

# Stalboekje Varkens 2022, korte versie

Handboek voor natuurlijke varkensgezondheidszorg met kruiden en andere natuurproducten

Maria Groot, Gerdien Kleijer-Ligtenberg, Tedje van Asseldonk



**WAGENINGEN**  
UNIVERSITY & RESEARCH



# Stalboekje Varkens 2022, korte versie

Handboek voor natuurlijke varkensgezondheidszorg met kruiden en andere natuurproducten

Maria Groot<sup>1</sup>, Gerdien Kleijer-Ligtenberg<sup>2</sup>, Tedje van Asseldonk<sup>2</sup>

1 Wageningen Food Safety Research

2 IEZ

Samengesteld in het kader van het Kennis op Maat project Kennisverspreiding Natuurlijke middelen, grotendeels gefinancierd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Deze uitgave is bedoeld voor de veehouder, dierenarts en voederadviseurs, voor bewustwording wat er aan producten beschikbaar is en hoe deze ingezet kunnen worden om dieren gezond te houden.

Wageningen, november 2022

---

WFSR-uitgave 2022.701

---

Groot, Maria, Gerdien Kleijer-Ligtenberg, Tedje van Asseldonk, 2022. *Stalboekje Varkens 2022; Handboek voor natuurlijke varkensgezondheidszorg met kruiden en andere natuurproducten*. Wageningen, Wageningen Food Safety Research, WFSR-uitgave 2022.701. 70 blz.

Deze (korte) uitgave is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/582791> of op <http://www.wur.nl/food-safety-research> (onder WFSR publicaties). De complete uitgave is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/589510>.

© 2022 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](mailto:info.wfsr@wur.nl), [www.wur.nl/food-safety-research](http://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-uitgave 2022.701

**Wageningen Food Safety Research  
onderdeel van Wageningen University &  
Research**

Postbus 230, 6700 AE Wageningen  
Tel. 0317 480 256  
Internet [https://www.wur.nl/nl/onderzoek-  
resultaten/onderzoeksinstituten/food-safety-  
research.htm](https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksinstituten/food-safety-research.htm)

**Institute for Ethnobotany and Zoopharmacognosy  
(IEZ)**

Rijksstraatweg 158A, 6573 DG Beek  
Tel. +31 (0) 6 5359 3509.  
Info (at) ethnobotany.nl  
Internet: [www.ethnobotany.nl](http://www.ethnobotany.nl)

**DISCLAIMER**

Alhoewel grote zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van deze uitgave kunnen de samenstellers niet aansprakelijk worden gesteld voor gevolgen van het gebruik van de in deze uitgave genoemde producten. De hier gebundelde informatie is mede gebaseerd op gegevens die aangeleverd zijn door derden waarbij het logistiek en financieel niet mogelijk was deze intensief te controleren. Professionele varkenshouders dienen zich breder dan alleen dit boekje te oriënteren en het besluit tot de inzet van bepaalde producten pas te nemen na overleg met hun dierenarts of veevoederadviseur, of na het opvragen en kritisch bestuderen van aanvullende data. Alle genoemde middelen zijn ter ondersteuning van de diergezondheid, tenzij vermeld als diergeneesmiddel.

De volgorde van de middelen in de tabellen houdt geen specifieke waardering van de middelen in. Ook is de lijst van middelen niet uitputtend. Er staan meer middelen in Bijlage 1 dan dat er besproken worden in Bijlage 4. Van algemene middelen met eenzelfde inhoudsstof worden er soms enkele genoemd, dit betekent geen voorkeur voor deze middelen.

Bij de beslissing om bepaalde producten al dan niet op te nemen stond veiligheid voorop en daardoor was een voorwaarde de bereidheid van de fabrikant om de samenstelling -desgewenst vertrouwelijk- door het WFSR te laten controleren. Er was geen budget om de werkzaamheid te laten controleren; hierbij is van onderzoeksgegevens uitgegaan die de leveranciers zelf beschikbaar stelden. Zo veel mogelijk zijn deze in Bijlage 4 samengevat en staat het in het eerste deel vermeld als bepaald producten (nog) geen onderzoeksgegevens hebben maar genoemd worden op basis van positieve praktijkervaringen van veehouders.

Wij gaan ervan uit dat gebruikers van dit boekje de aanwijzingen voor gebruik en de toedieningsvorm gebruiken die de fabrikant adviseert. Zie ook de informatie over de producten in Bijlage 4.

Bij twijfel over toedieningsvorm, gebruik of over de duur van toepassing kan contact worden opgenomen met de producent van het betreffende middel of eventueel met een van de auteurs van dit boekje.

---

# Inhoud

<b>Woord vooraf</b>	<b>4</b>
<b>1 Werken met natuurproducten</b>	<b>6</b>
1.1 Preventief gebruik	6
1.2 Traditie en voortschrijdend inzicht	7
1.3 Plaats binnen het management	7
1.4 Indeling diervoeders	9
1.5 Welke producten zijn biologisch toegestaan (Skal)?	10
1.6 Bronnen van informatie	10
<b>2 Varkensgezondheidszorg</b>	<b>12</b>
2.1 Varkens houden doe je met je ogen	12
2.2 Risicomomenten	12
2.3 Leeswijzer	13
2.3.1 Darmgezondheid	13
2.3.2 Dierenarts en voerleverancier	14
<b>3 Natuurproducten voor de dieren</b>	<b>15</b>
3.1 Zeugen	15
3.1.1 Kraamstal	15
3.1.2 Klauwproblemen	18
3.1.3 Urineweginfecties	20
3.1.4 Vruchtbaarheid	21
3.2 Biggen in de kraamstal	23
3.2.1 Rondom de geboorte	23
3.2.2 Diarree	24
3.2.3 Gewrichtsontsteking	26
3.3 Gespeende biggen en vleesvarkens	27
3.3.1 Speendiarree	28
3.3.2 Longaandoeningen	30
3.3.3 Hersenaandoeningen	31
3.4 Darmgezondheid	32
3.5 Wormen	38
3.6 Huid en staartbijten	39
<b>4 Natuurproducten voor stal en voer</b>	<b>42</b>
4.1 Hygiëne	42
4.2 Mest en ammoniak	42
4.3 Vliegenbestrijding	44
4.4 Mycotoxinenbinders	44
4.5 Hittestress	46
4.6 Kuilmiddelen	47
4.7 Weidemengsels met kruiden	48
<b>Bijlage 1 Alfabetische lijst van producten met contactgegevens voor leveranciers</b>	<b>50</b>
<b>Bijlage 2 Achtergrondinformatie over natuurproducten</b>	<b>55</b>
<b>Bijlage 3 Alfabetische kruidenlijst</b>	<b>58</b>

---

# Woord vooraf

De stalboekjes zijn oorspronkelijk gemaakt voor de biologische veehouderij (versie 2009 en 2011) in het kader van onderzoek voor Biokennis. Deze uitgave is in 2013 aangevuld met nieuwe middelen en inzichten en aangepast voor toepassing in de gangbare varkenshouderij. Na een update in 2016 is deze versie in het kader van het Kennis op Maat project Kennisverspreiding natuurlijke middelen in 2022 weer geupdate en is de vormgeving aangepast. Hierbij is per middel duidelijk aangegeven wat de kanalisatie is en of het biologisch toegelaten is. Een groot deel van de achtergrondinformatie is ook online te vinden via de [Kruidenwiki](#).

Het streven om het gebruik van diergeneesmiddelen terug te dringen past in de kringloopgedachte en vraagt om een ander management. Goede voeding, huisvesting en hygiëne zijn hierbij belangrijk. In dit boekje worden handvaten gegeven om met natuurlijke middelen de gezondheid van de dieren te ondersteunen of te bevorderen en zo ziektes te voorkomen. Tevens kunnen middelen worden ingezet om de ernst van de ziekte te reduceren, emissies te verminderen en dieren te helpen beter om te gaan met hittestress en andere stressoren.

De in dit boekje genoemde middelen zijn bedoeld ter ondersteuning van de diergezondheid, tenzij ze als diergeneesmiddel zijn geregistreerd. Dan kunnen ze ook bij ziekte worden ingezet. Doel is tevens om de dierenartsen te informeren over de mogelijkheden van natuurproducten en de wetenschappelijke onderbouwing hiervan inzichtelijk te maken.





---

# 1 Werken met natuurproducten

Deze uitgave van 'Varkens natuurlijk gezond houden – met kruiden en andere natuurproducten' is bedoeld om varkenshouders te helpen bij het vinden van de juiste toepassing van kruiden en andere natuurproducten.

Kruiden en andere natuurproducten kunnen ter ondersteuning van gezonde dieren bij stress en beginnende ziekte worden ingezet. De ontwikkelingen op dit gebied gaan snel en daarom zal dit boekje regelmatig herzien en aangevuld moeten worden.

Naast algemene informatie over het gebruik van natuurproducten (in hoofdstuk 1 en Bijlage 2) bevat dit stalboekje voor veelvoorkomende gezondheidsproblemen per leeftijdsgroep suggesties betreffende de inzetbaarheid van natuurproducten als aanvulling op algemene managementmaatregelen. De uitgave is zeker niet compleet.

Wij hopen dat door meer onderzoek de lacunes in de informatie aangevuld kunnen worden.

## 1.1 Preventief gebruik

Pijlers van een duurzame varkenshouderij zijn een verantwoord en doelbewust fokbeleid, goede voeding en huisvesting en vakkundige verzorging met aandacht voor het individuele dier. Het voorkómen van ziekte door aandacht voor bovenstaande is in alle opzichten beter dan het bestrijden van ziekte.

*Primaire preventie* betekent: door het zorgen voor een betere gezondheid worden er minder dieren ziek, of de dieren worden minder ernstig ziek. De maatregelen worden in het algemeen voor het hele bedrijf of voor de hele stal genomen.

*Secundaire preventie* betekent: als er dieren ziek zijn, genezen ze sneller doordat ze een betere conditie hebben. Ze genezen waar mogelijk op eigen kracht, met hulp van bijvoorbeeld bepaalde natuurlijke middelen die tijdelijk extra bij de voeding worden gegeven. Deze maatregelen kunnen zowel voor de hele stal als voor specifieke dieren of koppels worden genomen.

Dit vraagt om het vroegtijdig signaleren van problemen bij de dieren. Het tijdig corrigeren van kleine verstoringen kan voorkomen dat later in het proces met medicijnen of antibiotica moet worden ingegrepen. Het welzijn van het dier is bepalend voor de beslissing hiertoe.

Gezondheid is voor productiedieren niet vanzelfsprekend. In de levenscyclus van een dier bestaan natuurlijke stressmomenten, zoals de geboorte, de aanpassing van pasgeboren dieren aan de omgeving en voer- en hokveranderingen. Inzicht in de processen die hierbij betrokken zijn maakt het mogelijk om deze stressmomenten te voorspellen en tijdig maatregelen te nemen om het dier 'een handje te helpen'. Natuurlijke voedercomponenten en kruiden kunnen een bijdrage leveren om de gezondheid van het dier op peil te houden. Hierdoor zal het aantal ziektegevallen op een bedrijf verminderen en het gebruik van medicijnen (zoals antibiotica) kan zich beperken tot de behandeling van enkele ernstig zieke dieren. Immers het voorkomen van ziekten is in alle opzichten beter dan het genezen ervan.

Gezondheidszorg op een varkensbedrijf is vakmanschap. Het hier gepresenteerde overzicht van natuurproducten heeft als doel tips te geven voor een duurzame gezondheidszorg.



---

## 1.2 Traditie en voortschrijdend inzicht

Kruiden en andere natuurlijke middelen hebben van oudsher een vaste plaats in de gezondheidszorg van de mens en dier. Toepassing op voedselproducten hielp bederf te voorkomen. Denk hierbij aan de antimicrobiële werking van bv. knoflook of oregano bij vleeswaren, het gebruik van lactobacillen in de traditionele zuivelverwerking of voor verhoging van houdbaarheid van groenten zoals zuurkool. Kruiden werden ook traditioneel in de (humane) geneeskunde toegepast en vorm(d)en de basis voor moderne geneesmiddelen na identificatie van hun inhoudsstoffen.

Het begrip 'kruid' wordt meestal toegepast voor planten, die bij gematigde (normale) opname geen schadelijke effecten uitoefenen, mede omdat zij talloze inhoudsstoffen bevatten die in het dier (of de mens) tezamen een positief effect op bepaalde stofwisselingsprocessen uitoefenen. Knoflook heeft een licht antibiotische werking op schadelijke bacteriën in de darm en werkt als antioxidant (ontgiftend) in de lever. Omdat de vluchtige stoffen uit knoflook via onder meer het longweefsel uitgescheiden (uitgeademd) worden heeft het zelfs een licht desinfecterend effect bij luchtwegaandoeningen. Inzicht in deze verschillende effecten van kruiden heeft ertoe geleid dat recent dergelijke producten voor de humane preventieve gezondheidszorg 'herontdekt' zijn, en ook in de preventieve gezondheidszorg bij dieren in de belangstelling staan.

## 1.3 Plaats binnen het management

Van natuurproducten mogen geen wonderen worden verwacht; hun toepassing dient ter ondersteuning van andere managementmaatregelen en zorgt ervoor dat gezondheid en welzijn van de dieren zo optimaal mogelijk zijn. Goed management, goede voeding en hygiëne blijven de belangrijkste speerpunten in de preventieve gezondheidszorg. Zie figuur op de volgende bladzijde.

Houd voor uzelf goed bij welke producten u hebt ingezet: waarvoor en in welke hoeveelheid en wat het resultaat was. Met de producten die in dit boekje zijn opgenomen zijn goede praktijkervaringen opgedaan en ze zijn veilig bij normale toepassing.

**Gebruik geen producten van onbekende samenstelling en ook niet zonder voldoende kennis over de werking van genoemde inhoudsstoffen**

Bij een ernstig ziek dier zullen moderne geneesmiddelen voorlopig onmisbaar blijven voor een optimaal therapeutisch resultaat (borging gezondheid en welzijn).



(ill: botanische tuin Universiteit Utrecht)



**Figuur 1** De aanpak van diergezondheid (bron: FiBL, 2006, aangepast)

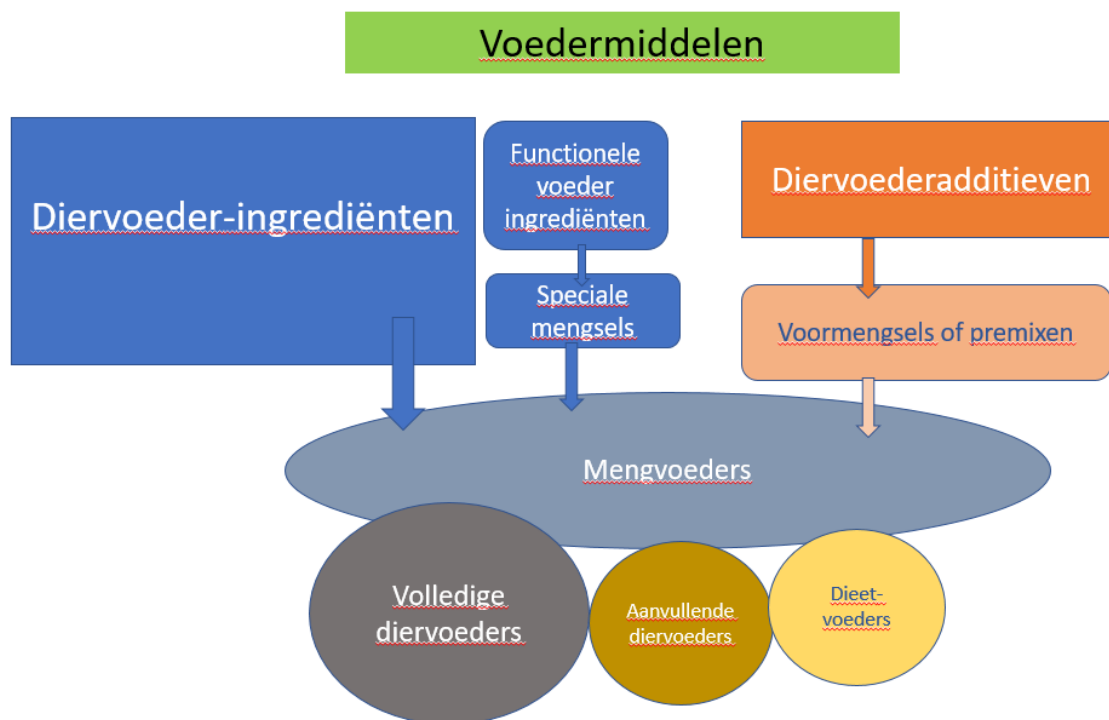
**Van onder naar boven**

1. De maatregelen op fokkerij- en ketenniveau werken op de lange termijn en gaan bijvoorbeeld over keuze van ras of over het landelijk bestrijden van bepaalde ziekten.
2. Het management op bedrijfsniveau zorgt voor optimale omstandigheden qua voeding, klimaat, huisvesting, hygiëne en ziektepreventie (vaccinaties).
3. Natuurproducten kunnen worden ingezet om op een kortere termijn spijsvertering, weerstand en algemene gezondheid te verbeteren en daardoor ziekte te voorkomen of herstel te ondersteunen; inzet van natuurproducten is zowel op koppelniveau als ook bij het individuele dier mogelijk.
4. Bij acute gevallen van ziekte worden diergeneesmiddelen (curatief) ingezet. Deze moeten genezen, verdere verspreiding van ziekten op dier en mens (zoönosen) voorkomen en spoedig herstel (welzijn) waarborgen. Ziekte betekent altijd aantasting van het welzijn en economische schade en dient zoveel mogelijk voorkomen te worden.

## 1.4 Indeling diervoeders

De meeste natuurlijke middelen worden verkocht als (aanvullende)diervoeders of diervoederadditieven, soms als voedingrediënt.

Diervoeders moeten wat betreft wetgeving worden onderscheiden in Diervoeders (vallend onder Verordening (EG) nr. 767/2009) en diervoederadditieven (vallend onder Verordening (EG) nr. 1831/2003). Hieronder de indeling en definities:



**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. Verkocht aan mengvoederindustrie

**Voedingrediënt\*:** bestanddeel van diervoeder

**Volledige diervoeders\*:** mengvoeders die door hun samenstelling toereikend zijn als dagrantsoen

**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 (mengsel van voeder en additieven). Verkocht aan de veehouder

**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. Verkocht via dierenarts

**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. Verkocht aan mengvoederindustrie

**Voormengsels or premixen\*\*:** 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. Verkocht aan mengvoederindustrie

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

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

Voeder ingrediënten moeten vermeld staan in de Catalogus voedermiddelen of het register voedermaterialen. Additieven moeten vermeld staan in het register diervoederadditieven

### **Verzorgende producten**

Daarnaast worden enkele producten verkocht als verzorgende producten, bv voor huid en klauwen.

### **Bronnen:**

[Catalogus Voedermiddelen](#)

[Register voedermaterialen](#)

[Register diervoederadditieven](#)

[Dieetvoeders](#)

## 1.5 Welke producten zijn biologisch toegestaan (Skal)?

Biologisch geproduceerde kruiden(producten) zijn altijd toegestaan. Diergeneesmiddelen op natuurlijke basis zijn ook toegestaan, evenals fytotherapeutica en homeopathische middelen.

Kruidenpreparaten worden door Skal gezien als fytotherapeutica en mogen bij bewezen werkzaamheid worden ingezet. Samengestelde producten dienen een Skal certificaat te hebben. Sensoriële toevoegingsmiddelen op basis van kruidenextracten zijn toegelaten.

Voor meer informatie over de regelgeving van kruiden zie het [Informatiebulletin](#) gebruik van kruiden in de veehouderij.

Sinds kort is er ook een [biologische inputlijst](#) voor voeders bij SKAL. Op dit moment (november 2022) waren er echter nog weinig producten in opgenomen.

## 1.6 Bronnen van informatie

De volgende bronnen geven belangrijke aanvullingen:

- De syllabus "Dier, plant en gezondheid" is een onderwijsmodule over planten voor landbouwhuisdieren die door HAS-studenten en het IEZ is ontwikkeld. Het bestand is gratis te downloaden van de [Fyto-V website](#): zie bij *onderwijs* en dan *Module HAS*.
- Duidelijke aanwijzingen over hoe de signalen van welzijn en ziekte tijdig op te pikken zijn (in verband met secundaire preventie) staan in de uitgave van Roodbont: Varkenssignalen® (Hulsen/Scheepens, 2005).
- Belangrijke aanwijzingen voor goed management staan in het [Themaboek biologische varkenshouderij](#).

- 
- Uitleg over het begrip “weerstand” is te vinden in het ASG praktijkrapport 38 (2005): Management en de weerstand van Varkens, door M. Mul.
  - Databases met Nederlandse en wetenschappelijke namen van kruiden, nog meer producten met hun leveranciers en verwijzingen naar het beschikbare onderzoek hierbij staan op de website Fyto-V.

*Voor deze uitgave is naast de op [fyto-v.nl](http://fyto-v.nl) vermelde literatuur gebruik gemaakt van*

- Openbare literatuur via Scopus.
- Projectverslagen van de EU projecten Feed for Pig Health, Healthy Pig Gut, Replace en Safewastes.
- FiBL Handbuch Tiergesundheit, Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frick CH, 2006.
- Praktijkervaringen van diverse veehouders.
- Productinformatie en onderzoeksverslagen van diverse bedrijven.
- Aichberger, L. e.a. Kräuter für Nutz- und Heimtiere. Wenen, 2006.
- Bentz, H. e.a., Tierärztliche Drogenkunde, Jena 1989.
- Lans, C., Alternative Animal Healthcare in British Columbia. Victoria, 2004.
- Rabinovich, M.I. Medicinal Plants in the Veterinary Medicine. Russagric.Publ House, 1981.
- Reichling, J. e.a., Heilpflanzenkunde für Tierärzte. Heidelberg, 2005.
- Spielberger en Schaeette., Biologische stalapotheek. Veegezondheid, 1991. Louis Bolk Instituut, Driebergen.
- Steiner, T. Phyto-genics In Animal Nutrition: Natural Concepts To Optimize Gut Health And Performance, Nottingham Univ Press, 2009.
- Steiner, T. Managing Gut Health-Natural Growth Promoters As A Key To Animal Performance, Nottingham Univ Press, 2006.
- Wynn, S.G. en Fougere, B.J., Veterinary Herbal Medicine. St. Louis, 2007.
- Brendieck-Worm, C. en M. Melzig. Phytotherapie in der Tiermedizin. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 2018.



*Brandnetel (Urtica urens), bron van gezonde voedingsstoffen*  
*Ill. uit: [www.Infofyto.nl](http://www.Infofyto.nl)*

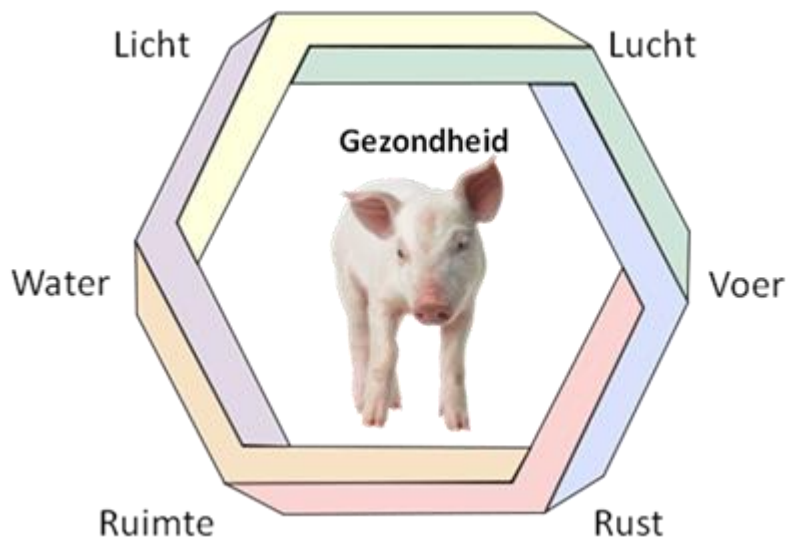
---

## 2 Varkensgezondheidszorg

### 2.1 Varkens houden doe je met je ogen

**Het bekende gezegde: *varkens houden doe je met je ogen*** staat in de inleiding van het boek **Varkenssignalen** van Jan Hulsen en Kees Scheepens. Het zal duidelijk zijn dat door bewust naar de dieren te kijken de varkenshouder vele signalen van welzijn en ongemak of beginnende ziekteverschijnselen kan waarnemen. Door gerichte maatregelen kan dan de vitaliteit, gezondheid en de prestatie van varkens in alle leeftijdsgroepen verbeterd worden. In het boek zijn talloze afbeeldingen uit de praktijk te vinden waarmee de varkenshouder zijn observatievermogen kan testen en de kennis over ziekteverschijnselen kan opfrissen.

De pijlers voor een gezonde varkenshouderij worden gevormd door: huisvesting en voeding, licht, ruimte en rust zoals aangeduid in het volgende schema:



Tekortkomingen in een of meerdere van deze pijlers zal het welzijn en de prestatie verminderen en de natuurlijke afweer tegen infectieziekten doen afnemen. Verder zijn varkens gevoelig voor stress. Het is alom bekend dat overbezetting of een slecht afgestelde ventilatie (tocht) tot ziekten bij varkens kan leiden.

### 2.2 Risicomomenten

Op sommige momenten in hun leven zijn varkens bijzonder kwetsbaar:

#### **Geboorte**

De geboorte is voor een big een groot stressmoment, zeker als dit te lang duurt. Slappe biggen zullen vervolgens niet voldoende biest opnemen. Aandachtig aanwezig zijn bij de geboorte is van grote invloed op de vitaliteit en overlevingskansen van een big.

---

## **Spenen**

De volgende grote stap voor een big is het spenen. De sociale stress (afwezigheid van de zeug en haar aanmoediging om te drinken), een veranderd eetritme (biggen drinken vaak 24 keer per dag) en vooral het overschakelen op alleen vast voer maakt de dieren in deze periode bijzonder kwetsbaar voor verteringsproblemen gevolgd door groeiachterstand. Deze stress doet ook de lichaamseigen afweer afnemen waardoor de dieren gevoeliger worden voor infectieuze aandoeningen.

## **Voerveranderingen**

Niet alleen bij het spenen maar ook op latere leeftijd is elke voerverandering een stressmoment voor varkens. Het is belangrijk om bij voerovergangen de samenstelling van de eerste en de tweede voersoort zo goed mogelijk op elkaar te laten aansluiten. Kwaliteit van voer is daarnaast ook belangrijk, zowel als het gaat om tegengaan van schimmels maar ook waar het gaat om behoud van smakelijkheid. Bij bedrijven die zelf voer mengen moet ook de maalfijnheid en de status van de apparatuur regelmatig worden gecontroleerd.

## **Dracht en werpen**

Voor zeugen zijn de laatste stadia van de dracht en het werpen ook stressmomenten, vooral voor eersteworpsdieren. Het is van belang dat ze goed in conditie zijn en ze goed te monitoren in deze perioden.

## **Verzorgers**

Varkens wennen duidelijk aan bepaalde personen. Een nieuwe verzorger (stem en manier van handelen) wordt als onwennig of vreemd ervaren en kan eveneens tot stress bij de dieren leiden. Verder is het van groot belang dat de verzorgers van de varkens hebben geleerd om goed te kijken naar de dieren om zo vlot te kunnen reageren op signalen.

## **Ingrepen**

In het verleden werden standaard mannelijke dieren gecastreerd, de staarten van biggen gecoupeerd en de tanden geslepen. Omdat deze ingrepen bij uitstek stressmomenten zijn, wordt in de moderne welzijnsgerichte varkenshouderij getracht deze ingrepen zo veel mogelijk te vermijden of begeleidend maatregelen (b.v. verdoofd castreren) te nemen.

Rond deze stressmomenten is zorgvuldige en intensieve controle van de dieren bijzonder belangrijk.

## **2.3 Leeswijzer**

In de volgende hoofdstukken worden voorbeelden gegeven van natuurproducten, die op basis van deze indeling naar stressmomenten in de levenscyclus van het varken toegepast kunnen worden.

Hierbij worden algemeen bekende kruiden genoemd, die meestal ook bij de mens gebruikt worden, en waarvan het effect bij gezondheidsklachten bekend is. Desondanks ontbreken voor deze traditionele middelen soms exacte doserings- en gebruiksvorschriften voor het varken. Een overzicht over alle geneeskrachtige kruiden, die bij de mens voor vergelijkbare indicaties worden toegepast is in de kruidenlijst in Bijlage 3 (alfabetische kruidenlijst) te vinden.

In de overzichten van stressmomenten zijn ook commerciële, in Nederland gemakkelijk verkrijgbare natuurproducten opgenomen (voor adresgegevens zie Bijlage 1). In Bijlage 2 (algemene informatie over natuurproducten) staan achtergronden over de verschillende toepassingen van natuurproducten. In Bijlage 3 staat een alfabetische kruidenlijst met per kruid de werkzame stoffen, de toepassing en de producten waarin deze zijn verwerkt. Ten slotte staat in Bijlage 4 een samenvatting van de wetenschappelijke gegevens over de commercieel verkrijgbare producten.

### **2.3.1 Darmgezondheid**

Producten die de darmgezondheid bevorderen, hebben vaak ook andere effecten, algemene gezondheid, leidend tot betere prestaties zoals een betere melkgift of betere groei. Indirect zullen door een betere darmgezondheid wellicht ook minder longproblemen voorkomen. Algemeen kan gesteld worden dat een betere darmgezondheid het immuunsysteem zodanig ondersteunt dat dit vaak positieve effecten heeft op

---

andere orgaansystemen. Sommige producten worden genoemd bij darmgezondheid en ook bij andere thema's. Dat is meestal omdat de producent dan onderzoek heeft aangeleverd waaruit blijkt dat dit middel naast bevordering van darmgezondheid ook een ander effect heeft.

Al met al blijft het lastig om alle producten helemaal goed op de juiste plaats neer te zetten. Goed doorvragen naar onderzoek en ervaringen is altijd aan te bevelen.

### 2.3.2 Dierenarts en voerleverancier

Er lijken grofweg twee categorieën natuurlijke middelen te zijn die voor dieren gebruikt kunnen worden. De eerste categorie zijn die middelen die de varkenshouder en/of de dierenarts kunnen inzetten in geval van verminderde gezondheid of ziekte. Het gaat hier om incidenteel inzetten of bijvoorbeeld inzetten rondom stressmomenten.

De tweede categorie is de lange lijst middelen die als veevoederadditieven of -ingrediënten kan worden ingezet. Veel voerbedrijven gebruiken al deze natuurlijke middelen in hun voer. Deze middelen worden dan min of meer continu gegeven omdat ze in het voer zitten. Deze middelen worden met name ingezet voor verbeteren darmgezondheid en indirect verbeteren van zaken als groei, voerconversie en verdere gezondheid.

Daarnaast zijn er vrij verkrijgbare middelen (aanvullende voeders) die via winkels zoals Welkoop en internetwinkels worden verkocht.

Het zou goed zijn als op elk varkensbedrijf in beeld is welke middelen waar worden ingezet en de varkenshouder het totale beleid bespreekt met dierenarts en voerleverancier samen.



*Valeriaan in bloei, een koudwateraftreksel van de wortel is rustgevend (foto en info: [www.infofyto.nl](http://www.infofyto.nl))*



---

## 3 Natuurproducten voor de dieren

### 3.1 Zeugen

#### 3.1.1 Kraamstal

Enkele dagen voor de verwachte werpdatum worden de zeugen naar de kraamstal gebracht. Hiermee begint de voorbereiding op de geboorte van de biggen. De dagen voor de geboorte wordt de zeug goed in de gaten gehouden. Vlotte voeropname en smeugige mest geven grote kans op een vlotte geboorte!

#### **Managementdoelstellingen**

- Hygiëne: all in, all out, tussendoor kraamhokken goed reinigen en bij ziekteproblemen ook ontsmetten, zeugen wassen voor binnenkomen kraamstal, regelmatig mest weghalen.
- Water en voer: fris en smakelijk; m.n. voldoende wateropname is belangrijk, nippel geeft 1,5 - 2 liter/minuut
- Mestconsistentie: ook al vóór het werpen moet de mest smeugig zijn. Te vaste mest geeft groei van Colibacteriën (meer kans op uierontsteking bij de zeug en diarree bij biggen) en het werpen zal trager verlopen
- Rust: tijdens het werpen rust in de stal, anders daalt de oxytocineproductie in de zeug en worden de tussenbigtijden langer; bij een goede oxytocineproductie zal de zeug de biggen makkelijker toelaten en de (biest)melkgift wordt beter.



*Het zaad van vlas (lijnzaad) heeft een laxerende werking (foto:IEZ)*

#### **Natuurproducten en toelichting:**

- Diverse producten bevorderen de positieve bacteriën in de darm en de vertering van het voer en hebben daarmee een positief effect op voervertering en smeugigheid mest en ook op de biest- en melkproductie van de zeugen. Een aantal van deze producten met een specifieke relatie tot de melkgift wordt hieronder genoemd. Maar in feite zijn alle producten die onder hoofdstuk 3.4 (Darmgezondheid) staan interessant.
- Lijnzaad laxeert en kan worden ingezet om verstopping tegen te gaan of op te heffen
- Magnesiumsulfaat/ kieseriet/bitterzout werkt ook laxerend
- Koffie extract helpt bij zwakte, stimuleert eetlust en activeert het maagdarmkanaal
- Kruiden als echinacea, kaneel en knoflook ondersteunen het immuunsysteem bij het bestrijden van ontstekingen

- Yucca en quillaja verbeteren de voeropname en de melkgift (en remmen ammoniak)
- Oregano gaat groei van bacteriën tegen en anijs stimuleert de voeropname
- Anijs en venkel stimuleren de biest- en melkproductie
- Brandnetel bevat veel mineralen en sporenelementen, zoals calcium, magnesium, zink en selenium, maar het bevat ook goede vetten zoals linolzuur en linoleenzuur. Daarnaast werkt brandnetel urineafdrijvend en ontstekingsremmend
- Sabinakruid (*Juniperus sabina*) laat de baarmoeder samentrekken (N.B. giftig, alleen geregistreerde producten gebruiken)

**NB: bij twijfel of de zeug ziek is altijd temperaturen. Boven 39,5 °C altijd behandelen met pijnstillers en eventueel antibiotica.**

In de volgende tabel worden op basis van de managementdoelstellingen natuurproducten genoemd die bij de zeug toegepast kunnen worden. Daaronder staan de middelen voor de biggen.

<b>Producten die kunnen ondersteunen bij verstopping of obstipatie</b>				
<b>Producten die de veehouder zelf kan toepassen</b>				
<b>Product</b>	<b>Toepassing</b>	<b>Werkzame stoffen</b>	<b>Toediening</b>	<b>Leverancier</b>
Bitterzout	Verstopping/ te vaste mest	Magnesiumsulfaat	Oplossen in water: 15-30g per dier; in de bek	Apotheek of MS Schippers
Lijnzaad	Verstopping/ te vaste mest	Lijnzaad	In de bek (1-2 eetlepels per zeug/dag)	Natuurwinkels, paardenvoer-winkels
Colosan	Verstopping/ te vaste mest	Lijnzaadolie, kaneelolie, anijsolie, venkelolie, karwij-olie	In de bek volgens aanwijzing	SaluVet BV
Opticell	Betere vertering, makkelijker biggen	natuurlijk lignocellulose, voedingsvezels	Door het voer	Denkavit
Vita Varken	Stimulering voeropname en spijsvertering	Kruiden combinatie o.a. duizendblad, echinacea	Over het voer	Vossen Agriculture
Viktus	Voerbenutting, bevordert uitscheiding afvalstoffen	Koolzure algenkalk, biergist, zeewier, melasse, zonnebloemolie	Over het voer	Vossen Agriculture
<b>Voor de gezondheid zeug</b>				
<b>Producten die de veehouder zelf kan toepassen</b>				
Bio Gin	Bevordering vitaliteit	o.a. brandnetel en ginseng	Over het voer of in de bek	Vossen Agriculture
<b>Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen</b>				
Actibeet	Vruchtbaarheid, vitaliteit biggen	betaine	Door het voer	E.F.S. Holland
Actisaf	Darmgezondheid, vitaliteit biggen	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> , Sc 47.	Door voer of premix	Phileo (via LeSaffre)
CitriStim	Vruchtbaarheid, vitaliteit biggen	Giststam: <i>Pichia guilliermondii</i>	Door het voer	Pancosma
Crina® Finishing pigs & Sows	Darmgezondheid	plantenextracten	Door het voer	DSM
Cylactin	Darmgezondheid (probiotisch)	<i>Enterococcus faecium</i>	Door voer	DSM
Fresta F OFC (Delacon)	Stimuleren voeropname, vlotter geboorteprocess	Etherische oliën, flavonoiden, paprika, peper, knoflook en lijnzaad	In het voer laten mengen of als topdressing	Greenvalley International
GreenPower	Weerstand bij infectiedruk	monoglyceriden van middenketen-vetzuren	Door het voer	Greenvalley International
Herb-All™CALM	Minder stress, vitaliteit biggen	Ayurvedische kruiden	Door het voer	LifeCircleNutrition AG

<b>Producten die kunnen ondersteunen bij verstopping of obstipatie</b>				
Lianol Solapro	Meer biest	Product uit bacterieel fermentatieproces van aardappelwit	Door het voer	Ardol
Melofeed	Bij oxidatieve stress, vruchtbaarheid, weerstand	gedroogd meloensap, rijk aan enzym superoxide dismutase	Door het voer	Lallemand Animal Nutrition
Panbonis	Makkelijker biggen	Plantaardige vitamine D	Door het voer	Herbonis, via Daem Eco
PhytoMax Swine	stabilisatie van de darmflora en vermindering darmproblemen	etherische oliën, plant extracten	Door het voer	Speerstra Feed Ingredients
Progres	Darmgezondheid, weerstand	hars uit naaldbomen (tall-olie vetzuur)	Door het voer	Denkavit
Sel-Plex	Darmgezondheid, weerstand	Gist selenium complex	Door het voer	Alltech
Xtract Nature	Darmgezondheid, weerstand biggen	capsaïcine van chilipepers en curcuma	Door het voer	Pancosma
<b>Producten voor door het drinkwater</b>				
Heparenol	Ondersteunen de lever in de laatste fase van de dracht	Sorbitol, choline, lysine, betaine	Via het drinkwater	Dopharma
Nutriforte Ca/P	Ondersteunt het geboorteprocess en het op gang komen van de biest- en melkproductie	combinatie van calcium, fosfor, choline, magnesium en natrium.	Via drinkwater	Kanters
Salucid Aqua	darmgezondheid biggen in de kraamstal	1,2-Propaandiol, Vetzuren (Capryl-, Caprinezuur); Laurinezuur; Natriumzouten van organische zuren	Door	Advance/ Bluejais
TopAcid Aqua en Topacid Aqua Complete 2.0	Positief effect op de wateropname en de moedermelk	Uitgebalanceerd zurenmengsel met mineralen. Complete met essentiële olie	Via drinkwater	TopTack Agro
<b>Tijdens of direct na de partus</b>				
<b>Producten via de dierenarts</b>				
<b>Product</b>	<b>Toepassing</b>	<b>Werkzame stoffen</b>	<b>Toediening</b>	<b>Leverancier</b>
Coffea	Booster bij zwakte	<i>Coffea arabica tosta</i> (Koffie) arabinoglycanen	In de bek volgens aanwijzing	SaluVet BV

Tijdens de lactatie (zoogperiode)				
Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Actigen	Bevordering melkgift	Gistcelwanden (MOS)	Door voer	Alltech
Bio Gin	Bevordering vitaliteit	o.a. brandnetel en ginseng	Over het voer of in de bek	Vossen Agriculture
De-odorase	Stimuleren voeropname en melkgift/minder ammoniak	Yucca	Door het voer (laten mengen)	Alltech
Digestarom P.E.P	Bevorderen voeropname, tegengaan van groei Colibacteriën in de darm	Oregano- en anijsolie en cichorei (FOS)	Door het voer (laten mengen)	Speerstra Feed Ingredients
Digestarom Sow	Verbeteren voeropname en vertering	Diverse essentiële oliën en plantenextracten	Door het voer	Speerstra Feed Ingredients
PhytoMax Swine	stabilisatie van de darmflora en vermindering darmproblemen	etherische oliën, plant extracten	Door het voer	Speerstra Feed Ingredients
Yucca Plus	Stimuleren voeropname en melkgift; minder ammoniak	Yucca	Door drinkwater of voer (laten) mengen	Jadis Additiva
Viktus	Bevordering voerbenutting	o.a. koolzure algenkalk, biergist, zeewier, melasse, zonnebloemolie	Door het voer (laten mengen)	Vossen Agriculture
Taktik X-IN	Bevorderen voeropname en melkgift	Bolletjes met zoetstof met buitenkant anethol	Door het voer	Pancosma
Xtract® 6930	Algehele conditie zeug	Oregano, chilipeper, kaneel	Door het voer	Pancosma
Producten die de veehouder zelf kan toepassen				
Immulon	bij infecties	Complex met echinacea, koffie e.a.	Injectie of in de bek of over voer	SaluVet BV
Producten via de dierenarts				
Pyrogenium	Zieke zeug	Complex met o.a. Pyrogenium en Lachesis	Injectie of in bek ingeven volgens bijsluiter	SaluVet BV



### 3.1.2 Klauwproblemen

Klauwaandoeningen horen tot de meest voorkomende klachten bij zeugen, met name tijdens de dracht. Bij biggen en opfokgelten zijn een slecht vloeroppervlak en tekortkomingen in de voeding vaak oorzaak van klauwproblemen. Gekleurde (gepigmenteerde) klauwen zijn sterker dan niet-gekleurde. Bij verschillende varkensrassen moeten de klauwen regelmatig bekapt worden.

Door natte en vieze vloeren kunnen kroonrandontstekingen optreden. Hygiëne van vloeren (zie hoofdstuk 4) is hier van groot belang.

### Managementdoelstellingen

- Droge en schone, verharde (maar niet te harde) stalbodem
- Droge uitloop / weide, voldoende beweging
- Dieren met afwijkende stand van de achterbenen (te steil, sabelbenig) niet voor de fok gebruiken
- Gebalanceerde voeding (volgens groeisnelheid) met voldoende mineralen en biotine (Bij twijfel hierover voer laten narekenen). Speciale aandacht voor opfokgelten
- Regelmatig schoonmaken en waar nodig klauwen bekappen
- Gebruik maken van de zeugenklauwencheck

### Natuurproducten en toelichting

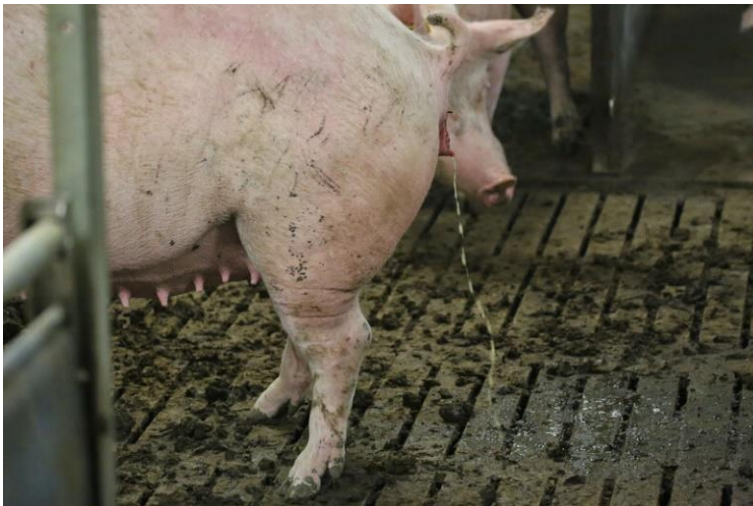
- Het meest bekende middel is laurierolie of een zalf met laurierolie (*Laurus nobilis*) dat desinfecterend en genezend werkt en de kwaliteit van het hoorn verbetert.
- Bij zwerende zoolontsteking worden uitdrogende zalven met kamfer, terpentijn en zinkoxide aanbevolen.
- Goudsbloem (*Calendula officinalis*) producten bevatten desinfecterende terpenen, antioxidatieve flavonoiden en carotenen; worden voor de verzorging van klauw en de huid rond de klauw (kroon) aanbevolen.
- Bij pijnlijke gewrichten kunnen wilgentakken/bast (*Salix alba*) gegeven worden, omdat deze verschillende pijn- en ontstekingsremmende stoffen bevatten.
- *Aloe vera* gel heeft een antibacteriële en een ontstekingsremmende werking en verzorgt de huid.
- Kamille en perubalsem werken antibacterieel en huidverzorgend.
- Diatomee aarde kan veel vocht opnemen waardoor de omgeving droger wordt.
- Zie ook bij stalhygiëne (hoofdstuk 4.1).

Klauwproblemen				
Producten die de veehouder zelf kan toepassen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Actisan 360	Droogt en ontsmet omgeving	Zeewier	Strooien op vloer	Timac Agro
Dermiel wondspray	antibacterieel en bevordering wondgenezing	o.a. honing, lavendel, tijm en basilicum	Uitwendig	Dechra
Sambed Easy-stro	Drogend effect, bindt ammoniak	Thermisch behandeld stro, stofvrij	Op de vloer als bedding	Sambed B.V.
Klausan violetspray	Bevordering wondgenezing	o.a. kamille, goudsbloem, eikenschors, perubalsem	Sprayen op klauwen	SaluVet BV
Klinofeed	Drogend effect	clinoptiloliet	Op de vloer strooien	Klinofeed via Poorterhaven
Mistral	Drogend effect	Diatomee aarde, etherische oliën	Op de vloer strooien	Olmix
Skin Derm Propolis Zalf of spray	Bevordert herstel huid	o.a. propolis en honing, druivenpitextract	Op de huid aanbrengen	Hoffman Animal Care via Boerenwinkel
ProMotion	goede doorbloeding van gewrichten, spieren en pezen	arnicabloesem, cayennepeper, smeerwortel en kamfer	Op de aangedane plek sprayen	SaluVet BV
Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Acid Buf	calciumbron	Rode alg, mineralen bron	4-5 kg/ per ton	Jadis Additiva
Klinofeed	Drogend effect	clinoptiloliet	door het voer	Klinofeed via Poorterhaven



### 3.1.3 Urineweginfecties

Zeugen kunnen last hebben van urineweginfecties waardoor bijvoorbeeld ook het dekresultaat negatief kan worden beïnvloed. Deze urineweginfecties kunnen worden aangetoond door urine-onderzoek. De dierenarts moet hiervoor worden geraadpleegd.



#### **Managementdoelstellingen**

- Voldoende wateropname mogelijk in de dracht en in de dekstal, nippels goed afgesteld en voortdurend water beschikbaar
- Hygiënisch werken bij insemineren
- Hygiënisch werken bij geboortehulp

### Natuurproducten en hun toepassing

- De toepassing van cranberry(dik)sap ter preventie van urineweginfecties is voor mensen goed onderbouwd. Voor varkens was er 1 product beschikbaar dat helaas van de markt verdwenen lijkt te zijn.
- Aangezien urineweginfecties nog steeds een veel voorkomend probleem zijn, zijn hier enkele producten opgenomen die urineweginfecties bestrijden via aanzuren van de urine.

Ter ondersteuning hiervan kunnen de volgende kruiden en producten worden overwogen:

Urineweginfecties				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
<b>Producten die de veehouder zelf kan toepassen, losse kruiden</b>				
Beredruif ( <i>Arctostaphylos uva ursi</i> )	Blaasontsteking	Arbutine (deze stof komt pas na de leveromzetting vrij)	Gedroogde bladeren, thee 10 g/l	Diverse kruiden-leveranciers
Cranberry ( <i>Vaccinium macrocarpon</i> )	Preventie van blaasontsteking	Polysacchariden, flavonoïden	Bessen (sap)	Als diksap (bv supermarkt)
Brandnetel ( <i>Urtica dioica/urens</i> ) Guldenroede ( <i>Solidago virgaurea</i> ) Kattesor ( <i>Orthosiphon stamineus</i> ) Berkeblad ( <i>Betula sp</i> )	Verhogen van urinevolume en ondersteunen nierfunctie	Flavonoïden, diverse vitamines en mineralen	Verse of gedroogde planten, of thee van 5-20 g/l	Diverse kruiden-leveranciers
<b>Producten voor door het drinkwater</b>				
VevoVitall	Aanzuren urine	Benzoëzuur	Drinkwater	DSM

### 3.1.4 Vruchtbaarheid

Vruchtbaarheid van zeugen wordt door diverse factoren beïnvloed. Met name de conditie van de zeugen en de hoeveelheid licht en lucht zijn belangrijk. Na het spenen zullen door veranderingen in de hormoonspiegels de zeugen na een dag of 5 berig worden. Of er tijdens deze berigheid een nieuwe dracht kan worden gerealiseerd, hangt af van een aantal factoren.

#### Managementdoelstellingen

- De zeug die gedekt wordt mag niet te mager zijn, conditiescore 2 of 3 is goed. Spekdikte tussen 12 en 15 afhankelijk van het ras of de lijn (navragen bij fokkerij-organisatie).
- In de dekstal moet de zeug worden blootgesteld aan licht van minimaal 140 lux, licht regelmatig meten en lampen schoonhouden.
- Het helpt het als de zeug twee maal daags een actieve beer ziet die goed ruikt en geluid maakt. Dit kan worden ondersteund met berengeur uit een spuitbus en/of met een cd met berengeluiden.
- De zeug moet op het juiste moment worden geïnsemineerd. Meer informatie via adviseurs of cursussen.
- De zeug moet op een juiste en schone manier worden geïnsemineerd.

#### Natuurlijke middelen en hun toepassing

- Zalmolie kan een positief effect hebben op de vruchtbaarheid van zeugen. Bij een praktijkproef daalde het aantal herinseminaties significant.
- Een combipreparaat van vit E, zink en kuisboomvrucht verhoogde bij mensen de vruchtbaarheid.

Fertiliteit				
Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Acid Buf	Zeug conditie	Rode alg, mineralen bron	4-5 kg/ per ton	Jadis Additiva
Alkose <sup>R397</sup>	Weerstand	Gist met selenium	0.3 ppm door het voer	Lallemand Animal Nutrition
Calsporin	Vruchtbaarheden weerstand	Probioticum met sporen van <i>Bacillus subtilis</i> C-3102	Door het voer	Orffa
Lianol Ferti	vruchtbaarheid	Product uit bacterieel fermentatieproces van aardappeleiwit	Door het voer	Ardol
Xtract® 6930	vruchtbaarheid	mengsel van plantenextracten	Door het voer	Pancosma
Zalmolie	Zeug conditie	Zalmolie	1% in het voer	EFS Holland

Algemene conditiemiddelen, te vinden in het gedeelte over darmgezondheid (par. 3.4) zijn hier voor de zeug ook te overwegen, zoals Digestarom sow, Digestarom PEP, Fresta F OFC, Xtract en Actigen.



De vruchten van de *Vitex agnus castus*, in het Nederlands kuisboom of monnikspeper, blijken bij onderzoek inderdaad de mannelijke geslachtsdrift te kunnen temperen en bij vrouwen de vruchtbaarheid te verhogen. (foto: IEZ)



## 3.2 Biggen in de kraamstal

### 3.2.1 Rondom de geboorte

De eerste levensfase is voor een big bijzonder belangrijk en bepaalt voor een belangrijk deel de verdere ontwikkeling en de lichaamseigen afweer tegen ziekteverwekkers.

#### Managementdoelstellingen

- Biest is een eerste vereiste voor een goede start. Zorg dat alle biggen voldoende biest kunnen drinken de eerste 24 uur, waarbij de kwaliteit van de biest in de eerste 6 tot 12 uur van betere kwaliteit is dan daarna.
- Huisvesting: vloeren stroef, maar niet te ruw, ter voorkoming van wondjes aan de poten (knieën).
- Hygiëne: schoon en droog hok, regelmatig mest verwijderen om diarree bij biggen te voorkomen.
- Klimaat: voor biggen is het biggenest heel belangrijk; het moet zorgen voor voldoende warmte en ruimte voor alle biggen. Biggen horen in het nest, als ze tegen de zeug gaan liggen voor warmte is dit een teken dat het biggenest niet goed geregeld is. Door het liggen bij de zeug is de kans op doodliggen groter. Bij twijfel de temperatuur van het nest meten.
- Voeding: smakelijk voer in voerbakjes waar meerdere biggen tegelijk kunnen eten: dit bevordert de voeropname.
- Fris en schoondrinkwater in een bakje aanbieden. Jonge biggen kunnen nog geen nippels gebruiken.

#### Natuurproducten en toelichting

##### Biestaanvulling

Biest van de zeug bevat belangrijke afweerstoffen tegen (stal-specifieke) ziekteverwekkers. Afweerstoffen zijn maternale antilichamen of antistoffen die door de zeug zijn aangemaakt en de big alleen kunnen bereiken via biest. Een voldoende biestopname is absoluut noodzakelijk voor een goede ontwikkeling van de biggen. Eventueel kan een eigen biestvoorraad aangelegd worden door biest van goede zeugen in te vriezen. Het melken van zeugen met de hand is mogelijk en wordt door enkele boeren gedaan.

Ter aanvulling of bij onvoldoende melkgift van de zeug worden diverse producten aangeboden; deze producten bevatten meestal een combinatie van energierijke voedingsstoffen, vitaminen en mineralen en soms gedroogde biest. In de tabel zijn slechts enkele producten opgenomen. Meer producten zijn via de veevoederhandel en de agrarische winkels verkrijgbaar.

##### IJzer oraal

Het geven van ijzer via een injectie is een risico voor het ontstaan van infecties zoals gewrichtsontsteking.

Direct na de geboorte				
Producten die de veehouder zelf kan toepassen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Producent
Colo-activ plus	Biest vervanger	Eiwitten, vitaminen	In de bek	MS Schippers
Klausan violetspray	ontsmetten van de navel	kamille, goudsbloem, eikenschors, perubalsem, larikshars	Sprayen op de navel	SaluVet BV
Lianol Colostro	om de biestopname te verhogen	Product uit bacterieel fermentatieproces van aardappeleiwit	2 ml per big, direct na de geboorte	Ardol
Melissengeist ademspray	stimuleert ademhaling, direct na de geboorte	olie van melisse en andere kruiden	Spray in de bek	SaluVet BV
PorcaCol®	biestvervanger	koeienbiest	In de bek geven	Arts Food Products
Respi Boost	stimuleert ademhaling	o.a. menthol, naaldboomextract	Spray in de bek	Hoffman Animal Care via Boerenwinkel
Seagut paste	stimuleert darmwerking en vertering	MSP MUCIN (gemicroniseerde klei, etherische oliën en gist extracten, spirulina, dextrose en elektrolyten	In de bek van hele toom	Olmix
Producten via de dierenarts				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Coffea praeparata	Booster bij zwakte	<i>Coffea arabica tosta</i> (Koffie) arabinoglycanen	In de bek volgens aanwijzing	VETstyle

In de zoogperiode				
Producten die de veehouder zelf kan toepassen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Basdiar	Aanvullend op de zeugenmelk	algen, gist, kleimineralen	In een bakje met water, vanaf geboorte tot 7 dagen	Ardol
Bio Gin	Bevordering vitaliteit	o.a. brandnetel en ginseng	Over het voer of in de bek	Vossen Agriculture
Colo-activ plus	aanvullend bij onvoldoende biestvoorziening	levertraan, lactose, biest, vitamines	In de bek ingeven	MS Schippers
FeLIQs	vervangt ijzerinjectie, stimuleert wateropname	ijzer, suikers	In bakje water, eerste week	Jadis Additiva
PorcaCol	Bevordering vitaliteit	koeienbiest	Over voer of in de bek ingeven	Arts Food Products BV
Seagut Powder	ondersteunt de darmontwikkeling	MSP mucin, zeer fijne clinoptiloliet en montmorilloniet	Vanaf 5 dagen in een voerkom met water, of droog over het lignest strooien	Olmix
VITA varken	Stimulering voeropname en spijsvertering	Kruiden combinatie o.a. duizendblad, echinacea	Over het voer	Vossen Agriculture
Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen				
Crina Piglets (DSM)	Bevorderen darmgezondheid	Diverse etherische oliën	Door voer	DSM
Fresta F OFC	Stimuleren voeropname en betere voerbenutting	Etherische oliën, flavonoiden, paprika, peper, knoflook en lijnzaad	In het voer laten mengen of als topdressing	Greenvalley International



### 3.2.2 Diarree

Geboortediarrée, met name veroorzaakt door de *E. coli* bacterie maar eventueel ook door virussen, kan bij biggen levensbedreigend zijn. De meest belangrijke therapeutische maatregel bij diarree is **het balanceren van de elektrolyt- en vochtbalans**. Bij hevige diarree zullen de dieren binnen enkele uren uitdrogen (zwakte, een huidplooi blijft staan). In dit geval moet z.s.m. een gebalanceerde elektrolytoplossing toegediend worden. Ter ondersteuning van deze maatregel en bij voedingsafhankelijke diarree kunnen de ondergenoemde producten gebruikt worden.

## Natuurproducten en toelichting

- Houtskool: het meest bekende middel tegen diarree is houtskool (Norit). Het is een zeer fijn poeder dat gifstoffen kan binden en daardoor diarree helpt bestrijden. Omdat houtskool echter ook vitamines en andere belangrijke voedingsstoffen kan binden, mag het slechts enkele dagen achter elkaar toegediend worden.
- Pectinen (b.v. in appelschillen) hebben een absorberende werking en werken stoppend.
- Kaoline is een kleiprodukt dat bacteriën en (bacteriële) gifstoffen en water absorbeert; net als houtskool worden ook voedingsstoffen geabsorbeerd en mag het product daarom niet te lang gegeven worden.
- Bosbessensap (*Vaccinium spp.*) helpt tegen milde diarree (licht stoppende en ontstekingsremmende werking). Ook Johannesbroodboompitten, granaatappel, groene thee en andere ingrediënten met sterke antioxidant-eigenschappen door o.a. polyfenolen bevorderen weerstand tegen en herstel van diarree
- Oregano (olie) heeft een licht antibacteriële werking (remming groei van Colibacteriën) en kan bij een milde diarree gebruikt worden.



Gele diarree kan een teken van coccidiose bij biggen zijn en moet gericht met een middel specifiek tegen coccidiën behandeld worden. Bij onbehandelde dieren bestaat het risico van een duidelijke groeiachterstand.

In de volgende tabel worden op basis van de managementdoelstellingen natuurproducten genoemd, die bij diarree van de biggen toegepast kunnen worden.

Ondersteuning bij diarree in de kraamstal				
Producten die de veehouder zelf kan toepassen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
2Wean-concentrate	gezonde microflora en darmgezondheid, vocht en nutriënten.	algen, kleimineralen (bentoniet, montmorilloniet E558 en clinoptiloliet E368), gist en boterzuur, beschermde veresterde SCFA-MMCFA	Inmengen in speen-start dieet vanaf 8 dagen	Ardol
Basdiar	Aanvullend op de zeugenmelk	algen, gist, kleimineralen	In een bakje met water, vanaf geboorte tot 7 dagen	Ardol
Carbo vegetabilis (houtskool)	Bij diarree	bindt water en (bacteriële) toxinen	Poeder in water oplossen en ingeven of over het voer geven	Apotheek (Norit granulaat)
Carbovet	toxinebinder	Bewerkt eikenhout	Als gel individueel toedienen	Pancosma

<b>Ondersteuning bij diarree in de kraamstal</b>				
Ecopiglet	Ondersteuning darmgezondheid	algenextracten, met MSP® mucin, klei en clinoptiloliet	Per toom door het voer, vanaf 5 dagen	Olmix
Elektrolyt-oplossing	herstel water- en vochtbalans	elektrolyten (zouten) en suiker	Poeder in water oplossen en in de bek geven	Boerenwinkel
Enerlyte plus	Bij risico van spijsverteringsstoornissen	o.a. lactose, natrium bicarbonaat, lactose serumpoeder, natrium chloride, kalium chloride, Johannesbrood pittenmeel en rijstmeel	Oplossen in warm water en direct aan dieren geven	Virbac
Lytafit orale poeder	Voor stabilisatie van de water- en elektrolytenbalans	Elektrolyten (zouten), suiker en eiwitten	Poeder in water oplossen	Dechra
Ropadiar Emulsion	bij diarree (met name bij infecties)	oregano-olie	Pompje in de bek	Ropapharm
Seagut paste	stimuleert darmwerking en vertering	MSP MUCIN gemicroniseerde klei, etherische oliën en gist extracten, spirulina, dextrose en elektrolyten	In de bek van hele toom	Olmix
<b>Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen</b>				
Alkosel R397	weerstand	Gist met selenium	0.3 ppm door het voer	Lallemand Animal Nutrition
Cylactin	stabilisering darmflora	ingekapselde <i>Enterococcus faecium</i>	Door het voer	DSM
Digestarom Start of Grow	Bevorderen darmgezondheid	Diverse plantenextracten	Door het voer	Speerstra Feed Ingredients
GreenPower	Weerstand bij infectiedruk	monoglyceriden van middenketen-vetzuren	Door het voer	Greenvalley International
Herb-All Gut	darmgezondheid	Ayurvedische kruiden	Door het voer	LifeCircleNutrition via Daem-Eco
ImPactPoeder	Beschermen darmwand, binden van toxinen en overmaat aan water	asbestvrije kaoliniethoudende klei (E559)	Door het voer	De Koolstofkring
Levucell SB	darmgezondheid	Probioticum met <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Door het voer	Lallemand Animal Nutrition
OptiCell	Beschermt de darm	natuurlijk lignocellulose	Door het voer	Denkavit
Tanno-San/Farmatan	Beschermt de darm	Tamme kastanje extract	Door het voer	Greenvalley International
<b>Producten via de dierenarts</b>				
Kaopectate 180 en 480	Beschermen darmwand, binden van toxinen	kaolien en pectine	In de bek ingeven	Zoetis

### 3.2.3 Gewrichtsontsteking

Gewrichtsontsteking bij biggen wordt vaak veroorzaakt door streptokokken en soms door stafylokokken of andere ziekteveroorzakers. Deze bacteriën kunnen worden opgenomen via de bek, of komen het lichaam binnen via wondjes. Zeugen die streptokokken bij zich dragen kunnen de biggen besmetten. Lang niet alle zeugen besmetten hun biggen. Om besmetting tussen biggen te voorkomen loont het daarom om tomen zoveel mogelijk bij elkaar te houden.

#### Managementdoelstellingen

- Een zeug met voldoende biest: zo kan de big voldoende afweerstoffen tegen de bacteriën binnen krijgen.

- Een vlotte big die goed biest kan drinken (vlotte geboorte, niet te veel afkoelen, geboortegewichten voldoende hoog).
- Een zeug die voldoende melk geeft: als de biggen veel moeite moeten doen om melk uit het uier te krijgen hebben zij meer kans op kapotte voorknietjes.

### Natuurlijke producten en hun toepassingen

- Laurinezuur is een middellang keten vetzuur uit kokosolie. Dit vetzuur werkt antibacterieel en antiviraal. Uit diverse onderzoeken blijkt het effectief op bedrijven met streptokokkenproblematiek.
- Over de hieronder genoemde producten worden positieve praktijkervaringen gemeld maar in wetenschappelijke zin is er (nog) geen bewijs van werkzaamheid tegen gewrichtsontsteking geleverd.
- Op basis van positieve praktijkervaringen wordt ook een homeopatisch complex diergeneesmiddel met o.a. verdunde toxinen vermeld.
- Het vervangen van de ijzerinjectie in de eerste levensweek door een oraal ijzerpreparaat kan helpen om gewrichtsontsteking te voorkomen. Zie hiervoor de tabel bij hoofdstuk 3.2.1.

Gewrichtsontsteking				
Producten die de veehouder zelf kan toepassen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
ProMotion	Betere doorbloeding	o.a. kamfer en arnica	Op aangedane plek spuiten	SaluVet BV
Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen				
Daafit® Aqua Daafit® Plus	Ondersteuning bij streptokokken	Laurinezuur en GML90	Door water (aqua) of voer	Pancosma
GreenPower	Weerstand bij infectiedruk	monoglyceride van middenketen-vetzuren	Door het voer	Greenvalley International
Producten via de dierenarts				
Pyrogenium	ontsteking	Complex met o.a. Pyrogenium en Lachesis	In de bek	SaluVet BV



*Oregano kruid in bloei (foto: IEZ)*

## 3.3 Gespeende biggen en vleesvarkens

Zowel bij gespeende biggen als bij vleesvarkens komen problemen voor op gebied van darmgezondheid (diarree), longen en huid (waaronder kannibalisme).

Voor beide diergroepen en voor de diverse aandoeningen gelden een aantal standaard managementadviezen. Hieronder worden producten beschreven die specifiek voor een aantal aandoeningen beschreven zijn.

---

Daarnaast kan ook gekeken worden in hoofdstuk 3.4: Darmgezondheid. Darmgezondheid wordt gezien als de basis voor algehele gezondheid.

### **Speenproblematiek**

Speنديarree wordt veroorzaakt door de combinatie van niet-eten en stress. Doordat biggen na het spenen enkele uren tot soms wel een dag niet eten worden de darmvlokken korter. Deze korte darmvlokken kunnen later, als het dier alsnog gaat eten, de vertering van het voer niet aan. Op dit moment kan speنديarree ontstaan. Ook is het oppervlak van de darm kleiner geworden doordat er kortere darmvlokken zijn, dus is de capaciteit voor de opname van voedingsstoffen in het bloed lager. Daardoor groeien de dieren niet goed en is ook de voerconversie niet optimaal.

Verder speelt stress een rol, omdat door deze stress de doorbloeding van de darm minder goed is, waardoor de schade aan de darmvlokken nog groter wordt. Na enkele dagen beginnen de darmvlokken zich te herstellen, maar op dat moment zijn de nieuwe jonge darmcellen niet goed verbonden met elkaar en kunnen bacteriën en gifstoffen lekken naar het bloed. Op dit moment krijgen Streptokokken en toxinen van Colibacteriën een kans en kunnen hersenaandoeningen optreden.

### **Managementdoelstellingen**

Dieren aan het eten houden en stress voorkomen door:

- Hokken bij opleg schoon, droog en op temperatuur
- Schoon water en smakelijk voer, voldoende beschikbaar (aantal drink- en eetplaatsen)
- Geen overbezetting
- Geen tocht
- Tomen niet mengen

#### **3.3.1 Speنديarree**

Diarree wordt over het algemeen veroorzaakt door bacteriën, virussen, voer- en managementfouten. Het is belangrijk om naast het instellen van een behandeling ook goed in beeld te brengen waar de oorzaak ligt en een plan van aanpak op te stellen om diarree te gaan voorkomen. Zie ook stukje hierboven.

### **Managementdoelstellingen**

- Diarree voorkomen: zie algemene adviezen hierboven aan begin van dit hoofdstuk.
- Bij diarree is hygiëne van groot belang, zeker waar het gaat om diarree van bacteriële oorzaak.

#### *Vibrio/ Dysenterie*

Een aparte opmerking over dysenterie of vibrio, veroorzaakt door de bacterie *Brachyspira hyodysenteriae*. Deze bacterie kan grote uitval veroorzaken en is een zeer hardnekkige bacterie om kwijt te raken in stallen met dichte vloeren (zoals bij biologische bedrijven vaker het geval is). In geval van ziekte door deze bacterie moet een heel strikt hygiëneplan worden gemaakt en opgevolgd en daarnaast moeten antibiotica worden ingezet tot de ziekte bedwongen is. Vanuit de praktijk werden goede ervaringen genoemd met inzetten van een stoomreiniger om zo de bacteriën goed te kunnen doden, ook bij dichte vloeren.

Pas na grondige aanpak kan gekeken worden naar inzet van onderstaande middelen of middelen uit hoofdstuk 3.4: Darmgezondheid.

### **Natuurlijke middelen**

Juist bij diarree kunnen natuurlijke middelen goed ondersteunen. Er zijn diverse producten die de gifstoffen die door bacteriën en virussen worden uitgescheiden kunnen binden.

- Houtskool bindt gifstoffen.
- Kaolien is een soort klei die ook gifstoffen bindt.
- Diverse planten, zoals kastanjehout, Johannesbroodboomspitten, *Hollarhena antidysenterica* bevatten looistoffen die diarree stoppen.
- Zure CCM, zure wei en zure karnemelk worden aanbevolen om de darmflora te ondersteunen rondom spenen, en deze producten kunnen op deze manier bijdragen aan het voorkómen van diarree.
- Venkel en anijs bevorderen de eetlust van de biggen; gegeven aan zeugen in de kraamstal bevordert dit de biest- en melkproductie en tot na het spenen nog de voeropname van de biggen. Met name *bij opleg* moeten de hokken droog zijn en de temperatuur 2 graden hoger dan de hokken waar de dieren uit komen.

Preventie / ondersteuning diarree				
Producten die de veehouder zelf kan toepassen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Carbo vegetabilis (Houtskool)	Bij diarree	Houtskool	Poeder in voer / in water oplossen en ingeven	Apotheek (Norit granulaat)
Carbovet® Gel	toxinebinder	Bewerkt eikenhout	Gel in bek geven	Pancosma
Elektrolyt-oplossing	Herstel water- en vochtbalans bij ernstige virusdiarree	Elektrolyten (zouten) en suiker	Poeder in water oplossen en in de bek geven	Boerenwinkel
Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen				
AmmoMIN	Binden ammoniak	clinoptiloliet	Door het voer	Orffa
Caromic (bio)	Preventie en bij diarree	Johannesbroodboompitmeel (looistoffen)	Door het voer	Euroduna
CitriStim	weerstand, darmintegriteit	giststam ( <i>Pichia guilliermondii</i> )	Door het voer	Pancosma
Dia-V Nursery LS	Darmgezondheid	fermentatieproduct uit <i>Lactobacillus Acidophilus</i>	Door voer	Speerstra Feed Ingredients
Herb-All™GUT	darmgezondheid	Ayurvedische kruiden	Door het voer	LifeCircleNutrition via Daem-Eco
ImPactPoeder	Beschermen darmwand, binden van toxinen en overmaat aan water	Asbestvrije kaoliniethoudende klei (E559)	Door het voer	De Koolstofkring
MaxAsco	ondersteuning van darmgezondheid	een bewerkte bruine alg, <i>Ascophyllum Nodosum</i>	Door het voer	TopTack Agro
PhytoMax Swine	stabilisatie van de darmflora en vermindering darmproblemen	etherische oliën, plant extracten	Door het voer	Speerstra Feed Ingredients
Tanno-San/Farmatan	Preventie en ondersteuning bij diarree	Looistoffen uit kastanjes	Door het voer	GreenValley International
Producten voor door het drinkwater				
Elan-biotic	Weerstand, darmgezondheid	Essentiële oliën	Door water of over voer	OlusPlus
SeaBiota	Darmgezondheid, helpt vertering, bron van zink	algenextracten en gemiconiseerde zinkoxide met essentiële oliën	Door drinkwater	Olmix
TopAcid Aqua en Topacid Aqua Complete 2.0	Verbetert de vertering, verhoogt de wateropname	Uitgebalanceerd zurenmengsel met mineralen. Complete met essentiële olie	Door drinkwater	TopTack Agro



### 3.3.2 Longaandoeningen

Longaandoeningen worden bij varkens zowel door bacteriën als door virussen veroorzaakt. Het regelmatig optreden van longaandoeningen kan duiden op een slechte lichaamseigen afweer die kan samenhangen met slechte darmgezondheid of managementfouten.

#### Managementdoelstellingen

- Klimaat: droog, geen tocht, instellingen computer regelmatig (laten) controleren
- Met name *bij opleg* moeten de hokken droog zijn en de temperatuur 2 graden hoger dan de hokken waar de dieren uit komen
- Hygiëne: all in, all out, geen overbezetting, niet mengen, niet terugplaatsen vanuit de ziekenboeg
- Het bij elkaar houden van tomen heeft effect bij het terugdringen van APP infecties

#### Natuurproducten en toelichting

- Vluchtige oliën van eucalyptus, tijm en pepermint bevorderen slijmoplossing en hebben een licht antibacteriële werking
- Venkel en anijs bevorderen het ophoesten van slijm
- Knoflook werkt antibacterieel en antiviraal en wordt o.a. uitgescheiden via de longen
- Echinacea, ginseng en fenegriek verhogen de algemene weerstand
- Pau d' Arco, echinacea en ginseng hebben een antivirale werking

Sommige producten zijn bedoeld om in de stal te vernevelen of te sprayen om de stallucht te verbeteren en de ademhaling gemakkelijker te maken.

Producten voor ondersteuning longgezondheid				
Producten die de veehouder zelf kan toepassen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Aeroforte	verlichten van de ademhaling en helpt bij oplossen van slijm	Eucalytus en pepermint	Sprayen/foggen	Kanters
Bio A	Ondersteuning bij luchtweg-aandoeningen	Kruidenmengsel met o.a. duizenblad, St. Janskruid, echinacea, tijm	Over het voer of door drinkwater	Vossen Agriculture
Bio Even	Verbeteren stallucht	mengsel van aromastoffen organische zuren	vernevelen	Vossen Agriculture
Tijm, pepermint, eucalyptus	longaandoeningen	etherische oliën	Thee of siroop	Kruidenwinkel
Venkel of venkel-honing-water	longaandoeningen	etherische oliën uit de plant en de zaden	Thee of siroop	Kruidenier en kruidenwinkel
Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Exential Alliin Plus	longgezondheid (antibacterieel)	knoflook en kaneel	door voer	Orffa
Producten voor toepassing door het drinkwater				
Aeroforte	verlichten van de ademhaling en helpt bij oplossen van slijm	Eucalytus en pepermint	Door drinkwater	Kanters
Producten via de dierenarts				
Coffea Praeparata	Booster bij zwakte	<i>Coffea arabica tosta</i> (Koffie) arabinoglycanen	In de bek volgens aanwijzing	SaluVet BV
Immulon	homeopathie	o.a. <i>Echinacea angustifolia</i> en koffie extract	Oraal of via injectie	SaluVet BV



Producten die de stallucht verbeteren				
Producten die de veehouder zelf kan toepassen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Aeroforte	Verbeterd stallucht	pepermunt, eucalyptus, menthol	door drinkwater of vernevelen	Kanters
Bio Even	Verbeteren stallucht	mengsel van aromastoffen en organische zuren	vernevelen	Vossen Agriculture
Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen				
De-Odorase	Stimuleren voeropname en melkgift/minder ammoniak	Yucca	Door het voer (laten mengen)	Alltech
Yucca Plus	Minder ammoniak	Yucca	Door het voer	Jadis Additiva



Een goed stalklimaat en voldoende ventilatie zijn van belang om longaandoeningen te voorkomen

### 3.3.3 Hersenaandoeningen

Na het spenen komen twee soorten hersenaandoeningen voor: slingerziekte en hersenvliesontsteking.

Slingerziekte wordt veroorzaakt door *E. coli*. De celwanden van de coli bacterie werken als toxines die door de darmwand heen de bloedbaan bereiken. In de hersenen zorgen deze gifstoffen voor oedeem in de hersenen. De biggen houden hun kop schuin en maken soms een typisch geluid (squeaky voice).

Hersenvliesontsteking wordt veroorzaakt door Streptokokken. Deze Streptokokken krijgen een kans als de darmwand is aangetast. Ze kunnen dan de darmwand passeren en in de hersenen ontsteking veroorzaken. Deze ontsteking geeft een beeld dat veel op slingerziekte lijkt.

#### Managementdoelstellingen

Zie het algemene stukje aan het begin van dit hoofdstuk onder speenproblematiek.

#### Natuurlijke producten en hun toepassingen

- Laurinezuur is een middellang keten vetzuur uit kokosolie. Dit vetzuur werkt antibacterieel en antiviraal. Uit diverse onderzoeken blijkt het effectief op bedrijven met streptokokkenproblematiek.
- Diverse etherische oliën werken antibacterieel, met name oregano tegen E-coli.
- Organische zuren ondersteunen de gewenste bacteriën in de darm en onderdrukken direct en indirect de ongewenste bacteriën zoals streptococci en E.Coli.

Producten bij hersenaandoeningen door streptococcen				
Producten die de veehouder zelf kan toepassen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Pyrogenium	ontsteking	Complex met o.a. Pyrogenium en Lachesis	In de bek	SaluVet BV
Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen				
Daafit® Daafit® Plus	Ondersteuning bij streptokokken	Laurinezuur en GML90	Door voer	Pancosma
GreenPower	Weerstand bij infectiedruk	monoglyceriden van middenketen-vetzuren	Door het voer	Greenvalley International
Producten voor door het drinkwater				
Daafit® aqua	Ondersteuning bij streptococcen	Laurinezuur en GML90	Door water	Pancosma

## 3.4 Darmgezondheid

De conditie van de darminhoud en de darmwand bepalen voor een belangrijk deel de lichaamseigen afweer tegen infectieziekten. Problemen met darmgezondheid geven dus niet alleen verminderde groei, hogere voederconversie en soms diarree, maar verzwakken ook de afweer van het hele dier. Bij een slechte darmgezondheid of na darmproblemen zullen bij varkens (van alle leeftijdsgroepen) ook vaker luchtwegaandoeningen optreden. Een optimale darmgezondheid heeft daarom een sleutelpositie in de gezondheidszorg van varkens. Hoe beter de darmgezondheid, hoe beter de omzetting van voer in groei en/of melkgift met alle positieve gevolgen die dat heeft.

### Managementdoelstellingen

- Voeropname en wateropname: *minimaal* 1 eetplaats en 1 drinkplaats per 10 dieren, in de kraamstal en bij de gespeende biggen liever 1 op 6 of nog meer.
- Goede kwaliteit en versheid van voer (aanwezigheid van schimmels, mycotoxines en anti-nutritionele stoffen remmen de voeropname en de darmgezondheid).
- Drastische voerveranderingen vermijden.
- Bij diarree is hygiënisch werken van het grootste belang. Niet alleen all in all out, maar bijvoorbeeld ook laarzen wisselen voordat je een hok met diarree instapt en aparte materialen voor besmette hokken zijn van belang.

### Natuurproducten en toelichting

Hierbij kunnen 5 productgroepen genoemd worden (zie ook Bijlage 2):

- **Prebiotica:** macromoleculen zoals b.v. celwandbestanddelen van (gedroogde) gisten (MOS), haveremout, of inuline (FOS, onder andere uit aardperen of cichoreiwortel); deze verbeteren de soortensamenstelling van de bacteriën in de darm.
- **Probiotica:** levende bacteriën, die ziekteverwekkers “verdringen”. Probiotica toevoegen aan voer geeft een tijdelijke verbetering. Deze verbetering moet worden ondersteund door de voersamenstelling. Er moeten voldoende stoffen in het voer aanwezig zijn die de gewenste bacteriën voeden (bijvoorbeeld prebiotica).
- **Kruiden:** geurige kruiden zoals oregano, rozemarijn, tijm en knoflook hebben een antibacterieel effect voornamelijk tegen ongewenste (Gram-negatieve) bacteriën. Ze laten goede bacteriën relatief ongemoeid. Tevens kunnen zij de smaak van het voer en de spijsvertering verbeteren. Met name de etherische olie is antibacterieel en eetluststimulerend; het resterende deel is vaak werkzaam als anti-oxidant of ontstekingsremmer. Bijzondere kruiden zijn daarnaast bijvoorbeeld echinacea (zonnehoed), spaanse peper en ginseng die elk op hun eigen manier de lichaamseigen afweer stimuleren.
- **Organische zuren:** zij verlagen de pH in de darm en bevorderen hiermee de gewenste bacteriën en onderdrukken de groei van ongewenste bacteriën. Ze hebben een licht antibacteriële werking (bijvoorbeeld tegen *Salmonella* en *E. coli*). Met uitzondering van de humuszuren zijn ze vaak synthetisch en als additief meestal niet toegelaten voor biologische veehouders.
- **Kleimineralen:** zij binden toxinen, zowel endogene als exogene. Dit effect wordt ook gezien bij humuszuren.

**Probiotica moeten verplicht als veevoederadditieven geregistreerd worden** (EC 1831/2003). Tijdens de beoordelingsprocedure voor registratie wordt de werkzaamheid en veiligheid van de producten door de overheid (hier FEEDAP/EFSA) getoetst en slechts producten met een bewezen goede werking (en een duidelijke aanwijzing over deze verwachte werking) worden geregistreerd.

In de volgende tabellen worden op basis van de managementdoelstellingen natuurproducten uit de vijf bovengenoemde categorieën (en de mengproducten) genoemd die bij varkens toegepast kunnen worden.



Gist poeder: mengen met voer

Darmgezondheid: Prebiotica				
Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Actibeet	darmgezondheid	betaine	Door het voer	E.F.S. Holland
Actigen	Darmgezondheid	Gistcelwanden (MOS)	Door voer	Alltech
AGRIMOS	darmgezondheid	MOS en beta glucanen uit <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Door voer	Lallemand Animal Nutrition
Alkosel	darmgezondheid	Gistcelwanden met selenium	Door voer	Lallemand Animal Nutrition
Bio-Mos	Darmgezondheid	Gistcelwanden, mannan-oligosacchariden	Door voer	Alltech
Brocacel	Darmgezondheid	Gistcelwanden	Over het voer	EFS-Holland
CitriStim	weerstand, darmintegriteit	giststam ( <i>Pichia guilliermondii</i> )	Door het voer	Pancosma
Dia-V Nursery LS	Darmgezondheid	fermentatieproduct uit <i>Lactobacillus Acidophilus</i>	Door voer	Speerstra Feed Ingredients
Diamond V (XP LS, XPC en XPC Ultra LS)	Darmgezondheid	Speciaal gekweekte <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (bakkersgist)	Door voer	Speerstra Feed Ingredients
Diamond XPC Green	Darmgezondheid	Speciaal gekweekte <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (bakkersgist)	Door voer	Speerstra Feed Ingredients
Fibrofos 60	Darmgezondheid	FOS (Fructose oligosacchariden) uit cichoreiwortel	Door voer	Speerstra Feed Ingredients
Progut	Darmgezondheid	Gehydrolyseerde biergist ( <i>Saccharomyces cerevisiae</i> )	Door voer	Denkavit
TopDos PC 20	darmgezondheid	probiotica met gefermenteerd eiwit	Door het voer	TopTack Agro
Yang	Darmgezondheid bij stress	geïnactiveerde gistfracties	Door het voer	Lallemand Animal Nutrition

## Haver en cichorei

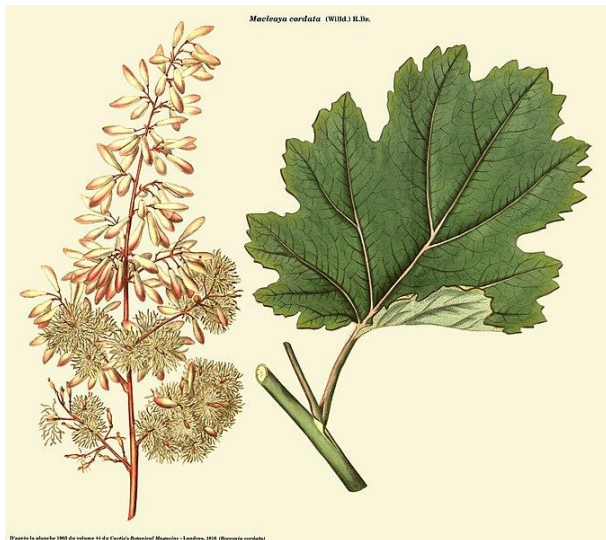


Twee planten met prebiotische vezels (darmflora voedende koolhydraten)

Darmgezondheid: Probiotica				
Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Actisaf	Darmgezondheid	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> , Sc 47.	Door voer of premix	Phileo (via LeSaffre)
BACTOCELL	darmgezondheid	<i>Pediococcus acidilactici</i> CNCM I-4622 – MA 18/5M	Door het voer of premix	Lallemand Animal Nutrition
Calsporin	darmgezondheid	<i>Bacillus subtilis</i> C-3102	Door het voer	Orffa
Cylactin	Darmgezondheid (probiotisch)	<i>Enterococcus faecium</i>	Door voer	DSM
LEVUCCELL SB	darmgezondheid	gist <i>Saccharomyces cerevisiae boulardii</i> CNCM I-1079	Door het voer	Lallemand Animal Nutrition

Darmgezondheid: Kruidenproducten				
Producten die de veehouder zelf kan toepassen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Bio Gin	Bevordering vitaliteit	Kruiden, o.a. brandnetel en ginseng	Over voer of in bek	Vossen Agriculture
Viktus Speciaal	Bevordering voerbenutting	Zeewier en enkele kruiden	Door voer	Vossen Agriculture
Vita Varken	Stimulering voeropname en spijsvertering	Kruiden combinatie o.a. duizendblad, echinacea	Over het voer	Vossen Agriculture
Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen				
Aromex pro OFC	Darmgezondheid, bindt ammoniak	Etherische olie en saponinen	Door het voer	Greenvalley International
Crina	Bevorderen darmgezondheid	Diverse etherische oliën	Door voer	DSM
Digestarom P.E.P.	Darmgezondheid (antibacterieel en prebiotisch)	Oregano, anijs, cichorei (FOS)	Door voer	Speerstra Feed Ingredients

<b>Darmgezondheid: Kruidenproducten</b>				
Digestarom (gangb)	Darmgezondheid (antibacterieel en helpend bij de vertering)	Diverse kruiden	Door voer	Speerstra Feed Ingredients
Dysantic	darmgezondheid	Fytogene stoffen	Door het voer	E.F.S. Holland
Dosto Oregano	Darmgezondheid (antibacterieel en helpt vertering)	Oregano	Door voer	Denkavit
Dosto Oregano 4Green	Darmgezondheid (antibacterieel en helpt vertering)	Oregano	Door voer	Denkavit
Excential Alliin Plus	darmgezondheid	Extracten van knoflook en kaneel	Door het voer	Orffa
Fresta F OFC	Stimuleert voeropname en betere voerbenutting	Etherische oliën, flavonoiden, paprika, peper, knoflook en lijnzaad	In het voer laten mengen of als topdressing	Greenvalley International
Herb-All™ASA Biologische versie beschikbaar	stille ontstekingen, ondersteuning bij stress	Anti-oxidanten uit o.a. <i>Adansonia digitata</i> , <i>Trigonella foenum-graecum</i> en <i>Curcuma longa</i> .	Door het voer	LifeCircleNutrition AG
Herb-All™GUT	darmgezondheid	Ayurvedische kruiden	Door het voer	LifeCircleNutrition AG
MaxAsco	ondersteuning van darmgezondheid	bewerkte bruine alg, <i>Ascophyllum Nodosum</i>	Door het voer	Top Tack Agro
Melofeed	Ondersteuning darmgezondheid	gedroogd meloensap rijk aan enzym superoxide dismutase	Door het voer	Lallemand Animal Nutrition
Micro-Aid	Verminderen ammoniak, darmgezondheid	<i>Yucca schidigera</i>	Door het voer	Barentz
Next Enhance	Darmgezondheid	Carvacrol en thymol	In premix	Jadis Additiva
NUQO© NEX	Ondersteuning darmgezondheid	combinatie van cinnamaldehyde (uit kaneel), eugenol (uit kruidnagel), thymol (van oregano) en <i>Ascophyllum nodosum</i> (knotswier)	Door het voer	Barentz
OptiCell®	darmgezondheid	lignocellulose	Door het voer	Denkavit
Ropadiar, ook bio	Darmgezondheid (antibacterieel en helpt vertering)	Oregano	Door voer en door water	Ropapharm
Sangrovit	Eetlust bevorderen	<i>Macleaya cordata</i> alkaloiden, o.a. sanguinarine	Door voer	Jadis Additiva
TakTik® X-IN	Eetlust bij stress	Bolletjes met zoetstof met buitenkant anethol	Door het voer	Pancosma
Xtract® 6930	Darmgezondheid	Oregano, Spaanse peper, kaneel	Door voer	Pancosma



*Macleaya cordata* bevat sanguinarine, wat ontstekingsremmende eigenschappen heeft

<b>Darmgezondheid: zuren (enkele voorbeelden)</b>				
<b>Product</b>	<b>Toepassing</b>	<b>Werkzame stoffen</b>	<b>Toediening</b>	<b>Leverancier</b>
<b>Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen</b>				
Fulvic Clean	Binden van enterotoxische stoffen	Humuszuur, fulvinezuur	Door voer of drinkwater	Jadis Additiva
Nutripreserve® Favourite	Darmgezondheid (antibacterieel en helpend bij de vertering)	tijmolie en organische zuren	Door (brij) voer	Kanters
PrimeHumic	Uitscheiding toxinen	Humuszuren en fulvinezuren	Door voer of water	BioAg Europe BV
<b>Producten voor door het drinkwater</b>				
Biorganic Pure	Aanzuren en stimuleert de vertering	mix van gebufferde en ongebufferde organische zuren	Door drinkwater	Kanters
Eubiox PP	darmgezondheid	organische zuren, natriumzouten en aromatische stoffen	Door drinkwater	Sana Novum/ Bluejais
Fulvic Clean	Binden van enterotoxische stoffen	Humuszuur, fulvinezuur	Door drinkwater	Jadis Additiva
PrimeHumic	Uitscheiding toxinen	Humuszuren en fulvinezuren	Door drinkwater	BioAG Europe bv
TopAcid Complete 2.0	Darmgezondheid	Zuren, zouten, substraat	Door drinkwater	TopTack Agro
Ultimate Acid	Darmgezondheid bij stress	synergetische combinatie van gebufferde en ongebufferde organische zuren	Door drinkwater	Kanters

<b>Darmgezondheid: kleimineralen en mengproducten</b>				
<b>Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen</b>				
<b>Product</b>	<b>Toepassing</b>	<b>Werkzame stoffen</b>	<b>Toediening</b>	<b>Leverancier</b>
Acid Buf	Darmgezondheid	Rode alg, mineralen bron	Door het voer	Jadis Additiva
AmmoMIN	Binden ammoniak	clinoptiloliet	Door het voer	Orffa
ATELI SUPPORT	Darmgezondheid	o.a. Koolzure algenkalk, koolzure voederkalk, magnesiumoxide, zeewier, biergist, bierbostel	Door het voer	Vossen Agriculture

<b>Darmgezondheid: kleimineralen en mengproducten</b>				
Digestarom P.E.P.	Darmgezondheid (antibacterieel en prebiotisch)	oregano, anijs, cichorei	Door voer	Speerstra Feed Ingredients
Ecopiglet	darmgezondheid	algen extracten en kleimineralen	Door het voer	Olmix
Epona	darmgezondheid	zuurstof geactiveerd krijt	Door het voer	TopTack Agro
Greensave	darmgezondheid	monoglyceriden van middenketenvetzuren	Door het voer	Greenvalley International
ImPactPoeder	Beschermen darmwand, binden van toxinen en overmaat aan water	asbestvrije kaoliniethoudende klei (E559)	Door voer	De Koolstofkring
Klinofeed	Darmgezondheid, toxinebinder, minder ammoniak	clinoptiloliet	Door het voer of in de omgeving strooien	Klinofeed via Poorterhaven
Mycofix	Bindt mycotoxinen en ondersteunt leverfunctie	Kleimineralen en mariadistel	Door voer	DSM
Nutripreserve® Favourite	Darmgezondheid (antibacterieel en helpend bij de vertering)	Tijmolie en organische zuren	Door (brij) voer	Kanters
NUQO© Yummy	Eetlust, darmgezondheid	Fytogenen en zoetstof	Door voer	Barentz
Tox-Aid	Bindt mycotoxinen en ondersteunt leverfunctie	Geïnactiveerde gist, bentoniet, mariadistel, rozemarijn e.a.	Door voer	EFS Holland
VevoVitall	productie en gezondheid, en vermindering ammoniak	Benzoëzuur	Door het voer	DSM
<b>Producten voor door het drinkwater</b>				
Epona Aqua	darmgezondheid	zuurstof geactiveerd krijt	Door drinkwater	TopTack Agro
Intesti-Forte	darmgezondheid	Zinkchelaten, koperchelaten en een mengsel van aminozuren	drinkwater	Kanters
SeaBiota	Darmgezondheid, helpt vertering, bron van zink	algenextracten en gemicroniseerde zinkoxide met essentiële oliën	Door drinkwater	Olmix

---

## 3.5 Wormen

Een van de doelstellingen van de varkenshouderij is de besmetting met wormen zo laag mogelijk te houden. Een van de grootste risico's is de besmetting met *Ascaris suis* (m.n. bij varkens die regelmatig uitloop op eenzelfde buitenverblijf of wei hebben).

Spoelwormen hebben bij een temperatuur boven 20 graden en aanwezigheid van vocht een cyclusduur van ongeveer 5 tot 6 weken. Eieren die worden uitgescheiden door volwassen vrouwtjeswormen komen via de mest in de omgeving. Deze eitjes zijn ongevoelig voor ontsmettingsmiddelen! In een put met drijfmest zullen ze wellicht niet overleven, maar in een stal met een vaste vloer is het erg moeilijk om ze kwijt te raken.

Preventie is hier van groot belang: voorkom dat er volwassen wormen zijn die eieren leggen.

Er zijn enkele onderzoeken gedaan met kruiden tegen wormen, maar tot nog toe heeft niets voldoende overtuigd. De zoektocht gaat verder, maar voorlopig is het advies om met de reguliere middelen regelmatig te ontwormen in overleg met de dierenarts.

### Managementdoelstellingen

- Voorkomen van wormbesmetting door aankoop van wormvrije dieren
- Regelmatig ontwormen van de dieren op geleide van de uitslagen die terugkomen uit het slachthuis (afgekeurde levers)
- Goede reiniging van de hokken waarbij eieren in de put worden gespoten. Wormeieren zijn ongevoelig voor de meeste desinfectiemiddelen.



Boerenwormkruid (*Tanacetum vulgare*)

**Boerenwormkruid** (*Tanacetum vulgare*) werd in de traditionele geneeskunde als middel tegen lint- en spoelwormen aanbevolen. De wormen worden echter slechts afgedreven door giftige inhoudsstoffen van de plant. Niet gebruiken dus vanwege risico op vergiftiging. Een uitwendige toepassing van olie van deze plant tegen schurft is veilig.



### Natuurproducten en toelichting

Drastische middelen die wormen afdrijven, zoals castorolie, kalomel of terpentine, zijn uit het oogpunt van dierenwelzijn niet (meer) aanvaardbaar en ook weinig betrouwbaar. Ook het boerenwormkruid (*Tanacetum*) bevat verschillende toxische stoffen die de inwendige toediening hiervan als wormmiddel beperken. Wel kan olie gewonnen uit het kruid uitwendig tegen schurft worden gebruikt.

Om de wormbesmetting laag te houden worden volgende kruiden aanbevolen: knoflook, mierikswortel, *Aloe vera* extract, pompoenzaad, tijm en kaneel.

Ondanks het feit dat deze kruiden een wormafdrijvende werking hebben, is hun effectiviteit bij een reeds manifeste wormbesmetting onvoldoende.



Varkens buiten hebben meer kans op wormen

Preventie wormbesmetting				
Producten die de veehouder zelf kan toepassen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Herb-All™FORCE	Ondersteunt bij wormendruk	Ayurvedische kruiden	Over het voer	LifeCircleNutrition AG
Herb-All™PARA-X	Ondersteunt bij wormendruk	Ayurvedische kruiden	Over het voer	LifeCircleNutrition AG

## 3.6 Huid en staartbijten

Huidwonden (ook heel kleine) kunnen tot pijnlijke ontstekingsprocessen leiden en bevorderen kannibalisme. Daarnaast is bij biggen smearwrag (*Staphylococcus hyicus*) een voorkomend gezondheidsprobleem met zichtbare huidveranderingen. De zeug draagt deze bacterie bij zich en biggen met weinig weerstand worden vaak ziek. Goede hygiëne en verbetering van de lichaamseigen afweer (zie boven) kunnen dit voorkomen. Staartbijten en flankbijten kunnen voor ernstige problemen zorgen.

### Managementdoelstellingen

- Huisvesting: oppervlakten van huisvesting zodanig inrichten dat dieren zich niet kunnen verwonden.
- Vechtwonden ontsmetten.
- Rust: kannibalisme treedt op bij stress, bijvoorbeeld door tocht, overbezetting, wisselende groepssamenstelling of te weinig afleidingsmateriaal; deze situaties moeten vermeden worden.
- Bij weidegang: zorg voor voldoende beschutting in de weide om zonnebrand te voorkomen, of houd dieren binnen op het heetste deel van de dag.
- Zie ook de [Checklist Aanpak staartbijten](#) bij (biologische) varkens:
- Door middel van het aanbieden van [afleidingsmateriaal](#) is het varken beter in staat zijn natuurlijke gedrag te vertonen.



Hokverrijking met afleidingsmateriaal

### Natuurproducten en toelichting

- Aloë, tijm, lavendel, basilicum, goudbloem en honing werken antibacterieel en bevorderen de wondgenezing.
- Producten met toverhazelaarolie (*Hamamelis virginiana*) werken uitdrogend, ontsmettend en bevorderen de genezing van geïnfecteerde wonden.
- Zalven en lotions met *Hypericum perforatum* (St. Janskruid) worden aanbevolen voor de behandeling van pijnlijke wonden (op gevoelige plaatsen).
- Hertshoornolie heeft een nare smaak en voorkomt staartbijten als dit op de staart of de oren wordt gesprayd.
- Het verhogen van het aandeel vezels (d.m.v. bijvoorbeeld pulp) in het voer kan meer rust geven (maar zal ook de groei omlaag brengen).
- Soms helpt het om aanvullend aminozuren en mineralen te verstrekken bij agressie. Een tekort hieraan kan onrust veroorzaken. Het is dan wel belangrijk om na te gaan waar dit tekort door zou kunnen worden veroorzaakt.

<b>Preventie staartbijten</b>				
<b>Producten die de veehouder zelf kan toepassen</b>				
<b>Product</b>	<b>Toepassing</b>	<b>Werkzame stoffen</b>	<b>Toediening</b>	<b>Leverancier</b>
Calseapig	Mineralenblok	Mineralen en zeewier	Blok in hok plaatsen	Timac Agro
Dermiel wondspray	Antibacterieel en bevordering wondgenezing	o.a. honing, lavendel, tijm en basilicum	Sprayen op wond	Dechra
Hertshoornolie	Tegen staart- en oorbijten	Hertshoornolie	Sprayen op de staart	Boerenwinkel
<b>Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen</b>				
Acid Buf	Minder stress	Rode alg, mineralen bron	Door het voer	Jadis Additiva
Epona	Minder stress	Zuurstof geactiveerd krijt	Door het voer	TopTack Agro
Herb-All™ASA Biologische versie beschikbaar	stille ontstekingen, ondersteuning bij stress	Anti-oxidanten uit o.a. <i>Adansonia digitata</i> , <i>Trigonella foenum-graecum</i> en <i>Curcuma longa</i> .	Door het voer	LifeCircleNutrition AG
Herb-All™CALM	Minder stress	Ayurvedische kruiden	Door het voer	LifeCircleNutrition AG
<b>Producten voor door het drinkwater</b>				
Epona aqua	Minder ammoniak	Zuurstof geactiveerd krijt	Door drinkwater	TopTack Agro
Pro-mac Pigs	Antistress	Vitaminen, mineralen, zuren en aminozuren	Door drinkwater	Kanters
<b>Ondersteunen wondgenezing</b>				
<b>Producten die de veehouder zelf kan toepassen</b>				
ACEderm spray	Bevordert wondgenezing	Perubalsem	Sprayen op wond	Veeservice IDAC
Aloegel ( <i>Aloe barbadensis</i> )	Antibacterieel en bevordering wondgenezing	Polysacchariden (gel)	Uitwendig (zalven)	Kruidenier, drogist
CalendulaSpray	Wondverzorging	Calendula, hamamelisblad, tijmolie	Sprayen op wond	VitalStyle
Dermiel wondspray	Antibacterieel en bevordering wondgenezing	o.a. honing, lavendel, tijm en basilicum	Sprayen op wond	Dechra
Mellodermal	Antibacterieel en bevordering wondgenezing	Honing en plantenstoffen	Uitwendig (zalven)	PhytoTreat
Skin Derm Propolis Zalf/spray	Ondersteunen herstel van de huid	o.a. propolis	Uitwendig	Hofman Animal Care

---

## 4 Natuurproducten voor stal en voer

### 4.1 Hygiëne

#### Managementdoelstellingen

- Goed schoonmaken van hokken en afdelingen tussen rondes door is de basis van een gezond bedrijf.
- Goed reinigen kost tijd omdat de hokken daarna ook weer op temperatuur moeten worden gebracht.
- Een valkuil bij schoonmaken kan zijn dat de hokken nog te nat en/of te koud zijn op het moment dat nieuwe dieren worden opgelegd. Dan is het de vraag of de reiniging echt nodig was, of dat er op dat moment meer kwaad dan goed mee wordt gedaan.
- Desinfecteren wordt aanbevolen in geval van ziektes. Een nadeel van desinfectiemiddelen is dat zij ook resistentie kunnen opwekken en dus met zorg gebruikt dienen te worden.
- Voer- en watersystemen moeten niet worden vergeten bij het schoonmaken!
- Waar het gaat om waterkwaliteit kan gewerkt worden met hoge druk in de leidingen en met nippels die inlaten van lucht tijdens het drinken voorkomen. Op deze manier krijgen bacteriën in de waterleiding minder kansen.
- Het is aan te bevelen om ieder jaar zowel monsters van de bron als monsters uit de nippels te nemen en deze te laten controleren op kwaliteit. Hierin zijn diverse gespecialiseerde bedrijven actief.

#### Natuurlijke producten en hun werking

- Na reiniging (en indien nodig ontsmetting) van de ligplaatsen kan een mengsel van z.g. "goede bacteriën" worden aangebracht. Deze goede bacteriën onderdrukken ongewenste bacteriën. Het dier komt zo in een positieve omgeving terecht met bacteriën die de gezondheid ondersteunen.
- Enzymen hebben een bacterieremmend effect en breken de biofilm af waarin bacteriën kunnen overleven.

#### Emissiereductie

Voor de gezondheid van mens en dier is het van groot belang de emissie van ammoniak terug te dringen. Hiervoor zijn een aantal middelen op de markt.

### 4.2 Mest en ammoniak

Op het gebied van mest en ammoniak zijn diverse producten op de markt die claimen een effect te hebben op het terugdringen van ammoniak. Soms betreft het positieve bacteriën die ammoniak gebruiken voor hun eigen groei, maar andere mechanismen zijn ook mogelijk.

Saponinen zijn plantenstoffen die o.a. de ammoniakemissie lijken te verlagen. Onderzoekresultaten op dit gebied zijn niet altijd consistent; er zijn echter wel al diverse additieven met yucca en andere saponinenplanten in de handel.

Op de RAV lijst is Vevovitall te vinden, dat misschien geen natuurproduct genoemd kan worden, maar wel in staat is door aanzuren van de urine bij 10 kg/ton de ammoniakuitstoot 35% te verlagen.

Een aparte plaats wordt ingenomen door Fibrofos, wat naast effecten op de darmgezondheid, de bereingeur vermindert.

Stalproducten				
Producten die de veehouder zelf kan toepassen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Bio Rein	Reinigen stallen	Mengsel van organische en anorganische zuren.	Inschuimen	Vossen Agriculture
Lalfilm Pro	Behandeling stallen, voorkomen biofilm, betere stalhygiëne	Levende Bacillus soorten en melkzuur-bacteriën	Sprayen na desinfectie van dierverblijven	Lallemand Animal Nutrition
Manure Pro	Behandeling stallen of mest	Complex van enzymen en bacteriën	Droog te gebruiken, of sprayen op bedding	Lallemand Animal Nutrition
Mistral	Vermindert de groei van bacteriën en het ontstaan van ammoniak	Plantaardige adsorberende stoffen in combinatie met etherische oliën	Dippen biggen, strooien in de stal	Olmix
PIP AHC PIP AHS PIP Plus Water	Stalreiniging; Remt ongewenste bacteriën	Gunstige bacteriën	Volgens aanwijzing	PIP Probiotica VOF

Producten die de stallucht verbeteren				
Producten die de veehouder zelf kan toepassen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Aeroforte	Verbeterd stallucht	Pepermunt, eucalyptus, menthol	door drinkwater of vernevelen	Kanters
Bio Even	Verbeteren stallucht	mengsel van aromastoffen en organische zuren	vernevelen	Vossen Agriculture
PP100	Verbeterd stallucht	Eucalyptus, munt en anijs	vernevelen in de stal	Veeservice IDAC
Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen				
AmmoMIN	Bindt ammoniak	clinoptiloliet	Door het voer	Orffa
Aromex pro OFC	Bindt ammoniak	Etherische olie en saponinen	Door het voer	Greenvalley International
Epona	Minder ammoniak	Zuurstof geactiveerd krijt	Door het voer	TopTack Agro
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Fibrofos 60	Minder beregeur	cichoreiwortel	Door het voer	Speerstra feed ingredients
Fresta F OFC	Minder ammoniak	o.a. etherische oliën, flavonoïden, scherpe stoffen en slijmstoffen	Door het voer	Greenvalley International
Klinofeed	Darmgezondheid, toxinebinder, minder ammoniak	clinoptiloliet	Door het voer of in de omgeving strooien	Klinofeed via Poortervaren
Micro-Aid	Verminderen ammoniak	<i>Yucca schidigera</i>	Door het voer	Barentz
VevoVitall	productie en gezondheid, en vermindering ammoniak	Benzoëzuur	Door het voer	DSM
Yucca Plus	Verminderen ammoniak	<i>Yucca schidigera</i>	Door het voer of drinkwater	Jadis Additiva
Andere toepassingen				
Animal Life Plus Clean, starter en spray	Reiniging stallen	Micro-organismen	spraysysteem	Goat Support Holland
Top Air Bactief	onderhoud biologische luchtwasser	verschillende bacteriën	luchtwasser	TopTack Agro
Producten voor door het drinkwater				
Epona aqua	Minder ammoniak	Zuurstof geactiveerd krijt	Door drinkwater	TopTack Agro

Mestproducten				
Producten die de veehouder zelf kan toepassen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
TopMest Bactief	homogeniseren van de drijfmest, verminderen schuimvorming	enzym producerende bacteriën	In de mestput	TopTack Agro
Z'fix@Slurry	Vermindering (Ammoniak), korsten, sedimentatie en geur, verbeteren homogeniteit, vloeibaarheid	Enzymen met Cu, Fe, Zn, Mn op een drager van calcium- en magnesium-carbonaten	Door de drijfmest	Olmix

## 4.3 Vliegenbestrijding

### Managementdoelstellingen

- Hygiëne: een schone en droge omgeving is belangrijk, mest en voerresten moeten zoveel mogelijk worden opgeruimd.
- Klimaat: voldoende ventilatie, frisse stal.
- Naast bovengenoemde managementmaatregelen helpt het om nestgelegenheid te bieden voor zwaluwen.

### Natuurproducten en toelichting

Een bekend middel om vliegen (en andere insecten) te weerhouden is citronella (de olie van de plant *Cymbopogon*). Deze olie is ook werkzaam ter behandeling van huidparasieten.

Vaak wordt citronella verwisseld met de tuinplant *Pelargonium citrosum* (citroenplant). Deze plant bevat slechts enkele van de werkzame stoffen van citronella en is duidelijk minder werkzaam.

Voor meer informatie over vliegenbestrijding verwijzen we naar het in 2009 verschenen rapport van de Wageningen Universiteit: "Aanpak vliegenbestrijding in de biologische houderij": <http://edepot.wur.nl/44260>

Producten vliegenbestrijding				
Producten die de veehouder zelf kan toepassen				
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Toediening	Leverancier
Agra roofvlieg	natuurlijke vijand stalvliegen	Roofvliegen	Poppen aanbrengen in stal	Agrapharm/Macrovet
Agrapharm sluipwespen	natuurlijke vijand stalvliegen	Sluipwespen	Poppen aanbrengen in stal	Agrapharm/Macrovet
Mistral	vermindert de groei van bacteriën en het ontstaan van ammoniak, weert vliegen	plantaardige adsorberende stoffen in combinatie met etherische oliën	Dippen biggen, strooien in de stal	Olmix

## 4.4 Mycotoxinenbinders

De afgelopen jaren wordt op steeds meer bedrijven duidelijk dat mycotoxinen een rol kunnen spelen bij diverse gezondheidsproblemen. Mycotoxinen zijn gifstoffen die worden geproduceerd door schimmels. Voerbedrijven testen op de aanwezigheid van mycotoxinen en ze middelen bij het samenstellen van voer zodanig uit dat de voeders vanuit de fabriek in principe onder de normen zitten. Bedrijven die zelf voer mengen dienen attent te zijn op de kwaliteit van partijen voer die worden aangekocht. Vraag de leverancier om te testen, of test eventueel zelf. Na aankoop van het voer kan het ook in de opslag nog (verder) misgaan. Bijvoorbeeld in silo's die niet regelmatig worden schoongemaakt of ook bij andere vormen van opslag waar voer te lang blijft liggen.

Mycotoxinen zijn er in diverse soorten. Veel genoemde mycotoxinen zijn DON (deoxynivalenol) en ZEN (zearalenone). DON geeft algehele onderdrukking van het immuunsysteem, maar kan ook de voeropname verlagen en onrust en agressie veroorzaken. ZEN geeft verminderde vruchtbaarheid; ook kan bij biggen en zeugen een vergrootte kling worden waargenomen. Verder is er een mycotoxine dat T2 wordt genoemd en dat huidproblemen kan veroorzaken. Ochratoxine A (OTA) kan nierproblemen veroorzaken. Voor meer informatie over mycotoxinen en hun werking: zie bv <http://edepot.wur.nl/25783>.

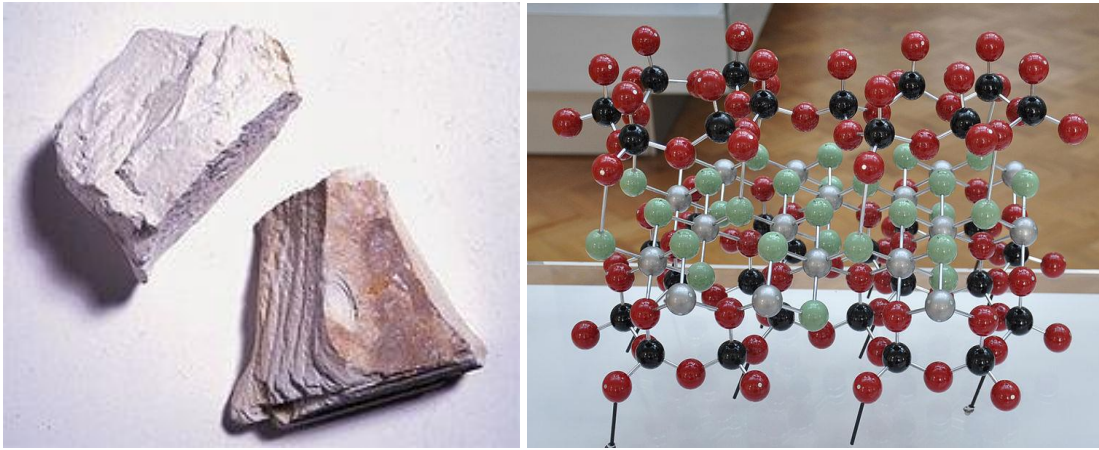
### Managementdoelstellingen

- Bij zelf verbouwen van voer letten op eventuele schimmels in graan en letten op oogstcondities;
- Bij aankopen van partijen voer attent zijn op zichtbare schimmels en verder eventueel vragen naar testen of zelf laten testen;
- Silo's en andere opslagplaatsen regelmatig reinigen;
- Granen voor het verwerken door een reiniger halen zodat eventuele onkruiden en schimmeld gedeeltelijk worden verwijderd;
- Overleg over bovenstaande met de voerleverancier of met een zelfstandig voedingsdeskundige.

### Natuurproducten en hun werking

- Diverse kleisoorten binden gifstoffen. Sommige bedrijven bewerken de klei zodanig dat deze een grotere absorptiecapaciteit heeft. Namen van kleisoorten zijn bentoniet en zeoliet;
- Actieve kool of houtskool bindt eveneens gifstoffen;
- Een aantal producten werkt enzymatisch en kan op deze manier mycotoxinen de-activeren;
- Ondersteunend aan de ontgiftende werking van producten die ontgiften door gifstoffen te binden worden soms kruiden of andere natuurlijke producten verwerkt die lever beschermen en de uitscheiding van gifstoffen via darm en nieren ondersteunen.

<b>Mycotoxinenbinders</b>				
<b>Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen</b>				
<b>Product</b>	<b>Toepassing</b>	<b>Werkzame stoffen</b>	<b>Toediening</b>	<b>Leverancier</b>
Carbovet	Binden mycotoxinen	Bewerkt eikenhout	Door het voer	Pancosma
HerbaTox	Binden mycotoxinen	Glutathion, kleimineralen en Silymarine	Door het voer	Herbavita
PrimeHumic	Binden van enterotoxische stoffen	Humuszuur en fulvinezuur	Door voer of water	BioAg Europe BV
Fulvic Clean	Binden van enterotoxische stoffen	Humuszuur, fulvinezuur	Door voer of drinkwater	Jadis Additiva
ImPactPoeder	Binden van mycotoxinen	Asbestvrije kaoliniethoudende klei E559	Door het voer	De Koolstofkring
Klinofeed	Darmgezondheid, toxinebinder, minder ammoniak	clinoptiloliet	Door het voer of in de omgeving strooien	Klinofeed via Poortervaren
MMiS	Bindt mycotoxines	klei die een unieke technologie met algen heeft ondergaan	Door het voer	Olmix
Mycofix Plus 3E (DSM)	Binden en deactiveren van mycotoxinen	Actieve klei, enzymen en kruiden	Door het voer	DSM
Mycofix Secure	bescherming tegen aflatoxines en ergot alkaloiden	bentoniet	Door het voer	DSM
Tox-Aid	Binden en deactiveren van mycotoxinen	Actieve klei en enzymen en kruiden	Door het voer, liefst door brij	EFS Holland



Kaoliniet kleimineralen, zoals gewonnen uit de mijn en kaoliniet  $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$  molecuulstructuur (bron: Wikipedia)

## 4.5 Hittestress

De laatste jaren zijn er meer warme zomers. Varkens kunnen hun warmte niet goed kwijt en kunnen last krijgen van hittestress. Een goed klimaat systeem is hiervoor belangrijk. Koel drinkwater is ook van groot belang in warme perioden. Er zijn een aantal producten op de markt die dieren kunnen ondersteunen.

<b>Hittestress</b>				
<b>Producten die de veehouder zelf kan toepassen</b>				
<b>Product</b>	<b>Toepassing</b>	<b>Werkzame stoffen</b>	<b>Toediening</b>	<b>Leverancier</b>
Aeroforte	Verbeterd stallucht	Pepermunt, eucalyptus, menthol	door drinkwater of vernevelen	Kanters
Herb-All™COOL	Ondersteunt bij hitte stress, meer weerstand	Ayurvedische kruiden	Over het voer	Lifecircle Nutrition AG
<b>Producten die de voerleverancier door het voer kan mengen</b>				
Acid buf	Ammoniak, hitte stress	Rode alg, mineralen bron	Door voer	Jadis additiva
Actibeet 96/97/Green	darmgezondheid	betaïne	Door voer	E.F.S. Holland
AGRIMOS	darmgezondheid	MOS en beta glucanen uit <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Door voer	Lallemand Animal Nutrition
Alkose  <sup>R397</sup>	Weerstand bij stress	Gist met selenium	Door het voer	Lallemand Animal Nutrition
ID PHYT CAPCIN	Weerstand bij stress	gedroogde, gemalen peper	Door het voer	ID4Feed
Heparenol	Weerstand bij stress	choline chloride, betaine, methionine, lysine, sorbitol en plantenextracten	Door het voer	Dopharma
Melofeed	Bij oxidatieve stress	Gedroogd meloensap	Door het voer	Lallemand Animal Nutrition.



## 4.6 Kuilmiddelen

Kuilvoer heeft in de laatste jaren op steeds meer bedrijven een plaats in de varkensvoeding ingenomen. Kuil kan gemakkelijk bederven (natte of juist te droge kuilen) en het maken van een stabiele en smakelijke kuil vereist kennis en vakmanschap.

### Managementdoelstellingen

- Verdeel het in te kuilen product goed over de kuil en rijdt het goed aan. Werk zo snel mogelijk en dek de kuil dezelfde dag luchtdicht af.
- Breng een bescherming aan op het plastic: afdekzeil, laagje grond, autobanden.
- Maak de kuil zo hoog dat elke week minimaal 1.25 meter gevoerd wordt.
- Controleer kuilen op schimmelgroei, verwijder schimmelplekken aan zijkanen, controleer maïskuil of de aanwezigheid van mycotoxinen.

### Natuurproducten en toelichting

- Melkzuurbacteriën en organische zuren verlagen de pH en kunnen bederf (broei, *Clostridium* groei) voorkomen.
- De afkorting EM verwijst naar effectieve micro-organismen die melkzuur en andere wenselijke organische zuren vormen. Deze worden als toevoegingmiddelen tijdens het inkuilen toegepast. Enkele voorbeelden hiervan zijn in de volgende tabel opgenomen.

Kuilmiddelen			
Producten die die veehouder zelf kan toepassen			
Product	Toepassing	Werkzame stoffen	Leverancier
Bonsilage producten: Plus, CCM, Speed, Mais en Fit	verbeterde fermentatie en remming van broei	EM: melkzuurbacteriën	Barenbrug
Carbovet® XL	Binden mycotoxines	Bewerkt eikenhout	Pancosma
Double action Ecocorn Ecosyl Ecobale	betere fermentatie, broeiremming snijmais/voordroogkuil/balen	kaliumsorbaat, melkzuurbacteriën	Ecosyl
Ecobale	verbeterde fermentatie, broeiremmend	EM: <i>Lactobacillus plantarum</i> , <i>Serratia rubidaea</i> , <i>Bacillus subtilis</i>	Ecosyl
Ecosyl 66	verbeterde fermentatie voordroogkuil	EM: <i>Lactobacillus plantarum</i>	Ecosyl
EM-silage	snelle pH daling	EM: bacteriën en gisten	Agriton
Magniva Platinum 1 en 2	voor een betere conservering van CCM/MKS en betere stabiliteit na openen	gevroesdroogd fermentatieproduct <i>Lentilactobacillus hilgardii</i> CNCM I-4785 en <i>Lentilactobacillus buchneri</i> NCIMB 40788 EU met colloidaal silicium en een natuurlijke suiker	Lallemand Animal Nutrition
Silage Pioneer 11A44	broeiremming in kuil > 30% ds	EM: <i>Lactobacillus buchneri</i>	Pioneer
Silage Inoculant 1188	snelle pH daling	melkzuurbacteriën	Pioneer
Silage Inoculant 11G22 WOB	Cellulose afbrekend	EM en enzymen	Pioneer

## 4.7 Weidemengsels met kruiden

Als varkens naar buiten kunnen is er vaak een uitloop met gras en modder. Indien hier naast gras ook bloeiende planten in worden gezaaid biedt dit de dieren de mogelijkheid tot zelfselectie van deze kruiden. De selectie kan door de varkens zelf worden gemaakt op basis van smaak, medicinaal effect, spel of voedingswaarde (zoals mineralenaanvulling).

Varkens zijn bijvoorbeeld dol op varkensgras. Het eten van deze plant kan onder meer gunstig zijn voor hun huid- en slijmvliezen, haren en klauwen. Andere planten met vergelijkbare inhoudsstoffen zijn weegbree, grote klis en bijenbrood (*Phacelia tanacetifolia*); de eerste twee kunnen net als varkensgras goed tegen betreding en verstoring.



*Varkens in de wei, ruimte voor wroeten en grazen*

Makkelijke uitloop-planten die zowel medicinale als voedingswaarde hebben zijn madeliefje, zilverschoon, melkdistel en akkerkool. Planten die daarnaast de dieren de mogelijkheid geven om lekker gezonde wortels op te graven en op te eten zijn aardpeer, grote klis, teunisbloem, paardenbloem, cichorei en bereklauw. Zij zorgen onder andere voor verbetering van darmflora en spijsverteringsactiviteit. Zie ook de plantenlijst (Bijlage 3).

Varkens zullen hun favorieten onder de aanwezige planten juist opgraven en opeten, daar moet rekening mee gehouden worden, bijvoorbeeld door gedeeltes tijdelijk buiten bereik van de dieren opnieuw in te zaaien.

Als de uitloop voldoende nat is (modderplas) kan zich wellicht waterkers, moeraskers, watermunt, kattenstaart of zeepkruid een tijd handhaven, planten waardoor de infectiedruk verlaagd wordt.

Vrijwel alle dieren, ook varkens, knagen graag aan wilgentakken: dat is ontstekingsremmend (natuurlijke aspirine). Snoeisels kan als speel- en knaagmateriaal in de uitloop worden gegooid. Ook berkentakken zijn geschikt.

Eikels werden vroeger in de herfst veel aan varkens gevoerd, daarnaast ook eikebast (jonge takken) en (minder vaak) blad. Hier heeft het looizuurgehalte een medicinaal (antidiarree) effect.

---

Esparcette-klover vermindert mogelijk de wormbelasting bij herkauwers (zie [www.sainfoin.eu](http://www.sainfoin.eu)).

De belangstelling voor kruidenrijke weides neemt de laatste jaren sterk toe en er zijn meerdere leveranciers te vinden, o.a. **Barenbrug**, **Limagrain** en anderen.

<b>Zaden voor een kruiden weide (zie ook Bijlage 3)</b>				
<b>Product</b>	<b>Toepassing</b>	<b>Werkzame stoffen</b>	<b>Toediening</b>	<b>Leverancier</b>
Salade buffet	Zaaien in uitloop	4 grassen; 7 klavers (o.a. esparcette) en chicorei, pimpernel, duizendblad, peterselie en smalle weegbree	Zelfselectie door de dieren	Pure Graze

# Bijlage 1 Alfabetische lijst van producten met contactgegevens voor leveranciers

Product	Leverancier	Website	Telefoonnr en contactpersoon
2Wean concentrate	Ardol	<a href="https://www.ardol.nl/nl/">https://www.ardol.nl/nl/</a>	T: +31 4 64 86 15 05 info@ardol.nl
Acid Buf	Jadis Additiva	<a href="http://jadis-additiva.com">jadis-additiva.com</a>	Tel: +31 10 24 67 054 <a href="mailto:info@jadis-additiva.com">info@jadis-additiva.com</a>
Actibeet 96/97/Green	EFS-Holland	<a href="http://www.efs-holland.nl">www.efs-holland.nl</a>	0345-535498, Bert van Bremen
Actigen	Alltech	<a href="http://www.alltech.com">www.alltech.com</a>	0180-411033
Actisan360	Timac Agro	<a href="http://www.timac-agro.nl">www.timac-agro.nl</a>	076-7998644 timacagronederland@roullier.com
Actisaf	Phileo (LeSaffre)	<a href="https://phileo-lesaffre.com/">https://phileo-lesaffre.com/</a>	0299 67 55 01 of 06 12 86 43 49; Wouter de Bruin
Aeroforte	Kanters	<a href="http://www.kanters.nl">www.kanters.nl</a>	0499-425600
AGRIMOS	Lallemand Animal Nutrition	<a href="http://lallemandanimalnutrition.com">lallemandanimalnutrition.com</a>	<a href="mailto:jverdood@lallemand.com">jverdood@lallemand.com</a> Mobile: +31 639 844 082
Alkosel <sup>R397</sup>	Lallemand Animal Nutrition	<a href="http://lallemandanimalnutrition.com">lallemandanimalnutrition.com</a>	<a href="mailto:jverdood@lallemand.com">jverdood@lallemand.com</a> Mobile: +31 639 844 082
AmmoMIN	Orffa	<a href="http://www.orffa.com">www.orffa.com</a>	Jolien van Soest soest@orffa.com
Animal Life Plus Clean, starter en spray	Animal Life Plus	<a href="http://www.animal-life-plus.com/cow-supportholland.nl/">www.animal-life-plus.com/cow-supportholland.nl/</a>	Via Goat Support Holland 0653 874 232
Aromex Pro OFC	Greenvalley International bv	<a href="http://www.greenvalleyinternational.nl">www.greenvalleyinternational.nl</a>	0317 479 732
ATELI SUPPORT	Vossen Agriculture	<a href="https://nl.vossenagriculture.com/">https://nl.vossenagriculture.com/</a>	0495-583400; Jan Boers jan.boers@vossenlaboratories.com
Bactocell	Lallemand Animal Nutrition	<a href="http://lallemandanimalnutrition.com">lallemandanimalnutrition.com</a>	<a href="mailto:jverdood@lallemand.com">jverdood@lallemand.com</a> Mobile: +31 639 844 082
Basdiar	Ardol	<a href="https://www.ardol.nl/nl/">https://www.ardol.nl/nl/</a>	T: +31 4 64 86 15 05 info@ardol.nl
Bio A Bio Even Bio Gin	Vossen Agriculture	<a href="https://nl.vossenagriculture.com/">https://nl.vossenagriculture.com/</a>	0495-583400; Jan Boers jan.boers@vossenlaboratories.com
Bio-Mos	Alltech	<a href="http://www.alltech.com">www.alltech.com</a>	088-234 2295
Bio Rein	Vossen Agriculture	<a href="https://nl.vossenagriculture.com/">https://nl.vossenagriculture.com/</a>	0495-583400; Jan Boers jan.boers@vossenlaboratories.com
Biorganic Pure	Kanters	<a href="http://www.kanters.nl">www.kanters.nl</a>	0499-425600
Bitterzout	Schippers en anderen	<a href="http://www.schippers.nl">www.schippers.nl</a>	0497-339771
Bonsilage producten: Plus, CCM, Speed, Mais en Fit	Barenbrug	<a href="http://www.barenbrug.nl">www.barenbrug.nl</a>	024-3488100
Brocacel	EFS-Holland	<a href="http://www.efs-holland.nl">www.efs-holland.nl</a>	0345-535498, Bert van Bremen
Calendula Spray	VITALstyle	<a href="http://www.VITALstyle.nl">www.VITALstyle.nl</a>	0516-760780
Calsporin	Orffa	<a href="http://www.orffa.com">www.orffa.com</a>	Jolien van Soest soest@orffa.com
Carbovet	Pancosma	<a href="http://www.pancosma.com/">www.pancosma.com/</a>	Janmaarten.persyn@adm.com   Mob: +31 653 724 728
Caromic	Euroduna	<a href="http://www.euroduna.eu">www.euroduna.eu</a>	Jan Dubbeldam Tel.: +49 4123 9023-50 Fax: +49 4123 2175
CitriStim	Pancosma	<a href="https://www.pancosma.com/">https://www.pancosma.com/</a>	Janmaarten.persyn@adm.com   Mob: +31 653 724 728
Coffea praeparata	SaluVet BV	<a href="http://www.saluvet.nl">www.saluvet.nl</a>	085-0707340
Colo-activ plus (MS)	MS Schippers en anderen	<a href="http://www.schippers.nl">www.schippers.nl</a>	0497-339771

Product	Leverancier	Website	Telefoonnr en contactpersoon
Colosan	SaluVet BV	<a href="http://www.saluvet.nl">www.saluvet.nl</a>	085-0707340
Crina Swine Crina® Finishing pigs & Sows Crina® Piglets	DSM Twilmij	<a href="https://www.twilmij.nl/nl">https://www.twilmij.nl/nl</a>	info.twilmij@dsm.com
Cylactin	DSM Twilmij	<a href="https://www.twilmij.nl/nl">https://www.twilmij.nl/nl</a>	info.twilmij@dsm.com
Daafit® Daafit® Aqua Daafit® Plus	Pancosma	<a href="http://www.pancosma.com">www.pancosma.com</a>	Janmaarten.persyn@adm.com   Mob: +31 653 724 728
De-Odorase	Alltech	<a href="http://www.alltech.com/nl-nl">www.alltech.com/nl-nl</a>	088 234 2295
Dermiel wondspray	Dechra	<a href="https://www.dechra.nl/">https://www.dechra.nl/</a>	0348 56 34 34 of via info.nl@dechra.eu
Dia-V Nursery LS	Speerstra Feed Ingredients BV	<a href="http://www.speerstra.com">www.speerstra.com</a>	0514-569001, Jan Speerstra
Diamond V (XP LS, XPC en XPC Ultra LS), Diamond XPC Green	Speerstra Feed Ingredients BV	<a href="http://www.speerstra.com">www.speerstra.com</a>	0514-569001, Jan Speerstra
Digestarom (sow, Finish en Digestarom P.E.P.)	DSM, via Speerstra Feed Ingredients BV	<a href="http://www.speerstra.com">www.speerstra.com</a>	0514-569001, Jan Speerstra
Dosto Oregano Dosto 4Green	Dostofarm via Denkavit Feed Ingredients BV	<a href="http://www.denkavit.nl/ingredients">www.denkavit.nl/ingredients</a>	<a href="mailto:denkavit@denkavit.nl">denkavit@denkavit.nl</a> 0342 - 47 24 14
Dysantic	EFS-Holland	<a href="http://www.efs-holland.nl">www.efs-holland.nl</a>	0345-535498, Bert van Bremen
Ecopiglet	Olmix	<a href="http://www.olmix.com">www.olmix.com</a>	info@olmix.com
Elan-Biotic	OlusPlus	<a href="http://www.olusplus.nl">www.olusplus.nl</a>	<a href="mailto:info@olusplus.com">info@olusplus.com</a> +31 384 774 410
Enerlyte plus	Virbac	<a href="http://www.virbac.nl">www.virbac.nl</a>	<a href="mailto:Info@virbac.nl">Info@virbac.nl</a>
Epona en Epona aqua	TopTack Agro	<a href="http://www.toptack.nl/">http://www.toptack.nl/</a>	<a href="mailto:info@toptack.nl">info@toptack.nl</a> tel. 06-13143333 (Michel vd Bergh)
Eubiox PP	Sana Novum/Bluejais	<a href="https://bluejais.com/">https://bluejais.com/</a>	<a href="mailto:info@bluejais.com">info@bluejais.com</a>
Excential Alliin Plus	Orffa	<a href="http://www.orffa.com">www.orffa.com</a>	<a href="mailto:Jolien_van_Soest_soest@orffa.com">Jolien van Soest soest@orffa.com</a>
Fibrofos 60	Speerstra Feed Ingredients BV	<a href="http://www.speerstra.com">www.speerstra.com</a>	0514-569001, Jan Speerstra
Fresta F OFC	Greenvalley International bv	<a href="http://www.greenvalleyinternational.nl">www.greenvalleyinternational.nl</a>	0317-479732
Fulvic Clean	Jadis Additiva	<a href="http://jadis-additiva.com">jadis-additiva.com</a>	Tel: +31 10 24 67 054 <a href="mailto:info@jadis-additiva.com">info@jadis-additiva.com</a>
Genial Oregano	Twilmij	<a href="https://www.twilmij.nl/nl">https://www.twilmij.nl/nl</a>	+31(0) 342 - 44 17 81 F +31(0) 342 - 44 21 14 E <a href="mailto:info.twilmij@dsm.com">info.twilmij@dsm.com</a>
GreenPower	Greenvalley International	<a href="http://www.greenvalleyinternational.nl">www.greenvalleyinternational.nl</a>	0317-479732
GreenSave	Greenvalley International	<a href="http://www.greenvalleyinternational.nl">www.greenvalleyinternational.nl</a>	0317-479732
Heparenol	Dopharma	<a href="http://www.dopharma.nl">www.dopharma.nl</a>	0162 58 2000
Herb-All™ASA Herb-All™CALM Herb-All™COOL Herb-All™FORCE Herb-All™GUT Herb-All™LIVER	LifeCircleNutrition	<a href="https://www.lifecirclenutrition.com/">https://www.lifecirclenutrition.com/</a>	info@lifecirclenutrition.com
HerbaTox	Herbavita	<a href="http://www.herbavita.eu">www.herbavita.eu</a>	+32 55 38 89 59, <a href="mailto:chris@herbavita.eu">chris@herbavita.eu</a>
Hertshoornolie	Boerenwinkel	<a href="http://www.boerenwinkel.nl">www.boerenwinkel.nl</a>	0548-545277
ID PHYT CAPCIN	ID4Feed via Altisna	<a href="https://www.altisna.com/">https://www.altisna.com/</a>	+31 653 164822 <a href="mailto:henk.schreurs@altisna.eu">henk.schreurs@altisna.eu</a>
Immulon	SaluVet BV	<a href="http://www.saluvet.nl">www.saluvet.nl</a>	085-0707340
ImpactPoeder	Koolstofkring	<a href="http://www.dekoolstofkring.nl">www.dekoolstofkring.nl</a>	06-22794316 of 06-81021723
Intesti-forte	Kanters	<a href="http://www.kanters.nl">www.kanters.nl</a>	0499-425600
Kaopectate 180 en 480	Zoetis bv	<a href="http://www.zoetis.nl">www.zoetis.nl</a>	010-4064600

Product	Leverancier	Website	Telefoonnr en contactpersoon
Klausan violetspray	SaluVet BV	<a href="http://www.saluvet.nl">www.saluvet.nl</a>	085-0707340
Klinofeed	Unipoint, via Poortershaven	<a href="http://www.unipoint.ch">www.unipoint.ch</a> <a href="http://www.poortershaven.nl">www.poortershaven.nl</a>	Marcel Overkleeft +31 (0)10 436 57 55 <a href="mailto:verkauf@poortershaven.nl">verkauf@poortershaven.nl</a>
Lalfilm Pro	Lallemand Animal Nutrition	<a href="http://lallemandanimalnutrition.com">lallemandanimalnutrition.com</a>	<a href="mailto:jverdoold@lallemand.com">jverdoold@lallemand.com</a> Mobile: +31 639 844 082
Lianol Ferti Lianol Solapro Lianol Colostro	Ardol	<a href="https://www.ardol.nl/nl/">https://www.ardol.nl/nl/</a>	T: +31 4 64 86 15 05 <a href="mailto:info@ardol.nl">info@ardol.nl</a>
Lytafit orale poeder	Dechra	<a href="https://www.dechra.nl/">https://www.dechra.nl/</a>	0348 56 34 34 of via <a href="mailto:info.nl@dechra.eu">info.nl@dechra.eu</a>
LEVUCCELL SB	Lallemand Animal Nutrition	<a href="http://lallemandanimalnutrition.com">lallemandanimalnutrition.com</a>	<a href="mailto:jverdoold@lallemand.com">jverdoold@lallemand.com</a> Mobile: +31 639 844 082
Magniva Platinum 1 en 2	Lallemand Animal Nutrition	<a href="http://lallemandanimalnutrition.com">lallemandanimalnutrition.com</a>	<a href="mailto:jverdoold@lallemand.com">jverdoold@lallemand.com</a> Mobile: +31 639 844 082
Manure Pro	Lallemand Animal Nutrition	<a href="http://lallemandanimalnutrition.com">lallemandanimalnutrition.com</a>	<a href="mailto:jverdoold@lallemand.com">jverdoold@lallemand.com</a> Mobile: +31 639 844 082
MaxAsco	TopTack Agro	<a href="http://www.toptack.nl/">http://www.toptack.nl/</a>	<a href="mailto:info@toptack.nl">info@toptack.nl</a> tel. 06-13143333 (Michel vd Bergh)
Maxferm ECO en TopDos PC 20	TopTack Agro	<a href="http://www.toptack.nl/">http://www.toptack.nl/</a>	<a href="mailto:info@toptack.nl">info@toptack.nl</a> tel. 06-13143333 (Michel vd Bergh)
Melissengeist-Ademspray	SaluVet BV	<a href="http://www.saluvet.nl">www.saluvet.nl</a>	085-0707340
Mellodermal Honingcreme	PhytoTreat	<a href="http://www.phytotreat.nl">www.phytotreat.nl</a>	076-5650051 of 06-54944773, Rob Vrolijk
Melofeed	Lallemand Animal Nutrition	<a href="http://lallemandanimalnutrition.com">lallemandanimalnutrition.com</a>	<a href="mailto:jverdoold@lallemand.com">jverdoold@lallemand.com</a> Mobile: +31 639 844 082
MICRO-AID	Barentz	<a href="http://www.barentz.com">www.barentz.com</a>	31 (0) 23 5673456 • Mobile + 31 (0) 6 81 123 321 <a href="mailto:dirk.zandstra@barentz.nl">dirk.zandstra@barentz.nl</a>
Mistral-C (Olmix)	Olmix	<a href="http://www.olmix.com">www.olmix.com</a>	<a href="mailto:info@olmix.com">info@olmix.com</a>
MMiS	Olmix	<a href="http://www.olmix.com">www.olmix.com</a>	<a href="mailto:info@olmix.com">info@olmix.com</a>
Mycofix en mycofix secure	DSM	<a href="https://www.twilmij.nl/nl">https://www.twilmij.nl/nl</a>	<a href="mailto:info.twilmij@dsm.com">info.twilmij@dsm.com</a>
Next Enhance	Novus International	<a href="http://www.novusint.com">www.novusint.com</a>	0032-2-7781441
Nutriforte Ca/P	Kanters	<a href="http://www.kanters.nl">www.kanters.nl</a>	0499-425600
Nutripreserve® Favourite	Kanters	<a href="http://www.kanters.nl">www.kanters.nl</a>	0499-425600
NUQO NEX	Barentz	<a href="http://www.barentz.com">www.barentz.com</a>	31 (0) 23 5673456 • Mobile + 31 (0) 6 81 123 321 <a href="mailto:dirk.zandstra@barentz.nl">dirk.zandstra@barentz.nl</a>
NUQO© Yummy	Barentz	<a href="http://www.barentz.com">www.barentz.com</a>	31 (0) 23 5673456 • Mobile + 31 (0) 6 81 123 321 <a href="mailto:dirk.zandstra@barentz.nl">dirk.zandstra@barentz.nl</a>
OptiCell	Denkavit	<a href="https://denkavit.com/nl/">https://denkavit.com/nl/</a>	0342 - 47 45 15
Panbonis Green	Herbonis	<a href="http://www.herbonis.com">www.herbonis.com</a>	Via Daem ECO, <a href="http://www.daemeco.be">http://www.daemeco.be</a> (Christiaan Daem), Tel: +32 53 80 92 22
PhytoMax Swine	Speerstra feed ingredients	<a href="http://www.speerstra.com">www.speerstra.com</a>	0514-569001
PIP AHC PIP AHS PIP PLUS WATER	PIP Animal	<a href="http://www.pipprobiotica.nl">www.pipprobiotica.nl</a>	<a href="mailto:info@pipprobiotica.nl">info@pipprobiotica.nl</a> 0413-229826 of 06-53291305, Eric van den Heuvel
PorcaCol	Arts Food Products bv	<a href="https://www.porcacol.nl">https://www.porcacol.nl</a>	073-6136713 of 06-53447516, Cor Arts
Porciform Air	Herbavita	<a href="http://www.herbavita.eu">www.herbavita.eu</a>	0032-55388959
PrimeHumic	BioAg Europe BV	<a href="http://www.bioag.eu">www.bioag.eu</a>	036-5139690 of 5239690, Harry de Wild
Pro-mac-Pigs	Kanters	<a href="http://www.kanters.nl">www.kanters.nl</a>	0499-425600
Progres	Denkavit	<a href="https://denkavit.com/nl/">https://denkavit.com/nl/</a>	03424-79283
Progut	Denkavit	<a href="https://denkavit.com/nl/">https://denkavit.com/nl/</a>	03424-79283

Product	Leverancier	Website	Telefoonnr en contactpersoon
ProMotion	SaluVet BV	<a href="http://www.saluvet.nl">www.saluvet.nl</a>	085-0707340
Pure graze salad buffet	Pure Graze	<a href="http://www.puregraze.com">www.puregraze.com</a>	06-13146161 054-6624005
Pyrogenium	SaluVet BV	<a href="http://www.saluvet.nl">www.saluvet.nl</a>	085-0707340
Respi Boost	Hoffman Animal Care	<a href="http://Hoffmananimalcare.nl">Hoffmananimalcare.nl</a>	Via Boerenwinkel
Ropadiar GG30 en GG30 O (biologisch) Ropadiar emulsie Ropadiar liquid, ook liquid organic Ropadiar solution	Ropapharm	<a href="https://www.ropapharm.com/">https://www.ropapharm.com/</a>	075-6144143
Salucid Aqua	Sana Novum/Bluejais	<a href="https://bluejais.com/">https://bluejais.com/</a>	<a href="mailto:info@bluejais.com">info@bluejais.com</a>
Sambed Easystro	Dansk Dyrestimuli A/S via Sambed bv	<a href="https://sambed.nl/">https://sambed.nl/</a>	<a href="mailto:info@sambed.nl">info@sambed.nl</a> 055-5051333 of 06- 54778944; Ad Wyne
Sangrovit	Phytobiotics / Jadis	<a href="http://www.jadis-additiva.nl">www.jadis-additiva.nl</a>	Tel: +31 10 24 67 054 <a href="mailto:info@jadis-additiva.com">info@jadis-additiva.com</a>
SeaBiota Seagut Powder Seagut paste	Olmix	<a href="http://www.olmix.com">www.olmix.com</a>	<a href="mailto:info@olmix.com">info@olmix.com</a>
Sel-plex	Alltech	<a href="http://www.alltech.com">www.alltech.com</a>	0180-411033
Skin Derm Propolis Zalf/spray	Hoffman Animal Care	<a href="http://www.hoffmananimalcare.nl">www.hoffmananimalcare.nl</a>	Via Boerenwinkel
TakTik X-IN	Pancosma	<a href="http://www.pancosma.com">www.pancosma.com</a>	<a href="mailto:Janmaarten.persyn@adm.com">Janmaarten.persyn@adm.com</a> +31 653 724 728
Tanno-San/Farmatan	Greenvalley International	<a href="http://www.greenvalleyinternational.nl">www.greenvalleyinternational.nl</a>	0317-479732
TopAcid Aqua Complete 2.0 Top Air Bactief TopDos PC 20 TopMest Bactief	TopTack Agro	<a href="http://www.toptack.nl/">http://www.toptack.nl/</a>	<a href="mailto:info@toptack.nl">info@toptack.nl</a> tel. 06-13143333 (Michel vd Bergh)
Tox-Aid	EFS-Holland	<a href="http://www.efs-holland.nl">www.efs-holland.nl</a>	0345-535498, Bert van Bremen
Ultimate Acid	Kanters	<a href="http://www.kanters.nl">www.kanters.nl</a>	0499-425600
VevoVitall	DSM Twilmij	<a href="https://www.twilmij.nl/nl">https://www.twilmij.nl/nl</a>	<a href="mailto:info.twilmij@dsm.com">info.twilmij@dsm.com</a>
Viktus	Vossen Agriculture	<a href="https://nl.vossenagriculture.com/">https://nl.vossenagriculture.com/</a>	0495-583400; Jan Boers <a href="mailto:jan.boers@vossenlaboratories.com">jan.boers@vossenlaboratories.com</a>
Vita Varken	Vossen Agriculture	<a href="https://nl.vossenagriculture.com/">https://nl.vossenagriculture.com/</a>	0495-583400; Jan Boers <a href="mailto:jan.boers@vossenlaboratories.com">jan.boers@vossenlaboratories.com</a>
XTRACT 6930 XTRACT® Nature	Pancosma	<a href="http://www.pancosma.com">www.pancosma.com</a>	<a href="mailto:Janmaarten.persyn@adm.com">Janmaarten.persyn@adm.com</a> +31 653 724 728
Yang	Lallemand Animal Nutrition	<a href="http://lallemandanimalnutrition.com">lallemandanimalnutrition.com</a>	<a href="mailto:iverdooold@lallemand.com">iverdooold@lallemand.com</a> Mobile: +31 639 844 082
Yucca Plus	Jadis	<a href="http://www.jadis-additiva.nl">www.jadis-additiva.nl</a>	Tel: +31 10 24 67 054 <a href="mailto:info@jadis-additiva.com">info@jadis-additiva.com</a>
Z'fix@Slurry	Olmix	<a href="http://www.olmix.com">www.olmix.com</a>	<a href="mailto:info@olmix.com">info@olmix.com</a>
Zalmolie	EFS-Holland	<a href="http://www.efs-holland.nl">www.efs-holland.nl</a>	0345-535498, Bert van Bremen

---

Hierboven staan producten die men desgewenst zelf of via de dierenarts, leverancier of mengvoerbedrijf betreft. Voor eigen samenstellingen, losse kruiden(bereidingen):

<b>Product</b>	<b>Leverancier</b>	<b>Website</b>	<b>Telefoonnr en contactpersoon</b>
Losse kruiden	Biomühle	<a href="http://www.biomuehle-kraeuter.de">www.biomuehle-kraeuter.de</a>	00-49-171-4769858, Hubert Cremer
Losse kruiden	VNK Kruidendrogerijen B.V.	<a href="http://www.vnk-herbs.nl">www.vnk-herbs.nl</a>	<a href="mailto:info@vnk-herbs.nl">info@vnk-herbs.nl</a> +31 (0)321 - 335 440
Losse kruiden en - bereidingen	Natuurapotheek	<a href="http://www.natuurapotheek.com">www.natuurapotheek.com</a>	015-3614477, Edwin Lipperts

---



---

# Bijlage 2    Achtergrondinformatie over natuurproducten

## **Kiezen voor natuurproducten**

In dit boekje wordt informatie gegeven over natuurproducten. Maar wat is een natuurproduct nu precies? De grens tussen natuurlijk en niet-natuurlijk kan op meerdere manieren worden getrokken, technisch (op basis van de fabricage) of vanuit een bepaalde motivatie voor het werken met natuurproducten.

### *Verskil in fabricage (productie)*

De grondstoffen voor de producten komen uit de natuur. Dat wil zeggen: er is niet in het laboratorium aan de moleculen geknutseld; het product is van *biogene oorsprong*.

Een eenvoudig voorbeeld is de wilgenbast. Dat is een natuurproduct en er wordt al duizenden jaren thee van gezet bij koorts en pijn. In die thee zitten vele werkzame stoffen. Een van deze stoffen werd hieruit geïsoleerd, salicylzuur, en dat werd rond 1900 als medicijn verkocht. De zo geïsoleerde stof gaf in deze vorm ernstige maagklachten, daarom is men gaan zoeken naar verbetering. Er is toen een acetyl-(=azijn)groep aan gehangen en het acetylsalicylzuur kennen wij nu nog als aspirine. Dit is geen natuurproduct meer en tegenwoordig wordt deze stof zelfs helemaal synthetisch gemaakt.

Voor het isoleren van bijvoorbeeld carvacrol (een desinfecterende stof) uit oregano is ook een laboratorium nodig. Sommigen beschouwen daarom de geïsoleerde stof niet als natuurlijk. Zoiets heet dan nog wel een fytogeen product. De grens tussen natuurlijk of onnatuurlijk is niet voor iedereen dezelfde. Carvacrol kan zelfs langs synthetische weg uit andere grondstoffen dan oregano gemaakt worden en dat is geen natuurproduct. Ook organische zuren (zoals azijn of mierenzuur) kunnen uit natuurproducten (zoals wijn) gewonnen worden, maar ze kunnen ook chemisch geproduceerd worden. In het laatste geval zullen biologische veehouders er niet mee werken.

In de fytotherapie worden plantenproducten gebruikt die nog de natuurlijke complexiteit hebben. Het is dan wel belangrijk te weten welk deel van de plant wordt gebruikt, hoe het wordt bereid, en in welke dosering het wel werkzaam maar niet schadelijk is. Het voorbeeld van de stof uit wilgenbast laat zien dat natuurlijke producten niet per definitie onschadelijk zijn; en dat schadelijkheid ook het gevolg kan zijn van het uit de natuurlijke context verwijderen van een werkzame stof.

### *Verskil in motivatie (doelstelling)*

De keuze voor een "natuurproduct" kan worden gemaakt vanuit verschillende motieven, waarvan hieronder enkele voorbeelden:

- ondersteuning van het groene imago van het bedrijf;
- ziektes voorkomen of genezen zonder dat er residuen achterblijven (geen wachttijd);
- kwaliteit van het geleverde product gunstig beïnvloeden (bijvoorbeeld door een hoger aandeel in onverzadigde vetzuren of andere gezonde stoffen);
- diergezondheid bevorderen zonder hiervoor antibiotica te gebruiken;
- gebruik maken van methodes en grondstoffen die in de vrije natuur het dier ook ter beschikking zouden staan;
- dierenwelzijn door eigen management bevorderen en zo veel mogelijk onafhankelijk maken van medisch ingrijpen;
- gezondheidsverstoringen bijsturen zolang ze nog klein zijn (in plaats van afwachten tot het probleem zo groot is dat met snelwerkende medicijnen moet worden ingegrepen).

Op dit moment is het van groot belang tot een snelle en drastische reductie van het antibiotica-gebruik bij dieren te komen. Daarbij lijkt het verstandig niet op één paard te wedden, maar per bedrijf te kijken waar mogelijkheden zijn om de diergezondheid efficiënt en betaalbaar te vergroten zonder preventief gebruik en ook met laag curatief gebruik van antibiotica. Hiervoor is het belangrijk dat alle betrokken partijen (veehouder, advieur(s), dierenarts, voerleverancier) met elkaar een open overleg hebben.

---

## Belangrijke groepen natuurproducten

**Kruidenpreparaten** of fyto-producten zijn vaak gemaakt van delen van kruidenplanten, maar ze kunnen ook gemaakt worden van bomen, algen, wieren, korstmossen, gisten en paddenstoelen. Vaak worden ze toegevoegd aan de voeding voor betere geur en smaak. Er zijn ook werkzame kruidenpreparaten zonder geur, maar geurige planten worden het meest gebruikt.

Omdat elke plant meerdere werkzame stoffen kan bevatten, zie Bijlage 3, kan één kruid of kruidenmengsel meerdere effecten hebben zoals eetlustverhogend, antibiotisch, ontstekingsremmend en hoeststillend. Het kruid kan als zodanig (gedroogd en gemalen) worden gebruikt, men neemt dan het meest werkzame deel bijvoorbeeld zaad, bloem of wortel. Ook kan er op diverse manieren een extract uit worden bereid, waarbij door een hogere concentratie van bepaalde stoffen het effect wordt versterkt. Een voorbeeld is de etherische olie die bestaat uit de geïsoleerde vluchtige (geurende) bestanddelen. Oregano-(etherische)olie wordt op dit moment veel toegepast in diervoeders.

Er zijn veel verschillende fytoproducten mogelijk met heel verschillende effecten, ook bij verschillende diersoorten. Het ene product, zelfs van dezelfde plant, is het andere niet. Ook zijn bereiding en dosering mede bepalend voor het effect.

Verschillende kruiden bevatten werkzame stoffen die ook als ze (nog) niet worden opgenomen in de darm een remmend effect hebben op ziekteverwekkende bacteriën, waarbij ze de gewenste darmbacteriën (zoals melkzuurbacteriën) ongemoeid laten. Hierin lijken ze op prebiotica. Voorbeelden hiervan zijn knoflook en kaneel.

Fytogene stoffen zijn stoffen die vanuit een plantextract zijn opgezuiverd tot een hoog percentage (tot eventueel bijna 100% van het preparaat uit deze stof bestaat). Bijvoorbeeld allicine uit knoflook, inuline (FOS) uit cichorei, lignine uit stro of hout, carvacrol uit oregano, mannosen (MOS) uit gist, beta-glucanen haveremout of paddenstoelen.

**Probiotica** zijn voedingssupplementen die uit levende micro-organismen bestaan, bijvoorbeeld melkzuurbacteriën, enterococci of biergistcellen. Ze worden toegediend om het natuurlijk microbieel evenwicht in het spijsverteringskanaal van mens of dier te herstellen of te ondersteunen. Het gebruik hiervan is vooral zinvol na een darminfectie waarbij al dan niet een antibioticumkuur is gegeven. Een gezonde darmflora kan via een verbeterde spijsvertering en immuunsysteem algemene gezondheidswinst opleveren die leidt tot een betere groei of productie. Het gebruik van levende bacteriën, gisten of schimmels om stallen te reinigen, in kuilgras, om de bodem te verbeteren, geuren te verdrijven, enz. is sterk in opkomst. Men spreekt dan meestal van EM (Effectieve Micro-organismen).

**Prebiotica** zijn stoffen die de groei van de darmflora gunstig beïnvloeden terwijl deze stoffen door het dier zelf niet worden opgenomen. Er zijn aanwijzingen dat zij naast de genoemde werking ook de immunrespons stimuleren en verhinderen dat schadelijke bacteriën aan de darmwand aanhechten, eventueel als kleeftal werkend hiervoor. Prebiotica zijn meestal fyto-gene producten. Enkele voorbeelden zijn:

- koolhydraten uit gistcelwanden (MOS: mannose oligo sacchariden);
- koolhydraten uit planten, zoals de afbraakproducten van de inuline uit aardperen of cichoreiwortels (ook wel als FOS, fructo-oligo-sacchariden aangeduid). Indien deze stoffen niet geheel zuiver zijn worden ze ook als kruidenproducten aangeboden. FOS verbeteren de calciumopname maar zijn misschien minder bacteriespecifiek dan MOS;
- pectinen (heterosacchariden) uit citrusvruchten, appels, aardappelen of penen.

Prebiotica en probiotica laten zich goed combineren; dan spreekt men ook wel van synbiotica of symbiotica.

**Organische zuren** worden voor een betere vertering aan het voer toegevoegd. Voorbeelden zijn mierenzuur, citroenzuur en langketenvetzuren. De gebruikte vorm is vaak een zout. Ze verlagen de pH in de maag, maken het voer smakelijker en langer houdbaar. Kruidenproducten zoals appelazijn, wijnazijn en citresextract hebben dezelfde werking omdat ze in hoofdzaak bestaan uit organische zuren.

---

**Enzymen** zijn eiwitten die als katalysator werken. Ze zorgen voor een omzetting en worden daarbij zelf niet verbruikt. Het gaat hier om zetmeel-, vet- en eiwitsplitsende enzymen die in de darm worden gemaakt om voedsel te verteren. Enzymen worden meestal als chemisch zuiver product toegevoegd. Kruidenpreparaten van papaja en ananas bevatten eiwitsplitsende enzymen.

Er worden ook enzymen verkocht voor stalreiniging.

**Overige middelen** die onder natuurmiddel te scharen zijn, zijn producten die uit de natuur gewonnen zijn zonder veel bewerking zoals humus, klei, zand en mineralen.

De opsommingen in deze uitgave zijn niet volledig, er zijn extra mogelijkheden rond bijvoorbeeld toepassingen van zwakstroom en drinkwatersystemen die hier niet besproken worden.

Het is aangetoond dat een beter welzijn (welbevinden) de weerstand positief beïnvloedt; in die zin zijn zeer veel eenvoudige en zelf toepasbare middelen mogelijk effectief - inclusief aandacht en zorg.

---

## Bijlage 3 Alfabetische kruidenlijst

Deze lijst is niet uitputtend of definitief, met name op het gebied van producten en de kruiden die daarin gebruikt worden verandert veel. (Nog) niet alle genoemde producten zijn in Nederland verkrijgbaar. Van veel producten met kruiden is de informatie over enkele of alle kruiden die erin zitten niet publiekelijk beschikbaar. Elke plant heeft nog veel meer inhoudsstoffen dan hier worden genoemd, bijvoorbeeld vitamines en mineralen. De lijst laat globaal zien waarvoor de kruiden in de genoemde producten gebruikt worden.

### Toelichting op de genoemde inhoudsstoffen

**Alkaloïden** zijn kleine moleculen met stikstof erin. Vaak hebben deze stoffen een werking op het zenuwstelsel, soms heel krachtig, daarom zijn het vaak gifstoffen (denk aan atropine of nicotine).

**Bitterstof**planten smaken bitter (evenals alkaloïden) en vergroten door hun effect op het smaakzintuig de afscheiding van speeksel en andere spijsverteringssappen. De bitterstoffen zijn in hoge dosis giftig; de bittere smaak waarschuwt hiervoor. Een chemisch kenmerk is dat ze geen stikstofatoom in het molecuul hebben.

**Etherische olie** van de plant is een mengsel van vluchtige stoffen; dus wat de plant zijn geur (aroma) geeft. Het kunnen heel verschillende stoffen zijn, in elk geval kleine verbindingen. Sommige zijn erg sterk (kamfer) of krachtig antibiotisch (carvacrol, thymol). Sommige geuren verhogen de eetlust en (dus) de afscheiding van spijsverteringssappen. Anderen werken vooral urinedrijvend. Ook **salicylaten** (ontstekingsremmers) horen chemisch gezien bij deze groep.

**Mosterdolie**, waarin zwavel zit, vind je in alle kruisbloemigen (kolen, radijs, mierik) maar je ruikt het niet zolang het aan suiker gebonden is in de plant: **glucosinolaten**. In ui en knoflook zitten ook dergelijke zwavelhoudende aroma's en daar ruik je ze wel.

**Coumarinen** geven de bekende hooigeur (na drogen van planten) en werken bloedverdunnend.

**Flavonoïden** geven de bloem of het blad vaak een gele of roze kleur. Veel van deze stoffen hebben een antioxidantwerking (bijvoorbeeld anthocyaan). Sommige (isoflavonen) lijken qua chemische structuur op oestrogenen. In de plant zitten ze aan een suiker vast.

**Kiezelzuur** maakt planten hard (zoals in graanstengels, weegbree, varkensgras, paardestaart). De volksgeneeskunde gebruikt deze planten voor sterkere hoeven, hoorns, haren, huid en veren. Er is nog weinig onderzoek naar gedaan.

**Looistoffen** of tanninen zijn grote, enigszins zure verbindingen, vaak opgebouwd uit vele flavonachtige stoffen. Ze laten eiwitten en alkaloïden neerslaan. Ze maken daardoor voeding minder verteerbaar en kunnen ontgiftend werken. Looistoffen remmen diarree en werken antibacterieel.

**Saponinen** of zeepstoffen laten een plant schuimen als je hem met water tussen je handen wrijft en het ontvet je handen. Deze stoffen gaan dus zowel met vet als met water een verbinding aan. In een kruid(enmengsel) zorgen ze dat er meer van de andere stoffen (ook voedingsstoffen) worden opgenomen. Ze kunnen slijmvliezen flink irriteren. De dosis is dus heel belangrijk. De plantaardige saponinen zijn vaak heel groot en complex en worden zelf meestal niet opgenomen. De voorlopers van deze stoffen (in de planten) zijn vaak hormoonachtige (steroïde) verbindingen.

---

**Slijmstoffen** zijn lange koolhydratenketens die met water een soort gel vormen (zoals lijnzaad als je het opkookt). Hierdoor hebben de slijmstofplanten onder andere een verzachtend effect op geïrriteerde slijmvliezen van de keel. In hoge dosis werken ze laxerend.

Meer informatie op [www.fyto-v.nl](http://www.fyto-v.nl): zie bij onderwijs, module HAS

### **Alfabetische plantenlijst**

In de navolgende lijst staat per plant beschreven:

- Nederlandse naam (volksnaam),
- Botanische naam ('Latijnse naam'),
- Het in de farmacie meest gebruikte deel van de plant (bloem, wortel, enz),
- Enkele belangrijke werkzame stoffen die in dit deel van de plant aanwezig zijn,
- Of de plant voorkomt in de Nederlandse flora (cq zij gemakkelijk buiten te telen is),
- In welke diergeneesmiddelen, aanvullende diervoeders of voederadditieven een bereiding van deze plant wordt gebruikt (vaak betreft dit de geïsoleerde etherische olie); deze informatie is onvolledig om redenen die hierboven werden genoemd, anderzijds zijn ook enkele planten toegevoegd die niet bekend zijn vanuit de kruidenproducten, maar wel door veehouders traditioneel worden toegepast.
- Wat in het kort de werking is, die men van deze plantenbereiding verwacht (mits de bereiding in de juiste hoeveelheid wordt toegediend).



*Echinacea purpurea*, de rode zonnehoed (foto: [www.infofyto.nl](http://www.infofyto.nl))

NL naam	Botanische naam	Plantdeel	Belangrijkste inhoudsstoffen	NL flora	Producten / Preparaten	Producten gebruikt voor:
absint-alsem	<i>Artemisia absinthium</i>	kruid	bitterstoffen, 1% etherische olie (vooral thujon en azulen)	ja		spijsvertering en eetlustbevordering; als los kruid: uitwendig, antiparasitair (volksgeneeskunde)
algen en wieren	<i>Diatomeae spp</i> , <i>Fucus spp</i> , <i>Laminaria spp</i>	cellen	dode cellen, bevatten veel chlorofyll, kiezelzuur (D), jodium (F)	ja	Zwean concentrate, Basdiar, Ecopiglet, MMiS, Seabiota, SeaGut	betere voedselopname, eetlust en groei, bij stress, ondersteuning afweer, meer melk, ondersteuning stofwisseling
anijs	<i>Pimpinella anisum</i>	zaad	2-6% etherische olie (met 90% transanethol), 10-30% vette olie, 20% eiwit	ja	Colosan (anijsolie), Digestarom P.E.P., Elan Biotic, PP100, TakTik X-IN, Melissengeist AdemSpray	vermindering methaan productie, preventie tympanie, groei, winderigheid, spijsverteringsproblemen
arnica	<i>Arnica montana</i>	bloem	bitterstoffen (sesquiterpeenlactonen), flavonoïden en etherische olie	ja	ProMotion	hoef en gewrichtsverzorging (zalf); in combinatiemiddelen: verlaging huidtemperatuur van de uiers, mastitis, behandeling uierziekten, dagelijkse uierhygiëne, doorbloeding uier
brandnetel, wordt ook in de wei gegeten	<i>Urtica dioica</i>	blad	mierenzuur, azijnzuur, histamine choline, kiezel (in de brandharen); daarnaast veel verschillende vitaminen en mineralen (vooral ijzer); looistoffen	ja	Bio Gin	doorbloeding hormoonklieren, verbetering calciumstofwisseling, verbetering beendergroei, vitaliseert, geeft meer melk, eetlustopwekkend, ondersteuning stofwisseling, optimalisering stofwisseling, aanvulling mineralen, sporenelementen en natuurlijke werkstoffen, bevordering melkproductie, ondersteuning luchtwegen, algehele gezondheid
cichorei, wordt ook in de wei gegeten	<i>Cichorium intybus</i>	wortel	bitterstoffen, flavonoïden, inuline 30%	ja	Digestarom P.E.P. 1000, Fibrofos 60	spijsvertering optimaliseren
citroen	<i>Citrus limon</i>	schil v vrucht	etherische olie 2,5% (terpene, α-limoneen), flavonoïden	nee	Melissengeist-Ademspray (olie)	ademhalingsproblemen, vooral jonge dieren, desinfecteren stallucht, immuunstimulatie; digestie, lever, melkproductie
citroenmelisse	<i>Melissa officinalis</i>	blad	etherische olie 0,05-0,8% (citraal 50%), looistoffen 4%, flavonoïden	ja	Melissengeist-Ademspray (olie)	verbetering stofwisseling, doorbloeding, (geslachts) hormoonklieren, ademhalingsproblemen, weerstand, jonge dieren
duizendblad, wordt ook in de wei gegeten	<i>Achillea millefolium</i>	kruid	etherische olie 0,2% (waarvan tot 40% chamazuleen), bitterstoffen	ja	Bio Gin, Vita varken	verbetering spijsvertering, stofwisseling, doorbloeding geslachtshormonen, hormoonklieren
duizend-guldenkruid	<i>Erythraea centaurium</i>	kruid	bitterstoffen	ja		spijsvertering en eetlustbevorderend; los kruid: algehele conditie verbeterend

NL naam	Botanische naam	Plantdeel	Belangrijkste inhoudsstoffen	NL flora	Producten / Preparaten	Producten gebruikt voor:
eik	<i>Quercus sp.</i>	bast	looistoffen	ja	CarboVet, Klausan (met larijshars en kamille, goudsbloem)	voorkomt pensverzuring, tegen diarree (rund /kalf > 100 kg,) klauwaandoeningen, huid (vachtproblemen), verzorging hoeven, milde desinfectans bij wonden, voor de spijsverteringsconsistentie
engelwortel	<i>Angelica sp.</i>	wortel, zaad	etherische olie 1%, cumarinene 0,08%, bitterstoffen	ja	Bio Gin, Melissengeist-Ademspray (engelwortelolie),	ademhalingsproblemen, vooral jonge dieren
eucalyptus	<i>Eucalyptus globulus of saligna</i>	blad	etherische olie 0,5-7% (75% cineol), looistoffen	nee	Aeroforte	luchtwegen, minder slijm, mastitis, doorbloeding uier, bescherming tegen vliegen, muggen en horzels, hoef en gewrichtverzorgende zalf
fenegriek	<i>Trigonella foenum graecum</i>	zaad	slijmstoffen 30%, eiwit, vette olie, saponinen 3%, bitterstoffen	ja		algehele weerstand en energie, spijsvertering
geelwortel	<i>Curcuma species</i>	wortel	5% curcuminen (gele kleur, polyfenolen), 10% etherische olie	nee	Eubiox PP, Herb-All ASA, Herb-All Force, XTRACT® Nature	leverfunctie, digestie, algehele prestatie, chronische luchtwegobstructie
gentiaan	<i>Gentiana lutea</i>	wortel	bitterstoffen	nee		stimuleert penswerking en -flora, gebrek aan eetlust, gebruik bij NEB, ketose en acetonaeemie
ginseng	<i>Panax ginseng</i>	wortel	saponinen, 1,5% specifieke suikers, etherische olie	nee	Biostrong 375, Pro-Mac	kalveren groei, algemene weerstand en energie
gist	<i>Saccharomyces spp</i>	cellen	wordt als levend organisme ingezet, vit. B bron, of alleen de gistcelwanden (beta-glucanen)	ja	Actigen, Actisaf, Agrimos, Alkosel, Ateli Support, Brocacel, Dia-V Nursery LS, Diamond V, Enerlyte plus, Herbattox, LEVUCCELL SB, Sel-Plex, Tox-Aid	probiotisch, stimuleert pens, ondersteuning afweersysteem, huidstofwisseling, stofwisseling, opbouw van vitaminereserves, eetlustopwekkend, ondersteuning luchtwegen, algehele gezondheid, tegen diarree, groeibevordering, betere prestatie, diarree rund /kalf > 100 kg
gotu kola	<i>Centella asiatica</i>	blad	triterpenen, saponinen	nee		huidverzorging
goudsbloem	<i>Calendula officinalis</i>	bloem	triterpeenglycosiden, flavonoiden, luteïn (carotenoïde)	ja	Bio A, Calendula spray, Klausan, Vita-Varken	mastitis (alle vormen), klauwaandoeningen, verzorging hoeven, huid (vachtproblemen), rondom de geboorte en droogzetten, milde desinfectans bij wonden, huidbeschadiging
guldenroede	<i>Solidago virgaurea</i>	kruid	saponinen, looistoffen, etherische olie ca 0,5%, flavonoiden	ja		rondom de geboorte en droogzetten, mastitis
jeneverbes	<i>Juniperus communis</i>	vrucht	etherische olie tot 2% (vooral monoterpeen-koolwaterstoffen), tot 40% suikers	ja		verbetering stofwisseling, doorbloeding geslachtshormonen, hormoonklieren

NL naam	Botanische naam	Plantdeel	Belangrijkste inhoudsstoffen	NL flora	Producten / Preparaten	Producten gebruikt voor:
kalmoes	<i>Acorus calamus</i>	wortel	etherische olie 5% (vooral asaron), bitterstoffen (niet zelf verzamelen: giftig chemotype!)	ja		stimuleert pens, voorkomt pensverzuring, diarree bij rund /kalf > 100 kg
kamferboom	<i>Cinnamomum camphora</i>	hars uit het hout	etherische olie, bestaande uit terpenoïden (voornamelijk kamfer)	nee		(uitw.:) uierverzorging (mastitis), hoefzalf, huidontsteking en gewrichtsverzorgende zalf, stimuleren doorbloeding spieren
kamille	<i>Matricaria chamomilla</i>	bloem	0,3-1,4% etherische olie (met chamazuleen en bisabolol), flavonenen, cumarinen	ja	Klausan	wondverzorging, klauwaandoeningen, algehele gezondheid en productie, weerstand, ontstekingen, wondreiniging, verzorging hoeven
kaneel	<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	bast	etherische olie 1-2% (met 75% kaneelaldehyde en 5% eugenol), looistoffen 2%	nee	Colosan (kaneelolie), Excential Alliin Pus, Melissengeist ademspray, NUQO NEX, SeaBiota, Seagut paste, TopAcid Aqua Complete 2.0	minder methaan productie, voorkomt tympanie, winderigheid, tegen diarree, groeibevordering, ademstart, spijsverterings-consistentie, voedingsstoffenopname, celgetal
kastanje (tamme)	<i>Castanea sativa</i>	blad, schors	looistoffen 10%, flavonoïden	ja	Tanno-San/Farmatan	algehele gezondheid en productie, immuunstimulatie, digestie, lever, melkproductie
katteklauw	<i>Uncaria tomentosa</i>	wortel bast	alkaloiden (verschillend naargelang chemotype, tot 3%), $\beta$ -sitosterol, flavonoïden, looistof	nee		weerstand, immuunsysteem activeren; ziektepreventie
knoflook	<i>Allium sativum</i>	bol	zwavelverbindingen (allicine, thiocyanaten enz), vitaminen (A, B1, B2, C), mineralen (K, Fe, S, J, C, P, Se)	ja	Excential Alliin Plus	minder methaan productie, verbetering voedingsstoffenopname, immuunsysteem activeren, algehele weerstand, antibacterieel, groei
koffie	<i>Coffea sp.</i>	boon	cafeïne, lipiden, flavonen, eiwitten, mineralen (K, Mg, Mn)	nee	Coffea praeparata en Immulon	fitheid, weerstand, verbetering eetlust, maag en darm functie verbetering, stofwisselingsproblemen
koriander	<i>Coriandrum sativum</i>	zaad	etherische olie 0,2–1,6% (70% linalool), vette olie 15-25%, eiwitten 11-17%	ja	Melissengeist-Ademspray (olie)	ademhalingsproblemen, vooral jonge dieren
kruidnagel	<i>Eugenia caryophyllata</i>	bloem	etherische olie 20% (met 90% eugenol), looistoffen 10%, flavonoïden	nee	Digestarom, Melissengeist-Ademspray (olie)	mastitis, doorbloeding uier (uitw), ademhalingsproblemen - vooral jonge dieren (spray)
laurier	<i>Laurus nobilis</i>	blad	etherische olie 2% (met 50% cineol), bitterstoffen, flavonoiden	nee		mastitis, hoef- en klauwbehandeling, doorbloeding uier



NL naam	Botanische naam	Plantdeel	Belangrijkste inhoudsstoffen	NL flora	Producten / Preparaten	Producten gebruikt voor:
lavendel	<i>Lavendula officinalis</i>	bloem	etherische olie 1-3% (met o.a. kamfer en cineol), 12% looistoffen	nee	Dermiel wondspray	huidverzorging, bescherming tegen vliegen, muggen en horzels, huidbeschadiging, mastitis, celgetal verlagen, verwarmen, behandeling uierziekten, dagelijkse uierhygiëne, bescherming tegen vliegen, muggen en horzels
lijnzaad, vlas	<i>Linum usitatissimum</i>	zaad en lijnzaadolie	zaad: 25% onverteerbare koolhydraten (incl slijm), 40% vette olie (veel onverz vetz), 25% eiwit	ja	Colosan, lijnzaadolie	minder methaan productie, voorkomt tympanie (in combinatie met andere planten); lijnzaad(olie) laxeert en geeft betere vacht
mariadistel	<i>Silybum marianum</i>	zaad	silymarin (mix van 3 flavonolignanen), 25% vette olie, 30% eiwit	nee	HerbaTox, Tox-Aid	digestie, leverfunctie, bloedsomloop, weerstand
mint	<i>Mentha piperita</i>	kruid	etherische olie 1-3% (variabel, meest 50% mentol), looistoffen ca 10%, flavonoïden	ja	Aeroforte, Bio A, Bio Gin, Digestarom, Vita Varken	luchtwegen (minder slijm), verlaging huidtemperatuur van de uier, mastitis (koelend en ontsmettend)
nieswortel	<i>Veratrum album</i>	wortel	alkaloïden (giftige plant)	nee		bevordert penswerking, verbetering spijsvertering, stimulatie herkauwen. Alleen in de vorm van geregistreerde preparaten toepassen (gifplant)
nootmuskaat	<i>Myristica fragrans</i>	zaad, zaadrok (foelie)	etherische olie 7 - 15% (met 80% pineen en camfeen, 6% borneol), 35% vette olie, 30% zetmeel	nee	Melissengeist-Ademspray (olie)	ademhalingsproblemen, vooral jonge dieren (alleen in preparaat, niet apart gebruiken)
oregano, wilde marjolein	<i>Origanum vulgare</i>	kruid	etherische olie (vooral carvacrol en thymol), looistoffen	ja	Dosto Oregano-olie, Dosto-caps, Next Enhance, NUQO NEX, Ropadiar, SeaBiota, Seagut paste, Xtract® 6930	verbetering spijsvertering, antibacterieel werkzaam, groeibevordering, mastitis, coccidiose
Paardenbloem, wordt ook in de wei gegeten	<i>Taraxacum officinale</i>	wortel of kruid	inuline (tot 40% in wortel, herfst), bitterstoffen, flavonoïden, diverse vitaminen en mineralen	ja	Seagut paste, VITA VARKEN	gebruik bij NEB, ketose en acetoëmie, immuunstimulans; digestie, lever, melkproductie, pre en probiotisch
paarden-kastanje	<i>Aesculus hippocastanum</i>	zaad	saponinen	ja	Globatan	huidverzorging, zwelling
rozemarijn	<i>Rosmarinus officinalis</i>	blad	etherische olie 1 - 2,5% (vooral kamfer, borneol, cineol), looistoffen	ja	Tox-Aid	jongvee-vruchtbaarheid, huidverzorging, doorbloeding hormoonklieren, mastitis, doorbloeding uier, stimuleert stofwisseling, eetlust en spijsvertering, hoef en gewrichtverzorgende zalf
sabinakruid	<i>Juniperus sabina</i>	bloeurende toppen	etherische olie (erg sterk, niet zelf verzamelen)	nee		afkomen nageboorte (alleen in de vorm van geregistreerde preparaten toepassen)

NL naam	Botanische naam	Plantdeel	Belangrijkste inhoudsstoffen	NL flora	Producten / Preparaten	Producten gebruikt voor:
salie	<i>Salvia officinalis</i>	blad	etherische olie 0,5 - 2,5% (vooral thujon en cineol), looistoffen, fyto-oestrogenen	ja	Bio A, VITA Varken	algehele prestatie, antiparasitair, antibacterieel, bij droogzetten (volksgeneeskundig gebruik)
sint-Janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>	kruid, bloem	hypericinen, looistoffen, flavonoïden	ja	Bio A, VITA Varken	mastitis, doorbloeding uier
spaanse peper; cayenne	<i>Capsicum sp.</i>	vrucht	capsicin (0,6-0,9%), vitamine C	nee	Eubiox PP, ID PHYT CAPCIN P2T 02.50, ProMotion, Xtract 6930	verbetering stofwisseling, doorbloeding geslachtshormonen, hormoonklieren
tea tree	<i>Melaleuca alternifolia</i>	blad	etherische olie	nee		ontstekingsremmend en antibacterieel (uitw)
tijm	<i>Thymus vulgaris</i>	blad	etherische olie 1-4% (thymol ca 50%, carvacrol ca10%), flavonen, looistoffen	ja	Bio A, Nutripreserve® Favourite, VITA Varken	huid (vachtproblemen), milde desinfectans bij wonden, huidverzorging, spijsvertering
tormentil	<i>Potentilla erecta</i>	wortel	looistoffen	ja	Bio A, VITA Varken	kalverdiarree
valeriaan	<i>Valeriana officinalis</i>	wortel	etherische olie en diverse plant-specifieke stoffen	ja	geen producten voor varkens	rustgevend, stressverminderend
venkel	<i>Foeniculum vulgare</i>	zaad	etherische olie 2-6% (met 60% transanethol), 15% vette olie	ja	Bio A, Colosan (venkelolie), Melissegeist-Ademspray (venkelolie), VITA Varken	voorkomt tympanie, winderigheid, spijsverteringsproblemen, ademhalingsproblemen - vooral jonge dieren
viooltje, driekleurig	<i>Viola tricolor</i>	kruid	saponinen, flavonoïden, salicylaten	ja		weerstand, immuunsysteem activeren; ziektepreventie
vlier	<i>Sambucus nigra</i>	bloem, bes	etherische olie 0,02-0,15%, flavonoïden	ja	VITA varken	verbetering stofwisseling, doorbloeding, (geslachts)hormoonklieren
vrouwen-wortel	<i>Caulophyllum thalictroides</i>	wortel-bast	alkaloïden, saponinen	nee	Nageboortecapsule (rond)	ter voorkoming en behandeling van baarmoederontsteking
walnoot	<i>Juglans regia</i>	blad	naftochinonen, flavonoïden, looistoffen	ja	Immunal	(uitw: parasieten en huidproblemen); immuunsysteem activeren; ziektepreventie
Weegbree, wordt ook in de wei gegeten	<i>Plantago species</i>	kruid	kiesel, looistof	ja	Bio A, VITA Varken, wordt in de wei ook gegeten	tegen diarree, optimaliseren stofwisseling
wilg	<i>Salix species</i>	bast	salicylaten, looistof	ja	geen producten voor varkens, maar takken worden soms verstrekt of in de wei gegeten	algemeen welbevinden, pijn, koorts, ontstekingen
yucca	<i>Yucca species</i>	wortel	saponinen	nee	De-odorase, Micro-Aid, Yucca plus	minder methaan productie, vermindering van ammoniageur in urine en uitwerpselen
zoethout	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	wortel	2-15% saponinen, 0,5-2% flavonoïden en 10% suikers	nee		ontstekingen in spijsverteringssysteem of bij ademhalingsklachten
zonnehoed (rode)	<i>Echinacea purpurea</i>	wortel	etherische olie, echinacosiden ?polysacchariden, inuline	nee	Bio A, Immulon, Pro-Mac, VITA Varken	algehele gezondheid en productie, weerstand, luchtwegen, mastitis



---

Wageningen Food Safety Research  
Postbus 230  
6700 AE Wageningen  
T 0317 48 02 56  
[wur.nl/food-safety-research](http://wur.nl/food-safety-research)

WFSR-uitgave 2022.701



---

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, 7.200 medewerkers (6.400 fte) en 13.200 studenten en ruim 150.000 Leven Lang Leren-deelnemers 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  
[wur.nl/food-safety-research](http://wur.nl/food-safety-research)

WFSR-uitgave 2022.701

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, 7.200 medewerkers (6.400 fte) en 13.200 studenten en ruim 150.000 Leven Lang Leren-deelnemers 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.

