

Onvolledige, onjuiste en misleidende informatie op vlees.nl

Toetsing aan de Richtlijnen van de Nederlandse Reclame Code



René Houkema

Advies & Communicatie Duurzaam Voedsel

In opdracht van en samenwerking met Varkens in Nood
11 september 2010

Inhoud

Inleiding	3
Onvolledige, onjuiste en misleidende uitingen op vlees.nl.....	4
Onderdeel website: Eet & leef gezond.....	5
Onderdeel website: Vlees in de maak -> Varkensvlees.....	10
Dossiers -> Dierenwelzijn	21
Dossiers -> Diergezondheid.....	28
Dossiers -> Transport.....	37
Dossiers -> Volksgezondheid	38
Dossiers -> Voedselveiligheid	40
Conclusie	43
Bronnen	44

Inleiding

In opdracht van Stichting Varkens in Nood wordt in dit rapport geïnventariseerd in hoeverre de informatie op vlees.nl objectief en waarheidsgetrouw is.

De website vlees.nl is medio april 2010 online gekomen en wordt gefinancierd door de Commissie Vlees(waren)industrie van het Productschap Vee en Vlees.

De website is een initiatief van de Stichting Vlees.nl en is opgericht door de Nederlandse vleessector, verenigd in het Productschappen Vee, Vlees en Eieren. De Stichting Vlees.nl stelt zich ten doel *het imago van Nederlands vlees en de productie daarvan te bevorderen* via het verstrekken van informatie aan derden.¹ De activiteiten van de stichting Vlees.nl zijn gefocust op het internet².

'Het platform is een initiatief van de Stichting Vlees.nl en biedt objectieve informatie over vlees en de manier waarop vlees in Nederland wordt gemaakt'.³

*'Voor de site www.vlees.nl zal sprake zijn van een nieuwe opzet: geen 'platte' internetsite, maar een virtueel communicatieplatform waarop alle relevante informatie over vlees en vleeswaren vanuit de invalshoek van de consument (vraaggestuurd) snel, adequaat en betrouwbaar wordt gepresenteerd. De Boodschap die wordt uitgedragen is dat vlees- en vleeswaren **lekker, veilig en gezond** zijn.'⁴*

Volgens Artikel 1 van de Nederlandse Reclame Code (NRC) is "iedere openbare aanprijzing van goederen, diensten of denkbeelden" een vorm van reclame (RCC, 2010). Gezien de doelstelling van de Stichting Vlees.nl en de manier van informatievoorziening op vlees.nl, dient de aangeboden informatie op de website dan ook als reclame aangemerkt te worden. De inhoud van de website wordt daarom getoetst aan de richtlijnen zoals vastgelegd in de algemene Nederlandse Reclame Code (NRC) en Reclamecode voor Voedingsmiddelen (RVV).

¹ <http://www.vlees.nl/contact/>

² [Notulen PVE over vlees.nl](#)

³ <http://www.vlees.nl/algemeen/nieuws/bericht/2010/april/15/wwwvleesnl-in-de-lucht/>

⁴ http://www.pve.nl/wdocs/dbedrijfsnet/up1/ZuhobceleB_O-09.12.09-09.01.pdf

Onvolledige, onjuiste en misleidende uitingen op vlees.nl

Dit rapport over vlees.nl volgt de opbouw van de website, waarbij vooralsnog alleen de informatie die direct of indirect betrekking heeft op varkens(vlees) geanalyseerd werd. Zo wordt bijvoorbeeld specifieke informatie over rundvlees, kalfsvlees en lamsvlees buiten beschouwing gelaten.

Per onderwerp (zie Tabel 1) worden de achterliggende pagina's doorgenomen en onjuiste uitingen overgenomen in het rapport. Vervolgens wordt voor iedere uiting onderbouwd waarom de informatie onvolledig, onjuist of misleidend is. De afkortingen "NRC x" en "RVV x" refereren hierbij naar de betreffende Reclamecodes die overtreden worden, waarbij de "x" verwijst naar het artikelnummer.

Tabel 1. Overzicht van website onderdelen op vlees.nl en de achterliggende pagina's die geïventariseerd zijn op onvolledige, onjuiste of misleidende informatie met betrekking tot varkens(vlees).

Onderdeel website	Geïventariseerd
Lekker vlees	Niet relevant.
Eet & Leef gezond	Alle pagina's.
Veel keus in vlees	Niet relevant.
Vlees in de maak	Varkensvlees. Rundvlees, kalfsvlees en lamsvlees niet.
Dossiers -> Dierenwelzijn	Algemene pagina en pagina's over castreren, ingrepen en verdoven bij slachten.
Dossiers -> Diergezondheid	Algemene pagina en pagina's over antibiotica, Hepatites E, MKZ, MRSA en Varkenspest.
Dossiers -> Kwaliteit en controle	Alle pagina's.
Dossiers -> Transport	Alle pagina's.
Dossiers -> Volksgezondheid	Alle pagina's.
Dossiers -> Voedselveiligheid	Alle pagina's.

Onderdeel website: Eet & leef gezond

Gezonde voeding (alle pagina's)

<http://www.vlees.nl/eet-en-leef-gezond/gezonde-voeding/>

1. Onvolledig (RVC 1): er wordt in de pagina's die vallen onder 'gezonde voeding' geen aandacht besteed aan de kwalijke rol van vlees met betrekking tot het ontstaan van overgewicht, hart en vaatziekten en kanker.

Overgewicht

Er is een duidelijke relatie tussen overgewicht en het eten van vlees. Uit recent gepubliceerd onderzoek blijkt dat het minderen van vlees eten een positief effect heeft op het gewicht. Ook mensen die dezelfde calorieën nuttigen dan voorheen, maar de vleesconsumptie minderen, verliezen gewicht (Vergnaud, 2010).

Hart- en vaatziekten

Vlees is met 20% de tweede bron van (verzadigde) vetten en met 36% eerste bron voor cholesterol (RIVM, 2004). Een hoog cholesterol gehalte verhoogd het risico op hart- en vaatziekten.⁵⁶

Risico op het ontstaan van kanker

Daarnaast vormt het eten van vlees een risico op de ontwikkeling van kanker^{7 en 8}:

1. Vlees bevat veel archidonzuur dat kankerbevorderend is.
2. Vlees wordt, evenals ander voedsel met een hoog gehalte aan geconcentreerd eiwit, vaak onvolledig verteerd, hetgeen meestal leidt tot rottingsprocessen in de darm. De rottingsstoffen die hierbij vrijkomen, zijn belastend voor de lever en kunnen bovendien kankerbevorderend zijn.
3. Voor de vertering van het vleeseiwit zijn zoveel pancreas-enzymen nodig dat ze niet de kans krijgen om in de bloedbaan terecht te komen om daar te helpen bij het opruimen van kwaadaardige cellen.
4. Het eten van vlees bevordert ontkalking doordat vlees in verhouding tot kalk te veel fosfor bevat, waardoor kalk aan het lichaam wordt onttrokken en als calciumfosfaat door de nieren uitgescheiden.

⁵ http://www.hartstichting.nl/risicofactoren/hoog_cholesterol/

⁶ http://www.medicinfo.nl/d_163

⁷ <http://www.kanker-actueel.nl/NL/vr-an-7111.html>

⁸ <http://www.wcrf-nl.org/kankerpreventie/voeding/vlees.php>

Onvolledige, onjuiste en misleidende informatie op vlees.nl

Gezonde voeding → Vlees & zwangeren

<http://www.vlees.nl/eet-leef-gezond/gezonde-voeding/vlees-zwangeren/>

Een vrouw heeft tijdens haar zwangerschap ongeveer de volgende hoeveelheden nodig:
Vlees(waren), vis, kip, eieren, vleesvervangers 100 - 125 g per dag.

1. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): niet nodig maar aanbevolen⁹. Het Voedingscentrum geeft aanbevelingen die afgeleid zijn van de richtlijnen van de Gezondheidsraad en passen binnen het gangbare Nederlandse voedingspatroon. Dit betekent niet dat de aanbevolen voedingsstoffen ook daadwerkelijk nodig zijn. Zo zijn de aanbevolen hoeveelheden vlees, vis en eieren uit praktische overwegingen gelijk gehouden aan de al geconsumeerde hoeveelheid (Voedingscentrum, 2009). Deze onjuiste voorstelling van noodzakelijke hoeveelheden gelden ook voor de pagina's *Vlees & kinderen*¹⁰, *Vlees & jongeren*¹¹, *Vlees & volwassenen*¹² en *Vlees & ouderen*¹³.

Gezonde voeding → Vlees & kinderen

<http://www.vlees.nl/eet-leef-gezond/gezonde-voeding/vlees-kinderen/>

Kinderen hebben ongeveer de volgende hoeveelheden vlees(waren), vis, kip, eieren of vleesvervangers per dag nodig.

Leeftijd 1 - 3 jaar: 60 g

Leeftijd 4 - 8 jaar: 80 g

Leeftijd 9 - 13 jaar: 80 - 100 g

1. Onjuist (RVV 1): het Voedingscentrum stelt de aanbevolen portiegrootte voor kinderen tussen de 1 en 3 jaar en voor kinderen tussen de 4 en 8 jaar respectievelijk op 50-60 en 60-80 gram per dag.¹⁴

⁹ <http://www.voedingscentrum.nl/nl/eten-herkomst/voedingsmiddelen/vlees.aspx>

¹⁰ <http://www.vlees.nl/eet-leef-gezond/gezonde-voeding/vlees-kinderen/>

¹¹ <http://www.vlees.nl/eet-leef-gezond/gezonde-voeding/vlees-jongeren/>

¹² <http://www.vlees.nl/eet-leef-gezond/gezonde-voeding/vlees-volwassenen/>

¹³ <http://www.vlees.nl/eet-leef-gezond/gezonde-voeding/vlees-ouderen/>

¹⁴ <http://www.voedingscentrum.nl/nl/eten-gezondheid/gezond-eten/hoeveel-per-dag.aspx?highlight=aanbevolen%20hoeveelheden>

Onvolledige, onjuiste en misleidende informatie op vlees.nl

Gezonde voeding → Vlees & volwassenen

<http://www.vlees.nl/eet-leef-gezond/gezonde-voeding/vlees-volwassenen/>

Het is belangrijk om op het gewicht te blijven letten. Vlees kan je altijd blijven eten als je gaat lijnen. Zeker als je gebruik maakt van slimme bereidingsmethoden:

1. Onvolledig (RVV 1): er wordt geen aandacht besteed aan de kwalijke rol van vlees aan overgewicht, hart en vaatziekten en kanker. Zie hiervoor: Gezonde voeding (alle pagina's). Punt 1.

Voedingswaarde

<http://www.vlees.nl/eet-en-leef-gezond/voedingswaarde/>

Daarnaast zijn vetten de bouwstenen van een cel en zorgen ze voor isolatie voor de cel. Een voorbeeld is cholesterol, dat belangrijk is voor de celwand. In voedsel zitten verzadigde vetten en onverzadigde vetten. Er zijn ook nog transvetten. Deze zijn ongezond en zitten verborgen in koek, gebak, hartige snacks en patat gebakken in hard vet. Er bestaat een regel: hoe zachter het vet, hoe beter! (bij kamertemperatuur).

1. Onvolledig (RVV 1): er wordt geen aandacht gegeven aan de kwalijke rol van vlees bij het veroorzaken van overgewicht. Zie hiervoor: Gezonde voeding (alle pagina's). Punt 1
2. Onvolledig (RVV1) en misleidend: Transvetten zitten ook in vlees.¹⁵
3. Onvolledig (NRC 9): niet alleen transvetten maar ook verzadigde vetten zijn ongezond. Vlees is met 20% tweede bron van (verzadigde) vetten (RIVM, 2004). Het wordt aangeraden om het eten van vet uit vlees- en zuivelproducten te verminderen, temeer daar vlees en zuivel veel verzadigde vetten bevatten, die beter vermeden kunnen worden.¹⁶
4. Onvolledig (RVV1): De kwalijke effecten van een hoog cholesterol gehalte worden niet genoemd.¹⁷ Een verhoogd cholesterol gehalte verhoogt het risico op hart- en vaatziekten. Transvet uit melk en vlees verhogen bijvoorbeeld het 'slechte' LDL-cholesterol en verlaagt het 'goede' HDL-cholesterol.¹⁸
Zie ook: Gezonde voeding (alle pagina's). Punt 1

¹⁵ <http://www.vlees.nl/veel-keus-in-vlees/varkensvlees/productenoverzicht/>

¹⁶ <http://www.innofood.org/nl/nieuws/636/ook-natuurlijk-transvet-uit-zuivel-en-vlees-ongunstig-voor-cholesterol.html>

¹⁷ http://www.hartstichting.nl/risicofactoren/hoog_cholesterol/

¹⁸ <http://www.innofood.org/nl/nieuws/636/ook-natuurlijk-transvet-uit-zuivel-en-vlees-ongunstig-voor-cholesterol.html>

Voeding & gezondheid

<http://www.vlees.nl/eet-leef-gezond/voeding-gezondheid/>

Net als alle voedingsmiddelen kan ook vlees bepaalde micro-organismen bevatten die ziektes kunnen veroorzaken bij de mens. In Nederland krijgen ongeveer 1 miljoen mensen per jaar last van diarree, braken of een voedselvergiftiging omdat ze niet zorgvuldig genoeg omgaan met voedingsmiddelen.

Bacteriën, virussen, parasieten en schimmels zitten in het milieu. Ze komen voor op tal van plaatsen, producten en voedingsmiddelen zonder dat we ze zien. Ook op rauw vlees en in vacuümverpakte producten zoals paté, gerookte zalm, kaas of op je handen. Wie gezond wil blijven doet er goed aan zorgvuldig om te gaan met (verse) voedingsmiddelen.

Belangrijke aandachtspunten zijn:

- Handen wassen voor de bereiding van het eten, zodat bacteriën op handen niet in aanraking komen met vlees en andere voedingsmiddelen
- Vlees goed gaar maken (sommige producten kunnen rosé van binnen blijven)
- Restjes eten snel afkoelen
- Handen wassen na het aanraken van rauw vlees
- Schoon keukenmateriaal en bestek gebruiken
- Bij zwangerschap geen rauw vlees eten
- Verse voedingsmiddelen bij voorkeur altijd koel bewaren

1. Onvolledig (RVV 1): er wordt geen aandacht besteed aan de kwalijke rol van vlees bij overgewicht, hart en vaatziekten en kanker.
Zie hiervoor: Gezonde voeding (alle pagina's). Punt 1.
Zie ook: Voedingswaarde. Punt 4.
2. Onvolledig (RVV 1): er wordt geen aandacht besteed aan de kans op kanker door overmatige vleesconsumptie (WCRF, 2007).
Zie ook: Gezonde voeding (alle pagina's). Punt 1.

Vraag & antwoord

<http://www.vlees.nl/eet-en-leef-gezond/vraag-antwoord/>

Is vlees slecht voor je cholesterol?

Is vlees slecht voor je cholesterol?

Cholesterol is belangrijk voor het goed functioneren van het lichaam. Soms is genetisch bepaald of iemand aanleg heeft voor een hoog cholesterolgehalte. Het advies van de Gezondheidsraad is om per dag niet meer dan 300 mg cholesterol in te nemen. Die grens bereik je niet snel door het eten van vlees. Varkensvlees bevat bijvoorbeeld 60 mg per 100 gram. Alleen orgaanvlees en vlees waarin orgaanvlees is verwerkt hebben een hoger cholesterolgehalte. Het advies is daarom om niet vaker dan 1 x per twee weken orgaanvlees te eten of niet meer dan 1 belegde boterham per dag te eten met vleeswaren waarin orgaanvlees is verwerkt. Uit onderzoek is bekend dat verzadigde vetten meer invloed hebben op het cholesterolgehalte dan cholesterol in de voeding en dat cholesterol in de voeding maar een geringe invloed heeft op het gehalte in het bloed.

1. Onvolledig (RVV 1) en misleidend (NRC8): er wordt achterwege gelaten dat vlees meer verzadigde vetten bevat dan plantaardige producten.¹⁹ Verzadigde vetten hebben weer invloed op het cholesterolgehalte.
Zie hiervoor: Gezonde voeding (alle pagina's) . Punt 1.

¹⁹ <http://www.voedingscentrum.nl/nl/eten-gezondheid/voedingstoffen/vetten/vet-in-eten/verzadigd-vet.aspx>

Bevat varkensvlees hormonen?

Bevat varkensvlees hormonen?

Hormonen komen in alle levende wezens voor. In dieren, in mensen en ook in planten. Ze brengen in een lichaam boodschappen over. Bijvoorbeeld om te groeien, te bewegen of om warmte af te voeren door te gaan zweten. Hormonen regelen dat allemaal. Als over hormonen en vlees wordt gesproken, worden groeibevorderende middelen (groeibevorderaars) bedoeld. Bij het maken van varkensvlees worden geen hormonen gebruikt. Sinds 1961 is het gebruik van die middelen in Nederland verboden. Sinds 1988 geldt dat verbod voor de hele Europese Unie. De overheid controleert hierop.

2. Onjuist (NRC 9): met hormonen in vlees worden ook (synthetische) hormonen bedoeld, zoals die aan zeugen worden toegediend voor bronstsynchronisatie.²⁰ Zeugenvlees wordt onder meer verwerkt in worst, snacks en gehakt.
3. Onvolledig (RVV1) : in de volksmond worden onder hormonen veelal ook groeibevorderaars verstaan. Antibiotica als groeibevorderaar speelt dezelfde rol als hormonen indertijd. De Nederlandse varkenshouderij is per varken de grootste gebruiker van groeibevorderaars in Europa.²¹

Is vlees vet?

Is vlees vet?

Heel vaak niet. In de afgelopen tientallen jaren is vlees veel magerder geworden. Er is een groot aantal magere en ook zeer magere vleessoorten. Ze bevatten weinig vet. Maar vlees met meer vet is wel erg lekker. Zorg voor afwisseling tussen de vleessoorten en tussen magere en wat vettere soorten. Dan zit je altijd goed.

4. Misleidend (NRC 8): Vlees is heel vaak wel vet. Vooral in vergelijking met plantaardige producten.²² Zie ook Gezonde voeding (alle pagina's). Punt 1.

²⁰ <http://www.awi.nl/dierenarts/varken/varken.htm>

²¹ NRC 22-2-2009: antibioticagebruik hoogste in Nederland

²² <http://www.voedingswaardetabel.nl/voedingswaarde/>

Onderdeel website: Vlees in de maak -> Varkensvlees

<http://www.vlees.nl/vlees-in-de-maak/varkensvlees/>

Nederland loopt voorop als het gaat om het welzijn van varkens. Nederland kent al sinds 2002 wetten om varkens verantwoord te huisvesten; daarnaast wordt veel gewerkt met kwaliteitssystemen met bovenwettelijke maatstaven. Daarmee heeft onze varkenssector een voorsprong op andere landen.



1. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8):

Nederland loopt niet voorop. Uit onderzoek van de Livestock Research Wageningen UR blijkt dat Nederland, in tegenstelling tot veel andere EU-landen, geen bovenwettelijke eisen stelt aan bijvoorbeeld: het maximale geluidsniveau in de stal, de hoeveelheid en duur van het licht in de stal, een comfortabele leefomgeving van de varkens, afleidingsmateriaal, couperen en het knippen en vijlen van tanden. Koplopers op gebied van het welzijn van varkens zijn voornamelijk Zweden, Denemarken, Duitsland en Australië (Livestock Researchers, 2010). Recent heeft de varkenssector succesvol gelobbyd om varkens juist minder ruimte te geven, waardoor het leefoppervlak verkleind wordt van 1 m² tot 0,7 m² per varken. Hiermee is de Nederlandse norm weer gelijk aan de minimale norm die voor alle Europese landen geldt.²³

Al in 2008 stelde het Landbouw Economisch Instituut dat Nederlandse varkens minder ruimte hebben dan varkens in Noorwegen en Zweden: "Uit een overzicht van minimumstandaarden ten aanzien van het welzijn van varkens, kippen en vleeskalveren in Europese landen, blijkt dat Noorwegen en Zweden op het gebied van dierenwelzijn koplopers in Europa zijn en Nederland een middenmoter is (tabel 3.4)." (LEI, 2008).

2. Misleidend (NRC8): Bijna de helft van de varkenshouders voldoet niet aan het Varkensbesluit (de wet).²⁴

3. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): de stelling dat veel wordt gewerkt met kwaliteitssystemen met bovenwettelijke maatstaven is onjuist en misleidend. Slechts 4% van alle bedrijven valt onder een gecertificeerd kwaliteitssysteem, dat toetst of bedrijven bovenwettelijke maatregelen nemen, zoals biologisch, scharrel of Milieukeur (WUR, 2010a).

²³ http://www.minlnv.nl/portal/page?_pageid=116,1640333&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_news_item_id=2001861

²⁴ <http://www.vwa.nl/actueel/nieuwsarchief-algemene-inspectiedienst-aid/nieuwsbericht/2004760/verscherpte-controles-welzijn-van-varkens>

Fokkerij

<http://www.vlees.nl/vlees-in-de-maak/varkensvlees/fokkerij/>

Fokkerij

Nederlandse varkenshouders fokken varkens die aansluiten bij de gevarieerde marktwensen. In Duitsland vragen klanten vooral mager vlees. In Engeland is een randje vet noodzakelijk voor bacon.

Nederland heeft een goede naam op het gebied van het fokmateriaal voor varkens. Het is vooral het sperma van het mannetjesvarken (de beer), die de kwaliteit van de nieuwe generatie varkens en daarmee ook die van het varkensvlees bepaalt. Algemene eigenschappen worden bepaald door het varkensras, zoals het Nederlandse Landvarken, het Berkshire varken of het Nederlandse Groot Yorkshire. Ieder varkensras heeft andere eigenschappen als het gaat om vleeskwaliteit, groeisnelheid maar ook stressgevoeligheid.

De fokkerij legt de basis voor al deze eigenschappen. Daartoe gebruiken varkensfokkers hoogwaardige technologieën die de gezondheid van mens en dier garanderen en zoveel mogelijk bijdragen aan het welzijn van de dieren. Het genetisch modificeren van varkens komt in Nederland niet voor.



'Daartoe gebruiken varkensfokkers hoogwaardige technologieën die de gezondheid van mens en dier garanderen en zoveel mogelijk bijdragen aan het welzijn van de dieren.'

1. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): de gezondheid van het dier wordt niet gegarandeerd maar juist ernstig aangetast. Het fokbeleid is namelijk gericht op een hoge groeisnelheid en biggenproductie die gepaard gaat met gezondheids- en welzijnsproblemen.
 - Meer dan 70% van de varkens heeft osteochondrose (groeistoornis) door een te hoog groei- en voerniveau veroorzaakt door genetische aanleg. Het dier ervaart hierdoor een ernstige en chronische vorm van ongerief en krijgt hierdoor van de Animal Sciences Group de hoogste score op de schaal van ongerief (ASG, 2007a).
 - In de natuur werpt een everzwijn jaarlijks 5 biggen. In de intensieve varkenshouderij zijn dit er momenteel bijna 30 per jaar. Ieder jaar neemt dit aantal toe. Het sterftepercentage onder de biggen neemt echter ook toe.²⁵

Het groeiend aantal biggen per zeug maakt vroegtijdig spenen nodig. De zeug heeft namelijk vaak niet voldoende melk voor al haar biggen. De biggen worden daarom regelmatig vroeger gespeend dan wettelijk toegestaan, of overgelegd naar een andere zeug.

Vroegtijdig spenen is niet alleen een stressvolle situatie voor de zeug en haar biggen, maar veroorzaakt ook allerlei lichamelijke aandoeningen en sociale stoornissen (ASG, 2007a).

²⁵ Kamervragen 22 juni 2009. *Sterfte onder varkens.*

Onvolledige, onjuiste en misleidende informatie op vlees.nl

- Vanwege economische motieven worden varkens niet ingeënt tegen veel voorkomende ziekten zoals klassieke varkenspest en mond- en klauwzeer - het zogenaamde non-vaccinatiebeleid (LEI, 2002).
2. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): de gezondheid van de mens wordt niet gegarandeerd.
- Een aanzienlijk deel van het varkensvlees is besmet met ESBL-producerende bacteriën, juist ten gevolge van de opzet van het systeem. Volgens het deskundigenberaad van de RIVM zijn resistente ESBL producerende bacteriën "een ernstig probleem in opkomst". Vrijwel al het kippenvlees is besmet, maar resistente bacteriën komen ook op andere vleessoorten (varken, rund) voor. "Er zijn sterke aanwijzingen dat de toename van ESBL-producerende bacteriën in de humane gezondheidszorg niet alleen door humaan antibioticagebruik veroorzaakt wordt, maar voor een deel te wijten is aan resistentieontwikkeling in de veterinaire sector", aldus de deskundigenraad. "Nieuwe data suggereren dat patiënten vaak al bij opname ESBL-producerende bacteriën bij zich dragen en dat hierbij een dierlijk reservoir een rol kan spelen. Overdracht vanuit dit dierlijk reservoir kan plaatsvinden via direct contact met besmette dieren, maar ook door werken met en consumeren van vlees(-producten) die van die dieren afkomstig zijn en mogelijk indirect via het milieu."²⁶ Het risico op besmetting met vogelgriep vanuit een besmette stal is 1 tot 2 procent in een straal tot 2 kilometer.²⁷
 - In de Nederlandse varkenshouderij wordt op grote schaal antibiotica gebruikt. Hiermee wordt de gezondheid van mens juist in gevaar gebracht. Bacteriën raken namelijk resistent tegen antibiotica, waardoor simpele infecties steeds moeilijker te genezen zijn. Besmetting met MRSA, kan bij mensen met lage weerstand ontstekingen veroorzaken. MRSA kan zich via de bloedcirculatie verspreiden door het lichaam. In dat geval kan de bacterie ernstige schade toebrengen aan vitale organen. Hierdoor kan de patiënt in shock raken en zelfs overlijden.
Bij vleeskuikens en vleesvarkens nam het gebruik van antibiotica ten opzichte van voorgaande jaren in 2007 toe (LEI, 2009). Een Nederlands vleesvarken ontving in 2007 ruim 16 keer per jaar een dosering antibiotica, zeugen en biggen ontvingen ruim 22 keer per jaar een dosering antibiotica. Uit onderzoek van RIVM blijkt daarnaast dat circa 70% van de varkenshouderijen en 14% van de varkenshouders besmet is met MRSA (een bacterie die resistent is voor veelgebruikte antibiotica). Uit het onderzoek blijkt dat MRSA op 10,7% van het varkensvlees voorkomt (RIVM, 2009a). Volgens risicobeoordeling van de Voedsel- en Warenautoriteit (VWA) is de kans op besmetting met MRSA door het eten van vlees erg klein. Het Voedingscentrum adviseert desondanks wel om bij het bereiden van rauw varkensvlees hygiënisch te werken en de handen goed te wassen om besmetting met MRSA en andere ziekteverwekkers tegen te houden.²⁶ Wel kan MRSA overgedragen worden via lichamelijk contact, lucht en of voorwerpen.²⁸

²⁶ www.minlnv.nl/txmpub/files/?p_file_id=2000499 en 100410 - MINLNV - Brief aan TK over deskundigenberaad RIVM en reductie antibioticumgebruik

²⁷ <http://www.agd.nl/10102167/Nieuws/Agribusiness/RIVM-geen-verhoogd-risico-MRSA-bij-bedrijf.htm>

²⁸ <http://www.nursing.nl/verpleegkunde/kwaliteit-van-zorg/mrsa/article/4832/9-praktische-vragen-over-mrsa>

Onvolledige, onjuiste en misleidende informatie op vlees.nl

In de varkensfokkerij wordt ook veel aandacht besteed aan bedrijfseconomische aspecten en productiviteit (aantal biggen per varken). Nederlandse varkensfokkers werken aan een goede balans tussen de productiviteit en het dierenwelzijn.

3. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): de systemen zijn er niet op gericht om zoveel mogelijk bij te dragen aan het welzijn van de dieren (of een goede balans daarin), maar zijn vooral gericht op een economisch efficiënt systeem die vaak ten koste gaat van het dierenwelzijn. Om twee voorbeelden te noemen:
- De Animal Science Group stelt dat de kraambox “ernstige welzijnstekorten” vertoont en er een “integraal ontwerptraject” (systeemverandering) gestart moet worden om deze problemen op te lossen. Zij stelt tevens: “De ambitie tot verduurzaming van de kraamfase lijkt een beperkte urgentie bij de stakeholders/beoogde actoren te hebben” (ASG, 2007a).
 - Het fokbeleid is alleen gericht op hoge biggenproductie. Waar het everzwijn in de natuur 5 biggen per jaar werpt, werpt een zeug in de intensieve veehouderij bijna 30 biggen per jaar. De financiële belangen bij een hoge biggenproductie maken het noodzakelijk dat de biggen op een leeftijd van slechts 3-4 weken al bij de zeug worden weggehaald. De zeug moet immers weer zo snel mogelijk drachtig zijn en kan daarnaast vaak niet al haar biggen voeden door een tekort aan melk. Dit abrupt en vroegtijdig weghalen van de biggen veroorzaakt gezondheid- en welzijnsproblemen, vooral direct na het spenen. Ook de moederloze opfok van biggen veroorzaakt vermoedelijk een verstoorde sociale ontwikkeling (ASG, 2007a).

Voor het huisvesting van biggen gelden diverse regels. In de stallen zijn materialen om mee te spelen, zoals een ketting, zak of bal.

4. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): afleidingsmaterialen zijn structureel onvoldoende aanwezig. De Algemene Inspectiedienst (AID) stelt dat de naleving van de wetgeving (het Varkensbesluit) al jaren slecht is. Bijna de helft van de varkenshouders voldoet niet aan de wetgeving, vooral op het gebied van voldoende afleidingsmateriaal.²⁹ Op de website van de AID staat bijvoorbeeld dat in **veel** varkenshokken **alleen** een ketting hangt ter afleiding. Alleen een ketting als afleidingsmateriaal is wettelijk gezien onvoldoende.³⁰ Een zak als afleidingsmateriaal in een stal is daarnaast niet gebruikelijk en vanuit hygiënisch oogpunt waarschijnlijk niet toegestaan. De ASG stelt: "In stalsystemen waar geen strooisel en adequaat afleidingsmateriaal wordt gebruikt, kunnen de varkens in hun natuurlijke behoeften om te exploreren en te foerageren (ernstig) worden gefrustreerd." (ASG, 2007a).

Houderij

<http://www.vlees.nl/vlees-in-de-maak/varkensvlees/houderij/>

²⁹ <http://www.agd.nl/1081635/Nieuws/Artikel/Overtredingen-Varkensbesluit-vooral-bij-afleidingsmateriaal.htm> en brief met antwoord van de Minister van LNV op kamervragen van de PvdD http://www.minlnv.nl/portal/page?_pageid=116,1640321&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_file_id=43565

³⁰ <http://www.aid.nl/varkensbesluit.htm>
<http://www.vwa.nl/actueel/nieuwsarchief-algemene-inspectiedienst-aid/nieuwsbericht/2004760/verscherpte-controles-welzijn-van-varkens>



1. Misleidend (NRC 8): de foto geeft een onjuist beeld van de manier waarop varkens gehouden worden. Strooisel, zoals op de afbeelding te zien is, is niet verplicht voor vleesvarkens (alleen voor biggen in de kraamstal) en wordt vrijwel nooit toegepast. De ASG stelt dat er binnen de reguliere houderij enkele initiatieven zijn om vleesvarkens in grotere groepen of op andere vloertypen (o.a. zaagsel) te houden, maar dat de sector er verre van overtuigd is dat zachtere bodembedekkingen (rubber, strooisel) vermindering van ongerief opleveren ten opzichte van beton (ASG, 2007a).

Biggen van 23 kilo gaan van de fokkerij naar de houderij waar ze in vaste groepen bij elkaar leven. Als varkens zo'n 115 kilo wegen en bijna een half jaar oud zijn, gaan ze naar de slachterij.

2. Onvolledig (RVV1) en misleidend (NRC 8): dat varkens vlak voor de slacht vaak gesorteerd worden op gewicht en varkens die nog niet slachtrijp zijn in nieuwe groepen terecht komen, wordt achterwege gelaten.

Ook bij zeugen is het mengen van dieren gebruikelijk. *'Het mengen van sociale dieren, die dominantieverhoudingen hebben opgebouwd en onderhouden, levert bij de meeste diersoorten stress en angst en in sommige gevallen ook verwondingen op. Daarnaast is het mengen van dieren van verschillende herkomst bij verschillende diersoorten een belangrijke oorzaak gebleken voor het ontstaan van (ernstige) gezondheidsproblemen zoals luchtwegaandoeningen en maagdarmstoornissen. Dit hergroeperen zorgt voor veel onrust en agressie in de stal.'* (ASG, 2007a).

Geen enkele vleessector kent zoveel regels en controles als de Nederlandse varkenshouderij. De sector werkt op basis van Europese regels, Nederlandse wetgeving, kwaliteitssystemen als IKB, eisen van slachterijen, aanvullende eisen van afnemers zoals supermarkten. Ze voldoet aan een scala van eisen van consumenten en de samenleving.

3. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): er wordt gesuggereerd dat de varkenshouderij voor een groot deel voldoet aan de eisen van de samenleving. Echter, het dierenwelzijn in de varkenshouderij ligt maatschappelijk zwaar onder vuur, zo blijkt uit de meest recente consumentenenquête uitgevoerd door het ministerie van LNV: " Uit hetgeen respondenten omschrijven komt duidelijk naar voren dat men de huidige situatie in de bio-industrie zeer zorgelijk vindt. De dieren hebben onvoldoende ruimte en zitten te dicht op elkaar." (MINLNV, 2007).

Dierenwelzijn

<http://www.vlees.nl/vlees-in-de-maak/varkensvlees/dierenwelzijn/>



1. Misleidend (NRC 8): de foto geeft een onjuist beeld van de manier waarop varkens gehouden worden. Zie hiervoor: Onderdeel website: Vlees in de maak -> Varkensvlees -> Houderij, punt 1.

De algemene uitkomst van discussies tussen overheid, maatschappelijke organisaties en de varkenssector staan in het Varkensbesluit. Ook in de IKB

“De algemene uitkomst van discussies tussen overheid, maatschappelijke organisaties en de varkenssector staan in het Varkensbesluit.”

2. Misleidend (NRC 8): er wordt gesuggereerd dat maatschappelijke organisaties achter de uitkomst van het Varkensbesluit staan. De belangrijkste dierenwelzijnsorganisaties in Nederland hebben forse kritiek op het dierenwelzijn in de gangbare veehouderij en zijn geenszins voorstander van het systeem, zie Varkens in Nood³¹, Dierenbescherming³² en Wakker Dier³³.

Nederlandse varkenshouders besteden veel aandacht aan het welzijn van varkens. Wat betreft de voorzieningen en de zorg voor de varkens hoort Nederland tot de absolute koplopers in de wereld.

3. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8).
Zie Vlees in de maak -> Varkensvlees. Punt 1.
Zie Onderdeel website: Vlees in de maak -> Varkensvlees -> Fokkerij. Punt 1 en 2

³¹ http://www.varkensinnood.nl/misstanden_bij_varkens.htm

³² <http://www.dierenbescherming.nl/welzijnsproblemen-varkens>

³³ <http://www.wakkerdier.nl/vee-industrie/varkens.php>

Onvolledige, onjuiste en misleidende informatie op vlees.nl

Nederland loopt voorop als het gaat om welzijn en het invoeren van nieuwe regels. Varkens hebben in Nederland 30 tot 40% meer leefruimte. Ook is de inrichting van die ruimte beter. De varkens blijven vaak in de hun bekende groep bij elkaar. Voor een groepsdier als het varken is dat belangrijk.

4. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8).

Zie Onderdeel website: Vlees in de maak -> Varkensvlees, punt 1

In Nederland leven nu al veel zeugen in groepshuisvesting. Dat wordt pas met ingang van 2013 verplicht in alle landen van de Europese Unie.

5. Misleidend (NRC 8): er wordt geen melding gemaakt dat kraamzeugen vlak voor en vier weken na het werpen van biggen niet in groepshuisvesting wordt gehouden en circa de helft van de guste en drachtige zeugen nog in welzijnsarme voerboxen liggen. ASG stelt dat er in de huidige hokken voor kraamzeugen geen mogelijkheid is om nestbouwgedrag en verzorgingsgedrag uit te voeren. De kraambox van de zeug is zo klein dat de zeug zich alleen om haar lengteas kan draaien. Ongeveer de helft van het aantal guste en drachtige zeugen wordt nog in (qua gedragsconsequenties vergelijkbare) voerligboxen gehouden (zonder uitloop). Ook hier wordt de zeug beperkt in haar sociale behoeften, bewegingsgemak en verzorgingsgedrag. Inherent aan de individuele huisvesting is het gebrek aan sociale interactie met soortgenoten. Door de beperking in deze behoeften ontstaan bij dragende zeugen afwijkend en stereotiep gedrag (ASG, 2007a).

Tenslotte is in de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren opgenomen, dat lichamelijke ingrepen verboden zijn. Een uitzondering geldt voor ingrepen die nodig zijn voor de gezondheid of het welzijn van het dier, voor het oormerken en voor het castreren. Ook op dit laatste punt loopt Nederland met maatregelen voorop.

6. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): de ingrepen zijn niet bedoeld om het welzijn te verbeteren, maar om het dier aan te passen aan het systeem. Hoewel het routinematig couperen van staarten en slijpen van tanden verboden is, wordt dit wel structureel toegepast om staartbijten te voorkomen. De oorzaak van het bijten is echter het gebrek aan afleiding en ruimte, aldus de ASG: "In stalsystemen waar geen strooisel en adequaat afleidingsmateriaal wordt gebruikt, kunnen de varkens in hun natuurlijke behoeften om te exploreren en te foerageren (ernstig) worden gefrustreerd. Dit doet zich voor bij alle diercategorieën. Afwijkend en stereotiep gedrag zijn daarbij het gevolg. Ook wederzijdse beschadigingen (staartbijten, oorbijten) komen hier voor. Om de schade te beperken wordt staart couperen in de reguliere houderij vrijwel zonder uitzondering toegepast. In Nederland wordt jaarlijks bij ongeveer 20 miljoen biggen de staarten gecoupeerd (2007a). Geschat wordt dat in Nederland bij ongeveer de helft van het totale aantal biggen de tanden geknipt worden (ASG, 2007a).

Diertransport

<http://www.vlees.nl/vlees-in-de-maak/varkensvlees/diertransport/>

De reistijd wordt zo veel mogelijk beperkt.

1. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): Het rapport van de WUR in opdracht voor het MINLNV concludeert: “De export van slachtvarkens heeft te maken met overcapaciteit zoals in Duitsland, maar ook met prijzen betalingsverschillen. Boeren vinden natuurlijk de hoogste prijs belangrijk maar ook dat er op tijd en met zekerheid betaald wordt.” (MINLNV, WUR 2008).

Milieu

<http://www.vlees.nl/vlees-in-de-maak/varkensvlees/milieu/>

Milieu

Milieu, milieueffecten en mest zijn al jarenlang aandachtspunten in de Nederlandse varkenssector. Tal van onderzoeken zijn en worden uitgevoerd om de varkensvleesproductie duurzamer te maken. Deze onderzoeken vinden in alle delen van de productieketen plaats. De onderzoeksresultaten hebben geleid tot allerlei veranderingen en maatregelen in de varkensvleesketen.

Mestverwerking is een van de aandachtspunten. Nederlandse varkenshouders verminderen op allerlei manieren de uitstoot van ammoniak. Ze passen hun stallen aan of bouwen mestvergistingsinstallaties waardoor mest wordt omgezet in waardevolle mestproducten. Het biogas dat in deze installaties vrijkomt, is een nieuwe, natuurlijke bron van energie, waar bijvoorbeeld auto's op kunnen rijden. Andere varkenshouders zorgen er voor dat hun mest direct wordt gebruikt door akkerbouwers, die hiermee gewassen bemesten.

Ook in de varkensvleesverwerkende bedrijven zijn en worden allerlei maatregelen genomen. Het water- en energiegebruik wordt steeds verder teruggebracht. Ook op het gebied van verpakkingen zijn grote stappen gezet. Verpakkingen zijn veranderd of vervangen door meer duurzame oplossingen.

1. Onvolledig (NRC 9): er wordt geen inzicht gegeven in de bijdrage van de varkenshouderij aan de milieuproblematiek. De intensieve varkenshouderij is per definitie niet grondgebonden en dus niet duurzaam: het veevoer wordt voor een belangrijk deel geïmporteerd en de mest kan niet op het eigen bedrijf worden afgezet. Daarmee is de gangbare varkenshouderij al decennia lang een belangrijke oorzaak (17%) van het mestoverschot (CBS, 2009). Tevens wordt achterwege gelaten dat het minder vlees eten goed is voor het milieu (PBL, 2009). Het gebruik van landbouwgrond kan bijvoorbeeld gehalveerd worden met een dieet van gemiddeld 10 gram rundvlees, 10 gram varkensvlees, 47 gram kippenvlees en eieren en 23 gram vis per dag (PBL, 2009). Volgens de Voedsel- en Landbouworganisatie van de VN (FAO) is de productie van vlees daarnaast de grootste bedreiging voor de biodiversiteit. Volgens het gerenommeerde Millenium Ecosystem Assessment en het Living Planet Report zijn er vijf hoofdoorzaken voor het verlies van biodiversiteit, en telkens zijn veeteelt en visserij daarbij betrokken:
 1. Verlies aan leefgebied.
 2. Vervuiling.
 3. Overexploitatie.
 4. Introductie van agressieve soorten.
 5. Klimaatopwarming.³⁴

³⁴ http://www.vegetarisme.be/index.php?option=com_content&view=article&id=923

Onvolledige, onjuiste en misleidende informatie op vlees.nl

Duurzaamheid

<http://www.vlees.nl/vlees-in-de-maak/varkensvlees/duurzaamheid/>

Uitgangspunt van de Nederlandse vleesindustrie is de wereldvoedselsituatie. De schattingen zijn dat medio 2050 de wereldbevolking bestaat uit 12 miljard mensen. De vraag is hoe alle monden kunnen worden gevoed en het milieu toch zo veel mogelijk kan worden ontzien.

1. Misleidend (NRC 8):

Zie Onderdeel website: Vlees in de maak -> Varkensvlees -> Vraag & antwoord. Punt 1.

Een van de voordelen van varkens is dat vrijwel niets van het dier onbenut blijft. Haren worden verwerkt tot borstels, van de botten worden producten gemaakt, zoals gelatine en porselein. Het natuurlijk velletje van een worst kan komen van de darm van een varken. Van stoffen die een varken van nature (net als de mens) in het bloed heeft, worden medicijnen gefabriceerd. Dit alles maakt het varken tot het meest duurzame (productie)dier dat er bestaat.

“Dit alles maakt het varken tot het meest duurzame (productie)dier dat er bestaat.”

- ### 2. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): duurzaamheid is een breed begrip dat zich niet laat uitdrukken in de mate waarin een dier wordt geconsumeerd, maar waar milieuefficiëntie en dierenwelzijn eerder het uitgangspunt vormen. Vanuit milieuefficiëntie gezien is pluimveevlees beduidend duurzamer dan varkensvlees. Vanuit dierenwelzijn geredeneerd, is rundvlees duidelijk duurzamer (BMA, 2009; UU, 2009). Daarnaast gelden de zogenoemde “voordelen” van het verwerken van restproducten (veren, botten, bloed etc.) ook voor andere landbouwhuisdieren.

Zie ook: Vlees in de maak -> Varkensvlees -> Milieu. Punt 1.

Vraag & antwoord

<http://www.vlees.nl/vlees-in-de-maak/varkensvlees/vraag-antwoord/>

Waarom produceren we veel varkensvlees in Nederland?

Waarom produceren we veel varkensvlees in Nederland?

Varkensvlees is een hoogwaardig en lekker voedingsmiddel dat door veel mensen wordt gewaardeerd. Varkensvlees is een belangrijke bron van eiwitten die goed door het menselijk lichaam zijn op te nemen. Voor een goede gezondheid is het eten van eiwitten noodzakelijk. Daar komt bij dat met het stijgen van de welvaart mensen dierlijke eiwitten willen eten en dat niet iedereen van een plantaardig alternatief houdt. Ook is het zeer de vraag of de aarde voldoende landbouwgronden heeft om voldoende plantaardige voedingsmiddelen voort te brengen voor een wereldbevolking van in de nabije toekomst 9 miljard mensen. Nederland is een van de beste varkensvlees producerende landen. Nederlandse varkenshouders zijn in staat om op een hoog niveau varkensvlees te produceren waarbij veel aandacht aan diergezondheid, dierenwelzijn en milieu wordt besteed.

- ### 1. Misleidend (NRC 8): de belangrijkste reden voor de exploitatie van varkens is economisch gewin. Hier wordt gesuggereerd dat de sector opereert vanuit de overtuiging een belangrijke bijdrage te leveren aan het oplossen aan het wereldvoedselprobleem door het leveren van varkensvlees.

Onvolledige, onjuiste en misleidende informatie op vlees.nl

2. Onjuist (NRC 9): tal van studies concluderen dat vlees een onevenredig beslag legt op natuurlijke hulpbronnen (landbouwgronden, water, energie e.d.) en de oplossing voor de wereldvoedselproblematiek gezocht moet worden in een hogere consumptie van plantaardige eiwitten, ten koste van dierlijke eiwitten. Namens de Verenigde Naties en de Europese Commissie stelt UNEP het volgende: “Animal products, both meat and dairy, in general require more resources and cause higher emissions than plant-based alternatives... more than half of the world’s crops are used to feed animals, not people... A substantial reduction of impacts would only be possible with a substantial worldwide diet change, away from animal products.” (UNEP, 2010). Een onderzoek van Aiking bevestigt deze conclusie: Het gedeeltelijk vervangen van dierlijke proteïne door ‘novel plant protein products’ resulteert in 3-4 keer verminderd gebruik van agrarisch landschap en zoetwater en zorgt daarnaast wereldwijd voor een vermindering van watergebruik met een factor 30-40 (Aiking, 2010).

Waarom lopen de meeste Nederlandse varkens niet buiten?

Waarom lopen de meeste Nederlandse varkens niet buiten?

Vanuit ons menselijke gevoel denken we dat dieren zich beter voelen wanneer ze buiten lopen. Wetenschappelijk gezien hoeft dat niet zo te zijn. Varkens hebben niet dezelfde gevoelens of wensen als mensen. Wel is zeker dat varkens, net als de meeste mensen, niet van grote veranderingen in hun leven houden. Dat levert stress op. Varkens houden van rust en slapen een groot deel van de dag. Varkens die van jongs af binnen leven krijgen stress wanneer ze in een voor hen nieuwe buitenwereld zouden belanden. Een buitenleven hoeft dus niet per definitie prettiger voor een varken te zijn. In Nederland wordt veel over dit punt gediscussieerd en wordt veel onderzoek gedaan naar deze aspecten. Voor de Nederlandse varkenshouderij is het belangrijk dat varkens zich prettig voelen. Dat houdt ze gezond en levert lekker vlees op. In Nederland leven ongeveer 11 miljoen varkens. Om redenen van milieueffecten, hygiëne, de gezondheid en een goed leefklimaat voor mensen en dieren is het onmogelijk dat al deze dieren buiten leven. Het zou op allerlei terreinen knelpunten veroorzaken.

3. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): bovenstaande redenen maken het niet onmogelijk om alle varkens buiten te houden. Er wordt daarnaast alleen gesproken over de nadelen van uitloop en niet over de voordelen (zoals mogelijkheden tot wroeten en scharrelen).

Waarom lost de Nederlandse varkensvleesindustrie de nog bestaande knelpunten niet even snel op?

Waarom lost de Nederlandse varkensvleesindustrie de nog bestaande knelpunten niet even snel op?

Veranderingen in bedrijven vragen grote financiële investeringen. Dat geldt ook voor de Nederlandse varkensvleessector. Investeren in bijvoorbeeld dierenwelzijn, milieu of duurzame maatregelen kost veel geld. Tegelijkertijd vragen afnemers van varkensvlees om scherpe prijzen zodat ze varkensvlees voor een aantrekkelijk bedrag aan consumenten aan kunnen bieden. Die combinatie maakt het voor de varkensvleessector niet gemakkelijk. De Nederlandse varkensvleessector heeft in de afgelopen tientallen jaren veel punten aangepast om tegemoet te komen aan wensen vanuit de samenleving. Bijvoorbeeld door vergaande samenwerking in de keten en groot vakmanschap. Wereldwijd heeft dit geleid tot een grote voorsprong. Tegelijk leidt het ook tot hogere kosten waardoor Nederland een lastige concurrentiepositie heeft ten opzichte van buitenlandse leveranciers. Een dilemma waar niet een-twee-drie een oplossing voor te vinden is.

“Wereldwijd heeft dit geleid tot een grote voorsprong”

4. Onjuist (NRC 9): zie Onderdeel website: Vlees in de maak -> Varkensvlees, punt 1.

Dossiers -> Dierenwelzijn

<http://www.vlees.nl/dossiers/dierenwelzijn/dierenwelzijn/>

Goede verzorging van dieren is essentieel voor een goede productie. Dat is in de geschiedenis altijd al een reden geweest om goed met dieren om te gaan. In de loop der tijd is de kennis over het gedrag van dieren toegenomen. Hierdoor is ook de aandacht voor dierenwelzijn vergroot. Dit geldt voor huisdieren maar ook voor dieren die uiteindelijk vlees leveren. Op basis hiervan heeft de Nederlandse vee- en vleessector veel veranderingen doorgevoerd in de productieketen.

“Goede verzorging van dieren is essentieel voor een goede productie. Dat is in de geschiedenis altijd al een reden geweest om goed met dieren om te gaan.”

1. Misleidend (NRC 8): er wordt gesteld dat er al decennia lang goed met dieren wordt omgegaan, terwijl het dierenwelzijn juist decennia lang onder de maat is (ASG, 2007a; Rathenau Instituut, 2003; Rathenau Instituut, 2001; Wijffels, 2001; Rathenau Instituut, 2000; NLRO, 1998).

De vijf vrijheden

In de Gezondheid en Welzijnswet voor Dieren zijn vijf vrijheden vastgelegd die de basis vormen voor goede omgang en verzorging van landbouwhuisdieren.

1. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): de Vijf Vrijheden voor landbouwhuisdieren komen überhaupt niet voor in de GWWD. Door te stellen dat deze vrijheden het uitgangspunt van de wet vormen wordt geïmpliceerd dat de welzijnswetgeving hier aan voldoet. De vijf vrijheden luiden als volgt:
 1. **vrij van dorst, honger en ondervoeding**
 2. **vrij van fysiek en thermaal ongerief**
 3. **vrij van pijn, verwonding en ziektes**
 4. **vrij van angst en chronische stress**
 5. **vrij om natuurlijk gedrag te vertonen**

In de varkenshouderij worden alle vijf vrijheden stelselmatig genegeerd.

Zie hiervoor ook Onderdeel website: Vlees in de maak -> Varkensvlees. Punt 4.

Tegenstrijdigheden

Dierenwelzijn is een complexe materie. Als het gaat om extreme situaties is het gemakkelijk om te oordelen en maatregelen te nemen. Meestal gaat het echter om dierenwelzijnsaspecten waarvan niet zo gemakkelijk is vast te stellen of ze positief of negatief uitwerken op het welzijn van een dier.

1. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): er wordt ten onrechte gesuggereerd dat de wetenschap niet weet welke maatregelen tot een beter dierenwelzijn leiden. Maatregelen die daadwerkelijk tot een beter welzijn leiden, zoals meer ruimte, ruwvoer, strooisel, wroetgelegenheid en afdoende afleidingmateriaal zijn voor de sector echter niet bespreekbaar omdat zij economisch niet interessant zijn. Pijnlijke ingrepen als castratie van beerbiggen en couperen en vijlen van staarten en tanden zouden hierdoor overbodig kunnen worden (LEI, 2010; ASG, 2007a; Rathenau Instituut, 2003). Zelfs wettelijk vereiste, vrijwel kosteloze aanpassingen die voor een welzijnsverbetering zorgen worden op grote schaal niet door de sector nageleefd.

Zie Onderdeel website: Vlees in de maak -> Varkensvlees->Fokkerij. Punt 4 .

Welzijn en milieu

Een regelmatig terugkerend spanningsveld ontstaat wanneer veranderingen om reden van dierenwelzijn nadelig effect hebben op het milieu. In Nederland is veel aandacht besteed aan het terugdringen van de ammoniakuitstoot uit de stallen. Gesloten stallen geven daarbij de beste resultaten doordat de lucht wordt gefilterd. Wanneer dieren meer naar buiten kunnen, neemt de uitstoot van ammoniak toe. Ook de verplichting om stallen te voorzien van dichte vloeren in plaats van roostervloeren heeft een negatieve invloed op de ammoniakuitstoot en het milieu. In de Nederlandse veehouderij wordt al jarenlang onderzoek gedaan om voor dit spanningsveld een oplossing te vinden.

“Gesloten stallen geven daarbij de beste resultaten doordat de lucht wordt gefilterd”

1. Misleidend (NRC 8): er wordt gesuggereerd dat in alle gesloten stallen de lucht wordt gefilterd. In de praktijk gebeurt dit voor slechts 5% van de ammoniakuitstoot voor varkens en minder dan 1% in de pluimveehouderij. In de rundveehouderij is het effect niet eens meetbaar (WUR, 2010b).

Voeding en welzijn

Sommige dieren, zoals drachtige zeugen, moeten niet onbeperkt voer krijgen. Ze worden dan te dik en te vet met op den duur nadelige gevolgen. Anderzijds kan het beperken van de hoeveelheid voer leiden tot hongergevoel. Dit is niet bevorderlijk voor het welzijn van het dier. Het vraagt kennis en vakmanschap van veehouders en diervoederproducenten om hierin een juiste balans te vinden.

“Sommige dieren, zoals drachtige zeugen, moeten niet onbeperkt voer krijgen. Ze worden dan te dik en te vet met op den duur nadelige gevolgen.”

1. Misleidend (NRC 8): Er wordt gesuggereerd dat onbeperkt voeren niet goed is voor het welzijn van de zeug, terwijl de afweging om niet te voeren wordt ingegeven door het belang van de boer (ASG, 2007a).

De Animal Sciences Group van Wageningen Universiteit voert onderzoek uit naar de effecten van voer op het welzijn. Een voorbeeld is onderzoek naar voeder dat wel een gevoel van verzadiging geeft, maar geen extra energie bevat. Dus naar 'light' voedsel voor varkens, zoals stro, bietenpulp of 'knabbelbrok'. De onderzoekers vergelijken in dit onderzoek groepen varkens. De ene groep die 'light' eet en de andere die regulier wordt gevoerd. De onderzoekers beoordelen de gezondheid van de dieren en kijken naar het gedrag zoals slapen, lopen, rust en onrust. De resultaten van dit soort onderzoeken worden doorgegeven aan diervoederproducenten en varkenshouders zodat zij in hun bedrijven de juiste maatregelen kunnen nemen.

2. Misleidend (NRC 8): er wordt gesuggereerd dat de voeding van varkens geoptimaliseerd wordt ten behoeve van een goed welzijn. Dit is misleidend, aangezien in verband met de kosten ruwvoer (zoals stro) vrijwel niet aan vleesvarkens wordt verstrekt, terwijl wetenschappelijk al decennia vaststaat dat dit ten goede komt aan het dierenwelzijn (afleiding, wroetgedrag) en gezondheid (minder maagzweren) (ASG, 2007b; Nielsen, 2000). Analyse door de Gezondheidsdienst voor Dieren uit 2007 laat zien dat er veel maagdarkanaalproblemen zijn, waaronder maagzweren.³⁵ De ASG stelt dat 30-60% van de varkens (respectievelijk vleesvarkens en zeugen) in meer of mindere mate maagzweren vertonen, maar dat het in de veehouderij om langdurig bestaande en geaccepteerde voedingspraktijken gaat. Hierdoor blijven beschikbare oplossingen uit, zoals het aanpassen van de voersamenstelling en voerverstrekking, onder meer door meer ruwvoer en minder krachtvoer (ASG, 2007a).

Natuurlijk gedrag

Natuurlijk gedrag

Veehouders houden dieren voor de productie van vlees en voor een goede groei is rust, regelmaat, goede voeding en een prettig klimaat een eerste vereiste. De huisvesting in Nederlandse veehouderijbedrijven is op deze dierbehoeften aangepast. Daarnaast moet worden voorkomen dat dieren zich vervelen en daardoor zogenaamd stereotiep gedrag gaan vertonen. Ook verveling kan leiden tot stress waardoor de dieren bijvoorbeeld gaan bijten. Om dit te voorkomen beschikken stallen tegenwoordig over 'speelgoed' voor de dieren. Voetballen, kettingen, likblokken of borstels kunnen bijdragen aan afleiding en daarmee vermindering van stress door nietsdoen. Het is niet gemakkelijk om te bepalen welke materialen hiervoor het meest geschikt zijn. Het 'speelgoed' moet aan nogal wat eisen voldoen. De materialen mogen bijvoorbeeld niet breken, moeten voldoen aan hygiëne-eisen en mogen andere dieren niet hinderen of verwondingen kunnen veroorzaken. Het onderzoek naar geschikte materialen is volop gaande.

"Veehouders houden dieren voor de productie van vlees en voor een goede groei is rust, regelmaat, goede voeding en een prettig klimaat een eerste vereiste. De huisvesting in Nederlandse veehouderijbedrijven is op deze dierbehoeften aangepast." "Ook verveling kan leiden tot stress waardoor de dieren bijvoorbeeld gaan bijten. Om dit te voorkomen beschikken stallen tegenwoordig over 'speelgoed' voor de dieren."

1. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): in de varkenshouderij is geen ruimte voor belangrijke (primaire) natuurlijk behoeften zoals wroeten, bewegingsruimte (kraamzeugen liggen vast), afzonderlijke mestplaats (varkens zijn zindelijke dieren), vluchtmogelijkheden of nestgedrag (ASG, 2007a). Ook wordt afleidingsmateriaal in de meeste gevallen onvoldoende of niet verschaft.

Zie Onderdeel website: Vlees in de maak -> Varkensvlees -> Fokkerij. Punt 4.

Nederland en het buitenland

Nederland en het buitenland

De Nederlandse veehouderij loopt wereldwijd voorop op het gebied van dierenwelzijn.

1. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): Nederland is een middenmoter qua dierenwelzijn. Zie Onderdeel website: Vlees in de maak -> Varkensvlees. Punt 1.

³⁵

http://www.gddeventer.com/templates/dispatcher.asp?opage_id=1166567&location=5254943751686146,1166017,true&page_id=25222685

Onvolledige, onjuiste en misleidende informatie op vlees.nl

Castreren

<http://www.vlees.nl/dossiers/dierenwelzijn/castreren/>

Hiermee wordt ten eerste voorkomen dat Nederlandse consumenten thuis met deze geur worden geconfronteerd. Een tweede belangrijke reden is dat buitenlandse afnemers eisen dat het vlees gegarandeerd vrij is van berengeur. Dat is alleen mogelijk door mannetjesbiggen te castreren.

“Een tweede belangrijke reden is dat buitenlandse afnemers eisen dat het vlees gegarandeerd vrij is van berengeur. Dat is alleen mogelijk door mannetjesbiggen te castreren.”

1. Onjuist (NRC 9): het is heel goed mogelijk om berengeur te voorkomen door middel van berengeurdetectie aan de slachtlijn. 36 Nederlandse supermarkten en groothandels beroepen zich op deze methode en eisen (momenteel of op korte termijn) castratievrij varkensvlees van hun leveranciers.³⁶ Ook behoort immunocastratie tot de mogelijkheden. De sector wijst deze oplossingen vanwege economische reden echter van de hand (ASG, 2007a).
2. Het is onjuist dat bijvoorbeeld Duitse afnemers castratie eisen. Men eist vlees dat geen berengeur heeft en zoals hierboven staat, hoeft dat geen castratie te betekenen. Engelse afnemers zoals de grootste supermarktketen Tesco eisen zelfs dat de varkens niet gecastreerd worden.

Voor de biggen is het castreren een pijnlijk stressmoment.

3. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): het moment van castreren is niet alleen pijnlijk, onderzoek geeft aan dat de pijn en stress na de behandeling nog dagen kan aanhouden en castratie ook een langetermijneffect heeft door een verlaging van weerstand tegen ziektes, wat leidt tot meer gezondheidsproblemen en grotere stressgevoeligheid (ASG, 2007a). Door deze eenmalige formulering wordt geen recht gedaan aan het (onnodige) lijden van de biggen.

Ingrepen

<http://www.vlees.nl/dossiers/dierenwelzijn/ingrepen/>

Wat is het?

Veehouders laten ingrepen bij dieren het liefst achterwege. Verschillende ingrepen, zoals onthoornen, couperen van staarten en tanden bijvlijen worden toch uitgevoerd. Dit gebeurt omdat het niet uitvoeren van deze ingrepen ernstiger gevolgen heeft dan het uitvoeren van de ingreep zelf.

“Dit gebeurt omdat het niet uitvoeren van deze ingrepen ernstiger gevolgen heeft dan het uitvoeren van de ingreep zelf.”

1. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): de meeste ingrepen gebeuren omdat de benodigde integrale aanpassingen in het veehouderijsysteem - zoals niet doorfokken op productiekenmerken, meer ruimte en mogelijkheden voor natuurlijke gedragingen - voor de sector economisch niet interessant zijn (ASG, 2007a). Zie ook Onderdeel website: Vlees in de maak -> Varkensvlees->Dierenwelzijn, punt 6.

³⁶ <http://www.depers.nl/economie/488012/Sligro-wil-geen-gecastreerde-varkens.html>

Couperen

Staatbijten is niet aan één oorzaak toe te wijzen. Voeding, stalklimaat, type huisvesting en genetische aanleg spelen een rol. Staatbijten komt voor in zowel de gangbare, als in de biologische varkenshouderij.

“Staatbijten is niet aan één oorzaak toe te wijzen. Voeding, stalklimaat, type huisvesting en genetische aanleg spelen een rol.”

2. Onvolledig (NRC 9) en misleidend (NRC 8): de grote risicofactoren, namelijk rusteloosheid en stress, omdat de dieren zich in hun omgeving niet op hun gemak voelen en vooral omdat de dieren zich ernstig vervelen, worden niet genoemd (ASG, 2007a). Hierdoor wordt een verkeerd beeld gegeven over de werkelijke oorzaken (en oplossingen).
3. Onvolledig en onjuist: in de biologische veehouderij wordt veel met stro gewerkt en stro helpt in aanzienlijke mate tegen staatbijten. Van biologische varkens worden de staarten dan ook niet gecoupeerd (ASG, 2007c).

De schade door staatbijten kan aanzienlijk zijn. De ontstane wondjes kunnen gemakkelijk gaan ontsteken met pijnlijke gevolgen voor het dier. De varkenshouder wil ieder risico graag vermijden en coupeert daarom meestal het uiteinde van het staartje met een elektrische coupeerder die het wondje meteen dichtschroeft. Couperen moet binnen 4 dagen na de geboorte zijn uitgevoerd en is niet zonder (na)pijn. Voor de varkens blijft het nog een tijdje na de behandeling een gevoelige plek.

“Voor de varkens blijft het nog een tijdje na de behandeling een gevoelige plek.”

4. Onjuist (NRC 9): de mogelijke langetermijneffecten voor het welzijn worden ten onrechte niet genoemd, waardoor een onjuist beeld ontstaat over de mate van lijden door de ingreep. Het ASG stelt: “Een gecoupeerde staart kan ook voor langere tijd gevoeliger blijven dan een niet gecoupeerde staart, als gevolg van het ontstaan van littekenweefsel. Hierdoor reageren de dieren vermoedelijk niet alleen heftiger op manipulatie van de staart door hokgenoten, maar zouden zelfs welzijnseffecten kunnen optreden die vergelijkbaar zijn met fantoompijnen bij de mens.” (ASG, 2007a).

Varkenshouders proberen door allerlei afleidingsmateriaal en stro, door het hanteren van stabiele groepen, een goed stalklimaat zonder tocht en een goede uitgebalanceerde voeding, staatbijten te voorkomen.

5. Misleidend (NRC 8): er wordt gesteld dat de varkenshouders zelf allerlei inspanningen verrichten om staatbijten te voorkomen. Dit is onjuist, de beschreven maatregelen volgen of uit wettelijke verplichtingen - die ook nog eens op grote mate niet nageleefd worden (zie Vlees in de maak -> Varkensvlees, punt 3) – of vanwege overwegingen om de groei te optimaliseren (klimaatbeheersing en voedingsoptimalisatie). Stro wordt vrijwel nooit toegepast en bij de voedingsoptimalisatie hebben economische motieven de overhand. Zie Dossiers -> Dierenwelzijn->Voeding en welzijn.

Verdoven bij slachten

<http://www.vlees.nl/dossiers/dierenwelzijn/verdoven-bij-slachten/>

De tweede verdovingsmethode gaat met een gasmengsel met veel CO₂. De varkens blijven in deze situatie bij elkaar in de groep. Dat beperkt de stress van elk varken. De groep gaat in een grote lift naar beneden in een ruimte met het CO₂-gasmengsel. Het contact met het gasmengsel geeft een stressmoment bij een varken. Na ongeveer 10 - 20 seconden is het dier buiten bewustzijn. Direct daarna kan het slachtproces plaatsvinden. Het vlees blijft door deze methode onbeschadigd.

Onvolledige, onjuiste en misleidende informatie op vlees.nl

“Het contact met het gasmengsel geeft een stressmoment bij een varken. Na ongeveer 10 - 20 seconden is het dier buiten bewustzijn.”

1. Onjuist (NRC 9) en misleidend (RVV 1): Wetenschappelijk onderzoek (Velarde et al. 2007) toont aan, dat wanneer het moment van omvallen gezien wordt als het moment waarop het varken zijn bewustzijn verliest, de CO₂ bedwelming van slachtvarkens met 70% CO₂ gemiddeld 34,4 seconden duurt en bij een blootstelling aan 90% CO₂ gemiddeld 22,4 seconde. In de grootste slachterij van Nederland, VION Boxtel, worden 55.000 slachtvarkens per week bedwelmd met 80% CO₂. Het is aannemelijk dat ieder varken dat hier geslacht wordt een doodstrijd voert van bijna een halve minuut.³⁷

Een ‘stressmoment’ geeft bij verre niet de ernst van het ongerief aan. Tijdens de blootstelling aan het gas wordt de volgende gedragingen geconstateerd:

“(…)omdraaien, sprong voorwaarts, achteruitlopen, naar voren vallen, wankelen, zitten, trillen van de hammen, gaspen en zwaar ademen, vallen, glijden, stuiteren, spartelen en fors trappen, oprichten van lichaam, overeind komen, gillen, oprichten van kop.” (ASG, 2009).

“Dat beperkt de stress van elk varken”

2. Onjuist (NRC): De stress van ieder individueel varken wordt niet verminderd door te bedwelmen in groepen. Het kan juist stress veroorzaken, bijvoorbeeld wanneer het ene varken eerder in paniek raakt dan het andere varken. Wel is het zo dat het separeren van varkens, wat gebeurt ten behoeve van de elektrische bedwelming, stress veroorzaakt. Dit separeren gebeurt niet bij de CO₂ bedwelming. Anderzijds is de bedwelming bij elektrische bedwelming (wanneer het correct gebeurt) direct en duurt het bij de CO₂ bedwelming ruim 20 seconden.

De stress die een varken heeft bij het uit de groep halen en de stress die ontstaat bij het verdoven met CO₂ wegen tegen elkaar op. Beide methodes voldoen aan de eisen van de wet. De Europese Unie heeft daarom beide methodes goedgekeurd.

“De stress die een varken heeft bij het uit de groep halen en de stress die ontstaat bij het verdoven met CO₂ wegen tegen elkaar op.”

3. Onjuist (NRC 9): Deze stelling is niet wetenschappelijk onderbouwd en zeer onaannemelijk. De wetenschap doet geen uitspraak over welke manier van bedwelmen diervriendelijker/minder dieronvriendelijk is, zeker niet bij varkens. De korte periode van groepscheiding brengt stress met zich mee, maar bedwelming met CO₂ wordt door de wetenschap als zeer stressvol aangetekend. Onderzoek heeft aangetoond dat varkens liever 72 uur doorbrengen zonder voedsel of water dan te worden blootgesteld aan hoge concentraties CO₂.³⁸

³⁷ <http://www.varkensinnood.nl/files/Documenten/achtergrond%20informatie%20co2%20bedwelming.pdf>

³⁸ <http://www.varkensinnood.nl/files/Documenten/achtergrond%20informatie%20co2%20bedwelming.pdf>

Het verdovingsproces bij slachterijen staat onder continue controle om te zorgen dat ongewenste situaties worden voorkomen. Slachterijmedewerkers die deze werkzaamheden uitvoeren hebben een speciale opleiding gevolgd. De slachterijen zijn daarnaast voortdurend bezig om hun slachtproces te optimaliseren en aan te passen aan de nieuwste wetenschappelijke inzichten en ontwikkelingen. Ook het onderzoeksinstituut Animal Sciences Group van Wageningen Universiteit voert structureel onderzoek uit om verdovings- en dodingsmethodes van (slacht)dieren verder te verbeteren.

“Het verdovingsproces bij slachterijen staat onder continue controle om te zorgen dat ongewenste situaties worden voorkomen.”

4. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): de VWA kan niet controleren of de CO₂-verdoving van varkens op acceptabele wijze gebeurt, aangezien er geen camera's aanwezig zijn die het verdovingsproces registeren. Stichting Varkens in Nood heeft er dan ook voor gepleit dat er camera's geplaatst worden in de lift waarin de varkens worden bedwelmd. Op deze manier kan bekeken worden hoe het bedwelmen verloopt. Wettelijk is namelijk vastgelegd dat een bedwelmingmethode zonder onaanvaardbare opwindings of pijn moet leiden tot bewusteloosheid (Besluit doden van dieren, Artikel 3 en 5). Dit is nu niet het geval

Dossiers -> Diergezondheid

<http://www.vlees.nl/dossiers/diergezondheid/diergezondheid/>

Gezondheid- en Welzijnswet voor Dieren

In Nederland zijn de eisen voor het houden van dieren vastgelegd in de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren. De wet is bedoeld om dieren gezond te houden, het dierenwelzijn te garanderen en besmettelijke dierziekten te beheersen. De eisen gelden voor hygiëne, gezondheid, veiligheid, welzijn, milieu en voor het transport van de dieren.

1. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): Uit de uitgebreide inventarisatie van de Animal Sciences Group naar ongerief bij dieren blijkt dat ondanks naleving van de wet er bij vrijwel alle diergroepen ernstige welzijnsproblemen zijn. Zij concludeert: "Bij varkens, nertsen en pluimvee komen op diverse items hoge scores voor ongerief voor, maar ook bij runderen en paarden komen hoge scores voor." Naleving van de wet is daarom geen garantie van het dierenwelzijn of gezondheid van de dieren. (ASG, 2007a).

Antibiotica

<http://www.vlees.nl/dossiers/diergezondheid/antibiotica/>

Antibiotica die in de veehouderij worden gebruikt, zijn alleen nog op voorschrift van de dierenarts verkrijgbaar. Ondanks deze maatregel is het gebruik van antibiotica nog niet voldoende gedaald en treffen verschillende deelsectoren aanvullende maatregelen.

1. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): er wordt gesuggereerd dat door het enkel laten voorschrijven van antibiotica door dierenartsen, het gebruik goed geregeld is en dat deze maatregel bedoeld was om het gebruik te verminderen. Het MARAN-rapport stelt echter: "Het gebruik van antibiotica op voorschrift van een dierenarts uitgedrukt in gram per kg levend gewicht is verdubbeld in 2007 vergeleken met 1999." Zij stelt verder dat het gebruik bij vleesvarkens-, vleeskuiken- en melkveebedrijven sinds 2006 is toegenomen (MARAN, 2010). Verder blijkt uit ander onderzoek dat dierenartsen vrijwel onbeperkte hoeveelheden antibiotica voorschrijven, omdat hun inkomen hiervan afhankelijk is.³⁹

Wageningen Universiteit en Research Center (WUR) doet al jarenlang onderzoek naar het gebruik van antibiotica in de veehouderij (Maran-rapport). Uit dit onderzoek blijkt dat het antibioticagebruik in de Nederlandse veehouderij is gedaald. In Nederland is sprake van een afname van 5%. De daling was zichtbaar bij zeugen/biggen en bij vleeskalveren. Het resistentieniveau in bacteriën bij runderen en varkens is gelijk gebleven.

"Uit dit onderzoek blijkt dat het antibioticagebruik in de Nederlandse veehouderij is gedaald. In Nederland is sprake van een afname van 5%. De daling was zichtbaar bij zeugen/biggen en bij vleeskalveren."

2. Misleidend (NRC 8): er wordt geen melding gemaakt dat alle voorgaande jaren het verbruik verdubbeld is en bij vleesvarkens-, vleeskuikens- en melkveebedrijven juist is toegenomen (zie vorige punt). Ook wordt niet vermeld dat het gebruik in Nederland stukken hoger is dan bij de ons omringende landen (MARAN, 2010).

³⁹ Rapport gemaakt in opdracht van de Koninklijke Maatschappij voor Dierengeneeskunde 2010

Onvolledige, onjuiste en misleidende informatie op vlees.nl

Wageningen Universiteit en Research Center (WUR) doet al jarenlang onderzoek naar het gebruik van antibiotica in de veehouderij (Maran-rapport). Uit dit onderzoek blijkt dat het antibioticagebruik in de Nederlandse veehouderij is gedaald. In Nederland is sprake van een afname van 5%. De daling was zichtbaar bij zeugen/biggen en bij vleeskalveren. Het resistentieniveau in bacteriën bij runderen en varkens is gelijk gebleven.

“Het resistentieniveau in bacteriën bij runderen en varkens is gelijk gebleven.”

3. Onjuist (NRC 9): Bij verschillende bacteriën is een toename van resistente isolaten ontdekt, met name bij vleeskuikens maar ook bij andere dieren. MARAN stelt onder andere “De resistentieniveaus in E.coli nemen nog steeds toe in vleesvarkens, vleeskuikens en melkkoeien”. (MARAN, 2010).

“In de zuivelsector is het gebruik van antibiotica relatief laag.”

4. Onjuist (NRC 9): Koeien krijgen 65% vaker antibiotica toegediend dan de gemiddelde Nederlander.⁴⁰ Het (preventief voorkomen) van uierontsteking is de belangrijkste oorzaak om op grote schaal antibiotica te gebruiken. Negentig procent van de koeien krijgt een preventieve behandeling in alle vier de uiers, voordat ze droog worden gezet voor de nieuwe bevruchting. (MARAN, 2010)

Antibiotica -> Vraag & Antwoord

<http://www.vlees.nl/dossiers/diergezondheid/antibiotica/vraag-antwoord/>

Hoe kan ik besmet raken met resistente bacteriën?

Mensen kunnen niet ‘besmet’ raken. Bacteriën kunnen resistentie ontwikkelen als ze in aanraking komen met antibiotica. Daarom zijn artsen terughoudend met het geven van een antibioticakuur. Mensen kunnen dus resistent worden wanneer te vaak en te veel antibiotica wordt gebruikt. Daarnaast kunnen mensen onbewust resistente bacteriën meenemen uit het buitenland. Bijvoorbeeld na een ziekenhuisopname op een vakantiebestemming. Tenslotte kan de bacterie worden opgelopen in de (pluim)veehouderij.

“Mensen kunnen niet ‘besmet’ raken.”

1. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): Mensen kunnen zowel besmet raken met resistente bacteriën zoals ESBL en MRSA via direct diercontact en (in mindere mate) door de consumptie van vleesproducten. Het deskundigenberaad van het RIVM stelt: "Nieuwe data suggereren dat patiënten vaak al bij opname ESBL-producerende bacteriën bij zich dragen en dat hierbij een dierlijk reservoir een rol kan spelen. Overdracht vanuit dit dierlijk reservoir kan plaatsvinden via direct contact met besmette dieren, maar ook door werken met en consumeren van vlees(-producten) die van die dieren afkomstig zijn en mogelijk indirect via het milieu." (MINLNV, 2010).

Voor besmetting met MRSA zie Vlees in de maak -> Varkensvlees -> Fokkerij. Punt 4.

Ik eet vlees. Kan ik bij een infectie nog wel goed behandeld worden met antibiotica?

Ik eet vlees. Kan ik bij een infectie nog wel goed behandeld worden met antibiotica?
Een arts kan alles vertellen over een infectie. Bij de belangrijkste antibiotica die in de gezondheidszorg worden gebruikt, is nog geen sprake van resistentie. Vlees in de winkel is vrij van antibiotica.

⁴⁰ Nederlanders krijgen gemiddeld 4,015 dagdoseringen per inwoner jaar, koeien 6,6 dagdoseringen per koejaar. Naar MARAN, 2010.

Onvolledige, onjuiste en misleidende informatie op vlees.nl

“Bij de belangrijkste antibiotica die in de gezondheidszorg worden gebruikt, is nog geen sprake van resistentie.”

2. Misleidend (NRC 8): het antibioticaprobleem wordt hier gebagatelliseerd. De deskundigenraad van het RIVM stelt: “Wereldwijd en ook in Nederland is onder deze bacteriën de afgelopen jaren een alarmerende toename van resistentie opgemerkt tegen vele van de beschikbare antibiotica, met name penicillines en cefalosporines, maar ook fluorochinolonen.” Ten aanzien van ESBL producerende bacteriën stelt zij: “Behandeling van patiënten met dergelijke resistente bacteriën is moeilijk, omdat er slechts nog een zeer beperkt aantal middelen ter beschikking staan. Er zijn aanwijzingen dat ernstige infecties met ESBL producerende Enterobacteriaceae worden geassocieerd met een hogere morbiditeit, mortaliteit en de opnameduur langer is dan bij infecties veroorzaakt door gevoelige Enterobacteriaceae.” (MINLNV, 2010).

Ik eet vlees. Kan ik bij een infectie nog wel goed behandeld worden met antibiotica?

Een arts kan alles vertellen over een infectie. Bij de belangrijkste antibiotica die in de gezondheidszorg worden gebruikt, is nog geen sprake van resistentie. Vlees in de winkel is vrij van antibiotica.

“Vlees in de winkel is vrij van antibiotica.”

3. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): De VWA controleert op het voorkomen van antibioticaresiduen. Antibioticaresiduen zijn toegestaan zolang ze maar onder de residulimieten blijven zoals vastgesteld in de Europese richtlijn 37/2010/EG. De EFSA heeft recent een rapport over onder andere antibiotica in vlees openbaar gemaakt, met daarin de residueringen die door alle lidstaten, waaronder NL, gedaan moeten worden. Hieruit blijkt dat antibiotica niet alleen voorkomt in ons vlees, maar dat er in Nederland in vlees geregeld meer antibiotica wordt gevonden dan wettelijk geoorloofd: Chloramphenicol, Doxycycline, Oxytetracycline bij varkens, Neomycin en Oxytetracycline bij runderen, Doxycycline bij pluimvee (EFSA, 2010).

Kan ik resistent worden tegen antibiotica als ik vlees eet?

Kan ik resistent worden tegen antibiotica als ik vlees eet?

Vlees in de winkel is vrij van antibiotica. Dieren die met antibiotica zijn behandeld mogen pas naar de slachterij worden vervoerd als er een wachttermijn is verstreken zodat zeker is dat alle restanten van de antibiotica uit het dier zijn verdwenen. Hier wordt continu op gecontroleerd. Dit gebeurt tijdens officiële keuring door onafhankelijke organisaties. Daarnaast zorgt de vleessector zelf ook voor continue controles via verschillende kwaliteitssystemen (<http://www.vlees.nl/dossiers/kwaliteit-en-controle/kwaliteit-en-controle/>) Resistent worden door het eten van vlees is dus vrijwel onmogelijk.

“Vlees in de winkel is vrij van antibiotica. Dieren die met antibiotica zijn behandeld mogen pas naar de slachterij worden vervoerd als er een wachttermijn is verstreken zodat zeker is dat alle restanten van de antibiotica uit het dier zijn verdwenen.”

4. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8).
Zie: “Ik eet vlees. Kan ik bij een infectie nog wel goed behandeld worden met antibiotica?” punt 2.

Kan ik resistent worden tegen antibiotica als ik vlees eet?

Vlees in de winkel is vrij van antibiotica. Dieren die met antibiotica zijn behandeld mogen pas naar de slachterij worden vervoerd als er een wachtermijn is verstreken zodat zeker is dat alle restanten van de antibiotica uit het dier zijn verdwenen. Hier wordt continu op gecontroleerd. Dit gebeurt tijdens officiële keuring door onafhankelijke organisaties. Daarnaast zorgt de vleessector zelf ook voor continue controles via verschillende kwaliteitssystemen (<http://www.vlees.nl/dossiers/kwaliteit-en-controle/kwaliteit-en-controle/>) Resistent worden door het eten van vlees is dus vrijwel onmogelijk.

“Resistent worden door het eten van vlees is dus vrijwel onmogelijk.”

5. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): zie “Hoe kan ik besmet raken met resistente bacteriën?” punt 1.

Cefalosporinen zijn antibiotica die worden ingezet bij ernstige infecties bij mensen. Wordt dit soort antibiotica ook toegepast in de varkenshouderij waardoor deze middelen niet meer werken bij mensen?

Cefalosporinen zijn antibiotica die worden ingezet bij ernstige infecties bij mensen. Wordt dit soort antibiotica ook toegepast in de varkenshouderij waardoor deze middelen niet meer werken bij mensen?

Cefalosporinen is een naam voor een groep antibiotica. Een aantal daarvan mag worden gebruikt bij dieren en zijn daarvoor geregistreerd. Registratie betekent dat deze antibiotica bij goed gebruik effectief en veilig zijn voor mensen, dieren en voor het milieu. In de varkenshouderij worden cefalosporinen sporadisch, en alleen voor enkele individuele gevallen, gebruikt. De Nederlandse varkenshouderij werkt volgens een lijst waarop geneesmiddelen staan die mogen worden gebruikt. De lijst is vastgelegd in het kwaliteitssysteem IKB. In 2010 moet elk varkensbedrijf beschikken over een bedrijfsgezondheidsplan. Dierenartsen en varkenshouders moeten volgens dit plan werken waardoor vastligt welke, en hoeveel, antibiotica in een bedrijf wordt voorgeschreven. Volgens het IKB kwaliteitssysteem worden op de bedrijven elk jaar audits uitgevoerd door onafhankelijke geaccrediteerde controleorganisaties.

6. Misleidend (NRC 8): cefalosporine-resistentie komt niet zo zeer bij varkens, maar met name bij vleeskuikens voor. Door de vraag zo te formuleren wordt tekort gedaan aan de bijdrage door de veehouderij. MARAN stelt: “Echter, de toename van cefalosporinen-resistente E. coli in de darmflora van vleeskuikens is alarmerend.” (MARAN, 2010).

Zitten er antibiotica in vlees?

Zitten er antibiotica in vlees?

Nee. Diergeneesmiddelen mogen alleen worden gebruikt bij de diersoort waarvoor het staat geregistreerd en waarvoor een wachttijd is vastgesteld. De wachttijd is de periode tussen het moment dat een geneesmiddel aan een dier is gegeven tot aan het moment dat het dier voor slacht mag worden aangeboden en naar de slachterij mag worden vervoerd. Deze wachttijd is gelijk aan de tijd die het lichaam van het dier nodig heeft om het middel af te breken en af te voeren. In Europa zijn Maximale Residu Limieten (MRL) afgesproken voor antibiotica. De wachttijd is de tijd die nodig is om na toediening van het middel residuniveaus te krijgen onder de voorgeschreven MRL. Strikt genomen kunnen er spoortjes antibiotica in het vlees aanwezig zijn. Zolang dit onder de MRL ligt is dit volledig conform Europese wetgeving.

“Nee.”

7. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): Zie: “Ik eet vlees. Kan ik bij een infectie nog wel goed behandeld worden met antibiotica?” Punt 2. Er wordt later in de alinea ook zelf genuanceerd dat er spoortjes in kunnen zitten, waaruit blijkt dat de categorische ontkenning (“Nee”) niet klopt.

Worden er standaard antibiotica gebruikt in diervoeding?

Worden er standaard antibiotica gebruikt in diervoeding?

Nee, het gebruik van antibiotica als 'groeibevorderaar' is sinds 1 januari 2006 verboden. Wel kunnen, als dieren ziek zijn, antibiotica op recept van de dierenarts aan het voer worden toegevoegd. Maar de behandelde dieren mogen pas na het verstrijken van de wettelijke wachtermijn (waarin het medicijn het lichaam weer verlaat) ter consumptie worden aangeboden.

“Wel kunnen, als dieren ziek zijn, antibiotica op recept van de dierenarts aan het voer worden toegevoegd.”

8. Onvolledig (NRC 9): gezonde dieren krijgen ook antibiotica in voer toegediend wanneer individuele behandeling van zieke soortgenoten niet mogelijk is (bijvoorbeeld bij vleeskuikens en leghennen).

Worden mensen ziek door het gebruik van antibiotica in de veehouderij?

Worden mensen ziek door het gebruik van antibiotica in de veehouderij?

Vlees op de Nederlandse markt is streng gecontroleerd op de aanwezigheid van restanten van geneesmiddelen. Maar, ook gebruik van teveel antibiotica in de veehouderij kan eraan bijdragen dat bacteriën op termijn resistent worden voor antibiotica. Om die dreiging voor de volksgezondheid en de gezondheid van dieren te voorkomen, moet het gebruik van antibiotica worden teruggedrongen.

9. Misleidend (NRC 8): Er wordt gesteld dat het “op termijn” “kan” bijdragen aan resistente bacteriën en dit moet worden “voorkomen”. Tal van onderzoek wijzen uit dat de veehouderij juist een belangrijke bijdrage heeft gespeeld (MARAN, 2010; MINLNV, 2010; Berenschot, 2010; RIVM, 2009a).

Wat is het risico van resistente bacteriën voor mensen?

Wat is het risico van resistente bacteriën voor mensen?

Bacteriën met ESBL's (bacteriën die resistent zijn) komen voor bij mensen en dieren. Iemand die drager is van bacteriën met ESBL's hoeft geen problemen te krijgen. Maar bij een infectie bestaat de mogelijkheid dat de patiënt resistent blijkt te zijn tegen bepaalde antibiotica. Een behandeling kan dan bijvoorbeeld niet direct of helemaal niet aanslaan.

10. Onvolledig (NRC 9): ESBL producerende bacteriën zijn niet de enige vormen van resistente bacteriën.
11. Misleidend (NRC 8): er wordt niet aangegeven wat het gevolg (risico) is van het niet aanslaan van de behandeling, zoals een langer ziekbed, hogere sterfte en langere opnameduur. De deskundigenraad van het RIVM stelt: “Er zijn aanwijzingen dat ernstige infecties met ESBL producerende Enterobacteriaceae worden geassocieerd met een hogere morbiditeit, mortaliteit en de opnameduur langer is dan bij infecties veroorzaakt door gevoelige Enterobacteriaceae.” (MINLNV, 2010).

Wat is de frequentie van ESBL-bacteriën bij de verschillende dieren?

Wat is de frequentie van ESBL-bacteriën bij de verschillende dieren?

Het RIVM heeft in Nederland onderzoek gedaan naar ESBL's bij groepen dierlijke producten, waarbij vooral kip naar voren kwam en in mindere mate andere vleessoorten. (zie ook www.rivm.nl). Het RIVM heeft aanbevelingen gedaan aan de overheid voor het verder reduceren van het gebruik van antibiotica in de veehouderij als één van de routes voor het helpen beperken van resistentie. Deze hebben geleid tot een kabinetsstandpunt dat het gebruik in drie jaar tijd gehalveerd zou moeten zijn. Wat betreft de roodvleessectoren, waarover www.vlees.nl communiceert, kan ik u melden dat al geruime tijd plannen van aanpak in uitvoering zijn ten aanzien van het (fors) verder terugdringen van het antibioticagebruik op het boerenbedrijf in de Nederlandse veehouderij. Dat geldt voor de runder-, de kalver en de varkenssector. De vleessector is zich zeer bewust van de problematiek en spant zich stevig in om goede oplossingen te helpen bevorderen. In kwaliteitssystemen zoals IKB is overigens rond het verantwoord gebruik van diergeneesmiddelen al geruime tijd geregeld dat wachttijden in acht worden genomen als waarborg om te voorkomen dat middelen nog in dieren zitten, als die ter slacht worden aangeboden. Diergeneesmiddelen moeten eerst uitgewerkt zijn. Tenslotte kunnen 'bacteriële vraagstukken' rond voeding eenvoudig opgelost worden bij verhitting van het product (boven 60 à 70 graden) en met hygiënisch handelen in de keuken.

12. Misleidend (NRC 8): er wordt geen antwoord gegeven op de vraag hoe vaak resistentie voorkomt. Het RIVM stelt dat resistentie door ESBL-productie werd gevonden bij bacteriën van alle 26 in Nederland onderzochte vleeskuikenbedrijven. Bij 85% van de bedrijven was de prevalentie op het bedrijf meer dan 80%. Onderzoek van eind 2009 door het Amphia-ziekenhuis te Breda toonde aan dat een aanzienlijk deel van de vleesproducten (vooral kipproducten) in de supermarkt besmet was met ESBL-producerende bacteriën (in totaal 262 vleesproducten getest waarvan 43% ESBL positief, en daarvan waren 89 kipproducten waarvan 87% ESBL positief waren). (MINLNV, 2010).

Hepatitis E

<http://www.vlees.nl/dossiers/dummy-dossier/hepatitis-e/>

Hepatitis E komt maar sporadisch voor en wordt meestal overgedragen via vervuild water en voedsel en door slechte hygiënische omstandigheden. In Westerse landen besmetten mensen elkaar niet rechtstreeks. Bij dieren (schapen, kippen, koeien, varkens en knaagdieren) komt directe besmetting wel voor. Het is mogelijk dat mensen en dieren het hepatitis E-virus aan elkaar overdragen. Bij mensen verdwijnt hepatitis E meestal na ongeveer een maand. Hepatitis E wordt voor zover bekend niet veroorzaakt door het eten van vlees.

“Hepatitis E komt maar sporadisch voor en wordt meestal overgedragen via vervuild water en voedsel en door slechte hygiënische omstandigheden”

1. Misleidend (NRC 8): Er wordt gesuggereerd dat Hepatitis E in Nederland sporadisch voor komt. Het RIVM stelt dat 22% van de varkensbedrijven is besmet, die daardoor mogelijk een bron zijn voor overdracht van dier op mens (zoönotische transmissie) (RIVM, 2010).

Hepatitis E komt maar sporadisch voor en wordt meestal overgedragen via vervuild water en voedsel en door slechte hygiënische omstandigheden. In Westerse landen besmetten mensen elkaar niet rechtstreeks. Bij dieren (schapen, kippen, koeien, varkens en knaagdieren) komt directe besmetting wel voor. Het is mogelijk dat mensen en dieren het hepatitis E-virus aan elkaar overdragen. Bij mensen verdwijnt hepatitis E meestal na ongeveer een maand. Hepatitis E wordt voor zover bekend niet veroorzaakt door het eten van vlees.

Er zijn geen gevallen bekend dat het eten van varkensvlees zou leiden tot hepatitis E bij mensen.

“Hepatitis E wordt voor zover bekend niet veroorzaakt door het eten van vlees.” en “Er zijn geen gevallen bekend dat het eten van varkensvlees zou leiden tot hepatitis E bij mensen”

Onvolledige, onjuiste en misleidende informatie op vlees.nl

2. Onjuist (NRC 9): In Japan zijn recent Hepatitis E infecties beschreven na het eten van rauwe varkenslever en onvoldoende verhit vlees. (RIVM, 2010)

Hepatitis E komt vooral voor in ontwikkelingslanden. Het wordt meestal overgedragen via vervuild water en voedsel en door slechte hygiëne. Het virus werd door het internationale reisverkeer overgebracht naar andere delen van de wereld. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) ontdekt jaarlijks zo'n tien patiënten met hepatitis E die dit in Nederland hebben opgelopen.

“Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) ontdekt jaarlijks zo'n tien patiënten met hepatitis E die dit in Nederland hebben opgelopen.”

3. Onvolledig (NRC 9): Het RIVM stelt dat er bij deze patiënten voornamelijk virussen gevonden worden die het meest verwant zijn aan stammen die circuleren onder varkens, en dat dit een mogelijke aanwijzing is voor de rol van varkens in de transmissie (RIVM,2010). Dit aspect wordt onterecht weggelaten.

Hepatitis E -> Vraag & Antwoord

<http://www.vlees.nl/dossiers/diergezondheid/hepatitis-e/vraag-antwoord/>

Kun je door het eten van varkensvlees besmet worden met hepatitis E?

Kun je door het eten van varkensvlees besmet worden met hepatitis E?

Nee, er zijn geen gevallen bekend dat het eten van varkensvlees zou leiden tot hepatitis E bij mensen.

1. Onjuist (NRC 9): In Japan zijn recent hepatitis E infecties beschreven na het eten van rauwe varkenslever en onvoldoende verhit vlees (RIVM, 2010).

Wat kun je doen om besmetting met hepatitis E te voorkomen?

Wat kun je doen om besmetting met hepatitis E te voorkomen?

Goede persoonlijke hygiëne en goede voedselbereiding kunnen bijdragen aan voorkoming van besmetting en verspreiding van het hepatitis E-virus.

2. Onvolledig (NRC 9): het RIVM stelt: “Zolang de bron van overdracht in Nederland onbekend is, is het raadzaam om te adviseren om op te passen met rauw varkensvlees/-lever.”. Dit advies wordt ten onrechte niet gegeven.

MKZ (Mond- en klauwzeer)

<http://www.vlees.nl/dossiers/diergezondheid/mkz-mond-en-klauwzeer/>

Mond- en Klauwzeer (MKZ) is een zeer besmettelijke dierziekte die voorkomt bij evenhoevige dieren. De ziekte komt vooral veel voor in Zuid-Amerika, Afrika en Azië. De Europese Unie probeert onder meer door importverboden van vlees en vleesproducten uit gebieden waar een MKZ-uitbraak is, te voorkomen dat het virus naar Europa wordt overgebracht. Tot 1955 komt MKZ in epidemieën voor. Vanaf die tijd wordt internationaal samengewerkt om het virus te bestrijden. Dankzij deze maatregelen is MKZ in Europa uitgebannen. Desondanks breekt het virus af en toe weer uit.

“Tot 1955 komt MKZ in epidemieën voor. Vanaf die tijd wordt internationaal samengewerkt om het virus te bestrijden. Dankzij deze maatregelen is MKZ in Europa uitgebannen. Desondanks breekt het virus af en toe weer uit.”

Onvolledige, onjuiste en misleidende informatie op vlees.nl

1. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): nog in 2001 was er in Nederland een grootschalige epidemie van MKZ, waarbij ook Engeland, Ierland en Frankrijk bij waren betrokken.⁴¹ Ter bescherming van de handelsbelangen zijn 270.000 dieren (en hun producten) vernietigd, waarvan 200.000 gevaccineerde (LEI, 2002). Sinds 1955 komen zowel in Europa als in andere werelddelen nog steeds MKZ epidemieën voor.⁴²

Het voordeel van vaccineren is dat er minder dieren geruimd hoeven te worden. Maar er zijn ook maatschappelijke en economische nadelen aan verbonden. Zo kunnen de Nederlandse en Europese overheid besluiten tot een exportverbod van producten, zoals vee, vlees(producten), melk, sperma, en eicellen. Voor een vleesexporterend land als Nederland heeft dat grote financiële gevolgen. Vaccinatie is bovendien, vanwege de lange tijd voordat de vaccinatie aanslaat, minder effectief dan preventief ruimen.

“Vaccinatie is bovendien, vanwege de lange tijd voordat de vaccinatie aanslaat, minder effectief dan preventief ruimen.”

2. Onvolledig (NRC 9): LNV acht (nood)vaccinatie een “zeer belangrijk hulpmiddel bij de bestrijding”, om zo verdere verspreiding te voorkomen, waardoor minder dieren geruimd hoeven worden. Noodvaccinatie is daarom in “de beginfase minder doeltreffend dan preventief ruimen (uitgaande van een snelle ruiming).” (MINLNV, 2005).

MRSA

<http://www.vlees.nl/dossiers/diergezondheid/mrsa/>

Op dit moment is nog weinig bekend over de verspreiding van MRSA in de veehouderij. Verkeerd antibioticumgebruik in de veehouderij zou aan deze resistentie bijgedragen kunnen hebben. Aanleiding voor de veehouderij om een plan op te zetten en onderzoek uit te voeren om het antibioticagebruik actief te beperken. In de varkens- en kalfvleessector is een Masterplan Rationeel gebruik antibiotica ingevoerd.

“Op dit moment is nog weinig bekend over de verspreiding van MRSA in de veehouderij. Verkeerd antibioticumgebruik in de veehouderij zou aan deze resistentie bijgedragen kunnen hebben.”

1. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): Het RIVM stelt: “Concluderend kan worden gesteld dat MRSA wijdverspreid voorkomt in de Nederlandse intensieve veehouderij en dat Nederland hierin niet uniek is. Een verhoogd risico van MRSA dragerschap is op dit moment in de veehouderij vastgesteld bij een specifieke groep mensen: personen werkzaam met varkens of vleeskalveren.” Ook stelt zij: “Binnen de varkensproductiepiramide bleek er een duidelijke associatie te zijn tussen de MRSA-status van het aanleverende bedrijf en de MRSA-status van het afnemende bedrijf; 79% van de bedrijven met aanvoer van een MRSA-positief bedrijf was zelf ook MRSA-positief ten opzichte van 23% van de bedrijven met aanvoer van een MRSA-negatief bedrijf.”. Zie ook Antibiotica -> Vraag & Antwoord, punt 9.

⁴¹ <http://www.cvi.wur.nl/NL/onderzoek/dierziekten/mond-en-klauwzeer/verspreiding/>

⁴² http://en.wikipedia.org/wiki/Foot-and-mouth_disease

MRSA -> Vraag & Antwoord

<http://www.vlees.nl/dossiers/diergezondheid/msra/vraag-antwoord/>

Komt MRSA vaak bij dieren voor?

Komt MRSA vaak bij dieren voor?

MRSA is aangetoond bij varkens en vleeskalveren en een enkele keer ook bij paarden en huisdieren.

1. Onvolledig (NRC 9): er wordt geen antwoord gegeven hoe vaak MRSA voorkomt, alleen dat het voorkomt. Het RIVM geeft aan dat het op 88% van de kalveren- en 68,3% van de varkensbedrijven voorkomt (RIVM, 2009a).

Hoe komt MRSA in de veehouderij terecht?

Hoe komt MRSA in de veehouderij terecht?

Op dit moment is nog weinig bekend over de introductie en verspreiding van MRSA in de veehouderij.

2. Onjuist (NRC 9): zie Dossiers -> Diergezondheid->MRSA, punt 1

Varkenspest

<http://www.vlees.nl/dossiers/diergezondheid/varkenspest/>

Wat is klassieke varkenspest (KVP)?

Varkens kunnen varkenspest krijgen en besmet worden door direct contact met elkaar, maar indirect contact bijvoorbeeld via besmet sperma is ook een bekende besmettingsroute. Ook kan het virus zich verspreiden via transport, personen of materialen. Het voeren van varkens met besmette voedselresten kan eveneens Klassieke varkenspest veroorzaken. Dit is in Nederland verboden. Industriële bijproducten uit de zuivelindustrie of bakkerijen en dergelijke zijn wel toegestaan, omdat ze het juiste behandelingsproces hebben ondergaan. Het KVP-virus kan maandenlang in leven blijven en in varkensvleesproducten worden verspreid. Het is daarom aan te raden geen vleesproducten uit andere landen mee te nemen naar Nederland.

“Ook kan het virus zich verspreiden via transport, personen of materialen.”

1. Misleidend (NRC 8): de belangrijkste oorzaak voor de verspreiding van klassieke varkenspest is het gesleep met dieren (transport). Berekeningen door de WUR laten zien dat voor Nederland veewagens die leeg terugkeren na het afleveren van varkens in het buitenland, zo'n 50% van de jaarlijkse kans op insleep voor hun rekening nemen. Hiermee is dit de belangrijkste insleeproute voor Nederland, en de grootschalige export van vlees de primaire oorzaak (WUR, 2005). Het is misleidend dit aspect niet duidelijk aan te kaarten.

Dossiers -> Transport

<http://www.vlees.nl/dossiers/transport/transport/>

Actuele situatie NL

De Nederlandse vee- en vleessector staat borg voor een goed en verantwoord transport van vee.

1. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): hiermee wordt gesuggereerd dat bij het transport alles goed en verantwoord is. Nog in 2007 werden er op grote schaal misstanden geconstateerd bij diertransporten (VWA, 2007). In 2009 werden bij 198 controles (12%) een tekortkoming geconstateerd, die onder meer betrekking hadden op het vervoeren van dieren die daar niet geschikt voor waren en overbelading. 69 Keer kwam het dierenwelzijn in het geding (VWA, 2010). Vanuit het buitenland ontvangt Stichting Varkens in Nood nog steeds regelmatig klachten over Nederlandse transporteurs. Deze klachten hebben veelal betrekking op dierenwelzijn.

Het Nederlandse diertransport hoort internationaal tot de koplopers in verantwoord vervoer van vee.

2. Deze uitspraak wordt niet onderbouwd.

Wetenschappelijk moet gekeken worden naar de impact van een langere reisduur, langere stilstand, hogere compartimenten en lagere beladingsgraad voordat voorstellen van die strekking zonder onderbouwing hun intrede doen. Zo kan het verminderen van het aantal dieren op een wagen juist leiden tot meer letsel. Dat geldt ook voor langere rusttijden. Dieren zouden tijdens het transport moeten kunnen liggen en staan en moeten kunnen drinken. Ook naar de hoogte van de compartimenten wordt wel gekeken, maar als dat er toe leidt dat transporteurs een laag minder mogen vervoeren, dan betekent dat een vooral kostenpost voor de ondernemer, zonder het welzijn van de dieren gediend is.

Uitgangspunt voor beleid moet zijn: het rationeel bepalen van welzijn van het dier, de kwaliteit van het transport, van het middel en van de vervoerder. Dit is belangrijker dan lange rustpauzes, waarbij dieren in diverse klimatologische omstandigheden op de wagen blijven. Verkorting van de reisduur hoeft geen verdere verbetering van het welzijn te betekenen als door het lossen en laden de stress wordt vergroot en de reis langer duurt.

“Wetenschappelijk moet gekeken worden naar de impact van een langere reisduur, langere stilstand, hogere compartimenten en lagere beladingsgraad voordat voorstellen van die strekking zonder onderbouwing hun intrede doen.” En “Verkorting van de reisduur hoeft geen verdere verbetering van het welzijn te betekenen als door het lossen en laden de stress wordt vergroot en de reis langer duurt.”

3. Onjuist (NRC 9) en misleidend (NRC 8): Er wordt gesuggereerd dat er geen wetenschappelijk onderzoek is naar deze aspecten. Het rapport van Compassion in World Farming uit 2008 geeft een uitgebreide opsomming van wetenschappelijk onderzoek. Hieruit blijkt onder meer dat een langere reistijd gerelateerd is met toenemende sterfte en dat de invloed van stress kan worden verminderd door een kortere reisduur (CIWF, 2008). Daarnaast wordt de ware oorzaak van (lange afstand) transport niet genoemd.

Dossiers -> Volksgezondheid

<http://www.vlees.nl/dossiers/volksgezondheid/volksgezondheid/>

Vlees en voedingswaarde

Voor *eiwitten* geldt dat als deze uit dierlijke producten (vlees of melk) een gunstigere samenstelling hebben dan eiwit uit plantaardige producten (brood, groenten). Als je vlees weglaat, moet je meer plantaardige eiwit eten of meer andere dierlijke producten.

“Als je vlees weglaat, moet je meer plantaardige eiwit eten of meer andere dierlijke producten.”

1. Onjuist (NRC 9): uit de Voedselconsumptiepeiling 2003 blijkt dat Nederlanders 33% meer eiwitten binnen krijgen dan aanbevolen door de Gezondheidsraad. Zo eten mannen van 19 tot 30 jaar 95 gram per dag, terwijl 61 gram wordt aanbevolen. 29 Gram (30,6%) is afkomstig van vlees en vleeswaren. Wanneer vlees uit het dieet wordt weggelaten, wordt met 66 gram nog ruim voldaan aan de norm van de Gezondheidsraad (RIVM, 2003; Gezondheidsraad, 2001).

Eiwitten

Vlees is rijk aan eiwitten. Eiwitten zijn belangrijk voor de opbouw van organen, botten, spieren en zenuwstelsel. Juist het kwalitatief hoogwaardig eiwit in vlees is daarvoor geschikt.

1. Onvolledig (RVV 1) en misleidend (NRC 8): door deze formulering wordt gesuggereerd dat plantaardige eiwitten hiervoor minder geschikt zijn, dit is niet waar. Het Voedingscentrum stelt: “In een gevarieerde vegetarische voeding met genoeg brood, graanproducten, peulvruchten, ei en vleesvervangers zitten ruim voldoende eiwitten.⁴³ Een gevarieerd plantaardig dieet bevat voor alle levensstadia voldoende voedingsstoffen en levert zelfs gezondheidsvoordelen vanwege minder verzadigde vetten en cholesterol (ADA, 2003; Young et al, 1994).

Vetten

Vetten zijn stoffen die het lichaam energie leveren, maar ook om de lichaamstemperatuur op peil te houden. Het is duidelijk dat we vetten nodig hebben, maar met het oog op onze gezondheid is het belangrijk op de hoeveelheid te letten. Ook het soort vet is van belang. Er zijn verzadigde en onverzadigde vetten. Verzadigde vetten verhogen het cholesterolgehalte in het bloed. Onverzadigde vetten daarentegen blijken in staat dat cholesterolgehalte te verlagen. Voor veel vleessoorten geldt dat onverzadigde vetten meer dan de helft uitmaken van de hoeveelheid vet. Toch blijft minder vet eten belangrijk. Dat kan door de wat vettere vleessoorten af te wisselen met mager vlees.

“Voor veel vleessoorten geldt dat onverzadigde vetten meer dan de helft uitmaken van de hoeveelheid vet. Toch blijft minder vet eten belangrijk. Dat kan door de wat vettere vleessoorten af te wisselen met mager vlees.”

1. Misleidend (NRC 8): er wordt ten onrechte geen aandacht besteedt aan de kwalijke rol van vlees bij de veroorzaking van overgewicht. Zie: Gezonde voeding. Punt 1.

⁴³ <http://www.voedingscentrum.nl/nl/eten-gezondheid/gezond-eten/vegetarisch-eten.aspx>

Vlees en vet

<http://www.vlees.nl/dossiers/volksgezondheid/vlees-en-vet/>

Voor veel vleessoorten geldt dat onverzadigde vetten meer dan de helft uitmaken van het vet. Toch blijft minder vet eten het belangrijkste advies. In de praktijk betekent het, dat vettere vleessoorten regelmatig afgewisseld zouden moeten worden met de magere soorten.

1. Onvolledig (RVV 1) en misleidend (NRC 8): er wordt gesuggereerd dat afwisseling van vleessoorten in de praktijk het belangrijkste advies is om minder vetten binnen te krijgen. Aangezien Nederlanders meer vlees eten dan aanbevolen (zie Dossiers -> Volksgezondheid->Eiwitten. Punt 1) en vlees de 2^e bron voor zowel verzadigde als onverzadigde vetten is (zie Onderdeel website: Eet & leef gezond->Is vlees vet? Punt 4), is ten aanzien van vlees in de praktijk vermindering van vleesconsumptie de belangrijkste aanbeveling.

Dossiers -> Voedselveiligheid

<http://www.vlees.nl/dossiers/voedselveiligheid/voedselveiligheid/>

Vlees dient veilig te zijn voor consumptie. Het nuttigen ervan mag geen nadelig effect hebben op de gezondheid. Integendeel, het consumeren van vlees past in een verantwoord en gezond consumptiepatroon en draagt daaraan bij.

Het produceren van veilig vlees, is geen verdienste, waarmee de ene producent kan concurreren met een andere aanbieder, maar is een basisvereiste voor het in omloop kunnen brengen ervan. Omdat (vers) vlees een gevoelig product is, staat voor de Nederlandse vleessector het zorgen voor de veiligheid ervan hoog in het vaandel. Daarbij gaat het met name om het (laten) controleren van de bedrijfsprocessen en het geven van garanties.

[Naar boven](#)

Achtergronden

Er zijn vier vormen van voedselveiligheid: dat zijn (1) de biologische, (2) chemische, (3) fysische en (4) de biotechnologische voedselveiligheid.

Onder (1) de 'biologische voedselveiligheid' horen schimmels en bacteriën en andere micro-organismen die een rol kunnen spelen op een (vers) product als vlees. Slechts een klein deel van de normale huishouding aan schimmels en bacteriën is overigens ziekteverwekkend.

Onder (2) 'chemische voedselveiligheid' moet gerekend worden de toevoeging van vreemde stoffen aan het natuurlijke product vlees. Dat kan zijn in de vorm van toevoegingen om de smaak of houdbaarheid te beïnvloeden, zoals kruiden of zout. Deze worden geëtiketteerd op de verpakking. Daarnaast kunnen contaminanten opgemerkt worden die onbedoeld op een product verzeild zijn geraakt, zoals gewasbeschermingsmiddelen of dioxines van vuilverbrandingsinstallaties.

Het aspect (3) 'fysische voedselveiligheid' betekent dat materialen in voedsel terecht komen, zoals stukjes glas of metaal, die in de regel met verfijnde detectiemethoden uit de productieprocessen worden gehaald. Tenslotte is er (4) de biotechnologische voedselveiligheid als bijvoorbeeld sprake is van genetisch gemodificeerde organismen (GGO), waarvoor overigens strikte (EU) regelgeving bestaat.

Wet- en regelgeving

Nationaal: Nederland kent drie wetten inzake voedselveiligheid: de 'Warenwet', de 'Warenwetregeling Hygiëne van levensmiddelen' en de 'Warenwetregeling Bereiding en Behandeling van levensmiddelen'. Daarnaast is er wetgeving, zoals de Landbouwkwaliteitswet, de Destructiewet, de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren (GWWD) en bijvoorbeeld de Diergeneesmiddelenwet.

Europees: Het EU beleid rond voedselveiligheid is gericht op bescherming van de consumenten én een goede werking van de interne markt. Zo kent de EU normen voor de controle van de hygiëne van levensmiddelen, van de gezondheid en het welzijn van dieren. Ook zijn er regels rond de verontreiniging door externe stoffen, waarbij de EU zorgt voor een goede naleving.

Verder kent de EU regels voor een passende etikettering van levensmiddelen en producten.

Op Europees niveau geldt de General Food Law over traceerbaarheid van voedingsmiddelen. Uit hoofde van deze wet moet elke producent de herkomst van grondstoffen en de bestemming van ingrediënten en eindproducten kunnen aangeven. Onderdeel is de meldplicht voor bedrijven bij de overheid als er onregelmatigheden in het productieproces worden geconstateerd.

Hygiëneverordeningen

De EU heeft gekozen voor een integrale benadering van het veehouderij bedrijf tot de eindgebruiker (consument) waarbij diverse schakels in de vleesketen eindverantwoordelijk zijn voor hun bijdrage in de productie. Zo is de veehouder aanspreekbaar op de gezondheid van de dieren en bijvoorbeeld ook voor een verantwoord en geregistreerd diergeneesmiddelengebruik. In de industrie wordt gekeken naar bewerkings- en bewaarstechnieken waaronder de verpakking. Om waarborgen te bieden voor de veiligheid van vlees werken de vleesbedrijven op basis van HACCP en/of specifieke Hygiëncodes. Daarmee is het hygiënisch werken geregeld, waarbij vooral gekeken wordt naar kritische punten in het productieproces. Winkeliers / supermarkten zijn tenslotte in beeld waar het gaat om termijnen waarbinnen producten aan de consument kunnen worden aangeboden.

Kwaliteitssystemen: Aanvullend op de wet- en regelgeving van de overheid neemt het bedrijfsleven haar eigen verantwoordelijkheid door het werken met kwaliteitssystemen. Daarbij valt te denken aan systemen als IKB, SKV en KKM, maar ook HACCP, ISO en GMP waarbij de borging van veilig geproduceerd voedsel een belangrijke rol speelt. De controle op deze en andere kwaliteitssystemen gebeurt door onafhankelijke, certificerende instanties. ([link](#))

De controle op naleving van de wet- en regelgeving is in Nederland een verantwoordelijkheid van de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA). Dit is de samenvoeging van de oude Keuringsdienst van Waren en de Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees (RVV). Deze instanties staan onder toezicht van de EU, om precies te zijn bij het Food and Veterinaire Office (FVO in Dublin). Verder heeft de EU een Europese Autoriteit voor voedselveiligheid (EFSA in Parma) gericht op wetenschappelijk advies.

Actuele situatie NL

Door de jaren heen is in Nederland de aandacht binnen het terrein van de voedselveiligheid verschoven. Zo richtte voor de Tweede Wereldoorlog het voedingsonderzoek en de voorlichting zich op voedingsstoffen en de positieve gevolgen voor de gezondheid. Na de oorlog kwam het accent te liggen op de preventie van voeding gerelateerde aandoeningen: welvaartsziekten en dus in de richting van de veiligheid van voedsel. Tegenwoordig ligt de focus op de kwalitatieve samenstelling van voedsel, zoals vetten, koolhydraten, eiwitten en overigen, alsmede op toxische stoffen. Zodoende concentreert men zich meer op het beperken van mogelijke negatieve gevolgen, dan op gezondheid bevorderende aspecten. En zo kunnen bijvoorbeeld voor vlees de opbouwende kwaliteiten onderbelicht geraken. Elders op deze site leest u meer over voedingswaarden; hier gaat het verder op voedselveiligheid.

Consumentenvertrouwen

Nederlandse consumenten hebben vertrouwen in de veiligheid van de (verse) producten die zij kopen en consumeren. Uit onderzoek (VWA 2005) blijkt dat ruim 70% van de ondervraagden zich geen zorgen maakt over dit aspect. Als er al zorgen leven, dan hebben die betrekking op de chemische (additieven) en de biotechnologische (GGO's) veiligheid van producten en niet rond bederf of de mate van mogelijke ziekmakendheid. Als zich dat voordoet wordt overigens de producent daarop aangekeken, meer dan de boer of winkelier. De onderwerpen additieven en GGO's worden besproken in het dossier diervoeders; in dit dossier voedselveiligheid komen verder met name enkele ziekmakende bacteriën aan de orde.

Bacteriën en virussen

Bacteriën en virussen (maar ook schimmels en gisten) zijn micro-organismen. Sommigen leiden tot het bederf van voedsel, andere bacteriën (pathogenen) veroorzaken voedselinfecties of -vergiftiging. Micro-organismen kunnen nuttig zijn, bijvoorbeeld om producteigenschappen te veranderen zoals bij fermentatie van worsten, yoghurt en kaas of om de houdbaarheid te verlengen. Maar we kennen ze met name toch als ziekmakers. Virussen zijn eenvoudiger en kleiner (10 tot 100 keer) dan bacteriën. Het grootste verschil is, dat virussen een gastheer nodig hebben (dier of mens) om zich te kunnen vermenigvuldigen. Bacteriën kunnen zelfstandig groeien in een niet-levende omgeving. Virussen dringen het lichaam binnen en gebruiken cellen om meer virus te produceren. Bacteriën hebben zelf eigenschappen voor groei en vermeerdering.

Infecties en vergiftiging

Ziekten die ontstaan door voedsel kunnen worden verdeeld in voedselinfecties en voedselvergiftigingen. Een voedselinfectie wordt veroorzaakt door opname van ziekteverwekkende micro-organismen in de darm, die zich daar gestaag vermeerderen. Gevolgen zijn buikpijn en diarree na enkele uren of pas na enige dagen na consumptie van het voedsel. Gevolgen zijn dan darmklachten (diarree, misselijkheid, overgeven) wat normaliter na verloop tijd weer gestaag afneemt.

De bacteriën die de meeste voedselinfecties veroorzaken zijn Salmonella en E. coli, maar ook virussen kunnen leiden tot infecties.

Een voedselvergiftiging kan tot stand komen door het nuttig van voedingsmiddelen met stoffen die er niet in thuishoren, bijvoorbeeld door bederf. Dit leidt dan tot directe afweerreacties door het lichaam, wat zich kan uiten in acute misselijkheid en braken, waarna de klachten in de regel ook weer snel kunnen afnemen.

1. Onvolledig (NRC 9): er wordt geen inzicht gegeven in de belangrijke rol die vlees en vleesproducten hebben bij het veroorzaken van voedselinfecties. Het RIVM stelt: "De voedselproducten waarin een mogelijke verwekker werd aangetoond waren vooral rijst en rijstgerechten, en vleesproducten", en: "Vlees- en vleeswaren, inclusief pluimvee, betroffen 36 % van alle vermelde monsters en zijn daarmee de meest genoemde voedselsoort bij de VWA-incidenten." (RIVM, 2009b).
2. Onvolledig (NRC 9): er wordt geen inzicht gegeven in het voorkomen van pathogenen op de verschillende vleessoorten: kip ca 21%, kalkoen ca 20%, varkens- en lamsvlees ca 10% en kalfs- en rundvlees ca 7% (VWA, 2009).

Conclusie

Uit voorgaande inventarisatie blijkt dat de aangeboden informatie (reclame) op de website vlees.nl op behoorlijk wat punten onvolledig, onjuist of misleidend is en daarmee niet voldoet aan de richtlijnen van de Reclame Code Commissie (RCC). Bovenstaande voorbeelden van misleiding en omissies zijn overigens met veel meer voorbeelden aan te vullen, maar dan zou het rapport nog uitgebreider worden.

Er wordt door Stichting Vlees.nl met name een onjuist beeld gegeven over de bijdrage van vleesconsumptie aan een gezonde voeding, de risico's voor de volksgezondheid en het dierenwelzijn in de Nederlandse veehouderij. Op grond van de bepalingen van de Reclame Code Commissie kan gesteld worden dat de website vlees.nl hiermee bijdraagt aan een oneerlijke profilering van het product "vlees", waardoor het economische gedrag van de gemiddelde consument wezenlijk wordt verstoord. De consument maakt hierdoor mogelijk een onjuist geïnformeerde keuze voor met name gangbaar vlees, ten koste van duurzamere geproduceerde alternatieven die meer aandacht hebben voor mens, dier en milieu.

Bronnen

Aiking, 2009. Future protein supply

ADA, 2003. Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada (ADA) - Vegetarian Diets

ASG, 2007a. Ongerief bij rundvee, varkens, pluimvee, nertsen en paarden - Inventarisatie en prioritering en mogelijke oplossingsrichtingen, rapport 71

ASG, 2007b. Afleidingsmateriaal voor varkens breed gewogen, rapport 38

ASG, 2007c. Verantwoorde en communiceerbare argumenten bij biologische producten: dierenwelzijn, rapport 39

Berenschot, 2010. Wat zijn de effecten van het ontkoppelen van voorschrijven en verhandelen van diergeneesmiddelen door de dierenarts

BMA, 2009. Naar een gecombineerde meetlat voor milieu- en dierenwelzijn

Boon, 1999. Teksten en toelichting Wetgeving dierenwelzijn

CBS, 2009. Dierlijke mest en mineralen; productie naar diercategorie⁴⁴

CIWF, 2008. Verre veetransporten in Europa, een wrede en onnodige handel

Consumentenbond, 2008. Antibiotica in kipfilet

EFSA, 2010. Report for 2008 on the results from the monitoring of veterinary medicinal product residues and other substances in food of animal origin in the Member States

Gezondheidsraad, 2001. Voedingsnormen energie, eiwitten, vetten en verteerbare koolhydraten

LEI, 2002. MKZ - Verleden, Heden en Toekomst - Over de preventie en bestrijding van MKZ

LEI, 2007. Verkenning economische aspecten van een kleinere en meer extensieve veehouderij

LEI, 2008. Landbouw-Economisch Bericht 2008.

LEI, 2009. Concurrentiekracht biologisch varkensvlees - Een internationale vergelijking

LEI, 2010. Economische gevolgen van meer leefoppervlakte voor vleesvarkens

MARAN, 2010. Monitoring of Antimicrobial Resistance and Antibiotic Usage in Animals in the Netherlands in 2008

MINLNV, 2005. Beleidsdraaiboek Mond- en klauwzeer

⁴⁴ <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=37767&D1=0-1,4-6,10-12,24,27,35-36,47-48,56-57,107-108,116-117&D2=0&D3=1,6,11,14-15&HDR=G2&STB=G1,T&VW=T>

Onvolledige, onjuiste en misleidende informatie op vlees.nl

MINLNV, 2007. Opvattingen over dierenwelzijn in Nederland

MINLNV, WUR 2008. Transportstromen van runderen, varkens en pluimvee in Europa

MINLNV, 2010. Deskundigenberaad RIVM en reductie antibioticumgebruik. Brief aan Tweede Kamer van 9 april 2010.

Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek (NLRO), 1998. Naar een gezonde veehouderij. Kennis en innovatieopgaven voor de toekomst. Rapport nr 98/5.

Nielsen, 2000. Effects of Cereal Disintegration Method, Feeding Method and Straw as Bedding on Stomach Characteristics including Ulcers and Performance in Growing Pigs

PBL, 2009. Growing within limits. Netherlands Environmental Assessment Agency (PBL)

Rathenau Instituut, 2000. Ontwikkelingen in de Nederlandse veehouderij. Een verkenning van beleid, markt, technologie en actoren.

Rathenau Instituut, 2001. Hoe oordelen we over de veehouderij?

Rathenau Instituut, 2003. In het belang van het dier. Over het welzijn van dieren in de veehouderij.

RCC, 2010. De Nederlandse Reclamecode

RIVM , 2004. Resultaten van de Voedselconsumptiepeiling 2003

RIVM, 2009a. Veegerelateerde MRSA - Epidemiologie in dierlijke productieketens, transmissie naar de mens en karakterisatie van de kloon

RIVM, 2009b. Registratie voedselinfecties en -vergiftigingen bij de GD en de VWA - 2008.pdf"

RIVM, 2004. Resultaten van de Voedselconsumptiepeiling 2003

RIVM, 2010. Hepatitis E. http://www.rivm.nl/cib/infectieziekten-A-Z/infectieziekten/Hepatitis_E/

UNEP , 2010. Assessing the Environmental Impacts of Consumption and Production - Priority Products and Materials

UU, 2009. Kiezen voor dierenwelzijn

Vergnaud, A. 2010. Meat consumption and prospective weight change in participants of the EPIC-PANACEA study. *Am J Clin Nutr.* 2010 Jun 30.

Voedingscentrum, 2009. Richtlijnen Voedselkeuze

VWA, 2007. Modernisering activiteiten Levende Dieren en Levende Producten

VWA, 2009. Microbiologisch onderzoek in levensmiddelen 2007

VWA, 2010. 2e Evaluatie kwaliteitssysteem Dierwaardig Vervoer en NBW-Q

WCRF, 2007. Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Cancer - a Global Perspective

Wijffels, 2001. Toekomst voor de veehouderij, agenda voor een herontwerp van de sector.

WUR, 2005. Risk analysis of classical swine fever introduction

WUR, 2010a. Staat van het Dier - Monitoring van Dierenwelzijn en Diergezondheid in Nederland

WUR, 2010b. Bijdrage emissies ammoniak en fijn stof door de varkenshouderij

Young et al, 1994. Plant proteins in relation to human protein and amino acid nutrition