

## Welzijn biologische varkens

De biologische veehouderij heeft veel oog voor natuurlijk gedrag, een goede gezondheid met nadruk op ziektepreventie, en natuurlijke voeding. Het dierenwelzijn in de biologische sector heeft daarom een hoog niveau. Dit past goed bij de verduurzaming van de biologische veehouderij. In 2010 heeft de sector zichzelf een spiegel voorgehouden. Hieruit blijkt dat veel goed gaat op het gebied van dierenwelzijn, maar er zijn ook verbeterpunten. In dit BioKennisbericht een overzicht voor de biologische varkenshouderij, met vooral aandacht voor aspecten waar nog welzijnswinst te behalen is.



### Gedrag

In de biologische veehouderij is het belangrijk om een leefomgeving te creëren die zoveel mogelijk tegemoet komt aan de soortspecifieke eigenschappen en behoeftes van de dieren. Varkens in de biologische houderij hebben – in tegenstelling tot varkens in gangbare systemen – de beschikking over uitlopen, en guste en dragende zeugen hebben weidegang. Daarnaast hebben biologisch gehouden varkens meer ruimte en is een groter deel van de vloeren dicht en ingestrooid met stro. Door deze rijkere omgeving zijn biologische varkens minder agressief en angstig, en komt staartbijten minder voor dan bij gangbaar gehouden varkens. Stro is verder positief voor het nestbouwgedrag van biologische zeugen. Het later spenen van biologische biggen (minimaal 40 dagen, versus 21-28 dagen bij gangbaar) sluit beter aan op het natuurlijke zorggedrag van zeugen en het zooggedrag van biggen.

De biologische varkenshouderij heeft nog wel mogelijkheden om natuurlijk gedrag en de natuurlijke leefomgeving verder te verbeteren. Voorbeelden zijn het verrijken van buitenuitlopen, het aanbieden van modderpoelen en het aanbrenge van goede schuurmogelijkheden. Verder besteedt de biologische varkenshouderij nog niet expliciet aandacht aan de mens-dier relatie.

### Verrijken buitenuitlopen

Biologische varkens hebben beschikking over uitlopen. Guste en dragende zeugen hebben weidegang. Dit laatste is een aanvullende eis van de biologische ketenpartijen en wordt niet voorgeschreven door de Europese regelgeving. De inrichting van uitlopen is echter een belangrijk aandachtspunt. De huidige uitlopen zijn vaak rechthoekig, relatief

## → Ambitie

In 2013 behoort de biologische varkensvleessector tot de top qua duurzaamheid en produceert ze het kwalitatief hoogwaardigste stukje vlees. De sector is economisch en ecologisch gezond en de varkens zijn vitaal. Een aantal speerpunten van de productwerkgroep Varkensvlees zijn:

- Sterke positie op de Noordwest-Europese thuismarkt en afzet op de regionale markt ontwikkelen met nadruk op vleeskwaliteit
- Passende kostprijs op boerderijniveau
- Gesloten kringloop
- Verbod op castratie
- Vitale biggen en gezonde varkens in natuurlijke huisvesting
- 20% besparing op voer door efficiënter en anders voeren

Daarnaast ontwikkelt de productwerkgroep Varkensvlees voorstellen voor biologische regelgeving. De productwerkgroep is onderdeel van Bioconnect en bestaat uit vertegenwoordigers van biologische varkenshouders, adviseurs, toeleveranciers, verwerkers en maatschappelijke organisaties.

## Lopend onderzoek

- Houden van biologische beren
- Mengkuilen voor drachtige zeugen
- Natuurlijk gezond
- Aanpak overlast van vliegen
- Huisvesting biologische varkens
- Verbeteren welzijnsprestaties
- Echt Overijssel!
- Toepasbaarheid elektronische dierherkenning
- Kostprijs biologisch varkensvlees
- 100% biologisch voer
- Low Input Breeding
- Nitriet
- Hokverrijking biologische varkens



kaal, verhard en bestaan uit volledig rooster. Dit geeft de dieren onvoldoende mogelijkheden voor natuurlijk gedrag zoals wroeten. In september 2010 is voor het verrijken van de buitenuitlopen een project opgestart in opdracht van de Productwerkgroep Biologisch Varkensvlees van Bioconnect. Met dit project worden varkenshouders uitgenodigd om met ideeën te komen om buitenuitlopen voor varkens te verrijken.

### Aanbieden modderpoelen

Ook het aanbieden van modderpoelen of modderbaden is niet vanzelfsprekend in de biologische varkenshouderij. Toch is het nemen van een modderbad (zoelen) veel belangrijker voor varkens dan tot nu algemeen werd aangenomen. Varkens zoelen vooral om verkoeling te zoeken, maar ook ter bescherming tegen zonnebrand en om huidschilfers en ectoparasieten (zoals vlooien, teken, luizen en mijten) te verwijderen. Zoelen gaat ook gepaard met uitgebreid luieren en rustgedrag. Modder zorgt beter voor verkoeling dan water; het geeft een soort verkoelende 'deken' terwijl de modder langzaam opdroogt. Meer over zoelen en tips voor het ideale modderbad in BioKennisbericht # 14: Zoelen.

### Goede schuurmogelijkheden

Varkens hebben een grote behoefte aan het schuren van de huid, en dan vooral de rug. Varkens kunnen zichzelf, in tegenstelling tot bijvoorbeeld koeien, niet likken. Onder natuurlijke omstandigheden schuren varkens zich graag aan bomen en struiken.

Als vervanging hiervoor kunnen in stallen en uitlopen schuurborstels, schuurpalen of andere schuurinrichtingen aangebracht worden. Varkens kunnen zich niet in voldoende mate schuren aan alleen hokwanden. Schuurborstels zijn vooral geschikt als ze horizontaal, verticaal en/of diagonaal worden aangebracht. Houd rekening met verschillende groottes van de dieren en let op een goede bereikbaarheid.

### Positieve mens-dier relatie

Veel dieren in de (internationale) varkenshouderij kennen veel angst voor mensen, en er zijn duidelijke relaties met het gedrag van diervverzorgers. Bewustwording van de eigen sterktes en zwaktes in de omgang met dieren wordt inzichtelijk gemaakt met de training Quality Handling®. Deze is ook beschikbaar voor de varkenshouderij.

### Gezondheid

Een goede gezondheid staat in de biologische veehouderij voorop. Het streven naar een dier met veel weerstand en het inpassen van preventieve maatregelen in de bedrijfsvoering zijn dus uiterst belangrijk. Biologisch voer mag niet synthetisch zijn en grondstoffen moeten 100% biologisch zijn. Aanbod van ruwvoer is verplicht. In geval van ziekte en een noodzakelijke behandeling moet bij voorkeur behandeld worden met kruidenpreparaten, homeopathische middelen, vitamines e.d., mits ze bewezen effectief zijn. Indien nodig kunnen zeer beperkt 'gewone' geneesmiddelen gebruikt worden. De biologische varkens-

houderij kent een aantal pluspunten ten aanzien van diergezondheid, zoals:

- Later spenen van biggen leidt tot betere weerstand tegen ziektes en vermindert diarree bij biggen;
- Biologische varkens zijn door een rijkere omgeving minder bijterig naar elkaar, en hebben hierdoor minder verwondingen aan huid en lichaam;
- Strooisel op de vloer is positief voor de pootgezondheid van vleesvarkens;
- In lijn met het biologisch gedachtegoed behouden biologische varkens hun krulstaart. De staart kan blijven omdat de varkens meer afleiding hebben, vooral dankzij de aanwezigheid van stro op de vloer. Castratie is als ingreep nog wel toegestaan (uitgezonderd de biologisch dynamische varkenshouderij), maar positief is dat er sectorbreed (biologisch en gangbaar) een algehele stop op deze ingreep komt (Nederland 2015; Europa 2018). Dit is het gevolg van een felle maatschappelijke discussie. Castratie mag nu nog wel, maar alleen onder verdoving.

Naast deze pluspunten, zijn er ook verbeterpunten aangaande gezondheid van biologisch gehouden varkens:

- Weren van reguliere medicijnen geeft een verhoogd risico op leverschade door spoelwormen;
- Longaandoeningen komen vaker voor bij biologisch gehouden varkens;
- 100% biologische rantsoenen kunnen tot gezondheidsproblemen leiden, zoals spendiarree;
- Biggensterfte door doodliggen door de vrijlopende moederzeug is de afgelopen jaren verder toegenomen;
- Inzet van snelgroeiende rassen uit de gangbare sector in de biologische varkenshouderij geeft een verhoogd risico op pootgebreken en hittestress.

### Bestrijden spoelwormen

Biologisch gehouden varkens hebben een verhoogd risico op leverschade (white spots), veroorzaakt door rondtrekkende larven van spoelwormen (*Ascaris suum*). Ondanks het streven om reguliere medicijnen en antibiotica te weren, worden deze middelen noodgedwongen nog steeds veel ingezet. Recent zijn er goede resultaten behaald met het afwisselend gebruik van een chemisch middel en kruidenmengsels.



Dit is het meest effectief in combinatie met monitoring van infectiedruk, bijvoorbeeld door mest regelmatig te laten onderzoeken.

Biologische varkenshouders hebben behoefte aan praktijkervaringen met alternatieve voedermiddelen en -additieven. Alle bekende natuurlijke projecten 'Natuurlijk Gezond' zijn op een rij gezet in het stalboekje Varkenshouderij. Meer hierover in BioKennisbericht # 15: Natuurlijke weerstand.

## Terugdringen longaandoeningen

Varkens op biologische bedrijven lopen een verhoogd risico op aandoeningen aan de longen, met symptomen zoals benauwdheid en pijn. Er zijn verschillende oorzaken, die vaak in combinatie voorkomen. Risicofactoren zijn: stof afkomstig van stro of strooisel, tocht, spoelwormen en mengen. Maatregelen:

**Stofbestrijding:** door het (verplichte) gebruik van strooisel of strobodding komt er meer stalstof (bacteriële endotoxines) vrij, vooral in de tweede helft van de mestperiode. Inademen van stalstof kan tot longaandoeningen leiden. Met een ruime ventilatie kan een groot deel van het stof naar buiten verdwijnen. Daarnaast kan in stofrijke ruimtes water of olie worden verneveld waardoor stof neerslaat en/of niet meer opstijgt.

**Tegengaan tocht:** Veel stallen lijken te veel luchtinlaatopeningen hebben. Dit vergroot het risico op tocht met alle risico's van dien voor de gezondheid van de dieren. Ook kan door tocht meer stof opwaaien. Door middenin een tweerijige stal een wand te plaatsen, kan doorwaaien worden voorkomen.

**Aanpak spoelwormen:** migrerende spoelwormen kunnen ook tot aantasting van longen leiden. Vooralsnog lijkt chemische bestrijding de enige oplossing. In geval van gebruik bij vleesvarkens aan het eind van de mestperiode dient rekening gehouden te worden met residuen van de gebruikte middelen.

**Niet of minder vaak mengen:** verplaatsen en mengen van varkens heeft een grotere infectiedruk tot gevolg en vergroot de kans op overdracht van ziektekiemen. Het is aan te bevelen deze handelingen zoveel als mogelijk te voorkomen.

## Optimaliseren 100% biologisch voer

De overgang naar 100% biologische rantsoenen (vanaf 2011) kan tot gezondheidsproblemen leiden. Het wordt erg moeilijk om licht verteerbaar, eiwitrijk voer samen te stellen. Het grootste knelpunt kan zich voor gaan doen bij gespeende biggen. Een totaal biologisch dieet, met veel ruw eiwit, kan tot een hoog percentage onverteerd eiwit in de dikke darm leiden. Hierdoor treedt meer eiwitfermentatie en een verminderde opname op, met een grotere kans op speendiarree. Het is daarom van belang de zoektocht naar optimale biologische rantsoenen voort te zetten en/of biologische grondstoffen zodanig te bewerken dat de eiwitverteerbaarheid toeneemt. Belangrijk is ook dat de grondstoffen in Nederland en omstreken voorhanden zijn. Als alternatief kan gedacht worden aan het later spenen van de biggen. Sommige bedrijven passen dit al toe door biggen pas op tien weken te spenen, vier weken later dan op andere biologische bedrijven.



## Beperken biggensterfte

Het risico op doodliggen van biggen in een biologisch kraamhok – waarin de zeug losloopt – is groter dan in een gangbare kraambox waar de zeug ingesloten staat tussen metalen stangen. Het merendeel van de sterfte vindt plaats tijdens de eerste levensdagen. De biggensterfte in de zoogperiode is op gangbare bedrijven ongeveer 12%, en op biologische bedrijven ongeveer 22%. De biologische varkenshouderij wil deze sterfte in de toekomst te halveren. Hiervoor zijn verschillende oplossingen voorhanden, zoals aanpassingen in fokkerij (kleinere tomen, betere moedereigenschappen) en het verbeteren van de vitaliteit van biggen via de zeugvoeding. Ook kan met aanpassingen in huisvesting en management de biggensterfte aangepakt worden:

- Het ideale kraamhok combineert een smal hok met een voorliggend biggen-nest en een iets ruimere uitloop, die ook als biggenopfokhok kan dienen.
- Er worden minder biggen doodgelegd als het biggenest snel in gebruik wordt genomen. Lange flappen voor het biggen-nest houden de warmte beter vast in het biggenest dan korte flappen.
- Extra vloerverwarming gedurende 1-2 dagen werkt contraproductief. Het is beter om alleen de eerste 6 uur na het werpen de vloer onder de zeug te verwarmen.
- Een extra buis in de ligruimte vermindert het doodliggen, maar de zwakkere biggen sterven vaak later alsnog.
- Snel overleggen geeft kleine biggen uit grote tomen betere kansen.

## Joost van Alphen, voorzitter Productgroep Varkensvlees

“Als je het over dierenwelzijn hebt, gaat er al veel goed in de biologische varkenshouderij. Heikele punten zijn castreren, spoelwormen en het beperken van biggensterfte. Voor de eerste twee zijn er ook nog niet zomaar oplossingen voorhanden, daar is echt verder onderzoek voor nodig. Dat geldt ook voor biggensterfte, maar bij varkenshouders is ook al veel kennis aanwezig om de overlevingskansen van biggen te vergroten. Belangrijk is dat er dynamiek in de sector ontstaat door goed te registreren en daarvoor te weten waar sturingsmogelijkheden liggen, en door bij elkaar op het bedrijf te gaan kijken en zo van elkaar te leren.

Ik wil ook aandacht blijven vragen voor hokverrijking, binnen en buiten, goed kijken waar het varken lol van heeft. Bepaalde vormen van hokverrijking zouden misschien ook kunnen helpen bij het sturen op mestgedrag en daarmee de ammoniakuitstoot verminderen. Dan is hokverrijking gunstig voor het dier én het milieu.”

## Biologische fokkerij-index

De biologische varkenshouderij maakt net als de gangbare houderij gebruik van snelgroeïende rassen. Snelgroeïende dieren bezitten niet de juiste fysieke eigenschappen om veel te bewegen en om optimaal gebruik te maken van de biologische leefomgeving. Door een eenzijdig selectieproces op hoge (re)productie, maken snelgroeïende varkens een onevenwichtige groei door. Voor deze dieren kan veel bewegen tot pootproblemen leiden. Met de komst van een speciale biologische fokkerij-index voor de biologische varkenshouderij lijkt een oplossing voorhanden. Met deze speciale index worden KI-beren van de TOPIGS zeugenlijnen gerangschikt naar geschiktheid voor de biologische varkenshouderij. Biologische varkenshouders kunnen deze KI-beren inzetten voor de eigen aanfok van vermeerderingszeugen. Ook bij Top Pie eindberen komt er een aanduiding welke beren het meest geschikt zijn voor de biologische varkenshouderij.

## Comfort

Houderijomstandigheden zijn zeer bepalend voor de mate van comfort voor de dieren. Comfortabel liggen en rusten, makkelijk bewegen en verplaatsen, en een comfortabele omgevingstemperatuur horen daar bij. Biologische varkens hebben in het algemeen meer ligcomfort dan gangbare varkens, dankzij meer ruimte en een groter percentage dichte vloeren, bedekt met strooisel. Biologische zeugen lopen vrij rond in kraamhokken en hebben nestmateriaal tot hun beschikking. Een ander pluspunt is dat varkens in biologische systemen – met binnen- en buitenhuisvesting – meer mogelijkheden hebben om de lichaamstemperatuur te regelen. Eventuele modderpoelen zorgen voor verkoeling, varkens gebruiken deze vooral bij temperaturen vanaf 20°C.

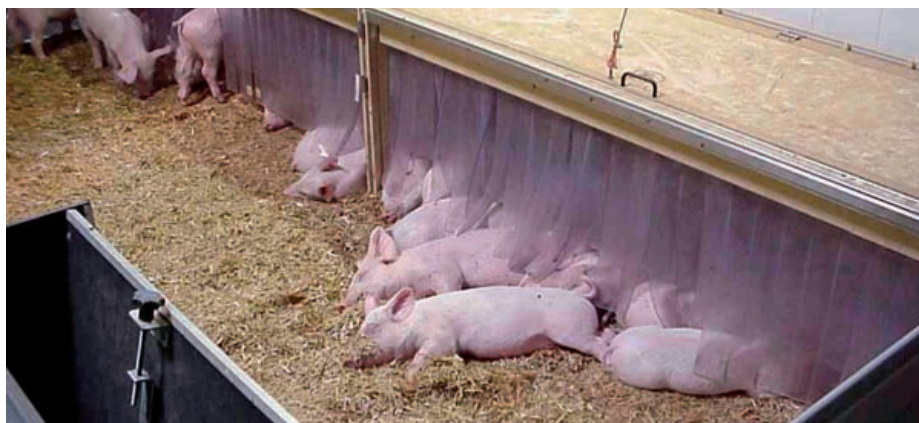
## Voeding

Bij tekorten in voeding zal de motivatie om te eten en te drinken toenemen. Dit vertaalt zich in een gevoel van honger en dorst. In de biologische houderij worden met name eisen gesteld aan de samenstelling van het voer: het aandeel ruwvoer en de herkomst van grondstoffen. Water is onbeperkt aanwezig, en de dieren krijgen naast energierijk voer (krachtvoer) ook ruwvoer verstrekt.

Er zijn nog veel vraagtekens bij de wijze waarop de biologische varkenshouderij ruwvoer verstrekt. Aan het dagrantsoen van biologische varkens moet onbeperkt ruwvoer (vers, gedroogd of kuilvoer) worden toegevoegd. Dit kan bij zeugen een gevoel van honger voorkomen, en daarmee ongewenst gedrag. Echter, biologisch stro geldt ook als ruwvoer en is vaak de enige ruwvoerbron. Zeugen kunnen stro maar voor een klein deel verteren en het levert weinig energie op. Voor biggen en vleesvarkens tot 50 kg is het stro al helemaal niet bruikbaar en ongeschikt voor consumptie. Aanbevolen wordt om naast biologisch stro ook ander ('fijner') ruwvoer te verstrekken.

## Tot slot

Veel verbeterpunten zijn te herleiden naar huisvesting, fokkerij en management. In een aantal gevallen kan verbetering bereikt worden via het bestaande systeem. Soms is dat niet mogelijk en is een omslag in denken en doen vereist om uit de impasse te komen. Voor een aantal sectoren ontwikkelt Wageningen UR Livestock Research nieuwe systemen in nauw overleg met de overheid en de sectoren. Hierbij wordt uitgegaan van de wensen en behoeften van het dier, de ondernemer, de burger en het milieu. Voor de varkenshouderij heeft het project 'Varkansen' verschillende ontwerpen opgeleverd. Zie: [www.varkansen.nl](http://www.varkansen.nl) voor meer informatie.



Het doel van Bioconnect is het verder ontwikkelen en versterken van de biologische landbouw sector door het initiëren en uitvoeren van onderzoeksprojecten. In Bioconnect werken ondernemers (van boer tot winkelvloer) samen met onderwijs- en onderzoeksinstellingen en adviesorganisaties. Dit leidt tot een vraaggestuurde aanpak die uniek is in Europa.



Het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie is financier van de onderzoeksprojecten.



Wageningen UR (University & Research centre) en het Louis Bolk Instituut zijn de uitvoerders van het onderzoek. Op dit moment zijn dit voor de biologische landbouwsector zo'n 140 onderzoeksprojecten.



## Contact

Contactpersoon: Marko Ruis,  
Wageningen UR Livestock Research  
e-mail: [marko.ruis@wur.nl](mailto:marko.ruis@wur.nl)  
telefoon: 0320 293 550  
[www.biokennis.nl](http://www.biokennis.nl)

Eindredactie / Vormgeving / Productie  
Wageningen UR, Communication Services  
e-mail: [info@biokennis.nl](mailto:info@biokennis.nl)  
telefoon: 0317 486 370