

Een toekomstig Belgisch opleidingsprogramma voor dierentransporten: een enquête bij de huidige actoren

A future Belgian livestock transport training program: a current actor survey

¹B. Driessen, ²A. Wouters, ²J. Van Thielen, ¹R. Geers

¹Labo voor Kwaliteitszorg in de Dierproductie, Zoötechnisch Centrum, K.U.Leuven,
Bijzondere weg 12, B-3360 Lovenjoel

²Katholieke Hogeschool Kempen, Kleinhoefstraat 4, B-2440 Geel

bert.driessen@biw.kuleuven.be

SAMENVATTING

EG-verordening 1/2005 voorziet dat vanaf 5 januari 2008 alle vervoerders en begeleiders van dieren, voor zover dit met een economische bedrijvigheid verband houdt, na het volgen van een officieel erkende cursus voor dierentransporten, in het bezit van een getuigschrift van vakbekwaamheid moeten zijn. Om te polsen naar het enthousiasme en de mening betreffende de toekomstige introductie van een cursus dierentransporten in België werden enquêtes bij de huidige actoren in België, namelijk dierentransporteurs, veedrijvers, slachthuis- en veemarktdirecties, supermarkten, consumenten- en dierenrechtenorganisaties, afgenomen. Met uitzondering van de dierentransporteurs was er weinig animo om aan de enquête mee te werken. De meerderheid (66 %) van de ondervraagde dierenvervoerders vindt het niet nodig om een opleidingscursus voor dierentransporten te volgen. De betrokken actoren hebben geen uitgesproken interesse voor bepaalde onderwerpen die in een opleiding al dan niet uitvoerig besproken dienen te worden. Deze desinteresse impliceert dat bij de ontwikkeling van een Belgische opleidingscursus voornamelijk op EG-verordening 1/2005 en de bestaande buitenlandse opleidingscursussen voor dierentransporten zal gesteund moeten worden.

ABSTRACT

According to EG-regulation 1/2005, animal transporters and handlers have to attend a training program to obtain a certificate of professional competence, which will come into force from the 5th of January 2008 for animal transport with an economic impact. Current Belgian actors, that is animal transporters and handlers, management of slaughterhouses and livestock markets, supermarkets, consumer and animal rights organizations, were inquired to know their enthusiasm and opinion concerning a course on livestock transport. Except for the animal transporters, the actors showed minor enthusiasm to answer the inquiry. According to the majority (66%) of the inquired animal transporters, it is not necessary to participate in an animal transport training program. The actors are not explicitly interested in topics which should be explained in detail during the training course. This lack of interest will direct a future Belgian training program which will be based on EG-regulation 1/2005 and the existing animal transport training courses in other countries.

INLEIDING

Consumenten hechten steeds meer belang aan de herkomst van vlees, vooral betreffende dierenwelzijn, vleeskwiteit en gezondheidsaspecten. Het dierenwelzijn tijdens het transport wordt door de interactie van tal van fysieke en emotionele stressfactoren bepaald (Perremans en Geers, 1996). Vanuit het dierenwelzijnsstandpunt moeten deze stressfactoren

worden vermeden of tenminste zo veel mogelijk worden beperkt. Omwille van de kosten wordt het dierenwelzijn vaak tot een minimum herleid (Warriss, 1998).

Tal van parameters, hierna opgesomd, beïnvloeden de stress bij en het welzijn van dieren tijdens het transport. De relatie tussen dieren(welzijn) tijdens het transport en het vasten, bepaalde voedercomponenten (tryptofaan, vitamine E en magnesium) en het mengen van dieren vóór het transport (Adeola en Ball, 1992;

Driessen *et al.*, 2002; Siam *et al.*, 2004; Peeters *et al.*, 2006) is aangetoond. De gebruikte laadtechniek, dit wil zeggen het gedrag van de veedrijver, het gebruik van een elektrische prikkelaar, het gebruik van een lift, de helling en constructie van het laadvlak, en de verlichting in de drijfengang en in de vrachtwagen, kan de stress bij dieren beïnvloeden (Van Putten en Elshof, 1978; Lapworth, 1990; Warriss *et al.*, 1994; Grandin, 2006). Tijdens het transport spelen de constructie van het vervoermiddel (de ventilatietechniek, de vering, het aantal en de hoogte van de etages) de weersomstandigheden (drogeluchttemperatuur, luchtvochtigheid en windsnelheid) en het gedrag van de chauffeur een belangrijke rol (Randall *et al.*, 1995; Schütte *et al.*, 1995; Warriss, 1998; Kettlewell *et al.*, 2001; Van De Water *et al.*, 2003; Peeters *et al.*, 2006). Ook in het slachthuis dienen de dieren omzichtig te worden behandeld. Hierbij zijn vooral de wachttijd, de constructie van de wachtruimte, het klimaat en het gedrag van de veedrijvers belangrijk (Grandin, 1991; Driessen en Geers, 2001).

De gevolgen van transportstress bij dieren kunnen zich op verschillende manieren manifesteren. Dieren kunnen tijdens het transport of tijdens de wachtperiode als gevolg van een ongunstig transport in het slachthuis sterven (Warriss, 1998). Verwondingen kunnen door vechten, laden en lossen, vertrapeling, het gebruik van stokken door het personeel, uitglijden en vallen, te hoge en te lage ladingsdensiteit en het gelijktijdig transporteren van gehoornde en ongehoorde dieren worden veroorzaakt (Shaw *et al.*, 1976; Zanella en Duran, 2001; Gebresenbet en Sällvik, 2006). Ook de begrippen reisziekte (Bradshaw *et al.*, 1996), 'shipping fever' (Hails, 1978) en vleeskwaliteit (Guisse en Penny, 1989; Schütte *et al.*, 1995; Van de Water *et al.*, 2003) worden aan transportstress gerelateerd.

Er bestaat geen twijfel dat acties van dierenwelzijnsorganisaties het publiek meer bewust hebben gemaakt van de welzijnskwestie. De invloed van enkele ernstige voorvallen tijdens het transport op het publiek mag eveneens niet worden onderschat. De sector overlegt met verschillende organisaties om te beantwoorden aan zijn eisen en om de gezondheid en het welzijn van de dieren te verbeteren. De belangrijkste vraag van sommige dierenwelzijnsorganisaties, vooral in Europa, is het bannen van langeafstandstransporten, hoewel de reistijd en de reis zelf niet de meest stresserende fasen van het transport zijn (Seng en Laporte, 2005).

Op 5 januari 2007 is de nieuwe Europese transportverordening (1/2005 van de Raad van 22 december 2004) betreffende de bescherming van dieren tijdens het vervoer (ter land, ter zee en in de lucht) en de daarmee samenhangende activiteiten in voege getreden. Deze Europese verordening bundelt alle bestaande Europese en nationale richtlijnen betreffende de algemene voorwaarden (onder andere laad- en losvoorzieningen, geschiktheid van de dieren voor transport...) voor het vervoer van dieren, vervoersdocumenten, verantwoordelijkheden van de vervoerders, inspecties van vervoermiddelen, certificaten van goedkeuring van vervoermiddelen, verantwoordelijkheden van verzamelcentra, transportcontroles en sancties bij vastgestelde overtredingen. Omwil-

le van de eerder vastgestelde dierenwelzijnsproblemen krijgen langeafstandstransporten veel aandacht in deze verordening. Met ingang van 1 januari 2007 dienen wegvervoermiddelen, die voor de eerste keer voor langeafstandstransporten in gebruik worden genomen, en met ingang van 1 januari 2009 voor alle wegvervoermiddelen voor langeafstandstransporten, over een satellietnavigatiesysteem te beschikken dat informatie levert over de feitelijke route, rustplaats, overlaadplaats en het openen en sluiten van de laadkleppen. De vervoermiddelen voor langeafstandstransporten dienen eveneens over een ventilatiesysteem, dat zowel in stilstaande als rijdende toestand van het voertuig werkt, en een temperatuurbewakingssysteem te beschikken. Deze nieuwe verordening verplicht bovendien iedere Europese lidstaat een passende opleiding en een getuigschrift van vakbekwaamheid voor vervoerders en begeleiders van dieren, voor zover dit met een economische bedrijvigheid verband houdt, te voorzien. Toch zijn er enkele uitzonderingen waarop EG-verordening 1/2005 nauwelijks betrekking heeft, zoals het vervoer van dieren door veehouders ten behoeve van het seizoengebonden verweiden, het vervoer van eigen dieren door veehouders in hun eigen vervoermiddelen over een afstand van ten hoogste 50 km van hun bedrijf en rechtstreeks dierenvervoer, voorgeschreven door een dierenarts, van of naar diergeneeskundige praktijken of klinieken. Vanaf 5 januari 2008 moeten alle vergunde vervoerders of begeleiders van transporten een getuigschrift van vakbekwaamheid kunnen voorleggen. Indien de transportafstand, gerekend vanaf de plaats van vertrek tot de plaats van bestemming, maximaal 65 km bedraagt, dient geen getuigschrift van vakbekwaamheid bij het vervoer van dieren te worden voorgelegd. In België zijn 12.886 vervoerders, waarvan 8.409 Nederlandstalige en 4.477 Franstalige, bij het FAVV (2007) geregistreerd. Deze vervoerders dienen op 5 januari 2008 over een getuigschrift van vakbekwaamheid te beschikken, maar in realiteit zal dit aantal lager liggen daar in het vermelde aantal vervoerders ook de niet-professionele vervoerders (dit wil zeggen degenen die niet voor economische doeleinden vervoeren) en transporteurs die kleine afstanden (< 65 km) afleggen, zijn inbegrepen. De aspecten die zeker in de opleiding aan bod dienen te komen, staan in de Europese verordening beschreven, maar de duur van de opleiding, de praktische invulling (theorie, het gebruik van video-films, demonstratie van materialen, het drijven van dieren...) en het examenontwerp kunnen naar eigen goeddunken door de bevoegde (regionale) autoriteiten worden ingevuld.

Alle EG-landen dienen vanaf 2007 een opleidingsprotocol voor dierentransporten aan te bieden. In België dient zo'n opleidingsprotocol nog te worden ontwikkeld. Dergelijke opleidingen worden al jaren onder andere in Nederland, Duitsland, Frankrijk en Ierland aangeboden. Mits kleine (of geen) aanpassingen voldoen deze opleidingen aan de eisen van een opleidingsprotocol, zoals in de nieuwe Europese transportverordening beschreven is. Zowel de duur als de invulling (theorie/praktijk) verschilt van land tot land. In Nederland duurt de opleiding (Transport en Logistiek Nederland) 2 dagen waarbij

een mix van theorie en praktijk (onder andere het laden van dieren, het reinigen en ontsmetten) aan bod komt. In Duitsland bestaat de opleiding (Beratungs- und Schulungsinstitut für schonenden Umgang mit Zucht- und Schlachttieren) uit een 8 wekendurende praktische ervaring bij een geschoolde transporteur en een theoretisch gedeelte gespreid over 2 dagen. Theorie en praktijk, bestaande uit het tonen van videofilms en het demonstreren van allerlei materialen, komen ook in de 2 dagendurende Franse opleiding (Institut du Porc) aan bod. De opleidingen en examens worden in ieder aangehaald land regionaal georganiseerd. Indien men slaagt voor het examen, dat na de opleiding volgt, ontvangt men een getuigschrift van vakbekwaamheid voor een geldigheidsduur van 5 jaar. Indien een Britse transporteur enkel korte afstandstransporten (< 8u) uitvoert, dient hij enkel een theoretisch examen af te leggen. Voor het behalen van een getuigschrift van vakbekwaamheid voor langafstandstransport (> 8u) dienen Britse transporteurs behalve voor een theoretisch examen ook voor een praktische test, waarin de vervaardigheden in het drijven en het transporteren van dieren worden getoetst, te slagen. In Nederland wordt op basis van de diersoortspecifieke informatie het onderscheid tussen het examen chauffeur veetransport en het examen chauffeur pluimveetransport gemaakt.

Ter voorbereiding van een opleiding in België werd er onderzoek verricht naar de mening en het animo van de huidige actoren in het dierentransport. Deze huidige actoren zijn dierentransporteurs, veedrijvers, slachthuisdirecties, veemarktdirecties, supermarktdirecties, consumentenverenigingen en dierenrechtenorganisaties. Het is belangrijk hun noden en eisen te kennen om een opleiding te kunnen ontwikkelen. De ontwikkeling van een dergelijke opleiding is niet alleen in het belang van de dieren, maar ook van de hogervermelde actoren. Via de uitgevoerde enquêtes is het de bedoeling om een profiel te schetsen van het personeel dat omgaat met dieren bij het transport, in het bijzonder dierentransporteurs en veedrijvers.

MATERIAAL EN METHODEN

Van 18 augustus 2006 tot 27 november 2006 werden professionele dierentransporteurs (n=129) ondervraagd en tijdens het lossen van dieren op Belgische veemarkten en in slachthuizen (runderen, varkens) geobserveerd om zo een inzicht in het omgaan met dieren te krijgen. De bedoeling van de enquête was het schetsen van het profiel van de ondervraagden en hun mening over een toekomstige opleiding voor dierentransporteurs te kennen. Tijdens de observaties van de dierentransporteurs werd het al dan niet gebruik van een lift tijdens het lossen, de manier van lossen, het gebruik van compartimentering in de vrachtwagen en de aanwezigheid van een mechanisch ventilatiesysteem in de vrachtwagen genoteerd.

Alle andere bij dierentransporten betrokken actoren, dit zijn veedrijvers (n=8), slachthuisdirecties (n=6), veemarktdirecties (n=1), supermarktdirecties (n=1), consumentenverenigingen (n=0) en dierenrechtenorganisaties (n=0) werden tussen 18 augustus 2006 en 27 november 2006 bereid gevonden om

een vragenlijst mondeling op hun desbetreffende arbeidsplek te beantwoorden.

Alle enquêtes en observaties werden in het kader van een eindwerk door één laatstejaarsstudent (Industrieel Ingenieur in Landbouw en Biotechnologie, KHK-Geel; Kandidaat Dierenarts, Universiteit Antwerpen) uitgevoerd. Op basis van EG-verordening 1/2005, de literatuurbronnen en informatie over de bestaande opleidingen voor dierentransporten en het omgaan met dieren werd een enquête (Bijlage 1) opgesteld. In eerste instantie werden slachthuisdirecties in Vlaanderen en Wallonië lukraak geselecteerd en schriftelijk en later nogmaals telefonisch gecontacteerd met de vraag om op hun private bedrijfsterreinen dierentransporteurs en veedrijvers éénmalig te mogen observeren en na observatie éénmalig te enquêteren. Slechts 10 van de 33 gecontacteerde slachthuizen reageerden positief. Zonder voorafgaandelijke toestemming van de veemarktdirectie werden op 3 openbare veemarkten in Vlaanderen en Wallonië dierentransporteurs geobserveerd en geënquêteerd. De dierentransporteurs werden op een afstand van 15 à 20 meter tijdens het lossen van dieren geobserveerd zonder hun toestemming om te observeren en zonder vooraf specifiek op de hoogte (Coleman *et al.*, 1998) te zijn gebracht van de parameters (het gedrag van de chauffeur, het diergedrag, de vrachtwagen...) die geobserveerd werden. De enquête (Bijlage 1) werd na het reinigen van de bedrijfsvoertuigen mondeling afgenomen zodat de vervoerders tijdens hun professionele bezigheid nauwelijks werden gestoord. Er werd geopteerd om de enquête mondeling af te nemen zodat eventueel bepaalde vraagstellingen of begrippen verduidelijkt konden worden; en ook omdat de motivatie om aan een mondelinge enquête deel te nemen groter is dan aan een schriftelijke enquête. De ondervraagden hadden er geen bezwaar tegen dat de bij hen verzamelde gegevens werden verwerkt binnen een groter geheel.

De gegevens werden met behulp van het statistisch softwarepakket SAS (9.3) verwerkt. Er werd een frequentieanalyse van de variabelen uitgevoerd en de normaalverdeling van de gegevens werd gecontroleerd. Via een pearsoncorrelatietest werd het verband tussen de leeftijd en de jaren praktijkervaring van de dierentransporteurs bepaald. Mogelijke verbanden tussen enerzijds het aantal jaar ervaring, de leeftijd, de transportfrequentie, de transportafstand, de transportduur en de meest getransporteerde diersoort en anderzijds het al dan niet hanteren van informatiebladen, de mening van de dierentransporteurs en het gedrag tijdens het lossen werden met behulp van een t-test of een chi-kwadraattest verwerkt. De testresultaten werden bij $p < 0,05$ als statistisch significant beschouwd. Enkel de significante gegevens werden in de resultaten vermeld.

RESULTATEN

Dierentransporteurs

Met uitzondering van de provincie Oost-Vlaanderen werd steeds meer dan de helft van de enquêtes in de provincie waar de dierentransporteur woonachtig

Tabel 1. Transportgegevens van de 129 ondervraagde dierentransporteurs verkregen.

Gemiddelde afstand per transport (km)	Percentage
< 65 km	24
± 65 km	12
> 65 km	64
Gemiddelde transportduur (uur)	Percentage
< 2u	38
2-4u	38
4 - 8u	22
> 8u	2
Gemiddelde transportfrequentie (aantal)	Percentage
> 3/dag	5
2 à 3/dag	32
2/dag	28
1/dag	15
2 tot 4/week	13
1/week	6
≤ 1 maand	1

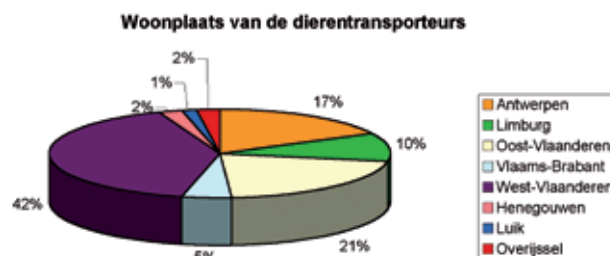


Figuur 1. Indeling van de ondervraagde dierentransporteurs op basis van de diersoort die ze het vaakst transporteren.

tig is, afgenomen. Dierentransporteurs uit de provincie Oost-Vlaanderen werden voornamelijk in de provincie West-Vlaanderen bevraagd.

Profiel

De gemiddelde leeftijd van de vervoerders is $44,8 \pm 11,8$ jaar (20,0 – 77,0). Twee transporteurs zijn vrouwelijk. De transporteurs hebben gemiddeld $22,1 \pm 12,5$ jaar (1,0 – 56,0) praktijkervaring. Tussen de leeftijd en het aantal jaar praktijkervaring bestaat een positieve correlatie (Pearson; $r=0,88$; $P<0,0001$). De meeste transporteurs hebben een algemene opleiding in het lager secundair onderwijs (28 %) en technisch secundair onderwijs (38 %) genoten. Eén persoon heeft universitaire studies achter de rug. De ondervraagde dierentransporteurs zijn voornamelijk in het vervoer van varkens (48 %) gespecialiseerd (Figuur1). Negenendertig procent van de transporteurs vervoert voornamelijk volwassen runderen en kalveren. Een minderheid heeft voornamelijk erva-



Figuur 2. Indeling van de ondervraagde dierentransporteurs op basis van hun woonplaats.

ring in het transporteren van schapen en geiten (1 %), paarden (1 %) of pluimvee (11 %). Respectievelijk 42 % en 21 % van de ondervraagden zijn woonachtig in de provincie West- en Oost-Vlaanderen (Figuur 2). Het merendeel van de transporteurs voert 2 à 3 (32 %) of 2 (28 %) transporten per dag uit (Tabel 1). De afstand van de meeste transporten (64 %) is meer dan 65 km (Tabel 1). In 76 % van de gevallen duurt het transport van de laad- naar losplaats minder dan 4 uur (Tabel 1). Het merendeel (89 %) van de transporteurs voert nooit langeafstandstransporten, dit is een transport van meer dan 8 uur, uit. Een minderheid (11 %) voert langeafstandstransporten uit met een frequentie die varieert van 1 à 2 keer per jaar tot 1 à 3 keer per week. Bijna alle ondervraagde transporteurs (98 %) laadt en lost de dieren zelf of helpt daarbij. Bij het starten als dierentransporteur heeft 9 % van de ondervraagden een opleiding in het transportbedrijf om met dieren en met de vrachtwagen om te gaan, gekregen. De meeste beginners (87 %) hadden geen specifieke transportopleiding genoten, maar wel

al ervaring in het milieu. Twee procent heeft bij de start van de transportactiviteiten geen ervaring of opleiding vooraf genoten. De twee Nederlandse chauffeurs uit Overijssel hebben een officiële transportopleiding door een Nederlandse instantie gekregen. Een op drie transporteurs heeft al eens een ongeval tengevolge van een aanval van een dier tijdens het drijven, laden of lossen gehad. In 89 % van deze gevallen heeft het ongeval een lichamelijk letsel bij de chauffeur veroorzaakt. Maar liefst 40 % van de ondervraagde chauffeurs is tijdens het dierentransport al eens bij een verkeersongeval betrokken geweest. Slechts 35% van de dierentransporteurs leest brochures en tijdschriften om op de hoogte te blijven van allerlei met dierentransport gerelateerde aspecten (dierenwelzijn, diergedrag, wetgeving...). Transporteurs met een opleidingsniveau lager middelbaar onderwijs nemen nog minder (25 %) vaktijdschriften ter hand om op de hoogte te blijven van de nieuwe ontwikkelingen op het gebied van dierentransport. Bij de overige opleidingen is er geen significant verschil tussen het aantal transporteurs dat wel of geen literatuur raadpleegt.

Mening

Respectievelijk 39, 52 en 6 procent van de transporteurs vinden dat in hun sector te weinig, voldoende of te veel collega-vervoerders vertegenwoordigd zijn. Zes procent heeft hierover geen mening.

De meerderheid (66 %) van de ondervraagde dierentransporteurs vindt het niet nodig om een opleiding voor dierentransporten te volgen. Een opleiding voor beginnende transporteurs zonder ervaring kan nuttig zijn, aldus 6 % van de ondervraagden. Slechts 9 % vindt dan weer dat een opleiding door alle beginnende chauffeurs, met of zonder ervaring, dient te worden gevolgd. Volgens 19 % van de ondervraagden is een opleiding voor alle chauffeurs, ongeacht hun ervaring, noodzakelijk.

Het merendeel (59 %) van de transporteurs vindt dat een opleidingscursus niet mag worden verplicht. Transporteurs die korte afstanden (<4 uur) afleggen, zijn meer (70 %) gekant tegen een verplichte opleiding dan transporteurs (30 %) die langere afstanden (>4 uur) afleggen. Slechts 24 % van de ondervraagde chauffeurs is bereid om vrijwillig een cursus dierentransporten te volgen. In de groep transporteurs die minder dan 1 maal per dag een transport uitvoeren, is slecht 4,5 % bereid om op vrijwillige basis een opleidingscursus te volgen in tegenstelling tot de groep transporteurs die 1 à 2 transporten per dag (27 % vrijwillige deelname) uitvoeren en de groep transporteurs die 2 à 3 transporten per dag (30 % vrijwillige deelname) uitvoeren. Als redenen om deze cursus niet te moeten volgen, werden aangehaald: voldoende ervaring (40 %), geen tijd (26 %), pensioen in het vooruitzicht (14 %), overschakeling naar een ander beroep (6 %) en andere (14 %).

Ook over de duur van de opleiding lopen de meningen sterk uiteen. De kortste opleiding geniet de voorkeur: minder dan 5 uur (44 %), 5 tot 10 uur (28 %), 10 tot 15 uur (12 %), 15 tot 20 uur (12 %) en meer dan 20 uur (4 %). Het aantal jaar ervaring speelt een rol in de voorkeur voor de duur van een potentiële

dierentransportopleiding. Transporteurs die opteren voor een korte opleidingsduur van minder dan 5 uur ($12,4 \pm 3,01$ jaar ervaring) of 10 tot 15 uur ($11,9 \pm 3,65$) hebben significant minder ervaring ten opzichte van transporteurs die opteren voor een opleidingsduur van 15 tot 20 uur ($29,0 \pm 6,75$) of meer dan 20 uur ($26,3 \pm 5,51$) (t-test; $P < 0,0001$).

De meningen over de invulling van een opleiding lopen sterk uiteen zonder dat er voor bepaalde onderwerpen een zeer uitgesproken voorkeur bestaat (Tabel 2). De wetgeving betreffende dierentransport staat bovenaan het verlanglijstje (12 %). Met telkens 9 % wordt het gedrag van dieren, de schatting van de grootte en het gewicht van dieren en de aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid gekozen. Hekken-sluiter is het onderwerp anatomie en fysiologie van dieren (3 %). De algemene voorwaarden voor het vervoer van dieren, informatie over vervoersdocumenten, dierfysiologie (in het bijzonder eet- en drinkbehoeften, diergedrag en het begrip stress), de omgang met dieren, het effect van het rijgedrag op het dierenwelzijn en de vleeskwiteit, eerste hulp voor dieren en de veiligheid van het personeel dat met dieren omgaat, zijn onderwerpen die volgens EG-verordening 1/2005 in de opleidingscursus verplicht aanbod dienen te komen.

Observaties tijdens het lossen

Bij het lossen van vleesvarkens wordt in 90 % van de gevallen effectief een lift gebruikt. In 73 % van de geobserveerde transportwagens zijn ventilatoren aanwezig. Zowel voor het transporteren van rundvee als van varkens worden in de meeste gevallen (93 %) de opleggers gecompartmenteerd. De meerderheid van de geobserveerde transporteurs lost de dieren op een rustige (62 %) tot zeer rustige manier (15 %). Een vijfde van de chauffeurs lost de dieren met een middelmatige diervriendelijke techniek. Slechts een minderheid (3 %) lost de dieren op een nerveuze en dieronvriendelijke manier.

Veedrijvers

Bij het afnemen van de enquête kan slechts op zeer weinig medewerking van de veedrijvers ($n=8$) in slachthuizen worden gerekend. Het gebrek aan tijd en/of aan interesse wordt stevast als reden opgegeven om niet deel te nemen. De gemiddelde leeftijd van de 8 ondervraagde mannelijke veedrijvers is $36,1 \pm 7,02$ jaar ($29,0 - 46,0$) en ze hebben $8,75 \pm 4,06$ jaar ($3,0 - 14,0$) beroepservaring zonder voorafgaande opleiding. Slechts 1 veedrijver vindt een opleiding noodzakelijk om zijn kennis over hygiëne en dierenwelzijn te optimaliseren. Uit de observaties blijkt dat 1 varkensdrijver continu en 2 varkensdrijvers tijdens de laatste 50 meter de elektrische prikkelaar gebruiken voor het drijven van vleesvarkens uit de wacht-ruimte naar de restrainer.

De drie geobserveerde rundveedrijvers gebruiken een stok om de dieren vooruit te drijven. Alle veedrijvers helpen dierentransporteurs bij het lossen van de dieren.

Tabel 2. Invulling van een opleiding: het meest interessante onderwerp volgens de gecontacteerde dierentransporteurs.

Onderwerp	Primaire interesse van de transporteurs (%)
Wetgeving	12
Dierenwelzijn	6
Anatomie/fysiologie van dieren	3
Geschiktheid van dieren om te transporteren	8
Gedrag van dieren	9
Technische aspecten van vrachtwagens	8
Identificatie en registratie van dieren	6
Gebruik van transportformulieren en -registers	6
Aangifteplichtige ziekten	4
Reiniging en ontsmetting van de veewagen	8
Drijven, laden en lossen van dieren	4
Aanbinden van dieren	4
Schatting van grootte en gewicht van dieren	9
Aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid	9
Euthanasie en eerste hulp bij ziekte en ongeval	4

Slachthuisdirectie

Zes van de gecontacteerde slachthuisdirecties verleenden hun medewerking. Drie directies vinden een opleiding voor chauffeurs noodzakelijk, zowel voor beginnende als voor ervaren chauffeurs. Sanitaire aspecten en het dierenwelzijn worden unaniem als belangrijkste redenen voor het volgen van een opleiding aangehaald. Vijf directies zijn van de overtuiging dat transporteurs die weinig of geen rekening met dierenwelzijn houden, gestraft of uitgesloten dienen te worden. Volgens de gecontacteerde slachthuisdirecties is het gebruik van geschikte transportvoertuigen omwille van het dierenwelzijn belangrijker dan de planning en organisatie van de transporten.

Veemarktdirectie

Enkel de directie van een Vlaamse rundveemarkt stond open om de vragenlijst te beantwoorden. Twee andere veemarktdirecties konden op geen enkele manier worden gecontacteerd. Een opleiding voor beginnende chauffeurs is zinvol, maar mag in tegenstelling tot EG-verordening 1/2005 niet verplichtend zijn, aldus de Vlaamse veemarktdirectie. Een systeem om transporteurs die weinig rekening met dierenwelzijn houden, te bestraffen of uit te sluiten is wenselijk. De controle van een diervriendelijke omgang met dieren tijdens het lossen en drijven, kan door de vaste dierenarts ter plaatse worden opgevolgd.

Supermarktdirectie

Hoewel meerdere directies van supermarkten werden gecontacteerd, werd enkel één directie bereid gevonden om de vragenlijst te beantwoorden. Via lastenboeken verplicht de bereidwillige supermarktdirectie leveranciers van vleeswaren rekening te houden met dierenwelzijn tijdens het transport. De opti-

malisatie van het dierenwelzijn tijdens het transport impliceert hogere kosten voor personeelsopleiding, vergunningen, het onderhoud van vervoermiddelen, enzovoort. Het doorrekenen van deze hogere kosten is volgens deze supermarktdirectie mogelijk zolang de prijzen competitief blijven en er geen toevlucht tot goedkopere importproducten wordt genomen. Een officiële goedkeuring van transportmiddelen, een specifieke licentie voor dierentransporteurs en een betere communicatie tussen de verschillende Europese landen zijn noodzakelijk voor een beter dierenwelzijn tijdens het transport, aldus deze supermarktdirectie.

Consumentenorganisaties

Een consumentenorganisatie meldde niet over voldoende expertise over dierenwelzijn of dierentransporten te beschikken om aan de enquête deel te nemen. Een andere consumentenorganisatie was niet bereid om mee te werken zonder een specifieke reden mee te delen.

Dierenrechtenorganisaties

De drie gecontacteerde dierenrechtenorganisaties deelden mee dat ze geen tijd hadden om de vragenlijst in te vullen.

DISCUSSIE

Dierentransporteurs

Tussen de leeftijd en het aantal jaar praktijkervaring bestaat een sterke correlatie wat enerzijds erop wijst dat dierentransporteurs vanaf jonge leeftijd het beroep uitoefenen en anderzijds ook gedurende hun verder leven het beroep blijven uitoefenen. Een minderheid (11 %) voert langeafstandtransporten uit met

een frequentie die varieert van 1 à 2 keer per jaar tot 1 à 3 keer per week. Dit impliceert dat het onderwerp langeafstandstransporten en de specifieke regelgeving (EG-verordening 1/2005) het beste ook in een opleiding dierentransport worden opgenomen. Behoorlijk weinig dierentransporteurs (35 %) lezen tijdschriften en brochures om op de hoogte te blijven van alle aspecten betreffende dierentransport. Dit impliceert dat het zinvol is om een opleidingscursus te organiseren voor het bepalen van een getuigschrift van vakbekwaamheid, maar ook om op regelmatige basis een opfrissingscursus te organiseren waarbij alle recente informatie over dierentransporten aan bod komt. Dit betekent ook dat door het aankondigen van dergelijke cursussen en het verstrekken van informatie over dierentransporten in vakbladen het doelpubliek wordt gemist. Dit is in tegenstelling met de bevindingen van Grandin (2003) die stelt dat het publiceren in populaire tijdschriften fundamenteel bijdraagt tot het bijbrengen van vakkennis aan het doelpubliek.

Een groot deel van de dierentransporteurs vindt dat er te weinig (39 %) of voldoende collega's (52%) het beroep van dierentransporteur uitoefenen. Dit wijst erop dat onderlinge concurrentie niet groot is, maar ook dat er plaats is voor bijkomende chauffeurs om het werk van de collega's te verlichten. Een tekort aan transporteurs kan resulteren in tijdsdruk waarbij niet steeds alles op een rustige, diervriendelijke manier wordt afgehandeld (Grandin, 2001).

De meerderheid (66 %) van de ondervraagde dierentransporteurs vindt het niet nodig om een opleiding voor dierentransporten te volgen. Diverse studies hebben aan de hand van sterftepercentages tijdens het transport, aan karkasbeschadigingen en aan de vleeskwaliteit aangetoond dat het dierentransport nog voor verbetering vatbaar is (Warriss, 1998; Driessen en Geers, 2001; Zanella en Duran, 2001). Een opleiding zou daartoe kunnen bijdragen. Transporteurs die intensief transport (dit is > 4 uur transport, 2 à 3 transporten per dag) uitvoeren, hebben het meeste animo om (vrijwillig) een opleiding te volgen.

Internetcursussen met zelfevaluatiesystemen kunnen een gedeeltelijke oplossing bieden (Caporale *et al.*, 2005). Via deze methode kunnen reiskosten en kosten voor lesgevend personeel worden gereduceerd. Het studiemateriaal kan in verschillende talen worden aangeboden, maar kan ook volgens de behoeften per regio of land worden aangepast (Caporale *et al.*, 2005).

Het aantal jaar praktijkervaring beïnvloedt de keuze van de opleidingsduur. Transporteurs met vele jaren ervaring zijn meer geneigd om een meer uitgebreide cursus te volgen. Een opleiding van minder dan 10 uur lijkt niet haalbaar te zijn als alle volgens verordening 1/2005 verplichte onderwerpen uitvoerig moeten aan bod komen. Het merendeel van de dierentransporteurs wil hooguit een halve tot een hele dag voor een opleiding uittrekken, wat vrij kort is om de volledige materie in theorie en praktijk te behandelen. Zowel een Franse (ITP) als Nederlandse (Transport Logistiek Nederland) opleidingscursus duurt 2 volledige dagen. Grandin (2001) suggereert dat een trainingscursus betreffende het omgaan met

dieren op regelmatige basis noodzakelijk is, zonder daarbij de regelmaat te specificeren. Indien een éénmalige opleidingscursus wordt gevolgd, hervalt men snel terug in oude gewoonten. Een audit, waarbij zowel persoon- (gebruik van bijvoorbeeld een elektrische prikkelaar) als diergebonden (bijvoorbeeld het uitglijden en vallen van dieren, het meten van de vleeskwaliteit, het registreren van het aantal gebroken beenderen) parameters worden opgevolgd, kan bepalen wanneer het tijdstip aangebroken is om een opfrissing te volgen (Grandin, 2001). Tijdsgebrek blijkt een grote reden (26 %) te zijn om niet aan de opleiding te willen deelnemen. Dit zou kunnen worden opgelost door de cursus over halve dagen in een lokale opleidingsplaats (bijvoorbeeld 1 per provincie) aan te bieden, in de veronderstelling dat vervoerders zich gemakkelijker voor een halve dan voor een hele dag kunnen vrij maken.

De algemene voorwaarden voor het vervoer van dieren, informatie over vervoersdocumenten, dierfysiologie (in het bijzonder eet- en drinkbehoeften, diergedrag en het begrip stress), de omgang met dieren, het effect van het rijgedrag op het dierenwelzijn en de vleeskwaliteit, eerste hulp voor dieren en de veiligheid van het personeel dat met dieren omgaat zijn onderwerpen die volgens EG-verordening 1/2005 in de opleidingscursus verplicht aanbod dienen te komen. De ondervraagde dierentransporteurs zijn voornamelijk in informatie over de wetgeving aangaande dierentransporten geïnteresseerd. Naast de verplichte opleidingsonderdelen blijkt er ook interesse te zijn voor praktische handelingen, zoals het schatten van de grootte en het gewicht van dieren. Omdat veel transporteurs bij ongevallen met dieren zijn betrokken, dient het aspect veiligheid in de opleiding aandacht te krijgen. De cursisten geven er de voorkeur aan een opleiding dicht bij hun woonplaats te volgen. Derhalve moet bekeken worden of de cursus op verschillende locaties in België kan plaatsvinden. Bij het ontwerpen van een opleiding moet eveneens een onderscheid worden gemaakt tussen transporten in België en langeafstandstransporten naar het buitenland. Hiervoor gelden verschillende regels.

Ondanks de nadelige effecten van niet-compartimentering van de vervoerswaggen op het voorkomen van stress bij dieren, de stijging van het aantal verwondingen en het nadelige effect op de vleeskwaliteit (van Logtestijn, Romme en Eikelenboom, 1981) maakt 7 % van de vervoerders tijdens transport geen gebruik van de in de vervoerswaggen aanwezige compartimentering. Ondanks het feit dat de dierentransporteurs wisten dat ze werden geobserveerd, gedroeg 3 % van de transporteurs zich dieronvriendelijk.

Veedrijvers

De gemiddelde leeftijd en het aantal jaar beroepservaring van de veedrijvers zijn relatief laag, wat duidt op een groot verloop en weinig animo in dit beroep met grote, maar misschien onderschatte verantwoordelijkheden. Uit de observaties blijkt dat 1 varkensdrijver continu en 2 varkensdrijvers tijdens de laatste 50 meter de elektrische prikkelaar gebruiken voor het drijven van vleesvarkens uit de wachtruimte naar de restrainer. Echter, volgens het gewijzigd

Koninklijk Besluit van 16 januari 1998 betreffende de bescherming van dieren bij het slachten of doden (wijziging 6 oktober 2006) staat expliciet vermeld dat apparaten waarmee elektrische schokken worden toegediend, zoveel mogelijk moeten worden vermeden. Deze apparaten mogen slechts gedurende korte tijd worden gebruikt en uitsluitend op voorwaarde dat de dieren vóór zich ruimte hebben om voort te bewegen. De schokken mogen niet langer dan 1 seconde duren en moeten voldoende worden gespreid. Indien de dieren niet reageren, mogen de schokken niet herhaaldelijk worden toegediend.

Ongevallen door aanvallen van dieren met lichamelijk letsel en werkonbekwaamheid tot gevolg komen bij het drijven van runderen meermaals voor. Om die reden dienen de veiligheidsaspecten volgens verordening 1/2005 in een opleidingscursus te worden besproken.

Slachthuisdirectie

Het merendeel van de ondervraagde directies zijn van de overtuiging dat transporteurs die weinig of geen rekening met dierenwelzijn houden, gestraft of uitgesloten dienen te worden. Noodmaatregelen bij niet-naleving van de richtlijnen en sancties (bijvoorbeeld het schorsen van het getuigschrift van vakbekwaamheid, de verplichte aanwezigheid van een dierenarts bij het laden, het schorsen van het certificaat van goedkeuring van het vervoermiddel,...) worden in EG-verordening 1/2005 uitvoerig beschreven. Grandin (2003) en Broom (2003) stellen voor om een belonings- in plaats van een bestraffingssysteem voor de verantwoordelijke personen te hanteren, wat een positief effect op dierenwelzijn heeft. Transporteurs rijden trager en accelereren minder sterk als een bonus voor de reductie van het brandstofverbruik tijdens het transport wordt gegeven (European Commission, 2002). Deze werkwijze resulteert in minder valpartijen van dieren tijdens het transport, een beter dierenwelzijn en een betere vleeskwiteit (European Commission, 2002). Op basis van de geregistreerde vleeskwiteit, wat sterk aan dierenwelzijn tijdens het transport is gelieerd (Driessen en Geers, 2001), kunnen transporteurs worden geëvalueerd (European Commission, 2002).

Directies spelen een cruciale rol in het diervriendelijk omgaan met dieren in hun eenheid. Enerzijds door een diervriendelijke accommodatie te voorzien, en anderzijds vooral door hun personeel en de transporteurs op regelmatige basis te wijzen op het (economisch) belang van een diervriendelijke omgang (Grandin, 2003).

Veemarktdirectie

Enkel de directie van een Vlaamse rundveemarkt stond open om de vragenlijst te beantwoorden. De 2 Waalse rundveemarkten willen blijkbaar het onderwerp diervriendelijk transport en handelen niet meer aansnijden mogelijk tengevolge van de negatieve mediabelangstelling nadat dieronvriendelijke praktijken in de betrokken veemarkten door dierenrechtenorganisaties aan de kaak werden gesteld.

Supermarktdirectie

Uit studies blijkt dat consumenten voor vlees van dieren in een diervriendelijk milieu gehouden en getransporteerd, tot 40 à 50 % meer willen betalen (Moynagh, 2000). Een goede communicatie met de klant zou een prijsstijging kunnen onderbouwen, maar men dient wel rekening te houden met het feit dat consumenten niet bereid zijn meer te betalen voor eindproducten die moeilijker aan levende dieren kunnen worden gerelateerd, zoals voorbereide maaltijden op basis van kippenvlees (Moynagh, 2000).

De minieme interesse van de supermarktdirecties zou verklaard kunnen worden door het onderschatten van de relatie dierentransport – vleeskwiteit; of misschien net omgekeerd, het zeer goed inschatten van het (in België) mogelijk beperkt economisch belang van vlees(waren) afkomstig van dieren die diervriendelijk worden vervoerd.

Audits (Grandin, 2001) bij actoren, zoals landbouwbedrijven, dierentransportbedrijven en slachthuizen, in opdracht van supermarktketens kunnen de betrokken partijen motiveren om alle (dierenwelzijns)richtlijnen vermeld in EG-verordening 1/2005 na te leven.

Consumenten- en dierenrechtenorganisaties

De desinteresse van deze organisaties om aan deze studie mee te werken is te betreuren gezien het feit dat deze organisaties in het verleden meermaals uitgebreide interesse voor het onderwerp dierenwelzijn tijdens het transport hebben vertoond. Op de website van Gaia (www.gaia.be) pleit de dierenrechtenorganisatie ervoor om dieren in een lokaal slachthuis te slachten en vlees in koelwagens te transporteren in plaats van langeafstandstransporten (> 8 uur) uit te voeren om dieren naar het slachthuis te brengen. Bij veetransporten eist GAIA een maximumduur van 8 uur per rit en voldoende aangepaste vrachtwagens zodat de dieren genoeg ruimte hebben en kunnen drinken.

Dierenartsen

Hoewel de dierenartsen niet geënuquëteerd werden, zijn ze direct of indirect betrokken partij bij het opleidingsprogramma voor dierentransporten. Inspectieteams van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV) zullen bij de normaal voorziene controles erop toezien dat vervoerders en begeleiders in het bezit zijn van het verplichte getuigschrift van vakbekwaamheid. Dierenartsen die (ante mortem) gezondheidscontroles in slachthuizen en verzamelcentra uitvoeren, zijn ook betrokken bij de naleving van de diervriendelijke omgang met dieren. Ook dierenartsen betrokken bij de kwaliteitsbewaking in de vleesindustrie en de supermarkten zullen hopelijk positieve effecten van de introductie van een opleidingsprogramma voor dierentransporten in de vleeskwiteit kunnen registreren.

CONCLUSIE

Blijkbaar is het onderwerp dierentransport in combinatie met dierenwelzijn een heikel punt. Met uitzondering van de dierentransporteurs is er weinig interesse van de betrokken actoren om hun opinie over een opleiding voor dierentransporten kenbaar te maken. Er is geen uitgesproken voorkeur voor bepaalde onderwerpen die in een opleiding al dan niet verplicht besproken dienen te worden. Dit zal ertoe leiden dat voor de ontwikkeling van een opleidingsprogramma voor dierentransporten voornamelijk op EG-verordening 1/2005 en bestaande buitenlandse opleidingen zal worden gesteund. Eenmaal een opleiding voor het transporteren van dieren is ontwikkeld, zou het nuttig zijn om de effecten van het volgen van die opleidingscursus te evalueren en eventueel de opleidingscursus bij te sturen.

Slechts weinig actoren vinden een opleiding voor dierentransporten zinvol en nog minder betrokkenen willen op vrijwillige basis aan zo'n opleiding deelnemen. Om die reden zal het nut van een verplicht opleidingsprogramma voor dierentransport een belangrijk onderwerp van de opleiding moeten zijn.

Of de effectiviteit van een opleidingsprogramma zal resulteren in een beter dierenwelzijn en of de effectiviteit van de opleiding duurzaam is, zal onder andere afhankelijk zijn van de continue inzet van de directies van slachthuizen en verzamelcentra om hun personeel te motiveren.

Ondanks al het onderzoek en de vele publicaties op het gebied van diergedrag en dierenwelzijn is het blijkbaar nog steeds moeilijk om alle actoren daarvan te overtuigen en hen te motiveren om aan een opleidingscursus deel te nemen.

DANKBETUIGING

De auteurs danken alle actoren om de vragenlijst in te vullen en om raadgevingen en toekomstvisies te formuleren. Dank aan Dr. Eric Van Tilburgh (FOD Volksgezondheid, afdeling dierenwelzijn) voor de verstrekte informatie.

LITERATUUR

- Adeola O., Ball R.O. (1992). Hypothalamic neurotransmitter concentrations and meat quality in stressed pigs offered excess dietary tryptophan and tyrosine. *Journal of Animal Science* 70, 1888-1894.
- Bradshaw R.H., Parrott R.F., Forsling M.L., Goode J.A., Lloyd D.M., Rodway R.G., Broom D.M. (1996). Stress and travel sickness in pigs effects of road transport on plasma concentrations of cortisol, beta endorphin, lysine and vasopressin. *Animal Science* 63, 507-516.
- Broom D.M. (2003). Causes of poor welfare in large animals during transport. *Veterinary Research Communications* 27 suppl. 1, 515-518.
- Caporale V., Alessandrini B., Dalla Villa P., Del Papa S. (2005). Global perspectives on animal welfare: Europe. *Revue Scientifique et Technique-Office International des Epizooties* 24, 567-577.
- Coleman G.J., McGregor M., Hemsworth P.H., Boyce J., Dowling S. (2003). The relationship between beliefs, attitudes and observed behaviours of abattoir personnel in the pig industry. *Applied Animal Behaviour Science* 82, 189-200.
- Driessen B., Geers R. (2001). Stress during transport and quality of pork. In: *Proceedings of the 1st International Virtual Conference on Pork Quality: welfare, transport, slaughter and consumer*, 39-51.
- Driessen B., Peeters E., Van de Water G., Geers R. (2002). Effect of mixing on the carcass damage and meat quality of fattening pigs. In: *Book of Abstracts of the 53th Annual Meeting of the European Association for Animal Production*, 92.
- European Commission, Health & Consumer Protection Directorate-general. (2002). The welfare of animals during transport (details for horses, pigs, sheep and cattle). In: *Report of the Scientific Committee on Animal Health and Animal Welfare*. p 130.
- Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. (2006). 6 oktober 2006 - Koninklijk besluit tot wijziging van het Koninklijk besluit van 16 januari 1998 inzake de bescherming van dieren bij het slachten of doden. *Belgisch Staatsblad* 07.11.2006, 59016-59017.
- Gebresenbet G., Sällvik K. (2006). Animal welfare aspects – The technical challenge during housing, transport and slaughter: Dairy cows. In: Geers R., Madec F. (editors). *Livestock production and society*. 1st ed., Wageningen Academic Publishers, Wageningen, p. 257-271.
- Grandin T. (1991). Principles of abattoir design to improve animal welfare. In: J. Matthews (editor). *Progress in Agricultural Physics and Engineering*. 1st ed, CAB International, Wallingford, p. 279-304.
- Grandin T. (2003). Transferring results of behavioral research to industry to improve animal welfare on the farm, ranch and the slaughter plant. *Applied Animal Behaviour Science* 81, 215-228.
- Grandin T. (2006). Progress and challenges in animal handling and slaughter in the U.S. *Applied Animal Behaviour Science* 100, 129-139.
- Guise H.J., Penny R.H.C. (1989). Factors influencing the welfare and carcass and meat quality of pigs. 1. The effects of stocking density in transport and the use of electric goads. *Animal Production* 49, 511-515.
- Hails M.R. (1978). Transport stress in animals: a review. *Animal Regulation Studies* 1, 289-343.
- Institut du Porc (2006). Formation des transporteurs de porcs: bonnes pratiques et respect de la législation "bien-être". Internetreferentie: <http://www.itp.asso.fr/lirfor/stage/chauff.pdf>.
- Kettlewell P.J., Hoxey R.P., Hampson C.J., Green N.R., Veale B.M., Mitchell M.A. (2001). Design and operation of a prototype mechanical ventilation system for livestock transport vehicles. *Journal of Agricultural Engineering Science* 79, 429-439.
- Lapworth J.W. (1990). Standards for loading and unloading facilities for cattle. *Applied Animal Behaviour Science* 28, 203-211.
- Moynagh, J. (2000). EU Regulation And Consumer Demand For Animal Welfare. *The Journal of Agrobiotechnology Management & Economics* 3, 107-114.
- Peeters E. (2006). Effects of feed supplements, pen enrichment and driving style on pigs' coping with transport and pork quality. *Doctoraatsthesis in de bio-ingenieurswetenschappen, K.U.Leuven*.

- Perremans S., Geers R. (1996). Invloed van transport op welzijnskenmerken van vleesvarkens. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 65, 310-317.
- Raad van de Europese Unie. (2004). Verordening (EG) nr. 1/2005 van de Raad van 22 december 2004 inzake de bescherming van dieren tijdens het vervoer en daarmee samenhangende activiteiten en tot wijziging van de Richtlijnen 64/432/EEG en 93/119/EG en van Verordening (EG) nr. 1255/97. *Publicatieblad van de Europese Unie* 5.1.2005.
- Randall J. M. (1995). Environmental conditions during transport and lairage: methodologies. In: *Proceedings of the EU-seminar "New Information on Welfare and Meat Quality of Pigs as Related to Handling, Transport and Lairage Conditions"*, 37-44.
- SAS Institute Inc. (1994). *SAS/STAT User's Guide*. 4th edition. USA.
- Schütte A., Mergens A., Pott U., Venthien S. (1995). Effect of transport conditions (straw; stoppage) and unloading procedures on physiological and meat quality parameters. In: *Proceedings of the EU-seminar "New information on Welfare and meat quality of pigs as related to handling, transport and lairage conditions"*, 117-130.
- Seng P.M., Laporte R. (2005). Animal welfare: the role and perspectives of the meat and livestock sector. *Revue Scientifique et Technique- Office International des Epizooties* 24, 613-623.
- Shaw F.D., Baxter R.I., Ramsay W.R. (1976). The contribution of horned cattle to carcass bruising. *The Veterinary Record* 98, 255-257.
- Siam S.S., Mansour K.M., El-Anwer E.M.M., El-Warith A.A. (2004). Laying hens performance, hatchability, immune response and some blood constituents as affected by vitamin E and selenium supplementation under hot conditions. *Egyptian Poultry Science Journal* 24, 483-496.
- Van de Water G., Verjans F., Geers R. (2003). The effect of short distance transport under commercial conditions on the physiology of slaughter calves; pH and colour profiles of veal. *Livestock Production Science* 82, 171-179.
- van Logtestijn J.G., Romme A.M.T.C., Eikelenboom G. (1982). Losses caused by transport of slaughter pigs in the Netherlands. In: Moss R. (editor). *Transport of animals intended for breeding, production and slaughter*. Martinus Nijhoff Publishers, London, p. 105-114.
- van Putten G., Elshof W.J. (1978). Observations on the effect of transport and slaughter on the well-being and lean quality of pigs. *Animal Regulation Studies* 1, 247-271.
- Warriss P.D., Bevis E.A., Edwards J.E., Brown S.N., Knowles T.G. (1994). Effect of the angle of slope on the ease with which pigs negotiate loading ramps. *The veterinary record* 128, 419-421.
- Warriss P.D. (1998). The welfare of slaughter pigs during transport. *Animal Welfare* 7, 365-381.
- Zanella A.J., Duran O. (2001). Pig welfare during loading and transportation: a North American perspective. In: *Proceedings of the 1st International Virtual Conference on Pork Quality: welfare, transport, slaughter and consumer*, 20-31.

Bijlage: De enquête die mondeling van de dierentransporteurs werd afgenomen.

- 1 Naam:
- 2 Woonplaats:
- 3 Leeftijd:
- 4 Geslacht:
- 5 Opleidingsniveau:
 - Lager middelbaar
 - Hoger middelbaar BSO
 - Hoger middelbaar TSO
 - Hoger middelbaar ASO
 - Hogeschool
 - Universiteit
- 6 Hoeveel jaar heeft u als dierentransporteur ervaring?
- 7 Welke diersoorten vervoert u?
 - Runderen
 - Varkens
 - Pluimvee
 - Schapen
 - Geiten
 - Paarden
 - Andere:
- 8 Indien meerdere diersoorten worden vervoerd, welke diersoort vervoerd u het meest?
- 9 Wat is de frequentie van de transporten?
 - 1 transport per dag
 - 2 transporten per dag
 - 2 à 3 transporten per dag
 - Meer dan 3 transporten per dag
 - Meerdere transporten per week
 - (±) 1 transport per week
 - (±) 1 transport per maand
 - Minder dan 1 transport per maand
- 10 Wat is de afstand van de transporten?
 - Minder dan 65 km
 - Min of meer 65 km
 - Meer dan 65 km
- 11 Wat is de gemiddelde duur van de transporten?
 - Minder dan 2 uur
 - 2 tot 4 uur
 - 4 tot 8 uur
 - Meer dan 8 uur
- 12 Voert u (soms) langeafstandstransporten uit?
 - Ja
 - Neen (ga verder naar vraag 14)
- 13 Zo ja met welke frequentie?
- 14 Helpt u bij het laden en lossen van dieren?
 - Ja
 - Neen (ga verder naar vraag 14)

- 15 Heeft u een opleiding gekregen
- Binnen het bedrijf
 - Buiten het bedrijf door een andere organisatie, namelijk
 - Geen opleiding, maar
 - wel ervaring van thuis uit
 - wel ervaring van op het bedrijf
 - wel ervaring elders opgedaan
 - geen ervaring

- 16 Als u een transportopleiding heeft gekregen, welke onderwerpen werden dan behandeld?

	Theorie	Demo	Prakt. oefening
Wetgeving	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dierenwelzijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anatomie/fysiologie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geschiktheid van dieren voor transport	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gedrag van dieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Technische aspecten van vrachtwagens, laadsystemen...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Identificatie en registratie van dieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gebruik van formulieren en registers tijdens transport	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aangifteplichtige dieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reiniging en ontsmetting van de veewagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drijven, laden en lossen van dieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aanbinden van dieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schatting van grootte en gewicht van dieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Euthanasie en eerste hulp bij ziekte en ongevallen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 17 Had u voor u dit beroep uitoefende al ervaring met

	Ja	Neen
het rijden met vrachtwagens	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
de laadsystemen van veewagens	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
de omgang met dieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 18 Heeft u wel eens een ongeval (aangevallen, gestampt...) gehad dat door een dier werd veroorzaakt?

- Ja
- Neen (ga verder naar vraag 22)

- 19 Zo ja, had dit ongeval één tot gevolg?

- Lichamelijke schade
- Schade aan derden
- Materiële schade

- 20 Was u door dit ongeval werkbekwaam voor een bepaalde periode?

- Ja
- Neen

- 21 Was het ongeval te wijten aan?

- Een tekort aan bestaande opleidingen
- Een tekort aan ervaring
- Gebrek aan materiële voorzieningen/hulpmiddelen
- Andere reden:.....

- 22 Heeft u wel eens een ongeval (bij laden/lossen, tijdens het rijden) met de veewagen gehad?
- Ja
- Neen
- 23 Wat vindt u van het aantal dierentransporteurs in België?
- Te weinig
- Voldoende
- Te veel
- 24 U bent in het bezit of op de hoogte van brochures/tijdschriften betreffende:
- | | Ja | Neen |
|--|--------------------------|--------------------------|
| dierenwelzijn | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| diergedrag | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| wetgeving | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| identificatie en registratie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| gebruik van formulieren en registers tijdens transport | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| aangifteplichtige ziekten | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| reiniging en ontsmetting van de veewagen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| drijven, laden en lossen van dieren | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| andere:..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |