



Studiegebied Biotechniek
Opleiding Agro- en biotechnologie
Campus Waas

Attitudes ten opzichte van welzijnsaspecten bij slachten.

Een onderzoek in Vlaanderen over de
conventionele en rituele slachting.

Bachelorproef voorgelegd tot het behalen
van het diploma van
Bachelor in de Agro- en biotechnologie
Afstudeerrichting Dierenzorg

Door:
Kim Pieters

Promotor:
Hilde Vervaecke

Mentoren:
Karlien De Paepe
Tsang Tsey Chow

Academiejaar 2015-2016

Dit proefschrift is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden.

VOORWOORD

Dit rapport is tot stand gekomen in het kader van mijn bachelorproef. Uit een persoonlijke interesse werd het voor mezelf al vanaf het begin vrij duidelijk dat ik met dit onderwerp mijn driejarig avontuur bij Odisee ging afsluiten. Het eindwerk bevat, naast zijn wetenschappelijke kern, een sterk persoonlijke toets. Door mijn respect voor al wat leeft, heb ik een inwendige storm van emoties moeten doorkruisen vooraleer het eindwerk voltooid was. Het onrecht dat vele dieren de dag van vandaag nog steeds aangedaan wordt, is voor mij persoonlijk het pijnlijkste van allemaal. Ik geef eerlijk toe dat ik op sommige momenten mijn geloof en kracht volledig kwijt was.

Gelukkig waren er vele personen die me opvingen bij moeilijke momenten, me steunden als ik daar behoefte aan had en me begeleidden wanneer dat nodig was. Mijn familie heeft hier een grote rol in gespeeld, alsook het, tot vervelens toe, aanhoren van bachelorproef aangelegene onderwerpen. Mijn diep respect naar de Dienst Dierenwelzijn, die ondanks de werkdruk erin geslaagd zijn een geweldige stageplaats en inspiratiebron te zijn. Bedankt voor de unieke kans zodat ik soort specifieke checklists mocht opstellen, ik hoop oprecht dat dit een handige tool in de toekomst mag betekenen.

Tsang Tsey Chow verdient zonder meer een apart dankwoord, omdat ze ook buiten dit eindwerk een mentor in elke definitie van het woord was. Ik heb steeds op jouw advies, bijsturing en begeleiding mogen rekenen. Karlien de Paepe wil ik persoonlijk bedanken voor haar revisies van de enquêtes, de contactmomenten en aangereikte informatie, en haar grote rol in het aanleveren van respondenten in de DMO enquête. Buiten de mentoren heb ik het geluk gehad om bijdrages van verschillende mensen te ervaren, die mede mijn eindwerk hebben vormgegeven. Bedankt Celine de Koster, communicatieverantwoordelijke bij GAIA, en de facultaire aanspreekpunten van Minerva om de enquête voor de consumenten vrijwillig te delen onder jullie doelpubliek.

Tenslotte wil ik mijn promotor, Hilde Vervaecke, bedanken voor de oneindige revisies en het engelengeduld. Haar inspirerende houding ten opzichte van dieren werkt aanstekelijk, en dit zal mij voor de rest van mijn leven bijblijven. Ik wil u persoonlijk bedanken voor de geweldige jaren waarbij ik onwijs veel dingen leerde. U heeft de perspectieven welzijn en enrichment prachtig aan ons doorgegeven als docent, en die zal ik als uw studente overal meedragen. Graag geef ik ook een algemeen dankwoord aan de docenten van Odisee, richting Agro- en Biotechnologie. Het verhaal dat ik hier schreef, en de persoonlijke evolutie die ik op deze school heb meegemaakt, was nooit zonder jullie tot stand gekomen.

SAMENVATTING

In dit werk wordt de attitude tegenover het slachten van dieren uiteengezet. Dierenwelzijn en het verantwoordelijkheidsbesef van de mens primeert hierbij. Eerst verricht ik onderzoek naar de kennis bij stakeholders. Een belangrijk aspect, omdat de *myside bias* (een argumentatie die louter eenzijdige kanten verdedigt) sterk vertegenwoordigd is bij de conventionele en rituele slachtingswereld. Ik geef de wetenschappelijke bevindingen omtrent pijn en stress weer. Daarnaast peil ik naar de houding van de mens, niet onbelangrijk, aangezien deze het lot van vele dieren bepalen. Twee enquêtes werden opgesteld, één voor consumenten en één voor DMO's. Bij consumenten werd o.a. duidelijk dat de kennis van bedwelmingsmethodes niet realistisch is. Velen geloven in euthanasie met een injectie en lokaal verdoven (24% en 43% respectievelijk). Verder kennen 97% van de halal consumenten geen reversibele verdoving, wat toch een acceptabel alternatief is voor onbedweld slachten volgens bepaalde religieuze autoriteiten. De DMO's in de enquête, met ervaring in ritueel slachten, gaven unaniem aan dat onverdoofd slachten niet diervriendelijk is. Soortspecifieke welzijnschecklists zijn opgesteld met recent wetenschappelijk onderzoek, die continu verder ontwikkeld dienen te worden zodra de wetenschappelijke kennis evolueert. De enquêtes, uitgevoerd bij consumenten in Vlaanderen en DMO's, tonen de nood en de wil aan tot verandering.

INHOUDSOPGAVE

| | |
|---|-----------|
| Voorwoord | 3 |
| Samenvatting | 4 |
| Inleiding en doelstellingen | 7 |
| Literatuurstudie | 8 |
| 1 De visie van de mens | 9 |
| 1.1 Stakeholders..... | 10 |
| 1.1.1 Maatschappelijke vormgevers..... | 10 |
| 1.1.2 Beleid..... | 11 |
| 1.1.3 Producenten..... | 12 |
| 1.1.4 Consumenten..... | 13 |
| 1.2 Slachttechnieken doorheen de eeuwen en cultuur..... | 14 |
| 1.2.1 Inleiding..... | 14 |
| 1.2.2 De voorgangers van conventionele slachttechnieken..... | 16 |
| 1.2.3 Ritueel offeren..... | 19 |
| 1.3 Het maatschappelijk debat..... | 24 |
| 1.3.1 Religieuze slachting..... | 24 |
| 1.3.2 Alternatieve visies met respect voor dierenwelzijn..... | 26 |
| 1.3.3 Evolutie van slachtcijfers voor runderen, schapen, geiten, varkens en pluimvee..... | 29 |
| 1.3.4 Wetenschappelijk onderzoek over ritueel slachten..... | 31 |
| 1.4 Dierenwelzijn in slachthuizen..... | 36 |
| 1.4.1 Wetgeving..... | 36 |
| 1.4.2 Animal Welfare officer, functionaris..... | 36 |
| 1.4.3 Opleiding tot slachter..... | 37 |
| 1.5 Controles extern..... | 39 |
| 1.5.1 FAVV..... | 39 |
| 1.5.2 Dienst Dierenwelzijn..... | 39 |
| 2 De visie van het dier | 40 |
| 2.1 Pijnbeleving bij dieren..... | 40 |
| 2.1.1 Inleiding..... | 40 |
| 2.1.2 Pijn bij het slachten..... | 41 |
| 2.1.3 Pijn bij ritueel kelen..... | 42 |
| 2.2 Emotionele beleving bij dieren..... | 45 |
| 2.2.1 Mentale statussen bij stress..... | 45 |
| 2.2.2 Stress algemeen..... | 45 |
| 2.3 Stressoren bij het slachtingsproces..... | 46 |
| 2.3.1 Schapen/ geiten..... | 46 |
| 2.3.2 Varkens..... | 47 |
| 2.3.3 Runderen..... | 47 |
| 2.3.4 Pluimvee..... | 48 |
| 2.4 Het begrip 'dood'..... | 49 |
| 2.5 Concrete onderzoeksdoelstellingen..... | 49 |
| 3 Materiaal en methoden | 50 |
| 3.1 Controles in de slachthuizen met Inspectiedienst dierenwelzijn..... | 50 |
| 3.1.1 Slachthuis 1..... | 50 |
| 3.1.2 Slachthuis 2..... | 50 |
| 3.2 Enquêtes consumenten en DMO's..... | 50 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 3.3 | Alternatief controlesysteem dierenwelzijn..... | 51 |
| 4 | Resultaten | 52 |
| 4.1 | Slachthuiscontroles | 52 |
| 4.2 | Enquête consumenten | 54 |
| 4.2.1 | Algemene feedback over de enquête | 54 |
| 4.2.2 | Analyse resultaten..... | 55 |
| 4.3 | Enquête DMO's | 64 |
| 4.3.1 | Algemene feedback van de respondenten | 64 |
| 4.3.2 | Analyse resultaten..... | 64 |
| 4.4 | Alternatief controlesysteem Dierenwelzijn | 67 |
| 5 | Discussie | 68 |
| 5.1 | Enquête consumenten | 68 |
| 5.2 | Enquête DMO's | 69 |
| 5.3 | Alternatief controlesysteem Dierenwelzijn | 70 |
| 5.4 | De visie op de paradox..... | 71 |
| 5.4.1 | Huisdieren | 71 |
| 5.4.2 | Industriële strategie | 71 |
| 5.4.3 | Kennis..... | 71 |
| 5.4.4 | Psychologisch aspect..... | 71 |
| 5.4.5 | Wat zijn de belangrijkste werkpunten? | 72 |
| | Besluit | 73 |
| | Lijst van tabellen en figuren | 74 |
| | Lijst van tabellen | 74 |
| | Lijst van grafieken | 74 |
| | Lijst van figuren | 75 |
| | Bronnenlijst..... | 76 |
| | Lijst van bijlagen..... | 86 |
| | Bijlage 1 Enquête consumenten Vlaanderen | 87 |
| | Bijlage 2 Enquête DMO's in Vlaanderen | 97 |
| | Bijlage 3 Audit conventionele slachting | 100 |
| | Bijlage 4 Audit rituele slachting..... | 111 |
| | Bijlage 5 Soortspecifieke lijst schapen/ geiten | 124 |
| | Bijlage 6 Soortspecifieke lijst varkens | 135 |
| | Bijlage 7 Soortspecifieke lijst runderen | 147 |
| | Bijlage 8 Soortspecifiek lijst pluimvee..... | 160 |
| | Bijlage 9 Vulgariserend artikel | 170 |
| | Bijlage 10 Permeabiliteit stakeholders | 172 |

INLEIDING EN DOELSTELLINGEN

“You have just dined and, however scrupulously the slaughterhouse is concealed in the graceful distance of miles, there is complicity...”

Ralph Waldo Emerson (2003).

Dit rapport is geschreven om de stand van zaken te schetsen binnen de slachtsector in Vlaanderen. In het rapport worden delicate onderwerpen besproken inclusief de pijnpunten van zowel rituele als conventionele slachting. In de literatuurstudie bespreek ik de visie van de mens op het slachten. De geschiedenis van slachttechnieken, alsook de attitude van stakeholders en de wetenschappelijke wereld zal ons hierover meer leren. Daarna bespreken we de slacht van vier meest prominent geslachte diersoorten in Vlaanderen - runderen, schapen en geiten, varkens, en pluimvee. In het eindwerk zijn twee eindproducten verwerkt: **enquêtes** om data te verzamelen over **kennis** en **attitudes** rond slacht en een **ontwerp** voor controles in slachthuizen.

Ik heb twee vragenlijsten opgesteld: één voor DMO's (dierenartsen met opdracht) en een andere voor alle consumenten in Vlaanderen. Zowel conventionele, halal, koosjer, vegetarische als veganistische consumenten kregen de kans om deel te nemen. Doorheen de vragenlijst wordt er gekeken naar de mening van respondenten over welke plaats dierenwelzijn nu werkelijk heeft in een slachthuis. Via “loop en merge” wordt dé cruciale vraag gesteld: “moeten dieren verdoofd worden tijdens het slachten?” Omdat de vraag, weliswaar aangepast per keer, herhaaldelijk gesteld werd, kon de motivatie echt geanalyseerd worden onder de respondenten. Halal en koosjer consumenten moeten verder aangeven in welke mate rituele slachting een spirituele beleving is. Kennis wordt getoetst door een aantal stellingen en vragen. Uiteindelijk wordt de consument op het einde van de vraagstelling geconfronteerd met slotvragen die het consumptiegedrag moeten weergeven. Tot slot contacteerde ik de slachtsector op verschillende manieren om een bijdrage in het onderzoek te leveren, met verrassende conclusies tot gevolg.

Het ontwerp voor de controles in slachthuizen werd opgemaakt als hulpmiddel voor de Dienst Dierenwelzijn, tijdens inspecties. Het is de eerste keer dat soortspecifieke checklists, per diersoort, als ondersteuning in slachthuiscontroles worden opgesteld. Het doel hiervan is om stress en angstsignalen beter te herkennen. Om gebruiksvriendelijke lijsten op te stellen, volgt het ontwerp de weg die het dier moet doorlopen in het slachthuis. Transport, laden en lossen, fixatie en keling, en tenslotte doding krijgt per diersoort aandacht. Wanneer het van toepassing is kunnen inspecteurs ook gerichte vragen stellen aan personeel in het slachthuis door de vragenlijst “kennis” te raadplegen. Enkele nieuwe begrippen in assessment van angst en stress zijn opgenomen, waaronder QBA (Qualitative Behaviour Assessment) en Grimace Scaling. De laatst genoemde angstscoring is nog niet gevalideerd bij landbouwdieren, wel bij paarden. Het betrekken van recent onderzoek is absoluut een must, omdat er steeds nieuwe technieken ontwikkeld worden. Het meest vernieuwende aspect zijn de VAS (visueel analoge schaal) scoringsmethodes, ter ondersteuning van de vigerende wetgeving en Artikel 3 van de Dierenwelzijnswet. Voorstellen om bedwelmingsapparatuur te scoren werden evenzeer opgenomen in het ontwerp. Op deze manier kan er in de toekomst misschien doeltreffend gecontroleerd worden of verdoving adequaat wordt toegepast in slachthuizen.

LITERATUURSTUDIE

1 DE VISIE VAN DE MENS

Recent onderzoek (Tian, Hilton, & Becker, 2016) suggereert dat er een cognitieve dissonantie heerst onder mensen wat betreft de *meat paradox*. Deze paradox stelt dat de meeste mensen de smaak van vlees waarderen, maar dat weinig onder hen een dier ervoor willen doden. De cognitieve dissonantie, ook wel de spanning die men ervaart als feiten in strijd zijn met de persoonlijke overtuiging of als gedrag niet overeenkomt met persoonlijke normen, blijkt zelfs doorheen verschillende culturen aanwezig te zijn. Het rationaliseren van de vleesconsumptie is dan ook een goede strategie om de tegenstrijdigheden in gedrag en attitude het hoofd te bieden. Omnivore consumenten zijn op die manier in staat om de vleesconsumptie in stand te houden, ondanks het feit dat deze handelingen steeds meer kunnen rekenen op maatschappelijke kritiek (Piazza et al., 2015). Het gedrag van mensen tegenover dieren is erg ambigu. Aan de ene kant waarderen we het gezelschap van onze huisdieren, en spenderen we massa's geld aan het onderhoud en de verzorging ervan. Aan de andere kant blijven de meeste mensen wel het vlees van andere diersoorten opeten (Joy, 2011). Wanneer consumenten geconfronteerd worden met de volgende vraag: "Wat is uw visie op slachten?" heeft iedereen er een ander antwoord op. Dit komt omdat elke persoon, in zijn individualiteit, een ander referentiekader heeft. Te Velde et al. (2002) heeft de cruciale onderdelen van het referentiekader opgesomd:

- ✓ Overtuigingen. Deze worden vaak, indien in vraag gesteld, beargumenteerd als: "Zo zijn de dingen nu eenmaal." of "We hebben dit altijd al zo gedaan."
- ✓ Waarden. De persoonlijke mening over deze overtuiging.
- ✓ Normen. Dit omschrijft hoe de waarden van personen in het dagdagelijkse leven worden vertaald.
- ✓ Kennis. Afgeleid van allerlei soorten bronnen zoals verhalen en ervaringen.
- ✓ Interesses. Deze kunnen het referentiekader sterk beïnvloeden, zoals de ethische of financiële vraagstukken.

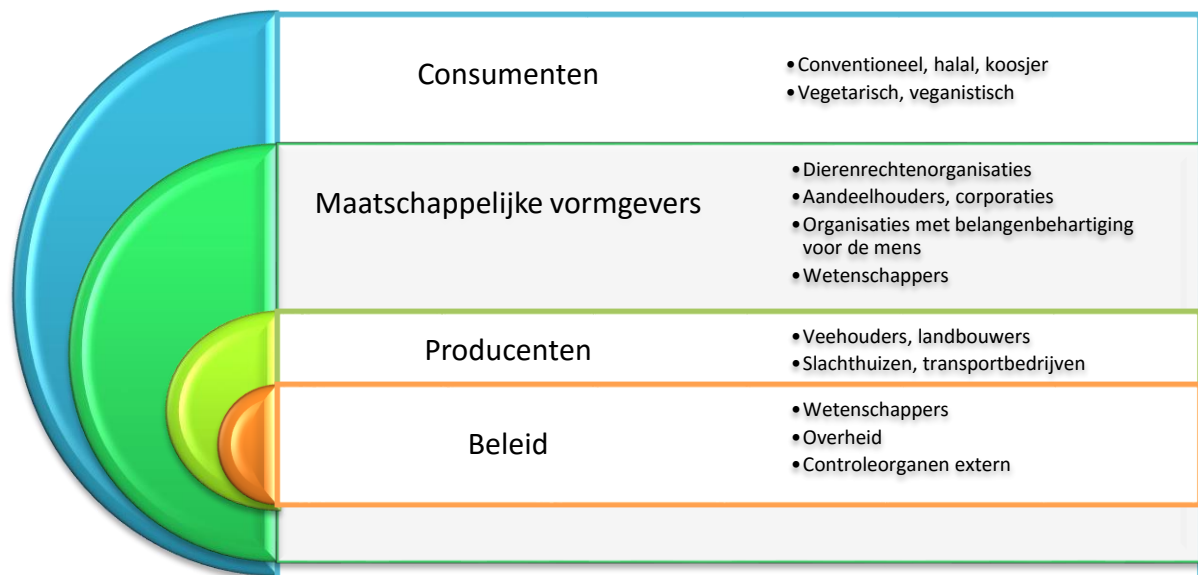
(Te Velde et al., 2002).

Het conflict van de *cognitive dissonance theory* kan enkel op twee manieren aangepakt worden. Ofwel zweert men de consumptie van vlees af (en op deze manier consistent omgaan met de eigen morele waarden), ofwel zullen er psychologische manoeuvres (als een *coping* mechanisme) volgen die de eigen waarden in lijn brengen met het gedrag. Er bestaan verschillende soorten strategieën, waaronder ontkenning én de eerder vermelde rationalisatie. Hoewel het primaire doel van rationalisatie het overtuigen van andere personen in een sociale context is, werkt dit alleen als de persoon in kwestie zelf overtuigd is van deze rechtvaardiging. De *myside bias*, ofwel het bewust zoeken van argumenten die de overtuiging kracht geven en contrasterende argumenten negeren, is een gevolg van deze rationalisatie (Piazza et al., 2015). Met andere woorden, er heersen verschillende opvattingen onder de consumenten. Vooral de overtuigingen kunnen gevaarlijk zijn, zeker als iemand de overtuiging idealiseert en niet in dialoog wil gaan. De positieve kant is dat overtuigingen steeds kunnen veranderen in de loop van het leven. Bernard E. Rollin omschreef dit als de "*gestalt shift*". Een levensgebeurtenis of een monumentale ervaring kan een overtuiging zeker wijzigen, zo niet drastisch omvergooien. Dit is zeker van toepassing bij het beschouwen van dieren als "*objecten van moraal beseft*" (Rollin, 2006a).

1.1 STAKEHOLDERS

Debatten over dierenwelzijn ontstaan omdat er verschillende normen, waarden, kennis en overtuigingen leven bij mensen. Elke stakeholder heeft zijn eigen referentiekader, waardoor de beoordeling van dierenwelzijn niet evident is. QBA, of Qualitative Behaviour Assessment, onderzoekt deze referentiekaders in relatie tot diergedrag en –welzijn. In een onderzoek van Duijvesteijn et al (2014) werden drie prominente referentiekaders bekeken. De drie stakeholders, gedefinieerd als consumenten, varkenshouders en wetenschappers, moesten gedragsobservaties uitvoeren en de gemoedstoestand van varkens beschrijven met vooraf gedefinieerde termen. Het bleek dat veehouders diergedrag aanzienlijk positiever scoorden dan de andere groepen. Men verklaarde dit door het referentiekader en aangepaste visie op dierenwelzijn (Duijvesteijn et al., 2014).

De belangrijkste stakeholders in de agro-sector zijn in het volgende schema vertegenwoordigd. Het schema is eenvoudig te interpreteren. Alle stakeholders zijn consumenten, daarom omvat deze cirkel alle belanghebbenden. Sommige producenten horen, omwille van economische redenen, ook bij maatschappelijke vormgevers. Daarom zit de cirkel van de producenten deels in het gebied van de maatschappelijke vormgevers. Het beleid wordt door de andere drie groepen beïnvloed, en zit dus in de kern van de cirkel.



Figuur 1 Stakeholders van voeding.

1.1.1 Maatschappelijke vormgevers

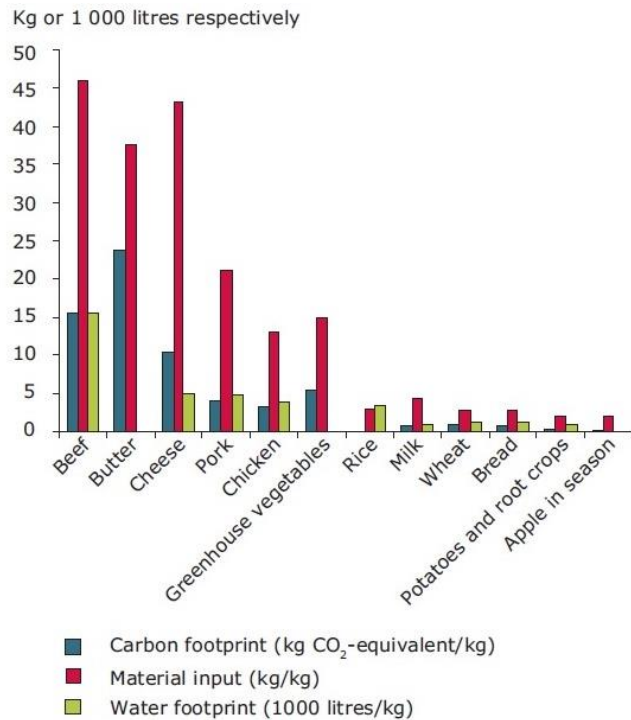
Volgens een studie (Vanhonacker et al., 2012) moet de focus van dierenwelzijn bij de dieren liggen. Mensen zouden de ethische kant moeten analyseren, buiten andere aspecten vooropstellen, zoals het economisch voordeligste. De biologische eisen van elk dier moeten begrepen worden en we moeten streven om deze eisen te implementeren in onze zorg voor dieren. Wetenschappers omschrijven dierenwelzijn als een toestand waarbij de belangrijkste items van het leven vervuld zijn. Een voorbeeld hiervan is geen honger of dorst, maar pijn. Het negatieve mag niet aanwezig zijn, maar dierenwelzijn wordt enkel gecompromitteerd als het organisme dit negatief aspect kan voelen (Vanhonacker et al., 2012).

1.1.2 Beleid

De preferentie van consumenten is een belangrijk item voor beleidsmakers. Dit heeft namelijk een impact op het labelen van duurzaamheid en dierenwelzijn bij producten. Op die manier wil men zelfs het consumptiegedrag beïnvloeden, maar ook producenten worden beïnvloed door de vraag van de consument (Van Loo, Caputo, Nayga, & Verbeke, 2014). De Europese Commissie wil lokale acties, zoals vleesvrije dagen en seizoensfruit, zeker promoten. Meat-free Monday is een case study dat bewustzijn en informatie aan consumenten verschaft. De sector moet volgens de EC onder de loep genomen worden. Het neemt de bevindingen van EEA (European Environment Agency) ter harte, waardoor een shift in het consumptiepatroon zonder meer een agendapunt is (EC, 2012).

De EEA verzamelde een aantal onthutsende cijfers over het consumentengedrag van Europeanen. Zo blijkt dat 25% van het eten dat gekocht wordt, in de vuilbak terecht komt. De productie van vlees en zuivelproducten dragen tot 24% bij aan alle omgevingsinvloeden. De impact op eutrofiëring gaat van 30 tot 40%, 14% van de uitstootgassen zijn ten gevolge van deze sector en 35% van het Europese grondgebied is nodig om in de consumptie van consumenten te voorzien. Men schat dat 88% van de vispopulaties overbevist worden, boven de duurzame limiet. In deze thesis wordt er niet verder gegaan op de problematiek omtrent de aquacultuur, maar het cijfer is op zijn minst alarmerend (EEA, 2012).

De EC beraamt dat de consumptie van runder-, schapen- en geitenvlees zal dalen met respectievelijk 7% en 11% tegen 2020. De consumptie van varkensvlees en kippenvlees zal dan weer stijgen met 7% tegen die tijd. Deze trend is naar aanleiding van een aantal maatregelen zoals: gezondheid (BSE, mond- en klauwzeer) prijsfluctuatie en nutritioneel advies omtrent wit vlees. De gemiddelde consumptie per persoon in Europa wordt geraamd op 85,4 kg tegen 2020. Vraagstukken hierbij zijn gezondheidsrisico's bij globale handel, dierenwelzijn en dierlijk afval dat ongeschikt is voor menselijke consumptie (vooral bij pluimvee in de intensieve houderijsystemen (EC, 2012).



Grafiek 1 De ecologische voetafdruk voor verschillende producten (EEA, 2012).

1.1.3 Producenten

Ambivalentie, of tegenstrijdige gevoelens, kunnen een afweermechanisme oproepen. Veehouders zullen ontkennen dat hun dieren minder welzijn hebben, omdat goed eten voor de veehouder gelijk staat aan een goed welzijn (Te Velde et al., 2002). Als zij hier echter op worden gewezen door de consument (want de consument hecht buiten het fysieke, ook veel waarde aan vrijheid voor een dier), komen defensieve argumentaties naar voor zoals:

- *“Mijn dieren hebben het gemakkelijker dan in het wild.”*
- *“Mensen die in een appartement ook een grote hond plaatsen, is dat dan geen dierenmishandeling?”*
- *“In biologische boerderijen, met buitenloop, zullen de dieren doodvriezen in de winter.”*

(Te Velde et al., 2002)

Hoewel producenten baat hebben bij een duurzame productie van hun goederen, worden er weinig stappen ondernomen om hieraan tegemoet te komen. Een concreet voorbeeld: producenten erkennen duurzaamheid als topprioriteit maar werken nog steeds volgens intensieve houderijsystemen. De Europese Commissie raadt hen af om pluimvee te houden die geselecteerd zijn op snelle groei. Toch worden deze aanbevelingen niet overgenomen. Men vermoedt dat dit een oneindige cyclus blijft, indien Europa deze aanbevelingen niet omzet naar wetgeving (Castellini et al., 2012). Een onderzoek van Devitt et al. (2016) ging de attitude na van varkenshouders tegenover vleesinspectie voor en na de dood in Ierland. Het bleek dat de voordelen van MI (=Meat Inspection), nl. gezondheid en welzijnsmeting, erkend worden. Er heerst echter ontevredenheid over de feedback van deze inspecties. De tolerantie van inspecteurs t.o.v. dierenwelzijn kan verschillend zijn, waardoor producenten mogelijks een slecht verband met MI hebben.

In het kader van deze bachelorproef heb ik een keurslager gecontacteerd. Dit naar aanleiding van een bericht dat op Facebook, april 2016, circuleerde. Het bericht omvatte een ludieke cartoon, te zien op Figuur 2, waarbij de kwaliteit van de keurslager centraal staat. Het geeft de boodschap aan consumenten dat het slachthuis bij deze keurslager anders is dan bij andere slachthuizen. Het rund wordt met een rode loper geleid naar een V.I.P slachthuis. Een aantal veganisten werden boos door deze vorm van reclame, en het bedrijf heeft enige tijd later de cartoon van de pagina gehaald omwille van de reacties die op de Facebook pagina geplaatst werden.



Figuur 2 Cartoon slachthuis (Keurslager, 2016a).

Figuur 3 toont aan welke tegenreactie de keurslager als omslagfoto plaatste door de kritische opmerkingen van de veganisten. Hoewel ik deze vorm van humor zeker kan waarderen, is het toch duidelijk dat beide groepen erg verdeeld zijn en niet mét, maar naast elkaar praten. Via mailcommunicatie kreeg ik geen respons van de keurslager. Toen ik hem telefonisch contacteerde om te vragen in welke mate het dier anders geslacht wordt, gaf de slager te kennen dat dit niet anders is dan bij een ander slachthuis, en dat de cartoon louter als reclame gecreëerd werd (Keurslager, 2016c).



Figuur 3 Humoristische reactie keurslager (Keurslager, 2016b).

1.1.4 Consumenten

De publieke interesse in dierenwelzijn kent een stijging door de bezorgdheden omtrent klimaatsveranderingen en duurzaamheid. Productie van voeding wordt wel degelijk onder de loep genomen door consumenten, in vergelijking met vroeger. Producenten en maatschappelijke vormgevers reageren op deze vraag met classificatiesystemen, meestal in de vorm van een label. Zo zijn er verschillende labels in omloop, waardoor onduidelijkheid een valkuil kan zijn (Van Loo et al., 2014). De Europese Commissie erkent dat de hoeveelheid aan verschillende labels, én de kwaliteit ervan, problematisch kunnen zijn. De positieve noot is dat benchmarking, bij bijvoorbeeld eco-labels, inspectie toelaat. Hierdoor kan de kwaliteit en productieprocessen verbeteren, én wordt er een bewustzijn gecreëerd bij consumenten (EC, 2012).

Nog een opvallend kenmerk bij consumenten is de afwezigheid van één rechtlijnige opinie. Een direct gevolg hiervan is dat elke consument een eigen opinie vormt over productiesystemen. Zo zijn er consumenten die dag-nacht ritmes totaal niet linken aan dierenwelzijn, terwijl wetenschappers het belang van een circadiaans ritme wel in het dierenwelzijnskader plaatsen. De meerderheid van de consumenten geloven dat slachtmethodes een beperkte invloed heeft op dierenwelzijn in productiesystemen (de Jonge & van Trijp, 2014). De buitenloop en dichtheid van gehouden dieren wordt door consumenten aanzien als belangrijke elementen van dierenwelzijn. Het valt op dat consumenten vaak geloven dat hun kennis toereikend is over dieren, terwijl 40% van de respondenten nooit op een boerderij geweest zijn. Consumenten die voornamelijk gefocust zijn op de beschikbare ruimte voor dieren, blijken in het algemeen het laagst te scoren bij vragen die peilen naar moraliteit bij dieren. Deze consumenten eten het vaakst vlees, en bestaan voornamelijk uit mannen (>30%). De twee andere consumentenprofielen waren: consumenten die gefocust waren op slachtmethode (>80% vrouwen) en hoogopgeleide consumenten die meerdere factoren toebedeelden aan dierenwelzijn. Deze laatste categorie zou producten met een algemeen welzijns-certificaat opzoeken, terwijl de eerste twee groepen extra communicatie nodig acht bij producten (de Jonge & van Trijp, 2014).

Volgens een studie van Van Loo et al. (2014) worden consumenten graag geïnformeerd over de impact van hun voedingskeuze op het klimaat en hun omgeving. De studie toont aan dat er een grotere waarde wordt gehecht aan Europese welzijn labels, dan aan bio labels en ecologische voetafdruk certificatie. De inkomensgraad van consumenten heeft ook een invloed, mensen met een hoog inkomen zijn bereid om tot 50% meer te betalen voor kippenborst gecertificeerd met EU-welzijn labels, in combinatie met duurzaamheid labels. Bekendheid van een label is, uiteraard, een belangrijke factor.

Een andere studie toont dan weer aan dat een groot aantal vleeseters niet geïnformeerd willen worden over hun dieet, en een aanpassingsstrategie ontwikkeld hebben om deze te verdedigen. Volgens Joy (2011) bestaan de 3 N's uit: *vlees eten is natuurlijk, noodzakelijk en normaal*. De sociale evolutie van de mens zou hiervoor verantwoordelijk zijn. Het normale en het natuurlijke aan de consumptie van vlees is zelfs zo ingeburgerd dat het vreemd overkomt als je dit niet doet. Het 3N model wordt overal bekrachtigd, en als we bewust om ons heen kijken is dit ook zo. Het is vertegenwoordigd in de media, in de religie, en zelfs organisaties. Het is niet zo dat de 3N theorie enkel van toepassing is bij vleesconsumptie. Onderdrukking in de geschiedenis, waaronder slavernij en, meer recent, seksisme, bleek eveneens door deze rationalisatie gedomineerd. Een voorbeeld: het ontzeggen van het stemrecht voor vrouwen, omdat het historisch gezien *normaal* was dat dit enkel een mannen aangelegenheid was, een "*natuurlijke* traditie van onze voorvaderen" (Joy, 2011). Recent hebben Piazza et al. (2015) het 4N model aangetoond, met de introductie van de vierde N: *Nice*. Het hedonistische aspect, nl. het beleven van genot aan de consumptie van vlees, mag niet onderschat worden. Het is één van de primaire redenen waarom een vegetariër opnieuw overschakelt naar een omnivoor dieet (Ruby, 2012).

1.2 SLACHTTECHNIEKEN DOORHEEN DE EEUWEN EN CULTUUR

1.2.1 Inleiding



Figuur 4 Slachthuis in Chicago, circa 1880 (Alamy, 2016).

In de prehistorie van de mens zijn er verschillende overlevingsstrategieën toegepast. De tijdsgeest van jagers-verzamelaars als nomaden naar vaste nederzettingen met agricultuur klinkt iedereen bekend in de oren. Deze shift gebeurde echter op verschillende tijdstippen en plaatsen. Sociale reorganisatie, nederzettingen en demografie werden door deze ingrijpende veranderingen beïnvloed (von Cramon-Taubadel, 2011).

Hoewel het concept van een slachthuis vrij recent lijkt, reikt het bestaan van georganiseerde slachtplaatsen ver in de geschiedenis. Niekus et al. (2015) vonden een uitzonderlijke verzameling van gereedschap aan het Fries-Drentse plateau nabij Assen (Nederland). Dit gereedschap dateert van het paleolithicum¹, en doet vermoeden dat slachtpraktijken op de site geconcentreerd was. Onderzoekers vonden in 2014 (Henton, McOrriston, Martin, & Oches) dat er in het Arabische neolithicum² evenzeer een georganiseerde slachtplaats was. Kuddes bestonden uit kleine groepen uit verschillende plaatsen, maar voor de slachting werden de dieren naar één plaats gebracht. Veel data en overleveringen zijn er echter niet van slachtpraktijken en de evolutie ervan. Het maken van vleesproducten, zoals gedroogd vlees, is wel historisch beschreven. Babylonische, Griekse en Romeinse geschriften zijn teruggevonden waar verschillende conserveringstechnieken vermeld stonden voor vlees. In Europa werd vleesvee typisch geslacht in november, wat dus een grote hoeveelheid aan vlees opleverde. Uiteraard kon men dit vlees niet onmiddellijk opeten, wat dus resulteerde in het bewerken van vlees om dit langer houdbaar te maken (Vandendriessche, 2008). Het slachthuis kent zijn opkomst in het begin van de 19^{de} eeuw, als onderdeel van de omzetting van een agrarische naar industriële samenleving. Verstedelijking, hygiëne en technische ontwikkeling droeg ook bij tot de behoefte aan grote, georganiseerde slachtplaatsen. Want dat is letterlijk wat er gebeurde: de overslag van een privaat slachthuis naar een openbaar slachthuis. Openbaar mag niet geïnterpreteerd worden als toegankelijk, wel als: ten dienste van de bevolking (Brantz, 2005).

¹ Oude steentijd.

² Nieuwe steentijd.

In de tweede helft van de 19^{de} eeuw volgde er een transformatie van de structuur. De hoofdoorzaak hiervoor was de industriële revolutie en urbanisatie in het algemeen. Slachters werden verplicht om dieren te doden in gemeentelijke slachthuizen, wat hun werkmethode drastisch veranderde. Deze slachthuizen werden opgericht om te voldoen aan een stijgende vraag naar vlees (door een stijgend aantal inwoners). De algemene hygiëne moest verbeteren, omdat de productiecapaciteit veel hoger lag. De traditionele slagers waren hier niet over te spreken, want volgens hen ging dit ten koste van de ambachtskunde (Nieradzki, 2013). Desalniettemin ging deze evolutie toch door. In Londen was de doorslaggevende beslissing de cholera uitbraak in 1840 op de Smithfield Market. De markt waar de mens vleesvee verzamelde, werd gesloten in 1855. Men spreekt ook wel van een shift: slachthuis naar “abattoir”. Abattoir is in deze context dan meer een openbare slachterij, op industrieel niveau. De ontwikkeling van het “slachthuis” was ook deels voor de ethische ongemakken die de gemiddelde consument ervaarde. Het slachten werd toevertrouwd aan specialisten, in plaats van individuen in het huishouden of lokale slagers. Ironisch genoeg heeft deze shift net bijgedragen aan wanpraktijken en ethische kwesties (Otter, 2005).

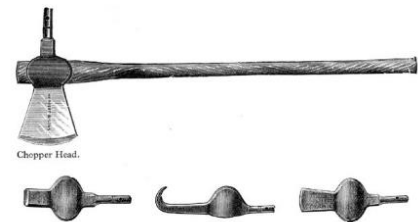
Naarmate de mens evolueert doorheen de tijd, is een mentaliteitsverandering voelbaar (hetzij in kleine mate). Met de opkomst van de term “humaan slachten” is het glashelder: we erkennen dat de dieren die wij als mens doden en opeten, gevoelige wezens zijn! Ook de geografische ligging blijkt, misschien initieel onbewust voor velen, georganiseerd om een collectief schuldgevoel te vermijden. De historicus Bulliet (2005) plaatst onze relatie met dieren in twee afgeleide periodes. De domesticatie en de post-domesticatie periode. In de domesticatie periode was er veel contact met zowel landbouwdieren als huisdieren, voor economische en sociale doeleinden. Vanaf de jaren 70 treedt de post-domesticatie op. Mensen vervreemden van landbouwdieren, maar krijgen steeds een hechtere band met hun hond of kat. Het grootste verschil tussen mensen van dit tijdperk met mensen in het vorig tijdperk is niet het consumptiegedrag, maar wel het emotionele aspect. Schuldgevoelens, schaamte en het plaatsen van morele vragen bij slachtmethodes en industriële opfok van dieren komt steeds meer voor (Bulliet, 2005). De socioloog Elias denkt echter dat de morele kwestie al aan het rijpen is vanuit de Middeleeuwen. Hierbij geeft hij het voorbeeld aan van vlees versnijden en uitbenen: vanaf de 17^{de} eeuw wordt dit steeds minder toegepast. Het is voor velen ondenkbaar om anno 2016 een stuk varkensvlees te nemen van een tafel waarop ook het hoofd van het dier aanwezig zou zijn. Voor de 17^{de} eeuw was dit echter schering en inslag (Thomas, 1991). Naarmate we verder in het tijdperk van post-domesticatie treden, wordt dit verantwoordelijkheidsbesef enkel groter. Zelfs het woord slachthuis heeft tegenwoordig zo’n negatieve connotatie¹, dat men het Franse woord *abattoir* verkiest (Otter, 2005).

Een hypothese van Mameli (2013) stelt dat het eten van vlees ons moraal besef bijgebracht heeft. Allicht een tenen krullende hypothese voor zij die de erfenis van Descartes, het hardnekkige gedachtegoed dat het dier een machinaal omhulsel is, willen moderniseren. Maar misschien is deze hypothese een toekomstvisie? Evolutie heeft inderdaad, indien de kosten hoog genoeg waren, gedrag gevormd d.m.v. straffen in sociale groepen. Door culturele of genetische transmissie werd gedrag gekneed in populaties (Boyd & Richerson, 2004). Vlees eten en het delen van vlees hoort daar zeker bij, al vanaf het late Pleistoceen. Misschien kunnen we in de toekomst een soortgelijke sociale straf verwachten wanneer de consumptie van vlees maatschappelijk onwenselijk zal worden? Uiteraard is dit cultuurafhankelijk. Het levend verbranden van jonge honden, om het haar te verwijderen voor het slachten, is een gebruik in Vietnamese dorpen (Renton, 2013). Bij de doodstrijd van dieren wordt er ceremonieel gelachen door Zuid-Afrikaanse inboorlingen, in de wetenschap dat er dan vlees op het menu staat (Girard, Hamerton-Kelly, Burkert, & Smith, 1987).

¹ Ondertoon.

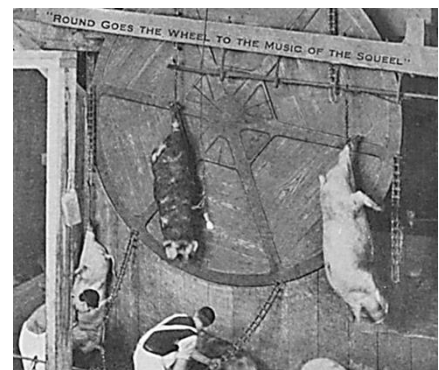
1.2.2 De voorgangers van conventionele slachttechnieken

De voorbije 50 jaar zijn slachttechnieken onderhevig geweest aan verandering. De grootste drijfveer hiervoor was economische efficiëntie. Ook de vleeskwiteit speelde hier een grote rol in. De oudste beschreven slachttechnieken zijn volgens een religieuze ritus (Fletcher, 1999). Andere traditionele slachttechnieken zijn zelden gedocumenteerd. Wat wel gekend is, naast ritueel uitbloeden, is de “verdoving” met een slachtbijl, hamer of neksteek. Het manueel fixeren bracht veel stress met zich mee voor het dier, wat maakte dat bijvoorbeeld runderen extra werden vastgehouden aan de hoorns met touwen (Jones, 2011; MacLachlan, 2006). De puntilla is een gebruiksvoorwerp waarmee dieren een steek krijgen in de nek om de rug te beschadigen. In Bolivia is een experiment uitgevoerd op 20 lama's (*Lama glama*). Het bleek dat herhaaldelijke steken en de aanwezigheid van ritmisch ademen met een positieve palpebrale reflex, vaak voorkomt. De zenuwbaan blijft in veel gevallen functioneel, waardoor het zeer waarschijnlijk is dat dieren steeds bij bewustzijn blijven (Limon, Guitian, & Gregory, 2012). Volgens Hickman (2009) zijn de slachtmessen van nu quasi hetzelfde als hun voorgangers uit de 17^{de} eeuw. Enkel het handvat is breder geworden.



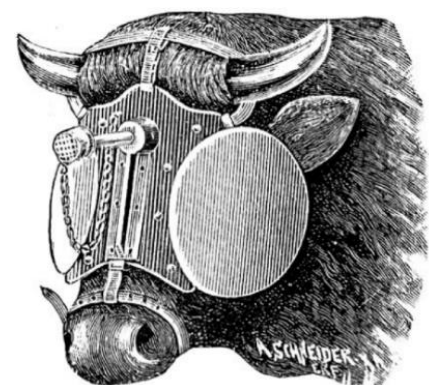
Figuur 5 Varianten van de slachtbijl (MacLachlan, 2006).

Er is een sterk vermoeden dat de oorsprong van lijnproductie in Amerika te situeren is. De beruchte Union Stock Yards te Chicago brachten een industriële wending in het slachtgebeuren (Fitzgerald, 2010). Volgens Patterson (2002) haalde Thomas Ford hier de mosterd voor zijn welgekende assemblagelij. Het Hurford wiel is een specifiek voorbeeld van optimalisatie, waar een patent voor aangevraagd werd in de 19^{de} eeuw (Hurford, 1895). Het dier werd levend aan de poot opgetakeld, deze praktijk is nu bij wet verboden omwille van welzijnsredenen (Staatsblad, 1998). De optakeling bracht veel stress met zich mee, wat resulteerde in vocaliserende dieren (Pacyga, 2015). Dit gaf aanleiding tot de, in die tijd, gekende slogan: “Round goes the wheel, to the music of the squeal.”



Figuur 6 Hammon postkaart "Round goes the wheel, to the music of the squeal." (Co., 2003).

Verschillende patenten kwamen uit in de 19^{de} eeuw, ter vernieuwing van de slachtbijl. Het meest succesvol waren de slachtmaskers van Bruneau en Baxter. Baxter was nog innovatiever, met de introductie van een met kruit geladen bout in een cilinder container. Wanneer mechanische verdoving geperfectioneerd werd, werden slachtmaskers overbodig. Experimenten met elektriciteit en gas was volop aan de gang, maar kende pas zijn start in de jaren '50 (MacLachlan, 2006). De twee eerste mechanische verdovingsapparaten waren het pistool en de cartridge geladen penschiettoestel. Het succes van het pistool bleef/ blijft uit in slachthuizen omdat ammunitie duur is, en de toepassing erg gevaarlijk. In 1893 vroeg Stahel een patent aan voor zijn “Groenere Humane Doder”. Het eerste penschiettoestel had een uitschuifbare cilinder van 10 cm, met een dikte van één centimeter. Men moest het apparaat met beide handen vasthouden (MacLachlan, 2006).



Figuur 7 Bruneau masker (Schwarz, 1901).

a Huidige fixatiemethodes

Fixatiemethodes zijn verschillend bij dieren. Pluimvee wordt ofwel gefixeerd door transportbanden, waarbij ze met de poten ondersteboven aan een ketting gehangen worden, manueel of door kegels (E. Lambooy, Pieterse, Hillebrand, & Dijksterhuis, 1999). Runderen, varkens, schapen en geiten kunnen dan weer gefixeerd worden door optakeling aan de achterpoot, vastzetten met een ketting, transportgangen, rotatieboxen en staande boxen (N. G. Gregory, 2005).

Transportbanden hebben een geschiedenis van verfijningen en aanpassingen achter de rug. Het klassieke V-model werd ontworpen in 1972. Hoewel deze fixatieband een vooruitgang was tegenover de eerste fixatieboxen, zijn er toch een aantal bedenkingen. Vooral bij de ingang boden veel dieren tegenstand, en de slachter kon het dier niet gemakkelijk verdoven (Grandin, 1995). Onderzoekers ontwikkelden een fixatieband met een dubbele rail, om de stress bij dieren te reduceren. Tenslotte ontwikkelde Grandin in 1988 een variant met een betere ingang en aanpassing op maat voor de runderen en schapen (Grandin, 1988, 1991).

Bij conventionele slachting wordt er gebruik gemaakt van gewone bedwelmingsboxen. De voorwaarde van een goede bedwelmingsbox is dat het dier geen ruimte heeft om zich om te draaien. Een ander, belangrijk onderdeel, is de vloer. Hoewel exploitanten van slachthuizen denken dat de drijving vlotter zal verlopen met een vloer waar de dieren op slippen, zodat ze vlugger zouden doorstappen, valt het aan te raden een ondergrond te gebruiken die dit vermijdt. Modellen met een stationaire plank zorgen ervoor dat het dier de positie van de kop recht houdt. Dit heeft als gevolg dat slachtpersoneel op een effectieve manier kan bedwelmen. Een kifixator wordt vaak gebruikt voor rituele slachtingen. Kopfixators waarbij de kop tussen twee ijzeren platen gefixeerd wordt, komen ook voor. Het gebruik hiervan wordt afgeraden (Grandin, 2010b).



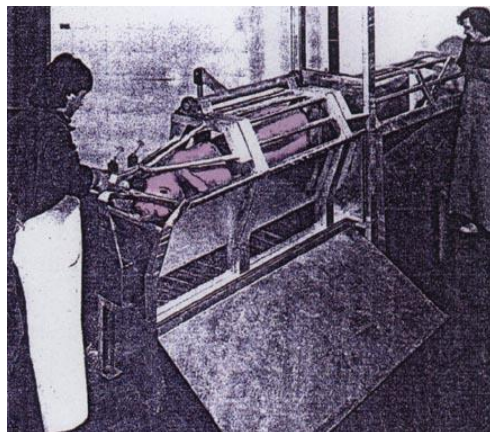
Figuur 8 Transportband met U-vorm bij runderen (Grandin, 1995).



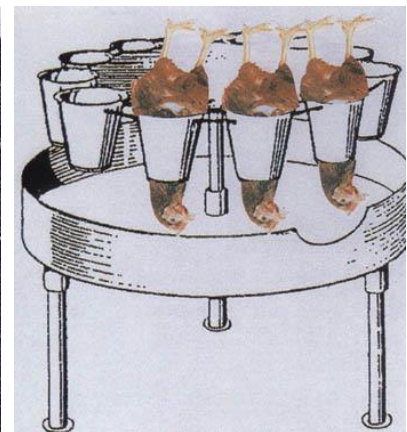
Figuur 9 Transportband met U-vorm voor schapen (Grandin, 1995).



Figuur 10 fixatiebox voor schapen en geiten (FAO, 2016).



Figuur 11 fixatiebox voor varkens (FAO, 2016).



Figuur 12 fixatiekegels voor pluimvee (FAO, 2016).

b Huidige bedwelmingsmethodes

Het nut van verdoven was origineel bedoeld om de verbloeding van dieren te optimaliseren door hen te immobiliseren. Op deze manier kon de slachter de bloedvaten in de nek gemakkelijker doorsnijden en verliep de uitbloeding efficiënter. Later werd het, omwille van legislatie en sociale redenen, maatschappelijk wenselijk om een dier te verdoven op grond van welzijn (Fletcher, 1999).

b.1 Kopschiet- en penslagtoestel

Deze toestellen veroorzaken meteen bewusteloosheid door de impact van de bout op de schedel. Een shock, vergelijkbaar met een hersenschudding, zal de zenuwgeleiding verstoren (Shaw, 2002). Een onmiddellijk verlies van bewustzijn en gevoeligheid treedt op bij het dier. Bij penetrerende toestellen worden deze gevolgen permanent. Beschadiging van hersenweefsel, en bloedvaten, resulteren in bloedingen die voornamelijk aanwezig zijn bij de inslag. Het apparaat werkt met een stalen kogel, aangedreven door luchtdruk of een explosief patroon (EFSA, 2004).

b.2 Elektrische verdoving d.m.v. elektroden

Elektrische verdoving heeft als doel om de hersenfunctie te verstoren en het dier bewusteloos te maken. Zowel doding door hartstilstand als een reversibele methode (waarbij het dier dus na een bepaalde tijd ontwaakt) is mogelijk. Een andere onderverdeling is naar positie. De kop-naar-romp methode is een variant op de alleen-kop methode. Deze is fataal voor het dier, in tegenstelling tot de enkel-kop methode. Dit komt omdat de stroom doorheen het hart loopt, wat resulteert in een hartstilstand (Cook, Maasland, Devine, Gilbert, & Blackmore, 1996). De alleen-kop methode veroorzaakt epilepsie, d.m.v. een snelle depolarisatie. Het dier verloopt eerst een tonische en dan een clonische fase, gevolgd door een stopzetting van elektronische activiteit (Lambooy, 1982). De meest gebruikte frequentie is 50 Hz (AC), in een sinusoïde golf. Vooral een hoge frequentie aan de kop, in combinatie met een lage frequentie aan het hart zou een goede verdovingsmethode bij varkens zijn (B. Lambooy, Merkus, Voorst, & Pieterse, 1996). De uitvoering hiervan kan automatisch zijn (machinaal schuifstelsel), m.b.v. een tang of manueel te plaatsen elektroden (FAO, 2016). Tonische fasen (gestrekte poten) en clonische stuip trekkingen (fietsbeweging) zijn fysische indicatoren van de epilepsie die volgt na een goede depolarisatie (Wotton, Gregory, Whittington, & Parkman, 2000).

b.3 Elektrisch waterbad

Het elektrisch waterbad is een verdovingsmethode die op pluimvee wordt toegepast. Het dier wordt aan het stroomcircuit aangesloten via de transporthaken. Deze haken transporteren de dieren naar het bedwelmingsbad, dat hen tot aan de kop onderdompelt. Een minimale stroomsterkte van 100 milliampère is vereist om het verdere aansnijden gevoelloos te laten verlopen (M. A. Gerritzen, 2008).

b.4 Gasbedwelmings

Gasverdoving zonder fixatie is enkel toepasbaar bij varkens en gevogelte. Er zijn al genoeg welzijnsproblemen bij het hanteren van deze twee diersoorten in relatie tot dichtheid zonder voorafgaande fixatie (Shimshony & Chaudry, 2005). Zo zou een te hoge concentratie CO₂ irritatie kunnen veroorzaken aan de slijmvliezen. Men stelt voor om eerst een lage concentratie toe te dienen (om pijngevoeligheid aan te tasten) en daarna een hoge concentratie toe te passen (M. A. Gerritzen, 2008). CAK, Controlled Atmosphere Killing, lijkt een veelbelovend alternatief voor de waterbaden. Hierbij wordt een mengsel van gassen gebruikt om dieren (in de praktijk pluimvee) bewusteloos te maken. Een pluspunt voor het dierenwelzijn is dat de dieren deze verdoving kunnen ondergaan terwijl ze in de transportkranen zitten, zodat het ophangen aan de transportlijnen in de toekomst overbodig wordt (Shields & Raj, 2010).

1.2.3 Ritueel offeren

Velen beschouwen het slachten van dieren als een primaire noodzaak om voeding voor de mens te verkrijgen. Rituele slachtingen, of offerandes, hebben ook nog andere doeleinden. Volgens een studie van Watts et al. (2016) waren rituele offers van dieren zelfs hét hulpmiddel om sociale rangordes vast te leggen, en complexe hiërarchieën te onderhouden. De wetgeving van België laat onverdoofde slachting enkel toe, als deze wordt uitgevoerd volgens een religieuze ritus. De bepaling van artikel 16, dat stelt dat doding steeds onder verdoving moet gebeuren, heeft dus een uitzondering. Artikel 16 vermeldt echter ook dat de minst pijnlijke methode enkel als acceptabel alternatief mag worden geaccepteerd (Dierenwelzijnswet, 1986). De dualiteit in religieuze teksten zorgt voor een inconsistente kijk op dieren. De mens kan niet anders dan conflicten ervaren, als hij de religieuze teksten over dieren ter hand neemt. Het verbod van de gelijktijdige consumptie van vlees en melk is een Joods gebruik om de moeder-jong relatie te respecteren. Anderzijds wordt het gebruik van dieren, om te overleven als mens, in vele heilige teksten opgenomen (Kaufman, 2010).

a Dhabihah

Dhabihah slachting is geïnspireerd op de teksten uit de Koran en de Hadith (overleveringen van de profeet Mohammed). Het dier moet gefixeerd worden, en de keelsnede heeft als doel om maximale bloedvloed te garanderen. De consumptie van bloed is namelijk verboden. Bij de slachting zelf (ook wel *Al-Dhabh*) moet het dier steeds in naam van God geslacht worden. Hierbij hoort de citatie "*Bismillah Allahu'akbar*". Slachtingen die niet conform zijn met de wettelijke bepalingen maken het vlees *haram*, onwettelijk (Haluk Anil, 2014). Er heerst een debat omdat verdoving volgens conventionele methodes, (in)direct de religieuze bepalingen aantast. Bij het slachten moet de dood intreden door bloedverlies en verdoving mag het hart niet doen stoppen. In tegenstelling tot Shechita, de rituele slachting volgens de



Figuur 13 de Koran (Haluk Anil et al., 2009).

Joodse ritus, zijn er enkel kleinschalige instanties om halal slachting te monitoren. Dit resulteert in verwarring bij het debat, omdat er geen rechtlijnig oordeel is over verdoofde slachting. In sommige landen, waaronder Nieuw-Zeeland, wordt reversibele verdoving perfect getolereerd, terwijl dit in andere landen alleen het voorstel al heftige commotie veroorzaakt (Haluk Anil et al., 2009).

De Islam heeft verschillende bepalingen voor dieren en de omgang ermee. Allah staat, buiten de vele andere benamingen, universeel voor de genadige en de meelevende (*al-Rehman al-Rahim*, tweede vers van het eerste hoofdstuk van de Koran). Volgens de profeet Mohammed kan men zelfs het paradijs bereiken door het redden van dieren. In de creatie van het leven zijn mensen, dieren en planten onderdeel van dezelfde familie (*'ayal Allah*). Dit houdt in dat allen medeleven verdienen (Engineer, 2001). Alle dieren zijn per slot van rekening gecreëerd door God (Koran, vers 24:45) en de eetbare delen en bijproducten van deze dieren werden door Allah beschikbaar gesteld (Koran, vers 16:5, 80). Er is dus duidelijk ruimte voor consumptie van dierlijke producten, maar dit mag niet als een evidentie beschouwd worden. De Koran beschrijft belangrijke levenslessen waarin dieren een belangrijke rol spelen. Ook herrijzen dieren na de dood (Haqque & Masri, 2011), dit in tegenstelling tot sommige doctrines van het Christelijk geloof, waar dieren geen onsterfelijke ziel blijken te hebben (Preece & Fraser, 2000).

Omgang met dieren:

- Dieren slaan en beledigen is verboden (Gharebaghi, Mahdavi, Ghasemi, Dibaei, & Heidary, 2007).
- Manipulatie van dieren is beperkt: er zijn restricties op het verzamelen van honing en dieren belasten en berijden. Erg jonge dieren mogen niet van de moeder gescheiden worden. Er zijn ernstige restricties bij jagen en het gebruik van dieren voor sportvermaak (Gharebaghi et al., 2007).
- Dieren leven in gemeenschappen (6:38) en bezitten een persoonlijkheid door hun eigen taal, rangordes en ziel (Haque & Masri, 2011).
- Vermijdbare pijn en leed berokkenen aan dieren, zelfs bij het slachten, moet ten allen tijde vermeden worden (Engineer, 2001).

b *Shechita*

De shechita is het ritueel slachten volgens een Joodse ritus. Hierbij zien we een belangrijk verschil met halal spijswetten in het strikte belang van koosjer vlees en koosjer eten in het algemeen. Daar waar de Koran de gelovige nog ruimte geeft (indien er geen alternatief mogelijk is), is de *Kasjroet* onverbiddelijk. Zelfs als je onbewust producten eet die verboden zijn, doe je God en je spirituele zelf schade aan (*timtum halev*). Het resultaat hiervan is dat Joden zich deze producten zullen onttrekken als ze niet volgens de religieuze wetten zijn geproduceerd (A. Z. Zivotofsky, 2010). De rituele slachting, of *shechita*, is dan ook strikt gereguleerd in de *halacha* (Joodse religieuze wetten). Het startpunt hierbij is de Joodse bijbel, ook wel de *Tanach*. Het omvat 24 boeken, maar de eerste vijf zijn het meest belangrijk (ook wel gerefereerd als de vijf boeken van Mozes, de *Torah*). Deze vijf boeken representeren de Goddelijke wil, omdat het overleveringen zouden zijn van God aan Mozes. Buiten deze Geschreven wetten, zijn er ook nog Verbale overleveringen. Ze omvatten meer details omtrent rituele slachting. Uit vrees voor een verlies van deze overleveringen bestaan er ook fysieke teksten. De belangrijkste bron hiervan is de *Mishna*, met aanvullende teksten in de *Tosefta* en de *Midrashei Halacha*. Later is de, ietwat moeilijk interpreteerbare, *Mishna* vertaald naar de *Talmud* (A. Z. Zivotofsky, 2010). Doorheen de tijd en plaatsen is deze *Talmud* onderhevig geweest aan adaptaties en vertalingen. Het is veilig te stellen dat de *Halacha* een proces van rijping en groei doorgaan heeft.



Figuur 14 Shechita bij pluimvee (Haluk Anil, 2014).

De *Halacha* omvat enkele strikte regulaties m.b.t. dieren (Rosen, 2004):

- *tza'ar ba'alei chayim*: het is verboden angst te veroorzaken bij dieren.
- Dieren moeten gevoederd worden vooraleer je zelf mag eten.
- Dieren moeten rusten tijdens de sabbat.
- Je mag een vrouwelijke vogel niet van een nest weggagen als je eieren wil nemen.
- Dieren moeten minstens zeven dagen bij het moederdier blijven vanaf de geboorte, en een moederdier mag niet op dezelfde dag geslacht worden als haar jong.
- ...

Er is een directe verwijzing naar rechtvaardigen van het eten van dieren in Genesis. De heerschappij over dieren ligt namelijk in de handen van de mens (Genesis 9:2) volgens de vertalingen (Cassuto, 1984). Wat wel belangrijk is om te vermelden, is de interpretatie van deze overlevering.

Volgens Swenson (2010) moet dit als een verantwoordelijkheid beschouwd worden, en geen superioriteit voorstellen. Deuteronomium en Exodus onderschrijven deze manier van omgaan met dieren. Leviticus (22:28) verbiedt zelfs ten strengste het doden van een moederdier met haar jong op dezelfde dag (Maimonides, 1961). Rabbijnen zijn een aanspreekpunt als men twijfelt over de regelgeving. Een concreet voorbeeld hierbij zijn dierproeven, voorgelegd aan rabbijn Reischer. Hij was van oordeel dat de handelingen toegestaan waren, mits de voordelen voor mensen hoog genoeg scoorden (Bleich, 1986). Concrete regulatie wat betreft koosjer slachten is zeldzaam in religieuze teksten. Maimonides (1961) stelt dat het voornaamste doel van koosjer slachten het “zachtaardig induceren van de dood” bij dieren vooropstelt. De opvatting dat rabbijnen het productieproces of het vlees zegenen, is verkeerd. De rol van deze personen is uitsluitend controle of deelname.

Binnen de Joodse spijswetten mogen niet zomaar alle dieren geconsumeerd worden. Dieren worden alleen koosjer beschouwd als zij herkauwers zijn, en volledig gespleten hoeven hebben. Varkens worden beschouwd als zijnde niet-koosjer, alsook haram bij de Islam, omdat ze niet voldoen aan de criteria van de *Torah*. Vissen mogen ook geconsumeerd worden, op voorwaarde dat zij vinnen en schubben hebben. Van de invertebraten is gedocumenteerd dat de woestijnsprinkhaan evengoed koosjer is. Opvallend is dat er, zowel bij dit dier als de vissen, geen regelgeving is m.b.t. *shechita*. Deze dieren mogen dus gedood worden, op elke mogelijke manier. De Talmud omvat een lijst met 24 vogelsoorten die niet-koosjer zijn, de andere (waaronder kip) mogen gegeten worden (D. Zivotofsky, Zivotofsky, & Amar, 2002). *Shechita*, de rituele doding, vereist verbloeding op een zo pijnloos mogelijke manier. De keelsnede moet met een scherp mes gebeuren, zodat de luchtpijp, de slokdarm, de halsaders en -slagaders doorgesneden worden. In dit proces mag er evenwel geen onthoofding plaatsvinden. Het voorgeschreven gevolg is het onmiddellijk verlies van bewustzijn en de opeenvolgende dood. De wet die stipuleert om een dier te doden komt voort uit de *ever min ha'chai*. Uit afschuw voor de paganistische traditie werd er namelijk een verbod opgelegd om de ledematen van dieren te ontdoen, als zij nog in leven waren. De keelsnede zelf wordt zowel aan de voorkant als de zijkant toegelaten, maar nooit bij de achterkant. De lengte van de keelsnede varieert per diersoort, bij een rund bedraagt dit een meter, een duif slechts enkele centimeters. De volledige breedte van de keel moet doorgesneden worden (A. Z. Zivotofsky, 2010).

De volgende vijf prominente onderdelen van *Shechita* zijn erg belangrijk:

1. *Shehiya*: de keelsnede moet in één vloeiende beweging.
2. *Derasa*: de keelsnede moet zonder druk uitgevoerd worden (daarom is een guillotine uitgesloten).
3. *Halada*: het mes mag niet bevuild zijn met huid, veren of wol van schapen. De lengte van het mes moet dus voldoende zijn per dier.
4. *Hagrama*: de snede zelf moet op een zijde gelocaliseerd zijn waar de minste weerstand is.
5. *Ikkur*: weefsel mag niet scheuren bij de keelsnede.

(Silver, 2011).

Buiten de Vijf van *Shechita* zijn er nog andere onderdelen obligaat in het slachtingsproces. Het bloed van gevogelte en lammeren moeten bedekt worden met aarde of as. Deze handeling wordt beschreven als *Kissuy HaDam*. *Heleb* omschrijft het verwijderen van eventuele residu's van bloed en verboden lichaamsvet uit het dier (Rosen, 2004). Omdat de dood geïnduceerd moet worden door de keelsnede, is er geen ruimte voor verdoving bij het slachten. Als een dier niet fit en/ of niet gezond is tijdens de rituele keling, zal ook dit dier als *treifah* (onrein) beschouwd worden. Messen moeten in de dagen voor de slacht, en erna, gecontroleerd worden. De *shochet* is een gediplomeerd slager, hij kan verschillende keelsnedes uitvoeren op voorwaarde dat het interval niet meer dan één seconde bedraagt. Er mag geen druk geleverd worden op het mes, en de snede mag niet verplaatst worden. De dieren moeten gezond zijn voor de slachting, reflexen worden gecontroleerd na de keling (Lever & Puig de la Bellacasa, 2010).

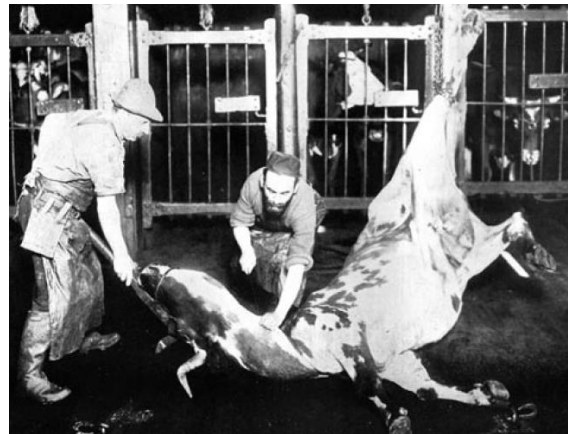
De karkaskeuring gebeurt selectief. Poten die niet zijn uitgestrekt, laesies¹ in de longen en darmen, trauma's, aangetaste beenzenuwen, longbloedingen, heupluxatie² en bloedingen in de gewrichten worden beschouwd als *trefah* (verboden vlees). Het meeste abdominaal vlees wordt ook als *trefah* aanzien. De *menaker* is de uitbeender. *Poorsen* is een benaming voor zijn activiteiten om het vlees kosher te maken. Een onderzoek in Turkije toonde aan dat slechts 10% van het karkasgewicht acceptabel is volgens kosher regulatie (Lever & Puig de la Bellacasa, 2010).

Een schandaal in AgriProcessors is uitgelekt via undercoverbeelden van dierenrechtenorganisaties. Een prachtig voorbeeld van istwert/ sollwert paradox (de manier waarop de wereld is t.o.v. de manier waarop de wereld zou moeten zijn) (Jensen, 2009). Vele koosjer consumenten geloven, door de regelgeving en controles van rabbijnen, dat dierenwelzijn steeds gegarandeerd wordt. AgriProcessors (een koosjer slachthuis in Iowa, Amerika) kwam echter in opspraak omdat videomateriaal aantoonde dat de luchtpijp en de slokdarm bij elk dier, volgens de Standard Operating Procedures, onmiddellijk verwijderd werd na de keelsnede. Het hoeft niet gezegd dat vele dieren hierbij nog niet in de staat van bewusteloosheid verkeerden (Gross, 2005). Recent is dit bedrijf weer in opspraak gekomen, omdat er tijdens een razzia 389 illegale werknemers opgepakt werden. De eigenaar van het slachthuis vluchtte kort daarna naar Israël, maar kon later toch berecht worden (NYTimes, 2013).

c Fixatietechnieken voor rituele slachting

Een niet te onderschatten onderdeel van rituele slachting is correcte fixatie. De uitvoering van fixatie is meestal met behulp van een bedwelmingsbox. Het gebruik van zo'n bedwelmingsbox heeft verschillende voordelen: veiligheid van slachtpersoneel, en het voorkomen van stress en pijn bij dieren minimaliseren. De meest traditionele methode is het manueel fixeren van dieren (Grandin, 1992). Het ketenen en hijsen van het dier is echter verboden (Staatsblad, 1998), maar wordt in andere landen wel nog toegepast.

Andere methodes zijn dus enerzijds het levend optakelen van dieren of het dier gewoon met druk in de gewenste positie manoeuvreren. Uit dierenwelzijnsoverwegingen valt dit niet aan te raden (A Velarde et al., 2014). In de 19^{de} eeuw was de "casting" fixatie fel besproken, nl. het gooien van een dier op de grond. Deze handeling bestond uit een takelsysteem waarbij de poten van het dier opgetakeld werden. Een ketting werd vastgelegd rond de muil, waarbij men een opening voorzag om het hoofd in een correctie positie te plaatsen m.b.v. een koevoet. Wanneer het dier correct gefixeerd was, werd de rituele keelsnede uitgevoerd (MacLachlan, 2006). Een voorbeeld van deze fixatie bij een rund is te zien op figuur 15.



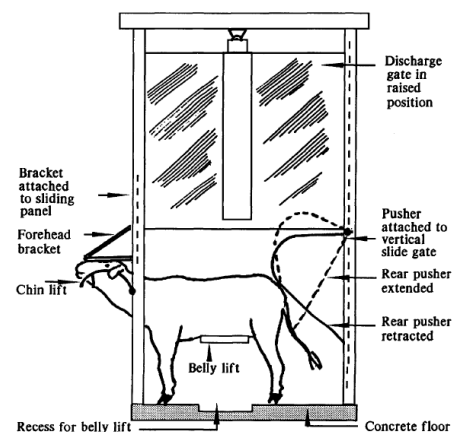
Figuur 15 "Casting" fixatie van het rund bij shechita (MacLachlan, 2006).

¹ Afwijkend weefsel, beschadiging van weefsel.

² Ontwrichting van de heupkop uit de heupkom.

Bij bedwelmingsboxen zijn twee soorten goed gekend: de Weinberg box en de ASPCA box. De rotatiebox (Weinberg en de aangepaste Facomia box) kantelt dieren op een vaste manier (45°, 90° of 180°). Deze fixeringsmechanismen zijn stresserend voor een dier (Grandin, 2014). Dunn (1990) heeft de belangrijkste stressors in zijn onderzoek aangetoond. Dieren hadden hogere cortisolwaarden, de fixatie duurde veel langer, de weerstand en gemeten vocalisaties zijn allemaal hoger dan bij een ASPCA box. Verder hebben Grandin en Regenstien (1994) aangetoond dat dieren, ritueel geslacht in een gekantelde positie, de bloedvloe in de luchtpijp zullen aspireren¹ (wat dan weer een stresserend stikkend gevoel geeft). Volgens een onderzoek uit 2009 (Grandin) moet de absolute voorkeur uitgaan naar fixatie waarbij de dieren niet gekanteld worden. Het management moet aandacht hebben voor de vloer in fixatieboxen, zodat er zeker geen dieren slippen. De druk die wordt toegepast bij de mechanische fixatie dient minimaal te zijn, vocalisatie in combinatie met lichaams- of kopfixatie geeft een directe indicatie hiervan (of de aanwezigheid van scherpe randen). De optimale fixatiedruk ligt tussen het vasthouden van een dier, zodat het bewust is dat er een fixatie is, maar dit mag niet de limiet overschrijden. Hydraulische of pneumatische installaties moeten soepel verlopen, machines die schokbewegingen maken zijn erg stresserend voor de dieren. Volgens Temple Grandin is de ideale fixatiemethode dus een staande positie (Grandin, 2009). Onderzoek in 2014 nuanceert dit, een staande positie kan evenveel stress veroorzaken aan een dier dat met een rotatie gefixeerd wordt (M. Gerritzen et al., 2014). Een onderzoek (E. Lambooy, van der Werf, Reimert, & Hindle, 2012) beveelt het gebruik van een dubbele rail fixator aan. Andere onderzoekers raden tenslotte onverdoofd slachten af bij runderen, omdat de gemiddelde tijd tot het verliezen van bewustzijn 80 seconden bedraagt, tegenover 4 seconden na bedwelmen (M. Gerritzen, Hennyvan der, Werf, & Visser, 2014).

De gemodificeerde ASPCA pen/ bedwelmingsbox is voorzien van een liftstelsel waardoor de buik van het dier ondersteund wordt. Het is erg belangrijk om het dier te ondersteunen als het zijn postuur verliest door uitbloeding. Ook helpt de buiklift om het dier kalm te houden. Belangrijk bij deze box is dat de operator verstand van zaken heeft. De kinlift zou idealiter manueel instelbaar zijn op verschillende hoogtes, maar een automatische uitvoering komt voor. De positie van de kop in deze kinfixatie moet op een correcte manier uitgevoerd worden (Grandin, 1992). Standaard fixatieboxen of transportbanden worden in sommige slachthuizen toegepast, maar deze moeten dan wel van een kinfixatiesysteem voorzien zijn (Grandin, 1990).



Figuur 16 Gemodificeerde ASPCA box (Grandin, 1992).

¹ Opzuigen.

1.3 HET MAATSCHAPPELIJK DEBAT

Zoals in voorgaand item besproken werd, zijn er al verschillende slachttechnieken toegepast en aangepast doorheen de tijd. We kunnen dus probleemloos stellen dat er de voorbije decennia een draagvlak is ontstaan voor dierenwelzijn in onze samenleving. De maatschappij wordt er zich moreel van bewust dat we een verantwoordelijkheid dragen naar dieren in allerlei soorten doelgroepen.

1.3.1 Religieuze slachting

a Algemene peilingen

In een onderzoek van Evans en Bergaud-Blackler (2010), werd er nagegaan welke bezorgdheden er heersen onder de bevolking van Frankrijk, Duitsland, Noorwegen, Turkije en het Verenigd Koninkrijk.

| | Literatuur | Publieke opinie | Dierenrechten en -welzijn |
|-----------|---|---|--|
| Frankrijk | Aangaande rituele slachting: wetgeving, websites, antropologisch onderzoek. | Weinig bewustzijn omtrent dierenwelzijn. | Organisaties zoals SPA ¹ pleiten voor verdoofd slachten. |
| Duitsland | Dierenartsen, activisten en de meerderheid van de samenleving verkiezen verdooving (72%). | Een bewustzijn omtrent dierenwelzijn. De Joodse samenleving blijft de koosjer regulatie strikt volgen. | Verdeeldheid binnen islamitische groeperingen. <ul style="list-style-type: none"> Moslims willen onverdoofd slachten. Moslims laten omkeerbare verdoovingsmethodes toe. Moslims vinden onverdoofd slachten onnodig. |
| Noorwegen | De focus ligt niet bij sociale wetenschap, maar bij integratiemogelijkheden. | Het debat gaat over discriminatie en stigmatisatie van Joden en Moslims. | Verdooving is verplicht in Noorwegen, waardoor er weinig tot geen debatten gehouden worden. |
| Turkije | Consumenten in de Halal markt worden veeleisend. | Dierenwelzijn is geen prioriteit, maar krijgt langzaamaan meer aandacht. | Festiviteiten zoals Kurban Bayrami leiden tot openlijke debatten omtrent dierenwelzijn. |
| Engeland | Theologische debatten worden onderling gevoerd. | Er is nood aan transparantie, maar labelen wordt bekritiseerd. | Er is een grote belangstelling voor humaan slachten. |

Tabel 1 Publieke bezorgdheden omtrent rituele slachting (Evans & Bergaud-Blackler, 2010).

¹ SPA, La Société Protectrice des Animaux. Franse vereniging voor dierenbescherming.

Volgens een onderzoek van Lever en Puig de la Bellacasa (2010), is de ontwikkeling van koosjer en halal gecertificeerde voeding een feit. Maar liefst 25% van het vleesaanbod in Engeland is halal, en 75% van dit aanbod is gecertificeerd. Het mag duidelijk zijn dat niet-moslims deze penetratie van de markt bezorgd maakt. Dezelfde bezorgdheden zijn ook aanwezig voor de Koosjer markt, maar dit is minder omvangrijk. Het kan verklaard worden door de strikte regulatie en onafhankelijke rabbijnse controles.

b Peiling halal-consumenten

DIALREL, een project dat werd opgestart door de Europese Commissie om dialoog te creëren tussen religieuze belangen en dierenwelzijn, heeft ook sociale peilingen uitgevoerd. Een voorbeeld hiervan is de peiling naar de attitude van halal consumenten tegenover religieuze slachting. Het onderzoek omvatte zes Focus Groups (FG) van zes tot acht mannelijke en vrouwelijke consumenten met een leeftijd van 18 tot 69 jaar oud. Deze FG's woonden verspreid in Europa (België, Duitsland, Frankrijk, Engeland, Nederland en Turkije) en waren regelmatige halal-consumenten (Evans & Bergeaud-Blackler, 2010).

De grootste morele aandachtspunten van deze consumenten waren de volgende:

- ✓ Halal certificaten in supermarkten worden sceptisch onthaald.
- ✓ De halal status van vlees is een vereiste.
- ✓ Wie halal eet, zeker wanneer dit aanwezig is, is moreel goed bezig.

De grootste tegenstrijdigheden binnen de FG's:

- ✓ Er is een zichtbaar verschil tussen het wenselijke gedrag en het effectieve consumentengedrag.
- ✓ De individuele opinie wordt minder geuit als deze niet binnen de sociale en culturele norm valt.
- ✓ De industrialisatie en intensiviteit van de reguliere slachtmethodes wordt meer in vraag gesteld dan de effectieve slachting.
- ✓ De meeste kennis over religieuze slachting komt uit persoonlijke ervaringen, o.a. bij de Kurban Bayrami en Aid el Kebir festiviteiten. Er is dus weinig concrete kennis over de commerciële halal slachtingsmethodes.
- ✓ De term verdooving blijkt onduidelijk tussen de verschillende focus groups.

Volgens het onderzoek van Ferrari en Bottoni (2010), is het grootste conflict te vinden in de wetgeving. Aan de ene kant is dierenwelzijn vertegenwoordigd, doordat dierenwelzijn een toenemend maatschappelijk draagvlak vraagt. De onnodige pijn die met religieuze slachting samengaat maakt een verbod wenselijk op onverdoofd slachten. Daartegenover staat religieuze vrijheid als fundamenteel recht. Als onverdoofd slachten wordt toegekend aan de religieuze vrijheid van de mens, mag deze handeling bij wet niet verboden worden.

c Peiling koosjer-consumenten

Er zijn ook interne debatten aan de gang. Joodse samenlevingen blijken niet onbewogen door de actuele status van rituele slachting. Een opiniestuk van Jemma Wayne, een Joodse auteur en journaliste, bewijst dit stellig. Haar boodschap in Jewish News is eenvoudig: meten is weten. Ze pleit voor onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek dat kan nagaan in welke invalshoek er het meeste dierenleed schuilt: de conventionele of rituele slachting. Als de rituele slachting meer begaan is met dierenwelzijn, zal onderzoek er volgens haar mening voor zorgen dat een multiculturele samenleving echt zal aanvaard worden. Als onderzoek uitwijst dat de rituele slachting net meer dierenleed veroorzaakt, roept ze de gelovige gemeenschap op om uit hun vacuüm te treden (Wayne, 2014).

Bergeaud-Blackler, Evans en Zivotofsky (2010) gingen de attitudes van consumenten na die regelmatig koosjer aten. Er werd gewerkt met zes focus groups (FG), tussen zeven en tien mannelijke en vrouwelijke deelnemers, met een leeftijd tussen 18 en 68. Deze groep was verspreid van Brussel, Berlijn, Bordeaux, Cardiff, Amsterdam en Tel Aviv. Zowel de vraag naar koosjer vlees als beschikbaarheid ervan werd besproken. Deelnemers maakten duidelijk dat er weinig strikte vraag was naar koosjer producten. De toewijding ligt dus significant lager bij deze FG's dan bij moslims.

De hoge eisen, en de lage beschikbaarheid ervan, werkt ook demotiverend. Het *hechsher* proces (certificatie) wordt sterk in twijfel genomen. Welzijn wordt gerelateerd aan de shechita (slachting) als zijnde de beste slachtingsmethode, maar heeft weinig invloed op het consumentengedrag. Verdoving werd in de FG van Tel Aviv sceptisch onthaald, maar de implementatie werd niet uitgesloten. In de FG's van Europa werd verdoven als zijnde onnatuurlijk gezien. De consumenten hadden het gevoel dat verplicht verdoven een antisemitische maatregel was (Bergeaud-Blackler et al., 2010).

1.3.2 Alternatieve visies met respect voor dierenwelzijn

a Respect voor dierenwelzijn in religieuze teksten



| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| Matthew 12:7: 'Als U had geweten wat de Heilige teksten betekenden met: "ik eis genade, geen opoffering.", dan zou U nooit de onschuldigen veroordeeld hebben.' (Shepherd, 1956). | Hadith. Hazrat Ali: 'Sta niet toe dat uw maag het kerkhof van dieren wordt'. (Engineer, 2001). | Lankavatara sutra: 'Al het vlees gegeten door levende wezens zijn van hun eigen soortgenoten.' (Pande, 2015). | Yin Chih Wen. Taoïsme. "Ga niet naar de bergen om vogels in de netten te vangen, vergiftig de vissen in de meren niet en slacht niet het rund dat uw akkers ploegt." (Nam, Jo, & Lee, 2010). | Torah: De Torah gebied elk levend dier te vrijwaren van pijn, zelfs als het geen eigenaar heeft of als de eigenaar een atheïst is. Het is ten stelligste verboden om levende wezens pijn te doen. (Barilan, 2004). |
|---|--|---|--|--|

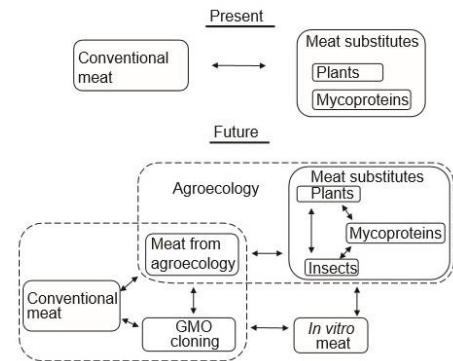
Tabel 2 Religieuze teksten en dierenwelzijn

Hoewel het belijden van een godsdienst een persoonlijke kwestie is, kunnen we niet om het feit dat religieuze teksten veelal doordrongen zijn van dierenwelzijn. Vooral de focus bij het vermijden van onnodig lijden krijgt veel aandacht doorheen verschillende godsdiensten. Er zijn ook religieuze stromingen die het vegetarisme als enige oplossing zien om een spiritueel leven te leiden. Een concreet voorbeeld is de rabbijn HaCohen Kook, die het volgen van een vegetarisch dieet de enige ethische toepassing vond (Barilan, 2004).

b Integratieve agricultuur

Het traditioneel systeem heeft veel input nodig, van o.a. land, energie en water. In sommige landen is de bijdrage aan watervervuiling niet te overzien, en de uitstoot van schadelijke gassen voor de atmosfeer is een feit. Andere nadelen zoals ziektes, dierenwelzijn en antibioticaresistentie spreken erg in het voordeel voor een alternatief systeem (Bhat, Kumar, & Fayaz, 2015).

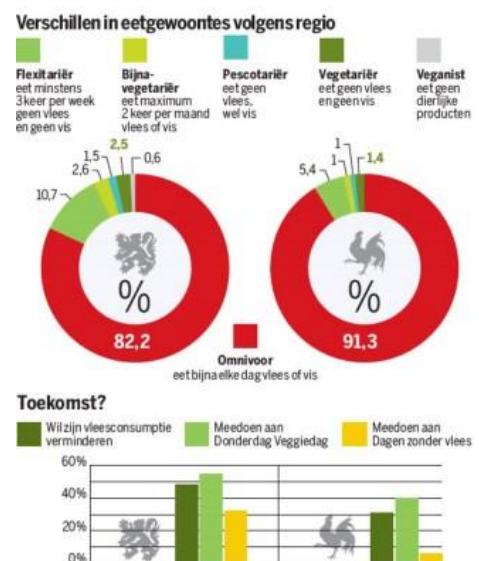
Er zijn grofweg drie soorten alternatieve vleesproducten. Vleesvervangers zijn producten opgesteld uit plantaardige proteïnes of mycoproteïnes zoals Quorn of Tofu. Deze producten winnen meer terrein op de huidige markt. Daarnaast is er ook gekweekt vlees, gaande van in-vitro of celcultuur. Celcultuur komt tot stand door het gebruik van stamcellen of myoceten. Tenslotte is er gemodificeerd vlees. Deze laatste categorie omvat vlees van genetisch gemanipuleerde organismen. Figuur 17 toont de relatie tussen deze producten. Vaste lijnen geven groepen weer, onderbroken stippellijnen geven concurrentie weer tussen deze groepen (Bonny et al., 2015). Wat deze alternatieve producten gemeen hebben met elkaar is de gedeelde afkomst uit de integratieve agricultuur.



Figuur 17 Competitie tussen vleesproducten en alternatieven in het heden en de toekomst (Bonny, Gardner, Pethick, & Hocquette, 2015).

De term integratief is afgeleid uit het Latijn, en staat voor “het geheel”. Dit is de nieuwste trend binnen de agricultuur. We kennen de term “intensieve agricultuur”, wat losjes vertaald staat voor niet-grondgebonden agrarische bedrijven tegenover “extensieve agricultuur” (weinig arbeid en grondgebonden). De expliciete nadelen van conventionele producten uit deze vormen van agricultuur (voornamelijk bij de intensieve variant) zijn afval, hoge input en uitstootgassen. Elk alternatief systeem probeert dus deze nadelen te omzeilen (Bonny et al., 2015). Om de toenemende vraag naar vlees dus op een ecologische manier te beantwoorden, moeten er zeker maatregelen genomen worden. Het potentieel van in vitro vlees ziet er veelbelovend uit, maar nadelen zoals sociale acceptatie moeten overwonnen worden. Verder onderzoek naar deze techniek, vooral in functie van optimalisatie, moet uitgevoerd worden vooraleer dit concept op een grote schaal kan uitgevoerd worden (Bhat et al., 2015).

Een recent artikel in De Standaard plaatste cijfers over het effectieve consumptiegedrag in Vlaanderen, volgens het iVox rapport (in opdracht van EVA). Het blijkt dat plantaardig eten meer in de lift zit bij de Vlamingen, met een aandeel van 16% die drie keer per week vegetarisch eten, in vergelijking met de Walen (Knockaert, 2016). De marktpositie van “vleesvervangers” zal dus hoogstwaarschijnlijk stijgen in de toekomst binnen de integratieve agricultuur. Campagnes, zoals Dagen Zonder Vlees en Donderdag Veggiedag, blijken populair onder de Vlamingen. Een groot deel van de populatie (>40%) geeft te kennen dat het zijn vleesconsumptie wil verminderen. Hoewel vegetariërs en veganisten momenteel de minderheid van de bevolkingsgroep uitmaken, kan dit dus in de toekomst nog veranderen.



Figuur 18 Verschillen in eetgewoontes volgens regio (Knockaert, 2016).

c Sumbiocultuur

Deze term is recent geïntroduceerd in een online artikel van *The Conversation* (Smith, 2016). De auteur van dit opiniestuk, een assistent-professor filosofie en Engels bij Drexell University, haalt aan dat de begrippen vegetariër en veganist strikt genomen niet bestaan. Volgens Smith is het volledige voedselweb, waar planten een basisonderdeel van zijn, doorgelicht van het “eten en gegeten worden” principe. De emulsie van vis door planten, is volgens hem een sterk voorbeeld hiervan. De nutriënten voor planten komen uit de grond, die op hun beurt gecomposteerd werden uit o.a. dierlijk materiaal. Hij haalt aan dat ook planten *sentient beings* zijn, en staft zijn argumentatie met recente wetenschappelijk papers.

Onderzoek in 2014 heeft inderdaad aangetoond dat planten in staat zijn om door eerdere ervaringen in het ecosysteem te leren (Gagliano, Renton, Depczynski, & Mancuso, 2014). Planten delen op hun eigen manier onze vijf zintuigen, en lijken dus ook in zekere mate een bewustzijn te hebben (Chamovitz, 2012). Er zijn zelfs sterke indicaties dat er gelijkenissen zijn tussen plantencellen en neuronen (Baluška, 2010). Zijn pleidooi komt eerst over als een *reductio ad absurdum*, maar het valt niet te ontkennen dat er ook een ecologische voetafdruk aanwezig is bij de productie van plantaardige voeding. Ik denk persoonlijk dat het doel van de auteur is om het bewustzijn over ons consumptiegedrag (of dit nu verrijkt is met vlees of plantaardige grondstoffen) te sensibiliseren. Een intentie die ik zeker kan waarderen. Het vergoelijken van vleesconsumptie door deze argumentatie blijft echter, voor mij persoonlijk, irrelevant omdat het niets afdoet aan de ethische implicaties bij het eten van dieren. Ondanks het feit dat dit een opiniestuk is, zonder significante data, is het onderdeel van “sumbiocultuur” erg interessant. Permacultuur, gedefinieerd als een ontwerpsysteem en organisatiemethode, streeft ernaar duurzame vormen van teelten te creëren. Het begrip werd geïntroduceerd door Bill Mollison in 1970. De waarden zijn gecentraliseerd op ecologisch niveau, waarbij een ethisch en verantwoordelijk denkkader niet mag ontbreken (Mollison & Holmgren, 1978). De sumbiocultuur is een onderdeel van permacultuur, waarbij de focus is dat voedselwelzijn in functie staat van het welzijn van het land. Zo stelt Smith een hypothese dat een minimaal gebruik van dieren of dierlijke producten misschien ecologischer kan zijn dan een niet-seizoenaal plantaardig dieet (Smith, 2016). Verdere data om deze bewering te staven of net te ontkrachten zou erg interessant zijn, aangezien de wereld, ons ecosysteem, door alles en iedereen gedeeld wordt, en dus eigenlijk de allergrootste waarde vertegenwoordigt.

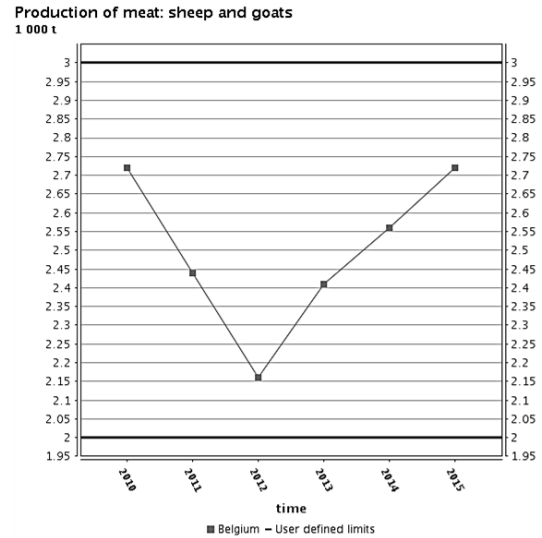
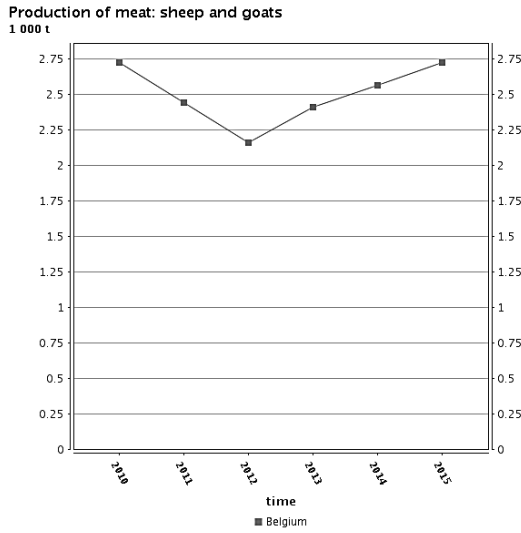
1.3.3 Evolutie van slachtcijfers voor runderen, schapen, geiten, varkens en pluimvee

Onderstaande tabellen tonen de hoeveelheid geslachte dieren in België volgens karkasgewicht. De y-as stelt het gewicht van het karkas voor, de x-as toont een tijdsperiode van 2010 tot 2015. De cijfers zijn aangevraagd bij Eurostat (= het Bureau voor de Statistiek der Europese Gemeenschappen). Via de automatische schalering kan de trend algemeen waargenomen worden. De aangepaste schalering is ingezoomd op karkasgewicht, zodat niet significante verschillen toch zichtbaar zijn.

Automatische schalering

Aangepaste schalering

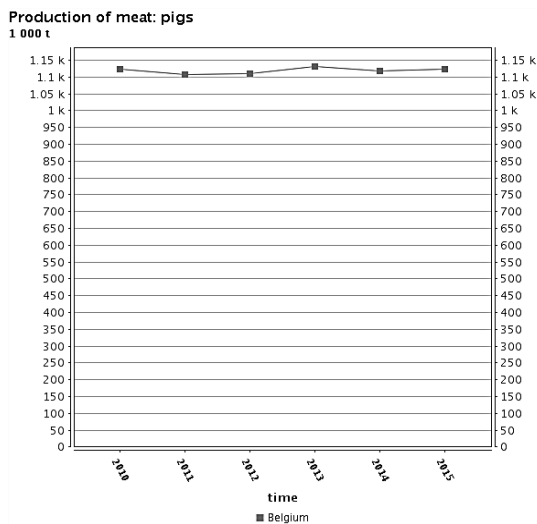
Slachting schapen en geiten



Grafiek 2 Productie van schapen- en geitenvlees in België (Eurostat, 2016a).

Grafiek 3 Productie van schapen- en geitenvlees in België (Eurostat, 2016a).

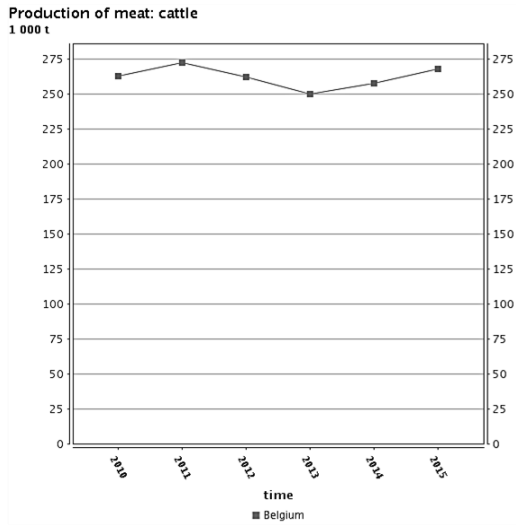
Slachting varkens



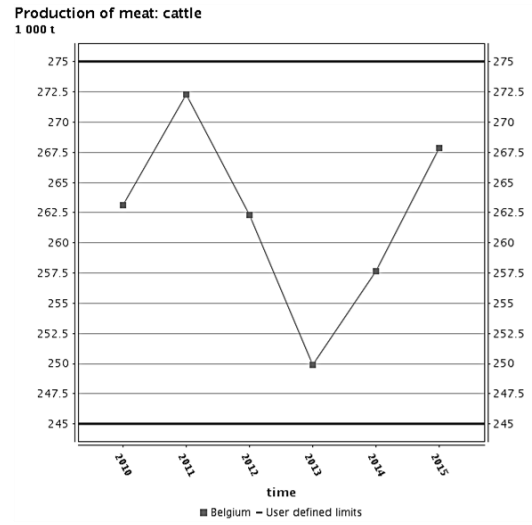
Grafiek 4 Productie van varkensvlees in België (Eurostat, 2016b).

Grafiek 5 Productie van varkensvlees in België (Eurostat, 2016b).

Slachting runderen

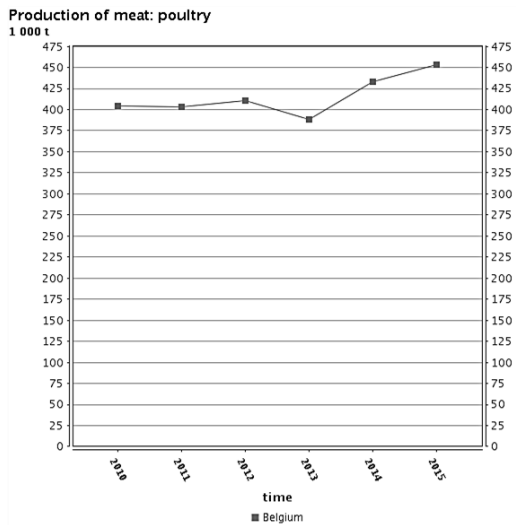


Grafiek 6 Productie van rundsvlees in België (Eurostat, 2016c).



Grafiek 7 Productie van rundsvlees in België (Eurostat, 2016c).

Slachting pluimvee



Grafiek 8 Productie van pluimvee vlees in België (Eurostat, 2016d).



Grafiek 9 Productie van pluimvee vlees in België (Eurostat, 2016d).

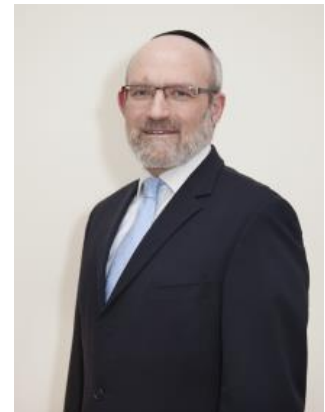
We kunnen besluiten dat er geen buitenproportionele groei is van het vleesaanbod volgens deze statistieken. Wat wel opvalt is dat pluimvee aan een trage opmars bezig is. Het karkasgewicht per diersoort blijft evenwel een hoog cijfer. Het aantal getransporteerde dieren zijn evenwel niet in deze grafieken opgenomen, wat toch ook een aanzienlijk deel uitmaakt van de veestapel.

1.3.4 Wetenschappelijk onderzoek over ritueel slachten

Een bijzonder gevoelig onderwerp, maar toch brandend actueel. De vraag blijft: “Zijn er welzijnsimplicaties bij het onverdoofd slachten?” Het is moeilijk om een eenduidig antwoord te geven in een compleet objectieve manier. De voorvechters van religieuze vrijheid zullen de welzijnsaspecten binnen de rituele teksten aanhalen ter argumentatie. Welzijnsonderzoek, en bepaalde prominente wetenschappelijke instanties, staan dan weer sceptisch tegenover de zogenaamde diervriendelijkheid van deze slachtingsmethodes. De drie belangrijkste aandachtspunten bij het beoordelen van dierenwelzijn tijdens rituele slachting zijn: stress voor het slachten, de sensatie van de keelsnede en de snelheid van het intreden van bewusteloosheid na deze (al dan niet pijnlijke) keelsnede (Haluk Anil, 2014).

a Pro argumentatie en nuances in de wetenschappelijke wereld

Het meest uitgesproken positieve opiniestuk dat in deze bachelorproef wordt opgenomen, is zonder twijfel het artikel van Dr. Stuart Rosen. In zijn pleidooi voor *Shechita*, als zijnde de meest humane en pijnloze slachtingsmethode, is er geen ruimte voor nuance. Hij stelt de implementatie tot verdoofd slachten voor als een intuïtieve, onwetenschappelijke visie tegenover dierenwelzijn. Hij vergelijkt in zijn besluit de terechtstelling van een mens met een klop op het hoofd, met de gangbare verdovingstechnieken (waaronder ook elektronarcose en gasbedwelming), als zijnde pijnlijk en onacceptabel (Rosen, 2004). Hij concludeert dat het esthetische aspect, wanneer men denkt aan het ritueel kelen, ons rationeel verstand overschaduwet. Een overbruggingsoperatie is volgens Rosen even wansmakelijk qua uitzicht, maar dat zou onze ratio niet mogen beïnvloeden. In het belang van dierenwelzijn vindt Rosen deze argumentatie dus onacceptabel (Rosen, 2004).



Figuur 19 Dr. Stuart Rosen (London, 2016).

(Natuurlijk kunnen we, in het licht van de actualiteit, zijn antropomorfiserend argument even rechtlijnig vertalen naar de kelingsmethodes van IS tijdens executies als zijnde pijnlijk en onaanvaardbaar, maar dit is uiteraard een persoonlijke noot van de auteur uit het eindwerk).

Een recente argumentatie in het voordeel van rituele slachting verplaatst de focus naar vleeskwaliteit. Agbeniga et al. (2013) concludeert dat kopslag verdoving resulteert in een minderwaardige kwaliteit van vlees, in vergelijking met conventionele slachting. Het vasthouden van water zou beter zijn bij dieren die geslacht zijn zonder verdoving. Nuance is zeker van toepassing: er moet verder onderzoek gevoerd worden naar de hoeveelheid myofibrillair water in verschillende vleessoorten en de relaxatie en contractiepatronen in vlees. Een andere, niet onbelangrijke, bedenking is dat de hoeveelheid water van spierweefsel temperatuurafhankelijk is. Vlees wordt doorgaans in een warmere omgevingstemperatuur opgeslagen bij koosjer verwerking, nl. 3,06 °C t.o.v. -0,42 °C (Savell, Mueller, & Baird, 2005). Farouk et al (2014) nuanceert dat koosjer en halal slachten niet persé een minder goede kwaliteit leveren dan de conventionele variant, op voorwaarde dat de handelingen voor en na de slachting perfect uitgevoerd waren. De onderzoekers citeren een paper uit 2008 (López et al.) waarbij ze stellen dat welzijn gemeten is tijdens halal slachting, en geen compromitterende resultaten opleverde. De konijnen vertoonden zelfs een groter verlies van bloedvolume en een lager pH. Wanneer we het originele onderzoek erbij halen wordt het duidelijk dat welzijn werd gescoord met observatie van vocalisatie, spasmen en nerveus gedrag.

Ook hierbij is een nuance wenselijk: tonische spasmen zijn reeds gedocumenteerd als reflexen, dus we kunnen twifelen aan de validiteit van deze welzijnsmeting omdat er geen verdere definitie is van het soort spasme, de duur, enz. De scoring van vocalisatie lijkt ambigu: als de luchtpijp wordt doorgesneden kan het dier moeilijk een vocalisatie produceren (Kijlstra & Lambooij, 2008).

Hoewel het economische argument zeker een draagvlak heeft, mag dit niet de enige dimensie zijn om rituele slachtingsmethodes te analyseren. Helaas ontbreekt een objectieve analyse van stress en pijn bij dieren evengoed bij de voorstanders van rituele slachting. De zogenaamde aanwezigheid van een *bias* van dierenwelzijnsonderzoekers volgens religieuze instituties, kunnen evengoed toegeschreven worden aan deze stakeholders zelf. Concrete voorbeelden tonen aan dat de kwestie dierenwelzijn wordt gebagatelliseerd door volgende argumenten:

- Echte kennis omvat ook **theologische kennis**, buiten empirisch en wetenschappelijk onderzoek (Nelson, 2006).
- Culturele waarden moeten geapprecieerd, en door de wetenschap met **respect en nederigheid** behandeld worden (Harper, 2001).
- Empirisch onderzoek mag zich niet **meerderwaardig** tonen aan spirituele normen (Regenstein, 2012).
- Het is goed mogelijk dat een goed uitgevoerde rituele slachting het welzijn niet schaadt van een dier, **zelfs als dit niet wetenschappelijk gemeten kan worden met de huidige methodes** (Farouk et al., 2014).

b Kritische argumentatie

Het is veilig te stellen dat openbare standpunten tegen rituele slachting op felle protesten mogen rekenen van religieuze gemeenschappen. De Nederlandse-Israëlische kerkgemeenschap heeft, samen met het NIHS, een kortgeding aangespannen tegen de KNMvD, Wageningen-UR en de Nederlandse Staat. Dit naar aanleiding van de resultaten van het wetenschappelijk onderzoek van Wageningen (White, Kluin, & Spapens, 2014). Andere instanties, waaronder BVA (British Veterinary Association), HSA (Humane Slaughter Association) en RSPCA (Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals) die met de stelling naar buiten komen dat onverdoofd slachten niet toegelaten kan worden in de 21^{ste} eeuw, mogen op felle protesten rekenen. Deze instanties scharen zich echter achter wetenschappelijk bewijs dat de verhoogde risico's bij rituele slachting het welzijn disproportioneel kunnen aantasten. Ook roepen zij op om de controle van rituele slachting op te voeren, aangezien een hallucinant aandeel hiervan wordt doorgespeeld naar de reguliere markt. Men besluit dat onze principes, omtrent verdoofde slachting, niet in vraag gesteld mogen worden (Tillman, 2015).

Het rapport van Wageningen (Kijlstra & Lambooij, 2008) besluit duidelijk dat onbedweld ritueel slachten veel gelegenheid geeft tot welzijnsproblemen. Ze weerleggen het vaak gebruikte argument waarbij gesteld wordt dat dieren de keelsnede niet voelen. Er zijn een aanzienlijk deel pijnreceptoren aanwezig in de hals die pijnprikkels wel kunnen doorgeven. Vocalisatie is geen welzijnsmaat bij rituele slachting omdat dit niet gaat met de doorgesneden trachea. Keelsnedes moeten in de praktijk herhaald worden, en bloed kan terechtkomen in de luchtpijp. Het dier ervaart dan een verstikkingsgevoel. Eegscans toonden aan dat de hersenactiviteit langer aansleept bij ritueel geslachte dieren.

De evaluatie van de huidige praktijken door Velarde et al. (2014) geeft een duidelijk beeld van de moderne halal slachting. De belangrijkste bevindingen zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 3 Bevindingen huidige rituele slachting (A Velarde et al., 2014)

| | Runderen | Schape |
|-------------------------|---|--|
| Met verdoving | <ul style="list-style-type: none"> De weerstand voor het verdoven houdt 45, 70 en 3 seconden in bij zijlig, ruglig en rechtopstaande positie respectievelijk. Tijdens fixatie is er 5%, 40% en 18% weerstand bij de zijlig, ruglig en rechtopstaande positie respectievelijk. | <ul style="list-style-type: none"> De weerstand bij verdoven bedraagt 25 seconden bij zowel kopschiet als 'alleen kop' elektrische bedwelmig. |
| Zonder verdoving | <ul style="list-style-type: none"> Alle runderen boden weerstand bij het toepassen van de zijlig, 39% bood weerstand bij de ruglig en 63% bood weerstand rechtopstaand. Er zijn vocalisaties gemeten bij 39% van de runderen in de ruglig positie en bij 10% van de rechtopstaande runderen. Enkel de 45° kanteling was conform met koran regulatie van één keelsnede. Er werden 3,5 en 9 keelsnedes toegepast bij zijlig, ruglig en rechtopstaande positie. | <ul style="list-style-type: none"> De weerstand bij kelen bedraagt 45, 5 en 9 seconden bij gehesen dieren, manueel kantelen en mechanisch kantelen respectievelijk. Het verlies van ritmisch ademen (bewustzijnsverlies) bedraagt 75, 21 en 55 seconden bij gehesen dieren, manueel gekanteld of mechanisch gekanteld respectievelijk. |

Velarde et al. (2014) besluiten dat het meten van dierenwelzijn moeilijk is omdat er geen harde data zijn over de werkelijke hoeveelheid ritueel geslachte dieren. Het is niet verwonderlijk dat men zich dan vragen gaat stellen bij de attitude naar dierenwelzijn, als de responsgraad bij een Europese studie zo laag is dat bepaalde landen niet representatief opgenomen kunnen worden in een onderzoek.

Er is ook onderzoek verricht naar aanbevelingen om dierenwelzijn te verbeteren bij rituele slachting. Telkens lag de focus hier op het aanbrenge van kalme dieren in slachthuizen, en voorstellen bij standard operating procedures. Dit omvatte: management, verantwoordelijkheid, succescriteria en zelfevaluaties. Faciliteiten moeten aan bijscholing doen, alsook het personeel. Kernbegrippen bij het omgaan met dieren zijn: fixeren, omgaan met dieren, mes scherpen, tekenen van stress analyseren, en tenslotte het verschil zien tussen een dier dat nog bij bewustzijn is, of een dier die bewusteloos is (A Velarde et al., 2014). Opvallend is de respons van stakeholders (producenten) op deze aanbevelingen. De EBS (European Board of Shechita) claimt een open visie naar alternatieven en moderne technieken te hebben, maar concludeert dat "...de aanbevelingen berust zijn op achterhaalde wetenschap en dat de attitude van de onderzoekers reeds een bias heeft". Je kan spreken van een *contradictio in terminis*, enerzijds profileert deze stakeholder zichzelf als een pionier en voorvechter

van dierenwelzijn, anderzijds wordt het rapport afgesloten als een emotionele visie zonder wetenschappelijke basis.

Hun argumentatie bij het besluit om het dialoog niet verder te zetten, geldt als volgt: *“Aangezien de finale versie van uw paper reeds enkele malen uitgesteld is, lijkt het ons niet verstandig om alle controversiële items opnieuw op te sommen.”* Tot zover het dialoog met EBS (A Velarde et al., 2014).

Shechita UK besloot kort en bondig dat het onderzoek niet eerlijk was, geen dialoog vormde, de religieuze integriteit aantastte, selectief gebruik maakte van data en cynische communicatie voerde. De halal gemeenschap bleek dan weer open te staan voor suggesties, doch enkele vormen van wetenschappelijk onderzoek werden als overbodig beschouwd. The Muslim Council van Brittannië stelt dat het verbod op onverdoofd slachten dierenwelzijnsproblemen niet zal oplossen. Er zijn echter zorgen vanuit deze naar de houderijstallen van pluimvee. Reversibele verdoving staat open voor discussie, maar men wel eerst een goede meting hebben voor het correct toepassen van deze verdoving. In geen geval wordt verdoving met de dood tot gevolg toegelaten. Post-cut stunning wordt ook niet aanvaard, omdat de gemeenschap deze methode als *“de dood vlugger induceren”* beschouwt en niet als verdoving, volgens de *Dhabah* wetten. De Raad besluit dan ook dat er via DialRel geen vertrouwensband kon ontstaan, omdat de focus van het onderzoek te nauw was (A Velarde et al., 2014).

In het kader van een thesis is er recent onderzoek verricht naar welzijnsaspecten bij rituele slachting, in vergelijking met conventionele slacht met verdoving. Er is onomstuitend bewijs dat er een groter risico is op pijn en lijden bij runderen bij rituele slachting. De testgroep bestond uit: met penschiettoestel verdoofde dieren en conventionele uitbloeding (PVD, n=279), kopslag verdoofde dieren met halal uitbloeding (KVD, n= 67) en shechita slachting zonder verdoving (SZV, n= 88). Na het verbloeden werd er na 20 en 60 seconden respectievelijk, een controle op bewustzijn uitgevoerd (Neves, Paranhos Da Costa, Roça, Faucitano, & Gregory, 2016). Er werd geen respons gemeten bij verdoofde dieren zowel na 20 als 60 seconden. Wel moest er bij 46% van de KVD en 2% van de PVD dieren opnieuw een verdoving toegepast worden. Een opmerkelijk detail: enkel bij rituele slachting vertoonden 7% respons op de neusprik, 4% respons bij tongprik, 10% een corneale reflex en alle dieren vertoonden ritmische ademhaling tijdens de twee metingen. Neves et al. (2016) besluiten dat het risico op vermijdbare pijn té groot is bij slachten volgens een religieuze ritus, en pleiten voor verdere verfijning van verdovingsapparatuur.

Velarde et al. (2014) sluit mooi af met volgende conclusie:

“Iedereen zou zijn religie zodanig moeten manifesteren zodat er een minimale, negatieve impact mogelijk is op gelijk welk levend wezen en, meer algemeen, op ons habitat. Deze plicht blijft zelfs aanwezig wanneer een specifieke uiting van een religieus geloof legaal toegelaten is.”

c Alternatieven

Bij wetenschappelijk onderzoek ligt de focus momenteel bij het aanreiken van alternatieve oplossingen, zodat beide partijen tot een consensus kunnen komen. Voorstellen hiervan bij rituele slachting gaat van irreversibele verdoving net voor of na het kelen (meestal onacceptabel voor religieuze instanties), naar reversibele verdoving voor de keelsnede tot gemodificeerde kelingstechnieken (N. G. Gregory et al., 2012; Mellor, Gibson, & Johnson, 2009; A. Velarde et al., 2010).

Onthoofding is als alternatief voorgesteld in het verleden. Onderzoek van Davis (1996) bij pluimvee toonde aan dat asfyxie en verstikking het gevolg zijn van een verstoord zenuwstelsel door de onthoofding. Hierdoor wordt de doodstrijd langer. Bij grote productielijnen wordt de keelsnede automatisch uitgevoerd, wat het risico op beschadiging van de ruggengraat vergroot. Het is hierbij mogelijk dat het dier, net door de beschadiging van de ruggengraat, geen reactie kan tonen maar wel ontzettend veel pijn ervaart. Deze parameter (beschadiging aan de ruggengraat) en het ophangen van pluimvee aan de transportband kan gemeten worden bij de motorische eindplaat. Het proteïne-profiel verschilt wanneer pluimvee onthoofd wordt, tegenover geen gemeten verschil bij een conventionele keelsnede (Zaman, Nassir, Abdurrazq, Salleh, & Rahman, 2012).

1.4 DIERENWELZIJN IN SLACHTHUIZEN

1.4.1 Wetgeving

De wetgeving in België omtrent slachten en doden van dieren berust op drie pijlers. Eerst zijn er de Koninklijke besluiten, waar bepalingen over slachten (conventioneel en volgens religieuze ritus) omschreven staan (Staatsblad, 1988, 1998). De dierenwelzijnswetgeving mag uiteraard niet vergeten worden (Dierenwelzijnswet, 1986), en tenslotte zijn er de Europese verordeningen omtrent slachten en de bescherming van dieren en de richtlijn van de Raad (EG, 2004, 2009). De verordening inzake bescherming van dieren bij het doden stelt heel duidelijk dat het slachtingsproces pijn en lijden met zich meebrengt, zelfs onder de beste technische handelingen. Dit wordt beschouwd als vermijdbaar lijden, waar bedrijfsexploitanten rekening mee moeten houden (EG, 2009). De wetgever definieert voorafgaand duidelijk bepaalde termen omtrent slachten in de algemene wetgeving omtrent conventioneel slachten. Artikel drie, waar deze termen in verwerkt zijn, stelt zeer duidelijk dat elke vorm van vermijdbaar opwinden, pijn en lijden bij het dier moet worden bespaard. Dit is van toepassing bij het omgaan met dieren, dieren in een tijdelijke ruimte plaatsen, dieren fixeren en bedwelmen, met inbegrip van slachten (Staatsblad, 1998).

De geschiedenis van wetgeving start bij de dierenwelzijnswet (1986) die de wet van '75 moest vervangen. Religieuze slachting was vroeger toegestaan buiten het slachthuis, op voorwaarde dat de slachter dit dier voor eigen consumptie doodde of dat er een legale uitzondering voor rituele slachting toegestaan was. Nu mag een rituele slachting enkel nog in een openbaar of privaat slachthuis, of in een inrichting die de goedkeuring kreeg van de Minister van Landbouw. Dieren die voor eigen consumptie thuis geslacht worden, moeten bij wet eerst verdoofd worden (Ferrari & Bottoni, 2010). De private, onverdoofd slachten, zijn dus bij wet verboden maar bestaan echter nog steeds. Lokale overheidsinstanties zouden deze praktijken nog tolereren onder het mom van een multiculturele samenleving. De onwil om als racistisch beschouwd te worden zal als een achterpoort dienen om onverdoofd thuis slachting in België toe te staan. Onder druk van GAIA is er echter beslist door een gerechtshof om personen te beboeten indien zij onverdoofd ritueel slachten uitvoeren in Vilvoorde of in Lokeren. Andere Europese landen staan rituele slachting toe, hetzij met wettelijke bepalingen. Enkel Letland en Zweden, alsook Åland (een provincie van Finland), laten rituele slachtingen zonder voorgaande bedwelming niet toe (Ferrari & Bottoni, 2010).

1.4.2 Animal Welfare officer, functionaris

Volgens richtlijn 1099/2009 (EG, 2009) moet er een persoon, de Animal Welfare officer, door de operatoren van het slachthuis aangesteld worden in een slachthuis. Dit met uitzondering van kleine slachthuizen, waarbij er minder dan 150 000 vogels of konijnen, of minder dan worden geslacht per jaar. De AWO, of eenvoudigweg functionaris, wordt door het beleid aangesteld. Verschillende onderdelen van het slachtproces moeten door deze persoon geëvalueerd worden in het slachthuis. Het toezien op de diervriendelijkheid van fixeren, bedwelmen en verbloeden is één van de hoofdtaken van de Animal Welfare officer (Driessen & Van Thielen, 2014). Volgens de Europese Commissie moet de AWO over een aantal competenties beschikken. De Europese regulaties en verdovingsparameters moeten gekend zijn. Zowel de officer als het personeel moeten gekwalificeerd zijn voor het uitvoeren van hun werk. De Animal Welfare standaarden moeten gekend zijn door personeel en de Standard Operating Procedures moeten hierop afgesteld zijn. Standard Operating Procedures worden, onder sturing van de AWO, effectief geïmplementeerd in het slachthuis. De bedoeling is dat ze intern opgesteld worden (EC, 2009).

De officer is tevens het aanspreekpunt voor autoriteiten, adviseert de operator van het slachthuis, begeleidt het personeel en controleert of de procedures op de slachtvloer worden toegepast. De brochure van de EC zegt dat er tegen december 2019 moet voldaan worden aan alle eisen m.b.t. inrichting, renovatie en materiaal (EC, 2009).

Kleine slachthuizen worden volgens de brochure van EC (EC, 2009) als volgt gedefinieerd:

- Volwassen runderen van 300 kg levend gewicht en meer en paardachtigen, staan gelijk aan 1 "livestock unit".
- Andere rundachtigen worden per 0,5 livestock unit gerekend.
- Varkens met een levend gewicht van 100 kg of meer worden gelijkgesteld aan 0,2 livestock unit. Varkens onder deze gewichtsklasse staan equivalent aan 0,15 livestock unit.
- Schapen en geiten worden bij 0,1 livestock unit geplaatst.
- Lammeren, biggen en jonge geiten onder 15 kg levend gewicht staan gelijk aan 0,05 livestock unit.

(EC, 2009).

1.4.3 Opleiding tot slachter

Een opleiding tot slachter is bij wet verplicht. De dierenwelzijnswet (Staatsblad, 1986) vermeldt dit uitdrukkelijk in artikel 15, van hoofdstuk zes. Er is evenwel een selectie, enkel de gewervelden worden "beschermd". Het artikel stimuleert de noodzaak van vakbekwame slachters, om onnodig pijn en lijden te voorkomen. De groep Dier&Welzijn van Thomas More en KU Leuven verzorgen de cursus om functionaris te worden (Driessen & Van Thielen, 2014).

Thomas More verzorgt eveneens de examens die de vakkennis van slachtpersoneel toetst. Het is mogelijk om de cursus eveneens via Thomas More te regelen, maar in de praktijk zal men de online bevraging uitvoeren. Voorafgaand moet er een opleiding gevolgd worden, dit kan door de functionaris verzorgd worden, of een opleidingsinstelling. Als de functionaris dit uitvoert, moet de evaluatie hiervan onder toezicht van de AV-DMO gebeuren (More, 2016). De AV-DMO is een dierenarts-met-opdracht, die ook nog eens belast is met het lastenboek van het slachthuis (FAVV, 2009). De operator van het slachthuis moet een formulier invullen waarbij de aanvraag tot het examen wordt doorgegeven aan de AV-DMO en de plaatselijke PCE. Daarna moet men de examendienst contacteren van Thomas More, waarbij de AV-DMO een validatiecode doorgestuurd krijgt zodra de examenkost betaald is. Voor één validatiecode kunnen meerdere personeelsleden hun examen afleggen. Dit examen bestaat uit 15 fotovragen met diersoorten, en er geldt een cesuur van 60%. Bij de Dienst Dierenwelzijn kan men een tijdelijk getuigschrift aanvragen voor drie maanden, een getuigschrift vakkennis aanvragen op basis van slachtervaring is niet meer van toepassing (More, 2016).

In het kader van dit eindwerk werd er contact opgenomen met twee slagersscholen in Vlaanderen. De ene school in West-Vlaanderen ging de enquête verspreiden maar had verder geen vragen of commentaar op de mailcommunicatie (W.-V. Slagersschool, 2016). De andere school gaf uitgebreide respons terug. De directeur bleek erg geïnteresseerd in de resultaten van de enquête. Bij verdere communicatie werd er door verschillende docenten gereageerd op mijn vraag in welke mate de studenten in contact komen met diergedrag en welzijn in de lessen.

De docent Slagerij in het eerste en de tweede graad Slagerij gaf de volgende toelichting mee: *"In het vak Grond- en hulpstoffen TO 2/1 SV (= technische richting Slagerij en vleeswaren 3e jaar) is er een stukje over het slachten van varkens en wordt het nut van het laden en lossen op een diervriendelijke, rustige wijze en het rusten van de dieren voor het slachten aangeprezen. Deze werkwijze is in het belang van het dier en is ook van belang om geen vleesafwijkingen te bekomen door stress, nl. afwijkende zuurtegraad, slechte bewaring, verminderde kwaliteit... Voor de leerlingen is het van belang dit inzicht te verwerven."* Een docent wetenschappen van de derde graad gaf mee dat dierengedrag in het leerplan verwerkt zit van het vierde jaar ASO in de laatste twee maanden van het schooljaar. De docent niet-confessionele Zedenleer voegde tenslotte nog een aanvulling toe: *"Doorgaans kiest het merendeel van de leerlingen SV (= Slagerij en Vleeswaren / Slagerij en Vleeswarenbereiding) voor RKG (rooms katholieke godsdienst). Ook is het zo dat de meeste lessen rond dierenrechten en dierenwelzijn in de eerste graad worden gegeven. In de eerste week van oktober (rond Werelddierendag) sta ik er echter ook nog eens bij stil. Dit kan iets zijn uit de actualiteit waar ik op inspeel. In een derde graad gaat het er dan vooral om een ethische houding aan te nemen t.o.v. vragen die gerelateerd kunnen worden aan dierenwelzijn"* (Beghein, 2016).

Verder heb ik ook nog een oud-docent met pensioen via mailcommunicatie enkele vragen mogen stellen. Hij wist mij het volgende te vertellen wanneer ik hem vroeg naar de implementatie van diergedrag en welzijn in de opleiding: *"Vooreerst was het altijd mijn betrachting de vigerende wetgeving desbetreffende nauwgezet uit te voeren wat meestal ook wel lukte zoals het correct binnen leiden van de slachtdieren, het correct fixeren voor bedwelming, het bedwelmen zelf, het takelen en verbloeden. Het betrof runderen, varkens en schapen. We beschikten toen nog over een eigen kweekhoeve en slachthuis en dat werd allemaal praktisch inge oefend door de leerlingen. De kweekhoeve en het bijhorend didactisch slachthuis werden van de hand gedaan en behoort nu tot de helaasheid van verkeerd genomen beslissingen. Nu wordt dit amper nog besproken omdat de praktijk slachten facultatief was en dus nu niet meer aan bod komt. Er rest enkel nog 1 lesuur technologie slachten in het 5de jaar TO waar dat enkel amper theoretisch aan bod komt. Er staat wel een stukje in over rituele slachtingen."* (o.-d. Slagersschool, 2016a).

Wanneer ik deze docent vraag naar de lessen over rituele slachting geeft hij deze kritische analyse: *"Enkel in het vak Technologie slachten dat wordt gegeven aan het TO 5 slagerij vleeswaren. Het betreft een korte theoretische benadering ondersteund met een kort filmpje. Meer niet. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende systemen zoals u ze vernoemt. Het is gewoon de box waarbij het rund wordt gefixeerd en op zijn rug wordt gedraaid, de keelstreek maximaal wordt bereikt en dan de keel wordt overgesneden."* (o.-d. Slagersschool, 2016b).

Er blijken dus meerdere werkpunten aanwezig binnen de opleiding voor slachters. Een ander aandachtspunt is de turnover, ook wel het stoppen met de job, omdat deze extreem hoog is in deze sector. Volgens cijfers van de UFCW (the United Food and Commercial Workers international union, Amerika) is de turnover ratio in slachthuizen met een hoge capaciteit en bandsnelheid bijna gelijk aan 100% per jaar (Eisnitz, 2009). Andere schattingen in de vleessector gaat van 60% tot 140% jaarlijkse turnover ratio's. Men vermoedt dat het werkelijke percentage zelfs hoger ligt. De grootste instroom van personeel is gesitueerd bij immigranten (Kandel & Parrado, 2005).

1.5 CONTROLES EXTERN

1.5.1 FAVV

De controle van alle aspecten van de Europese verordening van 2009 zijn onderdeel van het takenpakket van de DMO's. Dit zijn dierenartsen-met-opdracht, tewerkgesteld in slachthuizen, voor het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen. Deze zelfstandige dierenartsen moeten toezicht houden in het slachthuis. Naast het invullen van checklists moeten de DMO's ook de slachtactiviteiten toezien, zodat het welzijn verzekerd wordt (Agripres, 2016).

1.5.2 Dienst Dierenwelzijn

Er werd een afspraak gemaakt met het FAVV, waardoor controles op landbouwbedrijven en slachthuizen door beide diensten uitgevoerd en gecommuniceerd wordt. De eerstelijnscontrole op landbouwbedrijven blijft het domein van het FAVV, en eventuele inbreuken van dierenwelzijn worden dan doorgegeven aan de Dienst Dierenwelzijn. Het systeem met Dierenartsen Met Opdracht blijft behouden, en deze DMO's sturen de welzijnsformulieren verder door naar de Inspectiedienst (Agripres, 2016).

2 DE VISIE VAN HET DIER

2.1 PIJNBELEVING BIJ DIEREN

2.1.1 Inleiding

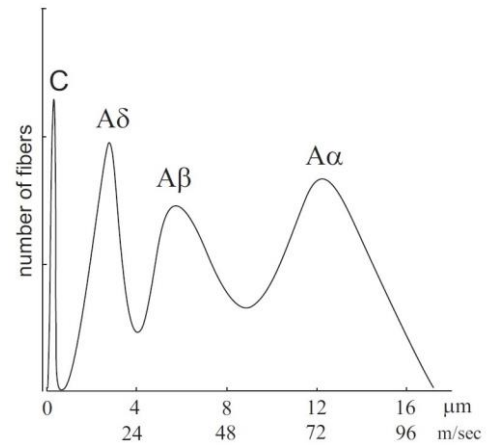
Pijn is, kort samengevat, een aversief gevoel dat geassocieerd kan worden met beschadigd weefsel. Men hanteert de term aversie, omdat het meten van onaangename prikkels en emoties moeilijk blijkt bij dieren (Broom, 2001). Het woord pijn is afgeleid van het Griekse woord *poinē*, wat straf betekent. Er is wel een verschil tussen pijn en nociceptie. De mogelijkheid om schadelijke prikkels op te vangen, zodat informatie over beschadigd weefsel wordt doorgegeven naar de hersenen, kan toegeschreven worden aan nociceptoren. Dit zijn gespecialiseerde zenuwcellen. Grof ingedeeld zijn er drie soorten gewaarwording van pijn: pijn van huidweefsel, somatische - (dieper gelegen weefsel zoals spieren) en viscerale pijn (interne organen). Pijn is de subjectieve, vaak onaangename, ervaring die samengaat met nociceptie (Fein, 2012). Nociceptie blijft een interessant biologisch fenomeen. Vooral omdat nociceptie en pijnbeleving elkaar niet altijd de hand geven (Allen, 2004). Het is dus, tot op heden, moeilijk om pijn direct te meten. Wat wel duidelijk is, is dat de ontwikkeling van dit systeem een evolutionair beschermingsmechanisme is. Bij zowel zoogdieren als vogels is dit aanwezig, verschillen bij strategieën (omgaan met pijn=coping) en reacties tussen diersoorten zijn wel gedocumenteerd (Zimmermann, 2005). Dieren kunnen, in tegenstelling tot andere mensen, hier niet rechtstreeks over communiceren zoals wij dit onderling wel kunnen. De mens probeert dus de subjectieve ervaring van pijn bij dieren te “vertalen” naar een tastbaar bewijs.

Om dit alles in een correct perspectief te kunnen plaatsen, herhalen we best even de biologie van zenuwcellen. Zenuwcellen, of neuronen, zijn de bouwstenen van een goed functionerend zenuwstelsel. Informatie kan op twee manieren doorgegeven worden. Enerzijds binnenin de cel m.b.v. elektrische signalen, anderzijds tussen de cellen door chemische signalen. Neuronen zijn grofweg opgebouwd uit een axon (lange en dunne vezels die zenuwimpuls naar andere zenuwcellen overbrengt), een dendriet (dunne vezel, vertakt in de cellen) en een cellichaam ertussen. De chemische signalen tussen zenuwcellen worden getransporteerd door neurotransmitters (world, 1997). Afferente zenuwen (aanvoerend) brengen signalen naar de hersenen. Voorbeelden hiervan zijn olfactorische, optische en evenwichtszenuwen. Efferente zenuwen voeren signalen vanuit de hersenen naar het lichaam. Er bestaat ook een mengeling van beide soorten, zoals bijvoorbeeld gezichtszenuwen (Hellyer et al., 2011).

Het centraal zenuwstelsel omvat de hersenen en het ruggenmerg, het perifeer stelsel de rest van het zenuwstelsel (zoals bijvoorbeeld zenuwen in de armen en benen). Een groot verschil tussen deze twee is het vermogen tot herstellen. Zenuwcellen van het perifeer stelsel kunnen dit, neuronen van het centraal stelsel zelden (Fein, 2012). Het perifeer zenuwstelsel wordt verder ingedeeld in het autonoom en het somatisch (ook wel animaal) zenuwstelsel. In tegenstelling tot het somatisch stelsel dat de spierwerking regelt, vereist het autonoom zenuwstelsel geen bewuste controle. Een intrigerende hypothese stelt dat er, bij beschadiging van de perifere zenuwen, een adaptieve respons in de vroege evolutie van neuronen plaatsvond. In het genoom en transcriptoom van de Californische zeehaas - een zeenaaktslak - vond men vele functionele processen gelijkaardig aan die van zoogdieren. Deze functionele processen worden geassocieerd met chronische pijn. Cel signalisatie van schadelijke gewaarwordingen bleek gelijkaardig aan die van zoogdieren, welke ook toegepast worden om geheugensporen in het circuit achter te laten bij verschillende diersoorten (Walters & Moroz, 2009). Maar stel even dat dieren, buiten de mens, geen extra dimensie aan pijn toekennen. Walters heeft in een voorgaand onderzoek vastgesteld dat een emotioneel bewustzijn zelfs geen harde voorwaarde is

voor nociceptie bij dieren. Andere pijnpunten zijn stimuli die geen weefselschade aanrichten, maar wel degelijk nociceptie veroorzaken (Cervero & Merskey, 1996). Een voorbeeld hiervan is Capsaicin, een bestanddeel van chilipepers. Het wekt een heftige sensatie van pijn op (allogene stimulus), maar er is geen visuele schade zichtbaar (Lynn, 1990).

Laat ons opnieuw inzoomen op nociceptoren. De snelheid van de geleiding van signalen, door axonen, speelt immers een belangrijke rol in pijnbeleving. Het blijkt dat de diameter van de zenuwvezels in relatie staat tot signaalgeleiding. Grafiek 10 toont C vezels (geen myeline, trage geleiding) en A vezels (myeline, snelle geleiding) (Fein, 2012). A α bezenuwt skeletspieren en de proprioceptie¹. A β signaleert onschadelijke tactiele impulsen, maar speelt ook een rol bij hyperanalgesie als het zenuwstelsel chronisch wordt gestimuleerd. A δ signaleert temperatuur en snelle pijnimpulsen. In de grafiek wordt de A γ (A gamma) niet getoond, maar deze bestaat ook en stimuleert de spieren zodat de spiertonus optimaal blijft. Scherpe pijn wordt gesignaleerd door A-vezels, terwijl type C-vezels brandende pijn signaleren. Beide types zijn vertegenwoordigd in de huid of diepliggende somatische en viscerale delen. Tenslotte zijn er ook nog type B vezels (niet in de grafiek), die de autonome impulsen doorgeven (Hellyer et al., 2011).



Grafiek 10 Axon diameter en signaalgeleiding in een perifere zenuw (Fein, 2012).

2.1.2 Pijn bij het slachten

Bij het slachten wordt er pijn veroorzaakt bij het dier. Dit kan voorkomen tijdens de fixatie, een slechte verdoving en weefselbeschadiging bij het kelen. Het is relevant om twee soorten pijngewaarwording te bespreken wanneer een ingrijpende gebeurtenis, zoals slachten, zich voordoet in het leven van een dier. De "eerste" gewaarwording is de fasische pijn, voortvloeiend uit mechanische handelingen. De "tweede" pijn volgt na weefselbeschadiging. Chemische signalen laten de hersenen weten dat er schade is opgelopen. De gradatie van deze zogenaamde inflammatoire pijn kan men verminderen door een snelle keelsnede, maar nooit vermijden. De snelle keelsnede is evenwel niet in staat om de eerste pijn te beïnvloeden (Brooks & Tracey, 2005). Toch worden deze bevindingen onvoldoende of serieus genomen omdat het dieren aangaat.

Bernard Rollin heeft aan dit concept voldoende aandacht gespendeerd in zijn boek *Animal rights & human morality*. Een populair argument stelt dat pijn bij de mens altijd een groter belang heeft, omdat de mens pijn kan anticiperen en onthouden. Hoewel onderzoek bij uiteenlopende diersoorten reeds het tegendeel heeft aangetoond, beeld je even dat het argument toch correct is. Dieren kunnen pijn niet inschatten en verwachten, en leven in het 'hier en nu'. Dan kan men logisch redeneren dat een dier in pijn dan ook geen einde van die pijn kan inschatten. Het dier aanschouwt een oneindige wereld van pijn, en kan zich een tijd zonder pijn niet herinneren. Het argument, dat eerst als doel had om dieren buiten moraal besef te plaatsen, kan dus niet anders dan dieren een gevoelige positie toekennen (Rollin, 2006b).

¹ De mogelijkheid om de positie van eigen lichaam en lichaamsdelen waar te nemen.

2.1.3 Pijn bij ritueel kelen

a Indicatoren van pijn

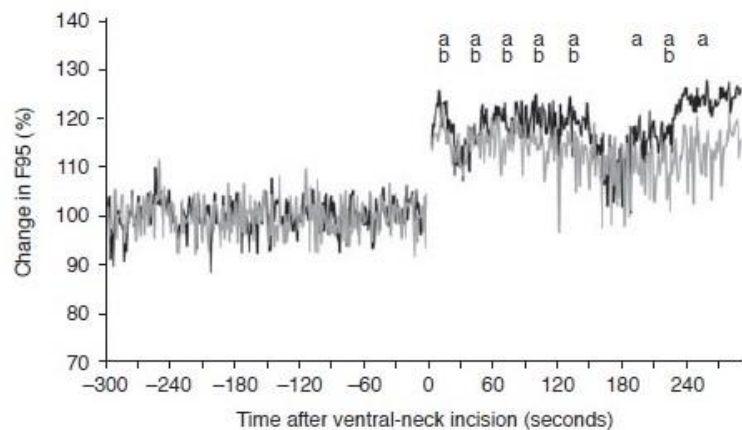
Volgens Mellor et al. (2000) zijn er verschillende indicatoren van pijn. Enerzijds heb je de hormonale concentraties in het bloed (adrenaline, noradrenaline, cortisol, prolactine, corticotropine of ACTH en CRH, het hormoon dat de vrijgaven van ACTH stimuleert). Anderzijds zijn er de bloedmetabolieten (glucose, melkzuur, vrije vetzuren,...) en tenslotte heb je ook nog andere variabelen zoals bijv. hartslag en ademhaling (snelheid en diepte), spierspanning en zweetproductie, immuniteit en immunoresponsen. Het grote probleem hierbij is dat vele parameters niet kunnen vertaald worden in een onderzoek over pijn bij slachten. Dit komt omdat het soms niet direct te linken is aan pijn, of er is onvoldoende tijd om dit goed te meten (hormonen worden maar na een bepaalde tijd vrijgegeven) of het slachtproces staat meting in de weg (Hemsworth, Mellor, & Johnson, 2009).

b Bewustzijnsmeting

Een onderzoek van Gibson et al. (2009) ging na in hoeverre de ventrale keelsnede als een schadelijke stimulus wordt ervaren bij kalveren tijdens de slachting zonder adequate verdoving. In het verleden werd er al onderzoek uitgevoerd om pijn en nociceptie in kaart te brengen m.b.v.:

- EEG-scan

De corticale elektrische activiteit in de hersenen kan een indicatie zijn van hoe de pijnprikkel wordt ervaren door het dier. Zowel de amplitude als de golflengte worden dan onderzocht (M. H. Anil, McKinstry, Wotton, & Gregory, 1995). Veranderingen in breinfuncties en het spectrum (Hz) van de EEG (elektro-encefalogram) scan zijn evenwel belangrijke parameters. Hoewel we het proces van de interpretatie van deze signalen bij dieren nog niet volledig begrijpen, zijn we toch al in staat om de parameters zelf in kaart te brengen.

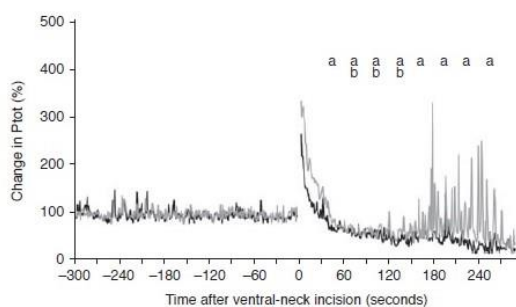


Grafiek 11 Procentuele veranderingen bij een 95% spectrum EEG scan (F95) tijdens de toepassing van een ventrale incisie (Gibson et al., 2009).

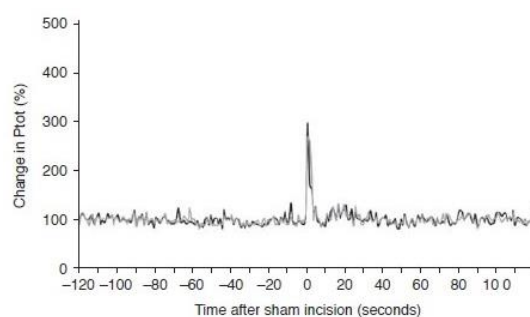
De latentietijd tot het verlies van bewustzijn is belangrijk voor het dier, zeker als het een rituele slachting ondergaat. Hoe langer een dier bij bewustzijn blijft, hoe meer kans het heeft om pijn en ongemak te ondervinden na de keelsnede. Er is geen consensus over hoe lang dit kan duren in de wetenschappelijke literatuur. Dit komt omdat er verschillende factoren spelen die de verbloeding kunnen beïnvloeden (N. G. Gregory, Fielding, Von Wenzlawowicz, & Von Holleben, 2010). Het is dus moeilijk om een ethisch verantwoorde procedure voor te schrijven bij rituele slacht, omdat het contextafhankelijk is. Dit zijn allemaal risico's die met een adequate verdoving bij dieren onmiddellijk kunnen opgelost worden. Wanneer DIALREL de rekening opmaakt zijn bepaalde risico's zelfs extreem hoog bij het slachten zonder verdoven i.v.m. slachten mét verdoving: stress bij fixatie en verwondingen, pijn en lijden tijdens de snede, en meer algemeen hogere welzijnsrisico's bij een snelle slachtlijn (Von Holleben et al., 2010).

Om terug te keren naar het onderzoek van Gibson et al. (2009): de stijging in F95 (spectral edge frequency) impliceert de registratie van een schadelijke stimulus. Subscript a en b tonen significante verschillen aan in de rechtse – en linkse cerebrale hemisfeer respectievelijk. Ptot (total power EEG) toonde ook een stijging aan, wat correleert met de bevindingen bij EEG scans tijdens rubber ring castratie bij lammeren (Johnson et al., 2005). Tijdens de periode van dertig opeenvolgende seconden na de keelsnede vertonen de scans significante veranderingen, waarbij men duidelijk demonstreert dat er een cognitieve perceptie van pijn is bij de dieren (Gibson et al., 2009).

Een vergelijking tussen de totale activiteit zichtbaar bij de EEG-scans van enerzijds een echte ventrale incisie en anderzijds een “valse” snede geeft evenwel interessante resultaten. Grafiek 12 en grafiek 13 tonen de verschillende metingen aan. De zwarte lijn in de grafiek stelt de rechtse waarden van de hemisfeer voor, de grijze stelt de linkse voor. Beide metingen tonen significante verschillen aan met de tijd voor de keelsnede. De linkse grafiek laat ons duidelijk zien dat er vanaf de keelsnede (x=0) een drastische stijging wordt waargenomen in het spectrum (Gibson et al., 2009). Deze parameters kunnen ons een idee geven van opwinding, pijn en registratie, maar kunnen geen complete voorspelbaarheid van emoties, en onderliggende opwinding garanderen. Het is goed mogelijk dat er nog tal van andere, misschien in de toekomst meetbare, data aanwezig zijn die we momenteel niet kunnen kwantificeren. Met andere woorden, wij kunnen ons niet volledig in het hoofd van het dier plaatsen. Misschien zijn er nog zoveel andere emoties en subjectieve belevingen tijdens een invasieve gebeurtenis, waar wij ons zelfs niet eens van bewust zijn als buitenstaanders (Drummond, Brann, Perkins, & Wolfe, 1991).

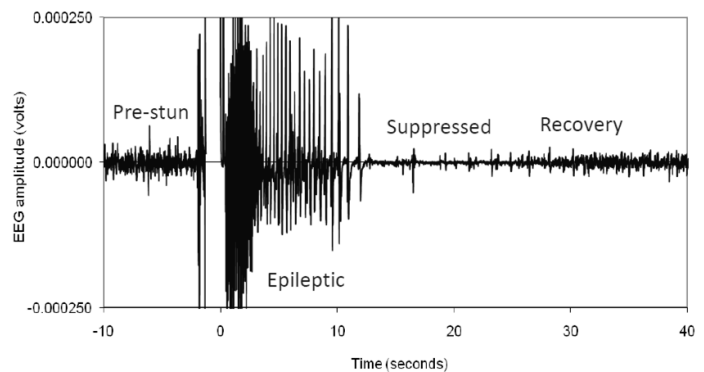


Grafiek 12 Procentuele veranderingen bij de totale EEG scan (Ptot) tijdens de toepassing van een ventrale incisie (Gibson et al., 2009).



Grafiek 13 Procentueel verschil bij de totale EEG scan (Ptot) tijdens de toepassing van een “valse” incisie (Gibson et al., 2009).

Een belangrijk onderdeel van vermijdbaar pijn en lijden is het “stun-to-stick” interval. De tijd die een dier nodig heeft om terug bij bewustzijn te komen na een reversibele verdovingsmethode. Het hoeft niet gezegd dat dit extreem pijnlijk is voor het dier, deze toestand moet dus kost wat kost vermeden worden. Bij grafiek 14 wordt de tijd weergegeven wanneer het dier niet bij bewustzijn is. Men schat dat dit bij de epileptische en onderdrukte eeg amplitude zich voordoet (M. Raj, 2015).



Grafiek 14 EEG amplitude tot suppressie en herstelfase (M. Raj, 2015).

- ECoG

Het electrocorticogram is een tweede methode die is voorgesteld om breinactiviteit te meten na verdoving of kelen. Wanneer de door verdoving geïnduceerde veranderingen tweezijdig lijken, moeten visuele of somatosensorische prikkels uit deze metingen gefilterd worden. Op deze manier kan men op een correcte manier de respons op stimuli meten (Authie et al., 2013). De keelsnede brengt pijnpunten met zich mee omtrent occlusie van halsslagaders: de verbloeding kan onderbroken worden omdat de aders onvoldoende doorgesneden zijn en afsluiten. Een andere mogelijkheid is een blokkade, gevormd door de snede, of de vorming van een aneurysma in de aorta wat leidt tot occlusie (Authie et al., 2013).

2.2 EMOTIONELE BELEVING BIJ DIEREN

2.2.1 Mentale statussen bij stress

Angst kan je het best definiëren als een geestelijke status die een aversieve gebeurtenis aanvoelt in de toekomst (Sambraus, 1997). Zowel angst als opgewondenheid veroorzaken lichamelijke en gedragsmatige effecten, zodat je op een efficiënte manier kan omgaan met gevaar. Het aspect van gevaar dat je niet kan anticiperen bezorgt je een opgewonden gevoel, terwijl angst zich primair focust op een herkenbare signalen van gevaarlijke situaties (Rowan, 1988). Grandin (2000) schat het voorkomen van angst bij dieren in een slachthuis hoog in, aangezien dit een bulk aan ongekennde en onverwachte prikkels levert aan dieren. Het management van een slachthuis zou, utopisch gezien, hierop alert moeten zijn. Een plotselinge beweging of een geluid, in combinatie met toegepaste situaties zoals drijven en transporteren van dieren, zijn gigantische stressors.

Er zijn verschillende soorten angst: sociaal (angst door het zien van angst bij andere dieren), neofobie (nieuwe prikkels zijn vaak beangstigend), aangeleerd (door een eerdere ervaring) en aangeboren angst. Ook is er een verschil tussen rassen en soorten (Von Holleben et al., 2010). De reactie van de sociale groep kan angst beïnvloeden (N. Gregory, 2004), en angst op zichzelf is in staat om de beleving van pijn intenser te maken wanneer het sympathisch autonoom zenuwstelsel op gang komt (Tracey & Mantyh, 2007). Het uiten van die angst is individueel verschillend, genetisch bepaald, en soortafhankelijk (Grignard, Boivin, Boissy, & Le Neindre, 2001). In het meten van angst bij dieren, voornamelijk in het slachthuis, kunnen gedragsmatige reacties verschillen van rusteloosheid naar *freeze* reacties (compleet “bevrozen”).

Distress is een begrip dat geïntroduceerd werd door het UPAW in 1989 (Bateson, 1991). Wanneer het dier in deze toestand verkeert, zal het veel moeite steken in het aanpassen (adaptatie) aan de omgeving die de uitdaging vereist. Daarom is *discomfort* een mildere vorm, aangezien dit niet zo veel energie vereist (Baumans, 1994). We spreken over lijden als de kwaliteit van het leven verstoord wordt door de gemoedstoestand die hieruit voortvloeit. Voorbeelden hiervan zijn: pijn, verwondingen, en zelfs hulpeloosheid door verveling (van Zutphen, Baumans, & Beynen, 1993).

2.2.2 Stress algemeen

Stress is letterlijk een verstoorde fysiologie, veroorzaakt door een stressor, die sterk gecorreleerd wordt aan de reeds besproken mentale statussen bij dieren. De HPA as en het sympathisch zenuwstelsel schieten in actie, met allerlei gevolgen van dien. De hartslag en de bloeddruk stijgt, exploratiegedrag en foerageren worden onderdrukt, alsook reproductief gedrag (Hellyer et al., 2011). De sympathische neuronen, gestuurd door het sympathisch zenuwstelsel, bereiden het individu voor door de spieren stand-by te maken voor actie (*fight, flight, fuck*) of net niet (*freeze*). De 4 F's zijn dus de globale responsen, maar ook subtiele veranderingen zijn van toepassing zoals de mobilisatie van glycogeen en vrije vetzuren. Pupillen dilateren, en in lichaamszones gaan de bloedvaten fijner worden (vasoconstrictie) waar er geen actie vereist is (N. Gregory, 2004). Naast deze vorm van acute stress, is er ook nog de chronische stress. De feedback in de HPA as wordt negatief als een dier langdurig gestresseerd wordt, dit om de nadelige consequenties te beperken door lange blootstelling aan corticosteroiden (Gómez, De Kloet, & Armario, 1998). Verschillende stressoren, veroorzaakt door het slachtproces, worden verder besproken en zijn opgenomen in de soort specifieke lijsten.

2.3 STRESSOREN BIJ HET SLACHTINGSPROCES

Pijn, zoals hierboven beschreven, kan door stress beïnvloed worden. De overdracht van pijnprikkels worden namelijk onderdrukt door stress in de hersenen en het ruggenmerg (N. G. Gregory, 2008). Stress-geïnduceerde analgesie kan je dan beschouwen als een beschermingsmechanisme van het lichaam zelf, om ernstige trauma's te overleven. Om pijnoverdracht te blokkeren, zijn er endogene opioïden nodig. Deze stoffen, zoals endorfines, worden zelf door het lichaam aangemaakt (Zimmermann, 2005). We kunnen deze fysieke staat echter niet blindelings toekennen aan het slachtgebeuren. Dit omdat de vrijgave van lichaamseigen opioïden enkel van toepassing is bij het leveren van gevechten, en andere energie rovende activiteiten. Als een dier correct gefixeerd wordt, zal dit niet het geval zijn. Een andere opmerking is dat stress-geïnduceerde analgesie maar bij een beperkte hoeveelheid dieren voorkomen, bij de mens slechts 30 tot 40% (Melzack, Wall, & Ty, 1982). Hyperalgesie daarentegen komt vaak voor, want de activators van nociceptie (ATP, kalium,...) zullen hier toe bijdragen (Hellyer et al., 2011). Pijn afdoen door te vertrouwen op analgesie bij dieren lijkt dus ambigu.

Andere versterkende factoren, zoals angst en benauwdheid, gaan een invloed hebben op typische gedragingen bij stress. Wanneer het verlengde merg van de hersenen door zenuwen gestimuleerd worden, kan hyperventilatie een reflexmatige respons zijn. Dit alles geeft elkaar de hand, en stimuleert stressresponsen (Hellyer et al., 2011).

Als aanvullende informatie worden een aantal testapparatuur opgenomen in de lijsten waarmee de effectiviteit van bedwelmingsmethodes en omgevingsparameters getest kan worden (Dörfler, Troeger, Lücker, Schönekeß, & Frank, 2014; Frank et al., 2009; Grandin, 2005; Sistkova, Bartos, Broucek, Dolan, & Celjak, 2016). In de kennislijsten wordt het optreden van de AWO geëvalueerd en de training van slachtpersoneel nagegaan (BMPA, 2015).

2.3.1 Schapen/ geiten

Het is vooral bij schapen erg belangrijk om welzijnsonderzoek uit te voeren bij specifieke stressoren tijdens transport. Het spenen, contact met de dieren, zelfs het scheren zijn allemaal stressoren in de periode dichtbij of tijdens transport voor schapen (Hall & Bradshaw, 1998). Arberle et al. (2001) vonden een duidelijke link tussen stress voor het slachten en de vleeskwaliteit. Glycogeen wordt uitgeput in de spieren wanneer dieren stress ervaren. Dit heeft als resultaat dat het vlees een hoger pH bevat. Een onderzoek in 2003 (Kannan, Kouakou, Terrill, & Gelaye) vonden gelijkaardige resultaten wat betreft het glycogeen gehalte van vlees: gestresseerde geiten vertoonden een lagere hoeveelheid glycogeen t.o.v. de controlegroep bij transport van 2 uur.

Een onderzoek van Hindle et al. (2013) is nagegaan welke welzijnseisen relevant zijn voor lammeren tijdens transport. Volgens de studie zou water steeds ter beschikking moeten zijn. Dit op een manier aangeboden zodat lammeren er reeds aan gewend zijn. Het is gebleken dat hemoglobine en heamatocrite waarden sterk stijgen tijdens transport, en dat lammeren 4% lichaamsgewicht tijdens lange transporten verliezen. De maximale laadcapaciteit wordt geschat op negen lammeren per m². Schapen en geiten zullen veel eten als ze gestresseerd zijn (Hawkins & Re, 2014). Als enige diersoort zijn er grimas schalen toegevoegd, één voor lammeren (Guesgen, 2015) en één voor schapen (McLennan et al., 2016). Richtlijnen m.b.t. bedwelmen bij schapen zijn uiteraard toegevoegd aan de soort specifieke lijst (M. V. Gerritzen, Merel Kluivers-Poodt, Marion & Reimert, 2014; Shimshony & Chaudry, 2005). Verder is er een grenswaarde van 70 dB gevonden bij schapen en geiten (Harbers, Ames, Davis, & Ahmed, 1975).

2.3.2 Varkens

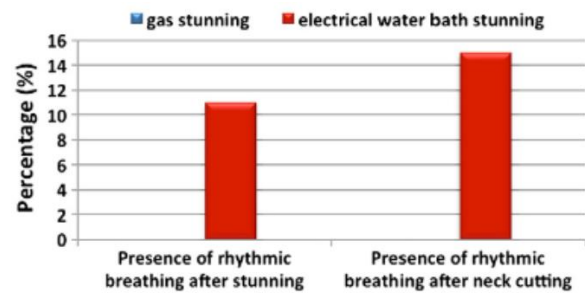
Algemene bepalingen, vooral bij het drijven en transport, zijn opgesteld door Welfare Quality® (2009a). Een indeling van de vluchtzone en het balanspunt bij varkens is opgesteld door Driessen en Van Thielen (2014). Swaby en Gregory (2012) vonden een interessante link tussen de aanwezigheid van maagzweren bij varkens enerzijds en dierenwelzijn anderzijds. In hun onderzoek bleek dat er bij 79% van de magen zweren, of met maagzuur aangetast weefsel, aanwezig was. De frequentie van maagzweren lag hoger bij dieren die 's nachts afgeleverd werden in het slachthuis, dan op de dag van de slachting zelf. Traanvloeï blijkt een valide scoringssysteem te zijn om pijn bij varkens te analyseren (Telkänranta, Marchant-Forde, & Valros, 2016). Omdat olfactorische elementen erg belangrijk zijn zouden de inspecteurs hier best op letten (Reimert, Bolhuis, Kemp, & Rodenburg, 2013). Een nieuwe scoringsmethode om bewustzijn na te gaan, is heet water sprayen op de neus bij varkens (Parotat, von Holleben, Arnold, Troeger, & Luecker, 2016). Verder hebben onderzoekers (Weeks, 2008; Šítková, Peterka, & Peterka, 2010) gevonden dat er een grenswaarde van >85 dB en 60 lux in het aangezicht van de varkens bestaat. Bij een onderzoek in een varkensslachthuis (E. K. Visser et al., 2014) werden vocalisaties gescoord bij alle vrachtwagens (n=14). Het is erg belangrijk om sociale groepen van varkens zo min mogelijk te mixen. Fysiologische processen zoals wagenziekte zijn evenwel belangrijk bij het welzijn van varkens. Dehydratatie komt voor, en moet gemonitord worden. Sommige genotypen blijken zelfs extra gevoelig te zijn voor deze stressoren. Voor lang transport moeten varkens in staat zijn om te kunnen liggen (Hall & Bradshaw, 1998). Liesbeth Vermeulen vond in haar doctoraatsonderzoek dat de rectale temperatuur, gemeten voor het verdoven, een indicatie was van stress bij varkens. Ze stelt een ontwikkeling voor van infrarood technologie om de rectale temperatuur te meten. Angst bij varkens is eveneens een grote oorzaak van stress. Varkens zijn het meest gevoelig aan negatieve handelingen, met als gevolg dat deze dieren mensen zullen vermijden bij een negatieve associatie (Waiblinger et al., 2006).

2.3.3 Runderen

Hier wordt het werk van Temple Grandin vaak geciteerd, een autoriteit op het vlak van slachthuizen. Vele bevindingen, typisch volgens haar manier van werken, zijn vanuit het oogpunt van het rund opgesteld. Runderen hebben nood aan ruimte, en zijn gevoelig aan extreme temperaturen. Het correct omgaan met dieren moet gekend zijn bij operatoren (Grandin, 1980; Grandin, 1990, 1992; Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010). Typische bevries reacties, omdraaien of achteruit stappen zijn bij runderen gedragsmatige indicatoren dat het drijven stresserend is. Onderdelen van de 12 vrijheden worden gemeten tijdens de tijdelijke huisvesting (Quality, 2009b). De toepassing van een prikkelaar wordt niet ondersteund door wetenschappelijk onderzoek (E. K. Visser et al., 2014; Visser, Vermeer, Ouweltjes, Kluivers-Poodt, & Gerritzen, 2014). De human-animal relation (HAR) wordt gescoord door het bekijken van positieve emoties t.o.v. negatieve emoties (Waiblinger et al., 2006). Een succesvolle bedwelming kan bij runderen goed gescoord worden door naar de spierspanning en het voorkomen van verscheidene oogreflexen te kijken (Authie et al., 2013). Bij het penschiettoestel is positie en de snelheid relevant (Temple Grandin, 2012; N. G. Gregory, Lee, & Widdicombe, 2007). Zowel de positie van bedwelmingsapparatuur als richtlijnen bij het verdoven zijn opgenomen door de wetgever en Shimshony & Chaudry (EG, 1993; Shimshony & Chaudry, 2005). De latentietijd vanaf de keelsnede tot neervallen mag niet meer dan 20 seconden bedragen, en de keelsnede wordt bij voorkeur aan de C1 cervicale positie uitgevoerd (T. Grandin, 2012; N. G. Gregory et al., 2010). Voor runderen is een waarde van 85 dB of hoger stresserend (Weeks, 2008), terwijl zachte muziek de dieren kan kalmeren (Lanier, Grandin, Green, Avery, & McGee, 2000). Het geluid van pneumatische hekken moet zeker aandacht krijgen tijdens een controle, en de lichtsterkte moet aangepast zijn (Grandin, 1990; Šítková et al., 2010).

2.3.4 Pluimvee

Volgens een onderzoek van Velarde et al. (2014) is er een significant verschil aanwezig tussen verdoving met gas of met elektrische bedwelming bij pluimvee. Tijdens het onderzoek zijn vijf slachthuizen onderzocht, waarvan vier elektrische bedwelming gebruikten en één gas. Na verdoving blijkt dat er een ritmische ademhaling aanwezig is bij 11% van het gevogelte bij elektrische bedwelming, tegenover 0% met gasbedwelming. Na het kelen steeg deze waarde bij elektrische bedwelming naar 15% ritmisch ademen, t.o.v. 0% bij gasbedwelming.



Grafiek 15 Het verschil tussen gasbedwelming en elektrisch verdoven bij pluimvee (A Velarde et al., 2014).

De afwezigheid van een diafragma bij gevogelte is een grote bijdrage aan het stresserende aspect van de ophanging. Door de druk van de organen en buikinhoud is het moeilijk voor de dieren om te ademen tijdens de ophakingsfase. De aanhakingslijn is universeel, terwijl kippen dat niet zijn. Sommige dieren hebben bijvoorbeeld zwaardere poten dan andere, waardoor de operatoren een grote druk moeten uitoefenen om ze aan te haken (Sanco, 2012). Algemene bepalingen, waaronder handelen en fixatie en bedwelming zijn opgenomen in de checklijst (Quality, 2009c). Haslam heeft een aantal voorstellen gedaan bij het kwantificeren van verwondingen bij kippen (Haslam et al., 2008). NCC heeft een poging gedaan om een meetsysteem te ontwerpen zodat beladingscapaciteit gemeten kan worden, maar dit blijft erg moeilijk (NCC, 2010). Erasmus et al. (2010) en Raj et al. (2006) hebben dan weer lijsten opgesteld met parameters om de pijn te meten bij vleeskippen. De thermoneutrale zone bij kippen gaat van 18°C tot 24°C (Olanrewaju, Purswell, Collier, & Branton, 2010), wanneer de temperatuur buiten 10°C-35°C valt is er veel stress gemeten bij pluimvee (Olanrewaju et al., 2010). Verder is er ook nog de CFF (kritische flikker frequentie) besproken (Nuboer, Coemans, & Vos, 1992), en de grenswaarde van 80 dB bij pluimvee (Chloupek et al., 2009).

Angst bij pluimvee wordt in de literatuur beschreven als paniekaanvallen en poging tot ontsnappen. Dit brengt een metabole kost met zich mee, tot zelfs kwetsuren en dood aangevoerde dieren (Waiblinger et al., 2006). Volgens Vosmerova et al. (2010) is het meest stresserende aspect van transport niet de rit zelf, maar wel de handelingen die hieraan voorafgegaan zijn. Het vangen, in de kratten plaatsen en opladen is erg stresserend voor pluimvee. De impact van deze stressors mag niet onderschat worden, zowel een gedaalde vleeskwiteit als een incidentie van een verhoogde mortaliteit is gemeten (Voslářová et al., 2007).

2.4 HET BEGRIP 'DOOD'

De dood wordt beschouwd als een fysiologische status bij een dier. De voorwaarden zijn een gestaakte bloedcirculatie en ademhaling, door een onherstelbare inactiviteit van de medulla oblongata. Het bewustzijn valt weg omdat er geen voorziening is van nutriënten en zuurstof in de hersenen (EFSA, 2004). Het dier ondergaat een tonisch-clonische fase bij elektrische bedwelmings. Dit wordt geïnduceerd door de aanmaak van lichaamseigen stoffen vasopressine, oxytocine, glutamaat, aspartaat en GABA¹. Glutamaat zet de tonische fase in gang, en als het dier niet gedood wordt zal GABA een herstelfase veroorzaken (H. Anil, 2012). Wanneer de tonische spasmen eindigen, kan dit een indicatie zijn dat het dier hersendood is (Erasmus et al., 2010).

Wanneer er geen tonische spasmen en postuurverlies optreedt, dan kan men twijfelen aan de adequaatheid van de verdovingsmethode. In sommige gevallen komen vocalisatie en nystagmus (heen en weer schieten van de oogbal) en beweging van het oog voor bij een slechte verdoving bij dieren. Het verschil tussen gedeeltelijk en volledig postuurverlies is dat het dier bij een gedeeltelijk verlies van spiertonus zal proberen rechtop te staan (oprichtreflex). Het spontaan knipperen van de ogen (palpebral, corneal of pupilair) toont aan dat het dier opnieuw bij bewustzijn komt. Extreem schoppen, vooral bij de achterbenen, is ook een waarschuwing hiervan (Authie et al., 2013). Een aantal verschillende parameters ter beoordeling zijn opgenomen in de soort specifieke checklists.

2.5 CONCRETE ONDERZOEKSDOELSTELLINGEN

Om de visie van het dier op een correcte manier te vertegenwoordigen, is het van cruciaal belang om deze stressoren in een overzichtelijke lijst te plaatsen. Inspecteurs kunnen dan efficiënt, aan de hand van eerder uitgevoerd wetenschappelijk onderzoek, indicatoren van stress herkennen. De uitwerking van deze stressoren zijn te vinden in de bijlages. De checklists volgen de weg die het dier aflegt in het slachthuis.

¹ Gamma-amino boterzuur, een neurotransmitter.

3 MATERIAAL EN METHODEN

3.1 CONTROLES IN DE SLACHTHUIZEN MET INSPECTIEDIENST DIERENWELZIJN

3.1.1 Slachthuis 1

Eerste slachthuiscontrole, samen uitgevoerd met Dienst Dierenwelzijn. De controle kwam naar aanleiding van verschillende klachten die doorgegeven werden aan de Inspectiedienst Dierenwelzijn.

3.1.2 Slachthuis 2

Tweede slachthuiscontrole, ook in gezelschap van inspecteur-dierenartsen, werkzaam bij Dienst Dierenwelzijn. De controle was afgesproken na de controle bij het eerste slachthuis.

3.2 ENQUÊTES CONSUMENTEN EN DMO'S

Aangezien attitudes t.o.v. welzijnsaspecten niet alleen bij het slachtpersoneel gesitueerd is, werd er gekozen om een onderzoek bij de consumenten uit te voeren. Bij het opstellen van de vragen van de enquête was voorkennis noodzakelijk. Bij een gevoelig onderwerp, zoals slachtingen, is het cruciaal om de juiste vraagstelling te hanteren. Omdat verschillende bevolkingsgroepen aangesproken werden in de vragenlijst werd er ook aandacht gespendeerd aan het formuleren van vragen. Stigmatisatie zou de responsgraad negatief beïnvloeden. Aan de andere kant moest er ook een duidelijke motivatie aangetoond worden. Door gebruik te maken van contrastieve vragen, waar verbieden en toelaten kernwoorden zijn, kunnen antwoorden gestuurd worden. Daarom is dé cruciale vraag, die implicatie heeft op onverdoofd slachten, via loop en merge op verschillende manieren doorheen de vragenlijst geïntegreerd (Kamoen, 2012). De opstelling werd doorgegeven aan deskundigen om de interpretatie van vragen te onderzoeken en de vragenlijst werd een aantal keer in testfase overlopen met naïeve personen van verschillende leeftijdscategorieën. De finale versie van de vragenlijsten voor de consumenten en DMO's werd via de online software Qualtrics aangeboden aan de respondenten. De vragenlijst voor de consumenten was vrij beschikbaar, terwijl de enquête voor DMO's enkel met een wachtwoord kon gestart worden. Via een medewerker van de Dienst Dierenwelzijn kregen DMO's werkzaam in Vlaanderen een link doorgestuurd met de uitnodiging tot participatie.

Om een zo breed mogelijke groep te krijgen in de enquête voor de consumenten zijn er verschillende kanalen aangesproken (telefonisch/ mailcommunicatie/ persoonlijk). Een communicatie waarbij het vooropgestelde doel behaald werd, werd vastgesteld bij de in het vet gedrukte aanspreekpunten.

Conventionele consumenten

- VLAM
- Affiches in winkels (enkel succesvol bij filiaal **Shoe Discount Lokeren**).
- **Slagersscholen**

Halal consumenten

- Het moslim Executief van België, facebookkanalen, **persoonlijke kennissen**.

Koosjer consumenten

- Machsike Hadas, Shomre Hadas, Joods actueel, **een gids in de Joodse buurt in Antwerpen**, een lid van de European Board of Shechita, Facebookkanalen (Joodse studenten in antwerpen, Joodse studenten in Vlaanderen), het Israëliësch Consistorie van België, een contactpersoon bij Machsike Hadas, **Instituut Joodse Studies Uantwerpen, een onderzoekster aan de KU Leuven.**

Vegetarische en vegan consumenten

- **Facebookkanalen (Vegans of Belgium, Veggielife).**
- Sea Shepherd, Bite Back.

Meerdere consumenten

- Online media zoals HLN, Humo, Knack, De Standaard, De Metro, De Morgen, Mediahuis **facebookkanalen (GAIA, I love dogs community)**
- **Online blog 'The Doggy Lounge'**
- 11 facultaire aanspreekpunten voor Minerva (Gent) gecontacteerd, **verspreid via online leeromgeving faculteit Diergeneeskunde en FW forum faculteit Letteren-Wijsbegeerte.**
- **Toledo online leeromgeving campus Waas Odisee.**
- **Delen op online media door vrienden/ familie/ kennissen.**

3.3 ALTERNATIEF CONTROLESYSTEEM DIERENWELZIJN

Naar aanleiding van het bezoek in de twee slachthuizen bleek het nuttig om specifieke tools te vormen voor toekomstige inspecties. In samenspraak met de Dienst Dierenwelzijn werd er besloten om in het eindwerk een ontwerp te voegen die de controles eventueel kan ondersteunen. In de enquête voor DMO's werden praktische vragen gesteld over het ontwerp hiervan, die als leidraad kunnen dienen. Tijdens een vergadering met de Dienst werd de mogelijkheid voorgesteld om van een inspectie naar een audit over te stappen, waar dus een focus moet liggen bij de bedrijfsexploitanten. Er is uiteindelijk gekozen voor een breed ontwerp, zodat de Inspectiedienst deze naar eigen hand kan zetten in het werkveld. Twee algemene auditlijsten werden opgesteld waar de basisprincipes van de wetgever in verwerkt zijn. Als hier onconforme punten aanwezig zijn, is dit in strijd met de legale bepalingen. De soort specifieke lijsten (n=4) fungeren als hulpmiddel om de attitude van het slachthuis m.b.t. welzijn te analyseren. De elementen die in de soort specifieke lijsten verwerkt zijn, hebben eveneens een toepassing op artikel 3 van de Dierenwelzijnswet (1986). Het meten van vermijdbaar pijn en lijden kan efficiënter gebeuren als dit per soort individueel uitgewerkt is, omdat elke diersoort verschillende of zelfs andere indicaties van stress of pijn kan vertonen. Omwille van het huidig maatschappelijk draagvlak en realistische werkomstandigheden zijn fysische parameters niet opgenomen. De soort specifieke lijsten gaan uit van gedragsmatige indicaties, efficiënt omgaan met dieren en verdoovingsapparatuur en kennistests voor slachtpersoneel.

4 RESULTATEN

4.1 SLACHTHUISCONTROLES

a Objectieve vaststellingen Kim Pieters slachthuis 1

Inspecteur-dierenartsen en stagiaire Kim Pieters verzamelen bij een pluimveeslachterij. Bij het betreden van de kantoorruimte stelt de Inspectiedienst zichzelf voor aan de twee aanwezige receptionistes. Vervolgens wordt de Dienst begeleid naar een kantoorruimte om de aangepaste kledij aan te trekken. Er wordt verzocht een veiligheidsvest te gebruiken. Van 8u tot 8u30 wacht de Dienst op verder onthaal. Om 8u30 is er een ontvangst door de zaakvoerder van het bedrijf. De groep wordt begeleid naar de open ruimte voor het laden en lossen van pluimvee. Deze ruimte omvat twee overdekte plaatsen. De eerste ruimte dient om het pluimvee te lossen van de vrachtwagen, en fungeert als tijdelijke laadplaats. Dit is een volledig gesloten ruimte, op één open wand na. De tweede ruimte is voorzien van één wand, één open gedeelte dat afgedekt is met een zeil, één deel dat ook afgedekt kan worden indien nodig en één deel dat open is. De zeilen zijn niet intact, ik merk op dat er open gaten zichtbaar zijn.

De eerste controle wordt uitgevoerd in de tweede ruimte, dit is de wachtplaats voor het pluimvee vooraleer zij geslacht worden. De dieren worden hier opgestapeld m.b.v. een heftruck. Ik zie dat de kisten en containers tot ± 16 verdiepen opgestapeld worden. De beladingsdichtheid lijkt mij niet acceptabel, poten en koppen steken regelmatig uit de kisten. De dieren kunnen niet rechtop staan, en zich verplaatsen gaat zeer moeizaam. De afsluiting van de kisten is niet in orde, wanneer ik dit navraag aan de inspecteurs. Ik merk verschillende open tot halfopen afsluitingen op. In de ruimte worden zeker vier vrije kippen opgemerkt, maar deze verplaatsen zich niet. Ik observeer dat de dieren in een lethargische toestand verkeren. Kale plekken komen regelmatig voor. Bij het noteren van deze opmerkingen onderbreekt de zaakvoerder de inspecteur met de vraag voor wie het rapport bestemd is. Als welzijnsattitude zou ik deze houding niet positief omschrijven. De eerste ladingsruimte wordt vervolgens geïnspecteerd. Ook hier zijn gelijkaardige opmerkingen van toepassing. Bij verschillende kisten hangt de plastic afsluiting scheef of los. Ik zie dat er tijdens de inspectie loslopende kippen weggehaald worden van de inspecteurs. Werknemers tillen de dieren op aan één poot. Een inspecteur wil de ruimte zien waar de kippen gekanteld worden.

De groep wordt begeleid naar de aanhaakruimte. Het aanhakingsstelsel, het kantelmechanisme, de spoeling en de bedwelmingsbak zijn zichtbaar voor de Inspectiedienst en de stagiaire. De kippen worden per verzamelkist in het circuit geïntegreerd. De kantelingsfase neemt ± 17 seconden in beslag, waarbij de dieren op ong. 30° gekanteld worden. Er volgt een spoeling in een afgesloten ruimte, waarna de kippen verder in het circuit aangehaakt worden. Het zichtbaar gedeelte toont vijf arbeiders die kippen aanhaken. In het begincircuit is te zien dat er verschillende poten op de grond liggen. Aanhakingscircuits die terugkomen vertonen regelmatig restanten van poten. De bedwelmingsbak is op zeven meter zichtbaar. Dit is een open systeem, waarbij kippen ondergedompeld worden. Dit proces gaat vlug. Er is zichtbaar beweging en vocalisatie bij de kippen na elektrische bedwelmings, totdat het circuit onzichtbaar wordt voor de Dienst. Verder onderzoek zou volgens mij wenselijk zijn om hier de effectiviteit van de bedwelmingsna te gaan. De eigenaar toont het nieuwe systeem dat de oude slachtingsruimte na verloop van tijd zal vervangen. Dit is een volledig afgesloten systeem, ontworpen om geurhinder en overlast tot een minimum te beperken. Het kantelstelsel wordt in dit nieuwe circuit vervangen door manuele arbeid. De transporteur heeft nieuwe kisten en transportbakken, die tijdens de controle van de inspecteurs wel een gunstig oordeel kregen. Deze kisten zijn met metaal verstevigd en lijken beter dan de vorige. De controle werd afgerond om 9u.

b Objectieve vaststellingen Kim Pieters slachthuis 2

Inspecteur-dierenartsen en stagiaire Kim Pieters verzamelen bij een varkensslachterij. Kenmerkend bij dit bezoek was de positieve attitude bij ontvangst. De rondleiding werd gegeven door de zaakvoerder en tevens Animal Welfare officer van het slachthuis. De mogelijkheid om ook administratieve ruimtes te inspecteren wordt gegeven. De inspecteur geeft aan dat de gedeeltes van het slachthuis met levende dieren enkel relevant zijn voor de Inspectiedienst. De groep wordt begeleid naar de losplaats waar vrachtwagens hun lading lossen. Op het moment van de controle is er één lossing van dieren uit een vrachtwagen. De lossing wordt uitgevoerd onder toezicht van een interne dierenarts. Er zijn verschillende gangen aanwezig, wanneer ik dit navraag meldt de zaakvoerder dat één gang 122 mestvarkens kan samenhouden.

Peddels inwendig verwerkt met stenen/ gruis zorgen ervoor dat de dieren zich verplaatsen door het geluid. Drijven met contact kan enkel met een holle plastic buis. Tijdens de controle merk ik dat de drijver maximaal één tot twee keer contact maakt per dier met het attribuut. Elektrische stokken worden niet gebruikt. Er is een elektrisch mobiel apparaat aanwezig om een noodslachting uit te voeren. De dieren worden via een hydraulische lift uit de vrachtwagen gelost. Dit met een groep van acht dieren per lossing. De groep wordt daarna in een breed gangstelsel ($\pm 4\text{m}$) gedreven. Tijdens de controle was er zichtbaar weerstand bij de dieren, de inspecteur vermoedt dat de donkere gangen dit gedrag uitlokten. De groep varkens wordt vervolgens naar een stalsysteem geleid. Er zijn in totaal vier boxen. De muren en vloeren zijn gemaakt uit beton, de vloeren hebben geen substraat. De Animal Welfare officer gaf mee dat er zaagsel beschikbaar is als substraat voor weekend stalling. Als de dieren in de avond gelost worden, is ervan af 1u 's avonds een Animal Welfare officer aanwezig. Ik merk op dat de dieren alert zijn en actief de omgeving exploreren. Tijdens de controle merk ik geen agressie op tussen de dieren onderling. Schuurwonden zijn wel zichtbaar bij verschillende dieren. Wanneer ik dit navraag geeft de interne DMO mee dat de verwondingen vermoedelijk door contact tijdens transport en bij de eerste drijving door soortgenoten werden aangebracht. De dieren zijn bevuild, maar niet buiten proportie volgens mijn literatuurstudie. Er wordt geen enkel liggend dier aangetroffen, waarschijnlijk is de groep te alert.

De Animal Welfare officer begeleidt de inspecteurs en stagiaire naar de ruimte waar de dieren bedwelmd worden. In de slachterij gebeurt dit d.m.v. gas, nl. CO₂ doding. De eigenaar toont dat de bedwelming geregistreerd wordt door de machine. De concentratie is 87%, als deze onder 80% valt dan schakelt het systeem automatisch uit. De machine werkt met een druksysteem, tijdens controle van de display staat deze op 1,2 Barr geregistreerd. De bedwelming wordt toegepast bij groepen van vier tot zes dieren. Een arbeider drijft de kleine groep in een aparte box, waarna deze door een hydraulische muur in de cabine geleid worden. Bedwelmden dieren worden via een takelsysteem aan één poot opgehangen. Er wordt een pen ingebracht in de halsslagader, en het dier wordt leeggebloed via een pomp. Tijdens de controle van de bedwelming is er geen vocalisatie. Wanneer een andere groep varkens in de cabine geleid wordt, merk ik wel dat er vocalisatie is (high-pitch). Verder onderzoek naar de hoeveelheid vocalisaties zou een indicatie kunnen geven in welke mate deze fase voor de bedwelming stresserend is voor de dieren. Tijdens de controle van de doding is er bij de lossing een noodslachting uitgevoerd bij een zeug. De DMO toont de inspecteurs het elektrisch apparaat, dat werkt volgens een enkel-kopsysteem. Hij verantwoordt de doding door uit te leggen dat het dier zichzelf heeft verwond tijdens het lossen. De Animal Welfare officer begeleidt de groep terug naar de ontvangstruimte. Gevraagd wordt of er nog andere gegevens of controles wenselijk zijn. De officer geeft zijn contactgegevens aan de Dienst Dierenwelzijn. De controle werd afgerond om 10u30.

4.2 ENQUÊTE CONSUMENTEN

4.2.1 Algemene feedback over de enquête

Verschillende respondenten gaven hun mening weer over de kwaliteit van de enquête, en of het al dan niet een goed initiatief was. De mening omtrent de enquête was verdeeld onder de consumenten. De veganisten bleken de enquête in het algemeen minder goed te scoren. Een persoon vond de enquête uitermate slecht, waardoor ze weigerde om de survey te voltooien. Haar argumentatie was dat ze niet vegan, noch vegetarisch at, en dat ze dit niet kon aangeven. Ze vond ook dat de enquête louter was opgesteld om gewone mensen en moslims te ondervragen. Andere veganisten vonden het quoteringsysteem met de sterren ambigu. Dit kwam omdat naar de attitude over welzijn gevraagd werd, en de meeste veganisten vinden deze term niet aangenaam. Het ontbreken van een vraag omtrent dierenrechten was dan ook een aandachtspunt onder de veganisten. De optie verdoofd en onverdoofd slachten bracht frustratie mee bij de groep, omdat de verdoofde slachtingen ook compromitterend zijn voor hen.

Zo gaf een veganist mee dat het onafhankelijk beslissen om geen vlees te eten een slechte optie was. Volgens haar leeft er niemand in deze maatschappij in een sociaal vacuüm. De schalering bij de vraag over ingrediënten bleek een sturend effect te hebben. Het vertrouwen in slachthuispersoneel, en de diervriendelijkheid, vond ze ook moeilijk omdat het voor haar een *contradictio in terminis* is (slachten op een ethisch verantwoorde manier). De vraag die met sterren moest beantwoord worden was volgens haar irrelevant, en ze scoorde deze allemaal een 1. Dit omwille van de volgende reden: *“Welzijnsmaatregelen zijn een doekje voor het bloeden, en veranderen niets concreets aan het systeem. Dus neen, ik vind niet dat dit meer aandacht moet krijgen. Wel meer aandacht voor vegan alternatieven, systemen waarbij geen dieren gebruikt worden, voedselproductie op een vegan manier. Over wetenschappelijk onderzoek inzake dierenwelzijn in de veehouderij volg ik dezelfde redenering als hierboven. Voor mij hoeft er geen verder onderzoek te komen naar welzijnsmaatregelen. Wel onderzoek hoe de huidige voedselproductie kan converteren naar veganic agriculture.”*

Halal consumenten gaven positieve feedback door. Zij bleken tevreden over de onderbouwde vragen i.v.m. de spijswetten. Ook werd de enquête niet als stigmatiserend aanzien, wat zeker het doel was. Verschillende moslims gaven ook aan, door de vragen, een gevoel van zelfreflectie te ervaren. Vooral moslima's lijken erg bewust hun levensstijl te analyseren na het invullen van de vragenlijst. De alternatieve opties die de Koran voorschrijft tijdens het Offerfeest, bijvoorbeeld iets doen voor minderbedeelde mensen, was confronterend in de positieve zin.

In het algemeen werd er bij de enquête doorgegeven dat er denkwerk aan te pas kwam. De slotvraag waarbij men de verschillende geconsumeerde diersoorten moest aanduiden, was vervelend. Mensen gaven aan een schuldgevoel te ervaren, zeker wanneer zij veel verschillende dieren moesten aanduiden. Een studente verpleegkunde gaf per mail aan dat ze de optie “euthanasie” als verdoving in een slachthuis onrespectvol vond. Een terechte opmerking van een onderzoekster bij Odisee was dat er geen feedback mogelijk was na het invullen van de enquête.

4.2.2 Analyse resultaten

a Profiel van de respondenten

De enquête werd online beschikbaar gesteld op 7 april 2016, en afgesloten op 6 mei 2016. In totaal zijn er 1270 respondenten geregistreerd, waarvan 990 personen de enquête compleet voltooid hebben. Via allerlei kanalen is geprobeerd om aan zoveel mogelijk respondenten te geraken, van verschillende culturen en eetpatronen. Het respondentenprofiel schetst 19% mannelijke deelnemers, 80% vrouwelijke respondenten en 1% gender neutrale respondenten. Het leeftijdsprofiel toont duidelijk aan dat jongere deelnemers de invullijst domineren (36% respondenten tussen 15 en 24 jaar oud). In dalende lijn volgt het oudere doelpubliek (22% voor 25-34 jaar, 15% voor 35-44 jaar, 14% voor 45-54 jaar en 10% voor 65-74 jaar). *In extremis* zijn vier jonge deelnemers geregistreerd tussen 12 en 14 jaar, en vier respondenten van 75 jaar of ouder. De bevrageden woonden hoofdzakelijk in provincies Oost-Vlaanderen, Antwerpen en Vlaams-Brabant (49%, 22% en 12% respectievelijk). Zowel in Limburg als in West-Vlaanderen hebben 9% respondenten deelgenomen aan de enquête. In de vragenlijst zijn de volgende consumentenprofielen vertegenwoordigd:

- Conventionele consumenten of CC (59%, n=705);
- Halal consumenten of HC (3%, n=40);
- Koosjer consumenten of KC (1%, n=13);
- Vegetarische consumenten of VC (27%, n=323);
- Vegan consumenten of VNC (9%, n=104)

Nuance is wenselijk bij de groepen, in de bevraging staat duidelijk in hoeverre de consumenten zichzelf een bepaald profiel toe-eigenen. In de vraag waarbij variatie in het eetpatroon kan aangegeven worden, blijkt interessant genoeg dat vegetarische en veganistische maaltijden (n=232 en n=82, respectievelijk) enkele dagen in de week worden gegeten. Het consumeren van halal en koosjer komt volgens de CC groep zelden tot nooit voor, met een gemiddelde waarde van 4,73 en 4,85 respectievelijk (4 staat voor zelden, 5 voor nooit). De CC groep geeft voornamelijk aan, vlees te eten omdat het lekker is (74%), gevolgd door 43% respondenten die dit uit gewoonte doen. Consumptie van vlees wordt door de minderheid omwille van gezondheidsredenen of sociale conventie gedaan (19% en 21% respectievelijk). Halal vlees heeft voor de HC groep hoofdzakelijk een religieuze betekenis (92%), en 13% uit gewoonte, 11% door familie/ vrienden. Het eten van halal vlees, omdat het lekker is of omdat men dit gezond acht, krijgt een waardering van 11% en 5% respectievelijk. De KC groep geeft aan koosjer vlees lekker te vinden, het te eten uit gewoonte of omdat ze het gezond vinden (allen 40%). Omwille van religieuze redenen of sociale omgeving vlees eten komt minder voor (30% en 10%).

Het onthouden van vlees blijkt bij VC en VNC voornamelijk een ethische keuze te zijn (dierenwelzijn 94% en ecologisch 56%). In totaal geven 28% VC en VNC respondenten aan vlees niet te eten omwille van gezondheidsredenen, of omdat ze het niet lekker vinden (13%). Enkel 2 respondenten gaven aan door religieuze overtuiging geen vlees te willen consumeren. Het volhouden van dit plantaardig dieet blijkt bij de meesten alom vertegenwoordigd. 30% van de respondenten gaven aan langer dan 10 jaar plantaardig te eten, gevolgd door 30% twee tot vijf jaar. De motivatie om geen vlees te eten bij VC en VNC kwam hoofdzakelijk voort uit eigen initiatief (70%) en dierenrechtenorganisaties (35%). De dierenrechtenorganisaties zijn de primaire reden waarom mensen een plantaardig dieet aannemen (71%), op de voet gevolgd door informatieve bronnen (populariserende tijdschriften en artikels 60%, documentaires 41%, en wetenschappelijke bronnen 37%).

De toeleveringsbron van vlees voor CC, HC en KC bleek hoofdzakelijk de supermarkt (79%) en de conventionele slager (46%). De VC en VNC groepen vertrouwen evenzeer op de supermarkt (96%), aangevuld door aankopen in gespecialiseerde winkels (62%). Deze drie groepen gaven hoofdzakelijk aan zich soms af te vragen waar het vlees vandaan kwam (44%), gevolgd door 38% (ja, vaak) en 18% (nooit). Het vertrouwen in bio labels bleek gemiddeld voor de consumenten (5,82), waarbij de VC en VNC groep vegetarische en vegan labels goed vertrouwen (gemiddelde van 7,9). De VC en VNC groep hebben blijkbaar minder vertrouwen in het correct vermelden van alle ingrediënten op verpakkingen (5,22). Voor de HC blijkt het vertrouwen in halal labels in orde (6,74) en bij de KC groep was dit iets minder positief (5,86).

b De cognitieve bias bij slachthuizen, is het glas halfvol of halfleeg? Visie over slachthuizen

Wanneer we alle respondenten confronteren met management in het slachthuis komt het naar voor dat er minder vertrouwen is in vakbekwaamheid van slachtpersoneel (een gemiddelde waarde van 3,99). De grootste groep gaf hier een neutrale score (21%) en 16% bleek uitgesproken negatief (score 0). De diervriendelijkheid scoort nog slechter, 25% van de respondenten geven resoluut een score van 0 aan (een gemiddelde waarde van 2,98 werd gemeten). Aan de HC en KC groep werd gevraagd hoeveel vertrouwen zij plaatsen in machtigingen vakbekwaamheid, afgeleverd door religieuze instanties. Het blijkt dat de KC groep hier gemiddeld neutraal scoort (5,14) en de HC groep scoort positiever (6,49). Dierenwelzijn bij alle consumenten blijkt een *hot topic*. Een waardering van meer dan 4,5 op 5 werd gegeven aan welzijnsaspecten (belangrijk, noodzakelijk, aandacht verdienen, streven naar verbetering). Het voorrang geven van welzijn op ons eigen genot scoort 4,33/5. De haalbaarheid en het duurder zijn van producten in relatie tot welzijn scoort minder (3,83 en 3,84 respectievelijk).

De industriële veehouderij wordt negatief gescoord. Van alle respondenten geeft 31% aan dat ze vlees uit deze industrie willen vermijden, maar niet goed weten hoe dit te doen. Precies 50% vindt de opfok van dieren in deze sector ethisch onverantwoord. Er zijn ook mensen die er problemen mee hebben, en trachten vlees te vermijden uit deze branche (27% en 14% respectievelijk). Verder geeft 7% aan dit effectief te doen (geen vlees uit deze industrie kopen). In een geprogrammeerde vraagstelling zeggen 53% dat ze het vlees dan halen van een lokale slagerij die het vlees zelf slacht, tegenover 36% die te kennen geven het vlees te halen uit gespecialiseerde supermarkten. Hoewel gespecialiseerde supermarkten m.b.v. bio labels een andere garantie van de herkomst kunnen geven, is er geen zekerheid van waar het dier afkomstig is. Dit geldt eveneens voor lokale slachters, meestal zijn deze dieren eveneens afkomstig uit de industriële veehouderij. Enkel personen die aangeven dieren zelf te slachten, en dit was een aandeel van 11%, kunnen exact weten waar het vlees vandaan komt. Dit was een strikvraag, om te peilen hoezeer mensen weten waar hun vlees vandaan komt. Van de enquêteurs hebben 21% geen problemen met de industriële veehouderij.

De binnenkant van een slachthuis is door de meerderheid van de respondenten nog nooit gezien (53% geeft aan dat ze dit nog nooit gedaan hebben en 28% wil het niet uit principe). Een slachting bijwonen in huiselijke kring of in een commercieel slachthuis komt weinig voor (10% en 9% respectievelijk). Wanneer het voorstel wordt gegeven om een slachting te zien, zijn van alle respondenten 78% niet geïnteresseerd om dit te zien. Een slachthuis komt erg gesloten over voor alle respondenten (gemiddeld score 8,07; 448 respondenten kiezen resoluut score 10, dit betekent erg gesloten voor het publiek). Ook de kennis van slachters omtrent het gedrag van dieren wordt minder goed gescoord (7,12). De slachting op zich wordt door 36% van alle respondenten als resoluut (score 10) niet ethisch verantwoord beschouwd. Een neutrale tot negatieve connotatie van het ethische aspect bij slachten (score 5 tot 9) is bij 52% van de respondenten voorgekomen. Van de 1025 respondenten bij deze vraag zijn 24 personen ervan overtuigd dat slachten ethisch verantwoord is (2,34%).

c Ethische visie over slachthuizen

De ethische visie van respondenten, bij de methodes waarop dieren geslacht worden, geeft volgende resultaten:

- 34% kan geen mening vormen omdat hun kennis te beperkt is m.b.t. slachten
- 32% zegt dat slachtmethodes nooit ethisch verantwoord kunnen zijn
- 32% vinden niet dat de huidige slachtmethodes goed verlopen, tegenover 6% die dat wel vinden
- 25% vinden de conventionele slachting meer humaan tegenover ritueel, en 3% vinden ritueel meer humaan tegenover conventioneel

Consumenten zijn niet onmiddellijk bereid om zelf dieren te slachten (50% wil het niet, 26% kan het niet aan, 15% doet dit enkel bij uiterste nood). Een minderheid (10%) maakt hier geen probleem van. In de enquête konden respondenten de volgende antwoorden toelichten:

1. Ik wil geen dier slachten (waarom?)

In totaal hadden 500 respondenten aangegeven geen dier te willen doden, bij de open vraag hebben 426 personen gereageerd. Van deze groep hebben 74 personen argumentatie voor dieren uit medelijden geuit. Verder zijn er 132 mensen die vanuit een antropocentrisch punt, dus uit het belang van de mens, beargumenteren dat zij hier ziek van zouden worden. Ook het verwijzen naar slachters die een dier goed kunnen doden was een gebruikelijk argument. De grootste groep, 192 respondenten, uitten sterk zoöcentrische argumentatie. De dieren zijn volgens deze mensen gelijkwaardig en verdienen een eigen leven. Een kleinere groep (14) gaf aan van dieren te houden. Er was één persoon ecocentrisch gericht, hij/zij verwerpt het idee van slachten omdat dit nefaste gevolgen heeft voor het ecosysteem.

2. Ik denk niet dat ik het aankan om dieren te slachten (waarom?)

Op deze vraag kregen 257 respondenten de kans om zichzelf verder toe te lichten, waarvan 224 personen effectief de vraag invulden. Bij deze vraag haakten dus 33 mensen af van het verder verloop van de enquête, omdat zij de vraag dienden toe te lichten. De antwoorden kunnen verdeeld worden in vier grote groepen. Eerst zijn er mensen die rechten verlenen aan dieren, en daarom het slachten niet aankunnen (20). Dit zijn typisch zoöcentrische antwoorden. Vervolgens geven 105 mensen allerlei antwoorden die gericht zijn op het lijden van de mens dat gepaard gaat met deze handeling, dit zijn allerlei antropocentrische argumenten zoals: ik zou hier onder lijden, ik kan bloed niet zien, ik ben vies van slachtingen. De gematigde antropocentrische mensen kunnen we vervolgens verdelen onder twee groepen: degene die medelijden met het dier hebben (82) en zij die dieren graag zien, ondanks het feit dat ook vleeseters deze respons meegaven (17).

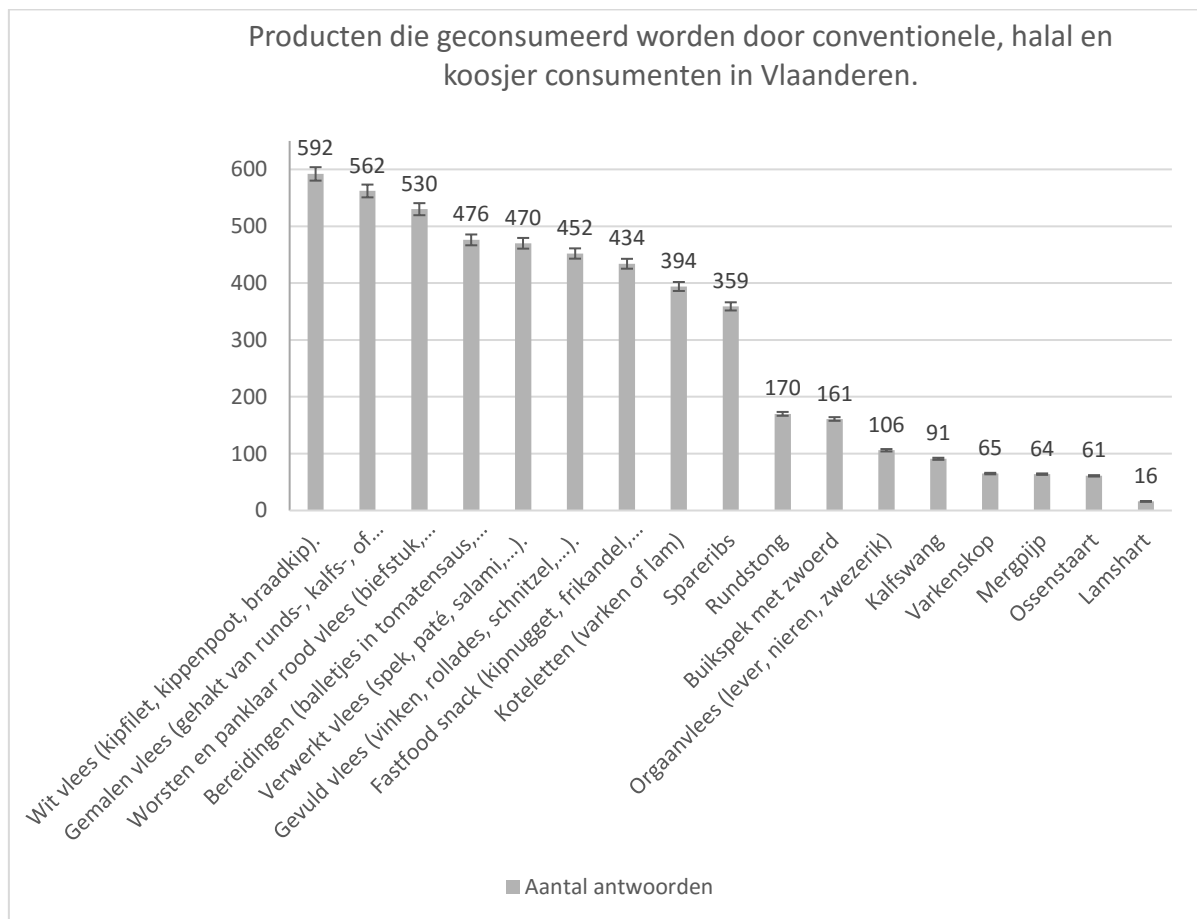
3. Ik kan een dier slachten (hoe?)

Van de 243 respondenten hebben 224 personen iets ingevuld in de vragenlijst. De overige 19 respondenten hebben de enquête afgebroken, omdat het verplicht was de vraag in te vullen. In totaal gaven 10 personen aan niet te weten hoe ze dit zouden doen. Een andere groep, 21 personen, gaf enkel te kennen dat dit snel moest gaan. Door 16 mensen werd de vraag ontweken door te vermelden dat dit afhankelijk is van het dier, 32 personen ontweken de vraag met verschillende soorten antwoorden. Verder zei 13 mensen dat ze het dier met een kogel zouden doden, en 11 mensen zouden het dier met een injectie inslapen. Bij 70 respondenten kwam het duidelijk over dat zij het dier eerst gingen verdoven. Daartegenover vonden 51 mensen de keling een goede dodingsmethode.

Hieruit kunnen we concluderen dat slechts 31% van de respondenten die bereid zijn om dieren te doden, het dier eerst zouden verdoven alvorens het te slachten.

Uit deze persoonlijke toelichtingen is het eerst en vooral duidelijk dat mensen moesten nadenken bij de vraag, wat toch deels geleid heeft tot een uitval van respondenten. De open vragen werden voorgesteld aan 1000 mensen, waarvan 126 personen afhaakten toen ze de vraag moesten toelichten. Dit is 12,6%, wat toch een betrekkelijk hoog percentage is voor een vraag. Het is ook globaal zichtbaar dat er, naarmate er meer diepgaande en kennisvragen komen in de vragenlijst, steeds meer mensen afhaken. Ondanks de soms wat moeilijke vragen ben ik toch tevreden met 990 respondenten in totaal.

De slotvragen geven interessante inzichten. Bij de vraag of men honden of katten zou opeten, geeft 93% aan dit niet te doen. Verder moet de respondent aangeven welke dieren hij/ zij consumeert. Kip blijkt de populairste soort (99%), gevolgd door rund (96%), varken (88%), kalkoen (80%) en schaap (51%). De minderheid van de consumenten eet wild (45%), konijn (41%), paard (29%), geit (17%) en andere dieren. Onderstaande grafiek toont aan dat er sterk onderscheid zichtbaar is van verwerkt vlees (waar de afkomst van het dier totaal niet meer zichtbaar is) naar duidelijke lichaamsdelen van dieren.



Grafiek 16 Producten die geconsumeerd worden door conventionele, halal en koosjer consumenten in Vlaanderen.

d Kennis van slachtpraktijken.

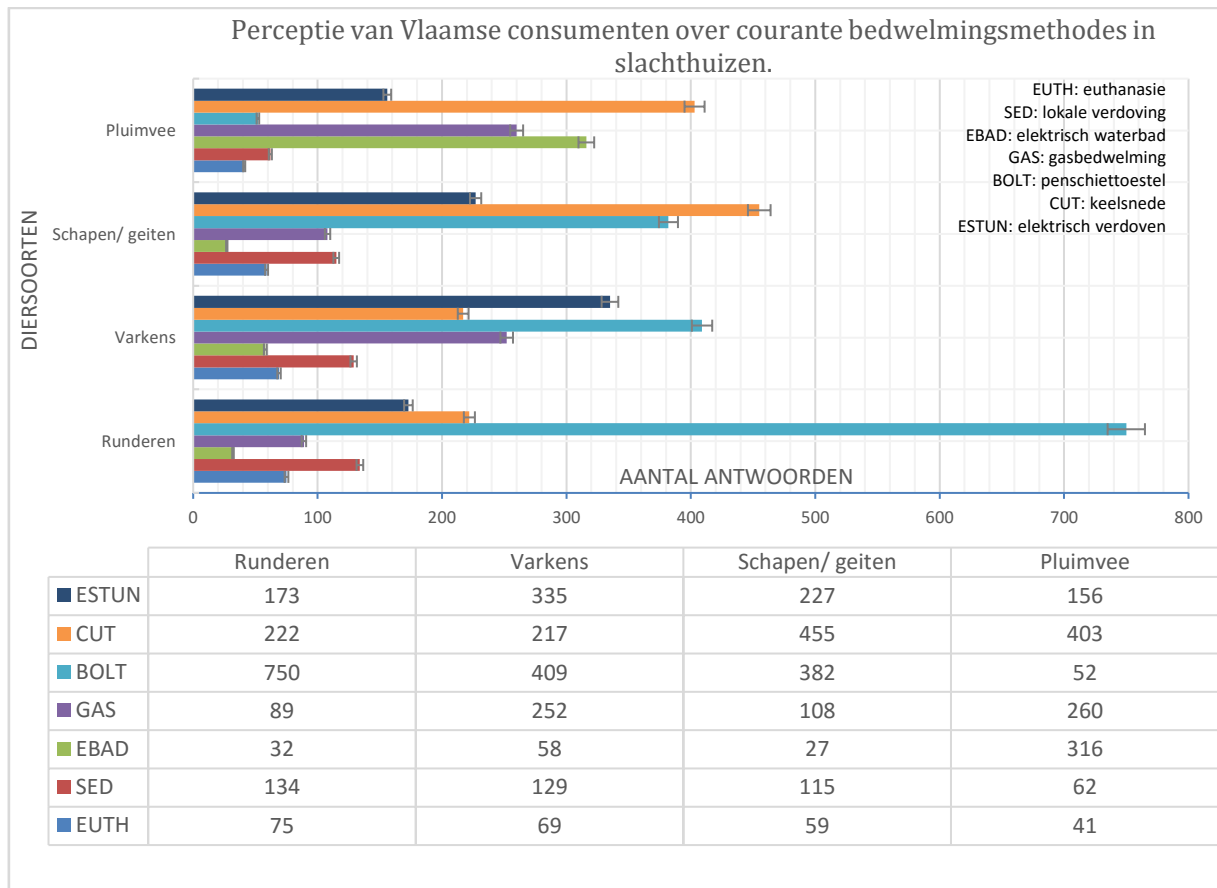
De kennisvragen starten met de term verdoven. Het grootste deel van de respondenten geven aan dat ze verdoven associëren met dieren die buiten bewustzijn zijn (80%). Een associatie met doden kwam voor bij 7%, en evenveel respondenten wisten niet wat het inhield. De optie om een eigen interpretatie te geven kan in 3 grote groepen verdeeld worden:

- Aversief: termen als verwerpelijk, marteling, bedrog, verschrikkelijk.
- Foutief: religieus kelen, euthanasie of narcose (n=6), een dier tot rust laten komen
- Positief: het dier voelt geen enkele pijn, het dier wordt zachtjes ingeslapen, snel, geen angst voelen

Bij de uitspraak "Drachtige dieren worden nooit geslacht" geeft 22,4% van de respondenten aan dat deze dieren nooit geslacht worden. Verder zegt 36,2% dat ze dit niet weten. Bij 75% van de deelnemers is de reversibele verdoving een ongekende term. Van de 25% die de term wel kende, zijn 66% respondenten het ermee eens dat een reversibele methode een acceptabel alternatief is voor onverdoofd slachten. 12% vindt reversibel slachten niet acceptabel maar wil hier geen toelichting bij geven. Tenslotte zijn er 22% respondenten die reversibele verdoving omwille van de volgende redenen niet willen:

- Ze zijn tout court tegen slachten (n=17).
- Ze zijn niet overtuigd van de effectiviteit ervan (n=10).
- De antwoorden toonden aan dat de respondenten eigenlijk geen idee hadden van reversibele verdovingsmethodes (n=4).

De HC groep heeft een sterk geloof in het uitvoeren van één enkele keelsnede in de praktijk (gemiddelde waarde 2,54 op een schaal van tien). De KC groep is minder uitgesproken positief (3,67). De meerderheid van de CC groep wil uit principe of omwille van dierenwelzijn geen halal/ koosjer geslacht vlees eten (12% en 47% respectievelijk). Verder geeft 10% aan geen enkel probleem te hebben met de consumptie ervan, en 9% denkt niet dat er een verschil is qua slachtmethode. Sociale druk zou 15% van de CC groep overtuigen om toch halal of koosjer te eten.



Grafiek 17 Perceptie van Vlaamse consumenten over welke bedwelmingsmethodes het meest courant zijn per diersoort in slachthuizen.

Grafiek 17 geeft weer hoe de Vlaamse consumenten denken dat dieren in slachthuizen verdoofd worden. De vraag was een meerkeuzevraag, de respondent kon meerdere bedwelmingsmethodes aanduiden. Er werd bewust gekozen voor een aantal foutieve bedwelmingsmethodes, om de kennis te toetsen van Vlamingen. Eerst het positieve nieuws: het gebruik van het penschiettoestel wordt op een realistische manier gecorreleerd aan runderen, varkens en kleine herkauwers (schapen en geiten). Maar dan komt de grootste fout, namelijk de opvatting dat de keelsnede als een verdovingsmethode wordt aanzien. Zowel euthanasie als lokale verdoving is complete onzin, maar blijkbaar geloven nog steeds een aanzienlijk deel van de mensen dat dieren op deze manier bedweld worden. Qualtrics gaf statistisch aan in welke mate er, per diersoort, een geloof bestaat in onrealistische bedwelmingsmethodes.

- 23,7% van de respondenten geloven in het courant verdoven van dieren d.m.v. **euthanasie** in het slachthuis (aantal stemmen euthanasie, n=244).
- 42,8% van de respondenten geloven in het courant verdoven van dieren d.m.v. een lokale **sedatie** (aantal stemmen verdoving, n=440).

e Visie over bedwelmen

De subjectieve visie omtrent verdoven werd geanalyseerd bij alle respondenten. In totaal gaven 38% van de respondenten aan dat verdoving hen geen gemoedsrust geeft, omdat er geen garantie op diervriendelijk slachten is. Verder had 28% van de respondenten een positief, en goed gevoel over verdoving. Verdoving gaf 27% een verdrietig gevoel, omdat ze niet wilden dat een dier geslacht werd. De minderheid geeft aan frustratie te ervaren t.o.v. verdoving omdat het tegen religieuze waarden indruist (2%) en 5% van de respondenten wisten niet wat het inhield.

Vlees eten dat afkomstig is van een bedwelmd dier is niet gewenst bij de KC en HC groep, bij een meerkeuzevraag gaf enkel 12% aan geen enkel probleem te hebben met de consumptie ervan. De rest van de respondenten verdelen we verder als volgt:

- 29% is principieel tegen verdoving en 9% wil rituele slachting omwille van dierenwelzijn.
- 53% wil de citatie van het gebed en 9% vindt het vlees van een verdoofd geslacht dier haram.
- 18% zou enkel in uiterste nood bedwelmd geslacht vlees eten.

Tijdens het analyseren van hét alternatief, nl. reversibele slachting, werd al eerder aangehaald dat slechts weinig respondenten bekend waren met de term. Van de HC groep kenden maar liefst 97% niet wat een reversibele verdoving was. De overige 3% die de methode wel kenden, gaven aan dit als een acceptabel alternatief te beschouwen. Bij de KC groep kenden 86% respondenten deze verdoving niet, tegenover 14% die het wel kenden. Deze vonden de methode evenzeer een geschikt alternatief.

In het peilen naar het besef van de realiteit werd er aan de respondenten gevraagd of het eten van halal vlees een bewuste keuze kan zijn. Het blijkt dat de vrije keuze van het (al dan niet willen) eten van halal producten een neutrale score krijgt van de gemiddelde consument.

Bij de *loop and merge* vragen (4) wordt nagegaan hoe respondenten staan t.o.v. ritueel slachten:

1. Moeten dieren verdoofd worden?

Deze vraag werd enkel aan de conventionele consumenten gesteld. Hiervan zegt 87% ja, 5% zegt ja als er een reversibele verdoving is, 8% zegt neen.

2. Moet onverdoofd slachten verboden worden?

Alle consumenten moesten deelnemen. In totaal zegt 78% ja, 12% weet het niet, 10% zegt neen. De KC groep is gelijkmatig verdeeld. Bij *ja, ik weet het niet, of neen*, is er telkens een aandeel van 33%. De HC groep is grotendeels niet overtuigd van een verbod, met een aandeel van 68%. Verder wil 14% wel een verbod, en 18% weet het niet goed.

3. Gaat de religieuze vrijheid van de mens boven welzijn?

De totale score geeft volgende resultaten weer: 84% zegt neen, 4% zegt ja, 12% vindt dit gelijkwaardig. De helft van de HC consumenten zegt dat dit gelijkwaardig is (54%), tegenover een deel dat het meer waard vindt dan dierenwelzijn (35%) en 12% die het helemaal oneens zijn met de stelling. Bij koosjer consumenten zijn 6 op de 10 personen het niet eens met de stelling, tegenover 40% wel.

4. De uitzondering op verdoven voor rituele slacht moet aangepast worden.

Bij de gemiddelde Vlaming wil 88% dat dieren altijd verdoofd worden, 6% vindt dat onverdoofd moet kunnen, 6% weet het niet. Koosjer consumenten geven bij deze vraag aan dat dieren steeds verdoofd moeten worden (60%), tegenover 40% die vinden dat een onverdoofde slachting moet kunnen. Bij de HC groep weet 14% het niet, maar de overige 86% vindt dat onverdoofd slachten moet kunnen.

Tijdens het analyseren van religieuze waarden geeft 62% van de HC groep aan dat een offerdier doden het belangrijkste is tijdens het Offerfeest. Enkel 23% vindt het geven van een geschenk aan armen belangrijk, en 12% zou de armen geld geven. Wanneer de HC groep geconfronteerd wordt met de Islamitische spijswetten, moesten ze een waardering geven aan deze normen. De normen komen rechtstreeks uit de Koran, en zijn allemaal even relevant volgens de Islam. Hetzelfde principe werd toegepast bij de KC groep, met bepalingen uit de Torah.

| Waardering religieuze spijswetten volgens HC en KC groep | | |
|---|---------------------------------|---|
| Islamitisch | Relevantie volgens respondenten | Koosjer |
| Het gebed uitspreken (9,46) | Plaats 1 | Slachters gaan respectvol om met de dieren (9,40) |
| Verspilling van vlees vermijden (9,15) | Plaats 2 | Verspilling van vlees wordt vermeden (9,20) |
| Slachters gaan respectvol om met dieren (9,12) | Plaats 3 | De sjocheet heeft een goede slachtopleiding gekregen (7,80) |
| Het dier is gericht naar Mekka (9,12) | Plaats 4 | Hagrama, de incisie moet aan de juiste zijde van de nek zijn (6,40) |
| Het dier mag niet wachten op zijn dood (8,96) | Plaats 5 | De chalaf is vlijmscherp (6,40) |
| Het mes is vlijmscherp (8,96) | Plaats 6 | Vlees bevat geen bloed (6) |
| Er wordt een enkele keelsnede uitgevoerd (8,92) | Plaats 7 | Halada, de lengte van het mes moet voldoende zijn (6) |
| Het dier mag het mes niet zien (8,27) | Plaats 8 | Shehiya, de keelsnede is ononderbroken (6) |
| Het dier mag niet geslacht worden in het bijzijn van andere dieren (8,27) | Plaats 9 | Ikkur, weefsel mag niet scheuren (5,6) |
| Halal dierenvoeding voor de dieren (6,69) | Plaats 10 | Derasa, er mag geen druk van de chalaf op de keel zijn |

Tabel 4 Waardering religieuze spijswetten volgens HC en KC groep.

f Is verandering wenselijk?

Verder geven 7/10 mensen aan dat een slachthuis toegankelijker moet worden voor consumenten. Vragen omtrent wetenschappelijk onderzoek werden eveneens aan de respondenten gesteld. Wanneer onderzoek pijn en stress aantoonde bij slachten, vertrouwen 44% van de respondenten dit resoluut (score 1). 43% zegt een goed vertrouwen te hebben (score 2 tot 5). Wanneer we de vraag programmeren zodat enkel HC en KC respondenten zichtbaar zijn, komt de score anders uit. Van deze groepen vertrouwt 20% totaal niet in wetenschappelijk onderzoek, en staat 43% neutraal tot sceptisch tegenover empirisch onderzoek.

Mensen blijken wel geïnteresseerd in wetenschappelijk onderzoek. Van alle respondenten geven 57% aan dat ze dit onderzoek meer willen zien in de media en populariserende tijdschriften. Verder vindt 52% dat er onvoldoende onderzoek is naar dierenwelzijn. Maar liefst 70% van de respondenten willen dat wetenschappelijk onderzoek zijn weg vindt naar de wetgeving (zelfs als zij hiervoor extra moeten betalen). Enkel 13% geeft aan dat zij hier niet extra voor willen betalen, en 21% weet het niet of wetenschappelijk onderzoek moet geïmplementeerd worden in de wetgeving.

Het controleren van welzijn moet wel degelijk gebeuren in slachthuizen volgens de consumenten. Niemand geeft aan dat dit totaal niet hoeft, tegenover 61% die het continu willen. Een onaangekondigde controle is volgens 37% noodzakelijk. De financiële consequentie die hieraan zou vasthangen, is voor 55% geen probleem. De resultaten van welzijnscontroles zijn wel degelijk relevant voor consumenten, 47% wil geïnformeerd worden door een certificaat of label en 45% wil zelfs het oordeel in een openbaar verslag kunnen inkijken van de 624 respondenten.

Wanneer de consumenten van vlees (CC, HC en KC) specifiek de vraag kregen of zij meer zouden betalen voor 1kg kipfilet dat geslacht werd onder welzijnscontroles die zij konden raadplegen, werd de gemiddelde waarde op € 11,06 geschat (in de vraag werd een prijs van € 7,00 toebedeeld aan kip geslacht zonder welzijnscontrole). Mensen zouden dus gemiddeld 58% meer betalen voor dit product. De CC, HC en KC groep werd tenslotte gevraagd of zij bereid zijn om vlees te vervangen door plantaardige alternatieven. Van de respondenten waren 35% bereid een paar dagen per week vlees opzij te schuiven, 32% wil dit een paar dagen per maand doen. Wanneer het aanbod vergroot in supermarkten, of in restaurants en als het de textuur van vlees nabootst, willen mensen dit ook (40%, 24% en 12% respectievelijk). Enkel 14% is totaal niet te vinden voor alternatieven. De respondenten die een paar dagen per week een plantaardig alternatief zouden consumeren, willen dit gemiddeld 3,74 dagen per week uitvoeren.

4.3 ENQUÊTE DMO'S

4.3.1 Algemene feedback van de respondenten

Feedback bij de vragenlijst is bij de DMO's beperkt gebleven tot één dierenarts. Via mailcommunicatie werden een aantal aandachtspunten doorgegeven. Deze AV-DMO is als zelfstandig dierenarts tewerkgesteld in een pluimveeslachterij met een geassisteerde keuring in het bedrijf. Naast het slachthuis moet de attitude van de transporteur en de boer ook gecontroleerd moet worden, volgens de dierenarts. Verder geeft de veehouder niet eerlijk aan hoeveel levend gewicht er getransporteerd wordt. Overbelading van pluimvee is een moeilijke parameter om objectief te beoordelen bij een AM keuring. Tijdens transport moet er meer oog zijn voor kwetsuren, vervoersomstandigheden, heftruckmanipulaties, kantelsystemen van containers en tenslotte het meten van angst in een macro-industrie zoals bij pluimvee. Deze dierenarts gaf mee overtuigd te zijn van de nood aan soort specifieke checklists, omdat dierenwelzijn de meest belangrijke parameter is bij het correct uitvoeren van de job als DMO.

4.3.2 Analyse resultaten

a Profiel van de respondenten

De enquête werd online beschikbaar gesteld op 7 april 2016, en afgesloten op 6 mei 2016. In totaal zijn er 61 respondenten geregistreerd, waarvan 34 DMO's de enquête compleet voltooid hebben. Een medewerker bij de Dienst Dierenwelzijn had de link via mailing verspreid onder de Vlaamse DMO's. Verder is de link ook doorgegeven aan de inspecteurs werkzaam bij de Inspectiedienst Dierenwelzijn. Het respondentenprofiel schets 72% mannelijke dierenartsen, 26% vrouwelijke dierenartsen en 2% gender neutrale dierenartsen. De meeste respondenten (48%) waren 55 jaar of ouder. De leeftijdscategorie jonger dan 34, en vanaf 34 tot 44 jaar, bedroegen samen 26%. Tenslotte werden er 26% dierenartsen geregistreerd met een leeftijd tussen 45-54 jaar oud. De DMO's woonden hoofdzakelijk in provincies Antwerpen, Oost-Vlaanderen en West-Vlaanderen (33%, 30% en 19% respectievelijk).

b Hoe is de stand van zaken volgens de DMO's?

Bij checklist PRI 2019 (slachten van productiedieren en loopvogels, welzijn) en PRI 2187 (lagomorfen en pluimvee, welzijn) bleken meer dan de helft van de DMO's de checklists nog niet gebruikt te hebben tijdens inspecties in de slachthuizen (52% voor PRI 2019 en 66% voor PRI 2187). De vijf respondenten die de checklists niet up-to-date scoorden gaven aan dat de wetgeving te beperkt is op vlak van dierenwelzijn (n=4) en één arts vond de scoringsprocedure niet goed. De gebruiksvriendelijkheid van de lijsten wordt in twijfel getrokken, 45% zegt "soms" en 12% zegt dat ze niet gebruiksvriendelijk zijn. De overige 43% die "ja" scoort kan eventueel positief gescoord hebben omdat zij de lijsten nog niet gebruikt hebben.

Het effectief onderzoeken van gerapporteerde inbreuken is volgens de DMO's globaal gezien in orde, maar niet uitgesproken positief. Volgens de schalering is 5 neutraal, en het gemiddelde was 4,69. De correcte sanctionering van inbreuken wordt minder positief gescoord, een gemiddelde van 5,76 op de scoringschaal werd aangegeven. Drie DMO's gaven resoluut aan dat er geen gepaste sanctie volgde (score 10), gevolgd door 6 DMO's (score 9). De diepgang naar dierenwelzijn toe in de checklists mag volgens de helft van de DMO's gedetailleerder (57%). Het merendeel van de dierenartsen beschouwt dierenwelzijn in slachthuizen haalbaar en noodzakelijk (n=26 en n=25 respectievelijk). De haalbaarheid is genuanceerd, met een gemiddelde van 2,81 op een schaal van 10.

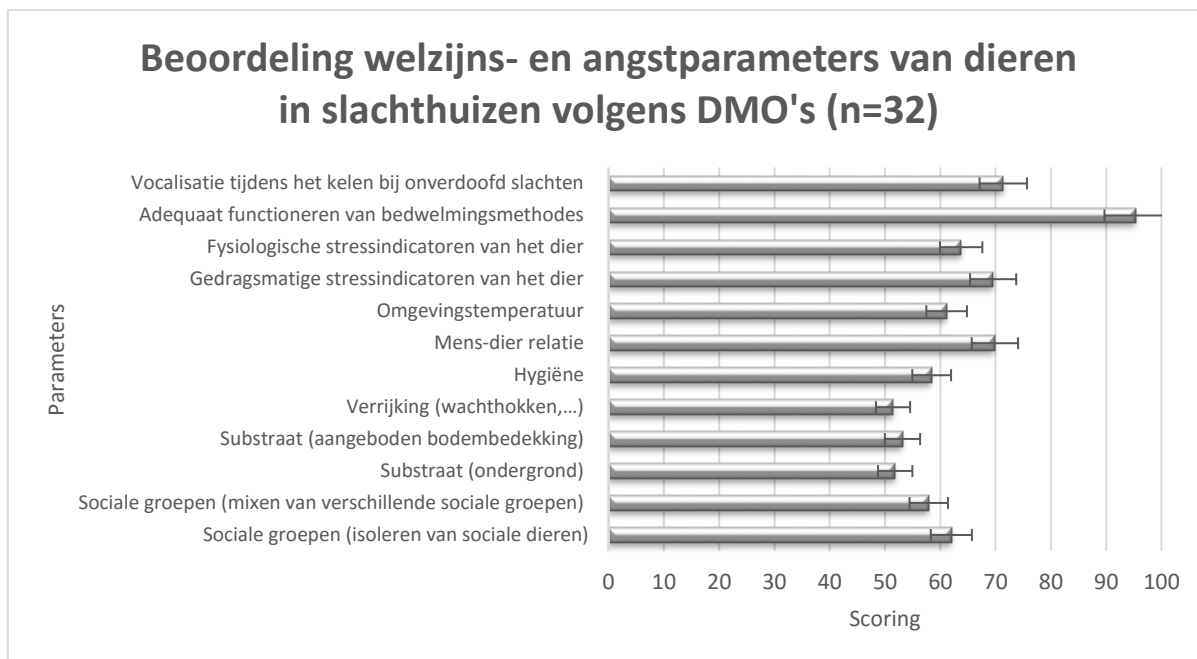
Wanneer de DMO's de vraag krijgen of slachthuizen voldoende aandacht aan dierenwelzijn spenderen, weten ze te vermelden dat dit in orde is maar dat verbetering altijd kan (74%). Een deel van de artsen (17%) vond dit absoluut niet. De implementatie van een Animal Welfare officer blijkt minder uitgesproken positief dan verwacht. De gemiddelde waardering van de DMO's van een AWO naar dierenwelzijn toe is 6,05 op een schaal van 10 (1 is eens voor positief bijdragen, 10 is oneens). De Standard Operating Procedures mogen van het merendeel van de dierenartsen beter samengesteld worden (83%). De ideale evaluatiemethode bij het scoren van welzijn in slachthuizen blijft nog steeds een inspectie (69%), tegenover een audit (50%).

c Zijn de DMO's te vinden voor alternatieven?

Verder zijn er 29 DMO's geïnteresseerd in checklists (diersoort specifiek 20, angstmeting 9). Wanneer er expliciet gevraagd wordt aan de artsen of soortspecifieke lijsten voor runderen, schapen en geiten, varkens en pluimvee een nuttige bijdrage aan dierenwelzijn kunnen leveren, zijn de meeste het hiermee eens (78%). De overige 10% vindt dat het afhangt van de instelling van de exploitant van het slachthuis, en de inspecteur in kwestie. Tenslotte zijn vijf DMO's (12%) niet overtuigd van het nut van soort specifieke lijsten. Wanneer de DMO's open commentaren en voorstellen mogen geven voor nieuwe checklists, zijn de volgende aanvullingen geregistreerd:

- Stressbeleving mag concreter omschreven worden.
- Bezettingsgraad, fracturen, benauwde dieren en dood aangevoerde dieren, moet beter gescoord worden.
- De omgang met dieren, waaronder drijven en de overbezetting in wachtruimtes, kan minder.
- Ante-mortem keuring, camerabewaking en toezicht vanaf de aanvoer, zou verplicht moeten zijn.
- De personeelsopleiding is belachelijk.
- De AWO wordt nergens geëvalueerd.
- Rituele slachtingen zijn 100% dieronvriendelijk waardoor andere bepalingen schijnheilig overkomen, ritueel slachten is een hiaat in de welzijnschecklists.
- Soort specifieke lijsten moeten opgesteld worden, en de accommodatie van het slachthuis moet geëvalueerd worden. De chauffeur moet ondervraagd worden over het vervoer.

Wanneer de dierenartsen een score moeten geven aan verschillende welzijns- en angstparameters, blijkt dat er veel elementen gewaardeerd worden door de inspecteurs. Voor 95% van de DMO's is het adequaat functioneren van bedwelmingsmethodes een cruciale parameter (zie grafiek 18). DMO's zijn erg geïnteresseerd in apparatuur om bedwelmingsmethodes te controleren op effectiviteit (71%). Tests om bedwelming en adequaat doden van het dier na te gaan (65%), blijken nuttig ter ondersteuning van een controle. Verder zijn 32% geïnteresseerd in omgevingstesten en 26% DMO's zijn geïnteresseerd in angstscore.



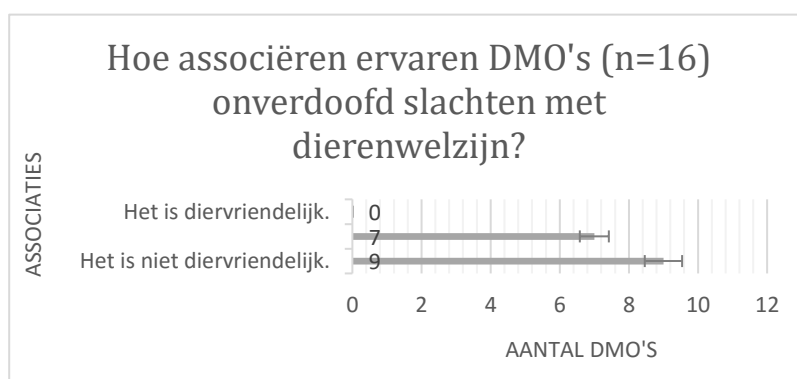
Grafiek 18 Beoordeling welzijns- en angstparameters van dieren in slachthuizen volgens DMO's.

d Werkpunten

Verder blijkt dat DMO's de kennis van de functionaris m.b.t. stressoren positief inschatten, al dan niet in combinatie met de (nog aan te passen) inrichting van de slachthuizen (32% goede kennis en inrichting, 47% goede kennis en inrichting moet aangepast worden). De kennis van leidinggevenden in het algemeen krijgt een mindere score, de artsen beoordelen dit globaal gezien als neutraal (4,94 op een schaal van één tot tien, waarbij tien de kennis negatief voorstelt). De kennis van het slacht personeel lijkt minder positief, een gemiddelde van 5,79 toont aan dat DMO's de kennis minder positief beoordelen.

Het wetenschappelijk onderzoek naar dierenwelzijn is onvoldoende voor 56% van de respondenten. Bij wetenschappelijk onderzoek naar assessment, het meten van dierenwelzijn in slachthuizen specifiek, zeggen 59% van de dierenartsen dat dit onvoldoende is. De implementatie van deze wetenschappelijke bevindingen in de wetgeving mag ook beter, aangezien dit een gemiddelde score van 6 krijgt (op een schaal van 10).

Van de 34 dierenartsen gaven 16 aan veel ervaring te hebben met rituele slachtingen. Het antwoord op de vraag "Hoe associeert u dierenwelzijn met onverdoofd slachten?" is in volgende tabel visueel voorgesteld. Geen enkele dierenarts, die in de voorgaande vragen aangaf veel ervaring met deze slachtmethode te hebben, beschouwt onverdoofd slachten als "diervriendelijk".



Grafiek 19 Hoe associëren ervaren DMO's (n=16) onverdoofd slachten met dierenwelzijn?

Er zijn wel zeven aanvullende antwoorden gegeven. Deze kunnen in twee categorieën samengevat worden:

- Hoog aversief (n=4).
 - *“Wreedvaardig”*
 - *“Martelen”*
 - *“Doodstrijd van 6 minuten”*
 - *“Schandalig”*
- Genuanceerd (n=3).
 - Doenbaar bij pluimvee
 - Dikwijls niet vakkundig gedaan
 - Als dit perfect wordt uitgevoerd, is het doenbaar.

4.4 ALTERNATIEF CONTROLESYSTEEM DIERENWELZIJN

De controlelijsten werden doorgestuurd naar de coördinator van de Inspectiedienst. De parameters zijn louter gebaseerd op gedragsmatige indicaties, omdat alleen deze vorm van meting in het huidige inspectiesysteem mogelijk/ haalbaar is. Er zijn elementen van QBA (Qualitative Behaviour assessment), Grimace scaling, Welfare Quality®, EFSA en OIE, AWCP (Animal Welfare Check Points) en individueel wetenschappelijk onderzoek in de lijsten verwerkt. De 12 vrijheden zijn toegepast bij het tijdelijk huisvesten van de dieren, omdat het dier vanaf de fixatie en het verdere slachtproces geen vrijheden meer bezit. Enkele omgevingsfactoren, zoals temperatuur, licht- en geluidparameters zijn eveneens opgenomen. De kennislijsten op het einde van de checklist kunnen gebruikt worden als dit van toepassing is, het omvat o.a. enkele drijvingsmethodes van Grandin die het gebruik van de prikkelaar kunnen vervangen (verfijning).

5 DISCUSSIE

5.1 ENQUÊTE CONSUMENTEN

De drop-out ratio, de uitvalsgraad, is een belangrijk onderdeel van de enquête. Hierbij kan men analyseren hoe sterk respondenten gemotiveerd zijn om de enquête volledig af te ronden. Een handige techniek om de drop-out ratio te beperken, is het stimuleren van respondenten d.m.v. een lotingsstelsel met een beloning. Mensen blijken hierdoor extra gemotiveerd te zijn om de enquête compleet af te ronden. Hoewel dit erg interessant is, heb ik dit niet in mijn enquête verwerkt. Misschien had dit een extra stimulans geweest voor deelnemers. Een demografische analyse heeft, tot mijn verbazing, net een positief effect bij het invullen van een enquête. Als deze persoonlijke vragen bij het begin van de enquête starten, zullen respondenten meer geneigd zijn om de hele vragenlijst te voltooien. Tot slot speelt de volgorde van vraagstelling en taalgebruik een zeer grote factor bij het opstellen van een interessante enquête (Frick, Bächtiger, & Reips, 1999). Er is echter geen duidelijke indicatie of een specifieke vraag verantwoordelijk is voor de hoge drop-out ratio. Een klein deel van het stopzetten van de enquête werd geregistreerd bij de vraagstelling waarbij er aan de respondenten gevraagd werd welke diersoorten zij aten. Van verschillende mensen, die de vragenlijst wel voltooiden, kreeg ik mee dat dit een erg vervelende vraag was. Via de statistieken is dan ook te zien dat slechts 48,27% van de deelnemers effectief aan deze vraag hebben deelgenomen (uiteraard moet het aandeel VC en VNC van dit percentage gefilterd worden). De meeste vragen waren voorzien van een “force response” waardoor de bevrageden de lijst moesten invullen. Er was echter een softwarefout waarbij meerkeuzevragen niet op deze manier konden ingesteld worden. Daarentegen toont het, tegen persoonlijke verwachtingen in, dat mensen het moeilijk vinden om waarheidsgetrouw aan te duiden welke dieren ze opeten.

De drop-out ratio bedroeg 22% bij de enquête. Alhoewel dit een hoog cijfer is, wil ik het toch nuanceren. Uiteindelijk is het een delicaat onderwerp voor velen, en de vragenlijst was betrekkelijk lang. Veel respondenten gaven aan dat dit een moeilijke enquête was om in te vullen. Dat is ook te zien bij statistieken waarin de tijd wordt samengevat die respondenten nodig hadden om de vragenlijst in te vullen. Een gemiddelde duur van 12 minuten werd bij 14,72% van de respondenten geregistreerd, volgend door 14 minuten (12,83%) en 16 minuten (6,93%). De populairste starttijd van de enquête was om 7u 's avonds (11,65%). Volgens de calculatie van het NSS (2013) is er met 990 respondenten een redelijk goede steekproef verzameld voor de bevolking van Vlaanderen (\pm 6 miljoen inwoners). De vragenlijst heeft nu een betrouwbaarheidsniveau van 99%, met een foutmarge van 2%.

De enquête werd gedeeld door dierenrechtenorganisatie GAIA. Qualtrics registreerde op 26 april 2016 (de dag na het online plaatsen van het bericht door GAIA) 270 respondenten. Bij een totaal van 1270 respondenten is dit een omvang van 21% deelnemers, wat een zekere invloed kan hebben op de validiteit van de resultaten. De enquêtes werden op 27 april ook online doorgestuurd naar slagersscholen, die via mail bevestigden deze onder de studenten en docenten gedeeld te hebben. Qualtrics registreerde toen 179 respondenten, wat een aandeel van 14% respondenten zou kunnen voorstellen. Uiteraard is het mogelijk dat er nog respondenten van beide doelgroepen een periode na het delen de enquête invulden, maar dit valt moeilijk in te schatten.

De verspreiding van de enquête was niet evident onder de doelgroep bewuste vleeseters. Toch heb ik dit zoveel mogelijk geprobeerd om de steekproef representatief te maken. VLAM (Vlaams Centrum voor Agro- en Visserijmarketing) werd gecontacteerd door mijn mentor, met de vraag of men de enquête kon delen zodat een zo breed mogelijk publiek in de vragenlijst vertegenwoordigd werd. De Communication Officer van het Belgian Meat Office (VLAM) deelde mee dat sociale media niet het juiste medium hiervoor was. Er werd gekeken naar de mogelijkheid om dit via de community

'Marktmakers' te verspreiden, maar dit kon uiteindelijk niet doorgaan omdat deze community enkel kwalitatief onderzoek doet en niet echt fungeert om vragenlijsten te beantwoorden. De communicatieverantwoordelijke deelde mee dat zij zelf als vleeseter de enquête heeft ingevuld, en dat ze deze onder collega's ging verspreiden. Op grote schaal kon VLAM echter niet helpen (VLAM, 2016). Met het in acht nemen van het profiel van VLAM als zijnde marktonderzoeker, is het uiteraard een gemiste kans voor beide partijen dat de enquête niet gedeeld kon worden. De resultaten zouden erg relevant geweest zijn voor hen, aangezien aankoopgedrag (naast dierenwelzijn) ook bevroegd werd onder de consumenten. Enkele belangrijke bevindingen van de enquête onder de consumenten in Vlaanderen worden verder besproken bij "persoonlijke insteek". Via de demografische gegevens is het duidelijk dat dit onderwerp erg populair is bij vrouwen.

5.2 ENQUÊTE DMO'S

De drop-out ratio was erg hoog onder de dierenartsen, dit bedroeg 44%. Ook hier is er geen rechtlijnig verband te maken met een vraagstelling die dit eventueel in de hand zou gehad hebben. De NSS geeft mee dat 60 respondenten nodig zijn bij een populatiegrootte van 431 DMO's, wat uiteindelijk neerkomt op een foutmarge van 6% en een betrouwbaarheidsniveau van 95% (NSS, 2013). Volgens de medewerker van de Dienst Dierenwelzijn bleek één dierenarts enkel geïnteresseerd in de vragen, maar had deze persoon zonder het te weten de enquête toch voltooid. Vocalisatie als welzijnsparameter kan ambigu overkomen. Origineel gezien was het de bedoeling om te controleren hoezeer DMO's de afwezigheid van vocalisatie als een positieve welzijnsindicator beschouwen. Het is eerder aangehaald door wetenschappelijk onderzoek, dat het doorsnijden van de trachea als resultaat heeft, dat er geen vocalisatie kan geproduceerd worden door de dieren. Uiteraard is voorafgaande vocalisatie wel een goede welzijnsindicator. Ik had een duidelijk onderscheid moeten maken tussen vocalisatie in het algemeen, en het al dan niet voorkomen van vocalisatie net na de toegediende keelsnede.

Over het algemeen ben ik tevreden met een vragenlijst die ingevuld is door 34 dierenartsen. De onderverdeling van de 16 dierenartsen die zichzelf veel ervaring met rituele slachting toekennen, vind ik een redelijk representatieve groep. De bevindingen van deze dierenartsen zijn in rechte lijn met het algemeen standpunt van FVE (de Europese Federatie van Dierenartsen), nl. dat onverdoofd slachten onacceptabel is vanuit het oogpunt van dierenwelzijn (Zoethout, 2013).

5.3 ALTERNATIEF CONTROLESYSTEEM DIERENWELZIJN

Zoals aangegeven door DMO's in de enquête, moeten er een aantal zaken anders aangepakt worden. Eerst en vooral zou er volgens de dierenartsen een permanente ante-mortem keuring in elk slachthuis moeten ingevoerd worden. Verschillende dierenartsen geven de voorkeur aan camerabewaking, net als onderzoekster Temple Grandin aanhaalt (Grandin, 2010a). Uit de enquête bleek dat de helft van de DMO's de welzijnslijsten niet gebruiken of gebruikt hebben op moment van deelname. Nochtans is de meting van welzijn in slachthuizen van cruciaal belang.

Het moet gezegd dat de implementatie van fysiologische indicatoren, die nu dus ontbreken aan het huidige ontwerp, in de toekomst erg relevant zou zijn. Deze resultaten zijn harde data om welzijn te scoren, indien er een uitgewerkt systeem voor wordt ontworpen. Voornamelijk wanneer er meer doelgericht onderzoek verricht wordt naar niet-invasieve testen zie ik hier veel potentieel in. De rectale temperatuurmeting d.m.v. infraroodstraling van Vermeulen (2015) zou bijvoorbeeld een eenvoudige toepassing kunnen zijn. Verder zijn gedragsmatige indicatoren volop in ontwikkeling, waardoor de checklists continue opvolging intern nodig zullen hebben. Ik ben erg geïnteresseerd in de ontwikkeling van Grimace Scaling als een pijnindicator. Het is, tot op heden, nog niet toegepast bij dieren in slachthuizen. Toch geloof ik dat dit een grote kans is, zowel voor inspecteurs als bedrijfsexploitanten. Deze Grimace Scale modellen zijn erg laagdrempelig, en toch valide, waardoor ook slachtpersoneel pijn bij dieren kan scoren. Dit zou zowel het welzijn in slachthuizen als de desensibilisatie aanpakken, indien dit intern uitgevoerd wordt. In het algemeen zouden soort specifieke lijsten evenwel nuttig zijn in slachthuizen. In het huidige ontwerp zijn een grimas schalen voor schapen en lammeren bijgevoegd. Ik had Dr. Leach (Newcastle University) gecontacteerd om meer informatie te verkrijgen over de Grimace Scale voor varkens, welke in ontwikkeling is, maar geen respons ontvangen voor de deadline van de thesis. Tot op heden zijn er nog geen ontwerpen voor runderen en pluimvee, maar de ontwikkeling van deze schalen moeten dus zeker opgevolgd worden. Dit geldt ook voor ander onderzoek, om de lijsten up-to-date te houden.

De checklists werden gecontroleerd door inspecteurs van de Inspectiedienst, en voorzien van feedback. Een testfase is niet uitgevoerd in de praktijk, dit had interessant geweest om te integreren in de discussie. Op deze manier kon de gebruiksvriendelijkheid van de lijsten gecontroleerd worden. Door de tijdsdruk is dit helaas niet gelukt, wat dus een impact heeft op de objectieve beoordeling van de lijsten.

5.4 DE VISIE OP DE PARADOX

Tijdens het overlopen van alle tegenstrijdigheden bij de consumenten van vlees in de enquête, laat ik me begeleiden door Pawel Kuczynski. De Poolse cartoonist heeft een fijne satirische insteek. Zijn kunstzinnige visie op de paradox van onze samenleving mag hier zeker niet ontbreken. Daar waar een ethische discussie met argumentatie kan stopgezet worden, zullen zijn doeken (soms ongewenst) alle doelgroepen tot zelfreflectie dwingen.

5.4.1 Huisdieren

Bij de enquête gaven 93% van de respondenten aan dat ze hun huisdier niet zouden opeten. Dit staat recht tegenover 4% die het een culturele opvatting vonden waar ze aan zouden kunnen deelnemen. Enkel 3% gaf aan dit acceptabel te vinden. Speciësisme, de opvatting dat het behoren tot een soort kan bepalen of zij al dan niet vallen binnen de morale scope, komt dus zeker voor in onze maatschappij (Steinbock, 1978).



Figuur 20 Cat dinner (Kuczynski, 2007).

5.4.2 Industriële strategie

De herkenbaarheid van een dier in vlees, kan teruggekoppeld worden naar consumentengedrag. De industrie speelt hier handig op in, door het verwerken en verpakken van vlees. Grafiek 16 toont aan dat er een lineaire daling is van sterk verwerkt vlees (zoals fastfood snacks) naar duidelijke lichaamsdelen van dieren als consumptieproducten.



Figuur 21 Coffin (Kuczynski, 2015a).

5.4.3 Kennis

De kennis van de realiteit bij consumenten in de vragenlijst was verrassend negatief. Het geloof in euthanasie als een courante verdoovingsmethode bleek onverwacht toch aanwezig bij 24% van de respondenten. Een nog groter deel, 43%, dacht zelfs dat dieren lokale verdoving krijgen tijdens het slachten. Bij het inventariseren van de vraag "Hoe zou u een dier slachten?" kreeg ik regelmatig de opmerking: "als het dier een mooi leven had." Dit is dus een groot hiaat in de enquête: ik had de geschatte leeftijd van de dieren moeten bevragen.



Figuur 22 Eggs (Kuczynski, 2015b).

5.4.4 Psychologisch aspect

De vraag waarbij consumenten moesten aangeven welke dieren zij consumeerden, werd beschouwd als een erg vervelende vraag. Ik heb verschillende berichtjes ontvangen waarbij mensen zelfs vroegen waarom dit nodig was. Toen ik hen duidelijk maakte dat dit enkel was om het consumptiegedrag te analyseren, begrepen de meeste personen het. Toch is het frappant dat een schijnbaar eenvoudige vraag zoveel reactie kan ontlokken.



Figuur 23 Pig (Kuczynski, 2015c).

5.4.5 Wat zijn de belangrijkste werkpunten?

Het belangrijkste agendapunt is het onbedwelmd slachten van dieren. Zoals reeds aangegeven is er een consensus in de wetenschappelijke wereld dat dit niet verantwoord is. De welzijnsrisico's zijn te hoog i.v.m. onverdoofd slachten. Het fixeren en het daaropvolgende uitbloeden, duurt langer. Het bewust ervaren van de keelsnede tot het dier het bewustzijn verliest door uitbloeding, valt ethisch niet te verantwoorden. Bij conventionele slachttechnieken is het drijven en adequaat bedwelmen een werkpunt. De prikkelaar wordt nog toegestaan bij runderen, terwijl er voldoende alternatieven zijn, waaronder werken rond het balanspunt en het gebruik van ratelaars. Het elektrisch waterbad is onderhevig aan veel kritiek volgens de wetenschappelijke wereld. Pluimvee die een schok krijgen en dus totaal geen verdoving maar louter pijn ervaren door het waterbad, is onacceptabel. Verder zou het transport van pluimvee ernstig onder de loep genomen moeten worden. Vooral het manueel fixeren en het verplaatsen van de dieren in de kratten, om nog maar te zwijgen over de overbelading, is ontzettend stresserend voor deze dieren. Omdat de laadcapaciteit moeilijk in te schatten is, zou een containersysteem voor dieren met de exacte inschatting van laadcapaciteit een goede studie zijn. Camerabewaking, zoals voorgesteld door Grandin wordt door DMO's ondersteund. Mobiele slachthuizen verdienen eveneens een kans tot ontwikkeling, omdat transport in zijn totaliteit een zware impact heeft op de dieren.

In de wet mag eveneens een aanvulling bij het onderdeel van de functionaris komen, zodat de exploitant niet de functie van AWO mag vervullen uit bezorgdheid omtrent belangenvermenging. De erkenning van vakbekwaamheid voor slachtpersoneel kan beter dan een online examen bestaande uit 15 vragen. Toegepast diergedrag, en een minimale kennis over stressoren, zouden gekend moeten zijn door alle operatoren. De wetgeving over laadcapaciteit is erg vaag. Het continu controleren van dierenwelzijn in slachthuizen is voor 6 op 10 Vlamingen een must.

Sensibilisatie van consumenten is nodig. De kennis blijkt, zoals eerder aangegeven, vaag. De conventionele slachttechnieken zouden bij elke consequente vleesconsument gekend moeten zijn. Het is niet acceptabel dat consumenten geloven in injectie en lokale sedatie (24% en 43% respectievelijk). Een collectief bewustzijn omtrent de realiteit is nodig om samen actief te werken aan een toekomst waarbij alternatieven en welzijn steeds meer ruimte krijgen, maar dan moeten de koppen uit het zand gehaald worden. Een utopisch beeld is dit echter niet, want de gemiddelde Vlaming beschikt over een deontologische kijk op dieren. Een aanvullend voordeel is de ruimte voor een economisch draagvlak. Zoals aangegeven in de enquête blijkt dat producten met een openbaar verslag van een welzijnscontrole uit een slachthuis 58% duurder mogen zijn volgens de consumenten.

Bij rituele slachting moeten halal en koosjer consumenten beter op de hoogte zijn van reversibele verdoving, omdat het uit de enquête ongekend blijkt. Hieruit kunnen we concluderen dat de aversie van verdoofd slachten meer een emotioneel gegeven is en geen rationeel oordeel. Ongekend is onbemind. De drie belangrijkste spijswetten in de enquête, waaronder het gebed citeren, respect voor de dieren tonen en vleesverspilling vermijden, is perfect combineerbaar met een reversibele verdovingsmethode. Conventionele consumenten zijn tegen ritueel geslacht vlees en denken dat ze dit niet eten, terwijl onderzoek aantoonde dat halal geslacht vlees op de reguliere markt ook verspreid wordt. Kennis en het aanleveren van kennis staat dus centraal. Wetenschappelijk onderzoek werd gescoord als zijnde relevant, en mensen blijken geïnteresseerd in wetenschappelijke bevindingen. Daarom pleit ik voor het populariseren van wetenschappelijke kennis en het stimuleren van interesse in onderzoek, zodat de kennislacune van de gemiddelde burger verkleint.

BESLUIT

In het verdedigen van ritueel kelen wordt er vaak een beroep gedaan op het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie. Artikel 10, waarbij de vrijheden van gedachte, geweten en godsdienst worden uiteengezet, is een sterk argument tegen de implementatie van verdoving bij het slachten. Het kan echter nooit de bedoeling geweest zijn van deze uiteenzetting, die prachtige normen en waarden vertegenwoordigd, dat één artikel als hefboom mag dienen om de voorgaande bepalingen op te heffen. We zijn, als Europeanen, fier op onze vrijheden. Onze waardigheid en gelijkheid is het visitekaartje van Europa. Doch, wanneer wij deze fundamenteen vertalen naar het slachtgebeuren (zowel ritueel als conventioneel), lijken al onze principes verdwenen. Een slachtdier bezit geen waardigheid (artikel 1), heeft geen recht op een leven (artikel 2), kent geen integriteit (artikel 3) en geen recht op vrijheid (artikel 6). Slachtdieren zijn niet gelijk voor de wet (artikel 20), en worden wel degelijk gediscrimineerd op basis van soort (artikel 21). Uiteraard is dit antropomorfisme ongegrond, omdat het dier geen enkele plaats heeft in het Handvest van Europa. Dieren zijn naamloos, op één soort na.

We zullen dus een beroep moeten doen op de vrijheid van het geweten van de *Homo sapiens* (artikel 10), aangaande rituele én conventionele slachting. Ook de vrijheid van wetenschap (artikel 13) heeft in de toekomst een groot potentieel om vele aspecten te verklaren en evolutie in gang te zetten. Dit is trouwens iets waar de mens zich, als rationele wezens, steeds voor moeten inzetten. Bij dergelijke ingrijpende handelingen op andere *sentient beings*, mag de mens nooit tevreden zijn. Wij moeten steeds gedreven zijn in de zoektocht naar beter, als ons verantwoordelijkheidsgevoel het toelaat. Tot slot plaats ik persoonlijk mijn vertrouwen in artikel 11, waarbij de mens de vrijheid van meningsuiting bezit. Iedere persoon is een stakeholder (belanghebbende) in de vleessector. Iedereen heeft dus recht op het vormen van een opinie over deze morele kwestie. In de toekomst lijkt het dan ook niet onlogisch, zeker wanneer we de evolutie van de mens volgen, dat welzijn uiteindelijk een deftige plaats zal krijgen in onze maatschappij. Of er ooit sprake zal zijn van dierenrechten, dat zal de tijd uitwijzen. Op zich is dit een *contradictio in terminis* voor het dier zelf, maar ik hoop ooit toch op zijn minst getuige te zijn van het recht op een pijnloze dood voor dieren.

In de tussentijd rest er alleen maar het onvermoeibaar aanklaarten van de belangen van dieren. De vertegenwoordigers van dierenrechten, deskundigen en de ethici onder ons aanschouwen misschien wel de zwaarste taak ooit. Er is al een lange weg afgelegd, maar ik heb een groot vertrouwen in de evolutiecapaciteit van de mens. Ik geloof oprecht dat de instrumentele visie op dieren in de toekomst plaats zal (moeten) maken voor een meer deontologische kijk op de wereld, en met wie wij deze wereld delen. De positieve feedback van enkele belanghebbenden die ik in deze bachelorproef mocht verwerken, is alvast een belofte voor de toekomst.

LIJST VAN TABELLEN EN FIGUREN

LIJST VAN TABELLEN

| | |
|---|----|
| <i>Tabel 1 Publieke bezorgdheden omtrent rituele slachting (Evans & Bergeaud-Blackler, 2010).</i> | 24 |
| <i>Tabel 2 Religieuze teksten en dierenwelzijn</i> | 26 |
| <i>Tabel 3 Bevindingen huidige rituele slachting (Velarde et al., 2014)</i> | 33 |
| <i>Tabel 4 Waardering religieuze spijswetten volgens HC en KC groep.</i> | 62 |

LIJST VAN GRAFIEKEN

| | |
|---|----|
| <i>Grafiek 1 De ecologische voetafdruk voor verschillende producten (EEA, 2012).</i> | 11 |
| <i>Grafiek 2 Productie van schapen- en geitenvlees in België (Eurostat, 2016a).</i> | 29 |
| <i>Grafiek 3 Productie van schapen- en geitenvlees in België (Eurostat, 2016a).</i> | 29 |
| <i>Grafiek 4 Productie van varkensvlees in België (Eurostat, 2016b).</i> | 29 |
| <i>Grafiek 5 Productie van varkensvlees in België (Eurostat, 2016b).</i> | 29 |
| <i>Grafiek 6 Productie van rundsvlees in België (Eurostat, 2016c).</i> | 30 |
| <i>Grafiek 7 Productie van rundsvlees in België (Eurostat, 2016c).</i> | 30 |
| <i>Grafiek 8 Productie van pluimvee vlees in België (Eurostat, 2016d).</i> | 30 |
| <i>Grafiek 9 Productie van pluimvee vlees in België (Eurostat, 2016d).</i> | 30 |
| <i>Grafiek 10 Axon diameter en signaalgeleiding in een perifere zenuw (Fein, 2012).</i> | 41 |
| <i>Grafiek 11 Procentuele veranderingen bij een 95% spectrum EEG scan (F95) tijdens de toepassing van een ventrale incisie (Gibson et al., 2009).</i> | 42 |
| <i>Grafiek 12 Procentuele veranderingen bij de totale EEG scan (Ptot) tijdens de toepassing van een ventrale incisie (Gibson et al., 2009).</i> | 43 |
| <i>Grafiek 13 Procentueel verschil bij de totale EEG scan (Ptot) tijdens de toepassing van een "valse" incisie (Gibson et al., 2009).</i> | 43 |
| <i>Grafiek 14 EEG amplitude tot supressie en herstelfase (Raj, 2015).</i> | 43 |
| <i>Grafiek 15 Het verschil tussen gasbedwelmings- en elektrisch verdoven bij pluimvee (Velarde et al., 2014).</i> | 48 |
| <i>Grafiek 16 Producten die geconsumeerd worden door conventionele, halal en koosjer consumenten in Vlaanderen.</i> | 58 |
| <i>Grafiek 17 Perceptie van Vlaamse consumenten over welke bedwelmingsmethodes het meest courant zijn per diersoort in slachthuizen.</i> | 60 |
| <i>Grafiek 18 Beoordeling welzijns- en angstparameters van dieren in slachthuizen volgens DMO's.</i> | 66 |
| <i>Grafiek 19 Hoe associëren ervaren DMO's (n=16) onverdoofd slachten met dierenwelzijn?</i> | 66 |

LIJST VAN FIGUREN

| | |
|--|----|
| <i>Figuur 1 Stakeholders van voeding.</i> | 10 |
| <i>Figuur 2 Cartoon slachthuis (Keurslager, 2016a).</i> | 12 |
| <i>Figuur 3 Humoristische reactie keurslager (Keurslager, 2016b).</i> | 12 |
| <i>Figuur 4 Slachthuis in Chicago, circa 1880 (Alamy, 2016).</i> | 14 |
| <i>Figuur 5 Varianten van de slachtbijl (MacLachlan, 2006).</i> | 16 |
| <i>Figuur 6 Hammon postkaart "Round goes the wheel, to the music of the squeal." (Hammon, 2003).</i> | 16 |
| <i>Figuur 7 Bruneau masker (Schwarz, 1901).</i> | 16 |
| <i>Figuur 8 Transportband met U-vorm bij runderen (Grandin, 1995).</i> | 17 |
| <i>Figuur 9 Transportband met U-vorm voor schapen (Grandin, 1995).</i> | 17 |
| <i>Figuur 10 fixatiebox voor schapen en geiten (FAO, 2016).</i> | 17 |
| <i>Figuur 11 fixatiebox voor varkens (FAO, 2016).</i> | 17 |
| <i>Figuur 12 fixatiekegels voor pluimvee (FAO, 2016).</i> | 17 |
| <i>Figuur 13 de Koran (Anil et al., 2009).</i> | 19 |
| <i>Figuur 14 Shechita bij pluimvee (Anil, 2014).</i> | 20 |
| <i>Figuur 15 "Casting" fixatie van het rund bij shechita (MacLachlan, 2006)</i> | 22 |
| <i>Figuur 16 Gemodificeerde ASPCA box (Grandin, 1992).</i> | 23 |
| <i>Figuur 17 Competitie tussen vleesproducten en alternatieven in het heden en de toekomst (Bonny, Gardner, Pethick, & Hocquette, 2015).</i> | 27 |
| <i>Figuur 18 Verschillen in eetgewoontes volgens regio (Knockaert, 2016).</i> | 27 |
| <i>Figuur 19 Dr. Stuart Rosen (London, 2016)</i> | 31 |
| <i>Figuur 20 Cat dinner (Kuczynski, 2007).</i> | 71 |
| <i>Figuur 21 Coffin (Kuczynski, 2015a).</i> | 71 |
| <i>Figuur 22 Eggs (Kuczynski, 2015b).</i> | 71 |
| <i>Figuur 23 Pig (Kuczynski, 2015c).</i> | 71 |

BRONNENLIJST

- Aberle, E. D., Forrest, J. C., Gerrard, D. E., Mills, E. W., Hedrick, H. B., Judge, M. D., & Merkel, R. A. (2001). Conversion of muscle to meat and development of meat quality. *Principles of meat science*, 83-108.
- Agbeniga, B., Webb, E. C., & O'Neill, H. A. (2013). Influence of kosher (shechita) and conventional slaughter techniques on shear force, drip and cooking loss of beef. *South African Journal of Animal Science*, 43, 98-102.
- Agripress. (2016). Nog werk op de plank voor dierenwelzijn in slachthuizen[agri press benelux]. Retrieved from <http://www.agripress.be/start/artikel/550486/nl>
- Alamy. (2016). Slaughterhouse in chicago circa 1880: North Wind Picture Archives. Alamy stock photo.
- Allen, C. (2004). Animal pain. *Nous*, 38(4), 617-643.
- Anil, H. (2012). Effects of slaughter method on carcass and meat characteristics in the meat of cattle and sheep. *EBLEX—a Division of the Agriculture and Horticulture Development Board, UK*.
- Anil, H. (2014). Religious slaughter: A current controversial animal welfare issue. *Animal Frontiers*, December 22, 2014.
- Anil, H., Miele, M., Luy, J., von Holleben, K., Bergeaud-Blackler, F., & Velarde, A. (2009). Religious rules and requirements—halal slaughter: Dialrel report, Cardiff: School of Planning and Geography, Available at www.dialrel.eu/images/Halal-rules.pdf.
- Anil, M. H., McKinstry, J. L., Wotton, S. B., & Gregory, N. G. (1995). Welfare of calves—1. Investigations into some aspects of calf slaughter. *Meat Science*, 41(2), 101-112.
- Authie, E., Berg, C., Bøtner, A., Browman, H., Capua, I., de Koeijer, A. A., . . . Fourichon, C. (2013). Scientific opinion on monitoring procedures at slaughterhouses for bovines. *EFSA Journal*, 11(12), 65.
- Baluška, F. (2010). Recent surprising similarities between plant cells and neurons. *Plant signaling & behavior*, 5(2), 87-89.
- Barilan, Y. M. (2004). The vision of vegetarianism and peace: Rabbi kook on the ethical treatment of animals. *History of the Human Sciences*, 17(4), 69-101.
- Bateson, P. (1991). Assessment of pain in animals. *Animal Behaviour*, 42(5), 827-839.
- Baumans, V. (1994). Brain of brugere h. Clausing p. Jeneskog t. Perretta g. 1994. Pain and distress in laboratory rodents and lagomorphs. *Laboratory Animals*, 28(2), 97-112.
- Beghein, E. (2016). [Enquête welzijn in slachthuizen].
- Bergeaud-Blackler, F., Evans, A., & Zivotofsky, A. (2010). Final report consumer and consumption issues. *Halal and Kosher consumers focus groups results. Dialrel Project*.
- Bhat, Z. F., Kumar, S., & Fayaz, H. (2015). In vitro meat production: Challenges and benefits over conventional meat production. *Journal of Integrative Agriculture*, 14(2), 241-248.
- Bleich, J. D. (1986). Judaism and animal experimentation. *Tradition: A Journal of Orthodox Jewish Thought*, 22(1), 1-36.
- BMPA. (2015). Bmpa welfare and slaughter: BMPA Pork Scheme Operations Manual.
- Bonny, S. P. F., Gardner, G. E., Pethick, D. W., & Hocquette, J.-F. (2015). What is artificial meat and what does it mean for the future of the meat industry? *Journal of Integrative Agriculture*, 14(2), 255-263.
- Boyd, R., & Richerson, P. J. (2004). *The origin and evolution of cultures*: Oxford University Press.
- Brantz, D. (2005). "animal bodies, human health, and the reform of slaughterhouses in nineteenth-century berlin". *Food and History*, 3(2), 193-215.
- Brooks, J., & Tracey, I. (2005). Review: From nociception to pain perception: Imaging the spinal and supraspinal pathways. *Journal of anatomy*, 207(1), 19-33.
- Broom, D. M. (2001). Evolution of pain. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift*, 70(1), 17-21.

- Bulliet, R. W. (2005). *Hunters, herders, and hamburgers: The past and future of human-animal relationships*: Columbia University Press.
- Cassuto, U. (1984). *A commentary on the book of genesis* (Vol. 2): Hebrew University Magnes Press.
- Castellini, C., Boggia, A., Cortina, C., Dal Bosco, A., Paolotti, L., Novelli, E., & Mugnai, C. (2012). A multicriteria approach for measuring the sustainability of different poultry production systems. *Journal of Cleaner Production*, *37*, 192-201.
- Cervero, F., & Merskey, H. (1996). What is a noxious stimulus? *Pain Forum*, *5*(3), 157-161. doi:10.1016/S1082-3174(96)80020-1
- Chamovitz, D. (2012). *What a plant knows: A field guide to the senses of your garden-and beyond*: Oneworld Publications.
- Chloupek, P., Voslářová, E., Chloupek, J., Bedáňová, I., Pištěková, V., & Večerek, V. (2009). Stress in broiler chickens due to acute noise exposure. *Acta Veterinaria Brno*, *78*(1), 93-98.
- Co., H. P. (2003). Revolving hog wheel, armour plant, union stock yards, chicago. *Illinois State Library, Institute of Museum and Library Services*.
- Cook, C. J., Maasland, S. A., Devine, C. E., Gilbert, K. V., & Blackmore, D. K. (1996). Changes in the release of amino acid neurotransmitters in the brains of calves and sheep after head-only electrical stunning and throat cutting. *Research in Veterinary Science*, *60*(3), 255-261.
- Davis, K. (1996). *Prisoned chickens, poisoned eggs: An inside look at the modern poultry industry*: Book Publishing Company (TN).
- de Jonge, J., & van Trijp, H. (2014). Heterogeneity in consumer perceptions of the animal friendliness of broiler production systems. *Food Policy*, *49*, 174-185.
- Devitt, C., Boyle, L., Teixeira, D., O'Connell, N., Hawe, M., & Hanlon, A. (2016). Pig producer perspectives on the use of meat inspection as an animal health and welfare diagnostic tool in the republic of ireland and northern ireland. *Irish veterinary journal*, *69*(1), 1.
- Dierenwelzijnswet. (1986). Wet betreffende de bescherming en het welzijn der dieren: 14 AUGUSTUS 1986. Belgisch Staatsblad.
- Driessen, B., & Van Thielen, J. (2014). Omgaan met vleesvarkens tijdens het laden. *Varkensbedrijf : onafhankelijk maandblad voor de varkenshouderij*.
- Drummond, J. C., Brann, C. A., Perkins, D. E., & Wolfe, D. E. (1991). A comparison of median frequency, spectral edge frequency, a frequency band power ratio, total power, and dominance shift in the determination of depth of anesthesia. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, *35*(8), 693-699.
- Duijvesteijn, N., Benard, M., Reimert, I., & Camerlink, I. (2014). Same pig, different conclusions: Stakeholders differ in qualitative behaviour assessment. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, *27*(6), 1019-1047.
- Dunn, C. S. (1990). Stress reactions of cattle undergoing ritual slaughter using two methods of restraint. *The Veterinary Record*, *126*(21), 522-525.
- Dörfler, K., Troeger, K., Lückner, E., Schönekeß, H., & Frank, M. (2014). Determination of impact parameters and efficiency of 6.8/15 caliber captive bolt guns. *Int J Legal Med*, *128*(4), 641-646. doi:10.1007/s00414-013-0961-1
- EC. (2009). The animal welfare officer in the european union: European Commission.
- EC. (2012). Policies to encourage sustainable consumption: European commission.
- EEA. (2012). *Consumption and the environment 2012 update. The european environment, state and outlook soer 2010.*: European environment Agency.
- EFSA. (2004). Opinion of the scientific panel on animal health and welfare on a request. 45, 1-29. Retrieved from http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific_output/files/main_documents/45.pdf

- EG, P. (1993). Richtlijn 93/119/eg van de raad inzake de bescherming van dieren bij het slachten of doden (Vol. Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen).
- EG, P. (2004). Verordening (eg) nr. 853/2004 van het europees parlement en de raad van 29 april 2004 houdende vaststelling van specifieke hygiënevoorschriften voor levensmiddelen van dierlijke oorsprong.
- EG, P. (2009). Verordening (eg) nr. 1099/2009 van de raad van 24 september 2009 inzake de bescherming van dieren bij het doden: Publicatieblad van de Europese Unie.
- Eisnitz, G. A. (2009). *Slaughterhouse: The shocking story of greed, neglect, and inhumane treatment inside the us meat industry*: Prometheus Books.
- Emerson, R. W., Parker, B. L., Slater, J., & Wilson, D. E. (2003). *The conduct of life* (Vol. 6): Harvard University Press.
- Engineer, A. A. (2001). On the concept of compassion in islam. *Centre for the Study of Society and Secularism, Mumbai*.
- Erasmus, M. A., Turner, P. V., & Widowski, T. M. (2010). Measures of insensibility used to determine effective stunning and killing of poultry. *The Journal of Applied Poultry Research*, 19(3), 288-298.
- Eurostat. (2016a). Production of meat: Sheep and goats - 1 000 t.
- Eurostat. (2016b). Production of meat: Pigs – 1 000 t.
- Eurostat. (2016c). Production of meat : Cattle – 1 000 t.
- Eurostat. (2016d). Production of meat: Poultry - 1 000 t.
- Evans, A. A., L. A., & Bergeaud-Blackler, F., MTerragni, LTufte, P. A. (2010). *Citizens' concerns about religious slaughter in france, germany, norway, turkey and the united kingdom. A comparative academic literature review*. School of City and Regional Planning, Cardiff University. Wales, Verenigd Koninkrijk: Dialrel reports.
- FAO. (2016). Guidelines for humane handling, transport and slaughter of livestock. Retrieved from <http://www.fao.org/docrep/003/x6909e/x6909e09.htm>
- Farouk, M. M., Al-Mazeedi, H. M., Sabow, A. B., Bekhit, A. E. D., Adeyemi, K. D., Sazili, A. Q., & Ghani, A. (2014). Halal and kosher slaughter methods and meat quality: A review. *Meat Science*. doi:10.1016/j.meatsci.2014.05.021
- FAVV. (2009). Procedure 6: Evaluatie dmo's. Retrieved from http://www.favv.be/zelfstandigedierenartsen/Beheer-dmo-pce/_documents/2009-11-20_PROC-6-Procedure-evaluatie-DMO-v-7_nl.pdf
- Fein, A. (2012). Nociceptors and the perception of pain. *University of Connecticut Health Center*, 4, 61-67.
- Ferrari, S., & Bottoni, R. (2010). Legislation regarding religious slaughter in the eu, candidate and associated countries: Dialrel Research Report, www.dialrel.eu.
- Fitzgerald, A. J. (2010). A social history of the slaughterhouse: From inception to contemporary implications. *Human Ecology Review*, 17(1), 58-69.
- Fletcher, D. L. (1999). Slaughter technology. *Poultry science*, 78(2), 277-281.
- Frank, M., Philipp, K. P., Franke, E., Frank, N., Bockholdt, B., Grossjohann, R., & Ekkernkamp, A. (2009). Dynamic pressure measurement of cartridge operated vole captive bolt devices. *Forensic Science International*, 183(1), 54-59. doi:10.1016/j.forsciint.2008.10.007
- Frick, A., Bächtiger, M.-T., & Reips, U.-D. (1999). Financial incentives, personal information and drop-out rate in online studies. *Dimensions of Internet science*, 209-219.
- Gagliano, M., Renton, M., Depczynski, M., & Mancuso, S. (2014). Experience teaches plants to learn faster and forget slower in environments where it matters. *Oecologia*, 175(1), 63-72.
- Gerritzen, M., Hennyvan der Werf, J. H., Vincent, & Visser, K. D., Ingrid. (2014). Progress report restraining ruminants. Lelystad, June 2014: Wageningen UR Livestock Research.
- Gerritzen, M., Reimert, H., van der Werf, J., Hindle, V., Visser, K., & van Dixhoorn, I. (2014). Progress report restraining ruminants. Lelystad, June 2014: Wageningen UR Livestock Research.

- Gerritzen, M. A. (2008). Slachtdieren verdoven met precisie. *V-focus*, 5(2), 32-33.
- Gerritzen, M. V., Merel Kluivers-Poodt, Marion, & Reimert, H. A., Dirk. (2014). Progress report validation of parameters to examine unconsciousness. Validation of parameters used to assess consciousness in sheep at slaughter. (Vol. mei 2014). Lelystad, Nederland: Livestock research WageningenUR.
- Gharebaghi, R., Mahdavi, M. R. V., Ghasemi, H., Dibaei, A., & Heidary, F. (2007). Animal rights in islam. *AATEX*, 14, 63.
- Gibson, T. J., Johnson, C. B., Murrell, J. C., Hulls, C. M., Mitchinson, S. L., Stafford, K. J., . . . Mellor, D. J. (2009). Electroencephalographic responses of halothane-anaesthetised calves to slaughter by ventral-neck incision without prior stunning. *New Zealand Veterinary Journal*, 57(2), 77-83.
- Girard, R., Hamerton-Kelly, R. G., Burkert, W., & Smith, J. Z. (1987). *Violent origins: Walter burkert, rene girard & jonathan z. Smith on ritual killing and cultural formation*: Stanford University Press.
- Grandin, T. (1980). Observations of cattle behavior applied to the design of cattle-handling facilities. *Applied Animal Ethology*, 6(1), 19-31.
- Grandin, T. (1988). Double rail restrainer conveyor for livestock handling. *Journal of Agricultural Engineering Research*, 41(4), 327-338.
- Grandin, T. (1990). Design of loading facilities and holding pens. *Applied Animal Behaviour Science*, 28(1), 187-201.
- Grandin, T. (1991). Double rail restrainer for handling beef cattle.
- Grandin, T. (1992). Observations of cattle restraint devices for stunning and slaughtering. *Animal Welfare*, 1(2), 85-90.
- Grandin, T. (1995). Restraint of livestock.
- Grandin, T. (2000). Behavioural principles of handling cattle and other grazing animals under extensive conditions. *Livestock handling and transport*. CABI Publishing, New York, NY, 63-85.
- Grandin, T. (2005). Maintenance of good animal welfare standards in beef slaughter plants by use of auditing programs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 226(3), 370-373.
- Grandin, T. (2009). Evaluation of methods of restraint for holding (fixation) of cattle, calves, and sheep for kosher and halal slaughter.
- Grandin, T. (2010a). Auditing animal welfare at slaughter plants. *Meat Science*, 86(1), 56-65.
- Grandin, T. (2010b). Proper cattle restraint for stunning. *Internet: http://www.grandin.com/humane/restrain_slaughter.html*. 1999i. 2p.
- Grandin, T. (2012). Auditing animal welfare and making practical improvements in beef-, pork-and sheep-slaughter plants. *Animal Welfare*, 21(Supplement 2), 29-34.
- Grandin, T. (2012). Cattle should be cut in the cervical (c1) position to improve welfare during kosher and halal slaughter without stunning. *Colorado State University, Fort Collins*.
- Grandin, T. (2014). *Livestock handling and transport: Theories and applications*: Cabi.
- Grandin, T., & American Meat Institute Animal Welfare, C. (2010). *Recommended animal handling guidelines & audit guide: A systematic approach to animal welfare*: AMI Foundation.
- Grandin, T., & Regenstein, J. M. (1994). Religious slaughter and animal welfare: A discussion for meat scientists. *Meat Focus International*, 3(1), 115-123.
- Gregory, N. (2004). *Physiology and behaviour of animal suffering*. Ufaw animal welfare series blackwell publishing: Oxford, UK.
- Gregory, N. G. (2005). Recent concerns about stunning and slaughter. *Meat Science*, 70(3), 481-491.
- Gregory, N. G. (2008). *Physiology and behaviour of animal suffering*: John Wiley & Sons.
- Gregory, N. G., Fielding, H. R., Von Wenzlawowicz, M., & Von Holleben, K. (2010). Time to collapse following slaughter without stunning in cattle. *Meat Science*, 85(1), 66-69.
- Gregory, N. G., Lee, C. J., & Widdicombe, J. P. (2007). Depth of concussion in cattle shot by penetrating captive bolt. *Meat Science*, 77(4), 499-503.

- Gregory, N. G., von Wenzlawowicz, M., von Holleben, K., Fielding, H. R., Gibson, T. J., Mirabito, L., & Kolesar, R. (2012). Complications during shechita and halal slaughter without stunning in cattle. *Animal Welfare*, 21(S2), 81-86.
- Grignard, L., Boivin, X., Boissy, A., & Le Neindre, P. (2001). Do beef cattle react consistently to different handling situations? *Applied Animal Behaviour Science*, 71(4), 263-276.
- Gross, A. (2005). When kosher isn't kosher. *Tikkun*, 20(2), 52.
- Guesgen, M. J. (2015). The social function of pain-related behaviour and novel techniques for the assessment of pain in lambs: A thesis presented in partial fulfilment of the requirements for the degree of doctor of philosophy in zoology at massey university, turitea campus, manawatu, new zealand.
- Gómez, F., De Kloet, E. R., & Armario, A. (1998). Glucocorticoid negative feedback on the hpa axis in five inbred rat strains. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 274(2), R420-R427.
- Hall, S. J. G., & Bradshaw, R. H. (1998). Welfare aspects of the transport by road of sheep and pigs. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 1(3), 235-254.
- Haque, N., & Masri, A.-H. B. A. (2011). The principles of animal advocacy in islam: Four integrated ecognitions. *Society & Animals*, 19(3), 279-290.
- Harbers, L. H., Ames, D. R., Davis, A. B., & Ahmed, M. B. (1975). Digestive responses of sheep to auditory stimuli. *Journal of animal science*, 41(2), 654-658.
- Harper, C. L. (2001). Why science and religion need to talk: Nature Publishing Group.
- Haslam, S. M., Knowles, T. G., Brown, S. N., Wilkins, L. J., Kestin, S. C., Warriss, P. D., & Nicol, C. J. (2008). Prevalence and factors associated with it, of birds dead on arrival at the slaughterhouse and other rejection conditions in broiler chickens. *British Poultry Science*, 49(6), 685-696. doi:10.1080/00071660802433719
- Hawkins, P. C., & Re, D. (2014). Report on the rspac/ahvla meeting on the welfare of agricultural animals in research: Cattle, goats, pigs and sheep. *Animal Technology and Welfare* 13.1 43, 56.
- Hellyer, P. W., Robertson, S. A., Fails, A. D., Lamont, L. A., Mathews, K. A., Skarda, R. T., . . . Lascelles, D. X. (2011). Pain physiology, pharmacology and management. *Essentials of small animal anesthesia and analgesia. 2nd ed. Chinchester, West Sussex, England: John Wiley & Sons*, 82-146.
- Hemsworth, P. H., Mellor, D. J., & Johnson, C. B. (2009). A scientific comment on the welfare of sheep slaughtered without stunning.
- Henton, E., McOrriston, J., Martin, L., & Oches, E. A. (2014). Seasonal aggregation and ritual slaughter: Isotopic and dental microwear evidence for cattle herder mobility in the arabian neolithic.(author abstract). 33, 119.
- Hickman, G. (2009). Some thoughts on butchers and other knives. Retrieved from <http://www.manuellisaparty.com/articles/pfd's/Some%20Thoughts%20on%20Butchers.pdf>
- Hindle, V. A., Reimert, H. G. M., van der Werf, J. T. N., & Lambooi, E. (2013). Loading density and welfare of goat kids during long distance road transport. *Animal Welfare*, 22(3), 345-356.
- Hurford, O. P. (1895). Hog-hoist: Google Patents.
- Jensen, P. (2009). *The ethology of domestic animals: An introductory text*: CABI.
- Johnson, C. B., Stafford, K. J., Sylvester, S. P., Ward, R. N., Mitchinson, S., & Mellor, D. J. (2005). Effects of age on the electroencephalographic response to castration in lambs anaesthetised using halothane in oxygen. *New Zealand Veterinary Journal*, 53(6), 433-437.
- Jones, B. (2011). The slaughter of australian cattle in indonesia: An observational study. Retrieved from http://www.rspca.org.au/sites/default/files/website/Campaigns/Live-export/Cattle-to-Indonesia/Live_exports-scientific_report.pdf
- Joy, M. (2011). *Why we love dogs, eat pigs, and wear cows: An introduction to carnism*: Conari Press.
- Kamoen, N. (2012). *Positive versus negative: A cognitive perspective on wording effects for contrative questions in attitude surveys*: Netherlands Graduate School of Linguistics.

- Kandel, W., & Parrado, E. A. (2005). Restructuring of the us meat processing industry and new hispanic migrant destinations. *Population and Development Review*, 31(3), 447-471.
- Kannan, G., Kouakou, B., Terrill, T. H., & Gelaye, S. (2003). Endocrine, blood metabolite, and meat quality changes in goats as influenced by short-term, preslaughter stress. *Journal of Animal Science*, 81(6), 1499-1507.
- Kaufman, S. R. (2010). Religion: A friend or foe to animals? *Society and Animals*, 18(2), 228-229.
- Keurslager. (2016a). V.I.P slachthuis. Facebook social media: Keurslager Willekens.
- Keurslager. (2016b). Humoristische omslagfoto keurslager. Facebook: Keurslager Willekens.
- Keurslager (2016c). [Toelichting bij reclame v.l.P slachthuis].
- Kijlstra, A., & Lambooi, E. (2008). Ritueel slachten en het welzijn van dieren.
- Knockaert, D. (2016). In de lift: Elke week drie dagen zonder vlees. (12 mei 2016).
- Lambooi, B., Merkus, G. S. M., Voorst, N. V., & Pieterse, C. (1996). Effect of a low voltage with a high frequency electrical stunning on unconsciousness in slaughter pigs. *Fleischwirtschaft*, 76(12), 1327-1328.
- Lambooi, E., Pieterse, C., Hillebrand, S. J., & Dijksterhuis, G. B. (1999). The effects of captive bolt and electrical stunning, and restraining methods on broiler meat quality. *Poultry science*, 78(4), 600-607.
- Lambooi, E., van der Werf, J. T. N., Reimert, H. G. M., & Hindle, V. A. (2012). Restraining and neck cutting or stunning and neck cutting of veal calves. *Meat science*, 91(1), 22-28.
- Lambooy, E. (1982). Electrical stunning of sheep. *Meat Science*, 6(2), 123-135.
- Lanier, J. L., Grandin, T., Green, R. D., Avery, D., & McGee, K. (2000). The relationship between reaction to sudden, intermittent movements and sounds and temperament. *J Anim Sci*, 78(6), 1467-1474.
- Lever, J., & Puig de la Bellacasa, M. (2010). The development of halal and kosher meat markets in the uk.
- Limon, G., Guitian, J., & Gregory, N. G. (2012). A review of the humaneness of puntilla as a slaughter method. *Animal Welfare*, 21(1), 3-8.
- London, I. C. (2016). Dr. Stuart rosen: Imperial College London.
- Lynn, B. (1990). Capsaicin: Actions on nociceptive c-fibres and therapeutic potential. *Pain*, 41(1), 61-69.
- López, M., Carrilho, M. C., Campo, M. M., Lafuente, R., Xicato, G., Trocino, A., & Lukefahr, S. D. (2008, 2008). *Halal slaughter and electrical stunning in rabbits: Effect on welfare and muscle characteristics*.
- MacLachlan, I. (2006). Food & history. Retrieved from http://antharky.ucalgary.ca/bse/sites/anth.ucalgary.ca.bse/files/Coup_de_grace.pdf
- Maimonides, M. (1961). *The guide for the perplexed*: Courier Corporation.
- Mameli, M. (2013). Meat made us moral: A hypothesis on the nature and evolution of moral judgment. *Biol Philos*, 28(6), 903-931. doi:10.1007/s10539-013-9401-3
- McLennan, K. M., Rebelo, C. J. B., Corke, M. J., Holmes, M. A., Leach, M. C., & Constantino-Casas, F. (2016). Development of a facial expression scale using footrot and mastitis as models of pain in sheep. *Applied Animal Behaviour Science*.
- Mellor, D. J., Cook, C. J., & Stafford, K. J. (2000). Quantifying some responses to pain as a stressor. *The Biology of Animal Stress: Basic Principles and Implications for Welfare*, 171-198.
- Mellor, D. J., Gibson, T. J., & Johnson, C. B. (2009). A re-evaluation of the need to stun calves prior to slaughter by ventral-neck incision: An introductory review. *New Zealand Veterinary Journal*, 57(2), 74-76.
- Melzack, R., Wall, P. D., & Ty, T. C. (1982). Acute pain in an emergency clinic: Latency of onset and descriptor patterns related to different injuries. *Pain*, 14(1), 33-43.
- Mollison, B., & Holmgren, D. (1978). *Permaculture*: Lesmurdie Progress Association.

- More, T. (2016). Getuigschrift vakbekwaamheid slachthuisactiviteiten (verordening (eg) nr. 1099/2009) | dier & welzijn. Retrieved from <http://www.diereninformatie.be/EG1099-2009>
- Nam, K.-C., Jo, C., & Lee, M. (2010). Meat products and consumption culture in the east. *Meat science*, *86*(1), 95-102.
- NCC. (2010). National chicken council animal welfare guidelines and audit checklist for **broilers**. Washington: NATIONAL CHICKEN COUNCIL.
- Nelson, J. M. (2006). Missed opportunities in dialogue between psychology and religion. *Journal of Psychology & Theology*, *34*(3).
- Neves, J. E. G., Paranhos Da Costa, M. J. R., Roça, R. O., Faucitano, L., & Gregory, N. G. (2016). A note comparing the welfare of zebu cattle following three stunning- slaughter methods. *Meat science*, *117*, 41. doi:10.1016/j.meatsci.2016.02.033
- Niekus, M. J. L. T., Van Balen, R. T., Bongers, J. M. G., Bosch, J. H. A., Brinkhuizen, D. C., Huisman, H., . . . Kluiving, S. J. (2015). News from the north: A late middle palaeolithic site rich in handaxes on the drenthe-frisian till plateau near assen, the netherlands; first results of a trial excavation. *Quaternary International*.
- Nieradzik, L. (2013). Butchering and the transformation of work in the 19th century: The viennese slaughterhouse saint marx.
- NSS. (2013). Sample size calculator. doi:<http://www.nss.gov.au/nss/home.nsf/pages/Sample+size+calculator>
- Nuboer, J. F. W., Coemans, M., & Vos, J. J. (1992). Artificial lighting in poultry houses: Do hens perceive the modulation of fluorescent lamps as flicker? *British poultry science*, *33*(1), 123-133.
- NYTimes. (2013). Iowa: Poultry plant manager faces charges in court (May 3, 2013 ed., Vol.). Midwest: The New York Times. THE ASSOCIATED PRESS.
- Olanrewaju, H. A., Purswell, J. L., Collier, S. D., & Branton, S. L. (2010). Effect of ambient temperature and light intensity on physiological reactions of heavy broiler chickens. *Poultry science*, *89*(12), 2668-2677.
- Otter, C. (2005). Civilizing slaughter: The development of the british public abattoir, 1850-1910. *Food and History*, *3*(2), 29-51.
- Pacyga, D. A. (2015). *Slaughterhouse: Chicago's union stock yard and the world it made*: University of Chicago Press.
- Pande, R. (2015). Indian food and cuisine-a historical survey.
- Parotat, S., von Holleben, K., Arnold, S., Troeger, K., & Luecker, E. (2016). Hot-water spraying is a sensitive test for signs of life before dressing and scalding in pig abattoirs with carbon dioxide (co 2) stunning. *animal*, 1-7.
- Patterson, C. (2002). *Eternal treblinka: Our treatment of animals and the holocaust*: Lantern Books.
- Piazza, J., Ruby, M. B., Loughnan, S., Luong, M., Kulik, J., Watkins, H. M., & Seigerman, M. (2015). Rationalizing meat consumption. The 4ns. *Appetite*, *91*, 114-128.
- Preece, R., & Fraser, D. (2000). The status of animals in biblical and christian thought: A study in colliding values. *Society & Animals*, *8*(3), 245-263.
- Quality, W. (2009a). *Assessment protocol for pigs*: Welfare Quality®.
- Quality, W. (2009b). *Welfare quality® assessment protocol for cattle*: Welfare Quality Consortium.
- Quality, W. (2009c). *Welfare quality® assessment protocol for poultry (broilers, laying hens)*. *Welfare Quality® Consortium, Lelystad, the Netherlands*.
- Raj, A. B. M., O Callaghan, M., & Knowles, T. G. (2006). The effects of amount and frequency of alternating current used in water bath stunning and of slaughter methods on electroencephalograms in broilers. *ANIMAL WELFARE-POTTERS BAR THEN WHEATHAMPSTEAD-*, *15*(1), 7.

- Raj, M. (2015). Eligibility criteria for outcomes of stunning interventions. Retrieved from <http://www.efsa.europa.eu/en/events/event/150609a>
- Regenstein, J. M. (2012). The politics of religious slaughter - how science can be misused (Vol. 65th Annual Reciprocal Meat Conference of the American Meat Science Association, pp. Pp. 1–7).
- Reimert, I., Bolhuis, J. E., Kemp, B., & Rodenburg, T. B. (2013). Indicators of positive and negative emotions and emotional contagion in pigs. *Physiol Behav*, *109*, 42-50. doi:10.1016/j.physbeh.2012.11.002
- Renton, A. (2013). Planet carnivore: London, UK: Guardian Books.
- Rollin, B. E. (2006a). *Animal rights and human morality* (Vol. Derde editie, pp. P. 89). Amherst, New York: Prometheus Books.
- Rollin, B. E. (2006b). *Animal rights and human morality* (Vol. Derde editie, pp. P. 107). Amherst, New York: Prometheus Books.
- Rosen, S. D. (2004). Physiological insights into shechita. *Veterinary Record*, *154*(24), 759-765.
- Rowan, A. N. (1988). Animal anxiety and animal suffering. *Applied Animal Behaviour Science*, *20*(1-2), 135-142.
- Ruby, M. B. (2012). Vegetarianism. A blossoming field of study. *Appetite*. doi:10.1016/j.appet.2011.09.019
- Sambraus, H. H. (1997). Grundbegriffe im tierschutz. *Das Buch vom Tierschutz*. Stuttgart, 30-39.
- Sanco, D. G. (2012). Study on various methods of stunning for poultry.
- Savell, J. W., Mueller, S. L., & Baird, B. E. (2005). The chilling of carcasses. *Meat Science*, *70*(3), 449-459.
- Schwarz, O. (1901). *Public abattoirs and cattle markets*. London.
- Shaw, N. A. (2002). The neurophysiology of concussion. *Progress in neurobiology*, *67*(4), 281-344.
- Shepherd, M. H. (1956). The epistle of james and the gospel of matthew. *Journal of Biblical Literature*, 40-51.
- Shields, S., & Raj, A. B. M. (2010). A critical review of electrical water-bath stun systems for poultry slaughter and recent developments in alternative technologies. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, *13*(4), 281-299. doi:10.1080/10888705.2010.507119
- Shimshony, A., & Chaudry, M. M. (2005). Slaughter of animals for human consumption. *Revue scientifique et technique (International Office of Epizootics)*, *24*(2), 693-710.
- Silver, J. (2011). Understanding freedom of religion in a religious industry: Kosher slaughter (shechita) and animal welfare. *Victoria University of Wellington Law Review*, *42*(4), 671.
- Sistkova, M., Bartos, P., Broucek, J., Dolan, A., & Celjak, I. (2016). Acoustic environment from fattening pigs building—creating and propagating of noise. *JABB-Online Submission System*, *4*(2), 39-42.
- Slagersschool, o.-d. (2016a). [Mailcommunicatie bij de vraag in welke manier studenten in aanraking komen met diergedrag en welzijn in de secundaire opleiding slachten.].
- Slagersschool, o.-d. (2016b). [Mailcommunicatie bij de vraag in welke manier studenten in aanraking komen met rituele slachting in de secundaire opleiding slachten.].
- Slagersschool, W.-V. (2016). [Enquête welzijn in slachthuizen].
- Smith, A. (2016). Why it's impossible to actually be a vegetarian.
- Staatsblad, B. (1986). Wet betreffende debescherming en het welzijn der dieren: 14 AUGUSTUS 1986. Belgisch Staatsblad.
- Staatsblad, B. (1988). Koninklijk besluit betreffende sommige door eenreligieuze ritus voorgeschreven slachtingen: 11 FEBRUARI 1988. Belgisch Staatsblad.
- Staatsblad, B. (1998). Koninklijk besluit inzake de bescherming van dieren bij het slachten of doden: 16 JANUARI 1998. Belgisch staatsblad.
- Steinbock, B. (1978). Speciesism and the idea of equality. *Philosophy*, *53*(204), 247-256.

- Swaby, H., & Gregory, N. (2012). A note on the frequency of gastric ulcers detected during post-mortem examination at a pig abattoir. *Meat science*, *90*(1), 269-271.
- Swenson, K. (2010). The bible and human "Dominion" Over animals: Superiority or responsibility?
- Te Velde, H., Aarts, N., & Van Woerkum, C. (2002). Dealing with ambivalence: Farmers' and consumers' perceptions of animal welfare in livestock breeding. *Journal of agricultural and environmental ethics*, *15*(2), 203-219.
- Telkänranta, H., Marchant-Forde, J. N., & Valros, A. (2016). Tear staining in pigs: A potential tool for welfare assessment on commercial farms. *animal*, *10*(02), 318-325.
- Thomas, K. (1991). *Man and the natural world: Changing attitudes in england 1500-1800*: Penguin UK.
- Tian, Q., Hilton, D., & Becker, M. (2016). Confronting the meat paradox in different cultural contexts: Reactions among chinese and french participants. *Appetite*, *96*, 187-194.
- Tillman, S. B. (2015). Letter from seth barrett tillman to ukip in regard to ukip's supporting the british veterinary association ('bva') and royal society for the prevention of cruelty to animals ('rspca') in calling for a ban on non-stun slaughter (7 march 2015). Available at SSRN 2575177.
- Tracey, I., & Mantyh, P. W. (2007). The cerebral signature for pain perception and its modulation. *Neuron*, *55*(3), 377-391.
- Van Loo, E. J., Caputo, V., Nayga, R. M., & Verbeke, W. (2014). Consumers' valuation of sustainability labels on meat. *Food Policy*, *49*, 137-150.
- van Zutphen, L. F. M., Baumans, V., & Beynen, A. C. (1993). *Principles of laboratory animal science: A contribution to the humane use and care of animals and to the quality of experimental results*: Elsevier Science Publishers.
- Vandendriessche, F. (2008). Meat products in the past, today and in the future. *Meat Science*, *78*(1), 104-113.
- Vanhonacker, F., Verbeke, W., Van Poucke, E., Pieniak, Z., Nijs, G., & Tuytens, F. (2012). The concept of farm animal welfare: Citizen perceptions and stakeholder opinion in flanders, belgium. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, *25*(1), 79-101.
- Velarde, A., Rodriguez, P., Dalmau, A., Fuentes, C., Llonch, P., von Holleben, K., . . . Yesildere, T. (2014). Religious slaughter: Evaluation of current practices in selected countries. *Meat science*, *96*(1), 278-287.
- Velarde, A., Rodriguez, P., Fuentes, C., Llonch, P., von Holloben, K., von Wenzlawowicz, M., . . . Lambooi, B. (2010). *Improving animal welfare during religious slaughter: Recommendations for good practice*: Cardiff University, School of City and Regional Planning.
- Vermeulen, L. (2015). *Extended insight in effects of exogenous factors before and at slaughter on pork quality*. KU Leuven, Leuven.
- Verniers, G. (2016). *Dierenwelzijn in slachthuizen. Welzijn van runderen*. (Bachelorproef), Odisee, Odisee campus Waas.
- Visser, E. K., Ouweltjes, W., Neijenhuis, F., Lourens, A., van der Werf, J. T. N., Gunnink, H., . . . Gerritzen, M. A. (2014). *Jaarrapportage onderzoek animal welfare check points 2013*. Retrieved from
- Visser, K. J., Vermeer, H. M., Ouweltjes, W., Kluivers-Poodt, M., & Gerritzen, M. A. (2014). *Eindrapport animal welfare check points 2014*. Retrieved from
- VLAM, c. (2016). [Link enquête consumenten].
- von Cramon-Taubadel, N. (2011). Global human mandibular variation reflects differences in agricultural and hunter-gatherer subsistence strategies. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *108*(49), 19546-19551.
- Von Holleben, K., Von Wenzlawowicz, M., Gregory, N., Anil, H., Velarde, A., Rodriguez, P., . . . Lambooi, B. (2010). Report on good and adverse practices—animal welfare concerns in relation to slaughter practices from the viewpoint of veterinary sciences *Dialrel deliverable n. 1.3*: Cardiff University.

- Voslářová, E., Janáčková, B., Rubešová, L., Kozak, A., Bedáňová, I., Steinhauer, L., & Večerek, V. (2007). Mortality rates in poultry species and categories during transport for slaughter. *Acta Veterinaria Brno*, 76(8), 101-108.
- Vosmerova, P., Chloupek, J., Bedanova, I., Chloupek, P., Kruzikova, K., Blahova, J., & Vecerek, V. (2010). Changes in selected biochemical indices related to transport of broilers to slaughterhouse under different ambient temperatures. *Poultry science*, 89(12), 2719-2725.
- Waiblinger, S., Boivin, X., Pedersen, V., Tosi, M.-V., Janczak, A. M., Visser, E. K., & Jones, R. B. (2006). Assessing the human–animal relationship in farmed species: A critical review. *Applied Animal Behaviour Science*, 101(3), 185-242.
- Walters, E. T., & Moroz, L. L. (2009). Molluscan memory of injury: Evolutionary insights into chronic pain and neurological disorders. *Brain, behavior and evolution*, 74(3), 206-218.
- Watts, J., Sheehan, O., Atkinson, Q. D., Bulbulia, J., & Gray, R. D. (2016). Ritual human sacrifice promoted and sustained the evolution of stratified societies. *Nature*.
- Wayne, J. (2014). *Where shechita is concerned, we must demand the science* (14 maart 2014 ed.): Jemma Wayne, opiniestuk voor Jewish News online.
- Weeks, C. A. (2008). A review of welfare in cattle, sheep and pig lairages, with emphasis on stocking rates, ventilation and noise. *Animal Welfare*, 17(3), 275-284.
- White, R., Kluin, M., & Spapens, T. (2014). *Environmental crime and its victims: Perspectives within green criminology*: Ashgate Publishing, Ltd.
- world, A. h. r. (1997). Neurotransmitter review: The principles of nerve cell communication (Vol. 21, pp. P. 107): Alcohol health and research world.
- Wotton, S. B., Gregory, N. G., Whittington, P. E., & Parkman, I. D. (2000). Electrical stunning of cattle. *Veterinary Record*, 147(24), 681-683.
- Zaman, R., Nassir, H. M., Abdurrazq, N. B., Salleh, H. M., & Rahman, M. T. (2012). Effects of different methods of slaughtering on protein expression in chicken meat. *IJUM Engineering Journal*, 13(1).
- Zimmermann, M. (2005). Schmerz bei der rituellen schlachtung. *elfare at Ritual Slaughter* «, B, 5.
- Zivotofsky, A. Z. (2010). Religious rules and requirements—judaism: Deliverable.
- Zivotofsky, D., Zivotofsky, A. Z., & Amar, Z. (2002). Giraffe: A halakhically oriented dissection. *The Torah U-Madda Journal*, 11, 203-221.
- Zoethout, C. M. (2013). Ritual slaughter and the freedom of religion: Some reflections on a stunning matter. *Human Rights Quarterly*, 35(3), 651-672.
- Šístková, M., Peterka, A., & Peterka, B. (2010). Light and noise conditions of buildings for breeding dairy cows. *Research of Agricultural Engineering*, 56, 92-98.

LIJST VAN BIJLAGEN

| | |
|--|-----|
| Bijlage 1 Enquête consumenten Vlaanderen | 87 |
| Bijlage 2 Enquête DMO's in Vlaanderen | 97 |
| Bijlage 3 Audit conventionele slachting | 100 |
| Bijlage 4 Audit rituele slachting..... | 111 |
| Bijlage 5 Soortspecifieke lijst schapen/ geiten..... | 124 |
| Bijlage 6 Soortspecifieke lijst varkens | 135 |
| Bijlage 7 Soortspecifieke lijst runderen..... | 147 |
| Bijlage 8 Soortspecifiek lijst pluimvee..... | 160 |
| Bijlage 9 Vulgariserend artikel..... | 170 |
| Bijlage 10 Permeabiliteit stakeholders..... | 172 |

BIJLAGE 1 ENQUÊTE CONSUMENTEN VLAANDEREN

Enquête consumenten

Uw mening telt! In het kader van mijn bachelorproef ga ik na wat de attitudes van consumenten zijn tegenover dierenwelzijn. Ik vind het hierbij belangrijk om consumenten uit verschillende bevolkingsgroepen met elk hun eigen culturele achtergrond aan het woord te laten. In deze enquête wil ik nagaan wat uw persoonlijke mening is over het slachten van dieren. De enquête bestaat uit een aantal vragen die peilen naar uw kennis en houding ten opzichte van dierenwelzijn en welke invloed dit heeft op uw consumentengedrag.

Ik ben

- Man
- Vrouw
- Genderneutraal

Tot welke leeftijdsgroep behoort u?

- 12-14 jaar
- 15-24 jaar
- 25-34 jaar
- 35-44 jaar
- 45-54 jaar
- 55-64 jaar
- 65-74 jaar
- 75-84 jaar
- 85+ jaar

In welke provincie van Vlaanderen woont u momenteel?

- Antwerpen
- Limburg
- Oost-Vlaanderen
- Vlaams-Brabant
- West-Vlaanderen

Ik beschouw mezelf overwegend als:

- Conventionele consument (ik eet meestal Westerse gerechten, met vlees).
- Halal consument (ik eet meestal gerechten, al dan niet volgens de Westerse keuken, met halal vlees).
- Koosjer consument (ik eet meestal gerechten, al dan niet volgens de Westerse keuken, met koosjer vlees).
- Vegetarische consument (ik eet meestal gerechten zonder vis of vlees, maar wel dierlijke producten zoals kaas/ melk/ ...).
- Vegan consument (ik eet meestal gerechten zonder vlees, en zonder dierlijke producten).

Is er variatie in uw eetpatroon? De schuifbalkjes kunnen variatie in een eetpatroon voorstellen (maar dit hoeft niet). Een voorbeeld: ik eet dagelijks conventioneel en enkele dagen in de maand halal. Dan vult u bij conventioneel "dagelijks" in en bij halal "enkele dagen in de maand".

| | | | | | |
|---------------|---------------------------------|---|--|------------------------------|-----------------------------|
| Conventioneel | <input type="radio"/> Dagelijks | <input type="radio"/> Enkele dagen in de week | <input type="radio"/> Enkele dagen in de maand | <input type="radio"/> Zelden | <input type="radio"/> Nooit |
| Halal | <input type="radio"/> Dagelijks | <input type="radio"/> Enkele dagen in de week | <input type="radio"/> Enkele dagen in de maand | <input type="radio"/> Zelden | <input type="radio"/> Nooit |
| Koosjer | <input type="radio"/> Dagelijks | <input type="radio"/> Enkele dagen in de week | <input type="radio"/> Enkele dagen in de maand | <input type="radio"/> Zelden | <input type="radio"/> Nooit |
| Vegetarisch | <input type="radio"/> Dagelijks | <input type="radio"/> Enkele dagen in de week | <input type="radio"/> Enkele dagen in de maand | <input type="radio"/> Zelden | <input type="radio"/> Nooit |
| Veganistisch | <input type="radio"/> Dagelijks | <input type="radio"/> Enkele dagen in de week | <input type="radio"/> Enkele dagen in de maand | <input type="radio"/> Zelden | <input type="radio"/> Nooit |

Answer If CC

Waarom eet u vlees? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Ik vind het lekker.
- Ik doe dit uit gewoonte.
- Ik eet vlees omwille van gezondheidsredenen
- Ik eet vlees omdat mijn familie/ vrienden dit ook doen.

Answer If HC

Waarom eet u halal vlees?

- Ik vind halal lekker.
- Ik doe dit uit gewoonte.
- Ik eet halal omdat ik het gezond vind.
- Dit heeft voor mij een religieuze betekenis.
- Ik eet halal vlees omdat mijn familie/ vrienden dit ook doen.

Answer If KC

Waarom eet u koosjer vlees?

- Ik vind koosjer lekker.
- Ik doe dit uit gewoonte.
- Ik eet koosjer omdat ik het gezond vind.
- Dit heeft voor mij een religieuze betekenis.
- Ik eet koosjer vlees omdat mijn familie/vrienden dit ook doen.

Answer If VC en VNC

Waarom eet u geen vlees?

- Ik ben erg begaan met dierenwelzijn.
- Ik doe dit omwille van gezondheidsredenen.
- Ik doe dit om mijn steentje bij te dragen tegen de klimaatopwarming.
- Ik vind vlees niet lekker.
- Omwille van mijn religieuze overtuiging eet ik geen vlees.

Answer If VC en VNC

Hoe lang eet u geen vlees?

- Ik heb nog nooit vlees gegeten.
- Minder dan een jaar.
- Een jaar.
- Twee tot vijf jaar.
- Vijf tot tien jaar.
- Langer dan tien jaar.

Answer If CC, HC, KC

Waar koopt u/ uw familie het vlees? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Supermarkt (Delhaize, Carrefour, Colruyt, Aldi, Lidl,...).
- Gespecialiseerde winkels/ slagers (Die uitsluitend vegan, halal/ koosjer of biologische producten verkoopt zoals Bio-planet,...)
- Conventionele slager.
- Conventionele ambachtelijke slager die de dieren zelf slacht.
- Bij de veehouder.
- Online (Bijvoorbeeld Vlees-In-The-Box, Hello-Fresh,...).

Answer If VC en VNC

Waar koopt u/ uw familie de producten? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Supermarkt (Delhaize, Carrefour, Colruyt, Aldi, Lidl,...).
- Gespecialiseerde winkel/ supermarkt (Bio-planet, VegAnne shop, ...).
- Pop-up of concept stores (Vedge,...).
- Online
- Ik ga naar Wallonië of naar het buitenland.

Answer If VC en VNC

Wat/ wie was uw motivatie om geen vlees te eten? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Familie/ vrienden.
- Dierenrechtenorganisaties.
- Deskundigen (artsen, voedingsdeskundigen).
- Beroemdheden, artiesten, acteurs/ actrices.
- Acties zoals dagen zonder vlees,...
- Ik heb dit onafhankelijk beslist.

Answer If VC en VNC

Heeft u aanvullend onderzoek gedaan naar vegetarisch/ vegan eten?

- Ik heb documentaires bekeken zoals Earthlings, Cowspiracy,...
- Ik lees wetenschappelijk onderzoek (gespecialiseerde tijdschriften, papers online,...)
- Ik lees artikels in tijdschriften, kranten.
- Ik laat me informeren door dierenrechtenorganisaties, EVA, ...
- Ik laat me informeren door voedingsdeskundigen.

Answer If CC, HC, KC

Vraagt u zich af in welke condities het dier leefde voordat het geslacht werd?

- Neen, nooit.
- Ja, soms.
- Ja, vaak.

Hoeveel vertrouwen heeft u in biologische producten?

Schaal van 0 tot 10

Answer If VC en VNC

Hoeveel vertrouwen heeft u in vegetarische/vegan labels? (Bijvoorbeeld: het vegan logo van The Vegan Society).

Schaal van 0 tot 10

Answer If VC en VNC

Hoeveel vertrouwen heeft u dat alle ingrediënten vermeld staan op de verpakking?

Schaal van 0 tot 10

Answer If HC

Hoeveel vertrouwen heeft u in halal labels?

Schaal van 0 tot 10

Answer If KC

Hoeveel vertrouwen heeft u in koosjer labels?

Schaal van 0 tot 10

Hoeveel vertrouwen heeft u in de vakbekwaamheid van slachtpersoneel? Vakbekwaamheid omvat: opleiding en kennis omtrent correct slachten, de kennis correct toepassen in de praktijk, dieren op een ethisch verantwoorde manier slachten.

Zijn de volgende uitspraken waar of niet waar? Klik op de keuzelijst om uw antwoord te geven.

| | | | |
|---|----------------------------|------------------------------|--|
| Drachtige dieren worden nooit geslacht. | <input type="radio"/> Waar | <input type="radio"/> Onwaar | <input type="radio"/> Ik heb er geen idee van. |
| Dieren gaan angstig reageren bij het zien van bloed. | <input type="radio"/> Waar | <input type="radio"/> Onwaar | <input type="radio"/> Ik heb er geen idee van. |
| Enkel varkens worden naar een slachthuis getransporteerd. | <input type="radio"/> Waar | <input type="radio"/> Onwaar | <input type="radio"/> Ik heb er geen idee van. |
| Enkel oude dieren worden geslacht. | <input type="radio"/> Waar | <input type="radio"/> Onwaar | <input type="radio"/> Ik heb er geen idee van. |
| Het vlees van gestresseerde dieren smaakt anders. | <input type="radio"/> Waar | <input type="radio"/> Onwaar | <input type="radio"/> Ik heb er geen idee van. |

Kent u reversibele verdoving?

- Ja
 Neen

Answer If Ja

Vindt u een reversibele verdoving een acceptabel alternatief voor onverdoofd slachten?

- Ja
 Neen
 Neen, omdat _____

Welk gevoel krijgt u als u de term "verdoven tijdens het slachtingsproces" hoort?

- Geruststellend. Ik vind dat dit diervriendelijk is.
 Niet geruststellend. Ik vind dit geen garantie op diervriendelijk slachten.
 Verdrietig. Ik wil niet dat een dier geslacht wordt.
 Geen. Ik weet niet wat het inhoudt.
 Frustratie. Het druist in tegen mijn culturele/ religieuze waarden.

Wat denkt u van onderstaande zinnen over religieus slachten?

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| Ik heb als consument steeds de keuze of ik (al dan niet) halal vlees eet/ wil eten | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Ik ben het totaal niet eens met de stelling. |
| Onverdoofd slachten van dieren is in België een onderdeel van de vrijheid van het belijden van een godsdienst | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Ik ben het totaal niet eens met de stelling. |
| Het doden van het dier zal altijd door één enkele keelsnede uitgevoerd worden in de praktijk | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Ik ben het totaal niet eens met de stelling. |

Answer If CC

Zou u vlees eten dat geslacht is volgens halal/ koosjer spijswetten? De vraag peilt vooral naar uw mening over de slachtmethode.

- Neen, uit principe.
- Neen, omwille van dierenwelzijn.
- Neen, tenzij het niet anders kan (als er geen ander aanbod is in winkels,...)
- Neen, tenzij ik dit bij familiale gelegenheden moet doen.
- Ja, ik heb hier geen probleem mee.
- Ja, want ik denk niet dat er een verschil is met gewoon vlees.

Answer If HC en KC

Zou u vlees consumeren dat verdoofd geslacht is? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Neen, uit principe.
- Neen, omwille van dierenwelzijn.
- Neen, omdat het gebed Bismillah niet uitgesproken werd.
- Neen, omdat het vlees dan "trefa" is.
- Neen, tenzij het niet anders kan.
- Ja, ik heb hier geen probleem mee.

Answer If CC

Vindt u dat dieren tijdens een rituele slachting (doorgaans onverdoofd) verdoofd moeten worden?

- Ja, altijd.
- Ja, op voorwaarde dat de verdoving reversibel is.
- Neen.

Stelling: onverdoofd slachten moet verboden worden. Sleep het verkeerslicht om uw mening toe te lichten (1 is groen, 2 is oranje, 3 is rood).

- 1
- 2
- 3

Peilingsvragen naar uw ervaring met slachten.

| Heeft u ooit al eens een conventionele/ rituele slachting bijgewoond? | | | | |
|---|--|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| | Ja, tijdens een slachting in huiselijke kring. | Ja, in een commercieel slachthuis. | Neen, dit heb ik nog niet gedaan. | Neen, uit principe. |
| Antwoord | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Peilingsvragen naar uw ervaring met slachten.

| Zou u graag een slachting in een slachthuis bijwonen? | | | | |
|---|-------------------------------|---|---|-----------------------------|
| | Ja, dit lijkt me interessant. | Ik zou een conventionele slachting willen zien. | Ik zou een rituele slachting willen zien. | Neen, ik wil dit niet zien. |
| Antwoord | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Answer If HC

Wat is voor u het meest belangrijk tijdens het Offerfeest?

- Een offerdier doden en delen met anderen.
- Een geschenk geven aan armen.
- Geld geven aan armen zodat zij een volwaardige maaltijd kunnen kopen.
- Ik doe niet mee met het Offerfeest.

Moet een slachthuis toegankelijker worden voor consumenten?

- Ja
- Neen

Stelling: de huidige slachtingsmethodes verlopen goed en zijn ethisch verantwoord. Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Helemaal oneens.
- Helemaal eens.
- Slachtmethodes kunnen nooit ethisch verantwoord zijn.
- Ik vind rituele slachting meer humaan dan conventionele slachting.
- Ik vind conventionele slachting meer humaan dan rituele slachting.
- Mijn kennis over de huidige slachtingsmethodes is te beperkt om hier een eenduidig antwoord te geven.

De religieuze vrijheid van de mens gaat boven dierenwelzijn.

- Helemaal oneens.
- Helemaal eens.
- Dit is gelijkwaardig.

Als wetenschappelijk onderzoek aantoont dat dieren pijn en stress ervaren bij het slachten, vertrouw ik dit compleet.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Eens: Oneens | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Over wetenschappelijk onderzoek inzake dierenwelzijn in de veehouderij. Kies de stelling(en) die het best bij uw mening aansluiten. Meerdere stellingen aanduiden is zeker mogelijk.

- Ik vind dat er voldoende wetenschappelijk onderzoek is naar dierenwelzijn
- Ik vind dat er onvoldoende wetenschappelijk onderzoek is naar dierenwelzijn
- Ik zou graag op de hoogte zijn van wetenschappelijk onderzoek, maar dit is moeilijk te vinden.
- 0 Ik vind het moeilijk om wetenschappelijk onderzoek te interpreteren.
- Ik ben niet geïnteresseerd in wetenschappelijk onderzoek.
- Ik heb, tot hier toe, nog geen moeite gedaan om wetenschappelijk onderzoek te vinden.
- Ik vind dat wetenschappelijk onderzoek meer in de media/ populariserende tijdschriften moet komen.

De resultaten van wetenschappelijk onderzoek inzake dierenwelzijn in de veehouderij. Kies de stelling(en) die het best bij uw mening aansluit. Meerdere stellingen aanduiden is mogelijk.

- Wetenschappelijke resultaten moet in de praktijk worden toegepast, mits de consument hier niet extra voor moet betalen.
- Wetenschappelijke resultaten moet in de praktijk worden toegepast.
- Ik weet het niet.

Dieren verdooven is bij wet verplicht. Vindt u dat de uitzondering op die wet (zodat onverdoofd slachten volgens religieuze ritus wél toegestaan is) geschrapt moet worden?

- Ja, dieren moeten altijd verdoofd worden.
- Neen, een onverdoofde slachting moet kunnen.
- Ik weet het niet.

Slotvragen

Zou u honden of katten opeten?

- Ik vind dit onacceptabel.
- Ik beschouw het als een culturele opvatting, maar ik zou er niet aan deelnemen.
- Ik beschouw het als een culturele opvatting, en ik zou eraan kunnen deelnemen.
- 0 Ik vind dit acceptabel.

Answer If CC, HC, KC

Welke dieren consumeert u? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Rund
- Schaap
- Geit
- Varken
- Kip
- Kalkoen
- Wild (everzwijn, fazant, patrijzen, hert,...)
- Konijn
- Paard
- Andere

Answer If CC, HC, KC

Welke voorgestelde producten consumeert u? Meerdere keuzes zijn mogelijk, er wordt rekening gehouden met halal/koosjer varianten en diersoortbeperkingen indien van toepassing op uw consumentenprofiel.

- Fastfood snack (kipnugget, frikandel, hamburger,...).
- Verwerkt vlees (spek, paté, salami,...).
- Gemalen vlees (gehakt van runds-, kalfs-, of varkensvlees).
- Gevuld vlees (vinken, rollades, schnitzel,...).
- Worsten en panklaar rood vlees (biefstuk, runderreepjes, satés)
- Wit vlees (kipfilet, kippenpoot, braadkip).
- Spareribs
- Koteletten (varken of lam)
- Bereidingen (balletjes in tomatensaus, stoofvlees, vol-au-vent)
- Orgaanvlees (lever, nieren, zwezerik)
- Buikspek met zwoerd
- Varkenskop
- Ossenstaart
- Mergpijp
- Lamshart
- Kalfswang
- Rundstong

Stel dat u zelf een dier moet slachten. Wat is uw mening hierover?

- Ik zou hier geen probleem van maken.
- Ik denk niet dat ik het zou aankunnen.
- Ik wil dit niet.
- Alleen als het echt moet, bijvoorbeeld als ik honger heb, kan ik dit.

Answer If Ik zou hier geen probleem van maken of alleen als het echt moet

Hoe zou u het dier dan doden? Schrijf uw antwoord in het tekstvakje.

Answer If Ik denk niet dat ik het zou aankunnen

Waarom zou u het niet aankunnen? Schrijf uw antwoord in het tekstvakje.

Answer If Ik wil het niet

Waarom wilt u het niet? Schrijf uw antwoord in het tekstvakje.

Vindt u dat dierenwelzijn in slachthuizen moet gecontroleerd worden?

- Ja, continu.
- Ja, op een regelmatige basis, en onaangekondigd.
- Ja, af en toe.
- Neen, totaal niet.

Answer If alles behalve neen totaal niet is selected

Hoe zou u de resultaten van deze controles op dierenwelzijn in slachthuizen willen inkijken?

- Ik hoef dit niet te weten.
- Ik zou dit graag lezen op het product, in de vorm van een dierenwelzijnslabel of certificaat.

- Ik zou de complete resultaten van een controle willen weten in een openbaar rapport/ verslag.

Answer If alles behalve ik hoef dit niet te weten is selected

Bent u bereid om meer te betalen voor deze welzijnscontrole in slachthuizen? Meer betalen kan je in deze zin begrijpen als duurdere etenswaren.

- Ja, absoluut!
- Neen, totaal niet!
- Ik eet geen vlees, maar ik ben bereid om indirect meer geld te betalen voor welzijnscontroles.
- Ik eet geen vlees, en ik ben dan ook niet bereid om direct/ indirect te betalen voor welzijnscontroles.

Answer If CC, HC, KC

Een duidelijk voorbeeld: stel dat 1 kg kipfilet zonder welzijnscontrole € 7,00 kost. Welk bedrag zou u betalen als het dier geslacht is volgens strenge welzijnscontroles die u kan raadplegen?

Versleep de cursor als u meer dan € 7,00 zou betalen

Answer If CC, HC, KC

Zou u bereid zijn om vlees te vervangen door plantaardige alternatieven? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Ja, als het aanbod van plantaardige alternatieven vergroot in supermarkten.
- Ja, als het aanbod van plantaardige alternatieven vergroot in restaurants.
- Ja, als het aanbod de textuur van vlees goed nabootst.
- Ja, een paar dagen in de maand
- Ja, een paar dagen in de week.
- Neen, totaal niet

Answer If CC, HC, KC

Indien ja, hoeveel dagen per week zou u plantaardige alternatieven eten? (Versleep de cursor als u meer dan 1 dag plantaardig zou willen eten?)

_____ Aantal dagen

BIJLAGE 2 ENQUÊTE DMO'S IN VLAANDEREN

Enquête DMO's.

In het kader van mijn bachelorproef wil ik nagaan wat de attitudes zijn tegenover dierenwelzijn. Hierbij spreek ik verschillende doelgroepen aan. Ik wil de visie van inspectie- en controlediensten, stakeholders en consumenten verwerken. In deze enquête wil ik concreet nagaan wat uw ervaring is van: de attitude m.b.t. dierenwelzijn in slachthuizen en het voorkomen en sanctionering van niet-conforme punten m.b.t. dierenwelzijn. Soort-specifieke checklists zullen opgesteld worden voor de Inspectiedienst Dierenwelzijn, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie. De enquête bestaat uit 20 vragen die peilen naar uw expertise, en eventuele voorstellen, om de checklists af te stemmen op de noden van inspecteurs. Uw opmerkingen/ aandachtspunten kunnen zeker een meerwaarde betekenen voor het project

De drie voorafgaande vragen werden opgesteld om een duidelijk steekproefprofiel te schetsen van de respondenten.

Ik ben

- Man
- Vrouw
- Genderneutraal

Tot welke leeftijdsgroep behoort u?

- 34 of jonger
- 35-44 jaar
- 45-54 jaar
- 55 of ouder

In welke provincie van Vlaanderen woont u momenteel?

- Antwerpen
- Limburg
- Oost-Vlaanderen
- Vlaams-Brabant
- West-Vlaanderen

De checklist "PRI 2019 Slachten en uitslachten van productiedieren en loopvogels in het slachthuis-Dierenwelzijn" is up-to-date.

- Neen
- Ja
- Ik heb deze checklist nog niet gebruikt

De checklist "PRI 2187 Slachten en uitslachten van pluimvee en lagomorfen in het slachthuis-Dierenwelzijn" is up-to-date.

- Neen
- Ja
- Ik heb deze checklist nog niet gebruikt

Answer If indien neen bij vraag 1 of 2

Waarom zijn de checklists niet up-to-date (indien u "neen" scoorde bij vraag 1 of 2)

- Er ontbreekt recent wetenschappelijk onderzoek
- De huidige wetgeving is onvoldoende vertegenwoordigd
- De wetgeving is beperkt op vlak van dierenwelzijn
- De scoringsprocedure is niet goed

Stelling: de checklists zijn gebruiksvriendelijk.

- Ja
- Soms
- Neen

Stelling: gerapporteerde inbreuken worden onderzocht

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Eens: Oneens | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Stelling: gerapporteerde inbreuken krijgen steeds een gepaste sanctie

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Eens: Oneens | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Vind u dat de checklists voldoende diepgang hebben naar dierenwelzijn toe?

- Ja, dit is in orde
 Neen, dit mag gedetailleerder

Vindt u dierenwelzijn in slachthuizen:

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Belangrijk: Niet belangrijk | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Haalbaar: Niet haalbaar | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Noodzakelijk: Overroepen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Stelling: slachthuizen spenderen voldoende aandacht aan dierenwelzijn

- Helemaal eens
 Eens, maar dit kan altijd beter
 Helemaal oneens

Stelling: de implementatie van een "animal welfare officer" heeft positief bijgedragen aan dierenwelzijn.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Eens: Oneens | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Vindt u dat de "Standard Operating Procedures" bij het gemiddelde slachthuis goed is samengesteld naar dierenwelzijn toe?

- Helemaal eens
 Eens, maar dit kan altijd beter
 Helemaal oneens
 Dit is niet relevant tijdens een inspectie/ controle

Welke evaluatiemethode is(zou) goed (zijn) bij het scoren van welzijn in slachthuizen? (Meerdere antwoorden zijn mogelijk)

- Inspectie
 Audit bij verantwoordelijke/ slachtpersoneel
 Checklists welzijn diersoort specifiek
 Checklists angstmeting diersoort specifiek

Denkt u dat soort specifieke lijsten (runderen/ varkens/ schapen en geiten/ pluimvee) een nuttige bijdrage kunnen leveren aan dierenwelzijn?

- Ja
 Dit hangt af van: _____
 Nee

Answer If ja

Welke welzijnsparameters mogen, volgens uw ervaring, concreter?
 Zijn er hiaten bij de huidige welzijnschecklists, en zo ja, welke?
 Heeft u voorstellen voor soort specifieke lijsten?

Beoordeel onderstaande welzijns- / angstparameters

- _____ Sociale groepen (isoleren van sociale dieren)
- _____ Sociale groepen (mixen van verschillende sociale groepen)
- _____ Substraat (ondergrond)
- _____ Substraat (aangeboden bodembedekking)
- _____ Verrijking (wachthokken,...)
- _____ Hygiëne
- _____ Mens-dier relatie
- _____ Omgevingstemperatuur
- _____ Gedragmatige stressindicatoren van het dier
- _____ Fysiologische stressindicatoren van het dier
- _____ Adequaat functioneren van bedwelmingsmethodes
- _____ Vocalisatie tijdens het kelen bij onverdoofd slachten

Welk type ondersteuning zou u nuttig vinden? (Meerdere antwoorden zijn mogelijk)

- Apparatuur om bedwelmingsmethodes te controleren op effectiviteit.
- Tests voor angstscore
- Tests voor bedwelming bij het dier
- Tests voor adequaat doden van het dier
- Omgevingstesten (geluid, licht)

Denkt u dat de functionaris/ verantwoordelijke van het slachthuis voldoende bekend is met stressoren in het algemeen?

- Ja, en de inrichting van slachthuizen is hierop aangepast.
- Ja, maar de inrichting van slachthuizen moet aangepast worden.
- Neen, en de inrichting van slachthuizen moet aangepast worden.

De kennis van stressoren bij dieren is adequaat bij leidinggevenden in slachthuizen.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Eens: Oneens | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

De kennis van stressoren bij dieren is adequaat bij slachtpersoneel in slachthuizen.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Eens: Oneens | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Vindt u dat er voldoende wetenschappelijk onderzoek is naar dierenwelzijn in het algemeen bij slachthuizen?

- Ja
- Neen

Vindt u dat er voldoende wetenschappelijk onderzoek is naar "assessment" van dierenwelzijn bij slachthuizen?

- Ja
- Neen

Stelling: wetenschappelijk onderzoek wordt voldoende geïmplementeerd in de wetgeving

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Eens: Oneens | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Heeft u veel ervaring met onverdoofde slachtingen als inspecteur?

- Ja
- Neen

Answer If Ja

Indien u "ja" scoorde. Hoe associeert u dierenwelzijn met onverdoofd slachten?

- Onverdoofd slachten is niet diervriendelijk.
- Onverdoofd slachten is diervriendelijk.
- Onverdoofd slachten is: _____

BIJLAGE 3 AUDIT CONVENTIONELE SLACHTING

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE

Vlaamse overheid
Secretariaat - generaal
Inspectie Dierenwelzijn
Koningin Maria Hendrikaplein
70 bus 77
9000 GENT
T 09 276 20 60
F 09 276 20 65
www.lne.be

AUDIT SLACHTHUIZEN-CONVENTIONELE SLACHTING

| | | |
|-------------------|-----------------|--|
| Nr | dossier: | |
| Datum ontvangst : | | |
| Uitgevoerd door : | | |
| Datum / Uur | | |

1. Administratieve gegevens

| | |
|------------------------|--|
| Hernieuwing erkenning: | |
| Andere reden: | |

| | INRICHTING | BEHEERDER | FUNCTIONARIS/ EXPLOITANT |
|----------|------------|-----------|--------------------------|
| NAAM | | | |
| ADRES | | | |
| PC | | | |
| GEMEENTE | | | |
| TÉL | | | |
| FAX | | | |
| GSM | | | |
| MAIL | | | |
| WEBSITE | | | |

OPENINGSUREN

| MAANDAG | DINSDAG | WOENSDAG | DONDERDAG | VRIJDAG | ZATERDAG | ZONDAG |
|---------|---------|----------|-----------|---------|----------|--------|
| | | | | | | |

2. Audit

| • Richtlijn 93/119 (EG, 1993) | C | NC | opm |
|--|---|----|-----|
| Artikel 6, punt 1. De inrichting moet zijn ontworpen, gebouwd en onderhouden zodat de dieren snel en doeltreffend worden bedwemeld of gedood. De bevoegde autoriteit controleert deze inrichting op onderhoud en adequaat functioneren. | | | |
| Artikel 8 Vrije toegang wordt verleend tot alle delen van het slachthuis. | | | |

2.1 DIEREN VERPLAATSEN

| KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). Hoofdstuk 1. Algemene bepalingen | C | NC | opm |
|---|---|----|-----|
| Art. 3. Bij het verplaatsen moet ervoor worden gezorgd dat de dieren elke vermijdbare opwinding of pijn of elk vermijdbaar lijden wordt bespaard. | | | |
| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). A. Algemene voorschriften | | | |
| 1. Elk slachthuis heeft een aangepaste inrichting (vanaf 1 januari 1999). | | | |
| 2. De dieren moeten zo spoedig mogelijk na aankomst worden uitgeladen. Indien niet mogelijk: <ul style="list-style-type: none"> • Bescherming tegen extreme weersomstandigheden en ventilatie. | | | |
| 6. Dieren (en niet-gespeende dieren) die bij het vervoer of bij aankomst pijn of ander lijden te verduren hebben gehad worden onmiddellijk geslacht. Indien niet mogelijk: <ul style="list-style-type: none"> • Afzondering, en max. 2 uur nadien, worden geslacht. • Dieren die niet kunnen lopen ter plaatse doden of vervoerd naar een lokaal voor noodslachting (zonder onnodig pijn en lijden). | | | |
| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). B. Voorschriften voor niet in containers aangevoerde dieren | | | |
| 1. Voorzieningen voor het uitladen: <ul style="list-style-type: none"> • Stroef loopvlak en zo nodig een bescherming aan de zijkanen. • De vlonders voor het in- en uitladen moeten de grond raken, de helling mag niet groter zijn dan 20 %. | | | |
| Fysiek contact met dieren: 2. Mishandeling, opjagen en het bang maken van de dieren is verboden. <ul style="list-style-type: none"> • Optillen aan de kop, horens, oren, poten, de staart of de vacht met het ondervinden van onnodige pijn en lijden is verboden. 4. Slaan en schoppen op de dieren is verboden, alsmede druk op gevoelige delen van het lichaam uitvoeren. <ul style="list-style-type: none"> • Staarten mogen niet verbrijzeld, gedraaid of gebroken worden. • Dieren mogen niet in de ogen gegrepen worden. | | | |
| 3. Drijven en instrumenten: Drijfgangen zijn geconstrueerd dat het gevaar voor verwonding van de dieren zo klein mogelijk is <ul style="list-style-type: none"> • Stimuleren het kudde-instinct. Enkel specifieke drijfinstrumenten zijn toegelaten en gedurende korte tijd. <ul style="list-style-type: none"> • Prikkeelaars worden zoveel mogelijk vermeden (Enkel toegestaan bij spierweefsel achterhand volwassen runderen en volwassen varkens, indien zij ruimte voor en achter zich hebben) • De schokken duren één seconde, wanneer de dieren niet reageren, mogen de schokken niet herhaaldelijk worden toegediend. | | | |
| Bijlage 1 KB 6 okt 2006 (Staatsblad, 2006). C. Voorschriften voor in containers aangevoerde dieren | | | |
| 1. Bij het vervoeren van de containers: <ul style="list-style-type: none"> • Het is verboden ermee te gooien, ze op de grond te laten vallen of ze te kantelen. • Zij moeten zo mogelijk horizontaal en mechanisch worden in- en uitgeladen. | | | |
| 2. Bij een geperforeerde of buigzame bodem in containers: <ul style="list-style-type: none"> • Desnoods moeten de dieren afzonderlijk worden uitgeladen uit de containers. | | | |
| 3. Slachting: zo snel mogelijk | | | |

2.2 TIJDELIJKE HUISVESTING

| KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). Hoofdstuk 1. Algemene voorschriften | C | NC | opm |
|--|---|----|-----|
| Art. 3. Bij het onderbrengen moet ervoor worden gezorgd dat de dieren elke vermijdbare opwinding of pijn of elk vermijdbaar lijden wordt bespaard. | | | |
| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). A. Algemene voorschriften | | | |
| 3. Dieren die elkaar vanwege hun soort, geslacht, leeftijd of oorsprong kunnen verwonden, moeten gescheiden worden gehouden en gescheiden worden ondergebracht. | | | |
| 4. De dieren moeten worden beschermd tegen slecht weer of op adequate wijze afgekoeld bij hoge temperaturen. | | | |
| 5. De dieren worden ten minste iedere ochtend en iedere avond gecontroleerd. | | | |
| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). B. Voorschriften voor niet in containers aangevoerde dieren | | | |
| 5. Vóór het slachten moeten de dieren kunnen rusten <ul style="list-style-type: none"> • Niet korter dan 24u voor vermoeide of opgewonden dieren. • Enkel dieren naar de slachtplaats brengen bij slachting onmiddellijk na hun aankomst. | | | |
| 6. De slachthuizen moeten beschikken over voldoende hokken die bescherming bieden tegen slechte weersomstandigheden. | | | |
| 7. Vereisten stallen: <ul style="list-style-type: none"> - De dieren glijden niet uit op de vloeren. - Er is adequate ventilatie en kunstlicht is aanwezig (alook noodverlichting). - In voorkomend geval, voorzieningen om de dieren vast te binden; - Indien nodig, voldoende geschikt strooisel voor alle dieren die in de stallen overnachten. | | | |
| 8. Bij huisvesting op weiden is er bescherming tegen slechte weersomstandigheden (de gezondheid van de dieren wordt niet bedreigd door factoren van fysische, chemische of andere aard). | | | |
| 9. Drinken <ul style="list-style-type: none"> - Indien niet onmiddellijk na hun aankomst naar de slachtplaats worden gebracht, moeten ze steeds over drinkwater kunnen beschikken. Eten: <ul style="list-style-type: none"> - Dieren die twaalf uur na aankomst niet zijn geslacht, moeten op dat moment, en vervolgens matig en met passende tussenpozen, worden gevoederd. | | | |
| 10. Een verblijf van 12 uur of langer in het slachthuis: <ul style="list-style-type: none"> - Huisvesting, en zo nodig vastgebonden dat zij zonder problemen kunnen gaan liggen. - Vanaf een verblijf van 12 uur moet voedsel verstrekt worden, matig en met tussenpozen - Als de dieren niet worden vastgebonden, moeten zij ongestoord kunnen eten. | | | |

2.3 FIXATIE VAN DIEREN

| KB 6 OKT 2006 (Staatsblad, 2006). Hoofdstuk 2. Vereisten inzake slachthuizen | C | NC | opm |
|--|---|----|-----|
| Art. 6. § 1. De instrumenten, installaties en verdere voorzieningen voor het fixeren moeten zo zijn ontworpen, gebouwd en onderhouden en zo worden gebruikt dat de dieren overeenkomstig dit besluit snel en doeltreffend worden bedwelmd of gedood. | | | |
| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). A. Algemene voorschriften | | | |
| Art. 3. Bij het fixeren moet ervoor worden gezorgd dat de dieren elke vermijdbare opwinding of pijn of elk vermijdbaar lijden wordt bespaard. | | | |
| Bijlage KB 6 OKT 2006 (Staatsblad, 2006). HOOFDSTUK II. Het fixeren voor het bedwelmen, slachten of doden. | | | |
| 1. De dieren moeten op een passende wijze worden gefixeerd en wel op zo'n manier dat hun vermijdbare pijn, vermijdbaar lijden, vermijdbare opwinding of vermijdbare verwondingen of kneuzingen worden bespaard. <ul style="list-style-type: none"> Bij het rituele slachten moeten de runderen volgens een mechanisch procedé gefixeerd worden teneinde alle pijn, lijden en opwinding, alsmede alle verwondingen of kneuzingen te voorkomen. | | | |
| 2. Poten van de dieren vastbinden en dieren ophangen voordat zij worden bedwelmd of gedood is verboden. <ul style="list-style-type: none"> Pluimvee en konijnen, toegelaten mits: passende maatregelen zijn getroffen zodat dieren zodanig ontspannen zijn dat de bedwelmings doeltreffend en zonder onnodige vertraging kan worden uitgevoerd. Het blokkeren van een dier door middel van een systeem waarmee het in bedwang wordt gehouden kan in geen geval worden beschouwd als ophanging. | | | |
| 3. Dieren die worden bedwelmd of gedood met mechanische of elektrische middelen die worden toegepast op de kop van de dieren, moeten op zodanige wijze worden gepresenteerd dat de desbetreffende apparaten gemakkelijk, nauwkeurig en zolang als dat noodzakelijk is, kunnen worden aangebracht en gebruikt. | | | |
| 4. Elektrische bedwelmingsapparatuur dient niet voor fixatie of drijven. | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk III. Artikel 15 behandeling van dieren en fixatieactiviteiten in slachthuizen | | | |
| Lid 2. Herkauwers worden mechanisch gefixeerd. Bij conventionele slachting is het ondersteboven hangen/ onnatuurlijke houding van runderen verboden | | | |
| Lid 3. Verboden fixatiemethoden: <ul style="list-style-type: none"> Optakelen of ophangen van dieren die bij bewustzijn zijn (m.u.v. pluimvee). Poten mechanisch vastklemmen (m.u.v. pluimvee). Ruggenmerg doorsnijden met bv. priem of dolk Elektrische stroom voor immobilisatie | | | |

2.4 BEDWELMEN VAN DIEREN

| KB 6 OKT 2006 (Staatsblad, 2006). Hoofdstuk 2. Vereisten inzake slachthuizen | C | NC | opm |
|--|---|----|-----|
| Art. 6. § 1. De instrumenten, installaties en verdere voorzieningen voor het bedwelmen van dieren moeten zo zijn ontworpen, gebouwd en onderhouden en zo worden gebruikt dat de dieren overeenkomstig dit besluit snel en doeltreffend worden bedwelmd of gedood. | | | |
| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006) A. Algemene voorschriften | | | |
| Art. 3. Bij het bedwelmen moet ervoor worden gezorgd dat de dieren elke vermijdbare opwinding of pijn of elk vermijdbaar lijden wordt bespaard. | | | |
| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). HOOFDSTUK III Het bedwelmen en doden van andere dan pelsdieren A. Bedwelmen : toegestane methoden en bijkomende voorwaarden En bijlages VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). | | | |
| Bedwelming is enkel toegestaan als het dier erna gedood wordt, en als de kop gefixeerd is. | | | |
| Een dier in de bedwelmingbox plaatsen zonder opeenvolgende bedwelming is verboden. | | | |
| Mechanische bedwelmingsmethodes | | | |
| 1. Penschiettoestel <ul style="list-style-type: none"> De pen moet na gebruik volledig in de loop terugschuiven. Is dit niet zo, dan mag het penschiettoestel niet meer worden gebruikt. Het is verboden rundvee met een nekschot te verdoven (bij schapen en geiten wel als een schot in het voorhoofd niet gaat door aanwezigheid van hoorns). Het gebruik van een spinalisatiepen is verboden. Penetrerend: toegelaten bij alle diersoorten Parameters: plaatsing/snelheid/ lengte penetrerend deel/ diameter pen gerelateerd aan diersoort/ tijdsinterval bedwelmen en steken | | | |
| 2. Kopslag <ul style="list-style-type: none"> Enkel toegestaan bij gebruik van een mechanisch instrument waarmee een slag wordt toegebracht op de schedel. Een hamer is verboden en er mag geen schedelfractuur veroorzaakt worden De bedwelmer moet op de hoogte zijn van de juiste plaatsing bij verschillende dieren. Niet penetrerend: enkel herkauwers (minder dan 10 kg levend gewicht) bij slachten | | | |
| 3. Vuurwapen met vrij projectiel <ul style="list-style-type: none"> Alle diersoorten Parameters: plaatsing/ kracht en kaliber van patroon/ projectiel | | | |
| 4. Maceratie (pletten) <ul style="list-style-type: none"> Verboden bij slacht | | | |
| 5. Nek breken <ul style="list-style-type: none"> Pluimvee tot 5 kg levend gewicht Geen routine, enkel back-upmethode. | | | |
| 6. Percuterende slag op kop <ul style="list-style-type: none"> Biggen, lammeren, geiten, konijnen, hazen en pluimvee tot 5 kg levend gewicht. Geen routine, enkel back-upmethode. Parameters: kracht en plaats van de slag. | | | |

| Elektrische bedwelmingsmethodes | | | |
|---|--|--|--|
| 1. Elektrische bedwelmig (enkel kop) | | | |
| 2. Elektrische bedwelmig (kop tot lichaam) <ul style="list-style-type: none"> Alle diersoorten Parameters: Minimale stroomsterkte (A of Ma)/Minimale spanning (V) Maximumfrequentie (Hz)/ minimale blootstelling/ Maximaal tijdsinterval tussen bedwelmen en doden/Kalibratiefrequentie/Optimalisatie van de stroomafgifte/Voorkomen van elektrische schokken vóór de bedwelmig/ Plaats van de elektroden en contactoppervlakte <p>Wanneer de dieren afzonderlijk worden bedweldmd:</p> <ul style="list-style-type: none"> Toestel toont duidelijk de hoeveelheid voltage en stroom bij overbelasting, en er is een metingsysteem dat stroomsterkte meet en uitschakelt na onvoldoende stroomsterkte. Contactduur moet zichtbaar of hoorbaar worden aangegeven. | | | |
| 3. Elektrisch waterbad <ul style="list-style-type: none"> Enkel bij pluimvee Parameters: Minimale stroomsterkte (A of Ma)/Minimale spanning (V) Maximumfrequentie (Hz)/ Kalibratiefrequentie/Elektrische schokken voor de bedwelmig/ Minimale pijn bij aanhaken/Maximale aanhaaktijd/Optimalisatie van de stroomafgifte/Voorkomen van elektrische schokken vóór de bedwelmig/ Onderdompelen tot aan de vleugelbasis <p>Indien nodig moet manueel ingegrepen kunnen worden.</p> | | | |
| Gasmethodes voor bedwelmig | | | |
| 1. Koolstofdioxiden in hoge concentratie <ul style="list-style-type: none"> Enkel bij varkens Parameters: concentratie/ duur/ bedwelmen en steken interval/ gaskwaliteit/ temperatuur | | | |
| 2. Koolstofdioxide twee fasen <ul style="list-style-type: none"> Enkel bij pluimvee Parameters: concentratie/ duur/ bedwelmen en steken interval/ gaskwaliteit/ temperatuur | | | |
| 3. Koolstofmonoxide en inerte gassen | | | |
| 4. Inerte gassen <ul style="list-style-type: none"> Varkens en pluimvee Parameters: concentratie/ duur/ bedwelmen en steken interval/ gaskwaliteit/ temperatuur | | | |
| 5. Gassen/ overige methodes verboden in slachtgebeuren <ul style="list-style-type: none"> Zuivere bron van koolstofmonoxide. Koolstofmonoxide en andere gassen. Dodelijke injectie | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk II. Artikel 5 controles op bedwelmig | | | |
| 1. Periodieke controles worden uitgevoerd <ul style="list-style-type: none"> Via steekproeven | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk II. Artikel 9 apparatuur voor fixatie en bedwelmig. | | | |
| 1. Fixatie- en bedwelmingsapparatuur wordt onderhouden en gecontroleerd. <ul style="list-style-type: none"> Er is een onderhoudsregister aanwezig (1 jaar bewaren). | | | |
| 2. Er is back-up apparatuur aanwezig om de fixatie/ bedwelmig bij onvoorziene omstandigheden over te nemen. | | | |

2.5 DODING VAN HET DIER

| KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). Hoofdstuk 2. Vereisten inzake slachthuizen | C | NC | opm |
|---|---|----|-----|
| Art. 6. § 1. De instrumenten, installaties en verdere voorzieningen voor het doden van dieren moeten zo zijn ontworpen, gebouwd en onderhouden en zo worden gebruikt dat de dieren overeenkomstig dit besluit snel en doeltreffend worden gedood. | | | |
| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). A. Algemene voorschriften | | | |
| Art. 3. Bij het doden moet ervoor worden gezorgd dat de dieren elke vermijdbare opwinding of pijn of elk vermijdbaar lijden wordt bespaard. | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk II. Artikel 6 S.O.P.'s | | | |
| 1. De doding, en de activiteiten eraan verbonden, wordt vooraf bepaald. | | | |
| 2. Deze S.O.P.'s worden uitgevoerd, op basis van wetenschappelijk bewijs (incl. aangegeven parameters). | | | |
| 3. Hier moeten maatregelen voorzien worden bij een niet adequate bedwelming/ slachting. | | | |
| 4. De S.O.P.'s worden beschikbaar gesteld aan de bevoegde autoriteit. | | | |
| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). Hoofdstuk III. B. Doden: toegestane methoden en bijkomende voorwaarden. | | | |
| 1. Kogel <ul style="list-style-type: none"> Moet uitgevoerd door bevoegd personeel en met inachtneming van art. 3 | | | |
| 2. Onthoofding <ul style="list-style-type: none"> Enkel toegestaan voor het doden van pluimvee buiten de slachthuizen en erkende inrichtingen met inachtneming van art. 3 | | | |
| 3. Elektrocutie en kooldioxide <ul style="list-style-type: none"> De sterkte en de duur van de gebruikte stroom alsmede de concentratie en de blootstellingsduur voor kooldioxide is voor verschillende diersoorten vastgesteld. | | | |
| 4. Vacuüm cel <ul style="list-style-type: none"> Enkel toegestaan bij verschillende soorten gekweekt wild (kwartels, patrijzen en fazanten). Toestemming van het hoofd van de keurkring is nodig. De dieren worden in een luchtdichte cel geplaatst, in groep in bedwang gebracht en met vervoerscontainers die kunnen worden ingebracht in de vacuüm cel Een elektrische pomp creëert snel een vacuüm, de onderdruk wordt gehandhaafd tot de dieren dood zijn. | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk IV. Artikel 19 doden in noodsituaties | | | |
| Alle maatregelen worden genomen om de dieren zo snel mogelijk te doden. | | | |

2.6 SLACHTEN VAN HET DIER

| Bijlage KB 8 OKT. 2008 (Staatsblad, 2008). A. Algemene voorschriften | C | NC | opm |
|---|---|----|-----|
| Art. 3. Bij het slachten moet ervoor worden gezorgd dat de dieren elke vermijdbare opwinding of pijn of elk vermijdbaar lijden wordt bespaard. | | | |
| Bijlage KB 8 OKT. 2008 (Staatsblad, 2008). Hoofdstuk IV verbloeden van dieren | | | |
| 1. Zo snel mogelijk na bedwelming, een adequate verbloeding veroorzaken voor het dier terug bij bewustzijn komt. | | | |
| 2. Minstens een van de halsslagaderen of de bloedvaten waaruit die voortkomen, in te snijden. <ul style="list-style-type: none"> • Na het insnijden zijn andere handelingen verboden tot het verbloeden is beëindigd. | | | |
| 3. Als alle slachtingsprocedures door één persoon uitgevoerd worden, moet alles bij het ene dier afgewerkt zijn voordat hij met de uitvoering daarvan bij een ander dier begint. | | | |
| 4. Wanneer voor het verbloeden van pluimvee gebruik wordt gemaakt van automatische halsversnijders, moet ervoor worden gezorgd dat zo nodig manueel kan worden ingegrepen, zodat, bij een defect van het apparaat, de dieren onmiddellijk kunnen worden geslacht. | | | |

2.7 PERSONEEL

| KB van 6 okt 2008 (Staatsblad, 2008). Hoofdstuk 2: vereisten inzake slachthuizen | C | NC | opm |
|--|---|----|-----|
| Art. 6. § 2. Adequaat reserveapparatuur wordt gecontroleerd en naar behoren onderhouden door de uitbater van het slachthuis. | | | |
| Art. 7. De uitbater van het slachthuis ziet erop toe dat personeel over de vereiste beroepsbekwaamheid, -kennis en vaardigheden beschikken. | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk II. Artikel 7 vakbekwaamheid | | | |
| Personeel beschikt over een getuigschrift van vakbekwaamheid | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk III. Artikel 16 monitoren | | | |
| Lid 1. Bedwelming wordt gemonitord. Lid 2. Deze monitoring procedures worden vastgelegd. <ul style="list-style-type: none"> Namen van verantwoordelijke personen zijn gekend. Scoring van bewusteloosheid/ gevoeligheid is opgesteld. Feedbacksysteem zodat bedwelming en doding kan worden herzien als deze niet adequaat is Lid 3. Elke slachtlijn bezit een monitoringsprocedure. Lid 4. Er wordt rekening gehouden met risico's en werkpatronen | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk III. Artikel 17 functionaris | | | |
| Lid 1. Elke bedrijfsexploitant benoemt per slachthuis een functionaris voor het dierenwelzijn. Lid 6. N.v.t. bij slachthuizen waarvan minder dan 1000 grootvee-eenheden zoogdieren of 150 000 vogels/konijnen per jaar worden geslacht. | | | |
| Lid 2. Rapporten worden voor de exploitant opgesteld | | | |
| Lid 3. De S.O.P.'s beschrijven de verantwoordelijkheden van de functionaris. | | | |
| Lid 4. De functionaris heeft een getuigschrift van vakbekwaamheid, zie artikel 21. | | | |
| Lid 5. In de rapporten van de functionaris worden voorstellen ter verbetering van het welzijn opgenomen. | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk V. Artikel 21 vakbekwaamheid | | | |
| Lid 3: op het getuigschrift staat volgende details vermeld <ul style="list-style-type: none"> Categorieën dieren vakkennis Apparatuur Activiteiten | | | |

2.8 INFORMATIE

| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk III. Artikel 14 indeling, bouw en apparatuur | C | NC | opm |
|--|---|----|-----|
| 2. De volgende gegevens moeten aan de bevoegde autoriteit worden voorgelegd: <ul style="list-style-type: none"> Max. dieren/uur voor de slachtlijn. Gewichtsklassen bij fixatie- of bedwelmingapparatuur. Max. capaciteit voor elke voorziening waar dieren worden ondergebracht. | | | |

2.9 SANCTIES, NIET-NALEVINGEN EN OVERGANGSBEPALINGEN

| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk VI. Artikel 22 Niet-naleving | C | NC | opm |
|--|---|----|-----|
| Lid 1: De bevoegde autoriteit kan volgend verlangen: <ul style="list-style-type: none"> • S.O.P.'s aanpassen • Productie vertragen/ stopzetten • Frequentie van monitoren bij bedwelmen verhogen • Getuigschriften schorsen of intrekken als personen onvoldoende beschikken over vak kennis, vaardigheden of besef. | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk VII. Artikel 29 Overgangsbepalingen | | | |
| Lid 1: uitstel tot 8 december 2019 bij artikel 14, lid 1 (indeling, bouw en apparatuur) van toepassing bij <ul style="list-style-type: none"> • Slachthuizen operationeel voor 1 januari 2013. | | | |
| Lid 2: vakbekwaamheid kon tot 8 december 2015 d.m.v. een vereenvoudigde procedure aangevraagd worden <ul style="list-style-type: none"> • Aantonen van drie jaar werkervaring. | | | |

Gemaakte opmerkingen aan verantwoordelijke tijdens controle:

In orde te brengen tegen:

Gemaakte opmerkingen door de operator:

Datum:

Handtekening beheerder/verantwoordelijke/

Handtekening inspecteur

3. Opvolging dossier

| |
|--|
| Op te volgen punten: - - - In orde op: (datum) <input type="text"/> Hercontrole: <input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEEN uitgevoerd op: (datum) <input type="text"/> |
|--|

ADVIES VAN DE INSPECTIEDIENST :

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• GUNSTIG• VOORLOPIG • GUNSTIG ONDER VOORWAARDEN----• ONGUNSTIG |
|--|

C: conform - NC: niet conform - NVT: niet van toepassing – NTC: niet te controleren

EG, Publicatieblad. (1993). Richtlijn 93/119/EG van de Raad inzake de bescherming van dieren bij het slachten of doden (Vol. Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen).

EG, Publicatieblad. (2009). Verordening (EG) nr. 1099/2009 van de raad van 24 september 2009 inzake de bescherming van dieren bij het doden: Publicatieblad van de Europese Unie.

Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 16 januari 1998 inzake de bescherming van dieren bij het slachten of doden, (2006).

BIJLAGE 4 AUDIT RITUELE SLACHTING

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE

Vlaamse overheid
Secretariaat - generaal
Inspectie Dierenwelzijn
Koningin Maria Hendrikaplein
70 bus 77
9000 GENT
T 09 276 20 60
F 09 276 20 65
www.lne.be

AUDIT SLACHTHUIZEN-RITUELE SLACHTING

| | |
|--------------------|--|
| Nr. _____ dossier: | |
| Datum ontvangst : | |
| Uitgevoerd door : | |
| Datum / Uur | |

1. Administratieve gegevens

| | |
|------------------------|--|
| Hernieuwing erkenning: | |
| Andere reden: | |

| | INRICHTING | BEHEERDER | VERANTWOORDELIJKE DIEREN |
|----------|------------|-----------|--------------------------|
| NAAM | | | |
| ADRES | | | |
| PC | | | |
| GEMEENTE | | | |
| TÉL | | | |
| FAX | | | |
| GSM | | | |
| MAIL | | | |
| WEBSITE | | | |

OPENINGSUREN

| MAANDAG | DINSDAG | WOENSDAG | DONDERDAG | VRIJDAG | ZATERDAG | ZONDAG |
|---------|---------|----------|-----------|---------|----------|--------|
| | | | | | | |

2. Audit

| • Richtlijn 93/119 (EG, 1993). | C | NC | opm |
|---|---|----|-----|
| Artikel 6, punt 1. De inrichting moet zijn ontworpen, gebouwd en onderhouden dat de dieren snel en doeltreffend worden bedwelmd of gedood. De bevoegde autoriteit controleert deze inrichting op onderhoud en adequaat functioneren. | | | |
| Artikel 8 Vrije toegang wordt verleend tot alle delen van het slachthuis. | | | |

2.1 DIEREN VERPLAATSEN

| KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). Hoofdstuk 1. Algemene bepalingen | C | NC | opm |
|---|---|----|-----|
| Art. 3. Bij het verplaatsen moet ervoor worden gezorgd dat de dieren elke vermijdbare opwinding of pijn of elk vermijdbaar lijden wordt bespaard. | | | |
| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). A. Algemene voorschriften | | | |
| 1. Elk slachthuis heeft een aangepaste inrichting (vanaf 1 januari 1999). | | | |
| 2. De dieren moeten zo spoedig mogelijk na aankomst worden uitgeladen. Indien niet mogelijk: <ul style="list-style-type: none"> • Bescherming tegen extreme weersomstandigheden en ventilatie. | | | |
| 6. Dieren (en niet-gespeende dieren) die bij het vervoer of bij aankomst pijn of ander lijden te verduren hebben gehad worden onmiddellijk geslacht. Indien niet mogelijk: <ul style="list-style-type: none"> • Afzondering, en max. 2 uur nadien, worden geslacht. • Dieren die niet kunnen lopen ter plaatse doden of vervoerd naar een lokaal voor noodslachting (zonder onnodig pijn en lijden). | | | |
| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). B. Voorschriften voor niet in containers aangevoerde dieren | | | |
| 1. Voorzieningen voor het uitladen: <ul style="list-style-type: none"> • Stroef loopvlak en zo nodig een bescherming aan de zijkanten. • De vlonders voor het in- en uitladen moeten de grond raken, de helling mag niet groter zijn dan 20 %. | | | |
| Fysiek contact met dieren: <ol style="list-style-type: none"> 2. Mishandeling, opjagen en het bang maken van de dieren is verboden. <ul style="list-style-type: none"> • Optillen aan de kop, horens, oren, poten, de staart of de vacht met het ondervinden van onnodige pijn en lijden is verboden. 4. Slaan en schoppen op de dieren is verboden, alsmede druk op gevoelige delen van het lichaam uitvoeren. <ul style="list-style-type: none"> • Staarten mogen niet verbrijzeld, gedraaid of gebroken worden. • Dieren mogen niet in de ogen gegrepen worden. | | | |
| 3. Drijven en instrumenten: Drijfgangen zijn geconstrueerd dat het gevaar voor verwonding van de dieren zo klein mogelijk is <ul style="list-style-type: none"> • Stimuleren het kudde-instinct. Enkel specifieke drijfinstrumenten zijn toegelaten en gedurende korte tijd. <ul style="list-style-type: none"> • Prikkelers worden zoveel mogelijk vermeden (Enkel toegestaan bij spierweefsel achterhand volwassen runderen en volwassen varkens, indien zij ruimte voor en achter zich hebben) • De schokken duren één seconde, wanneer de dieren niet reageren, mogen de schokken niet herhaaldelijk worden toegediend. | | | |
| Bijlage 1 KB 6 okt 2006 (Staatsblad, 2006). C. Voorschriften voor in containers aangevoerde dieren | | | |
| 1. Bij het vervoeren van de containers: <ul style="list-style-type: none"> • Het is verboden ermee te gooien, ze op de grond te laten vallen of ze te kantelen. • Zij moeten zo mogelijk horizontaal en mechanisch worden in- en uitgeladen. | | | |
| 2. Bij een geperforeerde of buigzame bodem in containers: <ul style="list-style-type: none"> • Desnoods moeten de dieren afzonderlijk worden uitgeladen uit de containers. | | | |
| 3. Slachting: zo snel mogelijk | | | |

2.2 TIJDELIJKE HUISVESTING

| KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). Hoofdstuk 1. Algemene voorschriften | C | NC | opm |
|---|---|----|-----|
| Art. 3. Bij het onderbrengen moet ervoor worden gezorgd dat de dieren elke vermijdbare opwinding of pijn of elk vermijdbaar lijden wordt bespaard. | | | |
| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). A. Algemene voorschriften | | | |
| 3. Dieren die elkaar vanwege hun soort, geslacht, leeftijd of oorsprong kunnen verwonden, moeten gescheiden worden gehouden en gescheiden worden ondergebracht. | | | |
| 4. De dieren moeten worden beschermd tegen slecht weer of op adequate wijze voor afgekoeld bij hoge temperaturen. | | | |
| 5. De dieren worden ten minste iedere ochtend en iedere avond gecontroleerd. | | | |
| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). B. Voorschriften voor niet in containers aangevoerde dieren | | | |
| 5. Vóór het slachten moeten de dieren kunnen rusten <ul style="list-style-type: none"> • Niet korter dan 24u uren voor vermoeide of opgewonden dieren. • Enkel dieren naar de slachtplaats brengen bij slachting onmiddellijk na hun aankomst. | | | |
| 6. De slachthuizen moeten beschikken over voldoende hokken die bescherming bieden tegen slechte weersomstandigheden. | | | |
| 7. Vereisten stallen: <ul style="list-style-type: none"> - De dieren glijden niet uit op de vloeren. - Er is adequate ventilatie en kunstlicht is aanwezig (alook noodverlichting). - In voorkomend geval, voorzieningen om de dieren vast te binden; - Indien nodig, voldoende geschikt strooisel voor alle dieren die in de stallen overnachten. | | | |
| 8. Bij huisvesting op weiden is er bescherming tegen slechte weersomstandigheden (de gezondheid van de dieren wordt niet bedreigd door factoren van fysische, chemische of andere aard). | | | |
| 9. Drinken <ul style="list-style-type: none"> -Indien niet onmiddellijk na hun aankomst naar de slachtplaats worden gebracht, moeten ze steeds over drinkwater kunnen beschikken. Eten: <ul style="list-style-type: none"> - Dieren die twaalf uur na aankomst niet zijn geslacht, moeten op dat moment, en vervolgens matig en met passende tussenpozen, worden gevoederd. | | | |
| 10. Een verblijf van 12 uur of langer in het slachthuis: <ul style="list-style-type: none"> - Huisvesting, en zo nodig vastgebonden dat zij zonder problemen kunnen gaan liggen. - Als de dieren niet worden vastgebonden, moeten zij ongestoord kunnen eten. | | | |

2.3 **FIXATIE VAN DIEREN**

| KB 6 OKT 2006 (Staatsblad, 2006). Hoofdstuk 2. Vereisten inzake slachthuizen | C | NC | opm |
|---|---|----|-----|
| Art. 6. § 1. De instrumenten, installaties en verdere voorzieningen voor het fixeren moeten zo zijn ontworpen, gebouwd en onderhouden en zo worden gebruikt dat de dieren overeenkomstig dit besluit snel en doeltreffend worden bedwelmd of gedood. | | | |
| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). A. Algemene voorschriften | | | |
| Art. 3. Bij het fixeren moet ervoor worden gezorgd dat de dieren elke vermijdbare opwinding of pijn of elk vermijdbaar lijden wordt bespaard. | | | |
| Bijlage KB 6 OKT 2006 (Staatsblad, 2006). HOOFDSTUK II. Het fixeren voor het bedwelmen, slachten of doden. | | | |
| Lid 1. De dieren moeten op een passende wijze worden gefixeerd en wel op zo'n manier dat hun vermijdbare pijn, vermijdbaar lijden, vermijdbare opwinding of vermijdbare verwondingen of kneuzingen worden bespaard. <ul style="list-style-type: none"> Bij het rituele slachten moeten de runderen volgens een mechanisch procedé gefixeerd worden teneinde alle pijn, lijden en opwinding, alsmede alle verwondingen of kneuzingen te voorkomen. | | | |
| Lid 2. Poten van de dieren vastbinden en dieren ophangen voordat zij worden bedwelmd of gedood is verboden. <ul style="list-style-type: none"> Pluimvee en konijnen, toegelaten mits: passende maatregelen zijn getroffen zodat dieren zodanig ontspannen zijn dat de bedwelming doeltreffend en zonder onnodige vertraging kan worden uitgevoerd. Het blokkeren van een dier door middel van een systeem waarmee het in bedwang wordt gehouden kan in geen geval worden beschouwd als ophanging. | | | |
| Lid 3. Dieren die worden bedwelmd of gedood met mechanische of elektrische middelen die worden toegepast op de kop van de dieren, moeten op zodanige wijze worden gepresenteerd dat de desbetreffende apparaten gemakkelijk, nauwkeurig en zolang als dat noodzakelijk is, kunnen worden aangebracht en gebruikt. | | | |
| Lid 4. Elektrische bedwelminsapparatuur dient niet voor fixatie of drijven. | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk III. Artikel 15 behandeling van dieren en fixatieactiviteiten in slachthuizen | | | |
| Lid 2. Herkauwers worden mechanisch gefixeerd. Enkel bij conventionele slachting is het ondersteboven hangen/ onnatuurlijke houding van runderen verboden. | | | |
| Lid 3. Verboden fixatiemethoden: <ul style="list-style-type: none"> Optakelen of ophangen van dieren die bij bewustzijn zijn (m.u.v. pluimvee). Poten mechanisch vastklemmen (m.u.v. pluimvee). Ruggenmerg doorsnijden met bv. priem of dolk Elektrische stroom voor immobilisatie | | | |

2.4 DODING VAN HET DIER

| KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). Hoofdstuk 2. Vereisten inzake slachthuizen | C | NC | opm |
|---|---|----|-----|
| Art. 6. § 1. De instrumenten, installaties en verdere voorzieningen voor het doden van dieren moeten zo zijn ontworpen, gebouwd en onderhouden en zo worden gebruikt dat de dieren overeenkomstig dit besluit snel en doeltreffend worden gedood. | | | |
| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). A. Algemene voorschriften | | | |
| Art. 3. Bij het doden moet ervoor worden gezorgd dat de dieren elke vermijdbare opwinding of pijn of elk vermijdbaar lijden wordt bespaard. | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk II. Artikel 6 S.O.P.'s | | | |
| Lid 1. De doding, en de activiteiten eraan verbonden, wordt vooraf bepaald. | | | |
| Lid 2. Deze S.O.P.'s worden uitgevoerd, op basis van wetenschappelijk bewijs (incl. aangegeven parameters). | | | |
| Lid 3. Hier moeten maatregelen voorzien worden bij een niet adequate bedwelming/ slachting. | | | |
| Lid 4. De S.O.P.'s worden beschikbaar gesteld aan de bevoegde autoriteit. | | | |
| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). Hoofdstuk III. B. Doden : toegestane methoden en bijkomende voorwaarden. | | | |
| Lid 2. Onthoofding <ul style="list-style-type: none"> • Enkel toegestaan voor het doden van pluimvee buiten de slachthuizen en erkende inrichtingen met inachtneming van art. 3 | | | |
| Lid 3. Elektrocutie en kooldioxide <ul style="list-style-type: none"> • De sterkte en de duur van de gebruikte stroom alsmede de concentratie en de blootstellingsduur voor kooldioxide is voor verschillende diersoorten vastgesteld. | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk IV. Artikel 19 doden in noodsituaties | | | |
| Alle maatregelen worden genomen om de dieren zo snel mogelijk te doden. | | | |

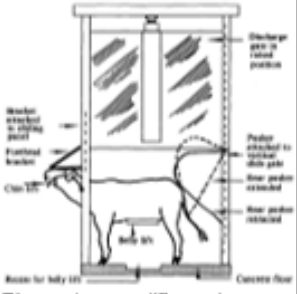
2.5 SLACHTEN VAN HET DIER

| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). A. Algemene voorschriften | C | NC | opm |
|---|---|----|-----|
| Art. 3. Bij het slachten moet ervoor worden gezorgd dat de dieren elke vermijdbare opwinding of pijn of elk vermijdbaar lijden wordt bespaard. | | | |
| Bijlage KB 6 OKT. 2006 (Staatsblad, 2006). Hoofdstuk IV verbloeden van dieren | | | |
| Lid 1. Zo snel mogelijk na bedwelming, en adequate verbloeding veroorzaken voor het dier terug bij bewustzijn komt. | | | |
| Lid 2. Minstens een van de halsslagaderen of de bloedvaten waaruit die voortkomen, in te snijden. <ul style="list-style-type: none"> • Na het insnijden zijn andere handelingen verboden tot het verbloeden is beëindigd. | | | |
| Lid 3. Als alle slachtingsprocedures door één persoon uitgevoerd worden, moet alles bij het ene dier afgewerkt zijn voordat hij met de uitvoering daarvan bij een ander dier begint. | | | |
| Lid 4. Wanneer voor het verbloeden van pluimvee gebruik wordt gemaakt van automatische halsversnijders, moet ervoor worden gezorgd dat zo nodig manueel kan worden ingegrepen, zodat, bij een defect van het apparaat, de dieren onmiddellijk kunnen worden geslacht. | | | |

2.6 PERSONEEL

| KB van 6 okt 2008 (Staatsblad, 2008). Hoofdstuk 2: vereisten inzake slachthuizen | C | NC | opm |
|--|---|----|-----|
| Art. 6. § 2. Adequaat reserveapparatuur wordt gecontroleerd en naar behoren onderhouden door de uitbater van het slachthuis. | | | |
| Art. 7. De uitbater van het slachthuis ziet erop toe dat personeel over de vereiste beroepsbekwaamheid, -kennis en vaardigheden beschikken. | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk II. Artikel 7 vakbekwaamheid | | | |
| Personeel beschikt over een getuigschrift van vakbekwaamheid. <ul style="list-style-type: none"> • Moslim Executief van België (halal) • Israëliisch Consistorie van België (koosjer) | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk III. Artikel 16 monitoren | | | |
| Lid 1. Bedwelming wordt gemonitord. Lid 2. Deze monitoring procedures worden vastgelegd. <ul style="list-style-type: none"> • Namen van verantwoordelijke personen zijn gekend. • Scoring van bewusteloosheid/ gevoeligheid is opgesteld. • Feedbacksysteem zodat bedwelming en doding kan worden herzien als deze niet adequaat is Lid 3. Elke slachtlijn bezit een monitoringsprocedure. Lid 4. Er wordt rekening gehouden met risico's en werkpatronen | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk III. Artikel 17 functionaris | | | |
| Lid 1. Elke bedrijf exploitant benoemt per slachthuis een functionaris voor het dierenwelzijn. Lid 6. N.v.t. bij slachthuizen waarvan minder dan 1000 grootvee-eenheden zoogdieren of 150 000 vogels/konijnen per jaar worden geslacht. | | | |
| Lid 2. Rapporten worden voor de exploitant opgesteld | | | |
| Lid 3. De S.O.P.'s beschrijven de verantwoordelijkheden van de functionaris. | | | |
| Lid 4. De functionaris heeft een getuigschrift van vakbekwaamheid, zie artikel 21. | | | |
| Lid 5. In de rapporten van de functionaris worden voorstellen ter verbetering van het welzijn opgenomen. | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk V. Artikel 21 vakbekwaamheid | | | |
| Lid 3: op het getuigschrift staat volgende details vermeld <ul style="list-style-type: none"> • Categorieën dieren vakkennis • Apparatuur • Activiteiten | | | |

2.7 AANDACHTSPUNTEN RITUELE SLACHTING

| Reversibele verdovingsmethode | C | NC | opm |
|---|---|----|---|
| <p>Wordt er een reversibele verdovingsmethode toegepast?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ja: positief • Neen: waarom niet? <ul style="list-style-type: none"> ◦ Is er een back-up systeem dat alsnog de dieren kan verdoven? | | | |
| Fixatiemethode (Velarde et al., 2014). | | | |
| <p>Bezit de slachter een goede techniek bij het manueel fixeren? (H. Anil, 2012).</p> | | | |
| <p>Runderen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kanteling van 45°, zijlig 90° of ruglig plaatsen 180° <ul style="list-style-type: none"> ◦ Weinberg, Cincinnati pen • Fixatie tot keelsnede tijd? <p>Hevig vocaliserende dieren?</p> • Staand <ul style="list-style-type: none"> ◦ ASPCA pen <p>Is er een manuele kinlift?</p> <p>Kent de operator de onderdelen?</p> <p>Schijnt er licht in de bedwelmingsbox?</p> <p>Is dit licht zichtbaar voor het dier?</p> <p>Is de positie van de kop correct?</p> <p>Wordt de buik van het dier correct ondersteund?</p> <div style="text-align: center;">  <p>Figuur 1 gemodificeerde ASPCA box (Grandin, 1992)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Weinberg | | | <p>Worden dieren gekanteld? Ja/Neen (positief)</p> <p>Is er hevig verzet? Ja/Neen</p> <p>Tijd tot keelsnede:sec.</p> <p>% vocalisaties:.....</p> <p>Correct gebruik ASPCA box:.....</p> |
| <p>Schapen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gehesen voor de neksnede • Manueel op de zijlig plaatsen • Staand | | | <p>Tijd tot keelsnede:sec.</p> <p>Hoeveel % verzet zich?%</p> |
| <p>Gevogelte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gehesen voor de neksnede • Gasbedwelmig • Elektrisch bedwelmen in het waterbad | | | |
| De keelsnede (Anil, 2012) | | | |
| Het mes is idealiter TWEE keer de lengte van de keel (H. Anil, 2012). | | | Lengte:..... |
| Het interval tussen fixeren en kelen is MAX. 10 seconden (Fraser, 2008) | | | Tijd:..... |
| <p>Runderen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Is er hyperextensie van de nek (door o.a. touwen) • Hoeveel keelsnedes worden er toegediend? • Staand fixeren: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Is er een goede uitbloeding? ◦ Zijn er te veel keelsnede 's? | | | <p>Ja/ neen</p> <p>..... Aantal keelsnede 's</p> <p>OK/ NOK</p> |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Schapen | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Gehesen dieren= meer risico op tegenstribbelen Meer keelsnedes bij staande dieren | | | | |
| Gevogelte | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Meer ritmisch ademen bij elektrisch verdoven Aantal fladder-bewegingen tellen bij onverdoofd kelen Duurt het interval fixeren-keelsnede niet te lang? | | | | |
| Bewustzijnsverlies | | | | |
| Postuurverlies meten door de aangepaste Glasgow Coma Scale (Platt, Radaelli, & McDonnell, 2001). | | Score: | | |
| Symptomen | | Score | | |
| Motorische activiteit | | | | |
| - Normaal stappen | 6 | 3-8: ernstig 9-14: gemiddeld 15-18: goed | | |
| - Hemiparese, tetraparese | 5 | | | |
| - Achteroverliggend, onderbroken stijfheid | 4 | | | |
| - Achteroverliggend, ononderbroken stijf | 3 | | | |
| - Achteroverliggend, opisthotonus | 2 | | | |
| - Achteroverliggend, spierhypotonie en geen spinale reflexen | 1 | | | |
| Hersenstamreflex | | | | |
| - Normale pupilreflex | 6 | | | |
| - Trage reflex | 5 | | | |
| - Bilaterale, non-responsieve miosis | 4 | | | |
| - Pinpoint pupil | 3 | | | |
| - Unilaterale, non-responsieve mydriasis | 2 | | | |
| - Bilaterale, non-responsieve mydriasis | 1 | | | |
| Bewustzijnslevel | | | | |
| - Occasioneel alert | 6 | | | |
| - Onsamenhangende, vocale respons | 5 | | | |
| - Semi comateus, respons bij visuele prikkels | 4 | | | |
| - Semi comateus, respons bij geluidsprikkels | 3 | | | |
| - Semi comateus, enkel respons bij herhaaldelijke prikkels | 2 | | | |
| - Comateus, geen respons bij prikkeling | 1 | | | |

2.8 OVERZICHT DHABIHA/ SHECHITA

| Cruciale onderdelen ritueel slachten (Farouk, 2013; Regenstein, Chaudry, & Regenstein, 2003) | | |
|--|---|--|
| Onderdeel | Dhabiha (halal) | Shechita (koosjer) |
| Omgaan met dieren | Zacht omgaan met dieren is vereist. <ul style="list-style-type: none"> Slaan en uitschelden van dieren is verboden (Gharebaghi, Mahdavi, Ghasemi, Dibaei, & Heidary, 2007) | Zacht omgaan met dieren is vereist. |
| Bewustzijnsniveau van dieren | Het dier moet leven voor het slachten. | Het dier moet leven en bewust de slachting ervaren. |
| Verdoving | Verdoving (reversibel) wordt geaccepteerd. <ul style="list-style-type: none"> Pre-cut Bij elektrisch verdoven mogen de toegediende voltages niet lethaal zijn, of moeten ze een hoge frequentie bevatten (>100 Hz) (Haluk Anil et al., 2009). Post-cut | Verdoving wordt niet geaccepteerd. <ul style="list-style-type: none"> Enkel post-cut (een paar Koosjer autoriteiten) |
| Slachter | Moslims, Joods of Christen | Joods |
| Slachtmes | Geen voorschriften. | Chalaf <ul style="list-style-type: none"> Zeer scherp. Verschillende soorten voor dieren. |
| Zegening | <i>Bismillah, Allahu'akbar</i> <ul style="list-style-type: none"> Vereist bij elk dier Bij mechanisch slachten: machine opzetten en zegening uitspreken (Kris & Dirk, 2016). | Niet vereist bij elk dier. |
| Slachting | <ul style="list-style-type: none"> Meerdere keelsneden zijn toegelaten. Het hoofd mag niet opzettelijk verwond worden. De richting naar Mekka (<i>Kible</i>) is optioneel (Haluk Anil et al., 2009) | <ul style="list-style-type: none"> Uitvoering door één keelsnede (meerdere sneden maken het vlees trefa). De vier bloedvaten in de nek moeten doorgesneden worden zonder het hoofd te verwonden. |

2.9 SANCTIES, NIET-NALEVINGEN EN OVERGANGSBEPALINGEN

| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk VI. Artikel 22 Niet-naleving | C | NC | opm |
|--|---|----|-----|
| Lid 1: De bevoegde autoriteit kan volgend verlangen: <ul style="list-style-type: none"> • S.O.P.'s aanpassen • Productie vertragen/ stopzetten • Frequentie van monitoren bij bedwelmen verhogen • Getuigschriften schorsen of intrekken als personen onvoldoende beschikken over vakkennis, vaardigheden of besef. | | | |
| VERORDENING 1099-2009 (EG, 2009). Hoofdstuk VII. Artikel 29 Overgangsbepalingen | | | |
| Lid 1: uitstel tot 8 december 2019 bij artikel 14, lid 1 (indeling, bouw en apparatuur) van toepassing bij <ul style="list-style-type: none"> • Slachthuizen operationeel voor 1 januari 2013. | | | |
| Lid 2: vakbekwaamheid kon tot 8 december 2015 d.m.v. een vereenvoudigde procedure aangevraagd worden <ul style="list-style-type: none"> • Aantonen van drie jaar werkervaring. | | | |
| KB van 27 maart 1998 (Staatsblad, 1988). | | | |
| Art. 1: Religieuze slacht van runderen, schapen en geiten mag enkel uitgevoerd worden in een: <ul style="list-style-type: none"> • openbaar slachthuis • particulier slachthuis • erkende inrichtingen | | | |
| Art. 2: § 1. Slachten volgens religieuze ritus mag enkel gebeuren als: 1° (Israëlitische ritus) offeraars die door het Centraal Israëlitisch Consistorie van België zijn gemachtigd. 2° (Islamitische ritus) offeraars die door het representatief orgaan van de Islamieten in België zijn gemachtigd. § 2. Zij kunnen een ondertekend document voorleggen dat dit bewijst, telkens als de bevoegde autoriteit hierom vraagt. (Dat document is geldig gedurende drie jaar en kan worden vernieuwd.) | | | |

Gemaakte opmerkingen aan verantwoordelijke tijdens controle:

In orde te brengen tegen:

Gemaakte opmerkingen door de operator:

Datum:

Handtekening beheerder/verantwoordelijke/

Handtekening inspecteur

3. Opvolging dossier

Op te volgen punten:

-
-
-

In orde op: (datum)

Hercontrole: JA NEEN

uitgevoerd op: (datum)

ADVIES VAN DE INSPECTIEDIENST :

- GUNSTIG
- VOORLOPIG

- GUNSTIG ONDER VOORWAARDEN
-
-
-
- ONGUNSTIG

C: conform - NC: niet conform - NVT: niet van toepassing – NTC: niet te controleren

- Anil, H. (2012). Effects of slaughter method on carcass and meat characteristics in the meat of cattle and sheep. *EBLEX—a Division of the Agriculture and Horticulture Development Board, UK*.
- Anil, Haluk, Miele, Mara, Luy, Joerg, von Holleben, Karen, Bergeaud-Blackler, Florence, & Velarde, Antonio. (2009). Religious rules and requirements-Halal slaughter: Dialrel report, Cardiff: School of Planning and Geography, Available at www.dialrel.eu/images/Halal-rules.pdf.
- EG, Publicatieblad. (1993). Richtlijn 93/119/EG van de Raad inzake de bescherming van dieren bij het slachten of doden (Vol. Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen).
- EG, Publicatieblad. (2009). Verordening (EG) nr. 1099/2009 van de raad van 24 september 2009 inzake de bescherming van dieren bij het doden: Publicatieblad van de Europese Unie.
- Farouk, Mustafa M. (2013). Advances in the industrial production of halal and kosher red meat. *Meat Science*, 95(4), 805-820.
- Fraser, D. (2006). Animal welfare assurance programs in food production: a framework for assessing the options. *ANIMAL WELFARE-POTTERS BAR THEN WHEATHAMPSTEAD-*, 15(2), 93.
- Gharebaghi, Reza, Mahdavi, Mohammad Reza Vaez, Ghasemi, Hasan, Dibaei, Amir, & Heidary, Fatemeh. (2007). Animal rights in Islam. *AATEX*, 14, 63.
- Grandin, T. (1992). Observations of cattle restraint devices for stunning and slaughtering. *Animal Welfare*, 1(2), 85-90.
- Kris, Roels, & Dirk, Van Gijsegem. (2016). Halalvoeding in Vlaanderen: een verkenning. Retrieved from <http://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/halal-voeding-in-vlaanderen-een-verkenning>
- Platt, Simon R., Radaelli, Simona T., & McDonnell, John J. (2001). The prognostic value of the modified Glasgow Coma Scale in head trauma in dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 15(6), 581-584.
- Regenstein, J. M., Chaudry, M. M., & Regenstein, C. E. (2003). The kosher and halal food laws. *Comprehensive reviews in food science and food safety*, 2(3), 111-127.
- Staatsblad, Belgisch. (1988). Koninklijk besluit betreffende sommige religieuze ritus voorgeschreven slachtingen: 11 FEBRUARI 1988. *Belgisch Staatsblad*.
- Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 16 januari 1998 inzake de bescherming van dieren bij het slachten of doden, (2006).
- Velarde, A, Rodriguez, P, Dalmau, A, Fuentes, C, Llonch, P, von Holleben, KV, . . . Yesildere, T. (2014). Religious slaughter: Evaluation of current practices in selected countries. *Meat science*, 96(1), 278-287.

BIJLAGE 5 SOORTSPECIFIEKE LIJST SCHAPEN/ GEITEN

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



Vlaamse overheid
Secretariaat - generaal
Inspectie Dierenwelzijn
Koningin Maria Hendrikaplein
70 bus 77
9000 GENT
T 09 276 20 80
F 09 276 20 85
www.lne.be

SOORTSPECIFIEKE LIJST-SCHAPEN/ GEITEN

1. Richtlijnen

1.1 Transport en beladingscapaciteit schapen/ geiten

| Richtlijnen | VAS |
|---|-----|
| 27 kg <ul style="list-style-type: none"> • Geschoren: 0,2 m²; volledig vachtkleed 0,21 m² 36 kg <ul style="list-style-type: none"> • Geschoren: 0,23 m²; volledig vachtkleed 0,24 m² 45 kg <ul style="list-style-type: none"> • Geschoren: 0,28 m²; volledig vachtkleed 0,27 m² 55 kg <ul style="list-style-type: none"> • Geschoren 0,30 m²; volledig vachtkleed 0,31 m² <p>(Temple Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010).</p> | |
| Negen lammeren per m ² maximum (Hindle, Reimert, van der Werf, & Lambooj, 2013). | |
| Temperatuur extremiteiten <ul style="list-style-type: none"> • Minder dan -12°C, zwaar substraat, 90% gesloten luiken en 10% open. • Tussen -12°C en -8°C, medium substraat, 75% gesloten luiken en 25% open. • Tussen -6°C en 4°C, medium substraat, 50% open en gesloten luiken. • Tussen 4°C en 10°C, licht substraat, 25% gesloten en 75% open luiken. • Meer dan 10°C, alle luiken open ter ventilatie. <p>(Temple Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010).</p> | |



1.2 Schapen/ geiten verplaatsen

| Richtlijnen | VAS |
|--|------------------------|
| <p>Laden en lossen</p> <ul style="list-style-type: none"> Het slachthuis voorziet een breedte van 2,5-3m Voor een 1 per 1 drijfgang moeten twee geiten 88 cm breedte krijgen. <p>(T. Grandin, 1990).</p> | C/ NC |
| <p>Er is aandacht voor licht/ donker overgangen van ruimtes (Visser et al., 2014).</p> | |
| <p>De prikkelaar mag niet toegepast worden op schapen/ geiten (Visser et al., 2014)</p> | |
| <p>Drijfgangen</p> <ul style="list-style-type: none"> Er zijn hoeken met 60°-80° (rechte hoeken vermijden). Lange, smalle gangen. <p>(T. Grandin, 1990).</p> | C/ NC |
| <p>Beladingscapaciteit</p> <ul style="list-style-type: none"> Vrachtwagens die minder dan 80 dieren vervoeren: 2m breedte van de hokken, gang 1,5m breedte Vrachtwagens die meer dan 150 dieren vervoeren: 3 tot 4,2m breedte van de hokken, gang 2,5 tot 3m breedte <p>(Grandin, 1990).</p> | C/ NC |
| <p>Drijven</p> <ul style="list-style-type: none"> Rafelaars werken goed bij schapen (Temple Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010) | Drijvingsmethode:..... |



1.3 Tijdelijke huisvesting schapen/ geiten

| Welzijnscriteria 12 vrijheden | Meting | Scoring |
|---|--|---|
| 1. Afwezigheid van honger 2. Afwezigheid van dorst | <p>Voedselvoorziening</p> <ul style="list-style-type: none"> Score 0: Duidelijk bewijs van voedselvoorzieningen Score 1: deels bewijs van voedselvoorzieningen Score 2: geen bewijs van voedselvoorzieningen <p>Watervoorziening</p> <ul style="list-style-type: none"> % stallen met een functionerende watervoorziening | <p>Score:.....</p> <p>%:.....</p> |
| 3. Comfortabel rusten | <p>Substraat</p> <ul style="list-style-type: none"> % voorkomen van stro in de stallen (> 10cm stro is het beste, daarna volgt kort stro, daarna houtkrullen. Zaagsel wordt afgeraden) <p>Slippen (balans of hoefcontrole verliezen) en vallen (contact met de grond maken)</p> <p>Individueel scoren per dier van slippen en vallen</p> | <p>Substraat: G/ NC</p> <p>% van de stallen</p> <p>n: op totaal n gescoorde dieren:</p> |
| 4. Thermisch comfort 5. Vrij voortbewegen | <p>Thermaal comfort</p> <p>Er is extra bedding voorzien bij een omgevingstemperatuur onder 16° (Temple Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010)</p> <p>Gedragsmatige indicatie van koude/ warmte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rillen: Langzame en onregelmatige vibratie van het lichaam, of deel van het lichaam Hijgen: Snel en met korte stoten ademen door de mond Zweten: zweetplekken of een nat haarkleed <p>(Visser et al., 2014)</p> | <p>Extra bedding? Ja/ Neen</p> <p>Gedrag:.....</p> |
| 6. Afwezigheid van verwondingen | <p>Kreupelheid</p> <ul style="list-style-type: none"> Niet kreupel: de tijd tussen stappen is gelijk en het gewicht wordt door de poten ondersteund. Score 1: een lidmaat vertoont ongelijktijdig stappen. Score 2: Ernstig kreupel: sterk gemotiveerd om gewicht op één of meerdere lidmaten te ontzien. | <p>Score:.....</p> |
| 7. Afwezigheid van ziekte | <p>Zieke dieren</p> <ul style="list-style-type: none"> % dieren die ernstig kreupel zijn, of niet bewegen in de stallen. <p>Dode dieren</p> <ul style="list-style-type: none"> % dieren die dood zijn in de stallen. | <p>%:.....</p> <p>%:.....</p> |

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



| | | |
|--|---|---|
| | Hoesten, niezen, pompen, rectale prolaps, scouring, constipatie, metritis en mastitis, rupturen, lokale verwondingen | Andere:..... |
| 8. Afwezigheid van pijn door management | Adequaat fixeren, bedwelmen en doden. Zie verder. Dieren die veel eten, kunnen pijn hebben (Hawkins & Re, 2014) | n.v.t. aantal etende dieren..... |
| 9. Sociaal gedrag kunnen uitdrukken | Sociaal gedrag <ul style="list-style-type: none"> • Positief met soortgenoten: snuffelen, likken, porren • Negatief met soortgenoten: bijten, stoten, porren (dieren vluchten weg). Afszondering <ul style="list-style-type: none"> • Dieren worden geïsoleerd zonder dat ze soortgenoten kunnen zien. (Visser et al., 2014). | Sociaal gedrag: Ja/ Neen Isolatie? Ja/ Neen |
| 10. Andere gedragingen uitdrukken (exploreren, spel,...) | Exploratie <ul style="list-style-type: none"> • Snuffelen, likken, bijten aan hokonderdelen, vloer of strooisel Andere <ul style="list-style-type: none"> • Actief: lopen, eten, drinken, rondkijken • Kalm: stil staan, liggen, slapen (Visser et al., 2014). | Exploratiegedrag? Ja/ Neen Ander:..... |
| 11. HAR (human-animal relationship) | <p><i>Figuur 1 HAR test (Waiblinger et al., 2006)</i></p> | Positieve emoties/ Negatieve emoties score:..... |
| 12. Afwezigheid van angst | Mengen van verschillende groepen <ul style="list-style-type: none"> • Onbekende dieren (ook tot <24u samen, maar niet van oorsprong uit dezelfde groep). • Dieren met en zonder hoorns • Aangebonden en niet-aangebonden dieren ja / nee • Geslachtsrijpe mannelijke en vrouwelijke dieren ja / nee • Dieren van verschillend ras of grootte ja / nee • Verschillende diersoorten (schapen en geiten gemixt) | Mixen ? Ja/ Neen Gehoorde dieren Ja/ Neen Geslachtsrijpe dieren ? Ja/ Neen |

DEPARTEMENT LEEFMILIEU NATUUR & ENERGIE



| Grimace Scaling lammeren (Guesgen, 2015). ONDERZOEK WACHT OP VALIDATIE ! | 0- Not Present | 1- Moderate | 2- Severe |
|---|--------------------|-------------|-----------|
| 1. Orbitale score | Orbital Tightening | | |
| Lammeren tonen pijn door het oog te sluiten of dicht te knijpen (enkel in één oog !) | | | |
| 2. Neus score | Nose Features | | |
| De neus wordt kleiner bij dieren in pijn (V vorm i.p.v. U vorm). | | | |
| 3. Mond | Mouth Features | | |
| Lippen zijn opeengeklemd en fijn. De typische opwaartse krul is verdwenen. | | | |
| 4. Kask inzuigen | Ear Posture | | |
| Bij ernstige pijn vertoont het dier zelfs holle kaken | | | |
| 5. Oorpostuur | Cheek Flattening | | |
| Oren zijn naar achter gepositioneerd en plat (het binnenste gedeelte van de oren is niet zichtbaar) | | | |
| Gerelaxeerde lammeren : horizontale positie | | | |
| Let op bij scoring als het dier ergens tegenaan leunt ! | | | |

Figuur 2 Scoring LGS (Guesgen, 2015)

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



SPFES (sheep pain facial expression scale) (McLennan et al., 2016).

- Indicatie van pijn
 - Hoge accuraatheid bij ziektes zoals mastitis en voetrot.
- 1. Orbitale spanning
- 2. Kaakspier spanning
- 3. Oorpositie (voorkant).
- 4. Oorpositie (zijkant)

Orbital Tightening



Not present = 0



Partially present = 1



Present = 2

There is a closing of the palpebral fissure by the eyelids and a narrowing of the eye aperture. If the eye closes more than half way it should be scored as present (2).

Cheek (masseter muscle) tightening



Not present = 0



Partially present = 1



Present = 2

There is a more convex shaping to the cheek in the area of the masseter muscle and the zygomatic arch as tension increases.

Abnormal ear position (front)



Not present = 0



Partially present = 1



Present = 2

The ears become fully rotated ventrally and caudally and the inner pinna of the ear becomes less visible. Note: Baseline (not present) ear carriage varies between breeds; however, changes in ear position are the same.

Abnormal ear position (side)



The ears become fully rotated ventrally and caudally and the inner pinna of the ear becomes less visible. Note: Baseline (not present) ear carriage varies between breeds; however, changes in ear position are the same.

Figuur 3 SPFES (McLennan et al., 2016)

**DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE**



1.4 Fixatie van schapen/ geiten

| Richtlijnen | VAS |
|---|--------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Letsels en kneuzingen worden verder voorkomen. • Beperking van worstelen • Duurt zo kort mogelijk (EG, 2009) | |
| Schapen die stil zijn, kunnen net een indicatie geven dat ze pijn hebben (vertrouw dus niet op vocalisaties!) (Temple Grandin, 2009). Het interval tussen fixatie en bedwelming is zo kort mogelijk. | Aantal stille dieren:..... |

1.5 Bedwelmen en doden van schapen/ geiten

| Richtlijnen | VAS |
|---|--|
| ELEKTRISCH BEDWELMEN <ul style="list-style-type: none"> • Enkel hoofd verdoving: het dier moet binnen 15 seconden worden gekeeld. (Temple Grandin, 2012). • overtollige wol verwijderen/ huid bevochtigen (Staatsblad, 2006) Stroomsterkte enkel kop <ul style="list-style-type: none"> • 1 ampère bij schapen en geiten (EG, 2009) | Keling binnen 15 seconden? JA/ NEEN C/ NC Stroomsterkte:..... |
| MECHANISCH BEDWELMEN Correctie positie bij gehoorde schapen, onthoorde schapen en geiten (Shimshony & Chaudry, 2005). | |
| Er zijn twee betrouwbare indicatoren van een goed bedwelmd schaap/ geit <ul style="list-style-type: none"> • Afwezigheid van ritmisch ademen • Afwezigheid ooglidreflex (Gerritzen & Reimert, 2014). | C/ NC |

1.6 Slachten van schapen/ geiten

| Richtlijnen | VAS |
|---|-----|
| Lacterende, drachtige, jonge en gestresseerde dieren worden eerst geslacht (Shimshony & Chaudry, 2005). | |
| Maximale wachttijd na verdoven <ul style="list-style-type: none"> • Elektrische en niet-penetrerende mechanische bedwelming: 20s. • Gasbedwelming: 60s. | |



2. Controle bij audit

2.1 Apparatuur

1. Beeper (20seconde meting)
2. Compacte lamp (pupilreflex)
3. Decibelmeter: VOLT-CRAFT® PLUS Geluidsniveaumeter SL -300 (Sistkova, Bartos, Broucek, Dolan, & Celjak, 2016).

Kopschiet/ penslagtoestellen

4. Een piëzoelektrische transduceerder (Type 6215, Kistler Instrument AG, Winterthur, Switzerland) bij cartridge meten van het penschiettoestel (Frank et al., 2009)
5. Foto-elektrische sensoren (Dörfler, Troeger, Lückner, Schönekeß, & Frank, 2014).
6. Testapparatuur van de fabrikant zelf (Temple Grandin, 2005)

Gasbedwelming

7. Monitoren op beeldscherm

Elektrisch bedwelmen

8. Elektroden met digitale functie.

2.2 Kennistest

| Onderdeel | (Quality, 2009) | Vragen/ beoordelen |
|-------------------------------|---|---|
| Competentie van personeel | <p>Kennisvragen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hoe benader je een dier dat alleen staat? (voorzichtig) 2. Wat doe je met schapen die ontsnapt zijn? (Zeker niet achterna zitten, wel samenwerken met collega's). 3. Zijn de volgende termen gekend: blinde vlek, balanspunt en vluchtzone? 4. Weet de operator in welke richting te lopen om de dieren voorwaarts te laten lopen? 5. Zijn de verschillen in temperament bij rassen gekend? (Temple Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010). | C/ NC |
| | Dierenwelzijn staat op de agenda | <ul style="list-style-type: none"> • Er is een dierenwelzijnsbeleid/ SOP's <ul style="list-style-type: none"> ◦ SOP's zijn afgesteld op gewicht van dieren • De training van personeel kan worden aangetoond (BMFA, 2015) |
| Slachten van drachtige dieren | <ul style="list-style-type: none"> • Er zijn SOP's die met deze situatie rekening houden. | <ul style="list-style-type: none"> • De foetus wordt pas na vijf minuten uit de baarmoeder gehaald |

**DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE**



| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Volwassen foetussen mogen geen lucht inademen (trachea klemmen). • Bij twijfel over het bewustzijn worden foetussen bedwelmd |
| Verwondingen en kwetsuren vermijden | <ul style="list-style-type: none"> • Zijn er scherpe randen bij apparatuur/ drijfgangen? (Temple Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010) | JA/ NEEN |
| Voortbewegen van dieren | <p>Negatieve invloed:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zijn er tuinslangen aanwezig op de grond? • Schijnt er zonlicht op de vloer? • Schapen worden niet aan de wol vastgehouden • Van een licht naar donkere plek • Visuele afleidingen (gele tape,...) • Is er veel lawaai/ tocht? (Temple Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010) | <p>JA/ NEEN</p> <p>JA/ NEEN</p> <p>JA/ NEEN</p> <p>JA/ NEEN</p> <p>JA/ NEEN</p> <p>JA/ NEEN</p> |
| Toestellen | <p>Worden deze onderhouden? Krijgen ze controle? Zijn de operatoren bekend met de onderdelen? (Temple Grandin, 2005)</p> | JA/ NEEN |
| Noodplan | <p>Is er een alternatieve procedure voorzien om dieren te huisvesten/... bij onvoorziene omstandigheden?</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Hoe wordt eten en drinken dan voorzien? • Hoe wordt er elektriciteit voorzien? Zijn er back-up generatoren? • Op welke locatie worden dieren geplaatst? • Hoe worden dieren geëvalueerd in noodsituaties? (Temple Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010). |

2.3 Accommodatie slachthuis

| Parameter | Grenswaarde volgens de literatuur | Gemeten waarde |
|-----------|--|----------------|
| Decibel | 70 dB grenswaarde (Harbers, Ames, Davis, & Ahmed, 1975). | dB:..... |

- BMPA. (2015). *Bmpa welfare and slaughter: BMPA Pork Scheme Operations Manual*.
- Dörfler, K., Troeger, K., Lücker, E., Schönekeß, H., & Frank, M. (2014). Determination of impact parameters and efficiency of 6.8/15 caliber captive bolt guns. *Int J Legal Med*, 128(4), 641-646. doi:10.1007/s00414-013-0961-1
- EG, P. (2009). Verordening (eg) nr. 1099/2009 van de raad van 24 september 2009 inzake de bescherming van dieren bij het doden: Publicatieblad van de Europese Unie.
- Frank, M., Philipp, K. P., Franke, E., Frank, N., Bockholdt, B., Grossjohann, R., & Ekkernkamp, A. (2009). Dynamic pressure measurement of cartridge operated vole captive bolt devices. *Forensic Science International*, 183(1), 54-59. doi:10.1016/j.forsciint.2008.10.007
- Gerritzen, M. V., Merel Kluivers-Poodt, Marion, & Reimert, H. A., Dirk. (2014). Progress report validation of parameters to examine unconsciousness. Validation of parameters used to assess consciousness in sheep at slaughter. (Vol. mei 2014). Lelystad, Nederland: Livestock research WageningenUR.
- Grandin, T. (1990). Design of loading facilities and holding pens. *Applied Animal Behaviour Science*, 28(1), 187-201.
- Grandin, T. (2005). Maintenance of good animal welfare standards in beef slaughter plants by use of auditing programs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 226(3), 370-373.
- Grandin, T. (2009). Evaluation of methods of restraint for holding (fixation) of cattle, calves, and sheep for kosher and halal slaughter.
- Grandin, T. (2012). Auditing animal welfare and making practical improvements in beef-, pork-and sheep-slaughter plants. *Animal Welfare*, 21(Supplement 2), 29-34.
- Grandin, T., & American Meat Institute Animal Welfare, C. (2010). *Recommended animal handling guidelines & audit guide: A systematic approach to animal welfare*: AMI Foundation.
- Guesgen, M. J. (2015). The social function of pain-related behaviour and novel techniques for the assessment of pain in lambs: A thesis presented in partial fulfilment of the requirements for the degree of doctor of philosophy in zoology at massey university, turitea campus, manawatu, new zealand.
- Harbers, L. H., Ames, D. R., Davis, A. B., & Ahmed, M. B. (1975). Digestive responses of sheep to auditory stimuli. *Journal of animal science*, 41(2), 654-658.
- Hawkins, P. C., & Re, D. (2014). Report on the rspac/ahvla meeting on the welfare of agricultural animals in research: Cattle, goats, pigs and sheep. *Animal Technology and Welfare* 13.1 43, 56.
- Hindle, V. A., Reimert, H. G. M., van der Werf, J. T. N., & Lambooi, E. (2013). Loading density and welfare of goat kids during long distance road transport. *Animal Welfare*, 22(3), 345-356.

**DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE**

McLennan, K. M., Rebelo, C. J. B., Corke, M. J., Holmes, M. A., Leach, M. C., & Constantino-Casas, F. (2016). Development of a facial expression scale using footrot and mastitis as models of pain in sheep. *Applied Animal Behaviour Science*.

Quality, W. (2009). *Welfare quality® assessment protocol for cattle*: Welfare Quality Consortium.

Shimshony, A., & Chaudry, M. M. (2005). Slaughter of animals for human consumption. *Revue scientifique et technique (International Office of Epizootics)*, 24(2), 693-710.

Sistkova, M., Bartos, P., Broucek, J., Dolan, A., & Celjak, I. (2016). Acoustic environment from fattening pigs building-creating and propagating of noise. *JABB-Online Submission System*, 4(2), 39-42.

Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 16 januari 1998 inzake de bescherming van dieren bij het slachten of doden, (2006).

Visser, E. K., Ouweltjes, W., Neijenhuis, F., Lourens, A., van der Werf, J. T. N., Gunnink, H., . . . Gerritzen, M. A. (2014). *Jaarrapportage onderzoek animal welfare check points 2013*.

Waiblinger, S., Boivin, X., Pedersen, V., Tosi, M.-V., Janczak, A. M., Visser, E. K., & Jones, R. B. (2006). Assessing the human-animal relationship in farmed species: A critical review. *Applied Animal Behaviour Science*, 101(3), 185-242.

BIJLAGE 6 SOORTSPECIFIEKE LIJST VARKENS

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



Vlaamse overheid
Secretariaat - generaal
Inspectie Dierenwelzijn
Koningin Maria Hendrikaplein
70 bus 77
9000 GENT
T 09 276 20 60
F 09 276 20 65
www.lne.be

SOORTSPECIFIEKE LIJST-VARKENS

1. Richtlijnen

1.1 Transport en beladingscapaciteit varkens

| Richtlijnen | VAS |
|--|-----|
| <p>Volwassen dieren</p> <p>45 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,22 m² in de winter, 0,30 m² in de zomer. <p>91 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,32 m² in de winter, 0,37 m² in de zomer. <p>114 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,40 m² in de winter, 0,46 m² in de zomer. <p>136 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,46 m² in de winter, 0,55 m² in de zomer. <p>182 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,61 m² in de winter, 0,65 m² in de zomer <p>Jonge dieren</p> <p>40 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,195 m² <p>(Temple Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010).</p> | |
| <p>Temperatuur extremiteiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minder dan -12°C, zwaar substraat, 90% gesloten luiken en 10% open. • Tussen -12°C en -6°C, medium substraat, 75% gesloten luiken en 25% open. • Tussen -6°C en 4°C, medium substraat, 50% open en gesloten luiken. • Tussen 4°C en 10°C, licht substraat, 25% gesloten en 75% open luiken. • Meer dan 10°C, alle luiken open ter ventilatie. <p>(Temple Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010)</p> | |

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



1.2 Varkens verplaatsen

| Richtlijnen | VAS |
|---|---|
| <p>Laden en lossen</p> <ul style="list-style-type: none"> Het slachthuis voorziet een breedte van 2,5-3m Voor een 1 per 1 drijfgang moeten twee varkens 88 cm breedte krijgen. (T. Grandin, 1990). | |
| <p>Weigeren tot voortbewegen, en terugkeren, indien het dier meer dan twee seconden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Stopt en niet exploreert. Het lichaam niet beweegt. Het hoofd niet beweegt. Terugkeren wordt enkel gescoord als het varken vanuit het transport de laadruimte bekijkt en dan terug naar de transportruimte wil gaan (dus niet de handeling op de tekening) <p>Meting start bij</p> <ul style="list-style-type: none"> Lift: wanneer de lift op de vloer staat en de poorten open gaan. Geen lift, wel een helling: vanaf de helling van de laadplaats. Geen lift, noch helling: vanaf het begin van de truck tot de vloer van het slachthuis <p>(Quality, 2009a)</p> | <p>(n=).....bij (n=)dieren.....</p> |
| <p>Er is aandacht voor licht/ donker overgangen van ruimtes (Visser et al., 2014).</p> | |
| <p>Gedrag scoren (indicaties van stress) (Visser et al., 2014)</p> <ul style="list-style-type: none"> Uitglippen, vallen, verlies van evenwicht Vocaliseren (gillen en krijsen). Omkeren (meer dan 90 graden, exploreren telt niet). "Freeze" van 2 seconden. Omhoog gaan (springen, berijden) | |
| <p>DOA (dead on arrival)</p> | <p>Aantal DOA:.....</p> |
| <p>Drijfgangen</p> <ul style="list-style-type: none"> Er zijn hoeken met 60°-80° (rechte hoeken vermijden). Lange, smalle gangen. Indien beton: voorzien van reliëf (3,8 cm) <p>(T. Grandin, 1990).</p> | <p>C/ NC</p> |
| <p>Beladingscapaciteit</p> <ul style="list-style-type: none"> Vrachtwagens die minder dan 80 dieren vervoeren: 2m breedte van de hokken, gang 1,5m breedte | |

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Vrachtwagens die meer dan 150 dieren vervoeren: 3 tot 4,2m breedte van de hokken, gang 2,5 tot 3m breedte <p>(T. Grandin, 1990).</p> | |
| <p>Drijven:</p> <ul style="list-style-type: none"> Een vlag of ratelaar werken goed bij varkens (Temple Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010). | <p>Soort drijver:.....</p> |
| <p>RAND VAN DE VLUCHTZONE</p> <p>BLINDE VLEK</p> <p>POSITIE DRIJVER OM DIER TE STOPPEN</p> <p>POSITIE DRIJVER OM DIER TE STARTEN</p> <p>BALANSPUNT</p> <p>60°</p> <p>45°</p> <p>90°</p> <p>B</p> <p>L</p> <p>Dieren gaan vooruit zolang de drijver achter het balanspunt en in de vluchtzone blijft. Zodra de drijver het balanspunt richting de kop van het dier passeert, zal het dier halt houden en zelfs achteruitgaan.</p> <p>Figuur 1 drijven van varkens (Driessen & Van Thielen, 2014)</p> | <p>De drijver gebruikt de juiste positie JA/ NEEN</p> |
| <p>De drijver drijft een groep van vijf tot zes varkens (geen individueel dier, en ook geen 10 dieren) (Driessen & Van Thielen, 2014)</p> | |

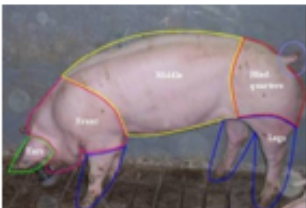


1.3 Tijdelijke huisvesting varkens

| Welzijnsriteria 12 vrijheden | Meting (Quality, 2009a) | score |
|---|---|---|
| <p>Goede voeding</p> <p>1. Afwezigheid van honger</p> <p>2. Afwezigheid van dorst</p> | <p>Voedselvoorziening</p> <ul style="list-style-type: none"> Score 0: dieren blijven drie uur in de hokken, met voedsel aanwezig. Score 1: dieren verblijven langer dan drie uur in de hokken zonder voedsel. Score 2: dieren verblijven langer dan 12u in de hokken zonder voedsel. <p>Watervoorziening</p> <ul style="list-style-type: none"> Score 0: water is aanwezig. Score 2: watervoorziening is niet adequaat. | <p>Score:.....</p> <p>Score:.....</p> |
| <p>Goed huisvesten</p> <p>3. Comfortabel rusten</p> <p>4. Thermisch comfort</p> <p>5. Vrij voortbewegen</p> | <p>Thermaal comfort</p> <ul style="list-style-type: none"> Varkens zijn extra gevoelig voor hittestress Meer dan 21°C (opvolgen), meer dan 27°C (dieren nat maken) (Temple Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010). <p>Vloer</p> <ul style="list-style-type: none"> Score 0: dieren kunnen niet slippen, of uitglijden op de vloer. Score 1: sommige vloeren van de hokken kunnen vallen induceren. Score 2: meerdere verblijven hebben vloeren die vallen kunnen induceren. <p>Substraat</p> <ul style="list-style-type: none"> Score 0: alle hokken zijn voorzien van een substraat. Score 1: een of twee hokken zijn niet voorzien van een substraat. Score 2: meer dan twee hokken zijn niet voorzien van een substraat. <p>Densiteit</p> <ul style="list-style-type: none"> 235 kg/m² (BMPA, 2015). <p>Rillen en hijgen</p> <ul style="list-style-type: none"> Score 0: geen enkel varken rilt of hijgt in de hokken. Score 1: 20% van de varkens rillen of hijgen in de verblijven. Score 2: meer dan 20% van de varkens rillen of hijgen in de verblijven. <p>Huddling (lichaamscontact met andere varkens)</p> <ul style="list-style-type: none"> Score 0: geen enkel varken vertoont dit gedrag. Score 1: 20% van de varkens huddlen Score 2: meer dan 20% van de varkens huddlen <p>Houding van dieren (Visser et al., 2014).</p> | <p>Score:.....</p> <p>Score:.....</p> <p>Score:.....</p> <p>Densiteit: C/ NC</p> <p>Score:.....</p> <p>Huddling:.....</p> |


DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



| | | |
|---------------------------------|---|---------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Staen • Liggen • Zitten | |
| 6. Afwezigheid van verwondingen | <p>Lichaamsverwonding score</p> <p>De staart valt buiten de scoring!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een kras groter dan twee cm, of een wond kleiner dan twee cm (1 laesie) • Een bloedende wond tussen twee en vijf cm (5 laesies)  <p>Een bloedende wond groter dan vijf cm (16 laesies)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Score 0: alle lichaamszones in acht genomen, is er slechts één laesie. • Score 1: er zijn twee tot tien laesies gescoord. • Score 2: meer dan tien laesies gescoord. <p>Kreupelheid (enkel meten bij een loopruimte van min. drie meter)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Score 0: normale gang. • Score 1: moeite bij het stappen, maar gebruikt alle alle poten. • Score 2: kreupelheid, steunen vermijden op de aangetaste poot. • Score 3: ernstige kreupelheid, geen gewicht steunen op de aangetaste poot. | <p>Score:.....</p> <p>Score:.....</p> |
| 7. Afwezigheid van ziekte | <p>Zieke dieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • % dieren die ernstig kreupel zijn, of niet bewegen in de stallen. <p>Dode dieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • % dieren die dood zijn in de stallen. <p>Hoesten, niezen, pompen, rectale prolaps, scouring, constipatie, metritis en mastitis, rupturen, lokale verwondingen</p> | <p>%:.....</p> <p>%:.....</p> |

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



| | | |
|--|---|------------------------------|
| 8. Afwezigheid van pijn door management | <ul style="list-style-type: none"> Traanvloeit bij varkens (Telkänranta, Marchant-Forde, & Valros, 2016)  | Score:..... |
| 9. Sociaal gedrag kunnen uitdrukken | <p>Sociaal gedrag</p> <ul style="list-style-type: none"> Positief met soortgenoten: snuffelen, likken, porren Negatief met soortgenoten: bijten, stoten, porren (dieren vluchten weg). <p>(Visser et al., 2014).</p> | Pos/ Neg |
| 10. Andere gedragingen uitdrukken (exploreren, spel,...) | <p>Exploratie</p> <ul style="list-style-type: none"> Snuffelen, likken, bijten aan hokonderdelen, vloer of strooisel Varkens houden de kop laag bij het normaal exploratiegedrag (Driessen & Van Thielen, 2014) <p>Andere</p> <ul style="list-style-type: none"> Actief: lopen, eten, drinken, rondkijken Kalm: stil staan, liggen, slapen <p>(Visser et al., 2014).</p> | Ja/ neen Actief/ kalm |
| 11. HAR (human-animal relationship) | <p>High pitch vocalisatie (HPV instantaneous sampling)</p> <ul style="list-style-type: none"> Scoring elke 20 seconden d.m.v. beeper. 20 sec: elke vocalisatie wordt gescoord. 4 minuten, 12 keer scoring. | Score:..... |
| 12. Afwezigheid van angst en stress | <p>Geluid</p> <ul style="list-style-type: none"> Decibelmeting Pneumatische hekken kunnen stress veroorzaken <p>(T. Grandin, 1990).</p> <p>Wanden</p> <ul style="list-style-type: none"> Muren en wanden zijn gesloten omdat varkens niet goed kunnen zien <p>(Driessen & Van Thielen, 2014).</p> <p>Olfactorische elementen (Nielsen et al., 2016)</p> <ul style="list-style-type: none"> Stress inducerende geuren van soortgenoten, extreem gevoelig bij varkens. Omgeving (sterke chemische geuren) <p>(Reimert, Bolhuis, Kemp, & Rodenburg, 2013)</p> <p>Mengen van verschillende groepen</p> <ul style="list-style-type: none"> Onbekende dieren (ook tot <24u samen, maar niet van oorsprong uit dezelfde groep). <p>(Visser et al., 2014).</p> | |

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



| | | | | |
|---------------------|---|--------------------------------|----------------------|---------------------|
| | QBA (Qualitative Behaviour Assessment) | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Beoordeling van de kwaliteit van lichaamstaal en interactie met soortgenoten. • Max. 20 min • 8 observaties | | | |
| | Actief | Genieten | Levendig | Relaxed |
| | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 |
| | | | | |
| | Gefrustreerd | Positief exploreren | Onverschillig | Angstig |
| | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 |
| | | | | |
| | Sociaal | Geïrriteerd | Opgefokt | Verveeld |
| | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 |
| | | | | |
| Doelloos | Kalm | Speels | Gelukkig | |
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | |
| | | | | |
| Tevreden | Gespannen | Lusteloos | Distress | |
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | |
| | | | | |



1.4 Fixatie van varkens

| Richtlijnen | VAS |
|--|-----|
| <ul style="list-style-type: none"> • Optimaliseert het verder verloop van bedwelming. • Letsels en kneuzingen worden verder voorkomen. • Beperking van worstelen • Duurt zo kort mogelijk <p>(EG, 2009).</p> | |

1.5 Bedwelmen en doden van varkens

| Richtlijnen | VAS |
|---|--------------------------------------|
| 1. Corneale reflex net voor verbloeding (scoren door aanraking met bv. pen) <ul style="list-style-type: none"> • Positief: kniphoog reflex • Negatief: traag sluiten of geen respons <p>(Quality, 2009a)</p> | C/ NC |
| 2. Oprichtreflex <ul style="list-style-type: none"> • Vrijwillig beweging met de intentie tot normale lichaamspositie (enkel kop, of het hele lichaam). <p>(Quality, 2009a)</p> | C/ NC |
| 3. Ritmisch ademen <ul style="list-style-type: none"> • Respiratoire bewegingen meten (flanken en de mond analyseren) <p>(Quality, 2009a)</p> | C/ NC |
| 4. Vocalisatie <ul style="list-style-type: none"> • Directe observatie <p>(Quality, 2009a)</p> | C/ NC |
| 5. Bewustzijn scoren na GASBEDWELMING <ul style="list-style-type: none"> • Heet water op de neus sprayen (Parotat, von Holleben, Arnold, Troeger, & Luecker, 2016) | C/ NC |
| ELEKTRISCH BEDWELMEN Enkel hoofd verdoving <ul style="list-style-type: none"> • het dier moet binnen 15 seconden worden gekeeld (Temple Grandin, 2012) • De elektrische golf moet door de hersenen gaan (correct plaatsen van elektroden) Ampère <ul style="list-style-type: none"> • 1,30 A <p>(EG, 2009).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,25 Ampère <p>(Shimshony & Chaudry, 2005)</p> | Kelling?.....sec Ampère?..... |
| GASBEDWELMING <ul style="list-style-type: none"> • De maximale laadcapaciteit van de machine wordt niet overschreden (Temple Grandin, 2012). • Minstens 80% concentratie, het best 90% conc. CO2. Inerte gassen | % concentratie:..... |

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 2% zuurstof met argon, stikstof of andere inerte gassen • Max. 30% CO2 met max. 2% zuurstof en inerte gassen <p>Algemeen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minstens 3 minuten aanhouden. • Dieren kunnen, zelfs bij max. capaciteit, neerliggen in de ruimte. <p>(EG, 2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het moet mogelijk zijn om deze gaskamer te bekijken, en in nood in te grijpen. | |
| <p>MECHANISCHE BEDWELMING</p> <p>Correcte positie</p> <p>(Shimshony & Chaudry, 2005).</p> | |

1.6 Slachten van varkens

| Richtlijnen | VAS |
|---|-----|
| <p>Lacterende, drachtige, jonge en opgefokte dieren worden eerst geslacht</p> <p>(Shimshony & Chaudry, 2005)</p> | |
| <p>Maximale wachttijd na verdoven</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrische en niet-penetrerende mechanische bedwelmig: 20s. • Gasbedwelmig: 60s. <p>(Shimshony & Chaudry, 2005)</p> | |

VAS: visuele analoge schalering



2. Controle bij audit

2.1 Apparatuur

Beeper (20 seconden meting), licht (pupilreflex)

Kopschiet/ penslagtoestellen

- Een piezoelektrische transduceerder (Type 6215, Kistler Instrumente AG, Winterthur, Switzerland) bij cartridge meten van het penschiettoestel (Frank et al., 2009)
- Foto-elektrische sensoren (Dörfler, Troeger, Lückner, Schönekeß, & Frank, 2014).

Gasbedwelming

- Monitoren op beeldscherm

Elektrisch bedwelmen

- Elektroden met digitale functie.

2.2 Kennistest

| Onderdeel | (Quality, 2009b) | Vragen/ beoordelen |
|-------------------------------|---|---|
| Competentie van personeel | <p>Kennisvragen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hoe benader je een dier dat alleen staat? (voorzichtig) 2. Wat doe je met varkens die ontsnapt zijn? (Zeker niet achterna zitten, wel samenwerken met collega's). 3. Zijn de volgende termen gekend: blinde vlek, balanspunt en vluchtzone? 4. Weet de operator in welke richting te lopen om de dieren voorwaarts te laten lopen? 5. Zijn de verschillen in temperament bij rassen gekend? (Temple Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010). | C/ NC |
| | Dierenwelzijn staat op de agenda | <ul style="list-style-type: none"> • Er is een dierenwelzijnsbeleid/ SOP's <ul style="list-style-type: none"> ◦ SOP's zijn afgesteld op gewicht van dieren • De training van personeel kan worden aangetoond (BMFA, 2015) |
| Slachten van drachtige dieren | <ul style="list-style-type: none"> • Er zijn SOP's die met deze situatie rekening houden. | <ul style="list-style-type: none"> • De foetus wordt pas na vijf minuten uit de baarmoeder gehaald • Volwassen foetussen mogen geen lucht inademen (trachea klemmen). |

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



| | | |
|-------------------------------------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> Bij twijfel over het bewustzijn worden foetussen bedwelmd |
| Verwondingen en kwetsuren vermijden | <ul style="list-style-type: none"> Zijn er scherpe randen bij apparatuur/ drijfgangen? (Temple Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010) | JA/ NEEN |
| Voortbewegen van dieren | Negatieve invloed: <ul style="list-style-type: none"> Zijn er tuinslangen aanwezig op de grond? Schijnt er zonlicht op de vloer? Van een licht naar donkere plek Visuele afleidingen (gele tape,...) Is er veel lawaai/ tocht? (Temple Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010) | JA/ NEEN JA/ NEEN JA/ NEEN JA/ NEEN JA/ NEEN JA/ NEEN |
| Toestellen | Worden deze onderhouden? Krijgen ze controle? Zijn de operatoren bekend met de onderdelen? (Temple Grandin, 2005) | JA/ NEEN |
| Noodplan | Is er een alternatieve procedure voorzien om dieren te huisvesten/... bij onvoorziene omstandigheden? | <ul style="list-style-type: none"> Hoe wordt eten en drinken dan voorzien? Hoe wordt er elektriciteit voorzien? Zijn er back-up generatoren? Op welke locatie worden dieren geplaatst? Hoe worden dieren geëvalueerd in noodsituaties? (Temple Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010). |

2.3 Accommodatie slachthuis

| Parameter | Grenswaarde volgens de literatuur | Gemeten waarde |
|-------------|---|--------------------|
| Decibel | Een waarde van >85dB kan stresserend zijn voor de dieren (Weeks, 2008). | Algemeen:.....dB |
| Verlichting | Lichtsterkte <ul style="list-style-type: none"> 200 lux 60 lux in het gezichtsveld van de dieren, 14 u per dag (Šístková, Peterka, & Peterka, 2010) | Lichtsterkte:..... |

- BMPA. (2015). BMPA Welfare and slaughter: BMPA Pork Scheme Operations Manual.
- Driessen, B., & Van Thielen, J. (2014). Omgaan met vleesvarkens tijdens het laden. *Varkensbedrijf : onafhankelijk maandblad voor de varkenshouderij*.
- Dörfler, K., Troeger, K., Lücker, E., Schönekeß, H., & Frank, M. (2014). Determination of impact parameters and efficiency of 6.8/15 caliber captive bolt guns. *Int J Legal Med*, 128(4), 641-646. doi:10.1007/s00414-013-0961-1
- EG, P. (2009). Verordening (EG) nr. 1099/2009 van de raad van 24 september 2009 inzake de bescherming van dieren bij het doden: Publicatieblad van de Europese Unie.
- Frank, M., Philipp, K. P., Franke, E., Frank, N., Bockholdt, B., Grossjohann, R., & Ekkernkamp, A. (2009). Dynamic pressure measurement of cartridge operated vole captive bolt devices. *Forensic Science International*, 183(1), 54-59. doi:10.1016/j.forsciint.2008.10.007
- Grandin, T. (1990). Design of loading facilities and holding pens. *Applied Animal Behaviour Science*, 28(1), 187-201.
- Grandin, T. (2005). Maintenance of good animal welfare standards in beef slaughter plants by use of auditing programs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 226(3), 370-373.
- Grandin, T. (2012). Auditing animal welfare and making practical improvements in beef-, pork- and sheep-slaughter plants. *Animal Welfare*, 21(Supplement 2), 29-34.
- Grandin, T., & American Meat Institute Animal Welfare, C. (2010). *Recommended animal handling guidelines & audit guide: a systematic approach to animal welfare*: AMI Foundation.
- Nielsen, B. L., Jezierski, T., Bolhuis, J. E., Amo, L., Rosell, F., Oostindjer, M., . . . Hepper, P. (2016). Olfaction: An Overlooked Sensory Modality in Applied Ethology and Animal Welfare. *Frontiers in Veterinary Science*, 2, 69. doi:10.3389/fvets.2015.00069
- Parotat, S., von Holleben, K., Arnold, S., Troeger, K., & Luecker, E. (2016). Hot-water spraying is a sensitive test for signs of life before dressing and scalding in pig abattoirs with carbon dioxide (CO₂) stunning. *animal*, 1-7.
- Quality, W. (2009a). *Assessment protocol for pigs: Welfare Quality®*.
- Quality, W. (2009b). *Welfare Quality® assessment protocol for cattle: Welfare Quality Consortium*.
- Reimert, I., Bolhuis, J. E., Kemp, B., & Rodenburg, T. B. (2013). Indicators of positive and negative emotions and emotional contagion in pigs. *Physiol Behav*, 109, 42-50. doi:10.1016/j.physbeh.2012.11.002
- Shimshony, A., & Chaudry, M. M. (2005). Slaughter of animals for human consumption. *Revue scientifique et technique (International Office of Epizootics)*, 24(2), 693-710.
- Telkänranta, H., Marchant-Forde, J. N., & Valros, A. (2016). Tear staining in pigs: a potential tool for welfare assessment on commercial farms. *animal*, 10(02), 318-325.
- Visser, E. K., Ouweltjes, W., Neijenhuis, F., Lourens, A., van der Werf, J. T. N., Gunnink, H., . . . Gerritzen, M. A. (2014). *Jaarrapportage onderzoek Animal Welfare Check Points 2013*. Retrieved from
- Weeks, C. A. (2008). A review of welfare in cattle, sheep and pig lairages, with emphasis on stocking rates, ventilation and noise. *Animal Welfare*, 17(3), 275-284.
- Šístková, M., Peterka, A., & Peterka, B. (2010). Light and noise conditions of buildings for breeding dairy cows. *Research of Agricultural Engineering*, 56, 92-98.

BIJLAGE 7 SOORTSPECIFIEKE LIJST RUNDEREN

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



Vlaamse overheid
Secretariaat - generaal
Inspectie Dierenwelzijn
Koningin Maria Hendrikaplein
70 bus 77
9000 GENT
T 09 276 20 60
F 09 276 20 65
www.lne.be

SOORTSPECIFIEKE LIJST-RUNDEREN

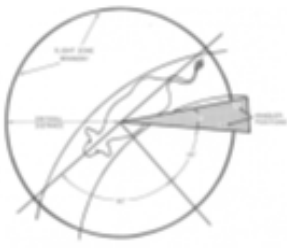
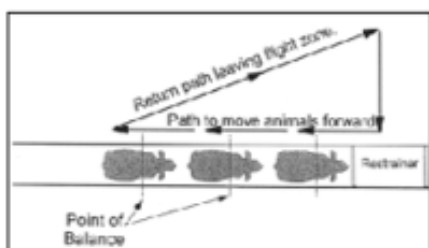
1. Richtlijnen

1.1 Transport en beladingscapaciteit runderen

| Richtlijnen | VAS |
|--|------------------------------------|
| <p>Kalveren</p> <p>91 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,32 m² <p>136 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,46 m² <p>182 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,57 m² <p>273 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,80 m² <p>Volwassen runderen</p> <p>364 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 m² indien gehoornd, 0,97 m² indien onthoornd <p>455 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,2 m² indien gehoornd, 1,1 m² indien onthoornd <p>545 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,4 m² indien gehoornd en onthoornd <p>636 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,8 m² indien gehoornd, 1,7 indien onthoornd <p>(Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010)</p> | |
| <p>Temperatuur extremiteiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minder dan -12°C, zwaar substraat, 90% gesloten luiken en 10% open. • Tussen -12°C en -6°C, medium substraat, 75% gesloten luiken en 25% open. • Tussen -6°C en 4°C, medium substraat, 50% open en gesloten luiken. • Tussen 4°C en 10°C, licht substraat, 25% gesloten en 75% open luiken. • Meer dan 10°C, alle luiken open ter ventilatie. <p>(Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010)</p> | <p>Aangepaste luiken? Ja/ Neen</p> |



1.2 Runderen verplaatsen

| Richtlijnen | score |
|--|---|
| <p>Laden en lossen</p> <ul style="list-style-type: none"> Het slachthuis voorziet een breedte van 2,5-3m Voor een 1 per 1 drijfgang moet een rund 78 cm breedte krijgen. (Grandin, 1980). | Ja/Neen |
| <p>Bevriest (gedragmatige reactie bij drijven en lossen)</p> <ul style="list-style-type: none"> Vier seconden na contact met drijver niet bewegen (ondanks ruimte voor en achter het dier). Een "freeze" reactie wordt opnieuw gescoord als het dier een stap (voorwaarts of achterwaarts) neemt door de drijver en opnieuw stopt. (Quality, 2009). | Regelmatig/ niet regelmatig |
| <p>Poging tot omdraaien</p> <ul style="list-style-type: none"> Enkel het hoofd draaien ter exploratie mag niet worden gescoord. Kan uit zichzelf. Kan geïnduceerd worden door drijver (Quality, 2009). | Regelmatig/ niet regelmatig |
| <p>Achteruit stappen</p> <ul style="list-style-type: none"> Kan uit zichzelf. Kan geïnduceerd worden door drijver (Quality, 2009). | Regelmatig/ niet regelmatig |
| <p>Dieren drijven</p> <p>Natuurlijk</p> <ul style="list-style-type: none"> Zijn de drijfposities gekend? Is de vluchtzone en het balanspunt gekend? (het gearceerde grijze deel is de correcte drijfpositie) (Grandin, 1980).   <p>Figuur 1 Drijfpositie runderen (Grandin, 1980).</p> <p>Figuur 2 Balanspunt runderen (Grandin, 1980).</p> <p>Dwangmethodes</p> <ul style="list-style-type: none"> Prikkelaar (gebruik vermijden/ niet gebruiken!) Ratelaar om de dieren te laten voortbewegen (Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010) Andere items (moeten verklaard worden door de operator). <p>Aantal toepassingen</p> <ul style="list-style-type: none"> Positie t.o.v. het dier (voorkant, midden, zijkanten) (Visser et al., 2014). | <p>Natuurlijk drijven:</p> <p>Ja/Neen</p> <p>Ja/Neen</p> <p>Prikkelaar/ ratelaar</p> <p>Andere:.....</p> <p>(n=):score.....</p> <p>Positie: C/ NC</p> |

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



| | |
|---|----------|
| <p>Er is aandacht voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • licht/ donker overgangen van ruimtes <ul style="list-style-type: none"> ○ Wel: van donker naar licht ○ Niet: van licht naar donker <p style="text-align: right;">(Visser et al., 2014).</p> | Ja/ Neen |
| <p>Drijfgangen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er zijn hoeken met 60°-80° (rechte hoeken vermijden). • Lange, smalle gangen. • De vloer is voorzien van 2,5 cm V groeven zodat dieren niet uitglijden. <p style="text-align: right;">(Grandin, 1990).</p> | Ja/ Neen |
| <p>Beladingscapaciteit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vrachtwagens die minder dan 80 dieren vervoeren: 2m breedte van de hokken, gang 1,5m breedte • Vrachtwagens die meer dan 150 dieren vervoeren: 3 tot 4,2m breedte van de hokken, gang 2,5 tot 3m breedte <p style="text-align: right;">(Grandin, 1990).</p> | Ja/ Neen |

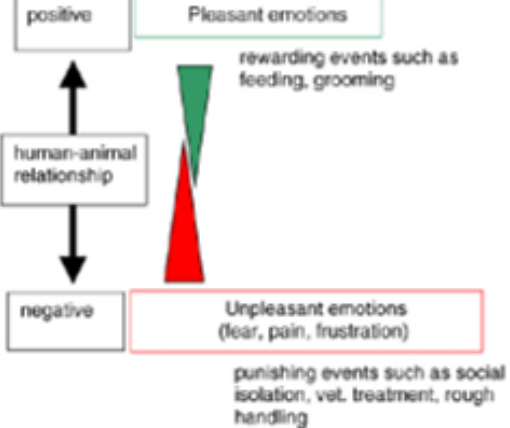


1.3 Tijdelijke huisvesting runderen

| Welzijnscriteria 12 vrijheden | Meting (Quality, 2009) | VAS/ scoring |
|---|---|---|
| <p>Goede voeding</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Afwezigheid van honger 2. Afwezigheid van dorst | <p>Voedselvoorziening</p> <ul style="list-style-type: none"> • Score 0: Duidelijk bewijs van voedselvoorzieningen • Score 1: deels bewijs van voedselvoorzieningen • Score 2: geen bewijs van voedselvoorzieningen <p>Watersvoorziening</p> <ul style="list-style-type: none"> • % stallen met een functionerende watersvoorziening | <p>Score:.....</p> <p>n:op n stallen:.....</p> |
| <ol style="list-style-type: none"> 3. Comfortabel rusten 4. Thermisch comfort 5. Vrij voortbewegen | <p>Thermaal comfort</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er is extra bedding voorzien bij een omgevingstemperatuur onder 18°C (Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010). <p>Densiteit</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,8 m²/ dier voor onthoornde runderen, 1,85 m²/ dier voor runderen met hoornen (Grandin, 1990). <p>Vloer</p> <ul style="list-style-type: none"> • % stallen met geschikte vloer scoren (rubber geniet de voorkeur over beton, want de laatste is te hard voor runderen). <p>Substraat</p> <ul style="list-style-type: none"> • % voorkomen van stro in de stallen (> 10cm stro is het beste, daarna volgt kort stro, daarna houtkrullen. Zaagsel wordt afgeraden) <p>Slippen (balans of hoefcontrole verliezen) en vallen (contact met de grond maken)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individueel scoren per dier van slippen en vallen | <p>JA/ NEEN</p> <p>C/ NC</p> <p>n:op n stallen:.....</p> <p>% van de stallen</p> <p>n:op totaal n gescoorde dieren:</p> |
| <ol style="list-style-type: none"> 6. Afwezigheid van verwondingen | <p>Kreupelheid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niet kreupel: de tijd tussen stappen is gelijk en het gewicht wordt door de poten ondersteund. • Score 1: een lidmaat vertoont ongelijktijdig stappen. • Score 2: Ernstig kreupel: sterk gemotiveerd om gewicht op één of meerdere lidmaten te ontzien. | <p>n:op totaal n gescoorde dieren:</p> |
| <ol style="list-style-type: none"> 7. Afwezigheid van ziekte | <p>Zieke dieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • % dieren die ernstig kreupel zijn, of niet bewegen in de stallen. <p>Dode dieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • % dieren die dood zijn in de stallen. <p>Hoesten, niezen, pompen, rectale prolaps, scouring, constipatie, metritis en mastitis, rupturen, lokale verwondingen</p> | <p>n:op totaal n gescoorde dieren:</p> <p>n:op totaal n gescoorde dieren:</p> |

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



| | | |
|--|---|--|
| 8. Afwezigheid van pijn door management | Adequaat fixeren, bedwelmen en doden. Zie verder. | n.v.t. |
| 9. Sociaal gedrag kunnen uitdrukken | <p>Sociaal gedrag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Positief met soortgenoten: snuffelen, likken, porren • Negatief met soortgenoten: bijten, stoten, porren (dieren vluchten weg). <p>(Visser et al., 2014).</p> | schaal 0 tot 10 (vaak gezien of niet) |
| 10. Andere gedragingen uitdrukken (exploreren, spel,...) | <p>Exploratie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Snuffelen, likken, bijten aan hokonderdelen, vloer of strooisel <p>Andere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actief: lopen, eten, drinken, rondkijken • Kalm: stil staan, liggen, slapen <p>(Visser et al., 2014).</p> | <p>schaal 0 tot 10 (vaak gezien of niet)</p> <p>score:.....</p> |
| 11. HAR (human-animal relationship) |  <p><i>Figuur 1 HAR test focus (Waiblinger et al., 2006).</i></p> | <p>Positieve emoties/ Negatieve emoties</p> <p>score:.....</p> |
| 12. Afwezigheid van angst en stress | <p>Mengen van verschillende groepen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onbekende dieren (ook tot <24u samen, maar niet van oorsprong uit dezelfde groep) (ja/nee) • Dieren met en zonder hoorns gemengd (ja/nee) • Aangebonden en niet-aangebonden dieren ja / nee • Geslachtsrijpe mannelijke en vrouwelijke dieren ja / nee • Elkaar vijandig gezinde dieren of dieren van verschillend ras of grootte ja/ neen <p>(Visser et al., 2014).</p> | |

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



| | | | | |
|-------------------|---|---------------------|-------------------|-------------------|
| | QBA (Qualitative Behaviour Assessment) | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Beoordeling van de kwaliteit van lichaamstaal en interactie met soortgenoten. • Max. 20 min • 8 observaties | | | |
| | Actief | Onverschillig | Nerveus | Relaxed |
| | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 |
| | Onstuimig | Positief exploreren | Oncomfortabel | Vriendelijk |
| | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 |
| | Ongemakkelijk | Kalm | Verveeld | Sociaal |
| | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 |
| | Tevreden | Gelukkig | Gespannen | Nieuwsgierig |
| | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 |
| Geirriteerd | Zelfzeker | Gefrustreerd | Distress | |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | |

1.4 Fixatie van runderen

| | | |
|--|--|--|
| | Richtlijnen | Andere score |
| | <p>ASPCA box</p> <ul style="list-style-type: none"> • Positie <ul style="list-style-type: none"> • Druk bij de buikondersteuning zacht opdrijven. <p>(Grandin, 1992).</p> <p>WEINBERG box</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stresserend voor runderen. | <p>Positie: C/ NC</p> <p>Druk t.h.v. de buik: C/ NC</p> <p>Aanwezigheid Weinberg/ rotatiebox: ja/ neen</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Optimaliseert het verder verloop van bedwelming. • Letsels en kneuzingen worden verder voorkomen. • Beperking van worstelen • Duurt zo kort mogelijk <p>(EG, 2009)</p> | |




1.5 Bedwelmen en doden van runderen

| Richtlijnen (Quality, 2009) | ANDERE SCORES |
|---|------------------------------|
| Verlies van spierspanning (100% specifieke indicator) (Authie et al., 2013). | C/ NC |
| Vocalisatie tijdens het verplaatsen en verdoven <ul style="list-style-type: none"> Individuele meting van het dier | |
| Worstelen in de bedwelgingsbox <ul style="list-style-type: none"> Zwaar worstelen (continu tegenstribbelen, indicatie van paniek, slippen en trillen voor meer dan drie seconden zonder een interval van kalm gedrag) De positie van de operator is achter het dier, wanneer deze in de gesloten box staat. | |
| Schoppen en springen in de bedwelgingsbox <ul style="list-style-type: none"> Indicatie van pijn, ev. door toedoen van de operator of de box zelf. Achterhand schopgedrag scoren. | |
| Succesvolle verdoving Apneu – tonische spierreflex – verlies van spierspanning (oren/ kaak/...) (Authie et al., 2013). | C/ NC |
| Bewustzijnsmeting Welfare Quality (Quality, 2009) <ol style="list-style-type: none"> Oogreflexen <ul style="list-style-type: none"> Corneareflex: reactie op het aanraken van de oogbal. Oogbalrotatie: Het wegdraaien van de ogen. Pupillaire reflex: onderzoeken met een lichtbron (Authie et al., 2013) Palpebrale reflex: wimpers of ooghoeken aanraken (Authie et al., 2013). Nystagmus (snelle heen en weergaande bewegingen van de oogbal). (Authie et al., 2013). Scoren wanneer het dier actief ritmisch IN en UIT ademt (neusgaten, borst en abdomen controleren) Een respiratoire "gap" kan, met of zonder vocalisatie, voorkomen en wordt gestuurd door prikkels van het ruggenmerg (geen indicatie bewustzijn). Oprichtreflex <ul style="list-style-type: none"> De rug kromt zich in een poging tot oprichten, in combinatie met hoofdbewegingen. Niet te verwarren met spinale reflexen (schoppende beenbewegingen, in combinatie met een ontspannen en los hoofd). Schoppen Herhaaldelijk verdoven | Bewustzijnsverlies: C/ NC |
| Bewustzijnsmeting (Neves, Paranhos Da Costa, Roça, Faucitano, & Gregory, 2016). <ul style="list-style-type: none"> Neusprik Tong bevoelen met de vinger | Reactie/ geen reactie |

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



| | |
|---|-------|
| <p>PENSCHIET / KOPSLAG</p> <ul style="list-style-type: none"> Een zacht geluid van het apparaat (<111 dB) indiceert onvoldoende adequaat functioneren van het apparaat. De snelheid van het toestel is 55 m/s voor koeien en 70 m/s voor runderen (Neville G. Gregory, Lee, & Widdicombe, 2007). Cartridges worden op een droge plaats bewaard. Pneumatische apparaten moeten voldoende compressiecapaciteit hebben. (Temple Grandin, 2012). | C/ NC |
| <p>Correcte positie bedwelming</p>  <p>(Shimshony & Chaudry, 2005).</p> | C/ NC |
| <p>ELEKTRISCH VERDOVEN</p> <ul style="list-style-type: none"> Rund jonger dan 6 maanden: 1,25 A Rund ouder dan 6 maanden: 1,28 A 1,5 Ampère volwassen rund 1 Ampère kalf. <p>(EG, 1993). (Shimshony & Chaudry, 2005).</p> | C/ NC |

1.6 Slachten van runderen

| | |
|---|-------|
| Richtlijnen | VAS |
| <p>Lacterende, drachtige, jonge en gestresseerde dieren worden eerst geslacht. (Shimshony & Chaudry, 2005)</p> | C/ NC |
| <p>Maximale wachttijd na verdoven</p> <ul style="list-style-type: none"> Elektrische en niet-penetrerende mechanische bedwelming: 20s. Gasbedwelming: 60s. | C/ NC |
| <p>Rituele keling</p> <ul style="list-style-type: none"> Halal: gemiddelde tijd tot neervallen 20 seconden (N. G. Gregory, Fielding, Von Wenzlawowicz, & Von Holleben, 2010). Een keelsnede in opwaartse beweging resulteert in een langere uitbloedingstijd dan een neerwaartse keelsnede (Gerritzen, 2014) De C1 cervicale positie wordt toegepast (T. Grandin, 2012). | C/ NC |
| <p>Indicaties van dood dier</p> <ul style="list-style-type: none"> Afwezigheid van ademen Permanent neervallen van het dier Gedilateerde pupillen <p>(Authie et al., 2013)</p> | C/ NC |

VAS: visuele analoge schalering ter ondersteuning van de inspecteur.



2. Controle bij audit

2.1 Apparatuur/ ondersteuning

1. Beeper (20seconde meting)
2. Compacte lamp (pupilreflex)
3. Decibelmeter: VOLT CRAFT® PLUS Geluidsniveaumeter SL -300 (Sistkova, Bartos, Broucek, Dolan, & Celjak, 2016).

Kopschiet/ penslagtoestellen

4. Een piëzoelektrische transduceerder (Type 6215, Kistler Instrument AG, Winterthur, Switzerland) bij cartridge meten van het penschiettoestel (Frank et al., 2009)
5. Foto-elektrische sensoren (Dörfler, Troeger, Lücker, Schönekeß, & Frank, 2014).
6. Testapparatuur van de fabrikant zelf (Grandin, 2005)

Gasbedwelmig

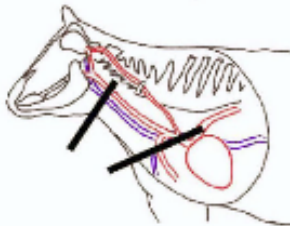
7. Monitoren op beeldscherm

Elektrisch bedwelmen

8. Elektroden met digitale functie.

2.2 Kennistest

Watervoorzieningen: interview bij personeel als er stallen met overnachten zijn naar welk voeder er voorzien wordt en de hoeveelheden, <2000g is inadequaar (Quality, 2009).

| Onderdeel | (Quality, 2009) | Vragen/ beoordelen |
|---------------------------|---|--|
| Competentie van personeel | <p>Kennisvragen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hoe benader je een dier dat alleen staat? (voorzichtig) 2. Wat doe je met runderen die ontsnapt zijn? (Zeker niet achterna zitten, wel samenwerken met collega's). 3. Zijn de volgende termen gekend: blinde vlek, balanspunt en vluchtzone? 4. Weet de operator in welke richting te lopen om de dieren voorwaarts te laten lopen? 5. Zijn de verschillen in temperament bij rassen gekend? (Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010). | <p>C/ NC</p> <p>Wordt de C1 positie toegepast?</p>  <p><i>Figuur 2 Positie keelsnede (Authie et al., 2013).</i></p> |
| | Dierenwelzijn staat op de agenda | <ul style="list-style-type: none"> • Er is een dierenwelzijnsbeleid/ SOP's <ul style="list-style-type: none"> ◦ SOP's zijn afgesteld op gewicht van dieren |

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> De training van personeel kan worden aangetoond (BMPA, 2015) |
| Slachten van drachtige dieren | <ul style="list-style-type: none"> Er zijn SOP's die met deze situatie rekening houden. | <ul style="list-style-type: none"> De foetus wordt pas na vijf minuten uit de baarmoeder gehaald Volwassen foetussen mogen geen lucht inademen (trachea klemmen). Bij twijfel over het bewustzijn worden foetussen bedwelmd |
| Verwondingen en kwetsuren vermijden | <ul style="list-style-type: none"> Zijn er scherpe randen bij apparatuur/ drijfgangen? (Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010) | JAV/ NEEN |
| Voortbewegen van dieren | <p>Negatieve invloed:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zijn er tuinslangen aanwezig op de grond? Schijnt er zonlicht op de vloer? Van een licht naar donkere plek Visuele afleidingen (gele tape,...) Is er veel lawaai/ tocht? <p>(Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010)</p> | JAV/ NEEN JAV/ NEEN JAV/ NEEN JAV/ NEEN JAV/ NEEN JAV/ NEEN |
| Toestellen | <p>Worden deze onderhouden? Krijgen ze controle? Zijn de operatoren bekend met de onderdelen? (Grandin, 2005)</p> | JAV/ NEEN |
| Noodplan | <p>Is er een alternatieve procedure voorzien om dieren te huisvesten/... bij onvoorziene omstandigheden?</p> | <ul style="list-style-type: none"> Hoe wordt eten en drinken dan voorzien? Hoe wordt er elektriciteit voorzien? Zijn er back-up generatoren? Op welke locatie worden dieren geplaatst? Hoe worden dieren geëvalueerd in noodsituaties? <p>(Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010).</p> |

(Authie et al., 2013).



2.3 Accommodatie slachthuis

| Parameter | Grenswaarde volgens de literatuur | Gemeten waarde |
|-------------|---|--|
| Decibel | <p>Muziek kan een kalmerend effect hebben op runderen (Lanier, Grandin, Green, Avery, & McGee, 2000).</p> <p>Een waarde van >85dB kan stresserend zijn voor de dieren (Weeks, 2008).</p> <ul style="list-style-type: none"> Pneumatische hekken kunnen stress veroorzaken (geluid ervan) (Grandin, 1990). | <p>Is er gebruik van zachte muziek? Staat deze niet te luid? JA/ NEEN</p> <p>Algemeen:.....dB</p> <p>Pneumatische hekken:.....dB</p> <p>Fixatieboxen/ ruimte:.....dB</p> |
| Verlichting | <p>Uniforme lichtstraal</p> <ul style="list-style-type: none"> Fluorescerende lampen worden gereinigd. Buitenlicht: ramen worden gereinigd. Installatie op een hoogte van 3,7 meter Licht wordt aan de zijkanten van de gangen geïnstalleerd (met een tussenruimte van 6 meter) <p>Lichtsterkte</p> <ul style="list-style-type: none"> 200 lux 60 lux in het gezichtsveld van de dieren, 14 u per dag (Šístková, Peterka, & Peterka, 2010). | <p>Reiniging? Ja/ neen</p> <p>Goede installatiehoogte? Ja/ neen</p> <p>Goede verdeling? Ja/ neen</p> <p>Goede lichtsterkte? Ja/ neen</p> |

- Authie, E., Berg, C., Bøtner, A., Browman, H., Capua, I., de Koeijer, A. A., . . . Fourichon, C. (2013). Scientific Opinion on monitoring procedures at slaughterhouses for bovines. *EFSA Journal*, 11(12), 65.
- BMPA. (2015). BMPA Welfare and slaughter: BMPA Pork Scheme Operations Manual.
- Dörfler, Katharina, Troeger, Klaus, Lücker, Ernst, Schönekeß, Holger, & Frank, Matthias. (2014). Determination of impact parameters and efficiency of 6.8/15 caliber captive bolt guns. *Int J Legal Med*, 128(4), 641-646. doi:10.1007/s00414-013-0961-1
- EG, Publicatieblad. (1993). Richtlijn 93/119/EG van de Raad inzake de bescherming van dieren bij het slachten of doden (Vol. Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen).
- EG, Publicatieblad. (2009). Verordening (EG) nr. 1099/2009 van de raad van 24 september 2009 inzake de bescherming van dieren bij het doden: Publicatieblad van de Europese Unie.
- Frank, M., Philipp, K. P., Franke, E., Frank, N., Bockholdt, B., Grossjohann, R., & Ekernkamp, A. (2009). Dynamic pressure measurement of cartridge operated vole captive bolt devices. *Forensic Science International*, 183(1), 54-59. doi:10.1016/j.forsciint.2008.10.007
- Gerritzen, M.A.Verhoeven, M.T.W. Hindle, V.A. (2014). Progress report validation of parameters to determine unconsciousness during slaughter of veal calves.
- Grandin, T. (1990). Design of loading facilities and holding pens. *Applied Animal Behaviour Science*, 28(1), 187-201.
- Grandin, T. (1992). Observations of cattle restraint devices for stunning and slaughtering. *Animal Welfare*, 1(2), 85-90.
- Grandin, T. (2012). Cattle should be cut in the cervical (C1) position to improve welfare during Kosher and Halal slaughter without stunning. Colorado State University, Fort Collins.
- Grandin, Temple. (1980). Observations of cattle behavior applied to the design of cattle-handling facilities. *Applied Animal Ethology*, 6(1), 19-31.
- Grandin, Temple. (2005). Maintenance of good animal welfare standards in beef slaughter plants by use of auditing programs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 226(3), 370-373.
- Grandin, Temple. (2012). Auditing animal welfare and making practical improvements in beef-, pork-and sheep-slaughter plants. *Animal Welfare*, 21(Supplement 2), 29-34.
- Grandin, Temple, & American Meat Institute Animal Welfare, Committee. (2010). *Recommended animal handling guidelines & audit guide: a systematic approach to animal welfare*: AMI Foundation.
- Gregory, N. G., Fielding, H. R., Von Wenzlawowicz, M., & Von Holleben, K. (2010). Time to collapse following slaughter without stunning in cattle. *Meat Science*, 85(1), 66-69.
- Gregory, Neville G., Lee, Claire J., & Widdicombe, Joanne P. (2007). Depth of concussion in cattle shot by penetrating captive bolt. *Meat Science*, 77(4), 499-503.
- Lanier, J. L., Grandin, T., Green, R. D., Avery, D., & McGee, K. (2000). The relationship between reaction to sudden, intermittent movements and sounds and temperament. *J Anim Sci*, 78(6), 1467-1474.
- Neves, J. E. G., Paranhos Da Costa, M. J. R., Roça, R. O., Faucitano, L., & Gregory, N. G. (2016). A note comparing the welfare of Zebu cattle following three stunning- slaughter methods. *Meat science*, 117, 41. doi:10.1016/j.meatsci.2016.02.033
- Quality, Welfare. (2009). *Welfare Quality® assessment protocol for cattle*: Welfare Quality Consortium.
- Shimshony, A., & Chaudry, M. M. (2005). Slaughter of animals for human consumption. *Revue scientifique et technique (International Office of Epizootics)*, 24(2), 693-710.

**DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE**

- Sistkova, Marie, Bartos, Petr, Broucek, Jan, Dolan, Antonin, & Celjak, Ivo. (2016). Acoustic environment from fattening pigs building-creating and propagating of noise. *JABB-Online Submission System*, 4(2), 39-42.
- Visser, Eleonora Kathalijne, Ouweltjes, Wijbrand, Neijenhuis, Francesca, Lourens, A., van der Werf, J. T. N., Gunnink, Henk, . . . Gerritzen, M. A. (2014). *Jaarrapportage onderzoek Animal Welfare Check Points 2013*. Retrieved from
- Waiblinger, Susanne, Boivin, Xavier, Pedersen, Vivi, Tosi, Maria-Vittoria, Janczak, Andrew M., Visser, E. Kathalijne, & Jones, Robert Bryan. (2006). Assessing the human-animal relationship in farmed species: a critical review. *Applied Animal Behaviour Science*, 101(3), 185-242.
- Weeks, C. A. (2008). A review of welfare in cattle, sheep and pig lairages, with emphasis on stocking rates, ventilation and noise. *Animal Welfare*, 17(3), 275-284.
- Šistková, M., Peterka, A., & Peterka, B. (2010). Light and noise conditions of buildings for breeding dairy cows. *Research of Agricultural Engineering*, 56, 92-98.

BIJLAGE 8 SOORTSPECIFIEK LIJST PLUIMVEE

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



Vlaamse overheid
Secretariaat - generaal
Inspectie Dierenwelzijn
Koningin Maria Hendrikaplein
70 bus 77
9000 GENT
T 09 276 20 60
F 09 276 20 65
www.lne.be

SOORTSPECIFIEKE LIJST-PLUIMVEE

1. Richtlijnen

1.1 Transport en beladingscapaciteit pluimvee



| Richtlijnen | VAS/ Scoring |
|--|-----------------------------|
| Indicaties overbelading: <ul style="list-style-type: none"> Tenen zitten geklemd in de kratten. De vleugel(s) zit(ten) klem/ zijn gebroken. Dieren kruipen over elkaar heen. Dieren liggen ondersteboven. Dieren glijden uit. Dieren zitten meer dan twee seconden met de bek open (Visser et al., 2014) | N dieren:..... per krat |

1.2 Pluimvee verplaatsen

| Richtlijnen (Quality, 2009) | VAS/ Scoring |
|---|--------------|
| Er is aandacht voor licht/ donker overgangen van ruimtes. | C/ NC |
| Vangen (vangmachines of manueel) <ul style="list-style-type: none"> Pluimvee mag niet aan de kop of vleugels worden verplaatst | C/ NC |
| Dieren worden langer dan 5 seconden vastgehouden | |
| Dieren worden in de lades van de kratten gegooid Dieren vallen uit de lades van de kratten. | |

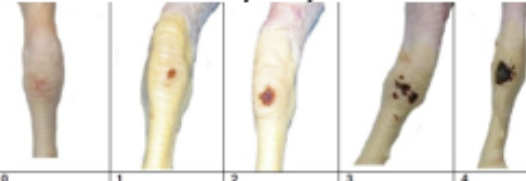



1.3 Tijdelijke huisvesting pluimvee

| Welzijnsriteria 12 vrijheden | Meting (Quality, 2009) | VAS/ scoring |
|---|--|---|
| 1. Afwezigheid van honger 2. Afwezigheid van dorst | <p>Voedsel- en watervoorziening in tijd (minuten) opvragen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vasten voor vangen (onfarm) Vasten tijdens transport Vasten tijdens verblijf <p>Dehydratatie</p> <ul style="list-style-type: none"> Blauw gekleurde zones kunnen een indicatie zijn van dehydratatie.  | <p>Tijd:.....</p>  |
| 3. Comfortabel rusten 4. Thermisch comfort 5. Vrij voortbewegen | <p>Onder 2kg lichaamsgewicht</p> <ul style="list-style-type: none"> 2,9 kg per m² <p>2 kg tot 2,5 kg lichaamsgewicht</p> <ul style="list-style-type: none"> 3,4 kg per m² <p>Meer dan 2,5 kg lichaamsgewicht</p> <ul style="list-style-type: none"> 3,85 kg per m² <p>(NCC, 2010).</p> <p>Stof scoren (dust sheet test, een zwart blad boven pikhoogte in het verblijf plaatsen voor de audit, het blad controleren na de audit)</p> <ul style="list-style-type: none"> Score 0: geen stof tot een beetje zichtbaar Score 1: minimaal bewijs van stof Score 2: bewijs van stof (bijna complete tot volledige bedekking van het papier) <p>Indicatie warmte scoren</p> <ul style="list-style-type: none"> Tel de hijgende dieren bij 20 kratten (verdeeld over voorkant, midden en achterkant van de stockageplaats). <p>Thermo neutrale zone</p> <ul style="list-style-type: none"> 18 tot 24°C (Olanrewaju, Purswell, Collier, & Branton, 2010). <p>Huddlen (lichaamscontact met soortgenoten) indicatie koude</p> <ul style="list-style-type: none"> % tomen die huddlen vertonen scoren | <p>%:.....</p> <p>Score:.....</p> <p>Hijgende dieren:.....</p> <p>Thermo neutrale zone:.....</p> <p>Huddlers:.....%</p> |


DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



| | | |
|--|--|--|
| <p>8. Afwezigheid van verwondingen</p> | <p>Gait score (kreupelheid indicatie)</p> <ul style="list-style-type: none"> Score 0: normaal, behendige dieren Score 1: een beetje abnormaal, maar moeilijk te onderscheiden van score 0. Score 2: identificeerbaar abnormale houding Score 3: abnormale houding tast de mogelijkheid tot bewegen aan. Score 4: Enkel een paar stappen nemen is mogelijk. Score 5: voortbewegen is onmogelijk. <p>Mortaliteit scoren, significante correlatie met:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dood bij aankomst Waterbuik Chronische pathologieën Karkas weigering <p>Brandwondes aan de gewrichten (hock burn) scoren, significante correlatie met:</p> <ul style="list-style-type: none"> Score 0: geen brandwonde zichtbaar. Score 1-2: minimaal bewijs van brandwonden. Score 3-4: duidelijk bewijs van brandwonden.  <p>Brandwondes aan de poten scoren, significante correlatie met:</p> <ul style="list-style-type: none"> Weigeren van het karkas Densiteit  <p>(Haslam et al., 2008)</p> | <p>Score:.....</p> <p>C/NC</p> <p>Score:.....</p> <p>Score:.....</p> |
| <p>7. Afwezigheid van ziekte</p> | <p>Verenkleed scoren tijdens fixatie (ophanging aan de transportlijn). Zie verder.</p> | <p>n.v.t.</p> |
| <p>8. Afwezigheid van pijn door management</p> | <p>Adequaat fixeren, bedwelmen en doden. Zie verder.</p> | <p>n.v.t.</p> |
| <p>9. Sociaal gedrag kunnen uitdrukken</p> | <p>Agressie (pikken, vechten, achtervolgen, luide vocalisatie "squawk" geluiden)</p> <ul style="list-style-type: none"> Score 0: geen agressief gedrag Score 2: duidelijk agressief gedrag | <p>Score:.....</p> |

**DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE**








| | <p>Schade aan het verenkleed</p> <ul style="list-style-type: none"> Score 0: alle lichaamsdelen hebben (bijna) een volledig verenkleed Score 1: één of meerdere lichaamsdelen hebben beschadigde of kale plekken (<5 cm) Score 2: kale plekken >5cm <p>Kamschade</p> <ul style="list-style-type: none"> Score 0: geen bewijs van pikwondes Score 1: minder dan drie pikwondes Score 2: 3 pikwondes of meer.  | <p>Score:.....</p> <p>Score:.....</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|------------------------|------|-------------|---------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------|---------------------|----------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------|-------------|--------------|----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------|--------|---------|----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------|-----------|--------------|----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|----------|-----------|--|------------------------|------------------------|------------------------|--|
| <p>10. Andere gedragingen</p> | <p>Nestmateriaal en verrijking is erg belangrijk, maar niet haalbaar in de huidige transportcontainers.</p> | <p>Verrijking: Ja/ Neen extra positief oordeel</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>11. HAR (human-animal relation-ship)</p> | <p>n.v.t.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>12. Afwezigheid van angst en stress</p> | <p>QBA (Qualitative Behaviour Assessment)</p> <ul style="list-style-type: none"> Beoordeling van de kwaliteit van lichaamstaal en interactie met soortgenoten. <table border="1" data-bbox="469 1178 1337 1774"> <thead> <tr> <th>Actief</th> <th>Kalm</th> <th>Vriendelijk</th> <th>Relaxed</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> </tr> <tr> <td>Tevreden</td> <td>Positief exploreren</td> <td>Hulploos</td> <td>Gespannen</td> </tr> <tr> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> </tr> <tr> <td>Angstig</td> <td>Comfortabel</td> <td>Nieuwsgierig</td> <td>Slaperig</td> </tr> <tr> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> </tr> <tr> <td>Onzeker</td> <td>Speels</td> <td>Nerveus</td> <td>Energiek</td> </tr> <tr> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> </tr> <tr> <td>Geïrriteerd</td> <td>Zelfzeker</td> <td>Gefrustreerd</td> <td>Distress</td> </tr> <tr> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> </tr> <tr> <td>Depressief</td> <td>Verveeld</td> <td>Apathisch</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | Actief | Kalm | Vriendelijk | Relaxed | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Tevreden | Positief exploreren | Hulploos | Gespannen | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Angstig | Comfortabel | Nieuwsgierig | Slaperig | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Onzeker | Speels | Nerveus | Energiek | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Geïrriteerd | Zelfzeker | Gefrustreerd | Distress | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Depressief | Verveeld | Apathisch | | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| Actief | Kalm | Vriendelijk | Relaxed | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tevreden | Positief exploreren | Hulploos | Gespannen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Angstig | Comfortabel | Nieuwsgierig | Slaperig | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Onzeker | Speels | Nerveus | Energiek | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Geïrriteerd | Zelfzeker | Gefrustreerd | Distress | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Depressief | Verveeld | Apathisch | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE**



1.5 Fixatie van pluimvee




| Richtlijnen | VAS/ scoring |
|--|---|
| <p>Verenkleed scoren (gezond pluimvee spendeert veel tijd aan stofbaden, proper houden van het verenkleed).</p>  <p>0 1 2 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Score 0: geen bevuiling • Score 1: bevuild • Score 2: ernstig bevuild • Score 3: zeer ernstig bevuild <p>(Quality, 2009)</p> | <p>Score:.....</p> |
| <p>Borststreek scoren, indicatie voor:</p>  <p>0 1 2 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nestkwaliteit • Eventueel kreupelheid <p>(Haslam et al., 2008)</p> | <p>Score:.....</p> |
| <p>Fracturen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neerhangende vleugels indiceren vleugelschade |  |
| <p>Flapperen tijdens de aanhaaklijn</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicatie van distress • Vooral bij abrupte lijn veranderingen |  |
| <p>Bepalingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het ontwerp van de aanhaaklijnen reduceert stress tot een minimum. • Eenden, ganzen, kalkoenen mogen max. twee minuten bij bewustzijn aanhangen • Ander pluimvee max. 1 minuut. • Delen van het circuit zijn gemakkelijk bereikbaar. |  <p>Duur aanhaken:.....sec.</p> <p>Gemakkelijk bereikbaar:</p> <p>Ja/ Neen</p> |

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



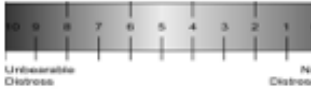

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Elektrisch geïsoleerde toegangsvlonder Water kan niet overlopen, diepte kan worden aangepast van onderdompelen. Aanraking met de borst in de installatie om dieren te kalmeren. Gegevens worden één jaar bewaard. <p style="text-align: right;">(EG, 2009).</p> | <p>Toegangsvlonder: Ja/ Neen Overlopen van water: Ja/ Neen Borstplaat? Ja/ Neen Gegevens beschikbaar? Ja/ Neen</p> |
| <p>Geen fixatie</p> <ul style="list-style-type: none"> Gewonde en te kleine dieren worden niet aangehaakt Enkel toe te laten bij gasbedwelming in kratten Een te grote dichtheid creëert stress <p style="text-align: right;">(EG, 2009). (Shimshony & Chaudry, 2005).</p> |  <p>Densiteit (n=):.....</p> |

1.6 Bedwelmen en doden van pluimvee


| Richtlijnen (Quality, 2009). | VAS | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|-----------|-----------|----------|--------|--------|-------------|--------|--------|--------------|--------|--------|---|
| <p>WATERBAD Opspattend water of contact met natte oppervlaktes bij het waterbad (alvorens het waterbad in te gaan).</p> <ul style="list-style-type: none"> Pre-stun shock. Flapperende, vocaliserende vogels. <p>Effectiviteit van de verdoving (indicaties van goede verdoving).</p> <ul style="list-style-type: none"> Open ogen Gestreekte nek en verticaal wijzende kop. Vleugels zijn dicht tegen het lichaam geproportioneerd. Uitgestrekte, stijve poten en snelle lichaamstremors Geen beweging rond het abdominale gebied (afwezigheid van ritmisch ademen) <p>Stroomsterkte</p> <table border="1" data-bbox="220 1361 991 1485"> <thead> <tr> <th>Hz</th> <th>Kippen</th> <th>Kalkoenen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 200 Hz</td> <td>100 mA</td> <td>250 mA</td> </tr> <tr> <td>200- 400 Hz</td> <td>150 mA</td> <td>400 mA</td> </tr> <tr> <td>400- 1500 Hz</td> <td>200 mA</td> <td>400 mA</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> Eenden en ganzen 130 mA bij <200 Hz Kwartels 45 mA <200Hz <p style="text-align: right;">(EG, 2009).</p> <ul style="list-style-type: none"> sinusoidale AC <p style="text-align: right;">(Shimshony & Chaudry, 2005).</p> <ul style="list-style-type: none"> Voltage (sterkte) en duur moet adequaat zijn om de dieren meteen in een staat van bewusteloosheid te brengen (ook in groepsverband). Goede geleiding van stroom door het bevochtigen (poten en de haken waaraan het pluimvee opgehangen). Het waterbad is afgestemd op de te slachten soorten pluimvee. Bij het inbrengen van de dieren mag het bad niet overlopen. De elektrode is aangebracht over de volle lengte van het waterbad. | Hz | Kippen | Kalkoenen | < 200 Hz | 100 mA | 250 mA | 200- 400 Hz | 150 mA | 400 mA | 400- 1500 Hz | 200 mA | 400 mA |  <p>Flapperende vogels:.....</p>  <p>Stroomsterkte:.....Ma</p>  <p>Voltage C/ NC Bevochtiging C/ NC Waterbad aangepast? C/ NC Elektrode C/ NC</p> |
| Hz | Kippen | Kalkoenen | | | | | | | | | | | |
| < 200 Hz | 100 mA | 250 mA | | | | | | | | | | | |
| 200- 400 Hz | 150 mA | 400 mA | | | | | | | | | | | |
| 400- 1500 Hz | 200 mA | 400 mA | | | | | | | | | | | |

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



| | |
|--|--|
| (Staatsblad, 2008) | |
| <p>GASBEDWELMING</p> <p>Effectiviteit van de verdoving (indicaties van goede verdoving).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Complete relaxatie van het lichaam • Gesloten ogen • Geen lichaamstremor <p>Gasmengeling</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 min. met 40% CO₂, 30% zuurstof, 30% stikstof gevolgd door 1 min blootstelling aan 80% CO₂. • 2 min. In mengsel van argon/ stikstof of ander inert gas en CO₂ (max. 30%). • 2 min. In mengsel van argon/ stikstof of ander inert gas en zuurstof (max 2%). • 2 min met minimaal 55% CO₂ concentratie <p>Aandachtspunten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kopschudden na gasbedwelmig is een teken van bewustzijn • Gecomprimeerde gassen moeten eerst geïmpulseerd worden. (Shimshony & Chaudry, 2005). • Dieren kunnen, zelfs bij max. capaciteit, neerliggen in de ruimte. <p>(EG, 2009)</p> |  <p>C/ NC</p> |
| <p>Pijnmeting (Erasmus, Turner, & Widowski, 2010).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De afwezigheid van een pupilreflex toont complete gevoelloosheid aan (comeale reflex kan aanwezig zijn bij een hartstilstand). 2. Het derde ooglid wordt zichtbaar. 3. Bij het knippen aan de tenen is er geen reflex. 4. Volledige afwezigheid van spasmen kunnen een indicatie zijn van slecht verdoven. 5. Een rechtopstaand verenkleed zou een indicatie kunnen zijn van een hartstilstand. 6. De volledige afwezigheid van spierspanning in de nek en kaken kunnen een indicatie zijn van complete ongevoeligheid. |  <p>C/ NC</p> |

1.7 Slachten van pluimvee

| Richtlijnen | VAS |
|--|---|
| <p>Maximale wachttijd na verdoven</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrische bedwelmig: 20s. • Gasbedwelmig: 60s. |  |
| <p>OK: tonische en clonische fase</p> <p>Niet OK (Raj, O Callaghan, & Knowles, 2008).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spontaan knippen of slikken (deglutinatie reflex) - Oogreflexen (palpebraal, corneaal en pupilair) - Oprichten van het hoofd, hoofd schudden, vleugels flapperen na elektrisch verdoven (niet te verwarren met lichaamstremor) | <p>OK / NOK</p> |

DEPARTEMENT
LEEFMILIEU
NATUUR &
ENERGIE



2. Controle bij audit

2.1 Apparatuur

1. Beeper (20seconde meting)
2. Compacte lamp (pupilreflex)
3. Decibelmeter: VOLT-CRAFT® PLUS Geluidsniveaumeter SL -300 (Sistkova, Bartos, Broucek, Dolan, & Celjak, 2016).
Gasbedwelming
4. Monitoren op beeldscherm
Elektrisch bedwelmen
5. Elektroden met digitale functie.

2.2 Kennistest

| Onderdeel | | Vragen/ beoordelen |
|-------------------------------------|---|--|
| | Dierenwelzijn staat op de agenda | <ul style="list-style-type: none"> • Er is een dierenwelzijnsbeleid/ SOP's <ul style="list-style-type: none"> ◦ SOP's zijn afgesteld op gewicht van dieren • De training van personeel kan worden aangetoond (BMPA, 2015) |
| Verwondingen en kwetsuren vermijden | <ul style="list-style-type: none"> • Zijn er scherpe randen bij apparatuur/ transportkisten? (Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010) | JAV/ NEEN |
| Toestellen | <p>Worden deze onderhouden? Krijgen ze controle? Zijn de operatoren bekend met de onderdelen? (Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010).</p> | JAV/ NEEN |
| Noodplan | Is er een alternatieve procedure voorzien om dieren te huisvesten/... bij onvoorziene omstandigheden? | <ul style="list-style-type: none"> • Hoe wordt eten en drinken dan voorzien? • Hoe wordt er elektriciteit voorzien? Zijn er back-up generatoren? • Op welke locatie worden dieren geplaatst? • Hoe worden dieren geëvalueerd in noodsituaties? (Grandin & American Meat Institute Animal Welfare, 2010). |



2.3 Accommodatie slachthuis

| Parameter | Grenswaarde volgens de literatuur | Gemeten waarde |
|-------------|--|---|
| Decibel | Grenswaarde vanaf 80 decibel veroorzaakte acute stress bij pluimvee (Chloupek et al., 2009) | Algemeen:.....dB Pneumatische hekken:.....dB Fixatieboxen/ ruimte:.....dB |
| Verlichting | CFF bij pluimvee <ul style="list-style-type: none"> Fluorescerende lampen 50 Hz AC vermijden! Dit komt continu over als aan/uit licht bij pluimvee (stressor). (Nuboer, Coemans, & Vos, 1992) | Fluorescerende lampen: Ja/ Neen |
| Temperatuur | Wanneer de temperatuur buiten de gemiddelde waarde valt 10°C-35°C, kunnen de dieren erg veel stress ondervinden (Olanrewaju et al., 2010). | Temperatuur?..... |

- BMPA. (2015). BMPA Welfare and slaughter: BMPA Pork Scheme Operations Manual. Chloupek, Petr, Voslářová, Eva, Chloupek, Jan, Bedáňová, Iveta, Pištěková, Vladimíra, & Večerek, Vladimír. (2009). Stress in broiler chickens due to acute noise exposure. *Acta Veterinaria Brno*, 78(1), 93-98.
- EG, Publicatieblad. (2009). Verordening (EG) nr. 1099/2009 van de raad van 24 september 2009 inzake de bescherming van dieren bij het doden: Publicatieblad van de Europese Unie.
- Erasmus, M. A., Turner, P. V., & Widowski, T. M. (2010). Measures of insensibility used to determine effective stunning and killing of poultry. *The Journal of Applied Poultry Research*, 19(3), 288-298.
- Grandin, Temple, & American Meat Institute Animal Welfare, Committee. (2010). *Recommended animal handling guidelines & audit guide: a systematic approach to animal welfare*: AMI Foundation.
- Haslam, S. M., Knowles, T. G., Brown, S. N., Wilkins, L. J., Kestin, S. C., Warriss, P. D., & Nicol, C. J. (2008). Prevalence and factors associated with it, of birds dead on arrival at the slaughterhouse and other rejection conditions in broiler chickens. *British Poultry Science*, 49(6), 685-696. doi:10.1080/00071660802433719
- NCC. (2010). NATIONAL CHICKEN COUNCIL ANIMAL WELFARE GUIDELINES AND AUDIT CHECKLIST FOR BROILERS. Washington: NATIONAL CHICKEN COUNCIL.
- Nuboer, J. F. W., Coemans, Majm, & Vos, J. J. (1992). Artificial lighting in poultry houses: do hens perceive the modulation of fluorescent lamps as flicker? *British poultry science*, 33(1), 123-133.
- Olanrewaju, H. A., Purswell, J. L., Collier, S. D., & Branton, S. L. (2010). Effect of ambient temperature and light intensity on physiological reactions of heavy broiler chickens. *Poultry science*, 89(12), 2668-2677.
- Quality, Welfare. (2009). Welfare Quality® assessment protocol for poultry (broilers, laying hens). Welfare Quality® Consortium, Lelystad, the Netherlands.
- Raj, A. B. M., O Callaghan, M., & Knowles, T. G. (2006). The effects of amount and frequency of alternating current used in water bath stunning and of slaughter methods on electroencephalograms in broilers. *ANIMAL WELFARE-POTTERS BAR THEN WHEATHAMPSTEAD-*, 15(1), 7.
- Shimshony, A., & Chaudry, M. M. (2005). Slaughter of animals for human consumption. *Revue scientifique et technique (International Office of Epizootics)*, 24(2), 693-710.
- Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 16 januari 1998 inzake de bescherming van dieren bij het slachten of doden, (2006).
- Visser, Eleonora Kathalijne, Ouweltjes, Wijbrand, Neijenhuis, Francesca, Lourens, A., van der Werf, J. T. N., Gunnink, Henk, . . . Gerritzen, M. A. (2014). Jaarrapportage onderzoek Animal Welfare Check Points 2013. Retrieved from

BIJLAGE 9 VULGARISEREND ARTIKEL



Bron: Shutterstock.

The “Meatrix”: hoe diep gaat het konijnenhol binnen de conventionele en rituele slachting?

Analoog met de sci-fi film “The Matrix”, is het bewustzijn van de “echte wereld” soms ver te zoeken. Consumenten blijken onbekend met de gang van zaken in slachthuizen. Maar liefst 78% van de consumenten in Vlaanderen wil geen slachting bijwonen, en toch stellen 8/10 van de mensen zich wel eens vragen bij de condities waarin het dier leefde tijdens het eten van vlees. De attitude van de mens tegenover het slachten van dieren omvat veel tegenstrijdigheden. Het recent debat over het verbod op onverdoofd slachten illustreert dit. Verdienen slachtdieren het recht op een pijnloze dood? Of heeft de vrijheid op het belijden van een godsdienst meer waarde dan het welzijn van dieren?

Scheiding tussen vlees en vriend.

De attitude van de mens bepaalt de leefwereld van vele dieren. We hebben een onderscheid



gemaakt tussen gezelschapsdieren enerzijds en landbouwdieren anderzijds. Hoewel dit cultureel kan verschillen, blijkt dat er zich doorheen verschillende etnische stromingen een nieuwe trend ontwikkeld: de zogenaamde “vlees paradox”. De smaak van vlees wordt wel gewaardeerd, maar de consumptie ervan brengt schuldgevoelens met zich mee. Een eenvoudige verklaring voor dit fenomeen is onze sterke connectie met huisdieren, en de vervreemding van landbouwdieren.

Nieuwe normen en waarden binnen de maatschappij.

De wetenschap toont ons aan dat dieren wel degelijk pijn ervaren en in staat zijn om stress, en zelfs angst, te ervaren. Het resultaat van deze nieuwe kennis is dat het welzijn van dieren een maatschappelijk draagvlak krijgt. Dit is duidelijk te zien bij de implementatie van de Dierenwelzijnswet (1986), en de Verordening bij het beschermen van dieren bij het doden (2009). Dierenrechtenorganisaties

gaan nog een stap verder, in hun strijd om ook rechten aan dieren te verlenen. Bij landbouwdieren kunnen we nog niet spreken van rechten in onze samenleving. Het verbeteren van hun welzijn is daarentegen een “hot topic”.

Welzijn voor dieren in slachthuizen, een evidentie?

Op het eerste zicht lijkt dierenwelzijn in slachthuizen een evidentie. Dieren moeten, m.u.v. religieuze slachting, verdoofd zijn vooraleer ze gekeeld worden. Is daarmee dan de kous af? Helaas niet. Het leven van een dier start bij de geboorte, en ook hier moet welzijn gegarandeerd worden. De selectie op productie heeft een impact op de welzijn van deze dieren. Denk hierbij aan Ross 308®. Doet de merknaam van Aviagen® een belletje rinkelen? Dan zal je ongetwijfeld al gehoord hebben van plofkippen, te snel groeiend om het fysisch nog aan te kunnen. Hetzelfde principe gaat op voor andere vleesdieren waaronder de runderen, waarvan vele kalveren met een keizersnede ter wereld komen. Verder zijn er de, soms bedenkelijke, huisvestingsystemen. Buiten het verdoven zijn er ook nog andere gebeurtenissen stresserend voor het dier als het zijn weg aflegt van de boer naar het slachthuis. Dé hamvraag is: “Zijn consumenten zich hier wel bewust van?”

Is dat wel nodig, al die commotie over de kennislacune van de consument?

De resultaten van de enquête bij de consumenten draaien er niet omheen. De kennis van slachtmethodes is ondermaats bij de Vlaming. Aangezien kennis de attitude stuurt, kunnen we dan ook besluiten dat dit een zwaar werkpunt is. Het is gebleken dat er, doorheen verschillende diersoorten, een geloof heerst in onrealistische bedwelmings technieken. Van de 1026 respondenten die de vraag beantwoordden geloofden 24% in verdoving d.m.v. euthanasie met een injectie en 43% dachten dat dieren o.a. met een lokaal verdovingsmiddel zachtvaardig bedwemd werden. Bij de stelling: "drachtige dieren worden nooit geslacht", zijn 1/5 mensen overtuigd dat dit nooit in de praktijk voorkomt. Verder weet 75% van alle respondenten niet wat een reversibele of omkeerbare verdoving is. Nochtans is deze vorm van verdoving volgens verscheidene religieuze instanties een acceptabel alternatief voor onbedwemd slachten.

Rituele slachting, een delicaat onderwerp.

In mei 2016 stelt Hermes Sanctorum in een wetsvoorstel een verbod voor op onverdoofd slachten. Nog steeds blijkt de knoop niet doorgehakt in het Vlaams parlement. Hoewel de meerderheid ervoor te vinden is, willen de oppositieleiders een regeringscrisis vermijden en nogmaals in dialoog gaan met de geloofsgemeenschappen. Minister voor Dierenwelzijn Ben Weyts gaf aan een halt te roepen aan de pogingen tot dialoog, aangezien het verbod op ritueel slachten op tijdelijke slachtvloeren hem een proces opleverde, aangespannen door moslimorganisaties. Vele kanalen, zowel voor moslims (Moslim executief, Moslims tegen verdoofd slachten vzw, sociale media,) als voor Joden (Shomre Hadas, Machsike Hadas, Joods actueel, Joodse studenten van Vlaanderen en België,) werden zonder succes gecontacteerd in dit onderzoek. Het blijkt dus dat de openheid tot dialoog op zich reeds een delicate kwestie is voor deze bevolkingsgroepen. In de enquête voor consumenten in Vlaanderen is het aandeel halal consumenten (3%), en koosjer consumenten (1%) beperkt, ondanks de uitgebreide uitnodiging tot participatie.

De risico's op onnodig pijn en lijden zijn te hoog bij ritueel slachten. Daar is een wetenschappelijke consensus over. De keelsnede is wel degelijk pijnlijk, en de tijd tot fixeren en uitbloeden duurt te lang. Tenslotte moet fixatie bij wet volgens een mechanisch procedé verlopen, maar dit is zeker niet ideaal voor het dier. Ook bij de kantelboxen is er ongeoorloofd lijden, waaronder het opzuigen van bloed (verstikkingsgevoel) alsook het langer tegenstribbelen van dieren.

Conventionele slachting kan ook beter.

Er zijn weliswaar minder risico's op onnodig pijn en lijden, maar slachten blijft een ingrijpende gebeurtenis. De impact van het transport mag niet onderschat worden. Aanvullend onderzoek over laden, lossen en transporteren zijn dan ook wenselijk, volgens de enquête die voorgelegd werd aan DMO's (Dierenarts Met Opdracht, tewerkgesteld door het voedselagentschap, om toezicht te houden in slachthuizen). Het drijven, fixeren en correct bedwelmen van dieren vereist een goede vakkennis van slachtpersoneel, wat eveneens naar voor kwam als een werkpunt volgens de dierenartsen in de bevraging.

De sector is een gesloten, statische wereld.

Van alle slachthuizen die uit eigen initiatief gecontacteerd werden, kwam er geen respons. Maar de geslotenheid mag niet leiden tot een ondermaats besef van dierenwelzijn. Soort specifieke checklijsten werden opgesteld als een hulpmiddel voor de Dienst Dierenwelzijn, waarbij niet alleen het welzijn, maar ook de attitude van het slachthuis gemeten kan worden. Voorstellen voor apparatuur dat bedwelmingscontroleert is opgenomen, wat volgens 71% DMO's erg relevant kan zijn. Het secundair onderwijs voor slachtopleiding bleek erg geïnteresseerd in het onderzoek, wat een mooie belofte is voor de toekomst van de attitudes van slachters. Tenslotte wordt welzijn een zodanig vaste waarde voor consumenten, dat de industrie deze trend wel zal moeten volgen.

Kim Pieters

Bachelor Agro- en Biotechnologie, afstudeerrichting dierenzorg.
Odisee campus Waas, Sint-Niklaas.

"Attitudes ten opzichte van welzijnsaspecten bij slachting, een onderzoek in Vlaanderen over de conventionele en rituele slachting."

BIJLAGE 10 PERMEABILITEIT STAKEHOLDERS

Bachelorproef

Een oud-studente van Odisee die een bachelorproef maakte omtrent het welzijn van runderen in slachthuizen was mijn voorganger. Haar doel was om de persoonlijke mening van slachters, functionarissen en DMO's in de enquêtes te bevragen. Er was ook een mogelijkheid om eventuele pijnpunten bij welzijn in slachthuizen aan te geven in de bevraging. Hierbij heeft ze 40 slachterijen op verschillende manieren gecontacteerd. De vragenlijst is met de post doorgestuurd naar deze slachterijen in België, waarna ze de instellingen verder telefonisch en via mailing contacteerde. In totaal mocht ze negen enquêtes verzamelen van zeven verschillende slachthuizen. De respondenten bestonden uit zes DMO's, twee functionarissen en één slachter (Verniers, 2016). Dit is een responsgraad van 17,5%, wat beduidend laag is. De resultaten van de mede-studente waren een motivatie om in mijn bachelorproef een nieuwe enquête op te stellen naar DMO's toe. Een medewerker van de Dienst Dierenwelzijn stelde voor om deze enquêtes via mail door te sturen. Op deze manier kon Dierenwelzijn de DMO's zelf vragen om te participeren. Er was een vermoeden dat er op deze manier een hogere responsgraad kon ingezameld worden. Om de responsgraad een boost te geven (en omdat de inbreng van deze groep respondenten even belangrijk was) werd de coördinator van de Dienst Dierenwelzijn gecontacteerd met de vraag om de enquête te verspreiden onder de inspecteurs.

Logboek communicatie stakeholders vlees en vleesverwerking en de Joodse/halal consumenten

Onderstaand logboek vat samen welke contactpersonen er in dit onderzoek betrokken zijn rond de wereld van de rituele slachting, conventionele slachters en de vleesverwerking. Omdat er binnen in het tijdsbestek geen adequate respons was, werd er gaandeweg beslist om de scope niet meer te richten op slachthuizen algemeen, de operators en hun personeel. Later werd de aandacht vooral gericht op de bereidheid tot deelname aan de consumentenenquête, maar ook hier bleek het verzamelen van respondenten niet evident bij stakeholders vlees en vleesverwerking. Gaandeweg werd duidelijk dat het moeilijk was om koosjer consumenten te verzamelen in de enquête, en dus werden er contactpersonen aangesproken.

| <i>Datum</i> | <i>Wat</i> | <i>Contactpersonen</i> | <i>Resultaat</i> |
|--------------|---------------------------|---|---|
| 22/12/2015 | Mailcommunicatie | Medewerker Dienst Dierenwelzijn | Drie contactpersonen voorgesteld (collega's Departement Landbouw en Visserij, Vlaamse Overheid). Drie medewerkers werden via mail gecontacteerd. |
| 11/01/2016 | Mailcommunicatie | Het diensthoofd Kwaliteit Dier (Vlaamse Overheid, Departement landbouw & visserij Afdeling Visserijbeleid en Kwaliteit Dier). | Voorstel om mij op de hoogte te houden indien slachthuizen bereid zijn tot dialoog. De persoon in kwestie en collega's gingen dus de slachthuizen contacteren met de vraag of zij bereid waren het onderzoek te ondersteunen. |
| 19/01/2016 | Telefonische communicatie | Inspecteur Dierenwelzijn | Voorstel tot gezamenlijke inspectie met Dienst Dierenwelzijn. |

| | | | |
|------------|------------------------------|--|---|
| 19/01/2016 | Mailcommunicatie | Inspecteurs Dierenwelzijn | Afspraak gezamenlijke inspectie van twee slachthuizen. De controle wordt gepland op 2/02/2016 vanaf 8u. |
| 27/01/2016 | Mailcommunicatie | Medewerker departement Landbouw en Visserij | Vorstel mogelijk contactpersoon voor een slachthuis in de provincie West-Vlaanderen. |
| 1/02/2016 | Mailcommunicatie | Medewerker departement Landbouw en Visserij | Vorstel mogelijke contactpersonen, nl. twee dierenartsen voor slachthuizen in de provincie Oost-Vlaanderen. |
| | Telefonische communicatie | Contactpersonen slachthuizen | Het GSM-nr. bleek niet toegekend, dit werd via mail doorgegeven aan de medewerker departement Landbouw en Visserij. Een dierenarts vond het bezoek aan het slachthuis oké, maar eerst was er toestemming vereist van het slachthuis. De contactpersoon die ik moest bereiken was een interne Animal Welfare officer. Ik ging de medewerker departement Landbouw en Visserij verder op de hoogte houden na communicatie met de AWO via mail. |
| | Mailcommunicatie | AWO in een slachthuis gesitueerd in de provincie Oost- Vlaanderen | Toestemming/ dialoog gevraagd aan het slachthuis. Geen respons ontvangen. |
| 2/02/2016 | Inspectie slachthuizen | Inspecteurs Dienst Dierenwelzijn | Contactgegevens gekregen van de Animal Welfare officer van het tweede slachthuis. |
| | Mailcommunicatie | Medewerker departement Landbouw en Visserij | Opvraging alternatieve contactgegevens van de interne dierenarts. |
| 9/02/2016 | Mailcommunicatie | Twee dierenartsen in slachthuizen gesitueerd in de provincie Oost- Vlaanderen en West-Vlaanderen. | Toestemming vragen om het slachthuis te betreden/ dialoog over welzijn verkrijgen. Geen respons ontvangen. |
| 17/02/2016 | Mailcommunicatie | Dierenarts in een slachthuis gesitueerd in de | Een dankwoord sturen voor de participatie in het onderzoek en vragen of er eventueel andere contactgegevens van de AWO |

| | | | |
|------------|---------------------|---|---|
| | | provincie Oost-Vlaanderen. | beschikbaar zouden zijn. Geen respons ontvangen. |
| 9/03/2016 | Persoonlijk gesprek | Eigenaar biologische slagerij gesitueerd in de provincie Oost-Vlaanderen. | De eigenaar gaf aan dat verdere communicatie op eigen initiatief was. Via internet een online contactformulier dezelfde dag verstuurd naar het slachthuis, maar geen respons ontvangen. |
| 6/04/2016 | Mailcommunicatie | AWO in een slachthuis gesitueerd in de provincie Oost-Vlaanderen. | Mailcommunicatie om een dialoog te starten omtrent standard operating procedures. Geen respons ontvangen. |
| 9/04/2016 | Mailcommunicatie | Een contactpersoon voor synagogebezoeken in Antwerpen. | Vraag tot participatie aan de enquête en eventuele verspreiding onder de Joodse gemeenschap. |
| | Mailcommunicatie | Instituut voor Joodse Studies te Antwerpen. | Vraag tot participatie aan de enquête en eventuele verspreiding onder de Joodse gemeenschap. |
| | Mailcommunicatie | Joods Actueel, Shomre Hadas, Machsike Hadas. | Vraag tot participatie aan de enquête en eventuele verspreiding onder de Joodse gemeenschap. Geen respons ontvangen van Shomre Hadas, Machsike Hadas en Joods Actueel. |
| 11/04/2016 | Mailcommunicatie | Een contactpersoon synagogebezoeken in Antwerpen | Mededeling dat de enquête ingevuld was. |
| 12/04/2016 | Mailcommunicatie | Coördinator van het Instituut van Joodse Studies te Antwerpen. | Mededeling dat de enquête ingevuld was, en dat deze naar collega's verstuurd werd. Er werd voorgesteld om Shomre-Hadas te contacteren voor verdere verspreiding. |
| 13/04/2016 | Mailcommunicatie | Een keurslager in de provincie Antwerpen | Naar aanleiding van een afbeelding circulerend op sociale media, gaf de keurslager te kennen dat hij alternatieve slachtmethodes toepaste. Er werd een mail gestuurd met de vraag of hij mij hierin te woord wou staan. Geen respons ontvangen via mail. |
| | Mailcommunicatie | Keurslagers, Renmans | Vraag tot participatie aan de enquête en eventuele verspreiding. Geen respons ontvangen. |

| | | | |
|------------|---------------------------|--|---|
| 14/04/2016 | Mailcommunicatie | Moslim executief van België | Vraag tot participatie aan de enquête en eventuele verspreiding onder de moslimgemeenschap. Geen respons ontvangen. |
| 15/04/2016 | Mailcommunicatie | Ondervoorzitter van het Forum der Joodse Organisaties. | Aanvraag tot telefonisch gesprek naar mij toe. |
| | Telefonisch gesprek | Ondervoorzitter van het Forum der Joodse Organisaties. | Afspraak om op een ander tijdstip te bellen, aangezien het sabbat was. |
| | Sociale medi communicatie | Moslims tegen verdoofd slachten vzw, geboren en getogen moslims in Vlaanderen, Shomre Hadas, Joodse studenten van Vlaanderen, Joodse studenten van Antwerpen | Vraag tot participatie aan de enquête en eventuele verspreiding. Geen respons ontvangen van Moslims tegen verdoofd slachten, geboren en getogen moslims in Vlaanderen, Shomre Hadas, Joodse studenten van Vlaanderen en Antwerpen. |
| 17/04/2016 | Telefonisch gesprek | Ondervoorzitter van het Forum der Joodse Organisaties. | Telefonisch gesprek om de enquête toe te lichten. Deze persoon wou weten tot welk doeleinde de enquête zich leende, en welke Joodse respondenten er geregistreerd waren. Uiteraard is het niet mogelijk om deze gegevens door te geven bij een online bevraging, wat doorgegeven is. Uiteindelijk werd er voorgesteld om de link door te sturen. De ondervoorzitter ging de enquête analyseren en eventueel vertalen naar het Jiddisch. |
| 18/04/2016 | Mailcommunicatie | Ondervoorzitter van het Forum der Joodse Organisaties. | Deze persoon deelde via mail mee dat de link goed ontvangen was, maar dat men spijtig genoeg niet kon deelnemen aan de bevraging. Er werd een mail verstuurd met een dankwoord voor de voorgaande dialoog, en of er een alternatief kanaal mogelijk was om de enquête naar Nederlandstalige Joden te versturen. Geen verdere respons ontvangen. |

| | | | |
|------------|---------------------|---|--|
| | Mailcommunicatie | Onderzoekster aan KU Leuven. | Vraag tot participatie aan de enquête en eventuele verspreiding onder de Joodse gemeenschap. |
| 21/04/2016 | Mailcommunicatie | Onderzoekster aan KU Leuven. | Vraag tot een telefonisch gesprek. |
| | Telefonisch gesprek | Onderzoekster aan KU Leuven. | Deze persoon was zonder meer bereid om de enquête te verspreiden. Deze persoon at geen koosjer vlees, maar volgde wel andere koosjer bepalingen. Er werd voorgesteld om een Engelstalige inleiding te verzenden via mailing naar Joodse contactpersonen. |
| 24/04/2016 | Telefonisch gesprek | Een keurslager in de provincie Antwerpen | Tijdens het telefonisch gesprek werd aangegeven dat de slachter geen tijd had om mails te beantwoorden. Bij het bevragen van het nut van de cartoon die duidelijk aangeeft een andere slachtmethodiek toe te passen, reageerde de slager dat dit louter voor reclamedoelinden was opgesteld. |
| 27/04/2016 | Mailcommunicatie | Slagersscholen in Vlaanderen | Vraag tot participatie aan de enquête en eventuele verspreiding. |
| | Mailcommunicatie | Directeur van een slagersschool | De enquête werd gedeeld onder docenten en studenten. Deze persoon was erg geïnteresseerd naar de resultaten van de vragenlijst. In respons op deze open attitude vroeg ik de implementatie van dierenwelzijn en gedrag binnen de opleiding. |
| | Mailcommunicatie | Landsbond beenhouwers België | Vraag tot participatie aan de enquête en eventuele verspreiding. Geen respons ontvangen. |
| 28/04/2016 | Mailcommunicatie | Technisch adviseur-stafid en stage-coördinator in een slagersschool | De enquête werd gedeeld onder docenten en studenten. |
| 29/04/2016 | Mailcommunicatie | Directeur van een slagersschool | Verdere interviews. |
| | Mailcommunicatie | Leerkracht met pensioen van een slagersschool | Deelt mee dat hij de enquête ingevuld heeft en dat hij openstaat voor eventueel verdere vragen. |