



> Retouradres Postbus 43006 3540 AA Utrecht

**Advies van de directeur bureau Risicobeoordeling
& onderzoeksprogrammering
Aan de minister van VWS en de staatssecretaris
van EZ**

**Bureau Risicobeoordeling &
onderzoeksprogrammering**

Catharijnesingel 59
3511 GG Utrecht
Postbus 43006
3540 AA Utrecht
www.vwa.nl
T 088 223 33 33
F 088 223 33 34
risicobeoordeling@vwa.nl

Onze referentie
NVWA/BuRO/2013/8120

Datum
23-09-2013

**Advies over de risico's van BSE en de ziekte van Creutzfeld-
Jacob bij gebruik van mechanisch gesepareerd vlees van
runderbeenderen uit Polen**

Aanleiding

Op 29 april hebben de Poolse autoriteiten gemeld dat een partij mechanisch gesepareerd vlees afkomstig van runderbeenderen in een aantal zendingen is verhandeld naar tien lidstaten waaronder Nederland en een kandidaat-lidstaat, Montenegro. Het mechanisch separeren van vlees van runderbeenderen is volgens EU-regelgeving (Verordening (EG) nr. 999/2001) niet toegestaan, dit met het oog op de preventie, bestrijding en uitroeiing van bepaalde overdraagbare Spongiforme encefalopathieën (TSE's, waaronder BSE de vorm die bij het rund voorkomt). Nederlandse bedrijven zouden ongeveer 2800 kg hebben ontvangen van de betreffende verboden partij runderseparatorvlees.

Ondernomen acties

Bij onderzoek door de NVWA is gebleken dat 999 kg van betreffende partij Pools verboden runderseparatorvlees, met diverse onjuiste – soms fictieve – namen op de facturen en handelsdocumenten, in Nederland is verwerkt tot grillworst die op de 'markt' is verkocht en inmiddels naar alle waarschijnlijkheid is geconsumeerd. Het resterende deel is verder verhandeld naar bedrijven in andere EU-lidstaten. De VWS-beleidsdirectie Voeding, Gezondheidsbescherming en Preventie (VGP) is hierover geïnformeerd door de NVWA. Dit was voor de directeur VGP reden om Bureau Risicobeoordeling en onderzoeksprogrammering (BuRO) te vragen advies uit te brengen over het volksgezondheidsrisico op de nieuwe variant van de ziekte van Creutzfeldt-Jakob (vCJD) bij consumptie van de in Nederland geproduceerde levensmiddelen waarin het verboden Poolse runderseparatorvlees is verwerkt.

Het risico van het ontstaan van vCJD bij de mens wordt voornamelijk in verband gebracht met blootstelling aan het BSE-prioneiwit, door consumptie van vlees en/of organen met daarin zenuwweefsel van een rund dat lijdt aan BSE.

Met name separatorvlees dat is verkregen van de runderschedel en –wervelkolom wordt als risicovol gezien en de leeftijd van de runderen bepaalt tevens het risico dat gelopen wordt.

Het was dus van belang exact te weten van welke runderen (herkomst en leeftijd) en welke botdelen het Poolse separatorvlees was gemaakt.

BuRO heeft aanvullende informatie gevraagd aan de Poolse autoriteiten. De voor de risicoschatting belangrijkste informatie was dat alle gebruikte beenderen afkomstig zijn van runderen jonger dan 30 maanden. Op deze leeftijd vormen gezonde runderen een verwaarloosbaar risico op verspreiding van prionen, zoals eerdere risicobeoordelingen – bijvoorbeeld Scientific Opinion van EFSA, 2010 - ten behoeve van de Verordening (EG) nr. 999/2001 hebben vastgesteld. Een uitgebreide risicoschatting is toegevoegd als bijlage.

Conclusies

De NVWA heeft tijdens het onderzoek dat is ingesteld na de melding van de Poolse autoriteit, geconstateerd dat 999 kg van het verboden runderseparatorvlees is verwerkt in grillworst en hoogst waarschijnlijk is geconsumeerd. In de Nederlandse handels- en productieketen heeft geen verificatie plaatsgevonden van de kwaliteit en samenstelling van het vlees.

Op basis van de huidige Europese regelgeving, de risicobeoordelingen die daaraan ten grondslag liggen en de gegevens die zijn aangeleverd door de Poolse autoriteit schat BuRO in dat de levensmiddelen waarin het verboden Poolse runderseparatorvlees is verwerkt geen volksgezondheidsrisico op vCJD vormen na consumptie. Derhalve zijn er ook geen risico's v.w.b. de 999 kg van het verboden runderseparatorvlees.

Naast het feit dat de inschatting dat het volksgezondheidsrisico op vCJD afwezig is zien de Nederlandse autoriteiten er op toe dat de vigerende regelgeving wordt nageleefd. Opnieuw is geconstateerd dat een aantal bedrijven in de vleesproductieketen, inclusief de handel, in Europa zich weinig rekenschap geeft van de primaire verantwoordelijkheid die zij heeft voor de voedselveiligheid, zoals wordt geëist in de huidige Europese regelgeving. Helaas maken Nederlandse bedrijven zich daar ook schuldig aan.

Advies NVWA-BuRO

Ik adviseer om door te gaan op de huidige weg van invulling en aanpassing van risicogebaseerd toezicht door de NVWA. De NVWA is inmiddels gestart met een inventarisatie van de belangrijkste risico's en oorzaken daarvan in de vleesproductketens (rund, paard en varken).

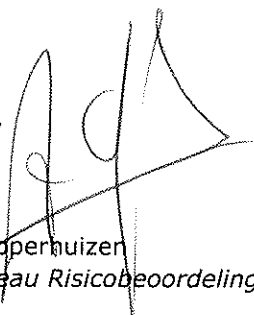
Bureau Risicobeoordeling & onderzoeksprogrammering

Datum
23-09-2013

Onze referentie
NVWA/BuRO/2013/8120

Tevens adviseer ik om uit te zoeken of het juridisch haalbaar is ondernemers die aantoonbaar en herhaaldelijk de voedselveiligheid in gevaar brengen langdurig dan wel permanent te verbieden werkzaam te zijn in de voedselproductieketen.

Hoogachtend,


Dr. Antoon Opperhuizen
Directeur bureau Risicobeoordeling & onderzoeksprogrammering

Bijlage 1

Risicoschatting van het gebruik voor menselijke consumptie van mechanisch gesepareerd vlees van runderbeenderen uit Polen

Aanleiding

Op 29 april van dit jaar werd de NVWA, via het Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF) in de EU, in kennis gesteld van een zending van ongeveer 2800 kg verboden runderseparatorvlees vanuit Polen naar Nederland. Dit verboden runderseparatorvlees, mechanisch gesepareerd vlees afkomstig van runderbeenderen, was in Polen geproduceerd en verhandeld naar tien lidstaten waaronder Nederland en een kandidaat-lidstaat, Montenegro. Het verbod op het mechanisch separeren van vlees van runderbeenderen is vastgelegd in de EU-regelgeving ter preventie, bestrijding en uitroeiing van bepaalde overdraagbare Spongiforme encefalopathieën (TSE's).

Bij tracingonderzoek door de NVWA is gebleken dat 999 kg van betreffende partij Pools verboden runderseparatorvlees in Nederland is verwerkt tot grillworst die op de 'markt' is verkocht. Naar verwachting zal deze grillworst zijn geconsumeerd, omdat de partij in 2012 is verhandeld en de 'tenminste-houdbaar-tot' datum op half februari was gesteld. Deze zending is, volgens de facturen en handelsdocumenten, ontvangen in Nederland onder de onjuiste naam 'Frozen Beef Ground Meat 3mm' en verder in de keten verhandeld als 'bevroren beef baader meat' en 'runderbaadervlees' tot verkleinde rundersnippers. Het resterende deel van de 2800 kg is gedeeltelijk verwerkt in Nederland. Echter alles, zowel het verwerkte als niet verwerkte deel, is verder verhandeld naar bedrijven in andere EU-lidstaten.

De VWS-beleidsdirectie Voeding, Gezondheidsbescherming en Preventie (VGP) is hierover geïnformeerd door de NVWA. Dit was voor de directeur VGP reden om Bureau Risicobeoordeling en onderzoeksprogrammering (BuRO) de onderstaande adviesvraag te stellen.

Vraagstelling

De directeur VGP heeft BuRO op 30 juli 2013 gevraagd advies uit te brengen over de volksgezondheidsrisico's van de in Nederland geproduceerde en geconsumeerde levensmiddelen waarin het verboden Poolse runderseparatorvlees is verwerkt, daarbij rekening houdend met de BSE status van relevante betrokken EU-lidstaten bij dit incident.

Aanpak

BuRO heeft de huidige relevante EU-regelgeving in kaart gebracht. Tevens heeft BuRO via het RASFF systeem aanvullende informatie gevraagd aan de Poolse autoriteit ten behoeve van de uit te voeren risicoschatting.

Deze informatie heeft BuRO op 7 augustus ontvangen. In overleg met het Centraal Veterinair Instituut Lelystad (CVI) is daarna de risicoschatting tot stand gekomen. De wetenschappelijke peer review is op 23 augustus ontvangen. Met betrekking tot het voorkomen van atypische vormen van TSE is op dit moment in de wetenschap erg weinig bekend over het voorkomen en mogelijke bronnen en daarmee ook de relatie met voedsel. Dit is om die redenen niet meegenomen in dit advies.

Resultaten

Regelgeving

In de Europese Gemeenschappen is regelgeving van kracht voor preventie, bestrijding en uitroeiing van bepaalde overdraagbare Spongiforme encefalopathieën (TSE's). Verordening (EG) Nr. 999/2001, in het vervolg kortweg Verordening, waarin dit is vastgelegd, wil onder meer het potentiële risico van TSE's voor mens en dier reduceren door blootstelling aan geïnfecteerde producten van dierlijke oorsprong te verminderen. De maatregelen van de Verordening zijn mede gebaseerd op wetenschappelijke risicobeoordelingen en adviezen van de Wetenschappelijke Stuurgroep van de Europese Commissie en het Wetenschappelijk Comité inzake veterinaire maatregelen met betrekking tot de volksgezondheid (tegenwoordig het Wetenschappelijk Comité van de EFSA). Ze bestaan sinds begin 2013 onder meer uit:

- een verbod op vervoeding van bepaalde dierlijke eiwitten aan runderen;
- het testen van alle geslachte, gezonde runderen ouder dan 30 maanden, geboren in Roemenië en Bulgarije of niet-EU-lidstaat, op de aanwezigheid van het BSE-agens met gevalideerde snelle testen. Voor runderen geboren in de andere EU-lidstaten is dit niet meer verplicht;
- het testen van risicodieren (gestorven runderen, in nood geslachte runderen en runderen die klinische symptomen van BSE vertonen) ouder dan 48 maanden op de aanwezigheid van het BSE-agens met gevalideerde snelle testen. Voor runderen geboren in Roemenië en Bulgarije geldt 24 maanden als ondergrens voor de leeftijd;
- het niet toestaan van slachttechnieken waarbij gevaar bestaat dat hersenweefsel ander weefsel besmet;
- het verwijderen en vernietigen van gespecificeerd risicomateriaal (SRM) van runderkarkassen;
- een verbod op de productie van mechanisch gesepareerd vlees van runderbeenderen.

Deze maatregelen worden als afdoende en effectief beschouwd en zijn een versoepeling van eerdere maatregelen, met name wat betreft het testen van geslachte, gezonde runderen. Deze versoepeling heeft als voorwaarde dat betreffende lidstaat minimaal zes jaar zowel een BSE surveillance systeem heeft geïmplementeerd als de beheersingsmaatregelen zoals vastgelegd in de Verordening, waarvan het verwijderen van SRM en het verbod op het vervoeren van zoogdierewit aan herkauwers de belangrijkste zijn. Tevens moet de lidstaat deze maatregelen continueren.

Polen is per 1 mei 2004 toegetreden tot de EU en voldoet aan de voorwaarde dat het minimaal zes jaar zowel een BSE surveillance systeem heeft geïmplementeerd als de beheersingsmaatregelen zoals vastgelegd in de Verordening.

Met betrekking tot het verbod op de productie van mechanisch gesepareerd vlees van runderbeenderen heeft de Europese Commissie zich in 2010 uitgesproken naar het Parlement en de Raad dat zij een herintroductie van separatorvlees afkomstig van rund, geit en schaap niet ondersteunt.

Wat is separatorvlees?

Separatorvlees is vlees dat mechanisch gescheiden is van bijvoorbeeld pezen, peesplaten en beenderen, waarbij de spierweefselstructuur verloren gaat of verandert. In geval het beenderen betreft vindt deze mechanische scheiding plaats om vlees dat na het uitbenen nog aanwezig is van het bot te verwijderen. Het kan dan kleine delen van het bot en het botvlies bevatten. Om die reden heeft separatorvlees apart aandacht gekregen waar het menselijke consumptie betreft. Er is sprake van verboden separatorvlees als hiervoor beenderen van rund, geit of schaap gebruikt zijn, ongeacht de leeftijd van het slachtdier.

Aanvullende informatie van de Poolse autoriteit

De Poolse autoriteit heeft in zijn melding in het RASFF systeem van 29 april duidelijk aangegeven dat er sprake is van mechanisch gesepareerd vlees van runderbeenderen, en dus een verboden product. De vraag is echter in hoeverre dit daadwerkelijk een risico vormt voor de gezondheid van de mens bij consumptie. Om die reden heeft BuRO aanvullende informatie gevraagd aan de Poolse autoriteit om dit risico in te schatten. Uit deze informatie blijkt dat alle runderen, waarvan de beenderen zijn gebruikt voor het separatorvlees, afkomstig waren uit Polen en jonger waren dan 30 maanden. En er was geen vlees met stukjes bot van beenderen geïmporteerd voor het separatorvlees. Tenslotte zijn de beenderen die zijn gebruikt voor de productie van het separatorvlees borstbenen, ribben, knieschijven en delen van de wervelkolom die niet worden geclassificeerd als SRM. Overigens wordt van runderen jonger dan 30 maanden de gehele wervelkolom niet meer als SRM beschouwd.

Conclusie is dat alle betrokken runderen conform de Verordening zijn gevoerd, want Polen voldoet in ieder geval sinds de toetreding in 2004 aan deze regelgeving. Dit betekent dat vanaf hun geboorte geen dierlijke eiwitten van herkauwers in hun voer aanwezig zijn geweest.

De Poolse autoriteit geeft verder aan dat er geen rundvlees is geïmporteerd voor betreffende partij separatorvlees en vlees dus van Poolse runderen afkomstig is. Er is dus alleen rekening gehouden met de BSE status van Polen.

BSE status Polen

Polen is een land dat wordt gecategoriseerd als een EU-lidstaat met een gecontroleerd BSE-risico, en een BSE situatie die een gunstige ontwikkeling doormaakt. In Polen zijn tot op heden 75 gevallen van BSE bij autochtone runderen vastgesteld, maar nog nooit bij dieren in de leeftijdscategorie (jonger dan 30 maanden) waarvan de beenderen zijn gebruikt voor het separatorvlees waarvoor dit advies geldt (zie ook bijlage 2).

Risicoschatting

Risico voor de mens

Het oorzakelijke verband tussen consumptie van orale opname van rundvlees(product) dat is besmet met het BSE-agens en de nieuwe variant van de ziekte van Creutzfeldt-Jakob (vCJD) bij de mens wordt op basis van epidemiologische, pathologische en moleculair-biologische bewijsvoering in wetenschappelijke kringen algemeen geaccepteerd. De ziekte van Creutzfeldt-Jakob, evenals vCJD, is een hersenziekte bij de mens wordt gekenmerkt door geheugenverlies, instabiele voortbeweging, onwillekeurige bewegingen en stijfheid, en wordt door prionen veroorzaakt. Na het ontstaan van klachten verloopt de ziekte in enkele maanden tot 1 à 2 jaar fataal. Er bestaat geen behandeling voor. Aangevoerd is dat de ziekteverwekker van vCJD overeenkomt met die van BSE (een prion).

Het risico van het ontstaan van de ziekte vCJD bij de mens is voornamelijk in verband gebracht met blootstelling aan het BSE-prioneiwit, door consumptie van vlees en/of organen met daarin zenuwweefsel van een rund dat lijdt aan BSE. Met name separatorvlees dat is verkregen van de als SRM geclassificeerde runderschedel en -wervelkolom wordt als risicovol gezien. Overigens worden de runderschedel en -wervelkolom beschouwd als SRM dat moet worden verwijderd en vernietigd. Om controleredenen is in Beschikking 2001/233/EG echter het verbod op het gebruik van beenderen van de schedel en de wervelkolom van runderen, ongeacht de leeftijd, voor de productie van separatorvlees uitgebreid tot alle beenderen.

Het EFSA 'Panel on Biological Hazards' stelt dat, naast het ingestelde verbod op het vervoeren van bepaalde zoogdiereiwitten aan herkauwers, de blootstelling van mens en dier aan het BSE-agens voornamelijk wordt voorkomen door het verwijderen van het SRM van het slachtrund.

De runderbeenderen die in Polen zijn gebruikt voor de productie van het verboden separatorvlees, waarvan Nederland een zending heeft ontvangen, worden niet beschouwd als risicovolle grondstof. Hoewel sommige beenderen behoren tot de wervelkolom zijn de betreffende gebruikte delen geen SRM. Hetgeen betekent dat de kans op besmetting van het vlees met prionen uit het ruggenmerg of grote zenuwknopen als verwaarloosbaar klein wordt beschouwd.

Belangrijker voor de risicoschatting is echter dat alle gebruikte beenderen afkomstig zijn van dieren jonger dan 30 maanden. En op deze leeftijd vormen gezonde runderen een verwaarloosbaar risico op verspreiding van prionen, zoals de risicobeoordelingen – bijvoorbeeld Scientific Opinion van EFSA, 2010 - ten behoeve van de Verordening hebben vastgesteld.

Datum
23-09-2013

Onze referentie
NVWA/BuRO/2013/8120

Conclusies

De directeur VGP heeft BuRO gevraagd advies uit te brengen over de volksgezondheidsrisico's van de in Nederland geproduceerde en geconsumeerde levensmiddelen waarin het verboden Poolse runderseparatorvlees is verwerkt, daarbij rekening houdend met de BSE status van relevante betrokken Lidstaten bij dit incident. Op basis van de huidige EU-regelgeving, de risicobeoordelingen die daaraan ten grondslag liggen en de gegevens die zijn aangeleverd door de Poolse autoriteit concludeert BuRO dat de zending verboden runderseparatorvlees uit Polen geen risico vormt voor de volksgezondheid na consumptie.

Uiteraard dient de vigerende regelgeving te worden nageleefd en de betreffende zending te worden getraceerd en zo mogelijk te worden teruggehaald en vernietigd. De NVWA heeft tijdens het onderzoek dat is ingesteld na de RASFF melding van de Poolse autoriteit, geconstateerd dat het verboden runderseparatorvlees, in ieder geval op facturen en handelsdocumenten, onder diverse namen is verhandeld. Van de in Nederland ontvangen zending is 999 kg verwerkt in grillworst, verkocht aan de consument en waarschijnlijk geconsumeerd. Het resterende deel van de zending aan Nederland is doorverhandeld. Het is zorgelijk dat bedrijven niet de primaire verantwoordelijkheid nemen voor de veiligheid van de productieprocessen en voedingsmiddelen die daaruit voortkomen zoals wordt geëist in de huidige Europese regelgeving. Op basis van de verplichte ingangscntrole op grondstoffen, hadden de betrokken bedrijven zich tenminste moeten vergewissen of de kwaliteit en samenstelling van het vlees dat werd ontvangen, verhandeld of verwerkt, voldeed aan de eisen van de regelgeving. Zeker waar het partijen betrof met namen als 'bevrozen beef baader meat' of 'runderbaadervlees'.

Paraaf


Dr. Anton Opperhuizen
Directeur bureau Risicobeoordeling & onderzoeksprogrammering

Referenties

BuRO heeft de volgende literatuur geraadpleegd bij het opstellen van het advies:

- Verordening (EG) Nr. 999/2001 van het Europees Parlement en de Raad van 22 mei 2001, houdende vaststelling van voorschriften inzake preventie, bestrijding en uitroeiing van bepaalde overdraagbare spongiforme encefalopathieën, en de bijbehorende wijzigingsbeschikkingen.
- E.C. (European Commission), 1999. Opinion of 10 December 1999 of the Scientific Steering Committee on the Human Exposure Risk (HER) via food with respect to BSE.
- E.C. (European Commission), 2000. Opinion of 13-14 April 2000 of the Scientific Steering Committee on oral exposure of humans to the BSE agent: infective dose and species barrier.
- Verordening (EG) Nr. 178/2002 van het Europees Parlement en de Raad van 28 januari 2002, tot vaststelling van de algemene beginselen en voorschriften van de levensmiddelenwetgeving, tot oprichting van een Europese Autoriteit voor voedselveiligheid en tot vaststelling van procedures voor voedselveiligheidsaangelegenheden.
- Verordening (EG) Nr. 852/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004, inzake levensmiddelenhygiëne.
- Verordening (EG) Nr. 853/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004, houdende vaststelling van specifieke hygiënevoorschriften voor levensmiddelen van dierlijke oorsprong.
- Verordening (EG) Nr. 854/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004, houdende vaststelling van specifieke voorschriften voor de organisatie van de officiële controles van voor menselijke consumptie bestemde producten van dierlijke oorsprong.
- Verordening (EG) Nr. 882/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004, inzake officiële controles op de naleving van de wetgeving inzake diervoeders en levensmiddelen en de voorschriften inzake diergezondheid en dierenwelzijn.
- Verordening (EG) Nr. 2074/2005
- Verordening (EG) Nr. 882/2004 van de Commissie van 5 december 2005, tot vaststelling van uitvoeringsmaatregelen voor bepaalde producten die onder Verordening (EG) nr. 853/2004 vallen en voor de organisatie van officiële controles overeenkomstig de Verordeningen (EG) nr. 854/2002 en (EG) nr. 882/2004, tot afwijking van Verordening (EG) nr. 852/2004 en tot wijziging van de Verordeningen (EG) nr. 853/2004 en (EG) nr. 854/2004.
- EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ); Scientific Opinion of the on a request from the European Commission on the assessment of the age limit in cattle for the removal of certain Specified Risk Materials (SRM). EFSA Journal (2005) 220, 1-7.
- Verordening (EG) Nr. 1923/2006 van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2006, tot wijziging van Verordening (EG) nr. 999/2001 houdende vaststelling van voorschriften inzake preventie, bestrijding en uitroeiing van bepaalde overdraagbare spongiforme encefalopathieën.

Datum

23-09-2013

Onze referentie

NVWA/BuRO/2013/8120

- Verordening (EG) Nr. 1244/2007 van de Commissie van 24 oktober 2007, tot wijziging van Verordening (EG) nr. 2074/2005 wat betreft uitvoeringsmaatregelen voor bepaalde voor menselijke consumptie bestemde producten van dierlijke oorsprong en tot vaststelling van specifieke voorschriften betreffende de officiële controles voor de keuring van vlees.
- EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ); Scientific Opinion of the Panel on Biological Hazards on a request from the European Commission on the Risk for Human and Animal Health related to the revision of the BSE Monitoring regime in some Member States. EFSA Journal (2008) 762, 1-47.
- EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ); Scientific Opinion on a request from Belgium on Further consideration of age-related parameters on the Risk for Human and Animal Health related to the revision of the BSE Monitoring regime in some Member States. The EFSA Journal (2008) 763, 1-8.
- EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ); Scientific Opinion on BSE Risk in Bovine Intestines on request from the European Commission. EFSA Journal 2009, [19 pp.]. doi:10.2903/j.efsa.2009.1317.
- EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ); Scientific Opinion on a second update on the risk for human and animal health related to the revision of the BSE monitoring regime in some Member States. EFSA Journal 2010;8(12):1946. [75 pp.] doi:10.2903/j.efsa.2010.1946.
- EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ); Scientific Opinion on the review on the risk for human and animal health related to the revision of the BSE monitoring regime in three EU Member States. EFSA Journal 2011;9(4):2142 [39 pp.].
- Communication from the Commission to the European Parliament and the Council from 2 October 2010; on the future necessity and use of mechanically separated meat in the European Union, including the information policy towards consumers.
- Terrestrial Animal Health Code (chapter 11.5.11)
- Skarpeid HJ, Moe RE, Indahl UG. Detection of mechanically recovered meat and head meat from cattle in ground beef mixtures by multivariate analysis of isoelectric focusing protein profiles. Meat Sci. 2001 Mar;57(3):227-34
- Field RA. Bone marrow measurements for mechanically recovered products from machines that press bones. Meat Sci. 1999 Mar;51(3):205-14.
- FVO inspection regarding to BSE in Poland, inspection number 2011-8945
- Tranulis MA, Benestad SL, Baron T, Kretzschmar H. Atypical prion diseases in humans and animals. Top Curr Chem. 2011;305:23-50. doi: 10.1007/128_2011_161
- Annual incidence rate of bovine spongiform encephalopathy (BSE) in OIE Member Countries that have reported cases, OIE data source: <http://www.oie.int/en/animal-health-in-the-world/bse-specific-data/annual-incidence-rate/>

Bijlage 2

BSE situatie Polen

Het aantal BSE gevallen in Polen bedraagt tot op heden 75. Vanwege de toetreding tot de EU in mei 2004 is Polen later begonnen met de surveillance en implementatie van maatregelen. Bij de 75 geconstateerde BSE gevallen was er in 13 gevallen sprake van atypische BSE (2x H-type en 11x L-type). Er is nog onvoldoende kennis van deze atypische vormen van BSE om een goed onderbouwde uitspraak te doen over de pathogeniteit van deze vormen van BSE voor de mens. Ze worden vrijwel exclusief vastgesteld bij dieren ouder dan acht jaar, en zijn zeer waarschijnlijk spontane vormen van BSE.

Polen is nog een land dat wordt geclassificeerd als een land met een gecontroleerd BSE-risico. Als er geen BSE gevallen met een geboortjaar jonger dan 2005 (zie tabel 2) meer bijkomen, kunnen ze in 2016/2017 opteren voor de classificatie van een land met een verwaarloosbaar risico. Samen met 24 andere EU-landen mogen ze vanaf dit jaar stoppen met het testen van gezonde slachtrunderen. Tot 1 juli 2011 werden geslachte gezonde runderen getest vanaf een leeftijd van 30 maanden, daarna vanaf een leeftijd van 72 maanden.

De conclusie is dat de BSE situatie in Polen een gunstige ontwikkeling doormaakt.

Tabel 1. Het totaal aantal BSE gevallen sinds 2002 dat in Polen is gedetecteerd op basis van alle monsterstromen (klinisch verdachte dieren en geteste slachtrunderen en risicodieren)

Jaar van detectie	Aantal BSE gevallen	Aantal geteste slachtrunderen
2002	4	0
2003	5	428452
2004	11	447332
2005	20	472428
2006	10	568568
2007	9	546302
2008	5	556583
2009	4	587339
2010	2	590286
2011	1	261601
2012	3	?
2013	1	?

Tabel 2. Het aantal BSE gevallen in Polen van de jongste runderen (laatstgeboren gevallen)

Geboortjaar	Aantal BSE gevallen
2001	3
2002	1
2003	2
2004	1
2005	1