikt als basis voor de homeopathie.	Kan
Vloeibaar extract (8 concentreren, 26, extraheren)	Aftreksel van meestal vers (maar soms ook gedroogd) plantmateriaal in een mengsel van water en alcohol, waarbij door filtering of destillatie een deel van de alcohol wordt verwijderd. De overgebleven alcohol fungeert dan als conserveermiddel. Het alcoholpercentage van vloeibare extracten is daardoor lager dan dat van tincturen, waardoor het plantmateriaal sterker geconcentreerd is.	Kan
Kruidendestillaat (26, extraheren)	Een aftreksel van plantmateriaal in alcoholische dranken als wijn of jenever. Door de alcohol worden de inhoudsstoffen wel geëxtraheerd, maar de extractie is vaak minder dan van tincturen.	Nee
Droge extracten		
Nebulisaat (26, extraheren, 61, sproeidrogen)	Een bijzondere vorm van een droogextract, waarbij het aftreksel wordt verneveld en het vernevelde extract tijdens het afdalen wordt gedroogd in hete lucht.	Nee
Droog extract (16, 26)	Aftreksel van plantmateriaal in oplosmiddel (bv. water, alcohol (ethanol), aceton, CO2 of hexanol) waarbij het oplosmiddel volledig wordt verdampt.	Kan
Olie door solvent extractie (absolue) (26, extraheren, 16, dehydratie)	Plantenmateriaal wordt aan een oplosmiddel toegevoegd, waarin het een tijdlang 'trekt', vervolgens laat men het oplosmiddel verdampen. Wat overblijft wordt 'absolue', Jasmijnolie is enkel verkrijgbaar als absolue.	Kan
Hoog geconcentreerde extracten		
Etherische olie (EO)	Olieachtig bestanddeel dat men krijgt door stoomdestillatie van aromatische plantdelen. Zeer geconcentreerde producten.	Kan
EO-extractie door middel van CO2 (26, extraheren)	De hierdoor verkregen EO zou kwalitatief de olie in de plant beter benaderen dan die door stoomdestillatie, omdat bij CO2-extractie veel lagere temperaturen gebruikt worden. Voorlopig wordt het proces weinig toegepast omwille van de hoge kostprijs.	Kan
Overige extracten (26, extraheren)	Chemische extractiemethoden met chloroform, aceton, toluen, hexaan, etc. De hieruit verkregen extracten kunnen heel andere componenten bevatten dan waterige extracten of oliemaceraten.	Kan

Hieronder staan een aantal voorbeelden van bewerkte voedermiddelen uit de Catalogus die extracten zijn.

1.2.15	Maïskweekwater	Geconcentreerde vloeibare fractie verkregen bij het zwelprocedé van maïs.	Vochtgehalte, indien < 45 % of > 65 % Indien vochtgehalte < 45 %: — ruw eiwit
1.11.21	Tarweperssap	Tarweproduct verkregen door natte extractie van eiwit en zetmeel. Kan gehydrolyseerd zijn.	Vochtgehalte, indien < 55 % of > 85 % Indien vochtgehalte < 55 %: — ruw eiwit
Nummer	Benaming	Omschrijving	Verplichte vermeldingen
1.12.6	Graanbostelsiroop⁽⁴⁾	Graanproduct verkregen door het evaporeren van het concentraat van de bostel na gisting en distillatie van graan gebruikt bij de productie van alcohol uit granen.	Vochtgehalte, indien < 45 % of > 70 % Indien vochtgehalte < 45 %: — ruw eiwit
1.12.7	Graanbostel⁽⁴⁾	Vochtig product verkregen als de vaste fractie door het centrifugeren en/of filteren van de bostel uit gegiste en gedistilleerde granen gebruikt bij de productie van alcohol uit granen.	Vochtgehalte, indien < 65 % of > 88 % Indien vochtgehalte < 65 %: — ruw eiwit
1.12.13	Draf⁽⁴⁾	Vast product van de graanwhiskyproductie. Het bestaat uit de residuen van de extractie van gemout graan met heet water. Standaard in vochtige vorm verkocht, nadat het extract met behulp van zwaartekracht is onttrokken.	Vochtgehalte, indien < 65 % of > 88 % Indien vochtgehalte < 65 %: — ruw eiwit

Ook perssap van biet wordt gezien als voedermiddel, en wel geconcentreerd en gepasteuriseerd. Dit is ook als een extract aan te merken.

4.2.1	Rodebietensap	Sap verkregen door het persen van rode bieten (<i>Beta vulgaris</i> convar. <i>crassa</i> var. <i>conditiva</i>), gevolgd door concentratie en pasteurisatie, waarbij de typische groentachtige smaak en geur behouden blijven.	Vochtgehalte, indien < 50 % of > 60 % In HCl onoplosbare as indien > 3,5 % droge stof
-------	----------------------	---	--

Alcohol/water extract van ui, gespreeidroogd.

4.7.3	Uienperssap	Droog product dat tijdens de verwerking van verse uien vrijkomt. Het wordt verkregen door alcohol- en/of waterextractie, de water- of alcoholfractie wordt afgescheiden en gespreeidroogd. Het bestaat hoofdzakelijk uit koolhydraten.	Ruwe celstof
-------	--------------------	--	--------------

Volgens de Catalogus diervoeder kunnen plantaardige oliën als voedermiddelen worden verhandeld, met uitzondering van ricinusolie (en mits dus het hoofdoel is te voldoen in een voedingbehoefte van

een dier en de naam van de plant waaruit de olie afkomstig is wordt vermeld). Plantaardige olie uit kruiden vallen hier ook onder.

Nummer	Benaming	Omschrijving	Verplichte vermeldingen
2.20.1	Plantaardige oliën en vetten ⁽²⁾	Oliën en vetten uit gewassen (uitgezonderd ricinusolie van de ricinusplant); ze kunnen ontgomd, geraffineerd en/of gehydrogeneerd zijn.	Vochtgehalte, indien > 1 %

Uit bovenstaande blijkt dat veel bewerkingen die worden toegepast bij kruiden ook bij andere voedermiddelen worden toegepast. Op basis van de bewerking is niet altijd te zeggen of een kruidenpreparaat een voedermiddel of additief is. De catalogus voedermiddelen biedt geen handvat om dit onderscheid te maken, omdat de bewerkingen die zijn toegestaan in de catalogus dezelfde zijn als voor kruiden.

Gedroogde kruiden zijn producten van plantaardige oorsprong bedoeld om in de voedingsbehoefte van dieren te voldoen, meestal verduurzaamd, dus een voedermiddel. Een extract op drager van alcohol of alcohol met water, of kruiden in olie zouden gezien kunnen worden als mengvoer (aanvullend dier-voeder). Aanbeveling 2011/25/EU stelt dat extracten die gegarandeerde mate van standaardisering bezitten kunnen worden aangemerkt als additieven (zoals specifiek uit plantaardig materiaal geëxtraheerde aromatische olie). Met name voor kruidenextracten die niet gestandaardiseerd zijn is het niet altijd duidelijk of het een voedermateriaal is of een additief.

3.3.3 Opzuiveren van kruiden

Bij opzuivering worden de gewenste van de ongewenste delen van een plant gescheiden. Dit kan door extractie waarbij afhankelijk van het oplosmiddel een bepaalde fractie van een plant wordt verkregen. Als de gewenste stof uit één component bestaat kan de opzuivering zover gaan dat het extract uit 95% of meer van die component bestaat.

Een plantaardig extract is per definitie een combinatie van stoffen, n.l. de gewenste component(en) en overige componenten. Als het extract geen combinatie van stoffen meer is, dan is het geen fytotherapeutisch product meer.

Vaak worden de gewenste componenten ook synthetisch gemaakt zoals b.v. carvacrol, en 'natuur-identiek' genoemd. Het zijn dan echter geen uit planten gewonnen stoffen. Bij verregaande opzuivering is er geen sprake meer van een 'eenvoudige verwerking' en zal het product als additief moeten worden geschouwd.

3.3.4 Standaardisatie van plantaardige preparaten

Bij standaardisering wordt een minimaal gehalte van een bepaalde plantaardige component vastgesteld waardoor de (farmacologische) kwaliteit van het product bepaald wordt. Of dat wel of niet gedaan wordt hangt echter niet af van de bewerking maar van de wens van de gebruiker. Standaardisatie van kruiden vindt plaats aan de hand van markerstoffen die bepalend zijn (of worden geacht) voor de werking van het kruid. Zo wordt oregano (*origanum officinale*) gestandaardiseerd op het gehalte carvacrol, tijm (*thymus vulgaris*) op het gehalte thymol en carvacrol en Sint-Janskruid (*hypericum perforatum*) op het gehalte aan hypericine.

Als men een extract wil van farmaceutische kwaliteit zal men een datasheet met specificaties en gehalten of range van markerstoffen vragen. Voor gestandaardiseerde preparaten worden soms verschillende extracten gemengd om aan het gewenste gehalte markerstof te komen of wordt

gesynthetiseerde markerstof toegevoegd. Ook hier is geen sprake meer van een eenvoudige verwerking en zouden deze extracten als additief moeten worden beschouwd (zie Tabel 1).

3.3.5 Homeopathische producten

Of het product homeopathisch is of niet wordt niet door de verdunning bepaald maar door de bereidingswijze. De definitie van een homeopathisch diergeneesmiddel is volgens Richtlijn 2001/82/EG: *'elk geneesmiddel voor diergeneeskundig gebruik dat volgens een in de Europese Farmacopee of, bij ontstentenis daarvan, in de thans in de lidstaten officieel gebruikte farmacopees beschreven homeopathisch fabricageprocédé wordt verkregen uit homeopathische grondstoffen genoemde substanties.'* Dit kunnen dus ook niet verdunde stoffen zijn (moedertincturen).

De meeste homeopathische producten zijn extracten. Voor homeopathische producten wordt vaak uitgegaan van toxische planten en deze worden daarom verdund tot verschillende potenties. Bij een potentie van D4 of hoger wordt niet verwacht dat er nog werkzame componenten inzitten en is de registratie vereenvoudigd. Bij potentie lager dan D4 zouden nog wel werkzame stoffen aanwezig zijn. In de homeopathie wordt uitgegaan van het similia principe, waarbij met een geringe dosis van een schadelijke stof het lichaam wordt geprikkeld zich te herstellen. De gebruikte kruiden in de homeopathie kunnen dus giftig zijn. Bij veterinaire toepassing van homeopathie in preparaten is niet altijd de potentie aangegeven (Groot, 2010), wat zeker bij toxische planten wel nodig is. Homeopathische producten zijn diergeneesmiddelen, vallen onder de diergeneesmiddelenwet en dienen altijd als zodanig te worden geregistreerd (Richtlijn 2001/82/EG).

3.3.6 Voorgestelde indeling van kruidenbewerking op basis van veiligheid

Omdat op basis van de bewerking niet duidelijk is of een kruidenpreparaat een voedermiddel of een additief is, (de catalogus geeft hier geen duidelijkheid over), stellen we voor een indeling te maken op basis van mogelijke risico's voor de voedselveiligheid.

Onbewerkte plantenbereidingen van kruiden zoals cryo(vries)gemalen, perssap, geperste olie, etc. kunnen worden beschouwd als voedermiddelen.

Waterige oplossingen zijn te vergelijken met de geconcentreerde waterige fractie (zoals van mais gebruikt wordt) en kunnen als voedermiddelen worden aangemerkt. Hieronder vallen ook de integrale suspensie, het infuus, de decoct en de andere bewerkingen die in Tabel 1 onder waterige oplossingen zijn aangegeven.

Maceraten zijn planten geweekt in olie of water. Dit soort geweekte producten kunnen ook als voedermiddelen worden gezien.

Plantaardige oliën vallen onder de voedermiddelen.

Glycerol is een voedermiddel en kruiden geweekt in glycerol kunnen als een mengvoeder worden gezien.

Alcohol als drager zoals bij het uienextract (3.3.2 onderaan) wordt ook gezien als een voedermiddel (staat in het Register voedermiddelen: Grain alcohol as carrier for other substances).

Dit betekent dat de tincturen, vloeibare extracten andere alcohol/water mengsels (in de tabel onder oplossingen in alcohol) als voedermiddel, of misschien beter als mengvoeder kunnen worden gezien.

Droge extracten kunnen alleen als voedermiddel worden beschouwd als alcohol als extractiemiddel wordt gebruikt. Bij extractie van kruiden met behulp alcohol is bekend wat er in het extract terecht komt, en wat er in het residu achterblijft.

Extracties met andere oplosmiddelen dan alcohol, water of olie zouden als additieven moeten worden beschouwd, het zijn hoog geconcentreerde extracten die niet natuurlijk voorkomen en sterke farmacologische effecten kunnen hebben.

Via stoomdestillatie verkregen etherische olie dient vanwege de sterke farmacologische activiteit van de stoffen als additief te worden beschouwd.

Bij verregaande opzuivering met standaardisatie van markerstoffen is er geen sprake meer van een 'eenvoudige bewerking' en zal het product als additief moeten worden beschouwd.

3.4 Discussie

Bij de vergelijking van de wetgeving voor kruiden voor mensen en dieren vallen een aantal verschillen op. Wat betreft kruiden als voedingsmiddel zijn er humaan ook voedingssupplementen, terwijl deze categorie niet voor dieren bestaat. Kruidenextracten zijn humaan voedingsmiddelen, terwijl de kruidenextracten voor dieren meestal als additieven worden beschouwd. Wat betreft de kruiden als geneesmiddel is er humaan een categorie Traditionele kruidengeneesmiddelen, met een vereenvoudigde registratieprocedure. Voor dieren ontbreekt deze groep.

Ook heeft de EMA voor een groot aantal kruiden monografiën opgesteld op basis van de beschikbare literatuur omtrent veiligheid en werkzaamheid bij mensen. Deze kruiden worden in de beschreven vorm veilig bevonden voor zelfzorg door mensen. Voor dieren is een dergelijke lijst er niet, maar de kruiden op deze lijst zouden wat betreft voedselveiligheid ook bij dieren kunnen worden toegepast, mits ze ook voor dieren veilig zijn.

In één opzicht is de humane regelgeving strenger dan de regelgeving bij dieren, dat betreft de normen voor PA's die worden genoemd in het Warenwetbesluit kruidenpreparaten. Uit veiligheidsoverwegingen zouden aan preparaten voor dieren dezelfde eisen kunnen worden gesteld wat betreft de normen voor PA's zoals genoemd in het Warenwetbesluit kruidenpreparaten.

Wat betreft de specerijen zijn de genoemde kruiden uit het Warenwetbesluit Specerijen vergeleken met de kruiden genoemd in de Catalogus en het Register voedermiddelen. Er zijn een aantal kruiden die niet in het Register voedermiddelen worden genoemd; bieslook, piment, vanille, koriander en saffraan. Wat betreft veiligheid zijn er geen redenen deze producten niet als voedermiddel in te zetten. Extracten van bieslook, piment, vanille, koriander en saffraan staan op de lijst 230/2013 van uit de markt gehaalde aromatische additieven. De niet bewerkte vorm (verse of gedroogde kruid) zou wel als voedermiddel kunnen worden gebruikt.

In het Warenwetbesluit additieven, aroma's en enzymen in levensmiddelen staan een aantal aroma's die niet gebruikt mogen worden. Zo mag het aroma van de tetraploide vorm van kalmoes niet gebruikt worden in humane voeding. Kalmoes staat niet in het Register diervoederadditieven en ook niet op de Witte lijst. Kalmoes valt daarnaast wel onder kruiden zoals genoemd in de Catalogus voedermiddelen en wordt genoemd in het Register voedermiddelen.

Er blijken maar enkele kruiden te zijn die specifiek bij mensen worden gebruikt en niet bij dieren. Voorbeelden hiervan zijn sterculiagom, paardenkastanje en heerkruid. Alle overige kruiden zijn opgenomen in een van de diervoeder registers of in de Catalogus.

De bewerkingen die worden toegepast op kruiden worden ook gebruikt voor de bewerking van voedermiddelen zoals beschreven in de Catalogus. De bewerking geeft dus geen handvat om een kruidenpreparaat in te delen als voedermiddel of als additief. In 3.3.6 hebben we een voorstel tot indeling gemaakt op basis van mogelijke risico's voor voedselveiligheid.

Traditioneel worden kruiden vers of gedroogd gebruikt of geëxtraheerd met alcohol, water of olie. Er zijn echter ook kruidenextracten die worden gemaakt met extractiemiddelen zoals chloroform, aceton, toluen, hexaan, etc. (in de tabel onder hoog geconcentreerde extracten). De met deze middelen

verkregen kruidenextracten kunnen geheel andere componenten bevatten dan waterige extracten of oliemaceraten. Dit kan ook de reden zijn dat er onverwachte toxische effecten optreden zoals bv bij *Ephedra Sinica* (Efedra) wat traditioneel als hele plant wordt gebruikt bij astma en verkoudheid. Echter voor toepassing als voedingssupplement voor gewichtsverlies wordt de geïsoleerde component gebruikt in hoge doseringen wat kan leiden tot hartproblemen (Yen et al., 2012). Een ander voorbeeld is *Piper methysticum* (Kava Kava) wat traditioneel gebruikt wordt als waterige oplossing (thee) voor een kalmerend effect. Tegenwoordig heeft het een toepassing als anxiolyticum en hiervoor worden aceton/methanol extracten gebruikt welke kunnen leiden tot hepatotoxische effecten (Showman et al., 2015). Dit is de reden waarom Kava Kava niet meer op de markt is, al is het in Duitsland sinds kort weer toegestaan (Kutchka et al., 2015).

Het lijkt onlogisch om onderscheid te maken tussen geperste plantaardige olie en door stoomdestillatie verkregen olie. Echter geperste oliën zijn vetten, terwijl uit stoomdestillatie verkregen etherische oliën aromatische lipofiele verbindingen zijn, die olieachtig zijn bij kamertemperatuur, maar het zijn geen echte vetten. Ze zijn veel complexer en variabelere van samenstelling en hebben vaak een sterke farmacologische werking. Deze kunnen dus beter als diervoederadditief gekenmerkt worden indien ze oraal worden toegediend.

Lijst 230/2013 bestaat uit aromatische diervoederadditieven waarvoor geen dossier is ingediend en die dus niet meer als additief kunnen worden ingezet. Veel van de kruiden/producten van kruiden genoemd in lijst 230/2013 staan ook in de Witte lijst en worden dus voor mensen als veilig beschouwd. De vraag is onder welke voorwaarden deze kruiden/producten kunnen worden gebruikt in diervoeders voor voedselproducerende dieren. Voor de kruiden met hun bewerkingen genoemd in de Witte lijst vormt de voedselveiligheid geen probleem. Als gedroogd kruid is toepassing mogelijk, mits veilig. Ook zouden producten afkomstig van kruiden die bewerkingen hebben ondergaan die voor dat kruid door de EMA als veilig worden beschouwd (zoals genoemd in de Witte lijst) in een mengvoer kunnen worden gebruikt als voedermateriaal. Eventueel voor incidentele toepassing bij een bepaalde groep dieren.

Gezien de onduidelijke status van kruidenmiddelen, die vaak tussen voedermiddelen, additieven en gezondheidsbevorderende middelen in liggen zou onderzocht kunnen worden of er voor deze producten geen aparte status mogelijk is of betere kaders vastgelegd kunnen worden.

4 Conclusies

4.1 Kruiden veilig voor mensen ook bij dieren te gebruiken

Conclusie 1

Planten/kruiden die als traditionele kruidengeneesmiddelen gebruikt mogen worden en waarvoor door EMA in een monografie is vastgesteld dat gebruik door de mens veilig is, zouden wat betreft voedselveiligheid bij dieren ook toegepast kunnen worden, mits ook veilig voor dieren.

4.2 Kruiden als voedermiddel

Conclusie 2

Alle specifiek in de Catalogus voedermiddelen vermelde kruiden kunnen zeker als voedermiddel worden gebruikt.

Conclusie 3

Op basis van de bewerking is niet altijd duidelijk of een kruidenpreparaat een voedermiddel of additief is.

Conclusie 4

Een kruidenproduct dat rechtstreeks of na bewerking oraal kan worden gevoerd, veilig is en voorziet in een voedingsbehoefte van een dier is een voedermiddel.

Conclusie 5

Bewerkingen van kruiden met olie of water kunnen worden gezien als voedermiddelen.

Conclusie 6

Kruiden op drager van alcohol, glycerol of olie zouden gezien kunnen worden als mengvoeder (aanvullend diervoeder).

4.3 Kruiden als diervoederadditieven

Conclusie 7

Extracten van kruiden gemaakt met behulp van oplosmiddelen anders dan olie, water of alcohol zijn geen voedermiddelen (tenzij ze als zodanig in de Catalogus staan vermeld). Deze extracten zouden vanwege hun chemische samenstelling en sterke concentratie van bepaalde stoffen beter onder de additieven kunnen vallen.

Conclusie 8

Via stoomdestillatie verkregen essentiële oliën afkomstig van kruiden zijn geen voedermiddelen. Deze extracten zouden vanwege hun chemische samenstelling, sterke concentratie van bepaalde stoffen beter onder de additieven kunnen vallen.

Conclusie 9

Sterk gezuiverde preparaten en preparaten van farmaceutische kwaliteit gestandaardiseerd op specifieke gehalten aan inhoudstoffen vallen niet onder eenvoudige bewerkingen van kruiden en zijn derhalve geen voedermiddelen. Deze extracten zouden vanwege hun chemische samenstelling, sterke concentratie van bepaalde stoffen beter onder de additieven kunnen vallen.

Conclusie 10

Op basis van de bewerking is niet altijd duidelijk of een kruidenpreparaat een voedermiddel of additief is.

4.4 Homeopathie

Conclusie 11

Homeopathische bereidingen zijn in principe altijd (dier)geneesmiddelen.

Literatuur

Bronnen Tabel 1: bewerkingen

- <http://www.natuurlijkerwijs.com/remedies.htm>
- <https://nl.wikipedia.org/wiki/Kruidengeneeskunde>
- <http://www.farmapolis.be/fytotherapie-bereidingsmethoden/>
- <http://www.libervitae.be/documents/Productkennis%20v2%20-%20Deel1.pdf>
- <http://www.kruidencursus.com/kruidentips.html>
- http://www.libervitae.be/index.php?option=com_content&view=article&id=90&Itemid=96

Overige referenties

- CBG en NVWA. Informatiebulletin kruidengebruik bij dieren. 2015. <https://www.cbg-meb.nl/dieren/documenten/brochures/2015/05/28/informatiebulletin-kruidengebruik-bij-dieren>
- Groot, M., M. Noordam en G. Kleter, 2007. WP3: Wettelijke regelingen over gebruik van kruiden bij landbouwhuisdieren. RIKILT rapport 2007.017
- Groot, M., 2010. Kruidenpreparaten in de veehouderij, een verkenning van de aard en omvang van het gebruik. RIKILT rapport 2010.504.
- Showman, A.F., Baker, J.D., Linares, C., Naeole, C.K., Borris, R., Johnston, E., Konanui, J., Turner, H., 2015. Contemporary Pacific and Western perspectives on 'awa (*Piper methysticum*) toxicology. *Fitoterapia* 100, 56-67.
- Yen, M., Ewald, M.B., 2012. Toxicity of Weight Loss Agents. *Medical Toxicology* 8, 145-152.
- Kuchta, K., Schmidt, M., Nahrstedt, A., 2015. German Kava Ban Lifted by Court: The Alleged Hepatotoxicity of Kava (*Piper methysticum*) as a Case of Ill-Defined Herbal Drug Identity, Lacking Quality Control, and Misguided Regulatory Politics. *Planta Medica* 81, 1647-1653.

Bijlage 1 Warenwetbesluit kruidenpreparaten

De hoeveelheid toxische pyrrolizidine-alkaloïden van kruidenpreparaten die bestaan uit materiaal dat geheel of ten dele afkomstig is van planten, bedoeld in onderdeel I van de bijlage, of van andere planten waarvan wordt aangenomen dat ze toxische pyrrolizidine-alkaloïden bevatten, bedraagt niet meer dan 1 µg per kg, onderscheidenlijk per liter.

Tabel I Ten minste de volgende plantensoorten worden geacht toxische pyrrolizidine-alkaloïden te bevatten.

Familie	Geslacht	Soort	Bijzonderheden
Asteraceae	Brachyglottis	<i>Brachyglottis repens</i>	
	Cineraria	<i>Cineraria maritima</i>	
	Erechtites	<i>Erechtites hieracifolia</i>	
	Eupatorium (Leverkruid)	Alle soorten, waaronder: <i>Eupatorium aromaticum</i> <i>Eupatorium cannabinum</i> <i>Eupatorium purpureum</i> echter met uitzondering van <i>Eupatorium perfoliatum</i>	1
	Petasites (Groot hoefblad)	<i>Petasites hybridus</i> , <i>Petasites officinalis</i>	
	Senecio (Kruiskruid)	Alle soorten, waaronder: <i>Senecio adonidifolius</i> , <i>Senecio aureus</i> , <i>Senecio bicolor</i> , <i>Senecio cineraria</i> , <i>Senecio doronicum</i> , <i>Senecio incanus</i> , <i>Senecio Jacobaea</i> , <i>Senecio nemorensis</i> , <i>Senecio vulgaris</i>	
	Tussilago	<i>Tussilago farfara</i> (Klein hoefblad) <i>Tussilago petasites</i>	1
Boraginaceae	Alkanna	<i>Alkanna tinctoria</i>	1
	Anchusa (Ossetong)	<i>Anchusa arvensis</i> , <i>Anchusa italica</i> , <i>Anchusa officinalis</i> , <i>Anchusa tinctoria</i>	1
	Borago (Bernagie)	<i>Borago officinalis</i>	1
	Cynoglossum (Hondstong)	<i>Cynoglossum officinale</i>	
	Heliotropium (Heliotroop)	Alle soorten, waaronder: <i>Heliotropium arborescens</i> , <i>Heliotropium peruvianum</i> , <i>Heliotropium europaeum</i> , <i>Heliotropium indicum</i>	
	Lithospermum (Parelzaad)	<i>Lithospermum officinale</i> (Glad Parelkruid)	1
	Symphytum (Smeerwortel)	Alle soorten, waaronder: <i>Symphytum officinale</i>	1

Kruidenpreparaten bevatten geen materiaal dat geheel of ten dele afkomstig is van planten bedoeld in onderdeel II van de bijlage.

Tabel II De volgende planten en schimmels.

<i>Aconitum napellus</i> (Monnikskap of Duivelskruid)	
<i>Adonis vernalis</i> (Voorjaarsadonis of Duivelsoog)	
<i>Artemisia cina</i> (Echt wormkruid)	
<i>Artemisia maritima</i> (Zeealsem)	
<i>Atropa belladonna</i> (Wolfskers)	
<i>Brassica nigra</i> (Zwarte mosterd),	1
behoudens de toepassing in levensmiddelen van het zaad <i>Bryonia alba</i> (Heggerank)	
<i>Cephaelis acuminata</i> of <i>Uragoga granatensis</i> (waaronder <i>Ipecacuanhae radix</i>)	
<i>Chenopodium ambrosioides</i> (var. <i>anthelminthicum</i>) (Welriekende ganzevoet)	
<i>Chrysanthemum vulgare</i> of <i>Tanacetum vulgare</i> (Boerenwormkruid of Reinvaren)	1
<i>Citrullus colocynthis</i> (Kolokwint of Kwintappel)	1
<i>Claviceps purpurea</i> (Moederkoorn)	
<i>Colchicum autumnale</i> (Herfsttijloos)	
<i>Convallaria majalis</i> (Lelietje-van-dalen)	
<i>Convolvulus scammonia</i>	
<i>Croton tiglium</i>	
<i>Datura stramonium</i> (Doornappel)	
<i>Digitalis lanata</i> (Wolfig vingerhoedskruid)	
<i>Digitalis purpurea</i> (Vingerhoedskruid)	
<i>Dryopteris filix-mas</i> (Mannetjesvaren)	1
<i>Exogonium purga</i> of <i>Ipomoea purga</i> (<i>Jalappe</i>)	1
<i>Genista tinctoria</i> (Verfbrem)	
<i>Hyoscyamus niger</i> (Bilzekruid)	
<i>Juglans regia</i> (Walnotenboom of Okkernotenboom), behalve de noten	1
<i>Juniperus sabina</i> (Zevenboom)	
<i>Ledum palustre</i> (Moerasrozemarijn)	1
<i>Lobelia inflata</i> (Lobeliakruid)	
<i>Lycopus europaeus</i> (Wolfspoot)	
<i>Mallotus philippinensis</i> of <i>Rottlera tinctoria</i> (<i>Kamala</i>)	
<i>Mandragora officinalis</i> (alruin)	

<i>Nerium oleander</i> (Oleander)	1
<i>Pausinystalia yohimbe</i> of <i>Corynanthe yohimbe</i>	
<i>Piper methysticum</i> (Kava kava)	
<i>Podophyllum peltatum</i> (Voetblad, Meiappel of Eendvoet), met uitzondering van de vruchten	1
<i>Pulsatilla vulgaris</i> of <i>Anemona pulsatilla</i> (Wildemanskruid of Paarse anemoon)	
<i>Rauwolfia serpentina</i> (Rauwolfia)	
<i>Ricinus communis</i> (Kruisboom of Wonderboom)	1
<i>Rubia tinctorum</i> (Meekrap)	1
<i>Sarothamnus scoparius</i> of <i>Cystisus scoparius</i> (Bremkruid)	1
<i>Scopolia carniolica</i> (Klokbilzenkruid)	
<i>Solanum dulcamara</i> (Bitterzoet)	
<i>Strophantus kombé</i> (<i>Strofantus</i>)	
<i>Strychnos nux-vomica</i> (Braaknootboom)	
<i>Teucrium chamaedrys</i> (Gamander of Wilde salie)	
<i>Urginea maritima</i> of <i>Scilla maritima</i> (Zeeajuin)	
<i>Vinca minor</i> (Kleine maagdepalm)	1

Bijlage 2 Warenwetbesluit kruiden en specerijen

Eisen aan kruiden en specerijen wat betreft gehalten as, zand en vluchtige olie.

Kruiden die ook in Diervoedermiddelen Register staan in groen.

Aanduiding	Botanische naam	As	Zand	Vluchtige olie
Anijs(zaad)	<i>Pimpinella anisum</i>	9	2,5	1
Basilicum	<i>Ocimum basilicum</i>	16	3,5	0,3
Bieslook	<i>Allium schoenoprasum</i>	13	2	-
Bonenkruid	<i>Satureja horensis/montana</i>	12	1	0,5
Chillies, cayenne of Spaanse Peper	<i>Capsicum</i>	10	1,6	-
Foelie	<i>Myristica fragrans/argentea</i>	4	0,5	5
Gember (wortel)	<i>Zingiber officinale</i>	8	2	1,5
Kaneel	<i>Cinnamomum (div. soorten)</i>	7	2	0,4
Kardamom	<i>Elettaria cardamomum</i>	9	2,5	4
Karwij of kummel	<i>Carum carvi</i>	8	1,5	2,5
Kervel	<i>Anthriscus cerefolium</i>	17	2	-
Knoflook-poeder	<i>Allium sativum</i>	6	0,5	-
Komijn(zaad)	<i>Cuminum cyminum</i>	14	3	1,5
Koriander (zaad)	<i>Coriandrum sativum</i>	7	1,5	0,3
Kruidnagelen	<i>Eugenia caryophyllus</i>	7	0,5	14
Kurkuma (geelwortel)	<i>Curcuma longa</i>	8	2	2,5
Gemalen kurkuma	<i>Curcuma longa</i>	9	2,5	1,5
Laurier	<i>Laurus nobilis</i>	7	2	1
Marjoraan of marjolein	<i>Majorana hortensis</i>	10	2	1
Mosterdzaad	<i>Sinapis alba/Brassica junc./Brassica nigra</i>	6,5	1	-
Nootmuskaat	<i>Myristica fragrans/argentea</i>	3	0,5	6,5
Oregano	<i>Origanum vulgare</i>	10	2,5	0,5
Paprika-poeder	<i>Capsicum annum</i>	10	2	-

Aanduiding	Botanische naam	As	Zand	Vluchtige olie
Witte peper	<i>Piper nigrum</i>	3,5	0,3	1,5
Zwarte peper	<i>Piper nigrum</i>	7	1,5	2
Peterselie	<i>Petroselinum</i> (div. soorten)	14	1,5	-
Piment	<i>Pimenta dioica</i> (Jamaica)	5	0,4	3,5
Piment	<i>Pimenta dioica</i> (andere)	5	1	2
Rozemarijn	<i>Rosmarinus officinalis</i>	8	1	1
Saffraan	<i>Crocus sativus</i>	8	1	-
Salie	<i>Salvia</i> (div. soorten)	12	2	1,5
Selderie(zaad)	<i>Apium graveolens</i>	12	3	1,5
Tijm	<i>Thymus vulgaris</i>	14	4	1
Vanille	<i>Vanilla fragrans</i>	-	-	-
Venkel(zaad)	<i>Foeniculum vulgare</i>	9	2	1,5

Bijlage 3 Warenwetbesluit aroma's

Deel A: Stoffen die niet als zodanig aan levensmiddelen mogen worden toegevoegd

- Agarinezuur
- Aloïne
- Capsaïcine
- 1,2-Benzopyrone, cumarine
- Hypericine
- Bèta-asaron
- 1-Allyl-4-methoxybenzeen, estragol
- Waterstofcyanide
- Pulegon
- 4-Allyl-1,2-dimethoxybenzeen, methyleugenol
- Menthofuran
- Quassine
- 1-Allyl-3,4-methyleendioxy-benzeen, safrol
- Teucrin A
- Thujon (alfa- en bèta-)

Deel B: Maximumgehalten aan bepaalde stoffen, die van nature aanwezig zijn in aroma's en voedselingrediënten met aromatiserende eigenschappen, in bepaalde samengestelde levensmiddelen zoals deze worden geconsumeerd en waaraan aroma's en/of voedselingrediënten met aromatiserende eigenschappen zijn toegevoegd.

Naam van de stof	Samengestelde levensmiddelen waarin een beperking aan de aanwezigheid van de stof is gesteld	Maximumgehalte mg/kg
Bèta-asaron	Alcoholhoudende dranken	1,0
1-Allyl-4-methoxybenzeen, Estragol (1)	Zuivelproducten	50
	Verwerkt(e) fruit, groenten (m.i.v. paddenstoelen, zwammen, wortels, knollen, peulvruchten en leguminosen), noten en zaden	50
	Visproducten	50
	Niet-alcoholhoudende dranken	10
Waterstofcyanide	Noga, marsepein of vervangingsmiddelen ervan of soortgelijke producten	50
	Ingeblikte steenvruchten	5
	Alcoholhoudende dranken	35
Menthofuran	Snoepwaren met munt/pepermunt, met uitzondering van zeer kleine snoepjes (ademverfrissers)	500
	Zeer kleine snoepjes (ademverfrissers)	3 000
	Kauwgom	1 000
	Alcoholhoudende dranken met munt/pepermunt	200
4-Allyl-1,2-dimethoxybenzeen, Methyleugenol (1)	Zuivelproducten	20
	Vleesbereidingen en vleesproducten, m.i.v. pluimvee en wild	15
	Visbereidingen en visproducten	10
	Soepen en sauzen	60
	Kant-en-klare hapjes	20
	Niet-alcoholhoudende dranken	1
Pulegon	Snoepwaren met munt/pepermunt, met uitzondering van zeer kleine snoepjes (ademverfrissers)	250
	Zeer kleine snoepjes (ademverfrissers)	2 000
	Kauwgom	350
	Niet-alcoholhoudende dranken met munt/pepermunt	20
	Alcoholhoudende dranken met munt/pepermunt	100
	Niet-alcoholhoudende dranken	0,5
Quassine	Bakkerijproducten	1
	Alcoholhoudende dranken	1,5

Naam van de stof	Samengestelde levensmiddelen waarin een beperking aan de aanwezigheid van de stof is gesteld	Maximumgehalte mg/kg
1-Allyl-3,4-methyleendioxy-benzeen, saffrool (1)	Vleesbereidingen en vleesproducten, m.i.v. pluimvee en wild	15
	Visbereidingen en visproducten	15
	Soepen en sauzen	25
	Niet-alcoholhoudende dranken	1
Teucrin A	Bitter-tasting spirit drinks or bitter (2)	5
	Liqueurs (3) with a bitter taste	5
	Andere alcoholhoudende dranken	2
Thujon (alfa- en bèta-)	Alcoholhoudende dranken, met uitzondering van dranken die van Artemisia-soorten zijn geproduceerd	10
	Alcoholhoudende dranken die van Artemisia-soorten zijn geproduceerd	35
	Niet-alcoholhoudende dranken die van Artemisia-soorten zijn geproduceerd	0,5
Cumarine	Traditionele en/of seizoengebonden bakkerijproducten, met een vermelding van kaneel in de etikettering	50
	Ontbijtgraanproducten met inbegrip van muesli	20
	Fijne bakkerijproducten met uitzondering van traditionele en/of seizoengebonden bakkerijproducten met een vermelding van kaneel in de etikettering	15
	Nagerechten	5

(1) De maximumniveaus gelden niet indien een samengesteld levensmiddel geen toegevoegde aroma's bevat en de enige toegevoegde levensmiddeleningrediënten met aromatiserende eigenschappen verse, gedroogde of diepgevroren kruiden en specerijen zijn. De Commissie stelt, indien van toepassing, na raadpleging van de lidstaten en de Autoriteit en op grond van door de lidstaten ter beschikking gestelde gegevens over de nieuwste wetenschappelijke informatie en met inachtneming van het gebruik van kruiden en specerijen alsmede van natuurlijke aromatiserende bereidingen, wijzigingen van deze uitzonderingsregeling voor.

(2) Overeenkomstig de omschrijving in bijlage II, punt 30, van Verordening (EG) nr. 110/2008.

(3) Overeenkomstig de omschrijving in bijlage II, punt 32, van Verordening (EG) nr. 110/2008.

Lijst van uitgangsmaterialen waaraan beperkingen zijn gesteld ten aanzien van het gebruik ervan bij de productie van aroma's en voedselingrediënten met aromatiserende eigenschappen

Deel A: Uitgangsmaterialen die niet voor de productie van aroma's en voedselingrediënten met aromatiserende eigenschappen mogen worden gebruikt

Uitgangsmateriaal	
Wetenschappelijke naam	Triviale naam
Tetraploïde vorm van <i>Acorus calamus</i> L.	Tetraploïde vorm van kalmoes

Deel B: Voorwaarden voor het gebruik van aroma's en voedselingrediënten met aromatiserende eigenschappen die van bepaalde uitgangsmaterialen geproduceerd zijn

Uitgangsmateriaal		Gebruiksvoorwaarden
Wetenschappelijke naam	Triviale naam	
<i>Quassia amara</i> L. en <i>Picrasma excelsa</i> (Sw)	Kwassiehout	Aroma's en voedselingrediënten met aromatiserende eigenschappen die van het uitgangsmateriaal zijn geproduceerd mogen alleen worden gebruikt voor de productie van dranken en bakkerijproducten.
<i>Laricifomes officinales</i> (Vill.: Fr) Kotl. et Pouz <i>Of Fomes officinalis</i>	Larikszwam	Aroma's en voedselingrediënten met aromatiserende eigenschappen die van het uitgangsmateriaal zijn geproduceerd mogen alleen worden gebruikt voor de productie van alcoholhoudende dranken.
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Sint-Janskruid	
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	Echte gamander	

Bijlage 4 Humane kruidengeneesmiddelen in Nederland met indicatie

Naam kruidengeneesmiddel	Bevat	Indicatie
A. Vogel Aesculaforce tabletten	Paardenkastanje extract	Aambeien, chronische aderlijke ontoereikendheid, oedeem in de benen, spataderen, verstuiking
A. Vogel Artrosan tabletten	Duivelsklauw	Gewrichtspijn, lage rugpijn, spierpijn, winderigheid, gasophoping
A. Vogel Atrosan Spier- en gewrichtsgel	Valkruid	Spataderen, verstuiking, chronische aderlijke ontoereikendheid, oedeem in de benen
A. Vogel Echinaforce druppels	Rode zonnehoe	Afweer verminderd, griep, verkoudheid
A. Vogel Echinaforce tabletten	Rode zonnehoe	Afweer verminderd, griep, verkoudheid
A. Vogel Famosan Salvia	Salie	Overgangsklachten
A. Vogel Hamameliszalf	Toverhazelaar, Sint Janskruid, salie en heerkruid	Jeuk, pijn, aambeien
A. Vogel Hyperforce	Sint Janskruid	Neerslachtig en lusteloos gevoel
A. Vogel ProstaforceMed	Zaagpalm	Bij prostaatproblemen als gevolg van prostaatvergroting
Agiolax	Vlozaad, sennapeulen, salie-olie, karwij-olie, pepermunt-olie	Laxeermiddel
Bioforce	Valkruid, goudsbloem, toverhazelaar, salie en heerkruid	Huidirritatie, zoals luierslag, een gevoelige huid, ter voorkoming van doorliggen
Crataegutt	Meidoorn	Verhoogde bloeddruk, nerveuze hartklachten
De Tuinen Citroenmelisse capsules	Citroenmelissebladextract	Darmkramp, winderigheid, maag-darmklachten, spanning, nerveuze slaapstoornissen
De Tuinen Duivelsklauw capsules	Duivelsklauw	Gewrichtspijn, lage rugpijn, spierpijn, winderigheid, gasophoping
De Tuinen Echinacea capsules	Rode zonnehoe	Afweer verminderd, griep, verkoudheid
De Tuinen Valeriaan capsules	Valeriaan wortelextract	Stress, spanning
Diao Xin Xue Kang	Yam, wortelstokken	Hoofdpijn, spierpijn, spierkramp
Dolore tabletten	Duivelsklauw	Gewrichtspijn, lage rugpijn, spierpijn, winderigheid, gasophoping
Dormiplant Valeriaan	Valeriaan wortelextract	Stress, spanning
Drosinula	Fijnspar, Ronde zonnedaauw	Verkoudheid, bronchitis, griep
Fiberform	Tarwe zemelen	Verstopping, laxermiddel
Fuca excellent	Senna blad	Verstopping, laxermiddel
Hamamelis zalf Voorhoeve	Toverhazelaar	Aambeien, spataderen, kwetsuren, wondbehandeling, huidontsteking, mond- en keelontsteking, eczeem, chronische aderlijke ontoereikendheid
Hametum	Toverhazelaar	Aambeien, spataderen, kwetsuren, wondbehandeling, huidontsteking, mond- en keelontsteking, eczeem, chronische aderlijke ontoereikendheid
Harpadol	Duivelsklauw	Gewrichtspijn, lage rugpijn, spierpijn, winderigheid, gasophoping

Naam kruidengeneesmiddel	Bevat	Indicatie
Hyperiplant	Sint Janskruid	Neerslachtig en lusteloos gevoel
Iberogast	Bittere scheefbloem, kamillebloem, grote engelwortel, citroenmelisseblad, karwijvrucht, stinkende gouwekruid, zoethoutwortel, pepermuntblad en mariadistelvrucht	Dyspepsie met maagsapgebrek, spijsverteringsstoornissen, indigestie, dyspepsie met teveel maagzuur
Kaloba druppels	Kaloba (geranium)	Hoest en verkoudheid
Kaloba Junior stroop	Kaloba	Hoest en verkoudheid
Kaloba tablet	Kaloba	Hoest en verkoudheid
Kira forte	Sint Janskruid	Neerslachtig en lusteloos gevoel
Laif 900	Sint Janskruid	Neerslachtig en lusteloos gevoel
Lamberts Duivelsklauw tabletten	Duivelsklauw	Gewrichtspijn, lage rugpijn, spierpijn, winderigheid, gasophoping
Lamberts Valeriaan tabletten	Valeriaan wortelextract	Stress, spanning
Luuf Verhoudheidsbalsem (van 3 tot 12 jaar)	Eucalyptus, Kamfer, Majoraan	Verkoudheid
Luuf Verkoudheidsbalsem (van 6 mnd tot 3 jaar)	Eucalyptus, kamfer, menthol	Verkoudheid
Luuf Verkoudheidsbalsem (vanaf 12 jaar)	Eucalyptus olie, kamfer, menthol, eucalyptus olie, Den olie, Bergden olie	Verkoudheid
Metamucil Suikervrij Lemon	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	Hoog cholesterol, verstopping chronisch, verstopping kortdurend
Metamucil Suikervrij Orange	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	Hoog cholesterol, verstopping chronisch, verstopping kortdurend
Natterman Bronchicum	Tijmkruid, Primula wortel, gomplant, Pimpinella wortel, anijs olie, eucalyptus olie, menthol en saponine	Hoest
Natterman Melrosum	Honing, kruidenextracten (niet benoemd)	Hoest
Neuraphyt	Citroenmelisse blad, passiebloem, valeriaan	Nerveuze spanning en stress en ter bevordering van de slaap
Nisyleen Echinacea bruistabletten	Rode zonnehoed	Afweer verminderd, griep, verkoudheid
Normacol	Sterculia gom, van de Karaya boom	Verstopping, laxeermiddel
PhytoCon Pelargonium	Pelargonium (geranium)	Hoest en verkoudheid
Phytohustil Hoestsiroop	Heemst	Hoest, geïrriteerde slijmvliezen
Plantival	Valeriaan wortelextract	Stress, spanning
Prospan hoestsiroop	Klimop	Hoest, verkoudheid, bronchitis
Prunacolon	Sennosiden (Senna) en dexpanthenol (vochtinbrenger)	Laxeermiddel
Prunasine	Senna blad	Laxeermiddel, bij verstopping
Psyllium Apotex	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	Hoog cholesterol, verstopping chronisch, verstopping kortdurend
Psyllium Apotex Citroen	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	Hoog cholesterol, verstopping chronisch, verstopping kortdurend
Psyllium Apotex Sinas	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	Hoog cholesterol, verstopping chronisch, verstopping kortdurend
Psylliumvezels Orange PCH Suikervrij	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	Hoog cholesterol, verstopping chronisch, verstopping kortdurend
Psylliumvezels PCH Suikervrij	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	Hoog cholesterol, verstopping chronisch, verstopping kortdurend

Naam kruidengeneesmiddel	Bevat	Indicatie
Psylliumvezels Sandoz Orange Suikervrij	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	Hoog cholesterol, verstopping chronisch, verstopping kortdurend
Reinosan Singer Natura	Koemis koetjing, kattesnor, javathee	Bevordert urine afscheiding, goed voor nieren en urinewegen
Roter Harpago	Duivelsklauw	Gewrichtspijn, lage rugpijn, spierpijn, winderigheid, gasophoping
Sennocol	Senna blad	Laxeermiddel
Sofytol	Passiebloem	Stress, spanning
Tavonin tabletten	Tempelboom	Dementie, tinnitus, etalagebenen
Temoe Lawak Singer Natura	Geelwortel en cascara (vuilboom)	Lever-galdisfunctie, dyspepsie met maagsapgebrek, galwegontsteking
Tempocol	Pepermunt olie	Winderigheid darmontsteking, darmkramp
Trekpleister Muscalgon	Rode peper	Spierpijn
Umkan stroop	Pelargonium (geranium)	Hoest en verkoudheid
Valdispert	Valeriaan wortelextract	Stress, spanning
Valdispert 125mg (Forte)	Valeriaan wortelextract	Stress, spanning
Valdispert 450mg (Extra Forte)	Valeriaan wortelextract	Stress, spanning
Valera tabletten	Valeriaan wortelextract	Stress, spanning
Venoplant Nieuw	Paardenkastanje extract	Spataderen zoals een zwaar of vermoeid gevoel in de benen, opgezette benen en bij aambeien
Veregen 10% zalf	Groene thee	Genitale wratten
Verzachtende Hoestsiroop met tijm	Heemst, zoethout, tijm	Hoest, geirriteerde slijmvliezen
Vitango	Rhodolia	Uitputting, vermoeidheid, zwakte, burnout syndroom
Volcolon	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	Hoog cholesterol, verstopping chronisch, verstopping kortdurend
Volcolon-Suikervrij	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	Hoog cholesterol, verstopping chronisch, verstopping kortdurend
X-praep	Senna (gestandaardiseerde Sennosiden A + B)	Laxeermiddel

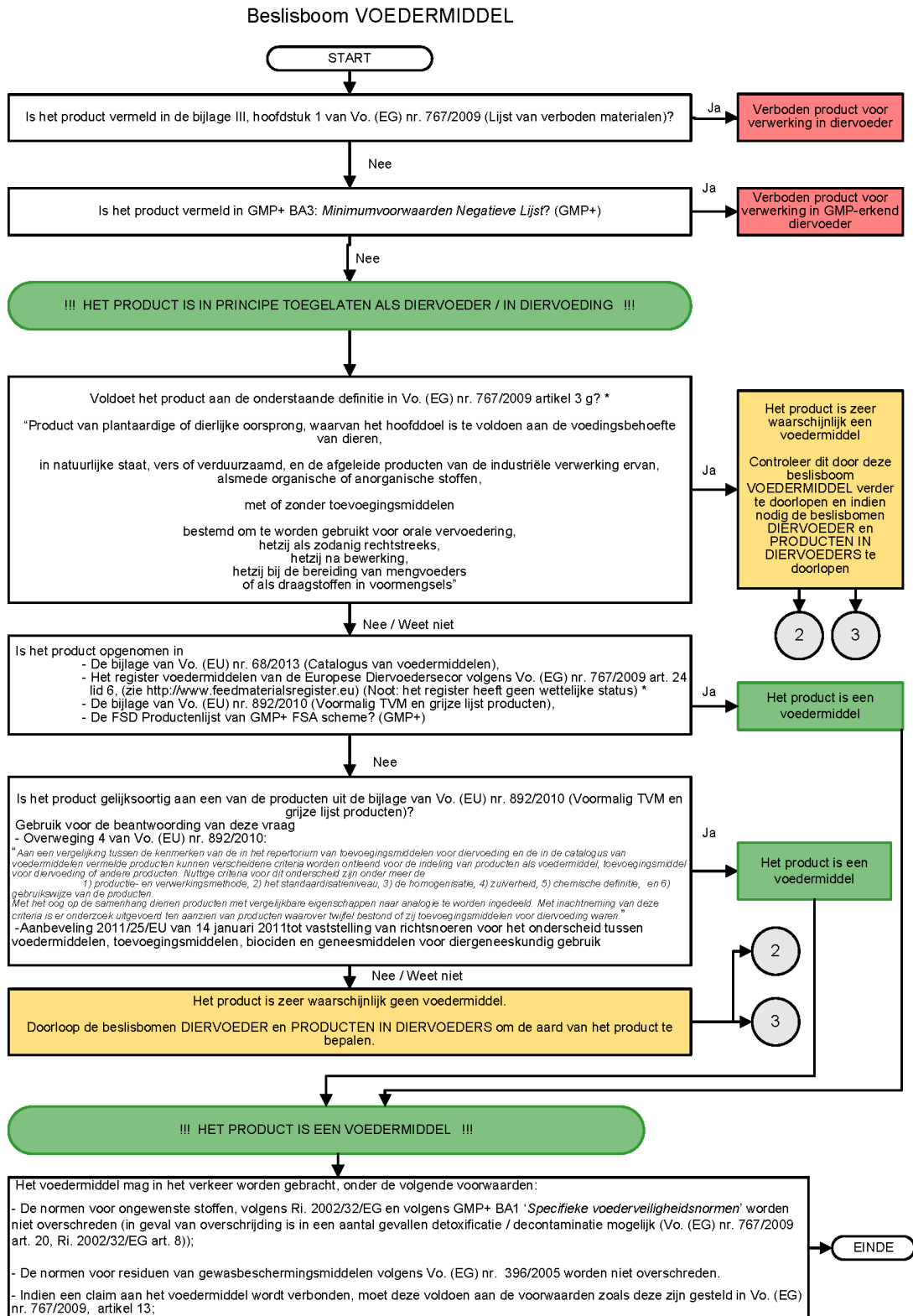
Bijlage 5 Humane kruidengeneesmiddelen met voorkomen in registers voor dieren

Naam kruidengeneesmiddel	Nederlandse naam Bevat	Voedermiddelen Register Voedermiddel	Voederadditieven Register Additief
A. Vogel Aesculaforce tabletten	Paardenkastanje extract	nee	nee
A. Vogel Artrosan tabletten	Duivelsklauw	ja	ja
A. Vogel Atrosan Spier- en gewrichtsgel	Valkruid	ja	nee
A. Vogel Echinaforce druppels	Rode zonnehoe	ja	ja
A. Vogel Echinaforce tabletten	Rode zonnehoe	ja	ja
A. Vogel Famosan Salvia	Salie	ja	ja
A. Vogel Hamameliszalf	Toverhazelaar, Sint Janskruid, salie en heekruid	ja, behalve heekruid	ja, behalve heekruid
A. Vogel Hyperiforce	Sint Janskruid	ja	ja
A. Vogel ProstaforceMed	Zaagpalm	ja	nee
Agiolax	Vlozaad, sennapeulen, salie-olie, karwij-olie, pepermint-olie	ja, alles	vlozaad alleen voor hond en kat, senna niet, salie, en pepermint en karwij wel
Bioforce	Valkruid, goudbloem, toverhazelaar, salie en heekruid	ja, behalve heekruid	ja, behalve heekruid
Crataegutt	Meidoorn	ja	ja, alleen Crataegus oxyacantha
De Tuinen Citroenmelisse capsules	Citroenmelissebladextract	ja	ja
De Tuinen Duivelsklauw capsules	Duivelsklauw	ja	ja
De Tuinen Echinacea capsules	Rode zonnehoe	ja	ja
De Tuinen Valeriaan capsules	Valeriaan wortelextract	ja	ja
Diao Xin Xue Kang	Yam, wortelstokken	ja	nee
Dolore tabletten	Duivelsklauw	ja	ja
Dormiplant Valeriaan	Valeriaan wortelextract	ja	ja
Drosinula	Fijnspar, Ronde zonnedaau	ja, ja	nee, nee
Fiberform	Tarwe zemelen	ja	nee
Fuca excellent	Senna blad	ja	nee
Hamamelis zalf Voorhoeve	Toverhazelaar	ja	ja
Hametum	Toverhazelaar	ja	ja
Harpadol	Duivelsklauw	ja	ja
Hyperiplant	Sint Janskruid	ja	ja

Naam kruidengeneesmiddel	Nederlandse naam	Voedermiddelen Register	Voederadditieven Register
	Bevat	Voedermiddel	Additief
Iberogast	Bittere scheefbloem, kamillebloem, grote engelwortel, citroenmelisseblad, karwijvrucht, stinkende gouwekruid, zoethoutwortel, pepermuntblad en mariadistelvrucht	nee, ja, ja, ja, ja, ja, ja, ja	nee, ja, alleen A. Sinensis, ja, nee, ja, ja, ja
Kaloba druppels	Kaloba (geranium)	ja	nee
Kaloba Junior stroop	Kaloba	ja	nee
Kaloba tablet	Kaloba	ja	nee
Kira forte	Sint Janskruid	ja	ja
Laif 900	Sint Janskruid	ja	ja
Lamberts Duivelsklauw tabletten	Duivelsklauw	ja	ja
Lamberts Valeriaan tabletten	Valeriaan wortelextract	ja	ja
Luuf Verhoudheidsbalsem (van 3 tot 12 jaar)	Eucalyptus, Kamfer, Majoraan	ja, ja, ja	ja, ja, ja
Luuf Verkoudheidsbalsem (van 6 mnd tot 3 jaar)	Eucalyptus, kamfer, menthol	ja, ja, ja	ja, ja, ja
Luuf Verkoudheidsbalsem (vanaf 12 jaar)	Eucalyptus olie, kamfer, menthol, eucalyptus olie, Den olie, Bergden olie	ja, ja, nee, nee	ja, ja, ja, nee
Metamucil Suikervrij Lemon	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	ja	ja
Metamucil Suikervrij Orange	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	ja	ja
Natterman Bronchicum	Tijmkruid, Primula wortel, gomplant, Pimpinella wortel, anijs olie, eucalyptus olie, menthol en saponine	ja	ja
Natterman Melrosum	Honing, kruidenextracten (niet benoemd)	ja, ja, ja, ja, ja	ja, nee, nee, ja, ja
Neuraphyt	Citroenmelisse blad, passiebloem, valeriaan	ja, ja, ja	ja, ja, ja
Nisyleen Echinacea bruistabletten	Rode zonnehoe	ja	ja
Normacol	Sterculia gom, van de Karaya boom	nee	nee
PhytoCon Pelargonium	Pelargonium (geranium)	ja	nee
Phytohustil Hoestsiroop	Heemst	ja	ja
Plantival	Valeriaan wortelextract	ja	ja
Prospan hoestsiroop	Klimop	ja	ja
Prunacolon	Senosiden (Senna) en dexpanthenol (vochtinbrenger)	ja	nee
Prunasine	Senna blad	ja	nee
Psyllium Apotex	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	ja	ja
Psyllium Apotex Citroen	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	ja	ja
Psyllium Apotex Sinas	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	ja	ja
Psylliumvezels Orange PCH Suikervrij	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	ja	ja
Psylliumvezels PCH Suikervrij	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	ja	ja
Psylliumvezels Sandoz Orange Suikervrij	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	ja	ja

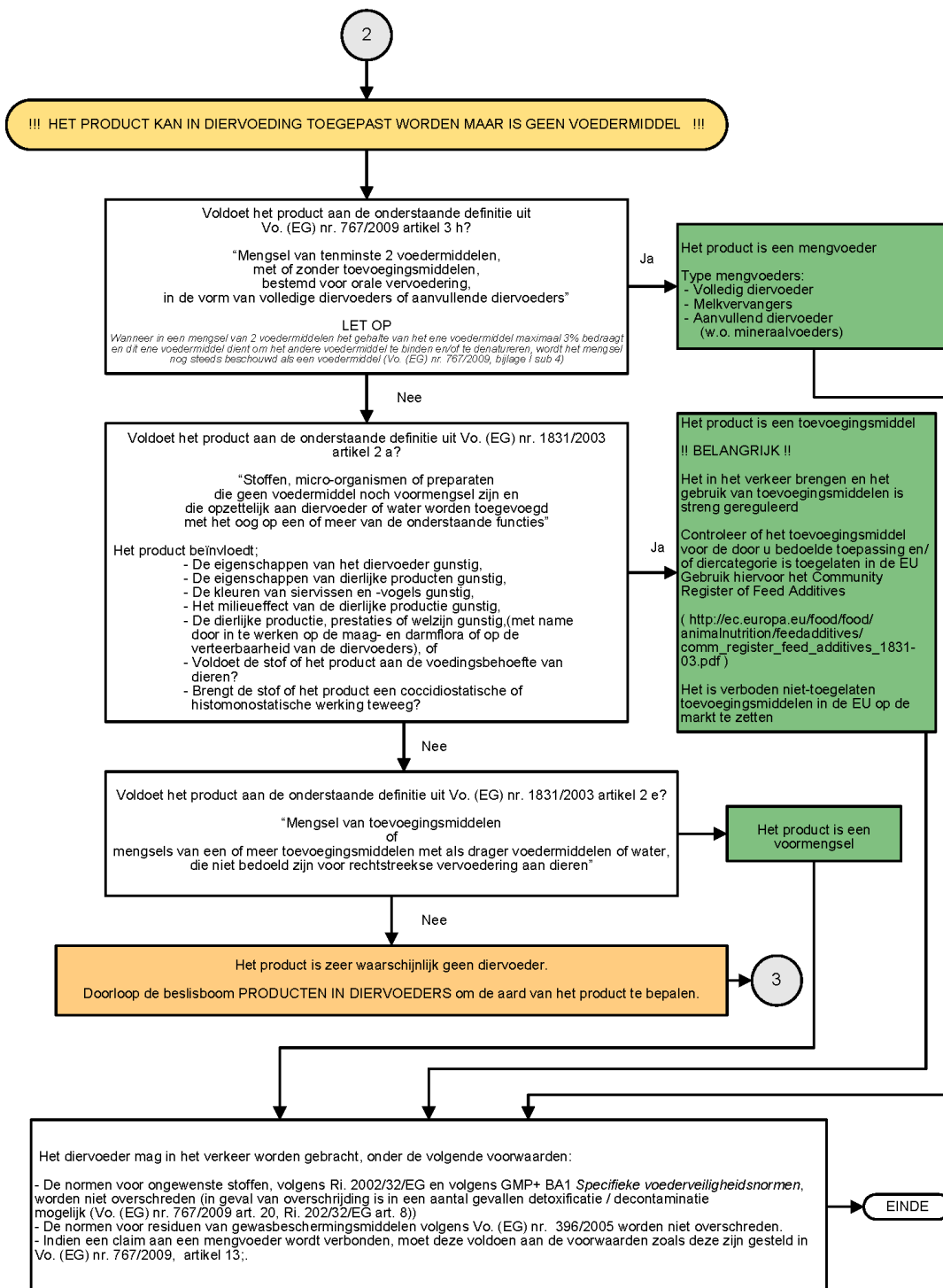
Naam kruidengeneesmiddel	Nederlandse naam Bevat	Voedermiddelen Register Voerdermiddel	Voederadditieven Register Additief
Reinosan Singer Natura	Koemis koetjing, kattesnor, javathee	ja	nee
Roter Harpago	Duivelsklauw	ja	ja
Sennocol	Senna blad	ja	nee
Sofytol	Passiebloem	ja	ja
Tavonin tabletten	Tempelboom	ja	ja
Temoe Lawak Singer Natura	Geelwortel en cascara (vuilboom)	ja, nee	ja, alleen c. longa, nee
Tempocol	Pepermunt olie	ja	ja
Trekpleister Muscalgon	Rode peper	ja	ja
Umkan stroop	Pelargonium (geranium)	ja	nee
Valdispert	Valeriaan wortelextract	ja	ja
Valdispert 125mg (Forte)	Valeriaan wortelextract	ja	ja
Valdispert 450mg (Extra Forte)	Valeriaan wortelextract	ja	ja
Valera tabletten	Valeriaan wortelextract	ja	ja
Venoplant Nieuw	Paardenkastanje extract	ja	nee
Veregen 10% zalf	Groene thee	ja	nee
Verzachtende Hoestsiroop met tijm	Heemst, zoethout, tijm	ja, ja, ja	ja, ja, ja
Vitango	Rhodolia	ja	nee
Volcolon	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	ja	ja
Volcolon-Suikervrij	Vlozaad, (Ispaghula Husk)	ja	ja
X-praep	Senna (gestandaardiseerde Sennosiden A + B)	ja	nee

Bijlage 6 Beslisboom voedermiddelen

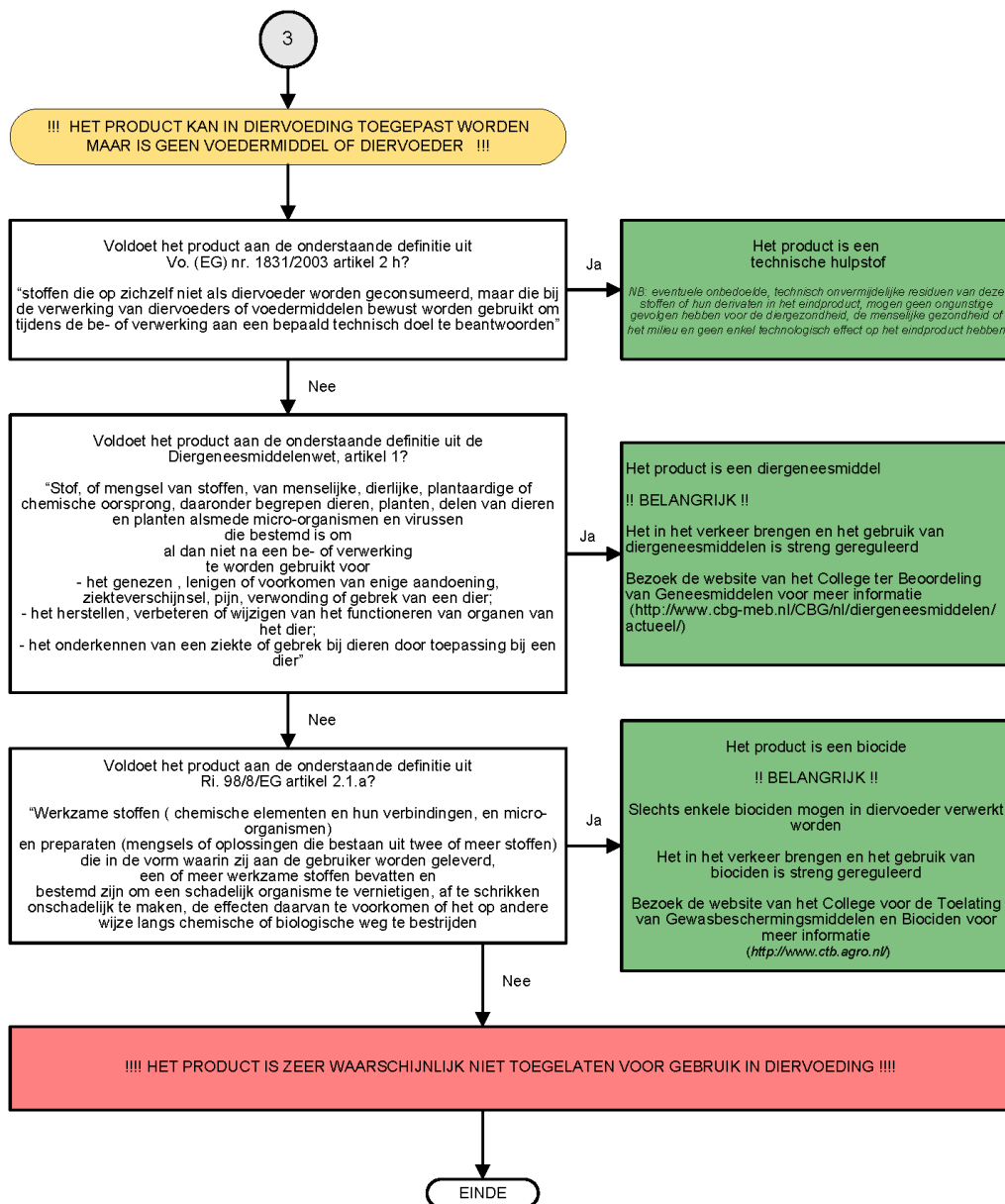


* Bij twijfel, dient het bedrijf een officiële verklaring aan te vragen met betrekking tot de classificering van het product bij de diervoederinstanties in Brussel. GMP+ International is niet het officiële orgaan voor het bepalen of een product een voedermiddel is.

Beslisboom DIERVOEDER



Beslisboom PRODUCTEN IN DIERVOEDER



DISCLAIMER

Deze beslisbomen zijn met de grootst mogelijke zorgvuldigheid opgesteld. In de beslisbomen zijn verwijzingen naar diverse relevante elementen van wet- en regelgeving opgenomen. Iedereen die diervoeders en/of producten voor verwerking in diervoeders in het verkeer brengt, heeft te voldoen aan alle van toepassing zijnde wet- en regelgeving. De gebruiker kan aan deze beslisbomen geen rechten ontleiden. GMP+ International BV is niet aansprakelijk voor schade of gederfde inkomsten als gevolg van het gebruik van deze beslisbomen.

<https://www.gmpplus.org/media/1937/beslisboom-voedermiddel-fsp-2017-nl.pdf>

Bijlage 7 Witte lijst: kruiden met een EMA-beoordeling (monografie)

Botanische naam	Nederlandse naam	Indicatie
<i>Achillea millefolii L., herba</i>	Duizendblad kruid	1) gebrek aan eetlust, 2) spijsverteringsproblemen, winderigheid 3) menstruatiekramp, 4) wondbehandeling
<i>Achillea millefolium L., flos</i>	Duizendblad bloem	1) gebrek aan eetlust, 2) spijsverteringsproblemen, winderigheid 3) menstruatiekramp, 4) wondbehandeling
<i>Aesculus hippocastanum L., cortex</i>	Paardenkastanje, schors	1) zware benen, doorbloedingsstoringen 2) jeuk door aambeien
<i>Aesculus hippocastanum L., semen</i>	Paardekastanje, zaad	1) zware benen, doorbloedingsstoringen 2) jeuk door aambeien
<i>Agrimonia</i>	Gewone agrimonie	1) diarree, 2) wondbehandeling, 3) wondjes in mond of keel
<i>Agropyron repens (L.) P. Beauv., rhizoma</i>	Kweek, wortel	Urineweginfecties
<i>Aloe barbadensis, Aloe ferox</i>	Aloe	1) constipatie
<i>Althaea officinalis L., radix</i>	Heemst, wortel	1) droge hoest 2) spijsverteringsproblemen
<i>Arctium lappa L., radix</i>	Grote klis, klitwortel	1) urinewegproblemen 2) verminderde eetlust 3) huidproblemen (Seborroisch eczeem)
<i>Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng., folium</i>	Beredruif	Urineweginfecties
<i>Arnica montana L., flos</i>	Valkruid, wolverlei bloem	Kneuzingen, verrekkingen, (spier)pijn
<i>Artemisia absinthium L., herba</i>	Absintalsem	Eetlustverlies, spijsverteringsproblemen
<i>Avena sativa herba</i>	Haver, kruid	Stress en slapeloosheid
<i>Avena sativa fructus</i>	Haver, zaad	Huidaandoeningen, wondjes
<i>Betula pendula Roth and/or Betula pubescens Ehrh., folium</i>	Berk, blad	Urineweg aandoeningen
<i>Calendula officinalis L., flos</i>	Goudsbloem, bloem	1) huidaandoeningen, 2) ontstekingen in mond keel
<i>Camellia sinensis (L.) Kuntze, non fermentatum folium</i>	Groene thee	Vermoeidheid en zwakte
<i>Capsella bursa-pastoris (L.) Medikus, herba</i>	Herderstasje	Ernstig bloedverlies bij menstruatie, menstruatie klachten
<i>Capsicum annum L. var. minimum (Miller), Heiser and Capsicum frutescens L</i>	Rode peper, vrucht	Spijerpijn, lage rugpijn
<i>Carum Carvi, aetheroleum</i>	Karwij olie	Spijsverteringsproblemen, winderigheid
<i>Carum Carvi, semen</i>	Karwij, kummel, zaad	Spijsverteringsproblemen, winderigheid
<i>Cassia senna L.; Cassia angustifolia Vahl</i>	Senna peulen	Constipatie
<i>Cassia senna L.; Cassia angustifolia Vahl</i>	Senna blad	Constipatie
<i>Centaurium erythraea rafn, herba</i>	Echt duizendguldenkruid	Spijsverteringsproblemen en gebrek aan eetlust
<i>Cetraria islandica (L.) Acharius s.l., thallus</i>	Ijslands mos	1) keelontsteking, hoest, 2) gebrek aan eetlust
<i>Chamaemelum nobile (L.) All., flos</i>	Roomse kamille	Maagdarm problemen, winderigheid, opgeblazen gevoel
<i>Cichorium intybus L., radix</i>	Cichorei wortel	Spijsverteringsproblemen en gebrek aan eetlust

Botanische naam	Nederlandse naam	Indicatie
<i>Cimicifuga racemosa</i> (L.) Nutt., rhizoma	Zilverkaars	Overgangsklachten, zweten, opvliegers
<i>Cinnamomum verum</i> J.S. Presl, cortex	Kaneel bast	1) spijsverteringsproblemen, winderigheid 2) diarree
<i>Cinnamomum verum</i> J.S. Presl, corticis aetheroleum	Kaneel olie	Maagdarmproblemen, opgeblazen gevoel
<i>Cola nitida</i> (Vent.) Schott et Endl. and its varieties and <i>Cola acuminata</i> (P. Beauv.) Schott et Endl., semen	Kola noot	Vermoeidheid en zwakte
<i>Commiphora molmol</i> Engler, gummi-resina	Mirre, hars	1) zweertjes en ontstekingen in de mond, 2) wonden en puistjes
<i>Crataegus</i> spp., folium cum flore	Meidoorn, blad en bloem	1) hartklachten 2) stress, slapeloosheid
<i>Cucurbita pepo</i> L., semen	Pompoen pitten	1) urinewegproblemen 2) prostaatvergroting
<i>Curcuma longa</i> L., rhizoma	Geelwortel	Spijsverteringsproblemen, betere galproductie
<i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb. (<i>C. xanthorrhiza</i> D. Dietrich), rhizoma	Javaanse geelwortel	Spijsverteringsproblemen, winderigheid
<i>Cynara scolymus</i> L., folium	Artisjok blad	Maagdarmproblemen, opgeblazen gevoel
<i>Echinacea angustifolia</i> DC., radix	Rode Zonnehoed, wortel	Verkoudheid
<i>Echinacea pallida</i> (Nutt.)	Bleekbladige zonnehoed, wortel	Verkoudheid
<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench, herba	Rode zonnehoed, herba	1) wondjes 2) verkoudheid, ook preventief
<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench, radix	Rode zonnehoed, wortel	Verkoudheid
<i>Eleutherococcus senticosus</i> (Rupr. et Maxim.) Maxim., radix	Siberische/Russische Ginseng wortel	Vermoeidheid, zwakte
<i>Epilobium angustifolium</i> L. and/or <i>Epilobium parviflorum</i> Schreb	(Knikkend) wilgenroosje	Urinewegproblemen, prostaatvergroting
<i>Equisetum arvense</i> L., herba	Heermoes	Urinewegproblemen, verhoogt urineafscheiding
<i>Eschscholzia californica</i> Cham., herba	Slaapmutsje, kruid	Nervositeit, slaapproblemen
<i>Eschscholzia californica</i> Cham., herba	Slaapmutsje, kruid	Nervositeit, slaapproblemen
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill., <i>Eucalyptus polybractea</i> R.T. Baker and/or <i>Eucalyptus smithii</i> R.T. Baker, aetheroleum	Eucalyptus olie	1) hoest en verkoudheid, 2) spierpijn
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill., folium	Eucalyptus blad	Hoest
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., flos	Moerasspirea, bloem	1) verkoudheid, 2) gewrichtspijn
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., herba	Moerasspirea, kruid	1) verkoudheid, 2) gewrichtspijn
<i>Foeniculum vulgare</i> Miller subsp. <i>vulgare</i> var. <i>vulgare</i> ;	Venkel olie	Hoest bij verkoudheid
<i>Foeniculum vulgare</i> Miller subsp. <i>vulgare</i> var. <i>vulgare</i> ; fructus	Venkel zaad	1) darmkrampen, winderigheid, opgeblazen gevoel 2) hoest, expectorans bij verkoudheid 3) menstruatiekrimp

Botanische naam	Nederlandse naam	Indicatie
<i>Foeniculum vulgare</i> Miller subsp. <i>vulgare</i> var. <i>dulce</i> (Miller) <i>Thellung zoete venkel</i>	Zoete venkel, zaad	1) darmkrampen, winderigheid, opgeblazen gevoel, 2) hoest, expectorans bij verkoudheid 3) menstruatiekram
<i>Foeniculum vulgare</i> Miller subsp. <i>vulgare</i> var. <i>vulgare</i> ; <i>Foeniculi amari fructus</i> ;	Bittere venkel zaad	1) darmkrampen, winderigheid, opgeblazen gevoel, 2) hoest, expectorans bij verkoudheid 3) menstruatiekram
<i>Fraxinus excelsior</i> L. or <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl, <i>folium</i>	Es	1) gewrichtspijn 2) verhoogt urineafscheiding
<i>Fucus vesiculosus</i> L., <i>thallus</i>	Blaaswier	Overgewicht
<i>Fumaria officinalis</i> L., <i>herba</i>	Gewone duivekervel	Spijverteringsproblemen, betere galproductie
<i>Gentiana lutea</i> L., <i>radix</i>	Gele gentiaan	Eetlustverlies, spijsverteringsproblemen
<i>Ginkgo biloba</i> L., <i>folium</i>	Tempelboom blad, Ginkgo	1) zware benen, 2) koude handen en voeten
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L. en of <i>G. inflata</i> Bat. en of <i>G. uralensis</i> <i>Fisch</i>	Zoethout wortel	1) maagklachten, 2) hoest en verkoudheid
<i>Grindelia robusta</i> Nutt., <i>G. squarrosa</i> (Pursh) Dunal, <i>G. humilis</i> Hook. et Arn., <i>G. camporum</i>	Grindelia, gomplant	Verkoudheid, hoesten
<i>Hamamelis virginiana</i> L., <i>cortex</i>	Toverhazelaar schors	1) huidwondjes 2) aambeien 3) mondzweertjes
<i>Hamamelis virginiana</i> L.; <i>Hamamelidis folium et cortex</i> , <i>ramunculus</i>	Toverhazelaar schors, blad en twijg	1) huidandoeningen, 2) droge ogen
<i>Hamamelis virginiana</i> L., <i>herba</i>	Toverhazelaar blad	1) huidandoeningen, 2) monde en keelaandoeningen 3) aambeien
<i>Harpagophytum procumbens</i> and/or <i>harpagophytum</i> <i>zeyheri decne, radix</i>	Duivelsklauw	1) gewrichtspijn 2) spijsverteringsproblemen, winderigheid, gebrek aan eetlust
<i>Hedera helix folium</i>	Klimop, blad	Hoest
<i>Hieracium pilosella</i> L., <i>herba cum radice</i>	Muizenoor, kruid en wortel	Urinewegproblemen, verhoogt urineafscheiding
<i>Humulus lupulus</i>	Hop bel (met valeriaan)	Slaapproblemen
<i>Humulus lupulus</i>	Hop bel	Nervositeit, slaapproblemen
<i>Hypericum perforatum</i> L., <i>herba</i>	Sint janskruid	1) milde depressie, 2) wondheling, milde huidontstekingen, zonnebrand
<i>Hypericum perforatum</i> L., <i>herba</i>	Sint janskruid	Milde tot matige depressie
<i>Ilex paraguariensis</i>	Maté blad	1) zwakte, vermoeidheid 2) urine afdrijvend
<i>Juglans regia</i> L., <i>folium</i>	Walnoot blad	1) huidontsteking, 2) excessief zweten van handen en voeten,
<i>Juniperus communis</i> L., <i>aetheroleum</i>	Jeneverbes olie	1) urinewegproblemen, urine afdrijvend, 2) spijsverteringsproblemen, winderigheid 3) spier en gewrichtspijn
<i>Juniperus communis</i> L., <i>pseudo-fructus</i>	Jeneverbes schijnvrucht	1) urinewegproblemen, urine afdrijvend, 2) spijsverteringsproblemen, winderigheid
<i>Lavandula angustifolia</i> Miller, <i>aetheroleum</i>	Lavendel olie	Nervositeit, slaapproblemen
<i>Lavandula angustifolia</i> Miller, <i>flos</i>	Lavendel bloem	Nervositeit, slaapproblemen
<i>Levisticum officinale</i> Koch, <i>radix</i>	Lavas wortel	Urinewegproblemen, verhoogt urineafscheiding
<i>Linum usitatissimum</i> L.	Lijnzaad, zaad	Maagdarmproblemen, verzacht bij verstopping
<i>Marrubium vulgare</i> L., <i>herba</i>	Malrove	1) hoest, verkoudheid, 2) spijsverteringsproblemen, 3) verminderde eetlust

Botanische naam	Nederlandse naam	Indicatie
<i>Matricaria recutita</i> L., <i>aetheroleum</i>	Kamille olie	Huidaandoeningen, wondjes, rond de anus en genitaliën
<i>Melaleuca alternifolia</i> (Maiden and Betch) Cheel, <i>M. linariifolia</i> , <i>M. dissitiflora</i> F. Mueller and/or other species of <i>Melaleuca</i> , <i>aetheroleum</i>	Tea tree olie (theeboom olie)	1) oppervlakkige wonden en insectenbeten 2) kleine puisten en acne 3) voetschimmel 4) wondjes in mond en keelholte
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam.; <i>Meliloti herba</i>	Akker honingklaver	1) zware benen, doorbloedingsstoringen 2) blauwe plekken en verrekkingen, 3) jeuk door insectenbeten
<i>Melissa officinalis</i>	Citroenmelisse	1) nervositeit, slaapproblemen 2) spijsverteringsproblemen, winderigheid
<i>Mentha x piperita</i> L, <i>Menthae piperitae aetheroleum</i>	Pepermunt olie	1) verkoudheid, 2) spierpijn, 3) jeuk, 4) inhalatie voor hoest
<i>Mentha x piperita</i> L.; <i>Menthae piperitae folium</i>	Pepermunt blad	Maagdarm problemen, winderigheid, opgeblazen gevoel
<i>Oenothera biennis</i> L.; <i>Oenothera lamarckiana</i> L., <i>oleum</i>	Teunisbloem olie	Jeuk, droge huid
<i>Olea europaea</i> L., <i>folium</i>	Olijf blad	Vochtretentie, werkt urineafdrijvend
<i>Ononis spinosa</i> L., <i>radix</i>	Kattendoorn wortel	Urinewegproblemen, verhoogt urineafscheiding
<i>Origanum dictamnus</i> L., <i>herba</i>	Kandische majoraan	1) hoest en verkoudheid, 2) spijsverteringsproblemen 3) huidontstekingen en kneuzingen, blauwe plekken
<i>Origanum majorana</i> L., <i>herba</i>	Echte marjolein, kruid	1) maagdarm problemen, winderigheid, opgeblazen gevoel 2) geïrriteerde huid rond neus
<i>Orthosiphon stamineus</i> Benth., <i>folium</i>	Java Thee, blad	Urinewegproblemen, verhoogt urine afscheiding
<i>Panax ginseng</i> C.A.Meyer, <i>radix</i>	Ginseng	Vermoeidheid, zwakte
<i>passiflora incarnata</i>	Passiebloem, kruid	Nervositeit, slaapproblemen
<i>Paullinia cupana</i>	Guarana zaad	Vermoeidheid, zwakte
<i>Pelargonium reniforme</i>	Geranium wortel	Verkoudheid
<i>Peumus boldus</i> Molina; <i>Boldi folium</i>	Boldo	Maagdarmproblemen, darmkrampjes
<i>Phaseolus vulgaris</i> L., <i>fructus sine semine</i>	Boon, zonder schil	Vochtretentie, werkt urineafdrijvend
<i>Pimpinella anisum</i> L., <i>aetheroleum</i>	Anijs olie	1) spijsverteringsproblemen, winderigheid, buikkrimp, 2) hoest, verkoudheid
<i>Pimpinella anisum</i> L., <i>fructus</i>	Anijs zaad	Spijsverteringsproblemen, winderigheid, kramp
<i>Pistacia lentiscus</i> L.	Mastiekbroom hars	1) spijsverteringsproblemen, 2) huisontstekingen en wonden
<i>Plantago afra</i> L. et <i>Plantago indica</i> L., <i>semen</i>	Vlozaad	Constipatie
<i>Plantago lanceolata</i> L., <i>folium</i>	Smalbladige weegbree blad	Droge hoest
<i>Plantago ovata</i> Forssk., <i>semen</i>	Vlozaad, Psylliumzaad	Constipatie, verzachten ontlasting
<i>Plantago ovata</i> Forssk., <i>seminis tegumentum</i>	Psylliumzemel	1) constipatie, 2) verzachten ontlasting 2) bij irritable bowel syndroom, hypercholesterolemie, vezelbehoefte
<i>Polypodium vulgare</i>	Gewone eikvaren	1) hoest en verkoudheid, 2) verstopping
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch., <i>rhizoma</i>	Tormentil, wortel	1) milde diarree, 2) milde ontstekingen in de mond
<i>Primula veris</i> L. and/or <i>Primula elatior</i> (L.) Hill, <i>flos</i>	Sleutelbloem bloem	Hoest en verkoudheid
<i>Primula veris</i> L. and/or <i>Primula elatior</i> (L.) Hill, <i>radix</i>	Sleutelbloem wortel	Hoest en verkoudheid

Botanische naam	Nederlandse naam	Indicatie
<i>Quercus robur</i> L., <i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl., <i>Quercus pubescens</i> Willd., cortex	Eik, schors	1) diarree, 2) ontsteking mond en keelholte 3) jeuk door aambeien
<i>Rhamnus purshianus</i> D.C.; <i>Rhamni purshianae</i> cortex	Cascare, schors	1) constipatie
<i>Rhamnus frangula</i> L.	Vuilboom schors	Constipatie
<i>Rheum palmatum</i> L., <i>Rheum officinale</i>	Rabarber, wortel	Constipatie
<i>Rhodiola rosea</i> L., rhizoma et radix	Rozewortel	Stress, vermoeidheid, zwakte
<i>Ribes nigrum</i> L., folium	Zwarte bes blad	1) gewrichtspijn 2) verhoogt urineafscheiding
<i>Ricinus communis</i> L., oleum	Wonderolie, ricinus olie	Constipatie
<i>Rosa gallica</i> L., <i>Rosa centifolia</i> L., <i>Rosa damascena</i> Mill., flos	Roos, bloem	1) ontstekingen in mond en keel, 2) wondjes, huidontstekingen
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Rozemarijn (blad)	1) spijsverteringsproblemen, winderigheid, buikkrimp, 2) gewrichts- en spierpijn
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.; <i>Rosmarini aetheroleum</i>	Rozemarijnolie	1) milde maagdarmproblemen 2) spier- en gewrichtspijn
<i>Rubus idaeus</i> L., folium	Frambozenblad	1) menstruatiepijn 2) ontsteking mond en keelholte 3) milde diarree
<i>Ruscus aculeatus</i> L.; <i>Rusci aculeati</i> rhizoma	Stekelige muizendoorn, wortel	1) zware benen door doorbloedingsproblemen 2) jeuk en branderig gevoel t.g.v. Aambeien
<i>Salix</i> , <i>S. purpurea</i> L., <i>S. daphnoides</i> Vill., <i>S. fragilis</i> L., cortex	Wilg bast	1) WEU lage ruggpijn 2) gewrichtspijn, koorts, hoofdpijn
<i>Salvia officinalis</i>	Salie (blad)	1) spijsverteringsproblemen, 2) zweten, 3) ontstekingen in mond en keelholte 4) huidontstekingen
<i>Sambucus nigra</i> L.; <i>Sambuci</i> flos	Vlier bloesem	Verkoudheid
<i>Serenoa repens</i>	Zaagpalm	Prostaatvergroting
<i>Sideritis scardica</i> Griseb.; <i>S. clandestine</i> ; <i>S. raeseri</i> .; <i>S. syriaca</i> L	Bergthee kruid	1) hoest bij verkoudheid 2) milde maagdarmproblemen
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn; Syn. <i>Carduus marianus</i>	Mariadistel zaad	1) leveraandoeningen door alcoholmisbruik 2) maagdarfstoringen
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop., herba	Heeskruid	Heesheid en droge hoest
<i>Solanum dulcamara</i> L., stipites	Bitterzoet, houtige stam	Mild eczeem
<i>Solidago virgaurea</i> L.; <i>Solidaginis virgaureae</i> herba	Guldenroede, kruid	Urinewegproblemen, verhoogt urineafscheiding
<i>Symphytum officinale</i> L., radix	Smeewortel, wortel	Verrekingen en verstuikingen
<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merrill et L. M. Perry, floris aetheroleum	Kruidnagel olie	1) ontstekingen in de mond 2) tandpijn
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Schulz Bip., herba	Moederkruid, blad	Hoofdpijn
<i>Taraxacum officinale</i> Weber ex Wigg., folium	Paardenbloem blad	Verhoogt urineafscheiding
<i>Taraxacum officinale</i> Weber ex Wigg., radix cum herba	Paardenbloem wortel en blad	1) spijsverteringsstoornissen, opgeblazen gevoel, winderigheid, gebrek aan eetlust 2) urinewegproblemen, verhoogt urine afscheiding
<i>Thymus vulgaris</i> L. and <i>Thymus zygis</i> L., herba	Tijm (blad)	Hoest, verkoudheid
<i>Thymus vulgaris</i> L., <i>Thymus zygis</i> Loefl. ex L.; oleum	Tijm olie	1) expectorans hoest bij verkoudheid 2) verkoudheid symptomen

Botanische naam	Nederlandse naam	Indicatie
<i>Thymus vulgaris</i> L., <i>T. zygis</i> L., herba; <i>Primula veris</i> L., <i>P. elatior</i> (L.) Hill, radix	Tijm blad en sleutelbloem wortel	Expectorans voor hoest bij verkoudheid
<i>Tilia cordata</i> Miller, <i>Tilia platyphyllos</i> Scop., <i>Tilia x vulgaris</i> Heyne or their mixtures, flos	Linde bloesem	1) verkoudheidsverschijnselen 2) stress
<i>Trigonella foenum-graecum</i> L., semen	Fenegriek zaad	1) gebrek aan eetlust 2) huidontstekingen
<i>Urtica dioica</i> L.; <i>Urtica urens</i> L. folium	Brandnetel blad	1) gewrichtspijn 2) urineafdrijvend
<i>Urtica dioica</i> L., <i>Urtica urens</i> L., radix	Brandnetel wortel	Blaasproblemen door prostaatvergroting
<i>Urtica dioica</i> L.; <i>Urtica urens</i> L.; <i>Urticae herba</i>	Brandnetel (kruid)	1) urinewegproblemen, verhoogt urineafscheiding 2) gewrichtspijn 3) seborrische huidproblemen
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.,	Blaauwe bosbes, vers	1) verstoorde veneuze circulatie, etalagebenen 2) kwetsbare huidvaten
<i>Vaccinium myrtillus</i> L., fructus siccus	Blaauwe bosbes, gedroogd	Diarree, ontstekingen in de mond
<i>Valeriana officinalis</i> L., aetheroleum	Valeriaan olie	Mentale stress en slaapproblemen
<i>Valeriana officinalis</i> L., radix	Valeriaan wortel	Nerveuze spanning en slaapproblemen
<i>valeriana officinalis</i>	Valeriaan wortel (met hop)	Slaapproblemen
<i>Valeriana officinalis</i> L., radix and <i>Humulus lupulus</i> L., flos	Valeriaan met hobbellen	1) nervositeit 2) slaapproblemen
<i>valeriana officinalis</i>	Valeriaan wortel	Nervositeit, slaapproblemen
<i>Verbascum thapsus</i> L.; <i>V. densiflorum</i> Bertol.; <i>V. phlomoides</i> L.; <i>Verbasci flos</i>	Koningskaars	Keelpijn, droge hoest en verkoudheid
<i>Viola tricolor</i> L.; <i>Viola arvensis</i> Murray (Gaud); <i>Viola vulgaris</i>	Driekleurig viooltje, kruid en bloem	Seborrische huidproblemen
<i>Vitex agnus-castus</i> L., fructus	Kuisboom, Monnikspeper, vrucht	Premenstrueel syndroom
<i>Vitis vinifera</i> L., folium	Wijnstok blad	1) zware benen, doorbloedingsstoringen 2) jeuk door aambeien 3) zwakke vaten huid

Bijlage 8 Witte lijst: voorkomen in registers voor dieren

Nederlandse naam	Mogelijke toepassing bij dieren	
	Register voedermiddelen	Register voederadditieven
(Knikkend) wilgenroosje	Nee	Nee
Absintalsem	Ja, ook in olie, glycerol of extract	Ja, olie en tinctuur
Akker honingklaver	Gedroogd kruid, extract, in water of glycerol	Nee
Aloe	Ja, ook extract, vezels en gel	Nee
Anijs olie	Olie, extract	Olie, tinctuur
Anijs zaad	Gedroogd, olie, extract	Olie, tinctuur
Artisjok blad	Ja, gedroogd en extract	Ja, extract en tinctuur
Beredruif	Ja, additief	Ja
Bergthee kruid	Nee	Nee
Berk, blad	Ja, ook bast gedroogd, ook in olie	Ja, tinctuur
Bittere venkel zaad	Ja, hele plant	Ja, olie en tinctuur
Bitterzoet, houtige stam	Gedroogd of maceraat in olie	Nee
Blaaswier	Ja, gedroogd	Ja, absolute
Blauwe bosbes, gedroogd	Gedroogd	Tinctuur
Blauwe bosbes, vers	Vers	Tinctuur
Bleekbladige zonnehoe, wortel	Ja	
Boldo	Gedroogd blad	Absolute, extract, olie en tinctuur
Boon, zonder schil	Extract	Nee
Brandnetel (kruid)	Gedroogd en extract	Extract
Brandnetel blad	Gedroogd en extractgedroogd en extractgedroogd en extractgedroogd en extract	Extract
Brandnetel wortel	Gedroogd en extract	Extract
Cascare, schors	Nee	Nee
Cichorei wortel	Gedroogd en extract	Nee
Citroenmelisse	Gedroogd, extract, olie	Olie, extract en tinctuur
Driekleurig viooltje, kruid en bloem	Nee	Nee
Duivelsklauw	Ja, gedroogde wortel	Ja, extract en tinctuur
Duizenblad bloem	Ja, ook olie, extract	Nee

Nederlandse naam	Mogelijke toepassing bij dieren	
	Register voedermiddelen	Register voederadditieven
Duizendblad kruid	Ja, ook olie, extract	Nee
Echt duizendguldenkruid	Nee	Nee
Echte marjolein, kruid	Gedroogd	Olie
Eik, schors	Gedroogde schors	Extract
Es	Ja, gedroogde bladeren	Nee
Eucalyptus blad	Ja, gedroogde plant, olie	Ja, olie
Eucalyptus olie	Ja, olie	Ja, olie en tinctuur
Fenegriek zaad	Gedroogd en extract, oleoresin	Absolue, extract, olie, oleoresin en tinctuur
Frambozenblad	Gedroogd blad	Tinctuur
Geelwortel	Ja, gedroogd en extract	Ja, extract, oleoresin en tinctuur
Gele gentiaan	Ja, gedroogd	Ja, tinctuur
Gember wortel	Gedroogd en extract	Extract, oleoresin, olie, tinctuur
Geranium wortel	Gedroogd	Olie
Gewone agrimonie	Ja, hele kruid, evt in olie	Nee
Gewone duivekervel	Nee, wel indische duivekervel	Nee
Gewone eikvaren	Nee	Nee
Ginseng	Wortel gedroogd, extract in combinatie	Extract (kat en hond), tinctuur
Goudsbloem, bloem	Ja, ook water of ethanol extract	Nee
Grindelia, gomplant	Ja, gedroogd	Nee
Groene thee	Ja, gedroogd blad	Nee
Grote klis, klitwortel	Nee	Ja, hond en kat
Guarana zaad	Gedroogd	Nee
Guldenroede, kruid	Gedroogd	Tinctuur
Haver, kruid	Ja	Nee
Haver, zaad	Ja	Nee
Heemst, wortel	Ja, hele kruid	Nee
Heermoes	Ja	Ja, tinctuur
Heeskruid/raket	Nee	Nee
Herderstasje	Ja, gedroogd	Nee
Hop bel	Ja, extract, olie, ess. Olie	Ja, tinctuur
Hop bel (met valeriaan)	Ja, extract, olie en ess. Olie	Ja, tinctuur
Ijslands mos	Ja, gedroogd	Nee
Java Thee, blad	Gedroogd	Nee

Nederlandse naam	Mogelijke toepassing bij dieren	
	Register voedermiddelen	Register voederadditieven
Javaanse geelwortel	Ja	Nee
Jeneverbes olie	Nee	Tinctuur, extract en olie
Jeneverbes schijnvrucht	Gedroogde vrucht	Tinctuur, extract en olie
Kamille olie	Gedroogde bloem	Extract
Kandische majoraan	Nee	Nee
Kaneel bast	Ja, olie en extract	Ja, olie, extract en tinctuur
Kaneel olie	Ja	Ja, olie
Karwij olie	Nee	Ja
Karwij, kummel, zaad	Ja	Ja, zaadextract
Kattendoorn wortel	Gedroogde wortel	Nee
Klimop, blad	Ja, gedroogd en extract	Ja, extract
Kola noot	Ja, gedroogd	Nee
Koningskaars	Extract	Nee
Kruidnagel olie	Olie, gedroogd, extract	Nee
Kuisboom, Monnikspeper, vrucht	Gedroogd en extract	Tinctuur en extract
Kweek, wortel	Nee	Nee
Lavas wortel	Nee	Olie van de wortel (hond en kat)
Lavendel bloem	Extract, bloem, blad, olie, ess. Olie	Olie en tinctuur
Lavendel olie	Olie	Olie en tinctuur
Lijnzaad, zaad	Gedroogde plant	Tinctuur
Linde bloesem	Gedroogd, extract	Nee
Malrove	Gedroogd, extract in water, olie, glycerol	Nee
Mariadistel zaad	Gedroogd, extract	Extract en tinctuur
Mastiekboom hars	Nee	Nee
Maté blad	Nee	Nee
Meidoorn, blad en bloem	Ja, gedroogd of glycerine extract	Ja, tinctuur
Mirre, hars	Nee	Nee
Moederkruid, blad	Nee	Nee
Moerasspirea, bloem	Ja, extract	Ja, tinctuur
Moerasspirea, kruid	Ja, extract	Ja, tinctuur
Muizenoor, kruid en wortel	Ja, suiker extract	Nee
Olijf blad	Gedroogd, extract, cake	Extract
Paardekastanje, zaad	Nee	Nee

Nederlandse naam	Mogelijke toepassing bij dieren	
	Register voedermiddelen	Register voederadditieven
Paardenbloem blad	Gedroogd of extract	Extract
Paardenbloem wortel en blad	Gedroogd of extract	Extract en sap
Paardenkastanje, schors	Ja, gedroogde schors	Nee
Passiebloem, kruid	Gedroogd, glycerol extract, ethanol extract	Tinctuur en extract
Pepermunt blad	Vers, gedroogd, in olie, water, glycerol, melasse, extract	Olie en tinctuur
Pepermunt olie	Vers, gedroogd, in olie, water, glycerol, melasse, extract	Olie en tinctuur
Pompoen pitten	Ja, gedroogd en extract	Nee
Psylliumzemel	Zaad en extract	Absolue
Rabarber, wortel	Gedroogd of extract	Nee
Rode peper, vrucht	Ja, gedroogd	Ja, oleoresin, extract, tinctuur
Rode zonnehoe, herba	Ja, perssap, extract, gedroogd	Ja, extract (kat en hond), tinctuur
Rode Zonnehoe, wortel	Extract	Ja, extract (kat en hond), tinctuur
Rode zonnehoe, wortel	Ja, perssap, extract, gedroogd	Ja, extract (kat en hond), tinctuur
Roomse kamille	Ja	Ja, olie
Roos, bloem	Gedroogde bottel	Tinctuur
Rozemarijn (blad)	Droog extract	Olie, extract, tinctuur, oleohars, absolue
Rozemarijnolie	Nee	Olie
Rozewortel	Gedroogd	Nee
Salie (blad)	Gedroogd of extract	Olie
Senna blad	Ja	Nee
Senna peulen	Ja	Nee
Siberische/Russische Ginseng wortel	Ja, gedroogd	Ja, extract en tinctuur
Sint Janskruid	Ja, gedroogd, glycerol extract	Ja, tinctuur
Sint Janskruid	Ja, gedroogd, glycerol extrac	Ja, tinctuur
Slaapmutsje, kruid	Ja, water en ethanol extract	Ja, tinctuur
Sleutelbloem bloem	Nee	Nee
Sleutelbloem wortel	Gedroogde wortel	Nee
Smalbladige weegbree blad	Gedroogd, ook sap	Nee
Smeerwortel, wortel	Gedroogde wortel	Nee
Stekelige muizendoorn, wortel	Gedroogde wortel	Nee
Tea tree olie (theeboom olie)	Olie, extract, twijgen	Olie
Tempelboom blad, Ginkgo	Ja, gedroogd, extract gesproeidroogd	Ja, extract en tinctuur
Teunisbloem olie	Olie en meel van zaad, extract	Nee

Nederlandse naam	Mogelijke toepassing bij dieren	
	Register voedermiddelen	Register voederadditieven
Tijm (blad)	Gedroogd	Olie, oleoresin, extract en tinctuur
Tijm blad en sleutelbloem wortel	Gedroogd	Nee
Tijm olie	Nee	Olie
Tormentil, wortel	Gedroogde wortel	Tinctuur
Toverhazelaar schors	Nee	Nee
Toverhazelaar schors, blad en twijg	Alleen blad	Nee
Toverhazelaar blad	Ja, gedroogd en extract	Nee
Valeriaan met hopbellen	Gedroogd, extract, ess. olie	Extract en tinctuur
Valeriaan olie	Gedroogd, extract, ess. olie	Extract en tinctuur
Valeriaan wortel	Gedroogd, extract, ess. olie	Extract en tinctuur
Valeriaan wortel	Gedroogd, extract, ess. olie	Extract en tinctuur
Valeriaan wortel (met hop)	Gedroogd, extract, ess. olie	Extract en tinctuur
Valkruid, wolverlei bloem	Ja, bloem gedroogd, evt in olie	Nee
Venkel olie	Ja, olie	Ja, olie en tinctuur
Venkel zaad	Ja, hele plant	Ja, olie en tinctuur
Vlier bloesem	Alleen bes gedroogd	Tinctuur
Vlozaad	Zaad en extract	Absolue
Vlozaad, Psylliumzaad	Zaad en extract	Absolue
Vuilboom schors	Gedroogde schors	Nee
Walnoot blad	Ja	Nee
Wijnstok blad	Gedroogd	Extract
Wilg bast	Gedroogde bast en extract	Extract en tinctuur
Wonderolie, ricinus olie	Olie	Nee
Zaagpalm	Hele plant, wortel, fruit, blad gedroogd	Nee
Zilverkaars	Nee	Ja, extract en tinctuur
Zoete venkel, zaad	Ja, hele plant	Ja, olie en tinctuur
Zoethout wortel	Ja, gedroogd, extract, etc.	Ja, extract en tinctuur
Zwarte bes blad	Gedroogd, extract	Extract

Bijlage 9 Vergelijking Witte lijst met lijst 230/2013

In onderstaande tabel is aangegeven de Nederlandse naam van het kruiden, de bewerkingsvorm waar de EMA-monografie over gaat en de bewerkingsvorm die in het diervoederadditieven register stond. De rode bewerkingen corresponderen niet met die in de monografieën zijn genoemd.

Nederlandse naam	Vorm	230/2013 Bijlage A vorm
Absintalsem	Gedroogd kruid, plantensap, tinctuur (ethanol)	Absolue van absintalsem / extract
Akker honingklaver	Droog extract, ethanol extract, waterig extract, methanol extract	Absolue, olie / extract / tinctuur
Aloe	Geconcentreerde en gedroogd plantensap, gestandaardiseerd, of gestandaardiseerde preperaten hiervan	Extract van aloë / tinctuur
Anijs olie	Olie	
Anijs zaad	Gedroogd kruid, verkleind	
Artisjok blad	Extract van water of ethanol	
Beredruif	Gedroogd kruid, extract (ethanol) gestandaardiseerd) droog extract (water), gestandaardiseerd	Extract van beredruif / tinctuur
Bergthee kruid	Gedroogd kruid als thee	
Berk, blad	Gedroogd kruid, poeder, droog extract (water of ethanol)	Extract van ruwe berk
Bittere venkel zaad	Gedroogd en preparaten daarvan, thee	Oleohars van venkel
Bitterzoet, houtige stam	Uitwendig gebruik, waterig extract, afkooksel	Tinctuur
Blaaswier	Gedroogd kruid, verkleind	Tinctuur van blaaswier
Blauwe bosbes, gedroogd	Rijpe gedroogde vruchten, verkleind kruid	Concentraat van blauwe bosbes/ destillaat/ extract
Blauwe bosbes, vers	Droog methanol extract, gestandaardiseerd	Concentraat van blauwe bosbes/ destillaat/ extract
Bleekbladige zonnehoe, wortel	Droog extract, tinctuur (ethanol extract)	
Boldo	Gedroogd blad, thee, droog extract van een waterextract	
Boon, zonder schil	Gedroogd kruid, thee	Tinctuur
Brandnetel (kruid)	Plantensap, extract van ethanol of water, tinctuur (ethanol)	Tinctuur van grote brandnetel, absolue van kleine brandnetel / extract
Brandnetel blad	Extract (ethanol, water of wijn), droog extract (water of wijn)	Tinctuur van grote brandnetel
Brandnetel wortel	Extract van methanol of ethanol (droog en vloeibaar), gedroogd kruid	Tinctuur van grote brandnetel
Cascare, schors	Gedroogd kruid of product daarvan (volgens farmacopee)	Cascara extract (ontbitterd), tinctuur
Cichorei wortel	Verkleind kruid, thee	Absolue / extract / tinctuur

Nederlandse naam	Vorm	230/2013 Bijlage A vorm
Citroenmelisse	Droog extract, ethanol extract, waterig extract, tinctuur	
Driekleurig viooltje, kruid en bloem	Gedroogd kruid, als thee, preparaten volgens farmacopee	Absolue van driekleurig viooltje / extract / tinctuur
Duivelsklauw	Gedroogd kruid, waterig extract, ethanol extract	
Duizendblad bloem	Thee, perssap, extract (96% ethanol)	Absolue / olie / tinctuur
Duizendblad kruid	Thee, perssap	Absolue van duizendblad / olie / tinctuur
Echt duizendguldenkruid	Verkleind kruid, poeder, vloeibaar extract (ethanol), tinctuur (ethanol), zacht extract (water)	Olie / tinctuur / vloeibaar extract
Echte marjolein, kruid	Gedroogd kruid en extract van ethanol of vaseline	Oleohars van marjolein / tinctuur
Eik, schors	Gedroogde schors, ethanol extract	Tinctuur en distillaat
Es	Gedroogd kruiden preparaat (volgens farmacopee) en thee	Absolue / extract / olie / tinctuur
Eucalyptus blad	Ethanol extract	Absolue van eucalyptus, concrète
Eucalyptus olie	Olie	
Fenegriek zaad	Kruidensubstantie volgens farmacopee, droog extract (ethanol), zacht extract (ethanol)	
Frambozenblad	Gedroogd kruid, water extract	Framboos, gespreidroogd /concentraat /destillaat /extract/ tinctuur van framboos
Geelwortel	Gedroogd, tinctuur, ethanol extract	
Gele gentiaan	Tinctuur, ethanol extract, droog extract, kruidenpreparaat	Extract van gentiaanwortel olie
Gember wortel	Poeder, en bereidingen volgens farmacopee	
Geranium wortel	Droog of vloeibaar ethanol extract	Extract
Gewone agrimonie	Gedroogd kruid, extract en tinctuur (beide ethanol)	Extract
Gewone duivekervel	Droog extract, ethanol extract, tinctuur, perssap	Absolue, extract, olie, tinctuur
Gewone eikvaren	Gedroogd kruid voor thee	
Ginseng	Gedroogd kruid, droog extract, vloeibaar extract, ethanol extract, methanol extract, wijnextract	
Goudsbloem, bloem	Kruid, olie of waterig extract, tinctuur, compres	Absolue / extract / tinctuur van goudsbloem
Grindelia, gomplant	Zacht extract (ethanol), tinctuur (ethanol), thee	Absolue van gomplant / extract / olie / tinctuur
Groene thee	Gedroogd blad	
Grote klis, klitwortel	Gedroogd kruid, droog extract (water of ethanol), tinctuur (ethanol)	Olie van grote klis
Guarana zaad	Gedroogd kruid	
Guldenroede, kruid	Gedroogd kruid, ethanol water extract	Absolue van echte guldenroede / extract
Haver, kruid	Ethanol of waterig extract, perssap	Absolue van haver / extract / tinctuur
Haver, zaad	Als bad, poeder gemengd met drager, of 5% in paraffine	
Heemst, wortel	Gedroogd kruid, water extract, siroop van maceraat, droog extract	Absolue van heemst / extract
Heermoes	Water extract, ethanol extract, wijn extract, perssap	Extract van paardenstaart

Nederlandse naam	Vorm	230/2013 Bijlage A vorm
Heeskruid/raket	Droog extract, water	absolue van gewone raket / extract / olie / tinctuur
Herderstasje	Ethanol extract, thee	
Hop bel	Thee, ethanol extract, methanol extract, zoete wijn extract	Absolue van hop, extract, vast extract, olie
Hop bel (met valeriaan)	Tinctuur, ethanolextract, methanol extract, waterig extract en combinaties	
IJslands mos	Waterig extract, thee, tinctuur (ethanol)	Extract / tinctuur van IJslands mos
Java Thee, blad	Vloeibaar ethanol extract, water extract, of droog extract, thee	Extract van kattensnor / tinctuur
Javaanse geelwortel	Droog extract, aceton en ethanol extract	Absolue / extract / olie / tinctuur
Jeneverbes olie	Etherische olie	
Jeneverbes schijnvrucht	Thee, ethanol extract, tinctuur	Absolue, extract
Kamille olie	Etherische olie	
Kandische majoraan	Gedroogd kruid, verkleind	Absolue van hopmarjolein / extract / olie / tinctuur
Kaneel bast	Tinctuur en extract (beide ethanol)	Extract van kaneelbast
Kaneel olie	Olie	Extract van kaneelbast
Karwij olie	Olie	
Karwij, kummel, zaad	Kruidenpreparaat, thee of volgens farmacopee	Tinctuur van karwij
Kattendoorn wortel	Gedroogd kruid	Absolue van kattendoorn / extract / tinctuur
Klimop, blad	Extract van ethanol of ethanol met propyleen glycol	Absolue van klimop / tinctuur
Kola noot	Tinctuur en extract (beide ethanol)	Extract van kolanoot / tinctuur
Koningskaars	Gedroogde bloemen, verkleind kruid	Absolue / extract / tinctuur
Kruidnagel olie	Essentiele olie door stoomdestillatie	
Kuisboom, Monnikspeper, vrucht	Droog extract (ethanol), tinctuur (ethanol)	Absolue van monnikenpeper / olie
Kweek, wortel	Gedroogd kruid, extract ethanol, tinctuur	Extract, tinctuur
Lavas wortel	Gedroogd kruid, thee	Extract van lavas, olie, tinctuur
Lavendel bloem	Tinctuur, ethanol extract	Absolue van lavendel
Lavendel olie	Olie	
Lijnzaad, zaad, vlas	Droge rijpe zaden, geweekt	Absolue van vlas / extract van vlas
Linde bloesem	Extract van alcohol en tinctuur van alcohol	Absolue van linde, extract / tinctuur
Malrove	Perssap, ethanol extract	Absolue / extract / olie / tinctuur
Mariadistel zaad	Droog extract, (ethyl acetaat) gest.op 40-65% silymarin, als silibinin	
Mastiekboom hars	Gedroogd kruid, hars	Olie van mastiekboom, absolue / harsaroma / extract
Maté blad	Kleingemaakt gedroogd kruid	Absolue / extract / tinctuur
Meidoorn, blad en bloem	Poeder, droogextract, ethanol of methanol extract, tinctuur, geperst sap	Absolue / extract / olie
Mirre, hars	Tinctuur (ethanol)	Absolue van mirre extract / harsaroma, olie, tinctuur
Moederkruid, blad	Gedroogd kruid als poeder	

Nederlandse naam	Vorm	230/2013 Bijlage A vorm
Moerasspirea, bloem	Gedroogd kruid, kruidenpreparaat (volgens farmacopee) of thee	Absolue / extract / olie
Moerasspirea, kruid	Gedroogd kruid of ethanol extract	Absolue van moerasspirea / extract / olie
Muizenoor, kruid en wortel	Gedroogd kruid, verkleind, en thee	Extract van muizenoor / olie / tinctuur
Olijf blad	Gedroogde bladeren	Absolue / concrète / tinctuur
Paardekastanje, zaad	Droogextract en tinctuur (beide ethanol)	Extract van witte paardenkastanje / tinctuur van tamme kastanje
Paardenbloem blad	Ethanol extract, perssap	Absolue van paardenbloem
Paardenbloem wortel en blad	Ethanol extract, perssap	Absolue van paardenbloem
Paardenkastanje, schors	Gedroogd kruid	
Passiebloem, kruid	Ethanol extract, water extract, droge extracten, ethanol, glycerol, water extract, thee, gedroogd kruid	Passievrucht, gesproeidroogd / concentraat / destillaat, essentiële olie van passievrucht
Pepermunt blad	Gedroogd blad, thee en tinctuur	Oleohars / extract van pepermunt / olie van pepermunt Waaruit menthol is verwijderd=terpenen uit pepermuntolie)
Pepermunt olie	1) capsules, 2) vloeibare of halfvasten preparaten voor de huid	Oleohars / extract van pepermunt / olie van pepermunt Waaruit menthol is verwijderd=terpenen uit pepermuntolie)
Pompoen pitten	Hele rijpe zaden, zacht ethanol extract, droog extract, olie	Destillaat / extract / olie / tinctuur
Psylliumzemel	Vezels	
Rabarber, wortel	Gedroogd kruid of product daarvan (volgens farmacopee)	Absolue, extract, tinctuur
Rode peper, vrucht	Ethanol of propanol extracten	Extract / oleohars / tinctuur van capsicum
Rode zonnehoed, herba	Perssap	Absolue van rode zonnehoed
Rode Zonnehoed, wortel	Tinctuur en ethanol extract	Absolue / olie
Rode zonnehoed, wortel	Kruidenpreparaat, droog extract (ethanol)	Absolue van rode zonnehoed
Roomse kamille	Thee, ethanol extract	Extract
Roos, bloem	Gedroogde blaadjes	
Rozemarijn (blad)	Gedroogd kruid, extract in liceur wijn, ethanol extract	Absolue van rozemarijn / olie van rozemarijn, terpeenvrij
Rozemarijnolie	Essentiële olie voor inwendig gebruik, bad, of smeermiddel	Absolue van rozemarijn / olie van rozemarijn, terpeenvrij
Rozewortel	Droog extract (ethanol)	
Salie (blad)	Droog kruid, ethanol extract, water extract, tinctuur	Olie van echte salie / oleohars / extract
Senna blad	Gedroogd blad of een gestandaardiseerd preparaat daarvan	Olie van senna / extract / tinctuur
Senna peulen	Gedroogde vruchten of een gestandaardiseerd preparaat daarvan	Olie van senna / extract / tinctuur
Siberische/Russische Ginseng wortel	Ethanol extract, droog extract, wijnextract, tinctuur, waterig extract	Absolue van Siberische ginseng
Sint Janskruid	Droog extract, ethanol extract, tinctuur, perssap, olie extract	Absolue / extract
Sint Janskruid	Methanol en ethanol extract	Absolue / extract
Slaapmutsje, kruid	Gedroogd kruid, preparaat	Absolue van slaapmutsje / extract / olie

Nederlandse naam	Vorm	230/2013 Bijlage A vorm
Slaapmutsje, kruid	Kruidensubstantie, kruidenpreparaat	
Sleutelbloem bloem	Gedroogd kruid, ethanol extract	Extract, tinctuur
Sleutelbloem wortel	Gedroogd kruid, ethanol extract (vloeibaar of droog)	Extract, tinctuur
Smalbladige weegbree blad	Droog extract (water of ethanol) vloeibaar extract (ethanol of water), perssap, siroop (water extract)	Weegbree olie en tinctuur
Smeerwortel, wortel	Uitwendig gebruik, ethanol extract	Absolue / extract / olie / tinctuur
Stekelige muizendoorn, wortel	Extract van water, ethanol of methanol	
Tea tree olie (theeboom olie)	Etherische olie	Absolue van theeboom
Tempelboom blad, Ginkgo	Gedroogd kruid, gestandaardiseerd preparaat	Absolue van ginkgo / olie van ginkgo
Teunisbloem olie	Olie	
Tijm (blad)	Extract van ethanol, glycerol, tinctuur, droog extract, perssap, water extract	Absolue van echte tijm / terpenen van echte tijm
Tijm blad en sleutelbloem wortel	Extract van ethanol, ammonia, en glycerol (tijm), ethanol extract primula, droog ethanol extract tijm en primula	
Tijm olie	Expectorans en bad	Absolue van echte tijm / terpenen van echte tijm
Tormentil, wortel	Gedroogd kruid, verkleind, tinctuur, extract (ethanol)	Extract
Toverhazelaar schors	Tinctuur, gedroogde plant, ethanol extract	Absolue / tinctuur
Toverhazelaar schors, blad en twijg	Destillaat van verse schors en bladeren of van twijgen	Absolue / tinctuur
Toverhazelaar blad	Tinctuur of ethanol extract	Absolue / tinctuur
Valeriaan met hopbellen	Kruidenpreparaten van vaste combinaties van hop en valeriaan; droogextract (2 preparaten methanol extract)	
Valeriaan olie	Essentiele olie	Olie van wortel van valeriaan
Valeriaan wortel	Droog extract (ethanol 40-70%), wijn extract, gedroogd kruid, perssap, tinctuur	
Valeriaan wortel	Droog extract (ethanol 40-70%), wijn extract, gedroogd kruid, perssap, tinctuur	
Valeriaan wortel (met hop)	Kruidenpreparaten van vaste combinaties van hop en valeriaan; droogextract (2 preparaten methanol extract)	
Valkruid, wolverlei bloem	Tinctuur (ethanol), vloeibaar extract van verse bloemen (ethanol)	Absolue, tinctuur van valkruid (arnicatinctuur)
Venkel olie	Etherische olie	Oleohars van venkel
Venkel zaad	Gedroogd kruid en preparaten daarvan, thee	Oleohars van venkel
Vlier bloesem	Ethanol extract, tinctuur	Absolue/ olie / extract/ extract van vlierbessen/ concentraat
Vlozaad	Gedroogd zaad	Extract van vlozaad / olie/ tinctuur
Vlozaad, Psylliumzaad	Gedroogd zaad	Vlozaad absolue en extract
Vuilboom schors	Gedroogd kruid of product daarvan (volgens farmacopee)	Extract, absolue of tinctuur

Nederlandse naam	Vorm	230/2013 Bijlage A vorm
Walnoot blad	Gedroogd kruid, verkleind, thee	Destillaat van okkernoot/ extract van bolster van okkernoot / extract van blad van okkernoot / tinctuur van okkernoot
Wijnstok blad	Droog extract (water)	Concentraat van druivensap
Wilg bast	Droog extract, ethanol extract, volgens farmacopee	Salix caprea l.: absolute van boswilg / extract / tinctuur
Wonderolie, ricinus olie	Koud geperste olie	Extract
Zaagpalm	Extract van hexaan	Destillaat van zaagpalm / concentraat / tinctuur
Zilverkaars	Droog extract (ethanol), droog extract (propanonol)	Absolute van zilverkaars
Zoete venkel, zaad	Gedroogd kruid, etherische olie, ethanol extract	Oleohars van venkel
Zoethout wortel	Thee, waterige extracten, kruidenpreparaten	
Zwarte bes blad	Vloeibaar ethanol extract, water extract, of droog extract, thee	Absolute van zwarte bessen, concrète van knoppen/ Concentraat, destillaat / olie van pitten van zwarte bes

Nederlandse naam	Vorm	230/2013 B, alleen toegestaan voor hond en kat
Grote Klis	Gedroogd kruid, droog extract (water of ethanol), tinctuur (ethanol)	Extract
Smalbladige rode zonnehoed	Tinctuur en ethanol extract	Extract
Rode zonnehoed	Perssap	Extract
Guttegomboom		Extract
Zonnebloem		Extract
Hyssop		Olie
Lavas	Gedroogd kruid, thee	Olie
Ginseng		Extract

De geel gemarkeerde kruiden staan niet in de Witte lijst.

Hyssop, zonnebloemzaad en ginseng staan echter wel in het Register voedermiddelen

Bijlage 10 Voorbeeld monografie Duizendblad (*Achillea millefolium*)



EUROPEAN MEDICINES AGENCY
SCIENCE MEDICINES HEALTH

12 July 2011
EMA/HMPC/290284/2009
Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC)

Community herbal monograph on *Achillea millefolium* L., herba

Final

Discussion in Working Party on Community monographs and Community list (MLWP)	November 2009 May 2010 July 2010
Adoption by Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC) for release for consultation	15 September 2010
End of	15 February 2011
Rediscussion in Working Party on Community monographs and Community list (MLWP)	March 2011 May 2011
Adoption by Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC)	12 July 2011

Keywords	Herbal medicinal products; HMPC; Community herbal monographs; traditional use; <i>Achillea millefolium</i> L., herba; Millefolii herba; yarrow
----------	--

BG (bългарски): Бял равнец, стрък	LT (lietuvių kalba):
CS (čeština): řebříčková nať	LV (latviešu valoda): Pelašķu laksti
DA (dansk): Røllike	MT (malti):
DE (Deutsch): Schafgarbenkraut	NL (nederlands): Duizendblad
EL (elliniká): πόα αχιλλείας	PL (polski): Ziele krwawnika
EN (English): Yarrow	PT (português): Milefólio
ES (español): Milenrama, sumidades floridas de	RO (română): iarbă de coada șoricelului
ET (eesti keel): raudrohuürt	SK (slovenčina): Rebríčková vňáť
FI (suomi):	SL (slovenščina): zel navadnega rmana
FR (français): Achillée millefeuille (parties aériennes d')	SV (svenska): Rölleka
HU (magyar): Kőzönséges cickafark virágos hajtás	IS (íslenska):
IT (italiano): Achillea millefoglie parti aeree	NO (norsk): Ryllik

7 Westferry Circus • Canary Wharf • London E14 4HB • United Kingdom
Telephone +44 (0)20 7418 8400 Facsimile +44 (0)20 7523 7051
E-mail info@ema.europa.eu Website www.ema.europa.eu

An agency of the European Union



© European Medicines Agency, 2011. Reproduction is authorised provided the source is acknowledged.

Community herbal monograph on *Achillea millefolium* L., herba

1. Name of the medicinal product

To be specified for the individual finished product.

2. Qualitative and quantitative composition^{1,2}

Well-established use	Traditional use
	<p>With regard to the registration application of Article 16d(1) of Directive 2001/83/EC as amended</p> <p><i>Achillea Millefolium</i> L., herba (yarrow)</p> <p>i) Herbal substance</p> <p>Not applicable.</p> <p>ii) Herbal preparations</p> <p>a) Comminuted herbal substance</p> <p>b) Expressed juice from fresh herb (DER: 1:0.6-0.9)</p> <p>c) Liquid extract (DER 1:1), extraction solvent ethanol 25% V/V</p> <p>d) Tincture (ratio of herbal substance to extraction solvent 1:5), extraction solvent ethanol 45% V/V</p> <p>e) Tincture (ratio of herbal substance to extraction solvent 1:5), extraction solvent ethanol 31.5% V/V</p>

3. Pharmaceutical form

Well-established use	Traditional use
	<p>Comminuted herbal substance as herbal tea for oral use.</p> <p>Comminuted herbal substance for infusion preparation for cutaneous use.</p> <p>Herbal preparations in liquid dosage forms for oral use.</p>

¹ The declaration of the active substance(s) for an individual finished product should be in accordance with relevant herbal quality guidance.

² The material complies with the Ph. Eur. monograph (ref.: 07/2010:1382).

	The pharmaceutical form should be described by the European Pharmacopoeia full standard term.
--	---

4. Clinical particulars

4.1. Therapeutic indications

Well-established use	Traditional use
	<p>Indication 1) Traditional herbal medicinal product used for temporary loss of appetite.</p> <p>Indication 2) Traditional herbal medicinal product for the symptomatic treatment of mild, spasmodic gastrointestinal complaints including bloating, and flatulence.</p> <p>Indication 3) Traditional herbal medicinal product for the symptomatic treatment of minor spasm associated with menstrual periods.</p> <p>Indication 4) Traditional herbal medicinal product for the treatment of small superficial wounds.</p> <p>The product is a traditional herbal medicinal product for use in specified indications exclusively based upon long-standing use.</p>

4.2. Posology and method of administration³

Well-established use	Traditional use
	<p>Posology</p> <p><i>Adolescents, adults and elderly</i></p> <p>Single dose</p> <p>Indications 1) and 2)</p> <p>a) Herbal tea: 2-4 g of the comminuted herbal substance in 250 ml boiling water as a herbal infusion 3 or 4 times daily between meals.</p> <p>b) Expressed juice: 5-10 ml 2 or 3 times daily.</p>

³ For guidance on herbal substance/herbal preparation administered as herbal tea or as infusion/decoction/macerate preparation, please refer to the HMPG 'Glossary on herbal teas' (EMA/HMPG/5829/2010 Rev.1).

	<p>c) Liquid extract: 2-4 ml 3 times daily.</p> <p>d) Tincture (ethanol 45% V/V): 2-4 ml 3 times daily.</p> <p>e) Tincture (ethanol 31.5% V/V): 4.3 ml (= 4.2 g) 4 times daily.</p> <p>For the indication "loss of appetite", the liquid preparations are to be taken 30 minutes before meals.</p> <p>Indication 3)</p> <p>Herbal tea: 1-2 g comminuted herbal substance in 250 ml boiling water as a herbal infusion 2-3 times daily.</p> <p>Indication 4)</p> <p>Comminuted herbal substance for infusion preparation for cutaneous use: 3.5 g of comminuted herbal substance in 250 ml water 2-3 times daily.</p> <p>The use in children under 12 years of age is not recommended (see section 4.4 'Special warnings and precautions for use').</p> <p>Duration of use</p> <p>Indications 1) and 2)</p> <p>If the symptoms persist longer than 2 weeks during the use of the medicinal product, a doctor or a qualified health care practitioner should be consulted.</p> <p>Indications 3) and 4)</p> <p>If the symptoms persist longer than 1 week during the use of the medicinal product, a doctor or a qualified health care practitioner should be consulted.</p> <p>Method of administration</p> <p>Indications 1), 2) and 3)</p> <p>Oral use.</p> <p>Indication 4)</p> <p>Cutaneous use: to be applied on the affected area in a form of impregnated dressing.</p>
--	---

4.3. Contraindications

Well-established use	Traditional use
	Hypersensitivity to the active substance and to other plants of the Asteraceae (Compositae) family.

4.4. Special warnings and precautions for use

Well-established use	Traditional use
	<p>The use in children under 12 years of age has not been established due to lack of adequate data.</p> <p>If the symptoms worsen during the use of the medicinal product, a doctor or a qualified health care practitioner should be consulted.</p> <p>Indication 4)</p> <p>If signs of skin infection are observed, medical advice should be sought.</p> <p>For tinctures, extracts containing ethanol, the appropriate labelling for ethanol, taken from the 'Guideline on excipients in the label and package leaflet of medicinal products for human use', must be included.</p>

4.5. Interactions with other medicinal products and other forms of interaction

Well-established use	Traditional use
	None reported.

4.6. Fertility, pregnancy and lactation

Well-established use	Traditional use
	Safety during pregnancy and lactation has not been established. In the absence of sufficient data, the use during pregnancy and lactation is not recommended.

4.7. Effects on ability to drive and use machines

Well-established use	Traditional use
	No studies on the effect on the ability to drive and use machines have been performed.

4.8. Undesirable effects

Well-established use	Traditional use
	Hypersensitivity reactions of the skin have been reported. The frequency is not known. If other adverse reactions not mentioned above occur, a doctor or a qualified health care practitioner should be consulted.

4.9. Overdose

Well-established use	Traditional use
	No case of overdose has been reported.

5. Pharmacological properties

5.1. Pharmacodynamic properties

Well-established use	Traditional use
	Not required as per Article 16c (1)(a)(iii) of Directive 2001/83/EC as amended.

5.2. Pharmacokinetic properties

Well-established use	Traditional use
	Not required as per Article 16c (1)(a)(iii) of Directive 2001/83/EC as amended.

5.3. Preclinical safety data

Well-established use	Traditional use
	Not required as per Article 16c (1)(a)(iii) of Directive 2001/83/EC as amended, unless necessary for the safe use of the product. Adequate tests on reproductive toxicity, genotoxicity and carcinogenicity have not been performed.

6. Pharmaceutical particulars

Well-established use	Traditional use
	Not applicable.

7. Date of compilation/last revision

12 July 2011



Wageningen Food Safety Research
Postbus 230
6700 AE Wageningen
T 0317 48 02 56
www.wur.nl/food-safety-research

WFSR-rapport 2020.005

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 12.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.



To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Wageningen Food Safety Research
Postbus 230
6700 AE Wageningen
T 0317 48 02 56
www.wur.nl/food-safety-research

WFSR-rapport 2020.005

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 12.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

