

102 年度實地查核荷蘭 小牛肉生產安全報告

姓名職稱/服務機關：

- 1.馮潤蘭副組長/衛生福利部食品藥物管理署
- 2.李淑慧組長/行政院農業委員會家畜衛生試驗所
- 3.周晉澄院長/國立台灣大學獸醫專業學院
- 4.劉昌宇副研究員/財團法人台灣動物科技研究所
- 5.宋念潔技正/行政院農業委員會動植物防疫檢疫局
- 6.楊怡真副研究員/衛生福利部食品藥物管理署
- 7.姜寶仁副研究員/衛生福利部食品藥物管理署
- 8.周韋廷技士/衛生福利部食品藥物管理署

派赴國家：荷蘭

出國期間：102 年 10 月 15 日至 102 年 10 月 25 日

摘要

荷蘭於民國 95 年 4 月 21 日向我國申請解除該國小牛肉進口限制，期間荷蘭境內陸續發現第 84 至 88 例牛海綿狀腦病(BSE)病例，累積病例達 88 例，我國政府亦持續要求請荷蘭提供 BSE 病例相關資料以及流行病學調查報告等資料，並召開多次專家會議，針對荷蘭官方所提出之牛隻屠宰衛生安全及 BSE 防範監控等措施之書面資料進行審查。前行政院衛生署亦聘請專家，針對荷蘭所提供之資料進行風險評估，並將風險評估結果提送 BSE 專家諮議會，審查結果認為食用荷蘭小牛肉罹患新型庫賈氏症（vCJD）之風險是可接受的。爰此，即由衛生福利部及行政院農業委員會派員及邀請專家學者，赴荷蘭進行小牛肉實地查核，以了解荷蘭官方以及屠宰廠、飼料廠以及牧場等針對小牛肉生產安全之管制措施以及實際執行情形。

本報告將詳述查核團隊，於本次實地查核過程中各生產設施所見之事實，包含荷蘭政府對於肉品衛生安全的管理及 BSE 監控制度，以及相關管制措施於各肉品生產設施的實際執行情形，以供我國相關單位後續評估荷蘭小牛肉開放輸臺之參考。

目次

壹、緣起與目的	1
貳、成員及行程	3
一、查核團成員名單	3
二、行程	4
參、起始會議	6
肆、荷蘭政府針對小牛之管理及政策	7
一、荷蘭肉品管理體系	7
二、中央主管機關(NVWA)組織及職掌	12
三、BSE 監測計畫	13
四、動物辨識系統(I & R 系統)與執行情形	14
五、進出口管制措施	14
六、產品協會	15
伍、查核紀要	17
一、訪查 LINTELO B. V.冷凍工廠	17
二、訪查 CALF FARMER KEIZER EN Co.小牛牧場	18
三、訪查 EKRO B.V.屠宰場(編號： NL-9-EC)	19
四、訪查 CVI 中央獸醫研究所	23
五、訪查 NAVOBI 小牛飼料場	26
六、訪查 T. BOER & ZN B.V.屠宰廠(編號：NL-34-EC/NL-939 EC)	27
七、訪查 VITELCO B.V.屠宰廠(編號：NL-49-EG)	31
八、訪查 RENDAC 化製廠	36
陸、結束會議	40
柒、心得與建議	41
捌、BSE 專家諮詢會審查及荷蘭官方回應說明	42
一、第一次 BSE 專家諮詢會審查結果及後續荷方回應	42
二、第二次 BSE 專家諮詢會審查結果及後續荷方回應	44
附件	45

縮寫對照表

縮寫	英文	中文
BSE	Bovine Spongiform Encephalopathy	牛海綿狀腦病
CVI	Central Veterinary Institute	中央獸醫研究所
CVO	Chief Veterinary Office	首席獸醫官
EFSA	European Food Safety Authority	歐洲食品安全總署
IKB	Integrated Chain Control	生產鏈綜合管控認證
KDS	Animal Sector Quality Inspection Foundation	動物品質檢測基金會
NVWA	Netherlands Food and Consumer Product Safety Authority	食品及消費產品安全署
OIE	World Organization for Animal Health	世界動物衛生組織
PPE	Product Board for Poultry and Eggs	家禽及蛋類產品協會
PVV	Product Board for Livestock and Meat	活動物及肉類產品協會
SKV	Foundation for Quality Guarantee of the Veal Sector	小牛品質保證協會
SRM	Specific Risk Material	特定風險物質
TSE	Transmissible Spongiform Encephalopathy	傳播性海綿狀腦病

壹、緣起與目的

傳播性海綿狀腦病(Transmissible Spongiform Encephalopathy, TSE)為所有具傳染性的腦海綿狀疾病之總稱，該疾病透過具傳染性的普利昂(prion)變性蛋白傳播，最常見的傳播性海綿狀腦病為發生於牛隻的牛海綿狀腦病(Bovine Spongiform Encephalopathy, BSE，俗稱狂牛症)，以及發生於綿羊或山羊的羊搔癢症(scrapie)。

牛海綿狀腦病(Bovine Spongiform Encephalopathy, BSE，俗稱狂牛症)，為一種發生於牛隻的傳播性海綿狀腦病，感染該疾病的牛隻腦部組織會呈現像海綿一樣空洞化的病變現象，並容易出現狂躁、動作不協調、後肢無力等臨床症狀，最終倒地死亡。英國於西元 1986 年發現全世界首例 BSE 病例，隨後其他國家也陸續發現 BSE 病例，目前經行政院農業委員會公告為狂牛症發生之國家有英國、愛爾蘭、法國、瑞士、葡萄牙、荷蘭、比利時、盧森堡、列支敦斯登、丹麥、西班牙、德國、義大利、捷克、希臘、日本、斯洛伐克、斯洛維尼亞、芬蘭、奧地利、波蘭、以色列、加拿大、美國、瑞典及巴西等 26 國。荷蘭於西元 1997 年發現首例病例，迄今共累積 88 例 BSE 病例，亦名列我國農委會公告為狂牛症發生國家之一。

目前的研究已經了解 BSE 的傳染機制，主要是透過具傳染性的普利昂(prion)變性蛋白傳播，牛隻可能經由餵食含有普利昂變性蛋白的肉骨粉而感染此疾病。自 1988 年起，國際間開始採取禁止動物性蛋白用於動物飼料中之飼料禁令、強化牛隻監控、發展牛籍識別系統以及去除動物特定風險物質等措施，藉由種種管控措施，目前每年 BSE 發生的病例已大量減少接近消失，顯示透過適當的管控，即可有效防止 BSE 的發生。

荷蘭於 95 年 4 月 21 日向我國申請解除該國小牛肉進口限制，並於同年 7 月提送該國 BSE 病例相關流行病學調查報告、防範 BSE 之監測計畫及相關管制措施等資料，供我方審查並據以評估該國小牛肉禁令之解除。然而 96 年 4 月至 101 年間，荷蘭再度發現第 84 至 88 例 BSE 病例，其間衛生署亦(已於 102 年 7 月改制為衛生福利部)多次請荷蘭提供相關 BSE 病例資料以及流行病學調查報告等資料，並召開多次專家會議，針對荷蘭官方

所提出之牛隻屠宰衛生安全及 BSE 防範監控等措施之書面資料進行審查。此外，荷蘭亦於 97 年 11 月及 99 年 10 月，由官方獸醫率團來台說明荷蘭境內之 BSE 防範措施以及肉品安全管理制度。101 年 1 月 5 日，風險評估專家完成荷蘭小牛肉風險評估，結果提送 101 年第 2 次 BSE 專家諮議會，經諮議會委員討論後，認為食用荷蘭牛肉罹患新型庫賈氏症（vCJD）之風險是可接受的。經跨部會研商機制討論後決定援用 101 年赴加國查核模式，辦理荷蘭牛肉產品輸入之實地查核作業。後續即由食品藥物管理署規劃邀請國內專家及農委會共同派員赴荷蘭進行小牛肉實地查核，以了解荷蘭官方以及屠宰廠、飼料廠以及牧場等針對小牛肉生產安全之管制措施以及實際執行情形。

透過荷蘭貿易及投資辦事處(NTIO)之協調與安排，查核團隊於 102 年 10 月 15 日啟程前往荷蘭，針對該國小牛肉生產安全進行實地查核，並規劃拜訪荷蘭中央主管機關食品及消費產品安全署（荷蘭文：Nieuwsbericht Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit；英文：Netherlands Food and Consumer Product Safety Authority；NVWA）、中央獸醫研究所(Central Veterinary Institute；CVI)、3 家屠宰廠、1 家冷凍倉儲工廠、1 家小牛牧場、1 家小牛飼料廠，以及 1 家化製廠。

貳、成員及行程

一、查核團成員名單

代表機關	所屬單位	職稱	姓名
衛生福利部食品藥物管理署	食品組	副組長	馮潤蘭
		副研究員	楊怡真
		技士	周韋廷
	北區管理中心	副研究員	姜寶仁
行政院農業委員會 動植物防疫檢疫局	肉品檢查組	技正	宋念潔
專家代表	國立臺灣大學獸醫專業學院	院長	周晉澄
	行政院農業委員會家畜衛生試驗所	組長	李淑慧
	財團法人台灣動物科技研究所	副研究員	劉昌宇

二、行程

日期	行程	工作紀要
10/15 (二)	自台北飛往阿姆斯特丹	於桃園國際機場，搭乘長榮航空 8:40 的 BR 75 班機飛往荷蘭阿姆斯特丹史基浦機場，於荷蘭當地時間 19:25 抵達
10/16 (三)	拜會位於 Utrecht 的荷蘭食品及消費者安全署 (NVWA)	與荷方官方人員舉行起始會議，並聽取荷蘭肉品衛生安全管理體系簡報，並進行問題討論
10/17 (四)	訪查位於 Lichtenvoorde 的冷凍倉儲工廠(上午)，及小牛牧場(下午)	1. 由廠方人員簡介該公司基本資料、作業方式及產品安全管控等資訊。查核團實地訪視工廠作業流程。 2. 由牧場工作人員說明該牧場之經營管理、牛隻健康管理、動物福利等資訊。
10/18 (五)	訪查位於 Apeldoorn 的 Ekro 屠宰/分切廠	1. 廠方人員簡報工廠運作情形及衛生管理措施。 2. 查核團成員實地進入工廠作業區查核，並進行文件審核，雙方互相交換意見。
10/19 (六)	於 Amsterdam 停留	查核團內部討論查核情形及整理相關資料
10/20 (日)		
10/21 (一)	上午訪查位於 Lelystad 的 BSE 參考實驗室(荷蘭中央獸醫研究所，CVI) 下午訪查位於 Ermelo 的小牛飼料廠	1. 由荷方人員簡報 BSE 診斷方法、採樣及檢測方式、流程以及相關研究。 2. 查核團實地訪視飼料生產流程。

10/22 (二)	訪查位於 Nieuwerkerk 的 T. Boer 屠宰/分切廠	1. 廠方人員簡報工廠運作情形及衛生管理措施。 2. 查核團成員實地進入工廠作業區查核，並進行文件審核，雙方互相交換意見。
10/23 (三)	訪查位於 Den Bosch 的 Vitelco 屠宰/分切廠	1. 廠方人員簡報工廠運作情形及衛生管理措施。 2. 查核團成員實地進入工廠作業區查核，並進行文件審核，雙方互相交換意見。
10/24 (四)	1. 訪查位於 Eindhoven 的化製廠。 2. 返回位於 Utrecht 的荷蘭食品及消費者安全署(NVWA)。	1. 由廠方人員介紹動物性廢棄物收集以及化製處理情形。 2. 舉行結束會議，綜整說明本次查核之初步觀察結果。
10/25 (五)	自阿姆斯特丹飛往台北	於荷蘭阿姆斯特丹史基浦機場，搭乘長榮航空 9:40 的 BR 76 班機飛往桃園國際機場，於當地時間 19:50 抵達

參、起始會議

102 年 10 月 15 日於荷蘭食品及消費者安全署(NVWA)總部，舉行「實地查核荷蘭小牛肉產品生產衛生安全」之起始會議。荷方參與人員為經濟部公使銜參贊(Minister Counselor) Dr. A.M. Akkerman (Tone)、NWVA 首席獸醫官(Chief Veterinary Inspector) Dr. P.F. (Fred) de Klerk DVM、Dr. G.H.J. Kits Nieuwenkamp、Mr. S.P. (Steve) Venneman 以及 Miss Gabriella Harris 等人；我方參與人員為查核團全體成員。

會議開始首先由 Dr. A.M. Akkerman 致詞，表達在牛肉衛生安全及 BSE 管控措施的議題上，荷蘭很榮幸可以成為第一個台灣執行實地查核的歐盟會員國，以及說明荷蘭已經成為 OIE 認可風險可忽略之國家，並歡迎台灣查核團的到訪。我方查核團團長馮潤蘭於會議上說明，此行查核目的主要在於了解荷蘭小牛肉產品生產衛生安全及 BSE 風險管理機制，並觀察屠宰廠、牧場、飼料廠及化製廠等與牛肉生產相關產業，實際執行衛生安全管理情形。後續由荷方人員進行簡報，介紹荷蘭中央主管機關 NVWA 的組織執掌、BSE 監測計畫、追蹤追溯系統、進出口管制措施以及荷蘭小牛肉產業現況。

肆、荷蘭政府針對小牛之管理及政策

一、荷蘭肉品管理體系

(一)獸醫管理及監督體系

荷蘭為全球僅次於美國的第二大農產品出口國，在 2012 年，荷蘭動物性產品出口產值高達 30 億歐元，其中肉類及肉製品產品即占 6 億。荷蘭政府的獸醫體系，負責確保該國動物健康及肉品衛生安全，以保障其動物性產品品質，其架構與分工詳述如下：

1.政府組織

荷蘭食品及飼料安全、動物健康及福祉之政策及相關法規，主要由經濟部(Ministry of Economic Affairs)以及健康、福利及體育部(Ministry of Health, Welfare and Sports)負責制定及擬定，而政策之推動及執行則委由相關執行單位負責。所有政策之執行及推動均由國家層級的中央主管機關負責。

荷蘭政府並設有首席獸醫官(Chief Veterinary Officer, CVO)，首席獸醫官為農業相關部門的在獸醫議題顧問，參與所有與動物及動物性產品有關的獸醫及公共衛生相關議題。荷蘭 CVO 的職責包含，動物及動物性產品出口市場開放(market access)以及與產品出口國雙邊關係維持(maintaining bilateral relations)等，亦負責動物及動物性產品出口證明(export certification)的相關事宜，此外 CVO 為荷蘭在世界動物衛生組織(World Organization for Animal Health, OIE)的官方代表，

食品及消費者安全署(Netherlands Food and Consumer Product Safety Authority, NVWA)為負責政策推動之執行單位，NVWA 在獸醫領域的職責包含監督動物性產品，在其生產過程中的動物健康、飼料及動物用藥是否合乎法規要求，以及執行動物疾病根除等任務，並提供相關行政指導。

2.民間單位

除政府單位外，荷蘭政府亦積極與荷蘭乳製品管理協會

(COKZ)、產品協會(Product Boards)、動物健康事務協會合作(GD)以及動物品質檢測基金會(KDS)等民間單位合作，這些單位雖然屬於民間組織，但經常配合政府政策，執行官方所賦予的任務。舉例來說，荷蘭屠宰場屠檢人員均委由 KDS (荷蘭文：B.V. Kwaliteitskeuring Dierlijke Sector，英文：Animal Sector Quality Inspection Foundation)成員擔任，KDS 雖然為民間組織，亦接受政府委託，執行相關公權力。

3.學術機構

包含中央獸醫研究所(Central Veterinary Institute, CVI)、食品安全研究所(Institute of food safety, RIKILT)、國家公共衛生及環境研究所(National Institute for Public Health and the Environment, RIVM)等從事食品飼料衛生安全及動物健康領域研究之學術機構。其中 CVI 即為荷蘭 BSE 之國家參考實驗室，負責疑似 BSE 案例之最終診斷。

(二)教育訓練

荷蘭官方獸醫及屠檢人員(KDS 成員)，由中央主管機關 NVWA 負責相關教育及訓練，NVWA 亦負責相關訓練課程內容的制定及更新。這些訓練包含新進人員訓練、終身學習(refresher courses)以及行政指導流程(circle of supervision)等等，以提供相關人員具備足夠執行任務的能力。

所有受雇於 NVWA 的獸醫官及相關屠檢人員，均必須依照歐盟 Regulation (EC) No 854/2004 法規中接受基礎訓練，並依據未來工作內容或場合(核發出口證明、邊境檢驗站等)，選擇適當的選修課程。NVWA 的新進獸醫官及屠檢人員，必須接受專業知識學習(如法規知識、屠前、屠後檢查)、訓練溝通技巧以及模擬緊急狀況之應對等訓練，且每年需要選修進修課程，以維持或增進其能力。另外針對與牛肉產業相關之獸醫官與屠檢人員，每年強制要求需選修屠前檢查、屠後檢查以及動物福祉等相關課程。

NVWA 依據不同的訓練目的，提供不同的訓練計畫，如：團體課程、小組討論(特別是針對獸醫專業學科)、情境模擬演

練、工作現場實習、自我學習並線上測驗以及線上學習(E-learning)等。由於線上學習具有時間安排彈性等優點，因此 NVWA 未來的訓練計畫，將會逐步增加線上學習課程。NVWA 並鼓勵其員工多與大學等學術機構進行交流，如參加科學研討會，以交流相關知識。

NVWA 長期之教育訓練目標為：規劃增加更多線上學習課程、藉由僱員間彼此對於工作案例的討論，以確立其查驗工作的一致性、鼓勵員工自主學習以增進其知識及經驗。

(三)牛海綿狀腦病之管控

荷蘭政府遵循歐盟相關規定，推動保護消費者及消除 BSE 的威脅之政策，歐盟對於 BSE 之管控，主要包含飼料禁令、監控措施及特定風險物質去除等三項：

1.飼料禁令 (Feed Ban)

目前歐盟已全面推行全面飼料禁令(Total feed ban)，規範於動物性蛋白不得使用於動物飼料中。歐盟目前仍致力於檢驗方法的改進，以確保所有動物飼料均能符合飼料禁令的規範，在不會對公眾健康造成影響的情形下，未來某部分動物飼料的禁令將可望解除，然而，動物蛋白嚴格禁止添加於反芻動物飼料或與該動物蛋白來源同一物種的動物飼料中。

2.監控計畫 (Monitoring)

至 2013 年，所有超過 72 月齡的健康牛隻，以及超過 48 月齡的屠體均強制進行 BSE 檢測。未來，超過 72 月齡的健康牛隻將不再強制執行此一檢測。

3.特定風險物質(Specific Risk Material, SRM)之去除

特定風險物質為已知可能含有具傳染性普利昂蛋白的器官或組織，包含大腦、脊髓、眼睛、扁桃腺及腸等。在屠宰廠標準作業程序中，這些特定風險物質會被去除、獨立收集並銷毀，以防止其進入食物鏈中。去除及銷毀所有可能含有普利昂蛋白的特定風險物質，為保障公眾健康安全的有效手段。依據歐盟 REGULATION (EC) No 999/2001 法規(2015 年 7 月 25 日發布最

新修正版本)，目前歐盟對於牛隻之特定風險物質之定義如下表：

Animals > 30 months 大於 30 月齡牛隻

- **Vertebral Column** 脊柱
- **Dorsal Root Ganglia** 背根神經節

Animals > 12 months 大於 12 月齡牛隻

- **Skull (excluding mandible)** 頭骨(下顎除外)
- **Brain** 腦
- **Eyes** 眼
- **Spinal cord** 脊髓

Animals all ages 全部牛隻

- **Tonsils** 扁桃腺
- **THE last four meters of the small intestines** 小腸末端
四公尺部位
- **Caecum** 盲腸
- **Mesentery** 腸繫膜

(四)動物性副產品(Animal by-products)的分類及處理

依據歐盟 Regulation (EC) No 1069/2000 法規之定義，動物性副產品係指：非以供人類食用為目的的動物整體或一部分及其產品。包含廚餘、倒畜、屠宰廠廢棄物、血液、羽毛、獸皮等，均屬動物性副產品。

根據對人類及動物健康的危害風險程度，歐盟將動物性副產品區分為三種不同等級，除嚴格限制動物性副產品不可供人類食用及作為飼料使用之外，不同等級的動物性副產品，其使用、貯存及後續處理方式亦有規範。

1.第一等級動物性廢棄物(Category 1 material)

- (1)包含特定風險物質(SRM)、疑似或確定感染傳播性海綿狀腦病的動物、疑似患有可傳染給人類或動物疫病的野生動

物、馬戲團動物、寵物、動物園動物以及實驗用動物等，前述動物的整體或者是部分，均被歸類為第一等級動物性廢棄物，其風險危害程度最高。此外，其他等級的廢棄物中，若是混有第一等級動物性廢棄物，則同樣會被視為第一等級動物性廢棄物。

(2)此類廢棄物可直接或經高壓消毒處理後焚燒銷毀，焚燒後殘渣需送至指定垃圾掩埋場掩埋。

2. 第二等級動物性廢棄物(Category 2 material)

(1)包含糞便、消化道內容物、非經屠宰廠處理或非以供人類食用為目的而宰殺的動物(例如：以控制疫病為目的而撲殺的動物、倒畜)、含有外來異物而被判定不適合人類食用的產品、以及非屬第一或第三等級之廢棄物，均被歸類為第二等級廢棄物。

(2)原則上，第二等級動物性廢棄物的處理方式與第一等級動物性廢棄物的處理方式類似，可經由焚燒銷毀或高壓處理後將殘渣送至指定掩埋場。除焚燒掩埋之外，第二等級動物性廢棄物亦可經高壓化製處理後，加工製作為有機肥料、土壤改良劑、堆肥、生質柴油等。

3. 第三等級動物性廢棄物(Category 3 material)

(1)包含來自符合可供人類食用標準的動物，其傳統上非供食用的部分(例如：皮、羽毛、毛髮、血液、骨頭等)、廚餘、水產動物(水生哺乳動物除外)的動物性副產品，以及因包裝破損、加工不良等不會造成健康安全方面問題而不能出售瑕疵品等，均被歸類為第三等級動物性廢棄物，其風險危害程度低。

(2)第三等級動物性廢棄物可如同第一或第二等級動物性廢棄物般經焚燒後銷毀，且第三等級廢棄物不需經高壓處理，僅需經化製處理後即可送至指定場所掩埋。此外，第三等級廢棄物亦可經加工處理後，製作為寵物或動物用飼

料、有機肥料、土壤改良劑、堆肥、生質柴油等。

二、中央主管機關(NVWA)組織及職掌

- (一)荷蘭食品及消費安全署(NVWA)為食品及消費產品安全稽查的主管機關，隸屬於經濟部(Ministry of Economic Affairs)，擁有 2,250 位全職員工，為荷蘭中央單位中僅次於海關(4,869 位全職員工)的第二大的稽查機關，其業務職掌包含監控動物及植物健康、動物福祉以及食品和消費產品安全等。
- (二)NVWA 主要由 5 個業務部門、1 個行政幕僚部門(Staff Department)及 1 個風險評估及研究辦公室(Office for Risk Assessment & Research)組成，並由署長及副署長總領全署。
- (三)NVWA 的 5 個業務部門分別為：消費者服務部門(Customer services Division)、獸醫與輸入部門(Veterinary & Imports Division)、農業與自然部門(Agriculture & Nature Division)、消費者與安全部門(Customer & Safety Division)及犯罪調查部門(Criminal Investigation Division)，其中與肉品衛生安全有關之部門主要有農業與自然部門(動物福祉、動物移動)、獸醫與輸入部門(動物性產品、動物疾病)及消費者與安全部門。
- (四)NVWA 的主要任務為保障動物與植物健康、動物福祉和食品及消費產品的安全以及維護，其核心競爭力(Core competences)為運用專門知識及技術，進行風險評估、風險溝通及執行法令。
- (五)依法制定多年管理計畫，並特別強調” soft where possible, tough where necessary”，其管理計畫在執行上盡可能溫和，但必要時則強硬。
- (六)依據風險分析、目標分析、違反規定的動機，以及以法律介入的可能性，制定其執法策略。
- (七)NVWA 其下所屬的獸醫與輸入部門，為主管動物性產品之生產衛生及安全之單位，其負責業務包含：處理疑似疫病案例、疫病控制及預防(例如 BSE、牛白血病)、動物防疫人員的教育訓練、國外疫病風險評估等。

三、BSE 監測計畫

荷蘭約有 400 萬頭牛，包含 270 萬頭乳牛、30 萬頭肉牛 (beef cattle)、90 萬頭小肉牛 (veal cattle)，全國有 1,580 位獸醫師。

(一)被動監測部分：

依規定，獸醫師與農場主人如發現任何行為異常牛隻，必須主動通報。NVWA 則會派遣專家前往檢視疑畜，並將病材送往國家實驗室診斷，期間並移動管制同場牛隻。荷蘭在 1997 年發現首例 BSE 病例，即為通報病例。

(二)主動監測部分：

荷蘭有 6 個牛屠宰場、4 個小肉牛屠宰場，年宰量 2 百萬頭，其中 140 萬為小肉牛、60 萬為肉牛，所生產的小牛肉及牛肉約為 90% 及 65% 供外銷。

主動監測是以歐盟所核准的快速檢驗法，針對有 BSE 感染風險的牛隻進行檢測，荷蘭自 2001 年起開始執行主動監測迄今，並依據歐洲食品安全總署 EFSA (European Food Safety Authority) 2009 年的評估結果，自 2011 年 7 月 1 日起，經緊急屠宰及倒牛之主動監測範圍由 24 個月齡調整為 48 個月齡。歐盟自 2013 年起，健康牛隻已不納入主動監測範圍。

目前荷蘭主動檢測主要是均委由民間實驗室執行，所有執行主動檢測之民間實驗室均由國家參考實驗室監管，若發現監測結果為陽性，則由國家參考實驗室進行進一步的檢測及確認。自 2001 年起荷蘭執行主動監測迄查核團訪查日止，共監測約 534 萬頭牛，共發現 69 例 BSE 病例，其中 38 例來自健康牛隻、10 例來自緊急屠宰牛隻、21 例來自倒牛。

(三)預防與清除：

為預防 BSE 病原污染動物飼料與食物，相關措施包括：規定 BSE 為通報疾病、屠宰場必須去除風險物質 (SRMs)、飼料禁令與疑畜銷毀等。自 1997 年發現 BSE 病例後，立即採行去除 SRM 與飼料場內分線處理措施。流行病學方面，病畜同群 1 年前後出生牛隻、第 1 年餵飼相同飼料牛隻、確診前 2 年之後代牛隻，皆會進行調查。病牛與同群牛會撲殺並焚化，迄今已處理 7 千多頭牛隻，政府則補償其損失。荷蘭中央獸醫研究所曾就

2002~2004 年 68 例 BSE 進行流行病學研究，發現：肉骨粉污染的飼料為感染途徑、飼料廠內分線處理措施可顯著減少病例、肉骨粉為此次疫情來源。荷蘭雖有 88 例 BSE，但大部分是在疫情高峰前出生，故預期未來只會有少數零星病例。基於荷蘭所採取之措施，荷方表示，可宣告 BSE 之疫情結束，並確保其食品安全無慮。

四、動物辨識系統(I & R 系統)與執行情形

- (一)動物辨識系統又稱 I & R(identification and traceability)系統，是依據歐盟法規(EC) Regulation No. 1760/2000 所建立，由荷蘭的經濟部（Ministry of Economic Affairs）所負責。農民每年先預估次年耳標需要的量，向政府購買耳標，若有新生小牛出生，在 3 天內必須標上耳標，並至國家資料庫登錄，且任何移動亦須上傳，以追蹤其流向。
- (二)本系統在荷蘭已執行多年，登錄的資料包括：耳標號碼、牛隻所在地、牛籍資料（性別、毛色、母牛資訊等）、牧場移動資料、人工授精情形、泌乳記錄、動物健康情形、產品產量、屠宰資訊、輸出入紀錄等，必須在資料變動起的三個工作天內完成登錄；每年有 1 千 400 多萬筆資訊登錄，由農民自動登錄，NVWA 則會檢查並確認是否符合。
- (三)任何動物無登錄號碼禁止移動與販賣，歐盟至少檢查 5% 農場，2007~2009 年只有 0.1%~0.4% 的不符合案例，其合格比例為 99%~99.5%。
- (四)執行 I & R 系統的目的有動物健康情形的追蹤、食品安全追溯、方便執行保險費或補助金制度、讓行政管理費用降至最低及讓國內多種動物可以利用同一種模式進行登錄管理。
- (五)I & R 系統資料，可以利用網路通報、電話通報或電腦管理軟體通報最新資料，資訊管理工作站約有 30 名員工，若有緊急事件可撥打緊急專線（0800-2233322），I & R 系統可連結到衛星資訊，可以即時禁止動物的任何移動。

五、進出口管制措施

- (一)荷蘭為歐盟會員國，其邊境管制遵循歐盟規定，故第 3 國輸

入任何歐盟會員國視為進入歐盟邊境，可在歐盟會員國間移動。荷蘭主要有 5 個海港、2 個空港，其中鹿特丹是全世界第 10 大港口。

(二)NVWA 人員於港口機場把關，進行文件、貨品等審查工作，以確保輸入動植物產品符合歐盟規定。

(三)出口部分利用電腦系統 CLINT(Control on agricultural goods at import and export towards a new future)，官員可利用此系統確認符合輸出國規定及簽發大部分動植物檢疫證明書，且與部分國家已可電子交換資訊。

六、產品協會

(一)活動物及肉類產品協會 PVV(荷蘭文:Productschap voor Vee en Vlees，英文:Product Board for Livestock and Meat)和家禽及蛋類產品協會 PPE(荷蘭文:Productschap voor Pluimvee en Eieren，英文:Product Board for Poultry and Eggs)為民間組織，但經常配合政府政策，執行官方所賦予的任務，在荷蘭的畜牧產業上扮演極重要的角色。

(二)小牛產業 (Veal calves) 在荷蘭有一套非常嚴格的規定，必須經過小牛品質保證協會 SKV (荷蘭文:Stichting Kwaliteitsgarantie Vleeskalversector，英文:Foundation for Quality Guarantee of the Veal Sector) 的監督，並符合 IKB(Integrated Chain Control)品質系統；IKB 品質系統包含必須遵守歐盟的食品及動物飼料相關衛生法規；藉由這些體制，小牛產業提供了動物福利、食品安全、動物健康和小牛產品品質等保證。

(三)IKB 品質系統下的小牛農場，必須有一位特約獸醫師，和完整的醫療計畫；IKB 品質系統非常重視小心且合理的使用抗生素及登錄執行情形。另外，荷蘭是歐盟中第一個提出將小牛群居條件列為條約來執行的國家，非常重視動物福利，許多在超市販售的小牛產品外包裝，會標出”星”號，代表小牛在畜養的過程中享有較好的動物福利供消費者選擇。

(四)小牛 (Veal) 一般是指 12 月齡以下的牛，又分為 white veal calves 和 rose veal calves，white veal calves 是指 8 月齡以下，

體重約 150 公斤，只餵代奶粉跟青料；而 rose veal calves 是指 8 月齡以上 12 月齡以下，體重約 200 公斤，在 10 周齡後，除餵代奶粉跟青料外，再加入多穀物類飼料。

(五)在荷蘭的小牛產業，大部分都是由代奶粉公司延伸下去的一條龍作業方式，完整的產銷系統包括從出生小牛進口或飼養、專門的屠宰場屠宰到分切零售，利用 I & R 系統可以從產品追溯到同批次的牛群甚至哪一隻牛。這種契養的產銷模式，由公司來承擔產品銷售的財務風險，但農場要負起畜養牛隻房舍成本及肥育的責任。

(六)荷蘭小牛的外銷量是世界第一位，歐盟國家中，主要是外銷到義大利（佔 35.6%）、德國（佔 29.3%）及法國（佔 17.1%）；其他非歐盟國尚外銷至中東、香港、日本、南非及泰國等非歐盟國家。

伍、查核紀要

一、訪查 Lintelo B. V. 冷凍工廠

查核團一行 8 人，由 Dr. Akkerman、Mr. Kits Nieuwenkamp 及 Mr. Venneman 陪同，前往 Lichtenvoored 的 Lintelo B. V. 冷凍倉儲公司進行查核。該公司由廠長 A. Van de Put、品管經理 M. Ansink 簡介該公司基本資料、作業方式及產品安全管控等資訊。

(一)工廠基本資料

- 1.該公司為經營 52 年以上之家族企業，並有 10 年以上之出口經驗。
- 2.依據客戶需求將產品冷凍、解凍、包裝、標示、貯存等。
- 3.處理產品包含小牛肉、牛肉、家禽肉類、乳製品(真空包裝起司)。
- 4.新鮮肉品送入工廠後，以零下 40°C 急速冷凍(quick freezing)處理，經過 36 小時候，使肉品中心溫度達零下 20°C，一天可處理約 200 頓新鮮肉品，一星期平均可處理(解凍、包裝、標示)900 噸肉類產品。
- 5.該公司並未進行分切作業。

(二)工廠 HACCP 計畫：

- 1.訂有一個 CCP 點，即產品驗收入庫步驟。
- 2.溫度檢查：產品中心溫度需達到零下 18°C，若溫度不符合要求，則立即退貨。
- 3.文件檢查：每一批肉類產品於驗收時均檢附檢疫證明，一個批號就會有一分證明(one lot number, one certificate)。
- 4.外包裝檢查：檢查外包裝標示及條碼是否與檢疫證明上資訊相符。

(三)溫度監控系統：

- 1.廠方已建立一套溫度控制系統，可全天候 24 小時監控所有冷凍倉儲的溫度，當感應器偵測溫度異常(高於零下 16°C)時，立即通知管理人員處理。

- 2.此套系統為預警系統，在溫度達到不可接受程度前即發出預警，以避免因溫度異常造成危害。

(四)貨品檢疫證明

- 1.歐盟法規規定，肉類產品出廠同時必須檢附檢疫證明，下游工廠不可購買未附檢疫證明的產品。
- 2.NVWA 駐區檢疫官(Inspector)負責工廠稽核，並發給檢驗合格之產品出貨檢疫證明。
- 3.檢疫官若發現產品生產流程、規格，不符合產品出口國之要求，即不會簽發檢疫證明，藉此確保各產品出口國的不同要求。

二、訪查 Calf farmer Keizer en Co.小牛牧場

- (一)荷國小牛肉產業，95%為契約場。此小牛牧場是范德利(Van Drie Group)公司的契約牧場，飼養規模約一千頭。購入兩週齡仔牛，為確保每一隻仔牛皆可喝到代奶粉，是以柵欄隔離飼養六週。之後再分群飼養，餵食代奶粉及青貯料 6 個月後送至屠宰場。此方式餵養之小牛被稱為 white veal，是最高級的小牛肉。
- (二)飼養環境必須符合歐盟動物福利規定，包括足夠空間(1.8 平方公尺/每隻)、導入自然光、通風良好等，並獲得荷蘭動物福利協會認可標章。
- (三)牧場須經過小牛品質保證協會 SKV 核可後取得 IKS 品質系統認證，方可將牛隻送至屠宰場。SKV 會定期派員檢查牧場是否符合要求，要求牧場需有契約獸醫師服務，牛隻送至屠宰場前 10 天，SKV 成員會先採樣確認通過藥物殘留等規定，並確認牛隻數目編號，方簽發檢驗證明文件至屠宰場。
- (四)牧場小牛若自其他歐盟會員國進口，需有雙耳標、護照、健康證明、耳標清單等四項資料，方能入場。
- (五)小牛牧場為統進統出(all in /all out)管理，出清之後必須空欄兩週後才可再進下一批仔牛。

三、訪查 EKRO B. V. 屠宰場(編號: NL-9-EC)

(一)范德利集團(Van Drie Group)

Ekor 屠宰場屬於荷蘭范德利集團旗下之屠宰廠，該集團為垂直整合企業，從飼料、小牛飼養場、屠宰分切、冷藏庫一條龍經營模式。范德利集團擁有約 2,500 名員工、1,700 家契作牧場，年產值 2 約 5 億歐元、年屠宰量為 150 萬頭、小牛代奶粉年產量為 50 萬公噸，其所生產的小牛肉主要(約 95%)輸往歐盟會員國，亞洲國家有俄羅斯、日本、香港、新加坡等國，荷蘭小牛市場佔有率約 73%，其飼養屠場規定除符合歐盟相關規定外，更符合荷蘭動物福利協會認可。

(二)工廠基本資料

- 1.本廠隸屬范德利集團，專門從事進行仔牛屠宰、屠體與肉品分切。
- 2.屠宰仔牛來自荷蘭境內契作牛隻，其最遠運輸距離 250 公里內，少部分來自德國。
- 3.收購仔牛為 6-12 月齡，進場時牛隻必須有完整資訊包括：雙耳標、護照、健康證明、耳標清單方能入場，繫留時間為 1 小時。
- 4.屠宰與分切：最大牛屠宰量:2,500 頭/日、240 頭/小時、每週五個工作日、每日一個工作班；每班 6-9.5 小時。
- 5.員工與駐廠官方獸醫：員工數：460 人、駐廠官方獸醫：3 人、助理檢查員 4 人。
- 6.產品外銷國家：俄羅斯、日本、菲律賓、新加坡、香港、埃及、阿爾及利亞、黎巴嫩、約旦、土耳其、科威特、沙烏地阿拉伯等。
- 7.產品衛生安全管制：本廠制訂與執行 SSOP 與 HACCP 計畫，另由駐廠官方獸醫師執行國家微生物與化學殘留監測計畫之取樣送驗。

(三)實地查核觀察

1.屠宰場設施：

工廠外圍環境乾淨，場區出入口旁設置家畜運輸車輛之清洗場所及消毒設施，車輛出入口亦設置車輛消毒設施。

2.清潔區：

- (1)出入口皆設置雨鞋消毒設備及洗手消毒設備。
- (2)屋頂與天花板保持清潔，屠體上方暴露之天花板無結露現象、牆壁表面清潔。
- (3)依歐盟法規設有 82℃ 以上熱水之刀具消毒槽，現場溫度高於 83℃。
- (4)內臟作業與其他雜碎處理分別為之，分別設有消化道及紅內臟處理室。
- (5)屠體吊掛相互堆疊，未保持適當距離。
- (6)分切包裝室室溫低於 15℃ 以下，並設有中央溫度紀錄監控設備，相關溫度紀錄及溫度計校正紀錄保存良好。

3.屠後檢查站

- (1)於屠宰室設有屠後檢查站，由 NVWA 認可之 KDS 協會檢查員進行屠宰衛生檢查，如發現可疑屠體，可分軌移至另一區域，由檢查員再次複檢，判定合格或切除可疑部位後再移至正常軌道上處理。
- (2)受檢查屠體內臟之照明光度足夠，且為不影響屠體內臟色澤的白光。
- (3)屠體及內臟經過檢查站時，有明顯的個體數字編號，且同步運行供檢查人員對應檢查。
- (4)檢查站設置有廢棄桶，分為 3 級，第一與第二等級動物性廢棄物皆廢棄，如特定風險物質或屠體受糞便污染的部分，第三等級動物性廢棄物為可經化製後再加工製作為肥料或寵物飼料。

- (5)檢查站設有檢查人員之洗手設施及刀具消毒設施。
- (6)檢查人員檢查屠體是否有糞便污染，如發現污染則以刀割棄，且設有屠體重要管制點(CCP1)，相關檢查有完整書面紀錄。
- (7)屠宰場出入口設置有雨鞋消毒設備及洗手消毒設備。

4.屠宰作業

- (1)屠宰場於每日作業前，確認符合規範後始得開始作業。
- (2)動物以非穿刺性鈍狀槍擊暈、放血、剝皮，環狀割除肛門附近肌肉，使其括約肌自然收縮，以防止腸道糞便溢出污染屠體，連接腸子、胃、食道一起割離，只保留胃，其餘丟棄。
- (3)屠體接續剖半作業，經由檢查員目視檢查是否遭糞便污染，發現則割除污染部分。
- (4)頭部分則切除扁桃腺，保留大部分牛舌(非自最後輪狀乳凸後切除)。

5.屠宰準備室

- (1)工作人員有專屬的更衣室及盥洗室，進入屠宰作業場所前，均穿戴整潔工作衣及工作鞋。
- (2)人員進出屠宰場所，遵守不同屠宰作業區出入之規定。
- (3)員工刀具依編號上鎖，且於使用前需經當班主管檢查清潔度後方可使用。

6.繫留欄及屠前檢查

- (1)動物接收處設有檢查站，由獸醫師負責驗收，確認證明文件符合規定後，動物再移至繫留欄。動物移動過程必須符合歐盟動物福利規定，不得以暴力驅趕或傷害性器械拍打。

(2)繫留欄通風良好，圍籬無可能造成動物疼痛或傷害的凸出或尖銳物品。

(3)設置有獨立的隔離繫留欄，以隔離疑畜。

7.廢棄屠體處理

設置有廢棄屠體裝盛容器，並分別標註 CAT1、2，專門用以承裝第一或第二等級動物性廢棄物，此類動物性廢棄物委由外包廠商處理。

(四)文件查核

1.食品良好衛生規範(GHP)

(1)制定衛生管理標準作業程序(SSOP)，並據以執行。由廠方品管人員依內部稽核計畫進行稽查。

(2)分切與食品加工廠區地面保持清潔，作業區設備保持清潔，未見破損或結露。

(3)分切區內由電腦控制生產過程，每塊屠肉可追蹤到來源的牛隻，逐一標示；碎肉、脂肪、骨頭等產品是以批為追蹤單位。

(4)冷藏出貨區為第 2 個重要管制點(CCP2)，屠體中心溫度必須降至 7°C 以下，方可出貨，其紀錄完整。

2.食品安全管制系統(HACCP)

制定 HACCP 計畫，並據以執行，由品管人員依計畫每日進行監管，並由第三方每年稽核一次。

3.食品安全監測

官方駐廠獸醫師執行國家微生物與化學殘留監測計畫之取樣送驗。

(五)SRM 去除

1.小於 30 月齡之牛隻，其 SRM 為扁桃腺 (tonsils) 和遠端迴

腸 (distal ilium of the small intestines)。

2.扁桃腺去除：現場觀察舌頭末自輪狀乳突後端切除，並未完全切除咽扁桃腺、腭扁桃腺及舌扁桃腺；未來若需進口該部位時，建請納入協商條件中。

3.遠端迴腸去除：現場作業只保留胃，其餘皆廢棄。

(六)防止糞便污染措施

1.食道端：使用一杯狀物置如食道，防止食道內容物溢流。

2.肛門端：以環狀割除肛門附近肌肉，使其括約肌自然收縮，再從下方將消化道（腸子、胃、食道等）一起剝離，以防止腸道糞便溢出污染屠體，再經由檢查員目視檢查是否遭糞便污染，若發現有糞便沾污則割除污染部分；未來若需進口該場屠體時，建議廠方加做屠體塗抹微生物檢查，以證明以目視檢查有達到無糞便污染之效果。

(七)屠體微生物檢測

廠方於後續提送微生物檢驗報告，說明該廠委託外部實驗室每兩周抽樣檢驗屠體表面總微生物數、大腸桿菌群 (coliform)、李斯特菌(*Listeria monocytogenes*)以及沙門氏桿菌(*Salmonella*)。檢驗報告顯示，其屠體表面微生物菌數均符合標準。

四、訪查 CVI 中央獸醫研究所

荷蘭的中央獸醫研究所，為編制於 Wageningen 大學下的研究單位，其使命為「透過頂尖的獸醫學研究，以維護動物及公眾健康」，為荷蘭的動物傳染病及人畜共通疾病的國家參考實驗室。

CVI 所屬位於 Edelhertweg 的細菌學與傳播性腦海綿狀病部門，為荷蘭 TSE 之國家參考實驗室，其職責包含辦理傳播性海綿狀腦病(Transmissible Spongiform Encephalopathy, TSE)主動監測業務(包含倒畜(Fallen animals)與小型反芻動物(Ruminants))、TSE 最終診斷、管控診斷用試劑、指導民間實驗室執行健康牛隻

的 TSE 主動監測(目前僅有 1 間民間實驗室執行此業務)以及進行所有有關 TSE 之基礎研究。

(一)BSE 診斷方法

包含組織病理學檢查(Histopathology)、免疫組織化學染色法(Immunohistochemistry)與西方墨點法(Western Blot)等方法，其中組織病理學檢查與免疫組織化學染色法診斷結果為 CVI 所認可的黃金標準(Gold standard)，然而以上所提及的檢驗方法均過於費力費時，因此並不適合用來進行大規模的監測。目前歐盟對於 BES 的監測主要是採用快速檢測方法(Rapid test)，經快速檢測法檢測結果為陽性之案例，再由國家參考實驗室進一步進行最終確認。

快速檢驗法主要是利用消化酵素(Proteinase K)將檢體中正常的 prion 蛋白分解後，再以免疫學方法偵測檢體中是否含有 BSE prion。目前歐盟認可使用的快速檢測方法共有 7 項，分別為：Prionics Western blot、CEA (Biorad)、Enfer (Abbott)、Prionics LIA、IDEXX ELISA、Prionics Priostrip、Roboscreen ELISA。

(二)荷蘭 BSE 監測計畫

1.被動監測(Passive surveillance)

荷蘭自 1990 年起實施 BSE 被動監測，藉由獸醫師和屠宰廠屠前檢廠臨床診斷出疑似 BSE 病例進行通報，並對這些通報疑似病例以快速檢驗法、組織病理學檢查以及免疫組織化學染色法進行檢查。BSE 的最終檢查及確認，由國家參考實驗室負責。

2.主動監測(Active surveillance)

荷蘭自 2001 年 1 月起開始執行主動監測迄今，並依據 EFSA 2009 年評估結果，自 2011 年 7 月 1 日起，將緊急屠宰及倒牛之主動監測範圍由 24 月齡調整為 48 月齡。歐盟自 2013 年 3 月起，健康牛隻已不納入主動監測範圍。

主動監測法主要是針對有 BSE 感染風險的動物，以快速檢驗法進行檢驗。藉由主動監測，有助於更多流行病學上的發現

及知識的累積，更可長期觀察以確認各種 BSE 管控措施的成效，並可提供更多的食品安全保證，以提升消費者信心。

但依據研究發現，發生 BSE 臨床症狀的潛伏期為 4~7 年，且至少要到產生臨床症狀前的 6 個月，才能在腦幹中檢出 BSE prion，因此僅靠主動監測，並無法保證可以完全排除可能已經感染的動物。

目前主動監測對象包含：

- (1)緊急屠宰大於 48 月齡牛隻
- (2)由化製廠或屠和解剖檢驗機構通報大於 48 月齡的倒畜
- (3)自 2013 年 3 月起，歐盟除保加利亞、克羅埃西亞及羅馬尼亞等 3 國仍對 30 月齡以上的牛隻進行主動監測外，其餘會員國已將正常屠宰的健康牛隻，排除於主動監測範圍外。

(三)荷蘭 BSE 管控措施

1.牛隻管控措施

- (1)BSE 案例通報、撲殺與監控
- (2)輸入禁令
- (3)飼料禁令
 - i.SRM 禁止作為飼料
 - ii.肉骨粉需經 133°C、3 bar、20 分鐘的長時間高溫高壓處理
 - iii.不同物種的飼料生產線需完全獨立

2.公共健康管控措施

- (1)全面撲殺 BSE 牛隻以及與其同群牛隻
- (2)SRM 全面移除
- (3)禁止使用機械回收肉(Mechanically recovered meat)
- (4)牛隻輸入限制與管控

(四)非典型 BSE (Atypical BSE)

- 1.感染非典型 BSE 牛隻沒有明顯的臨床症狀，通常是在主動監測下發現。
- 2.非典型 BSE 與一般 BSE 的差異在於，以 western blot 分析所呈現的 band 的位置不同，非典型 BSE 可再進一步區分為 H 型及 L 型。
- 3.目前荷蘭共發現 88 例 BSE 案例，其中 84 例為典型 BSE，4 例為非典型 BSE(3 例為 L 型、1 例為 H 型)。
- 4.截至 2013 年，全球共發現 83 例非典型 BSE，其中 47 例為 L 型，36 例為 H 型。

(五)荷蘭 BSE 管控政策及未來可能走向

- 1.撲殺政策：荷蘭政府共撲殺了 7,202 頭與 BSE 牛隻同群的牛隻，其 BSE 檢測結果均為陰性。
- 2.SRM：逐年修正 SRM 定義與風險牛齡。
- 3.飼料禁令：未來可望開放肉骨粉做為水產動物飼料原料。
- 4.監測計畫：2009 年 1 月起，修正主動監測範圍為 48 月齡以上牛隻；2011 年 7 月起，正常屠宰的健康牛隻監測年齡修正為大於 72 個月齡以上；2013 年起，正常屠宰的健康牛隻將改採隨機抽驗或完全不需監測。

五、訪查 Navobi 小牛飼料場

Navobi 為范德利集團(Van Drie Group)底下之子公司，負責生產小牛專用之飼料代奶粉，並供給其他隸屬范德利集團之牧場使用。

(一)工廠簡介

- 1.生產與原牛奶營養成粉類似之飼料代奶粉供仔牛食用。
- 2.飼料除乳清蛋白以外，不得含有動物性蛋白質。
- 3.其原料製造商及供應商，必須符合 GMP+或其他同等效力之認證，供應商必需提供相關證明文件，證明其原料產品均不含動物性蛋白，以避免 BSE 之危害。

(二)現場觀察

- 1.原料進場時必須先在門口進行文件核對，核對完成後，電腦會自動指定該批原料應儲存的飼料儲存桶(soli)並給予編號。所有進廠原料均存於獨立之飼料儲存桶中，以避免交叉污染的可能。
- 2.每車進廠原料，每車需取樣 5 次各 5 公斤共 25 公斤作為混合樣品，其中 0.5 公斤供實驗室檢驗、0.5 公斤作為留樣、0.5 公斤作為樣本提供給下游客戶。原料檢驗需符合允收標準，留樣需保存 9 個月，相關檢驗報告須保存 7 年。
- 3.實驗室以成分分析儀分析原料樣品的 18 項成分，以確認其品質符合標準；該公司每月以鏡檢法檢測其代奶粉產品一次，確認產品中不含動物性蛋白質。
- 4.產品出貨時，電腦會指示貨車至特定的飼料儲存桶取貨，同時並記錄該批產品的出貨資訊，藉此可記錄並追蹤其產品流向。

六、訪查 T. Boer & Zn B.V.屠宰廠(編號:

NL-34-EC/NL-939 EC)

(一)工廠基本資料

- 1.該公司是供應荷蘭皇家之指定小牛肉工廠，可使用皇家專用徽章。
- 2.本廠屠宰仔牛、分切屠體與肉品。
- 3.屠宰仔牛來自荷蘭境內契作牛隻，其最遠運輸距離 2 小時車程內，少部分來自比利時。
- 4.收購仔牛為 6-12 月齡，進場時牛隻必須有完整資訊包括：雙耳標、護照、健康證明、耳標清單方能入場，繫留時間為 1 小時。
- 5.屠宰與分切：最大牛屠宰量:2,200 頭/日、240 頭/小時、每週 5~6 個工作日、每日一個工作班；每班 8 小時。
- 6.員工與駐廠官方獸醫：員工數：316 人、駐廠官方獸醫：2 人、助理檢查員 4~6 人。

- 7.產品外銷國家：俄羅斯、菲律賓、新加坡、香港、泰國、埃及、阿爾及利亞、黎巴嫩、約旦、土耳其、科威特、沙烏地阿拉伯等。
- 8.產品衛生安全管制：本廠制訂與執行 SSOP 與 HACCP 類似計畫，另由駐廠官方獸醫師執行國家微生物與化學殘留監測計畫之取樣送驗。

(二)實地查核觀察

1.屠宰場設施

工廠外圍環境乾淨，輛出入口設置車輛消毒設施。

2.清潔區

- (1)出入口皆設置雨鞋消毒設備及洗手消毒設備。
- (2)屋頂與天花板保持清潔，屠體上方暴露之天花板無結露現象、牆壁表面清潔。
- (3)依歐盟法規設有 82℃ 以上熱水之刀具消毒槽，現場溫度高於 83℃ 以上。
- (4)內臟作業與其他雜碎處理分別為之，分別設有消化道及紅內臟處理室。
- (5)屠體吊掛相互堆疊，未保持適當距離。
- (6)分切包裝室室溫低於 15℃ 以下，並設有中央溫度紀錄監控設備，相關溫度紀錄及溫度計校正紀錄保存良好。

3.屠後檢查站

- (1)於屠宰室設有屠後檢查站，由 KDS 人員進行屠宰衛生檢查，如發現可疑屠體，可分軌移至另一區域，由檢查員再次複檢，判定合格或切除可疑部位後再移至正常軌道上處理。
- (2)受檢查屠體內臟之照明光度足夠，且為不影響屠體內臟色澤的白光。

- (3)屠體及內臟經過檢查站時，有明顯的個體數字編號，且同步運行供檢查人員對應檢查。
- (4)檢查站設置有廢棄桶，分為3級，第一與第二之等級動物性廢棄物皆須廢棄，如特定風險物質或屠體受糞便污染的部分，第三等級之動物性廢棄物可經化製後再加工做為肥料或寵物飼料。
- (5)檢查站設有檢查人員之洗手設施及刀具消毒設施。
- (6)屠體檢查為該重要管制點，檢查人員檢查屠體是否有糞便污染，如發現污染則以刀割棄，相關檢查有完整書面紀錄。
- (7)屠宰場出入口設置有雨鞋消毒設備及洗手消毒設備。

4.屠宰作業

- (1)屠宰場於每日作業前，確認符合規範後始得開始作業。
- (2)動物以非穿刺性鈍狀槍擊暈、放血、剝皮，環狀割除肛門附近肌肉，連接腸子、胃、食道一起割離，只保留胃，其餘丟棄。
- (3)屠體接續剖半作業，經由檢查員目視檢查是否遭糞便污染，發現則割除污染部分。每天抽樣25頭屠體再行檢查及作成紀錄，每月取屠體腸道附近屠體樣本，委託外部實驗室檢驗大腸桿菌及李斯特菌，每週另進行屠體表面塗抹檢驗沙門氏桿菌。
- (4)頭部分則切除扁桃腺，保留大部分牛舌(非自最後輪狀乳凸後切除)。

5.屠宰準備室

- (1)工作人員有專屬的更衣室及盥洗室，進入屠宰作業場所前，均穿戴整潔工作衣及工作鞋。
- (2)人員進出屠宰場所，遵守不同屠宰作業區出入之規定。

- (3)員工刀具依編號上鎖，且於使用前需經當班主管檢查清潔度後方可使用。

6.繫留欄及屠前檢查

- (1)動物接收處設有檢查站，由獸醫師負責驗收，確認證明文件符合規定後，動物再移至繫留欄。動物移動過程必須符合歐盟動物福利規定，不得以暴力驅趕或傷害性器械拍打。
- (2)繫留欄通風良好，圍籬無可能造成動物疼痛或傷害的凸出或尖銳物品。
- (3)設置有獨立的隔離繫留欄，以隔離疑畜。

7.廢棄屠體處理

設置有廢棄屠體裝盛容器，並分別標註 CAT1、2，專門用以承裝第 1 或第 2 等級動物性廢棄物，此類動物性廢棄物委由外包廠商處理。

(三)文件查核

1.食品良好衛生規範(GHP)

- (1)制定衛生管理標準作業程序(SSOP)，並據以執行。由廠方品管人員依內部稽核計畫進行稽查。
- (2)分切與食品加工廠區地面保持清潔，作業區設備保持清潔，未見破損或結露。
- (3)分切區內由電腦控制生產過程，每塊屠肉可追蹤到來源的牛隻，逐一標示；碎肉、脂肪、骨頭等產品是以批為追蹤單位。
- (4)冷藏出貨區設有應注意管制點，屠體中心溫度必須降至 7°C 以下，方可出貨，其紀錄完整。

2.食品安全管制系統(HACCP)

該公司制定 HACCP 計畫，並據以執行。共設定 15 點應注意管制點(point for attentions)，包含產品驗收、屠體糞便污染監控、出貨前屠體中心溫度等，由品管人員依計畫每日進行監管，並由第三方每年稽核一次。

3. 食品安全監測

官方駐廠獸醫師執行國家微生物與化學殘留監測計畫之取樣送驗。

(四) SRM 去除

1. 小於 30 月齡之牛隻，其 SRM 為扁桃腺 (tonsils) 和遠端迴腸 (distal ilium of the small intestines)。
2. 扁桃腺去除：現場觀察舌頭末自輪狀乳突後端即切除，並未完全切除咽扁桃腺、腭扁桃腺及舌扁桃腺；未來若需進口該部位時，建請納入協商條件中。
3. 遠端迴腸去除：現場作業除保留胃外，尚將大網膜、腸子等分切於不同容器中，未來若同意進口該場屠體時，建請考量。

(五) 糞便污染部分

1. 食道端：有束口。
2. 肛門端：有束口。

(六) 屠體微生物檢測

該廠定期隨機抽選 5 個屠體，委託外部實驗室進行屠體表面總微生物數及腸內桿菌科(*Enterobacteriaceae*)菌數檢驗。報告顯示，其屠體表面微生物菌數均符合標準。

七、訪查 Vitelco B.V. 屠宰廠(編號：NL-49-EG)

(一) 工廠基本資料

1. 該公司係屬於荷蘭 PALI 集團旗下之公司，僅屠宰 12 月齡以下之仔牛。牛隻來源係為契作農場所飼養。

- 2.收購仔牛為 6-12 月齡，進場時牛隻必須有完整資訊包括：
雙耳標、護照、健康證明、耳標清單方能入場，繫留時間為 1 小時。
- 3.屠宰與分切：最大牛屠宰量:2,200 頭/日、240 頭/小時、每週 5~6 個工作日、每日一個工作班；每班 8 小時。
- 4.員工與駐廠官方獸醫：員工數：316 人、駐廠官方獸醫：2 人、助理檢查員 4~6 人。
- 5.產品外銷國家：俄羅斯、菲律賓、新加坡、香港、泰國、埃及、阿爾及利亞、黎巴嫩、約旦、土耳其、科威特、沙烏地阿拉伯等。
- 6.產品衛生安全管制：本廠制訂與執行 SSOP 與 HACCP 類似計畫，另由駐廠官方獸醫師執行國家微生物與化學殘留監測計畫之取樣送驗。

(二)實地查核觀察

1.屠宰場設施

工廠外圍環境乾淨，輛出入口設置車輛消毒設施。

2.清潔區

- (1)出入口皆設置雨鞋消毒設備及洗手消毒設備。
- (2)場區環境清潔度佳，天花板無結露現象。
- (3)刀具消毒槽溫度高於 82℃ 以上。
- (4)內臟作業與其他雜碎處理分別為之，分別設有消化道及紅內臟處理室。
- (5)屠體吊掛相互堆疊，未保持適當距離。
- (6)分切包裝室室溫低於 15℃ 以下，並設有中央溫度紀錄監控設備，相關溫度紀錄及溫度計校正紀錄保存良好。

3.屠後檢查站

- (1)於屠宰室設有屠後檢查站，以進行屠宰衛生檢查，如發現

可疑屠體，可分軌移至另一區域，由檢查員再次複檢，判定合格或切除可疑部位後再移至正常軌道上處理。

- (2)受檢查屠體內臟之照明光度足夠，且為不影響屠體內臟色澤的白光。
- (3)屠體及內臟經過檢查站時，有明顯的個體數字編號，且同步運行供檢查人員對應檢查。
- (4)檢查站設置有廢棄桶，僅區分第一等級動物性廢棄物，如特定風險物質或屠體受糞便污染需切除的部分，以及可化製為肥料或動物飼料的第三等級動物性廢棄物。
- (5)檢查站設有檢查人員之洗手設施及刀具消毒設施。
- (6)檢查站有檢查人員檢查屠體是否有糞便污染，如發現污染則以刀割棄，且設有屠體重要管制點(CCP1)，相關檢查有完整書面紀錄。
- (7)屠宰場出入口設置有雨鞋消毒設備及洗手消毒設備。

4.屠宰作業

- (1)屠宰場於每日作業前，確認符合規範後始得開始作業。
- (2)動物以非穿刺性鈍狀槍擊暈、放血、剝皮，環狀割除肛門附近肌肉，連接腸子、胃、食道一起割離，只保留胃，其餘丟棄。
- (3)屠體接續剖半作業，經由檢查員目視檢查是否遭糞便污染，並每天隨機抽檢 4 次，每次抽檢 10 頭屠體再行檢查並做成紀錄，發現污染部分則割除。
- (4)頭部分則切除扁桃腺，保留大部分牛舌(非自最後輪狀乳凸後切除)。

5.屠宰準備室

- (1)工作人員有專屬的更衣室及盥洗室，進入屠宰作業場所

前，均穿戴整潔工作衣及工作鞋。

(2)人員進出屠宰場所，遵守不同屠宰作業區出入之規定。

(3)員工刀具依編號上鎖，且於使用前需經當班主管檢查清潔度後方可使用。

6.繫留欄及屠前檢查

(1)動物接收處設有檢查站，由獸醫師負責驗收，確認證明文件符合規定後，動物再移至繫留欄。動物移動過程必須符合歐盟動物福利規定，不得以暴力驅趕或傷害性器械拍打。

(2)繫留欄通風良好，圍籬無可能造成動物疼痛或傷害的凸出或尖銳物品。

(3)設置有獨立的隔離繫留欄，以隔離疑畜。

7.廢棄屠體處理

該公司將第一與第二等級廢棄物均視作第一等級廢棄物，並未特別區分，所有第一等級廢棄物均送化製廠銷毀。第三等級廢棄物可經化製後再加工製作為肥料及寵物飼料。

(三)文件查核

1.食品良好衛生規範(GHP)

(1)制定衛生管理標準作業程序(SSOP)，並據以執行。由廠方品管人員依內部稽核計畫進行稽查。

(2)分切與食品加工廠區地面保持清潔，作業區設備保持清潔，未見破損或結露。

(3)分切區內由電腦控制生產過程，每塊屠肉可追蹤到來源的牛隻，逐一標示；個別帶骨肉品均可以追蹤回溯至其來源牛隻，去骨肉品如碎肉、脂肪等產品是以批為追蹤單位。

(4)冷藏出貨區為第2個重要管制點(CCP2)，屠體中心溫度必

須降至攝氏 7 度以下，方可出貨，其紀錄完整。

2. 食品安全管制系統(HACCP)

肉品生產線上設有 2 點重要管制點，包含生產線上目視檢查屠體是否有受糞便污染以及出貨前屠體溫度檢查。

3. 食品安全監測：

官方駐廠獸醫師執行國家微生物與化學殘留監測計畫之取樣送驗。

(四)SRM 去除

1. 小於 30 月齡之牛隻，其 SRM 為扁桃腺 (tonsils) 和遠端迴腸 (distal ileum of the small intestines)。
2. 扁桃腺去除：現場觀察舌頭末自輪狀乳突後端切除，並未完全切除咽扁桃腺、腭扁桃腺及舌扁桃腺；未來若需進口該部位時，建請納入協商條件中。
3. 遠端迴腸去除：現場作業只保留胃，其餘皆廢棄。

(五)防止糞便污染措施

1. 食道端

使用一杯狀物置於食道，防止食道內容物溢流。

2. 肛門端

以環狀割除肛門附近肌肉，使其括約肌自然收縮，再從下方將消化道（腸子、胃、食道等）一起剝離，以防止腸道糞便溢出污染屠體，再經由檢查員目視檢查是否遭糞便污染，若發現有糞便沾污則割除污染部分；未來若需進口該場屠體時，建議廠方加做屠體塗抹微生物檢查，以證明以目視檢查有達到無糞便污染之效果。

(六)屠體微生物檢測

該廠後續提供補充資料，說明其委託外部實驗室進行微生物檢驗，每周隨機抽驗 5 個屠體表面總微生物數及腸內桿菌科

(Enterobacteriaceae)菌數，另每兩周抽檢沙門氏桿菌。報告顯示，其屠體表面微生物菌數均符合標準。

八、訪查 Rendac 化製廠

歐盟法律規定，不得私自處理動物屍體或動物性廢棄物，必須交由專門公司處理，本次查核團所參訪的 Rendac 公司，即為荷蘭唯一專門處理第一與第二等級動物性廢棄物之化製廠。

(一)工廠概況簡介

1. Rendac 公司隸屬於荷蘭 RVION Ingredients 集團旗下的子公司，該集團專門從事與動物性副產品處理相關之業務，RVION Ingredients 集團旗下之子公司，專門負責處理不同等級之動物性副產品，包含：
 - (1) cth、sonac、Rousselot 公司；處理食品等級之廢棄物，生產可供食品用途之 gelatine、casein。
 - (2) sonac 公司；處理後第三等級動物性廢棄物，生產可供作寵物飼料之產品。
 - (3) Rendac、ecoson 公司；處理第一及第二動物性廢棄物，並生產生質柴油、水泥建材。
2. Rendac 公司成立於 1934 年，目前擁有 1,995 名全職員工，其中包含 886 名負責運送動物性廢棄物的卡車駕駛，收集及處理荷蘭境內第一及第二等級動物性廢棄物，為公司的主要核心任務。
3. 該公司的存在使命為「保護公眾及動物健康」，荷蘭政府負責提供足夠的基礎設施，以確保在各種情形下，均可提供運送及處理動物性廢棄物服務，為官辦民營經營型態。
4. 當動物疾病爆發時，Rendac 可立即協助政府在 24 小時內處理遭撲殺的動物。

(二)動物性廢棄物清運

1. Rendac 擁有 73 輛清運動物性廢棄物專用運輸車，行經 65

- 條回收路線，回收荷蘭境內六大區域之動物性廢棄物。
2. Rendac 內部之電腦系統，會依據每日上午 3 點前所通報需回收動物廢棄物數量及地點，規畫次日運輸車的回收路線，並以電腦系統即時監控運輸狀況。
 3. 通報需回收的動物性廢棄物，需放置於回收路線上的指定地點，再由運輸車經過時收集，回收過程不會進入動物死亡地點，且回收完成後運輸車後會自動清洗及消毒機具，如此即可避免造成動物疫病之病原污染以及隨回收車傳播。
 4. 依據回收動物廢棄物的種類不同，收取不同的處理費用，處理費用依據 Rendac 公司的營運狀況作調整，若有盈餘則調升，反之則調降。處理費用由 NVWA、Rendac 公司以及各產業協會共同協調。

(三) 動物性廢棄物處理措施

1. 第一與第二等級動物性廢棄物經過焚燒消毒處理後，可進一步將油脂與殘渣分離，其中油脂可再加工製作為生質柴油；殘渣則需再經過 1400°C 高溫處理，方可用於製作水泥等建材之原料。
2. Rendac 亦可處理第三等級之羽毛廢棄物，將其再製為動物飼料原料，惟第三等級動物性廢棄物之運輸車及處理廠需完全獨立，且不可用於處理第一或第二等級之動物性廢棄物，以避免發生交叉污染。

(四) 中央主管機關 NVWA 管控措施

Vion Ingredients 集團旗下 Rendac / Sonac / Ecoson Son 等公司，為 NVWA 核可之動物性廢棄物處理公司，包含動物性廢棄物化製工廠、再處理工廠、生質能源工廠以及儲存工廠。依據中央主管機關授權，這些公司可因為診斷、教學及研究等目的而使用動物性廢棄物，包含可以從民間工廠收集第一等級之動物性廢棄物、處理及運送由第一等級之動物性廢棄物分離出之油脂等。本次查核行程所訪視之 Rendac 公司，為荷蘭國內唯一可處理第一等級之動物性廢棄物之公司。

1.主管機關針對 Rendac 之監督管理

- (1)每周執行例行性查驗、工廠設施查驗、確認第一等級之動物性廢棄物是否有確實加入可供識別的 GTH 化學物質。
- (2)確認追蹤該工廠所生產的產品是否可確實追蹤追溯。這些產品包含廢棄物再製品、脂肪以及肉骨粉。
- (3)確認廢棄物處理程序是否確實，包含廢棄物前處理(粉碎顆粒大小約 50 mm)以及高溫處理條件(133°C, 20 min, 3bar)。
- (4)確認工作環境的清潔衛生。

2.出口管制措施

- (1)第一等級之動物性廢棄物經處理後所產生的脂肪以及肉骨粉，在出口至其他歐盟會員國前，均需先取得該會員國的授權，這些產品在裝載時均必須嚴格遵收相關法律規範，運輸所使用的載具必須完全密封，這些產品也必須是可被追蹤的。
- (2)來自羽毛廢棄物(屬第三等級)的水解蛋白質，必須取得相關認證，才能出口至其他第三方國家。

3.BSE/TSE 採樣

- (1)符合 BSE 監視計畫條件之動物屍體，包含，大於 48 月齡的牛隻，以及大於 18 個月齡的山羊及綿羊，於化製處理前，由 KDS 成員採取檢體供 BSE 檢驗。
- (2)KDS 成員的採樣工作，由 NVWA 獸醫官指導及監督採樣程序。
- (3)每周可採取約 980 份樣本。

4.NVWA 與 Rendac 的互動交流

NVWA 人員每周至少進行 2 次查驗工作，並且每 6 周與公司

人員舉行例行性會議，討論稽核情形。在平日時則 24 小時待命，以便隨時應付動物疫病爆發等突發狀況。

陸、結束會議

查核團隊於 10 月 25 日下午 1 時抵達位於 Utrecht 的 NVWA 總部，參與本次實地查核行程之結束會議。與會人員荷方人員有經濟部公使銜參贊 (Minister Counselor) Dr. A.M. Akkerman (Tone)、NWVA 首席獸醫官 (Chief Veterinary Inspector) Dr. P.F. (Fred) de Klerk DVM、Dr. G.H.J. Kits Nieuwenkamp、Mr. S.P. (Steve) Venneman 以及 Miss Gabriella Harris 等人，我方與會人員除查核團成員外，駐荷蘭代表處經濟組王利桐秘書亦陪同與會，雙方就本查核行程中，針對該國小牛肉生產安全管理、BSE 管控措施等，進行綜合討論及意見交換。

查核團針對荷方安排此次查核行程，及於查核行程中提供之協助表示感謝，並綜整說明本次查核之初步觀察結果，且告知荷方將據以撰寫查核報告，必要時將視報告撰寫情形，請荷方提供補充資料。報告將送由我國 BSE 專家諮詢會進行整體評估。荷方並表示對我方實地查核完成之後續相關行動表示關切，並希望我方能提供本次查核報告，供荷方參考，我方表示會將此訊息轉知我方主管機關。

柒、心得與建議

荷蘭動物防檢疫及動物性食品安全管理皆由經濟部下的 NVWA 負責，由農場生產端至工廠端等相關產業，皆由中央主管機關直接管理，將農產品生產上下游產業納入同一制度下管理，因此對於整體產業鏈包含飼料、養殖、加工及消費者端，均能直接掌控。此外荷蘭牛籍管理及追溯系統健全，死亡動物屍體之處理亦有完善規劃，遇有疫情爆發或食品安全問題可立即應對，此點頗值得我國學習。

本次實地查核共查核 3 家小牛屠宰廠、1 家冷凍倉儲工廠、1 家小牛牧場、1 家小牛飼料廠，以及 1 家化製廠，並未發現違反我國屠宰衛生及食品衛生安全之相關規定。然而本次查核亦發現荷蘭在扁桃腺去除以及遠端迴腸等特定風險物質移除作業，與我國現行要求進口牛舌需切除之部位略有不同，且防止糞便污染措施亦與我國略有不同，惟荷蘭官方人員表示，出口牛舌產品切除部位，可依進口國要求進行調整。

荷蘭仔牛產業發達，但由於荷蘭國內生產的仔牛不足，因此亦會自其他國家引進仔牛(主要來自歐盟成員國德國、法國、波蘭等)，雖然歐盟所有會員國對於 BSE 的管控規定及監控制度均類似，但鑑於我國對於輸入肉品採個別國家開放，因此仍應考慮未來開放進口後，荷蘭小牛肉是來否可能來自其他 OIE 風險等級較高之國家。

考量我國對於 BSE 管制政策，於未來進口條件諮商談判時，針對荷蘭出口台灣的小牛肉品可明確要求其處理方式應符合我國規定，以避免進口之肉品源於未經我國查核過的國家，或含有不合乎我國規定的部分。

荷蘭小牛肉目前已可出口至新加坡、日本及香港等先進國家，建議可參考他國與荷蘭簽定之規範，利用作為諮商談判時爭取最佳之條件，例如證明文件格式及內容、進口範圍等。

本查核團之實地查核觀察事項，將提送本署「牛海綿狀腦病（BSE）專家諮議會」，由該諮詢會之專家委員進行共同討論及整體評估，結果將供我國相關單位參考及後續評估荷蘭小牛肉開放輸臺之參考。

捌、BSE 專家諮詢會審查及荷蘭官方回應說明

實地查核報告後續經提送 BSE 專家諮詢會審查，並依據會議決議請荷方再提供補充資料供審，相關審查結果及後續荷方之回應，依序簡要摘錄如下：

一、第一次 BSE 專家諮詢會審查結果及後續荷方回應

依據 103 年 3 月 18 日會議審查決議，出席委員同意本次荷蘭實地查訪報告，惟針對查核報告所見之缺失，仍建議應請荷方針對 4 項關切事項提供補充說明資料，以確認相關缺失是否已改善完成。荷蘭貿易暨投資辦事處後續於 103 年 11 月 11 日函送該國經濟部首席獸醫辦公室 2014 年 9 月 16 日信函（如附件 1），針對我方要求提供補充資料一案提供回應。簡要綜整我方要求荷方應補充事項，及後續荷方回應事項如下：

- (一) 實地查核發現，屠宰廠並未針對不同來源小牛區分產線，且部分區域屠體吊掛互相堆疊，未保持適當距離。請說明如何確保小牛肉來自荷蘭出生、飼育及屠宰之小牛，且如何避免與其他來源小牛肉交叉污染。

荷方說明，為減低任何與公共健康相關危害的風險，荷蘭食品衛生安全主管機關 NVWA 會確實針對牛隻的屠前及屠後檢查進行稽查。此外荷方亦說明，所有在荷蘭屠宰的牛隻均來自荷蘭或動物健康狀態與荷蘭相同的歐盟會員國，以確實避免/減低任何可能的危害。

另有關屠體交互堆疊部分，荷方說明屠體進行屠後檢查後於進入分切室前，必須先於冷藏室暫存以降溫，惟冷藏室的空間較小，以致該區存放的屠體間距較小，然而所有的牛隻屠體在進入冷藏室前，均已進行 2 次檢查，以確保交叉污染的風險被降至最低。荷蘭的牛隻屠宰場均非常重視交叉污染的問題，並且採行適當措施以避免任何可能造成交叉污染的機會。

- (二) 經檢視三家屠宰場所檢附之屠體微生物檢驗報告，其檢驗

項目、頻率皆不同，且與我國「一般食品衛生標準」所要求之微生物檢驗項目亦不同（coliform、E. coli 不得檢出），請提出統一且符合我國法規之微生物檢驗報告。

接受我國實地查核的三家小牛屠宰場，針對我方提問分別回復如下：

T. Boer & zn 公司：該公司品管經理說明，該公司微生物檢驗內容，係依據該公司針對屠宰作業衛生需求而定，T. Bore 公司依據歐盟 EC Regulation 2073/2005 法規之規定檢測屠體微生物，包含屠體表面總微生物數(Total plate count)及腸內桿菌科(*Enterobacteriaceae*)菌數檢驗。

Ekro 公司：該公司品管經理說明，該公司微生物檢驗內容，係依據其去骨產品衛生需求而定，Ekro 公司針對其小牛肉產品定期進行微生物檢測，包含大腸桿菌(*E. coli*)及大腸桿菌群(coliform)。

Vitelco 公司：該公司品管經理說明，有關屠體微生物檢驗，係依據該公司針對屠宰作業衛生需求而定，Vitelco 公司依據歐盟 EC Regulation 2073/2005 法規之規定檢測屠體微生物，檢測項目包含屠體表面總微生物數(Total plate count)及腸內桿菌科(*Enterobacteriaceae*)菌數檢驗。

(三) 現場觀察發現，牛舌移除 SRM 作業與我國現行要求進口牛舌需切除之部位略有不同，請說明如何確保輸出至我國之牛舌產品符合我國法規。

荷方說明可客製化處理牛舌產品，以確保牛舌產品符合我方需求。此外業者亦可將我方針對牛舌處理方面之要求，納入其生產作業指引中。

(四) 請說明目前荷蘭小牛肉進口國，針對進口荷蘭小牛肉之相關規範。

荷蘭小牛肉目前已可外銷歐盟其他 27 個會員國以及多數鄰近歐盟之國家，荷蘭已於近日向南韓提出開放荷蘭小牛肉輸入之申請，新加坡亦將於近日開放荷蘭全牛齡牛肉產品進口。

二、第二次 BSE 專家諮詢會審查結果及後續荷方回應

荷方後續所提供之補充資料，經提送 BSE 專家諮詢會議審查，依據 103 年 12 月 18 日會議決議，仍有 2 項關切事項，建議請荷方再提供補充說明。荷蘭貿易暨投資辦事處後續於 104 年 2 月 6 日函送經濟部首席獸醫官 2015 年 2 月 3 日信函(如附件 2)，再次提供補充資料。簡要綜整我方要求荷方應補充事項，及後續荷方回應事項如下：

(一) 是否可以確認出口之牛肉產品係源自在荷蘭飼育、屠宰之小牛，以及在荷蘭分切、加工之前述小牛屠體與肉品？

荷方說明，荷蘭所有肉類產品皆依據歐盟法規要求其生產過程合乎法律規範。此外，荷蘭肉品公司亦可依據出口國需求，生產符合我方要求之品項，NVWA 亦將依法簽發相關證明。

(二) 是否可針對出口產品檢附符合我國食品安全衛生要求之官方衛生證明？

荷方說明，將依據我方食品衛生安全之要求，製作荷蘭出口至臺灣小牛肉產品之專屬動物健康證明樣張供我方審查。荷方並再次強調所有荷蘭肉品生產設施依法皆須接受 NVWA 之稽核。

附件

1. 荷蘭經濟部首席獸醫官 2014 年 9 月 16 日來信



Ministerie van Economische Zaken

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK The Hague The Netherlands

Mr Jyh-Quan Pan, Director,
Food Safety Division, Food and Drug Administration
Ministry of Health and Welfare.
ADD : No.161-2, Kunyang St, Nangang District,
Taipei City 115-61,
Taiwan (R.O.C)

Datum - 16 SEP. 2014 -
Betreft Answers to additional questions Dutch veal application market access
Taiwan

Dear Mr Jyh-Quan Pan,

Please accept my highest regards, while I thank you for the close and fruitful cooperation regarding the application for the export of veal from the Netherlands to Taiwan.

I am pleased to send you, for further information, the answers to the four additional questions in your letter (Ref: FDA Shi Ji no. 1031300970B of 7 April 2014).

- 1) *During the inspection, it was found that the production line of slaughter house was not divided according to the different source of calf, and in some sections the carcasses were on top of another, which did not maintain a proper distance. Please supplement information on how to avoid the cross contamination of veal from the calf which were born, raised and slaughtered in the Netherlands and from other places.*

To reduce any risk for public health the Netherlands Food and Consumer Product Safety Authority (NVWA) inspects all calves ante and post mortem. Furthermore all calves slaughtered in the Netherlands are sourced in the Netherlands itself or in other member states of the European Union with the same animal health status, this to reduce any possible risk for public health. After the post mortem inspection and before entering the cutting rooms the carcasses spend time in cooling cells. In both areas the distance between the carcasses might be smaller than in the slaughter area, but as all calves have been inspected twice beforehand the risk of any cross contamination is negligible. The slaughter houses are aware of the issue of cross contamination and have adapted the process to avoid any possibilities of cross contamination.

Directoraat-generaal Agro
Directie Dierlijke Agroketens en
Dierenwelzijn

Bezoekadres
Bezuidehouthoutseweg 73
2594 AC The Hague
The Netherlands

Postadres
Postbus 20401
2500 EK The Hague
The Netherlands

Factuuradres
Postbus 16180
2500 BD The Hague
The Netherlands

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ez

Behandeld door
drs. G.H.J. Kits Nieuwenkamp

T 070 379 6496
F 070 378 6134
g.h.j.kitsnieuwenkamp@minez.nl

Ons kenmerk
DGA-DAD / 14150065

Uw kenmerk

Bijlage(n)
1

- 2) *The carcass microbe test report from the three slaughterhouses, the test item and test frequency are different, and the microbe test items are different from Taiwan's "Sanitation Standard for General Foods" (which are Coliform and E. coli), please provide us a report which is uniform and fits Taiwan's regulation.*

The companies interpreted the request for extra information concerning this specific question differently which resulted in different results.

- The QA Manager of T. Boer & zn thought that the request was specific related to the hygienic status of the slaughter process. This is why T. Boer provided results of the microbiological research of carcasses according EC Regulation 2073/2005. In this test Total plate count and Enterobacteriaceae are examined.
- The QA Manager of Ekro thought that the request was related to the hygienic status of deboned products. This is why Ekro provided results of the microbiological research of veal parts. In this type of testing, E coli and Coliform are examined.
If requested Ekro can provide the results of the same type of testing as T. Boer and Vitelco have provided.
- The QA Manager of Vitelco thought that the request was specifically related to the hygienic status of the slaughter process. This is why Vitelco provided results of the microbiological research of carcasses according EC Regulation 2073/2005. In this test Total plate count and Enterobacteriaceae are examined.

- 3) *During the inspection, it was found that the cutting part of tongue (SRM remove procedure) is different from our regulation, please provide information on how to ensure the export product of tongue in order to fulfill the requirement of Taiwan's regulation.*

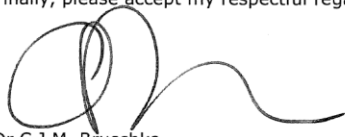
The cutting of the tongue(s) will take place according to Taiwan's requirements, the product will therefore be fully customized to TW's request. The companies will incorporate these requirements in the company protocols.

4) *Please provide the relative regulation or information of the countries which are currently importing Dutch veal.*

The Netherlands exports veal throughout the whole world, as well as to the other 27 member states of the European Union (EU) and several EU neighbouring countries. In the annex you can find a list of countries which accept Dutch veal. Currently the Netherlands applied for market access for veal to South Korea. Recently Singapore announced to accept beef of all ages from the Netherlands, which is a great compliment to us.

I trust that these answers satisfy your request for information.

Finally, please accept my respectful regards,



Dr C.J.M. Bruschke
The Chief Veterinary Officer

Annex: List (non-exhaustive) of countries which accept veal and where applicable beef from the Netherlands

Annex: List (non-exhaustive) of countries which accept veal and where applicable beef from the Netherlands.

Egypt
Hong Kong
Israël
Japan
Jordan
Kuwait
Lebanon
Libya
Oman
Qatar
Philippines (including beef)
Russian Federation & Custom's Union
Saudi Arabia
Singapore
South Africa
Thailand
Tunisia
United Arab Emirates

In the process of application / approval:

Australia
Indonesia
Peoples Republic of China
South Korea
United States
Vietnam

2. 荷蘭經濟部首席獸醫官 2015 年 2 月 3 日來信



Ministry of Economic Affairs

> P.O. Box 20401 2500 EK The Hague The Netherlands

Food and Drug Administration, Ministry of Health and Welfare
Acting Director General Mr. Yu-Mei Chiang
Kunyang Street No. 161-2
Taipei, Taiwan

Directorate-General for Agro
Animal Supply Chain and Animal
Welfare Department

Visit address
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC The Hague
The Netherlands

Postal address
P.O. Box 20401
2500 EK The Hague
The Netherlands

Billing address
P.O. Box 16180
2500 BD The Hague
The Netherlands

Organisation Code
00000001003214369000

T +31 (0)70 379 8911
www.rijksoverheid.nl/ez

Dealt with by
drs. G.H.J. Kits Nieuwenkamp

T +31 (0)70 379 6496
F +31 (0)70 378 6134
g.h.j.kitsnieuwenkamp@minez.nl
I

Our ref.
DGA-DAD / 15014851

Your ref.

Encl.

Date - 03 FEB. 2015 -
Re Additional Questions Taiwan Netherlands' Application Veal

Dear Mr Yu-Mei Chiang,

Please accept my highest regards, while I thank you first of all for your letter to the Netherlands Trade & Investment Office in Taipei (2015.01.19, Ref: FDA SHI no. 1041300183) concerning two additional questions regarding the Netherlands' application for the importation of veal into Taiwan. Secondly I thank you for the interest of Taiwan for the high quality veal from the Netherlands. Please find the answers to the two questions below.

1. *Could you confirm that all the export veal products are calves fed and slaughtered originated in the Netherlands? And the calf carcass and meat products mentioned above are cut and processed in the Netherlands?*

Yes

First of all products are produced according to the legislation of the European Union. Secondly the companies concerned will produce specifically according to the requirements of the importing country, Taiwan in this case. The Netherlands Food and Consumer Product Safety Authority will of course certify accordingly.

2. *With the export product, could you provide the official sanitary certificate which is in line with Taiwan's Food Sanitation and Safety Requirements?*

Yes

My services will draw up a draft animal health certificate which will reflect the Food Sanitation and Safety Requirements of Taiwan for veal meat. I will send you the draft certificate shortly for further consideration. The Netherlands Food and Consumer Product Safety Authority audits all establishments in the Netherlands which produce meat.

Directorate-General for Agro
Animal Supply Chain and Animal
Welfare Department

Our ref.
DGA-DAD / 15014851

I trust I have answered both questions satisfactory. I sincerely hope we can come to an agreement on the export of veal from the Netherlands and the corresponding animal health certificate soon.

Please accept my highest regards,



Dr C.J.M. Bruscke
Chief Veterinary Officer