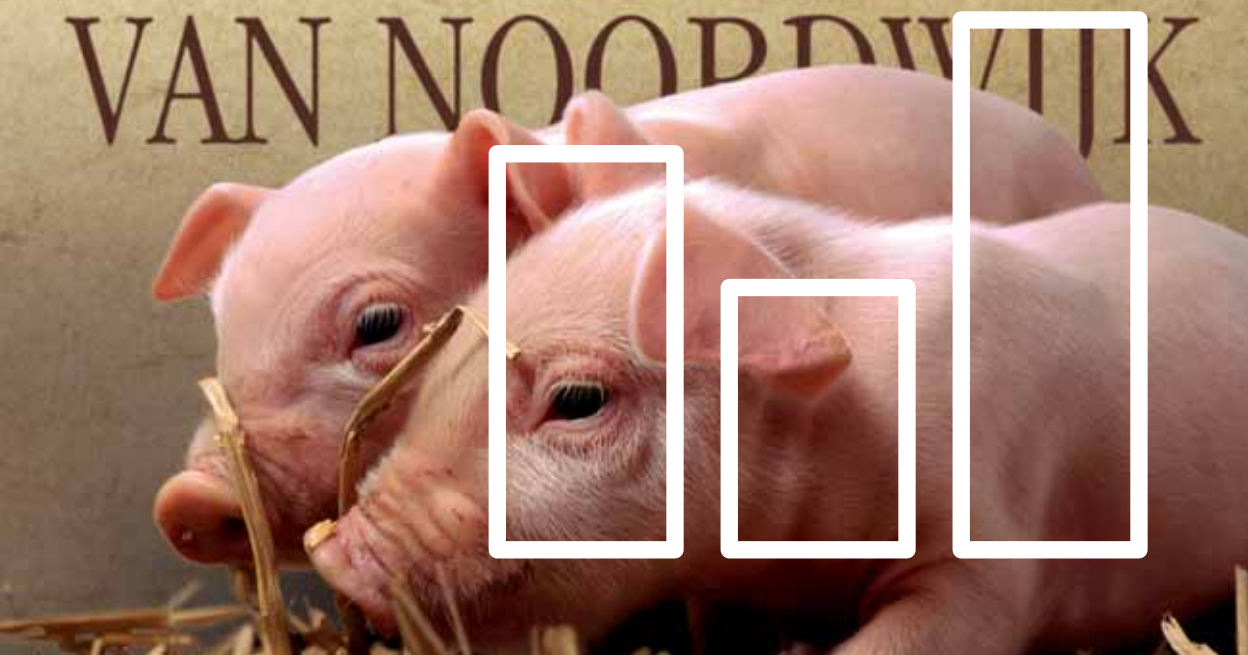


# Verdoofd castreren - Evaluatie van de Verklaring van Noordwijk

VERKLARING  
VAN NOORDWIJK



LEI

WAGENINGEN UR

# Verdoofd castreren - Evaluatie van de Verklaring van Noordwijk

W.H.M. Baltussen

M.A. de Winter

M. Kluivers-Poodt (Wageningen UR Livestock Research)







Rapport 2009-079

November 2009

Projectcode 31735

LEI Wageningen UR, Den Haag

LEI Wageningen UR kent de werkvelden:

-  Internationaal beleid
-  Ontwikkelingsvraagstukken
-  Consument en ketens
-  Sectoren en bedrijven
-  Milieu, natuur en landschap
-  Rurale economie en ruimtegebruik

Dit rapport maakt deel uit van het werkveld Consumenten en ketens.

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Productschap Vee en Vlees (PVV) en binnen het Beleidsondersteunend onderzoek BO-07-011-068 in het kader van LNV-programma's.

Foto: Marcel Bekken

## **Verdoofd castreren - Evaluatie van de Verklaring van Noordwijk**

Baltussen, W.H.M., M.A. de Winter en M. Kluivers-Poodt

Rapport 2009-079

ISBN/EAN: 978-90-8615-372-5

Prijs € 13,25 (inclusief 6% btw)

43 p., fig., tab., bijl.

Op verzoek van de partijen die de Verklaring van Noordwijk hebben ondertekend, is door het LEI en Livestock Research, onderdelen van Wageningen UR, een evaluatie uitgevoerd naar enerzijds de stand van zaken met betrekking tot de gemaakte afspraken in de genoemde Verklaring en anderzijds naar de ervaringen van zeugenhouders met het verdoofd castreren.

Op basis van interviews, enquêtes, groepsessies en bedrijfsbezoeken is de evaluatie uitgevoerd. Voor de deelnemende partijen zijn aanbevelingen opgesteld.

At the request of the parties that have signed the Declaration of Noordwijk (Verklaring van Noordwijk), LEI and Livestock Research, parts of Wageningen UR, have carried out an evaluation into on the one hand the current situation relating to the agreements made in the Declaration and on the other hand the experiences of sow farmers with the castration of piglets under anaesthetic.

The evaluation was carried out on the basis of interviews, questionnaires, group sessions and farm visits. Recommendations have been drawn up for the participating parties.

### **Bestellingen**

070-3358330

publicatie.lei@wur.nl

© LEI, 2009

Overname van de inhoud is toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.



Het LEI is ISO 9000 gecertificeerd.

# Inhoud

	<b>Woord vooraf</b>	<b>5</b>
	<b>Samenvatting</b>	<b>6</b>
	<b>Summary</b>	<b>9</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>12</b>
	1.1 Aanleiding	12
	1.2 Probleemstelling	13
	1.3 Doelstelling	13
	1.4 Uitwerking in deelactiviteiten	13
<b>2</b>	<b>Evaluatie Verklaring van Noordwijk</b>	<b>15</b>
	2.1 Inleiding	15
	2.2 Afspraken op hoofdlijnen	15
	2.3 Algemene ervaringen ondertekenaars	17
	2.4 Geconstateerde verbeterpunten	20
<b>3</b>	<b>Evaluatie onder zeugenhouders</b>	<b>22</b>
	3.1 Inleiding	22
	3.2 Methode	22
	3.3 Context	23
	3.4 Motivatie van zeugenhouders	25
	3.5 Technologie	27
	3.6 Voordelen verdoofd castreren volgens zeugenhouders	29
	3.7 Nadelen verdoofd castreren volgens zeugenhouders	30
<b>4</b>	<b>Discussie, conclusies en aanbevelingen</b>	<b>34</b>
	4.1 Discussie	34
	4.2 Conclusies	36
	4.3 Aanbevelingen	37
	<b>Literatuur en websites</b>	<b>38</b>
	<b>Bijlagen</b>	
	1 Tekst Verklaring van Noordwijk	39
	2 Wetenschappelijke beschouwing Duits onderzoek naar gasverdoving	41

# Woord vooraf

Eind 2008 zijn de eerste zeugenhouders gestart met gasverdooving van beerbiggen tijdens castratie. Door de snelheid van ontwikkeling en introductie in de praktijk van de apparatuur komen verschillende positieve en negatieve ervaringen van zeugenhouders naar buiten. Alle partijen die de Verklaring van Noordwijk hebben ondertekend, willen inzicht in deze ervaringen en ook in de oplossingen voor mogelijke problemen. Daarnaast is gevraagd om de afspraken verwoord in de Verklaring van Noordwijk te evalueren. Het onderzoek is gefinancierd door Productschap Vee en Vlees (PVV) en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).

Het onderzoek is in een zeer korte periode uitgevoerd (half juni-half augustus). Dit werd mogelijk gemaakt door de medewerking van vele partijen. Wij willen hen danken voor deze bijdrage aan de opzet van het onderzoek en voor de begeleiding van het onderzoek.

Daarnaast hebben de dierenartsen Rick Janssen en Gilbert van Hagen samen met Marion Kluiwers vier bedrijven bezocht om de praktische uitvoering van het verdoofd castreren te beoordelen en de effecten voor de biggen te aanschouwen, waarvoor dank. De heer Ludo Hellebrekers en Frauke Ohl van de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht bedanken we voor de bijdrage aan de wetenschappelijke beschouwing van een Duits onderzoek naar gasverdooving bij beerbiggen.

Tot slot, zonder de inbreng van zeugenhouders was dit onderzoek niet mogelijk geweest. We willen alle zeugenhouders bedanken voor het invullen van de enquête. Ook de zeugenhouders die deelgenomen hebben aan de groepsessies, willen we danken voor het beschikbaar stellen van hun tijd en ervaringen.



Prof.dr.ir. R.B.M. Huirne  
Algemeen Directeur LEI Wageningen UR

# Samenvatting

---

In de Verklaring van Noordwijk is door partijen afgesproken dat gestreefd wordt om voor 2015 te stoppen met de castratie van beerbiggen. In de periode tot 2015 wordt als tussenoplossing het verdoofd castreren toegepast. In opdracht van de partijen die de Verklaring van Noordwijk hebben ondertekend, is door LEI en Wageningen UR Livestock Research in de zomer van 2009 een evaluatie uitgevoerd naar de beleving van de verschillende betrokken partijen met betrekking tot de gemaakte afspraken binnen de genoemde Verklaring en de daaruit voortgekomen compensatieregeling en de ervaringen van de zeugenhouders met het verdoofd castreren. Het onderzoek is gefinancierd door Productschap Vee en Vlees (PVV) en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).

Voor de evaluatie van de afspraken binnen de Verklaring van Noordwijk zijn semi-gestructureerde telefonische interviews met alle betrokken partijen afgenomen. Uit de Verklaring van Noordwijk zijn acht afspraken te destilleren. Over zes van deze afspraken zijn alle betrokken partijen het unaniem eens dat deze afspraken met succes zijn uitgevoerd. Dit heeft erin geresulteerd dat het verdoofd castreren is opgenomen in de leveringsvoorwaarden van ketenpartijen, de borging van de afspraken geregeld is, er een fonds opgericht is, vergoedingen zijn verstrekt aan zeugenhouders, er een start gemaakt is met de betaling van de compensatie door retail en vleesverwerking, de wetgeving zodanig is aangepast dat zeugenhouders beerbiggen mogen verdoven en de NMA een verklaring van geen bezwaar heeft afgegeven. Over het succes van de overige twee afspraken verschillen de meningen. Het betreft de mate waarin de kostenverhogingen voor zeugenhouders gecompenseerd zijn en de geleverde inspanning om ook andere partijen bij de Verklaring te betrekken. Ondanks de geconstateerde verbeterpunten zijn alle partijen het eens over de gekozen aanpak. Bij een soortgelijke situatie in de toekomst is de gekozen aanpak voor herhaling vatbaar.

Voor de evaluatie van de ervaringen van zeugenhouders met het verdoofd castreren zijn 1.000 schriftelijke enquêtes uitgezet, 2 groepsessies met 17 zeugenhouders georganiseerd en 4 bedrijfsbezoeken afgelegd. De resultaten van de verschillende deelonderzoeken versterken elkaar.

De belangrijkste conclusies uit het onderzoek naar de ervaringen van zeugenhouders zijn:

- De ervaringen lopen sterk uiteen, van positief tot zeer negatief. Zeugenhouders met een positieve motivatie staan positiever ten opzichte van verdoofd castreren, onderkennen de voordelen en wegen de nadelen veel minder zwaar;
- De technologie kent nog een aantal kinderziektes in de praktijk. Niet alle biggen blijken voldoende verdoofd te zijn tijdens de castratie. Ook passen de ondernemers de apparaten aan, aan hun wensen en hun specifieke bedrijfs-situatie;
- Het verdoofd castreren gaat volgens de zeugenhouders in de praktijk gepaard met voordelen (rustiger werken, betere arbeidsomstandigheden, betere afzetmogelijkheden voor de biggen, maatschappelijk verantwoord produceren) en met nadelen (extra kosten, extra arbeid en verminderde hygiëne);
- Opvattingen van zeugenhouders over de welzijnswinst lopen uiteen. Een groep zeugenhouders ziet een duidelijke welzijnswinst voor de biggen. Een andere groep zeugenhouders ziet slechts geringe of geen welzijnswinst voor de biggen. Dit beïnvloedt hun motivatie, en daarmee hun weging van de voor- en nadelen van het verdoofd castreren.

Wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat gasverdoven de pijn tijdens de castratie vermindert. Het Duitse onderzoek van Mühlbauer et al. (2009) bevestigt dit. Echter, de andere conclusie uit het Duitse onderzoek, namelijk dat de stress bij biggen onaanvaardbaar is, kan volgens Nederlandse experts op basis van het uitgevoerde onderzoek niet getrokken worden.

Op basis van de resultaten uit het onderzoek wordt het volgende aanbevolen:

- Communiceer eenduidig vanuit deelnemende partijen van de Verklaring van Noordwijk met de zeugenhouders over de bijdrage van verdoofd castreren aan een beter welzijn van de biggen;
- Biedt als sectororganisaties NVV en LTO ondersteuning aan zeugenhouders zodat ongemakken met de verdovingsapparaten (onvoldoende verdoving) tot het verleden behoren;
- Informeer zeugenhouders en mogelijk dierenartsen dat eventuele bijwerkingen gemeld worden bij Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen. Begin oktober 2009 zijn er nog geen bijwerkingen gemeld bij het genoemde bureau. Een grotere betrokkenheid van dierenartsen bij het verdoofd castreren, mogelijk via de KNMvD, valt aan te bevelen;



- Stimuleer vanuit de ondertekenaars van de Verklaring van Noordwijk dat de vleesverwerkende bedrijven, het al deelnemende Unilever uitgezonderd, geen gebruik maken van vlees afkomstig van tomen waarvan de beerbiggen onverdoofd gecastreerd zijn;
- Stem internationaal af welke bijdrage de verschillende methodieken voor pijn- en stressbestrijding tijdens castratie leveren aan verbetering van het dierenwelzijn.

# Summary

---

## Castration under anaesthetic - Evaluation of the Declaration of Noordwijk

Under the Declaration of Noordwijk, the parties have agreed that the aim is to halt the castration of boar piglets before 2015. In the period up until 2015, castration under anaesthetic will be applied as an interim solution. Commissioned by the parties that have signed the Declaration of Noordwijk (*Verklaring van Noordwijk*), LEI and Wageningen UR Livestock Research carried out an evaluation during the summer of 2009 into the experiences of the various parties concerned regarding the agreements made within the context of the Declaration and the compensation schemes arising from those agreements, and the experiences of sow farmers with the castration of piglets under anaesthetic. The research has been funded by the Livestock and Meat Product Board (PVW) and the Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality.

For the purposes of evaluating the agreements within the Declaration of Noordwijk, semi-structured telephone interviews were held with all involved parties. Eight agreements can be identified in the Declaration of Noordwijk. In the case of six of the agreements, the parties were unanimous in their view that these agreements have been implemented successfully. This has resulted in the inclusion of castration under anaesthetic in the terms and conditions of supply of chain parties, the securing of the agreements, the establishment of a fund, the payment of allowances to sow farmers, a start being made on the payment of compensation by the retail and meat processing sectors, the modification of legislation such that sow farmers are permitted to give anaesthetics to boar piglets, and the NMA's provision of a declaration of no objection. Opinions differ regarding the success of the other two agreements. These relate to the extent to which the increased costs incurred by sow farmers are compensated and the efforts made to bring additional parties into the Declaration. Despite the observed points for improvement, all the parties agree on the chosen approach. In a comparable situation in the future, the chosen approach would be worth repeating.

For the purposes of evaluating the experiences of sow farmers with the castration of piglets under anaesthetic, 1,000 written questionnaires were sent out, 2 group sessions were held with 17 sow farmers, and 4 farm visits took place. The results of the various sub-surveys back each other up.

The main conclusions drawn from the research into the experiences of sow farmers are as follows:

- The experiences are very varied, ranging from positive to very negative. Sow farmers with a positive motivation take a more positive view of castration under anaesthetic, recognise the advantages, and see the disadvantages in a less severe light.
- The technology still has a few teething troubles in practice. Not all piglets have been sufficiently anaesthetised before being castrated. The entrepreneurs also adapt the equipment to suit their own wishes and their specific farm situation.
- In the eyes of sow farmers, castration under anaesthetic is in practice coupled with advantages (calmer work, better working conditions, better sales opportunities for the piglets, socially responsible production) as well as disadvantages (extra costs, extra work and reduced hygiene).
- The views of sow farmers on the benefits in terms of welfare vary greatly. One group of sow farmers sees clear welfare advantages for the piglets. Another group of sow farmers sees little or no welfare advantage for the piglets. This influences their motivation, and thus also how they weigh up the advantages and disadvantages of castration under anaesthetic.

Scientific research has demonstrated that gas anaesthesia reduces pain during castration. German research carried out by Mühlbauer et al. (2009) confirms this. However, the other conclusion in that German research - that the stress levels in piglets are unacceptable - is a conclusion that Dutch experts believe can not be drawn on the basis of the research carried out.

On the basis of the results of the research, the following recommendations are made:

- The parties to the Declaration of Noordwijk should communicate clearly to sow farmers the contribution of anaesthesia during castration to the improved welfare of the piglets;
- The sector organisations NVV and LTO should offer support to sow farmers to make inconveniences with the anaesthetic equipment (insufficient anaesthesia) a thing of the past;
- Sow farmers and possibly also vets should be clearly informed that any side-effects should be reported to the *Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen* (Bureau for side-effects of animal medicines). By early October 2009, no side-effects had yet been reported to the aforementioned bureau. The greater involvement of vets in castration under anaesthetic, possibly via the KNMvD (Royal Dutch Veterinary Society) is also recommended;

- The signatories to the Declarations of Noordwijk should encourage meat-processing companies (with the exception of Unilever, which is already participating) not to make use of meat originating from litters of piglets within which the boar piglets were castrated without anaesthetic;
- There should be international agreements on the contribution of the various methods of pain and stress reduction during castration to the improvement of animal welfare.

# 1 Inleiding

---

## 1.1 Aanleiding

Eind 2008 zijn Nederlandse zeugenhouders gestart met gasverdooving van beerbiggen tijdens castratie. De ontwikkeling van de methodiek, het apparaat, de cursus voor zeugenhouders en de implementatie van de apparatuur heeft in een zeer korte periode plaatsgevonden, namelijk van medio 2008 tot begin 2009. Daarnaast is in deze periode het verdoofd castreren opgenomen in de leveringsvoorwaarden van ketenpartijen, is een fonds opgericht, zijn vergoedingen verstrekt aan zeugenhouders, is een start gemaakt met de betaling van de compensatie door retail en vleesverwerking, is de wetgeving zodanig aangepast dat zeugenhouders beerbiggen mogen verdooven en heeft de NMA een verklaring van geen bezwaar afgegeven. Samengevat: door een gezamenlijke en gecoördineerde actie van alle partijen betrokken bij de Verklaring van Noordwijk is in zeer korte tijd een privaat alternatief voor het onverdoofd castreren breed in de praktijk geïmplementeerd.

Ontwikkelingen die verwacht kunnen worden bij een dergelijk innovatie:

- De snelheid waarmee de technologie is ontwikkeld en in de praktijk ingevoerd leidt onvermijdelijk tot kinderziektes in de praktijk;
- Een nieuwe werkmethode invoeren leidt onvermijdelijk tot aanpassingen in de arbeidsorganisatie en zal daarmee weerstand oproepen;
- Hoe meer de zeugenhouders betrokken zijn bij het proces, hoe groter hun motivatie om er iets van te maken.

De partijen die de Verklaring van Noordwijk ondertekend hebben, willen een evaluatie van de gemaakte afspraken in de Verklaring van Noordwijk en de daaruit voortkomende compensatieregeling en willen inzicht in de ervaringen van zeugenhouders met betrekking tot het gasverdooven van beerbiggen tijdens de castratie.

## **1.2 Probleemstelling**

De partijen betrokken bij de Verklaring van Noordwijk willen inzicht in:

- de ervaringen van de verschillende partijen met betrekking tot de gemaakte afspraken binnen de Verklaring van Noordwijk en de daaruit voortkomende compensatieregeling;
- de ervaringen van zeugenhouders met het gasverdoofd castreren in de praktijk;
- de conclusies van een Duits onderzoek naar de Nederlandse wijze van gasverdooven.

## **1.3 Doelstelling**

De doelstelling van het onderzoek is de Verklaring van Noordwijk en de daaraan gekoppelde compensatieregeling te evalueren en daarnaast inzicht te geven in het gebruik van en de eerste ervaringen met het verdoofd castreren van beerbiggen door zeugenhouders. Hierbij wordt inzicht gegeven in zowel de positieve aspecten, knelpunten als mogelijke oplossingen. Op basis hiervan worden aanbevelingen geformuleerd voor een doelmatige toepassing van het gasverdoofd castreren in de praktijk.

## **1.4 Uitwerking in deelactiviteiten**

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in de periode juni tot en met augustus 2009. De verantwoording van de gehanteerde methodiek is beschreven per deelactiviteit in de verschillende hoofdstukken.

Om de ervaringen met het verdoofd castreren van beerbiggen door zeugenhouders in beeld te krijgen zijn drie activiteiten uitgevoerd:

1. een schriftelijke enquête onder 1.000 zeugenhouders;
2. twee groepsessies met zeugenhouders;
3. vier praktijkbezoeken.

De evaluatie van de Verklaring van Noordwijk is uitgevoerd door een semi-gestructureerd telefonisch interview te houden met vertegenwoordigers van de partijen die de Verklaring ondertekend hebben en partijen die betrokken zijn bij de uitvoering van de afspraken gemaakt in het kader van de Verklaring. De re-

sultaten zijn beschreven in hoofdstuk 2. De resultaten van de praktijkervaringen zijn in hoofdstuk 3 beschreven.

Over de resultaten van het Duitse onderzoek naar het gasverdoven (Mühlbauer et al., 2009) is een wetenschappelijk beschouwing uitgevoerd door professor L. Hellebrekers en professor F. Ohl, beide werkzaam bij de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht. In bijlage 2 is de volledige reactie van deze reviewers op het vermelde onderzoek weergegeven.

## 2 Evaluatie Verklaring van Noordwijk

---

### 2.1 Inleiding

In de Verklaring van Noordwijk zijn tussen partijen afspraken gemaakt om het einddoel - het mesten van beren - mogelijk te maken. In de periode 2009 tot het einddoel (streven is om dit voor 2015 te bereiken) wordt het verdoofd castreren als de tussenoplossing gezien zolang het einddoel niet bereikt is. Door telefonische interviews is aan de betrokken partijen gevraagd naar de werking van de Verklaring en de daaraan gekoppelde compensatieregeling. Gesprekken zijn gevoerd met LNV, LTO, COV, Unilever, CBL, Dierenbescherming, VNV en NVV. Verslagen van alle gesprekken zijn voorgelegd aan de persoon met wie de gesprekken gehouden zijn. Daarnaast zijn via e-mail aanvullende vragen gesteld. De inhoud van dit hoofdstuk is gebaseerd op de gecorrigeerde en aangevulde gespreksverslagen en de verkregen informatie via e-mail.

In paragraaf 2.2 zijn de hoofdlijnen van de afspraken binnen de Verklaring van Noordwijk en de compensatieregeling vermeld. Per afspraak is in paragraaf 2.3 aangegeven hoe de ervaring van de verschillende partijen is. Genoemde verbeterpunten komen in paragraaf 2.4 aan de orde.

### 2.2 Afspraken op hoofdlijnen

Uit de Verklaring van Noordwijk (zie bijlage 1 voor de complete tekst) zijn de volgende acht afspraken te destilleren:

1. Streven om voor 2015 op een verantwoorde wijze te stoppen met castratie van biggen;
2. Verdoofd castreren wordt gezien als een tussenoplossing zolang het streven vermeld onder punt 1. niet bereikt is;
3. Verdoofd castreren wordt mogelijk gemaakt via een methode die door de varkenshouder zelf uit te voeren is;
4. De kostenverhoging als gevolg van het verdoofd castreren zullen door marktpartijen die in hun leveringsvoorwaarden eisen stellen ten aanzien van verdoofde castratie aan de varkenshouders gecompenseerd worden;
5. Supermarkten en marktpartijen uit foodservice en industrie in Nederland spannen zich in om, naast vers vlees, ook zoveel mogelijk vleeswaren en



andere vleesproducten van tomen varkens te betrekken waarvan de beren verdoofd gecastreerd zijn;

6. Een rekenmodel zal ontwikkeld worden van de kosten evenals een voorstel hoe deze kosten betaald gaan worden;
7. Er wordt een praktische en betaalbare manier ontwikkeld om biggen te verdoven. Ook maken de betrokken ketenpartijen transparant hoe ze de borging gaan inrichten;
8. Betrokken partijen spannen zich in de Nederlandse werkwijze bij de Europese partners aan de orde te stellen via hun koepelorganisaties in Europa.

Op 24 juli 2008 zijn bovenstaande afspraken ingevuld en zijn nadere afspraken gemaakt over de praktische uitwerking en de wederzijdse rollen en verplichtingen. De belangrijkste taken en verantwoordelijkheden per partij zijn:

- LTO en NVV
  - nemen verantwoordelijkheid voor correcte toepassing van verdoofd castreren en zorgen over opname van aparte module 'verdoofd castreren' in IKB;
  - zorgen dat zeugenhouders voor eind 2008 opgeleid zijn en verdovingsapparatuur en toebehoren hebben aangeschaft en in gebruik genomen. Zij coördineren de aanschafprocedures en uitrol op de bedrijven;
  - zetten zich in om draagvlak te creëren bij de zeugenhouders;
- COV
  - de leden van COV, evenals enkele vleesverwerkers, nemen de IKB-module als leveringsvoorwaarde op;
  - de COV faciliteert een (tijdelijk) fonds ten behoeve van de benodigde bijdrage voor de aanschaf van verdovingsapparatuur door de zeugenhouders;
  - het fonds zet een positieve lijst op van door (leden van) het CBL aangeelde bedrijven, die zich verplicht hebben de van leden van het CBL ontvangen opslag voor verdoofd castreren, rechtstreeks in het fonds te storten;
  - COV zal, samen met LTO en NVV het PVW benaderen met het verzoek dit fonds onder te brengen bij het Productschap en vandaar uit ook de voorfinanciering te verkrijgen;
  - het fonds zal worden beheerd door LTO, NVV en COV, ondersteund door een externe accountant. Partijen zullen deze accountant toegang geven tot voor uitvoering van gemaakte afspraken relevante informatie;

- CBL
  - de leden van CBL betalen de eenmalige kosten van de zeugenhouders ten behoeve van het verdoofd castreren van biggen en het toezicht op de uitvoering daarvan in de IKB-systemen;
  - het CBL pleit ervoor bij haar leden dat in de inkoopvoorwaarden van supermarkten zal worden opgenomen dat leveranciers van vers varkensvlees alleen varkens betrekken van bedrijven waar de varkens verdoofd worden gecastreerd of niet gecastreerd;
  - de intentie is dat het fonds start in september 2008. Nadat de totale uitgaven (vergoeding aan zeugenhouders en IKB) en de totale inkomsten (afdrachten via slachterijen van leden van CBL) in evenwicht zijn, zal het fonds worden opgeheven. Verwacht wordt dat dit medio 2009 het geval zal zijn;
- Andere marktpartijen
  - alle partijen spannen zich er voor in bijdragen van andere marktpartijen in het fonds te genereren.

### **2.3 Algemene ervaringen ondertekenaars**

In 2007 ontstond een situatie waarin ketenpartijen in de varkenshouderij niet meer onverdoofd wilden castreren. Een praktisch haalbaar en betaalbaar alternatief op de korte en lange termijn ontbrak echter. Door het opstellen van de Verklaring van Noordwijk is een gezamenlijke strategie en plan van aanpak opgesteld.

De Verklaring van Noordwijk wordt door alle ketenpartijen op hoofdlijnen als positief ervaren. Het is een uniek convenant, dat in korte tijd opgesteld is en door een intensieve dialoog mogelijk is gemaakt. Een aspect dat door enkelen als nadelig ervaren wordt, is dat de Verklaring door koepelorganisaties ondertekend is. Het risico bestaat dat niet alle leden van de verschillende koepelorganisaties zich altijd gehouden voelen aan de gemaakte afspraken. Een alternatief is om afspraken te maken tussen private marktpartijen. Dit alternatief werkt volgens de weg der geleidelijkheid. Dit betekent dat het veelal lang duurt voordat afspraken gemaakt zijn met een meerderheid in bepaalde schakels in de keten. De algemene conclusie is dan ook dat de gekozen weg, hoewel niet altijd even eenvoudig, vooralsnog voor dit specifieke geval de enige optie is om het gewenste doel tijdig te bereiken.

De ondertekenaars zijn eensluidend over het succes van de meeste afspraken:

1. Streven om voor 2015 op een verantwoorde wijze te stoppen met castratie van biggen;
2. Verdoofd castreren is een tussenoplossing zolang het streven vermeld onder punt 1. niet bereikt is;
3. Verdoofd castreren wordt mogelijk gemaakt via een methode die door de varkenshouder zelf uit te voeren is;
6. Een rekenmodel zal ontwikkeld worden van de kosten evenals een voorstel hoe deze kosten betaald gaan worden;
7. Er wordt een praktische en betaalbare manier ontwikkeld om biggen te verdoven. Ook maken de betrokken ketenpartijen transparant hoe ze de boring gaan inrichten;
8. Wij spannen ons in de Nederlandse werkwijze bij de Europese partners aan de orde te stellen via onze koepelorganisaties in Europa.

Anno 2009 zijn diverse onderzoeksprogramma's opgezet om op een verantwoorde wijze te kunnen stoppen met castratie van biggen voor 2015. De methode van verdoven met CO<sub>2</sub> tijdens het castratieproces is massaal ingevoerd in Nederland. Ruim 2.800 zeugenhouders hebben een verdoovingsapparaat aangeschaft en zich aangesloten bij een IKB-module. Daarnaast hebben ook vleesvarkenhouders zich aangesloten bij de IKB-module om de ketencontrole mogelijk te maken. De invoering van het verdoofd castreren is iets vertraagd ten opzichte van de oorspronkelijke planning door de late uitlevering van de verdoovingsapparatuur. Veel ondernemers zijn in de periode januari tot en met maart 2009 begonnen met gasverdoofd castratie (zie ook paragraaf 3.3). Deze methode van verdoving en castratie kan door de zeugenhouder zelf uitgevoerd worden mits degene die de verdoving uitvoert aan de vereiste voorwaarden voldoet. In 2008 is een rekenmodel ontwikkeld om de additionele kosten in beeld te brengen evenals enkele wijzen waarop de kosten betaald gaan worden. Het gekozen model omvat een vergoeding van de aan te schaffen apparatuur door de zeugenhouders en de opzet van IKB-modules voor verdoofd castreren. Daarnaast is een cursus opzet bedoeld voor zeugenhouders, medewerkers van zeugenhouders en studenten in het agrarisch onderwijs. Dit bedrag zal door de retailorganisaties en de vleesverwerkende industrie in de vorm van een opslag van de vleesprijs van respectievelijk 3 en 1 cent per kg vergoed worden. De slachterijen brengen de kosten in rekening bij de afnemers en storten dit bedrag in het hiertoe opgerichte fonds. De huidige CO<sub>2</sub>-verdoving is een praktische en betaalbare manier om biggen te verdoven tijdens de castratie. Op de praktische

kanttekeningen op de primaire bedrijven zal in hoofdstuk 3 nader ingegaan worden. In de primaire sector (zeugenhouderij en vleesvarkenshouderij) zijn voor beide IKB-systemen extra modules ingericht voor borging van het verdoofd castreren. Door onafhankelijke organisaties worden de varkenshouders gecertificeerd en gecontroleerd. In de rest van de keten (slachterij, vleesverwerking en de retail) zijn eisen opgenomen in de inkoopvoorwaarden, moeten varkens en varkensvlees IKB-waardig zijn en vindt borging plaats door onafhankelijke organisaties. Ook in andere Europese landen zijn volop ontwikkelingen op gang gekomen om te streven naar een verantwoorde wijze van stoppen met castratie van biggen voor 2015. In Zwitserland heeft men bijvoorbeeld in de zomer 2009 besloten in navolging van Nederland een fonds in te stellen voor verdoofd castreren. In Duitsland is besloten is om de napijn bij castratie te bestrijden, zonder dat hier een financiële vergoeding tegenover staat .

Ten aanzien van de overige twee afspraken zijn de partijen niet eensluidend over het succes:

4. De kostenverhoging als gevolg van het verdoofd castreren, zullen door marktpartijen die in hun leveringsvoorwaarden eisen stellen ten aanzien van verdoofde castratie, aan de varkenshouders gecompenseerd worden;
5. Onze inzet is dat de supermarkten en marktpartijen uit foodservice en industrie in Nederland zich inspannen om, naast vers vlees, ook zo veel mogelijk vleeswaren en andere vleesproducten van tomen varkens te betrekken waarvan de beren verdoofd gecastreerd zijn.

- Ad afspraak 4

De gemaakte implementatieafspraken (zie paragraaf 2.2) leiden ertoe dat via het compensatiefonds de investeringskosten van de zeugenhouders en de IKB-instellingen vergoed worden. De extra operationele kosten in de vorm van extra arbeid en de aankoop van gas zouden via een hogere marktprijs voor biggen, die verdoofd gecastreerd zijn, gecompenseerd kunnen worden. Medio 2009 geven alle relevante partijen aan dat er noch voor de verdoofde biggen noch voor het vlees afkomstig van tomen, waarvan de beerbiggen verdoofd gecastreerd zijn, een meerprijs betaald wordt. Anderzijds geldt ook dat onverdoofd gecastreerde biggen geen korting krijgen in de markt. Hierdoor ontbreekt een blijvende financiële stimulans voor zeugenhouders om gasverdoofd te castreren. Dit ervaren zeugenhouders als een nadeel van gasverdoofd castreren, maar niet het belangrijkste nadeel (zie hoofdstuk 3.7). Alle betrokken partijen ondersteunen het principe dat 'bovenwettelijke maatregelen uit de markt betaald dienen te worden'. De discussie gaat vooral over de mate waarin de markt zijn werking doet. CBL is voorstander

van compensatie via de markt terwijl vooral NVV en LTO van mening zijn dat de marktwerking incompleet is waardoor de zeughouder in de praktijk niet gecompenseerd wordt.

- Ad afspraak 5

Met uitzondering van Unilever nemen verder geen vleesverwerkende bedrijven deel aan de compensatieregeling. Dit betekent niet dat er geen inspanningen gepleegd zijn, maar duidt er wel op dat de inspanningen tot dusver geen resultaat hebben opgeleverd. Verder geldt dat de retail alleen eisen stelt ten aanzien van vers vlees en niet ten aanzien van verwerkte producten. Unilever werkt volledig mee aan de uitvoering van de afspraken. Wel vindt Unilever het belangrijk om kwaliteitssystemen internationaal af te stemmen (CO<sub>2</sub>-verdooven in Nederland, napijnbestrijding in Duitsland) zodat duidelijk is wat wel en niet als diervriendelijk wordt beschouwd.

## 2.4 Geconstateerde verbeterpunten

Zoals vermeld in paragraaf 2.3 is de algemene beleving dat de afspraken in het kader van de Verklaring van Noordwijk positief en effectief zijn. De Verklaring van Noordwijk werkt goed en de hierna te noemen verbeterpunten moeten in deze context gezien worden, en vallen onder het motto: 'Het gaat goed, en het kan nog beter.'

De geconstateerde verbeterpunten zijn:

- a. Ter compensatie van de extra kosten gemaakt door zeughouders is een systeem ontwikkeld voor de vergoedingen. Dit systeem is complex geworden door:
  - de onmogelijkheid om kosteneffectief in de slachterijsector te kunnen kanaliseren;
  - de wens van CBL om zo veel mogelijk de baten/kosten verdeling via de markt te laten verlopen en geen tijdelijke fondsen in te stellen;
  - de wens van de primaire sector om de vergoeding niet via normale marktwerking te laten plaatsvinden.

In de ogen van CBL is het compensatiefonds ontstaan vanwege een gebrek van vertrouwen tussen ketenpartijen en omdat de keten niet in staat is om de kosten door te berekenen. Zowel de wijze waarop het fonds tot stand is gekomen als het systeem sec zijn in de ogen van CBL verre van ideaal.

Begin 2009 is het fonds geconfronteerd met lagere inkomsten dan be groot. Dit is mogelijk veroorzaakt zijn door foutieve schattingen ten aanzien

van de verkoop van vers vlees in de Nederlandse supermarkten. Daarnaast hebben enkele leden van CBL in eerste instantie de afspraken anders geïnterpreteerd. Overleg heeft opgeleverd dat over al het vers vlees aangekocht in het binnen- en buitenland een afdracht betaald zal worden. Leden van CBL hebben aangegeven hun bijdragen te blijven leveren totdat het gehele fonds gevuld is. Dit zal langer duren dan in eerste instantie gepland maar in de loop van 2010 zullen de inkomsten gelijk zijn aan de uitgaven.

- b. In de toekomst valt te overwegen om de afspraken direct tussen marktpartijen te regelen in plaats van via de koepelorganisaties. Een voorbeeld is de ontwikkeling van het zogenaamde 'tussensegment'. Wel wordt erkend dat een dergelijke constructie niet werkt als er relatief snel en collectieve afspraken noodzakelijk zijn. De meeste partijen zijn van mening dat het opstellen van een verklaring of convenant voor herhaling vatbaar is indien zich soortgelijke situaties in de toekomst voordoen.
- c. Heldere communicatie van koepelorganisaties naar hun leden over de achtergrond en gemaakte afspraken.
- d. Door LTO is voorgesteld om het bestaan van het compensatiefonds zo kort mogelijk te houden. In dit specifieke geval had de periode bekort kunnen worden door een hogere bijdrage per kg vlees af te dragen.
- e. Volgens de COV is de compensatie aan de zeugenhouders te vroeg uitbetaald. Hierdoor heeft het compensatiefonds gewerkt als een soort voorfinanciering van de fabrikanten van verdoevingsapparatuur. In een toekomstige situatie kan dit voorkomen worden door de uitbetaling te verrichten nadat de daadwerkelijke levering heeft plaatsgevonden.
- f. Een gezamenlijke aanpak met ketenpartijen vergroot het onderling vertrouwen en vereenvoudigt de samenwerking. Enkele partijen hebben opgemerkt dat hieraan niet is bijgedragen door het eenzijdig vaststellen van de datum van 1 juli 2009 waarop supermarkten geen vers vlees van onverdoofd gecasteerde biggen in de schappen willen hebben liggen. Maar dit geldt niet voor de periode na ondertekening van de Verklaring van Noordwijk.

## 3 Evaluatie onder zeugenhouders

---

### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de ervaringen van zeugenhouders met verdoofd castreren beschreven. Deze ervaringen zijn beschreven binnen de context dat de techniekontwikkeling, de institutionele randvoorwaarden en het invoeren van het verdoofd castreren binnen een periode van twee jaar heeft plaatsgevonden (zie paragraaf 1.1 en 3.3). De ervaringen van zeugenhouders met de nieuwe technologie zijn dan ook van recente datum.

### 3.2 Methode

Om inzicht te krijgen in de ervaringen van zeugenhouders is een enquête uitgezet onder circa 1.000 zeugenhouders. Daarnaast zijn twee groepsessies met 17 zeugenhouders gehouden om ervaringen verder uit te diepen en mogelijke oplossingen te verkennen. Ook zijn vier bedrijfsbezoeken afgelegd waar het verdoofd castreren in de praktijk is geobserveerd en besproken. De bedrijfsbezoeken zijn uitgevoerd door de dierenarts van de betreffende zeugenhouder en een onderzoeker met expertise op het gebied van verdoofd castreren. De drie ingangen voor dit onderzoek vullen elkaar aan.

De schriftelijke enquête bestond uit 42 gesloten vragen. Indien het antwoord van zijn keuze niet vermeld was, werd de respondent doorgaans wel de mogelijkheid geboden om deze aan te vullen (bij: 'Anders, namelijk ...'). De vragen hadden betrekking op achtergrondgegevens, de wijze van castreren vóór verdoofd castreren en de huidige wijze en ervaringen met verdoofd castreren in de praktijk.

Bij de groepsessies is uitgaande van de ervaringen van de aanwezige zeugenhouders vooral gezocht naar oplossingen voor de knelpunten die samenhangen met het verdoofd castreren in de praktijk.

De praktijkbezoeken zijn gebruikt om na te gaan hoe het verdoofd castreren in de praktijk uitgevoerd wordt en wat daarbij de grootste knelpunten en bezwaren zijn.

Van de circa 1.000 verzonden enquêtes zijn er 327 enquêtes retour ontvangen waarvan er 291 in de analyse betrokken zijn (2 enquêtes konden niet verwerkt worden en 34 zeugenhouders passen geen verdoofde castratie toe,

veelal omdat ze beren mesten en dus niet castreren). Per vraag kan het aantal antwoorden afwijken van 291 omdat niet alle zeugenhouders alle vragen ingevuld hebben. In vergelijking met de verdeling van varkensbedrijven in de meitel-ling van 2008 hebben aan deze enquête relatief weinig zeugenhouders met minder dan 200 zeugen deelgenomen en relatief veel met 200 of meer zeugen. De respons op de schriftelijke enquête van bijna 33% is relatief hoog (normaal reageert circa 20%).

### 3.3 Context

Naar aanleiding van toezeggingen van de minister van LNV in december 2006, is in 2007 door LNV opdracht gegeven om de mogelijkheden en effecten van verdoofd castreren te onderzoeken. Dit onderzoek, uitgevoerd door de Animal Sciences Group van Wageningen UR, richtte zich in hoofdzaak op het gebruik van lokale verdoving. Deze methode wordt al jarenlang gebruikt in Noorwegen en werd ook in Nederland in de biologische varkenshouderij toegepast. Naast het onderzoek naar deze methode werd een pilot uitgevoerd naar de mogelijk-heden van (gas)verdoving, met een combinatie van CO<sub>2</sub> en zuurstof. Uit dit onder-zoek blijkt dat de welzijnswinst door lokale verdoving positief doch beperkt is en dat deze methode qua kosten en logistiek een aantal nadelen met zich mee-brengt. In de pilot met gasverdoving bleek dat de pijn tijdens de castratie met deze verdoving weggenomen wordt. Observatie van de biggen tijdens het onder-verdoving brengen, leverde geen aanwijzingen op dat dit gepaard zou gaan met een onaanvaardbare hoeveelheid stress. Aangenomen wordt dat de lokale en gasverdoving geen beperking van de napijn van de castratie geeft, aangezien verdovingsmiddelen deze eigenschap niet hebben. Voor de bestrijding van na-pijn is een aanvullende pijnstillers nodig.

Recent onderzoek (*non-refereed*) in Duitsland van Mühlbauer et al. (2009) komt ook tot de conclusie dat met gasverdoving de pijn tijdens de castratie wordt weggenomen. Echter, de onderzoekers constateren dat dit gepaard gaat met een onaanvaardbare hoeveelheid stress bij de biggen. De resultaten van dit Duitse onderzoek staan echter ter discussie. Ludo Hellebrekers en Frauke Ohl, hoogleraren aan de Faculteit der Diergeneeskunde (persoonlijke mededeling; zie bijlage 2 voor de complete tekst), zetten vraagtekens bij de laatste conclusie van het Duitse onderzoek gezien de wijze van de proefopzet (indeling van dieren in behandeling groepen, tijdstip van meten) en de gebruikte parameters ((nor)adre-nalinniveaus in het bloed als indicator voor het stressniveau). Het wetenschappe-



lijk bewijs blijft daarmee staan dat, in vergelijking met onverdoofd castreren, gasverdoven tijdens castratie welzijnsbevorderend is voor de beerbiggen.

De keuze in Duitsland voor napijnbestrijding met een langwerkende pijnstillers tijdens de castratie moet overigens vooral in het licht gezien worden van de bestaande regelgeving: CO<sub>2</sub>-verdoven door varkenshouders is in Duitsland wettelijk niet toegestaan, terwijl in Nederland hiervoor (wel) de wet aangepast is. Zeugenhouders hebben namelijk tijdelijk (tot 2015) vrijstelling gekregen om tijdens de castratie beerbiggen met CO<sub>2</sub> te verdoven (zie website Overheidsloket 1). De mogelijkheden en voordelen van de gasverdooving boven de methode van lokale verdooving waren zo perspectiefvol, dat eind 2007 door de betrokken partijen besloten werd de verdere ontwikkeling van deze methodiek ter hand te nemen. Dit vervolgonderzoek, dat in 2008 plaatsvond, richtte zich zowel op de veiligheid van deze gasverdooving als op de ontwikkeling van een verdoovingsapparaat. Dit apparaat zou op varkensbedrijven op een veilige manier door varkenshouders ingezet moeten kunnen worden.

In het voorjaar en de zomer van 2008 zijn apparaten van twee fabrikanten getest door ASG Wageningen UR op hun praktische bruikbaarheid. Na aanpassingen en hertesten zijn uiteindelijk zes apparaten van drie fabrikanten toegestaan voor gebruik in de praktijk. In het najaar van 2008 zijn de eerste apparaten geproduceerd, hebben 4.697 zeugenhouders en medewerkers een cursus gevolgd in het verdoofd castreren en is een start gemaakt met de levering van de apparaten richting de zeugenhouders. De ontwikkelde cursus wordt gebruikt voor studenten in het agrarisch onderwijs. Parallel aan deze technologische ontwikkeling zijn er door de Nederlandse ketenpartijen afspraken gemaakt over de vergoeding van te maken kosten door de zeugenhouders, de compensatie van deze vergoeding door supermarktketens, de opzet van een systeem ter borging van de afspraken, is de wetgeving aangepast zodat varkenshouders de gasverdooving onder voorwaarde mogen gebruiken en is door de NMA een verklaring van geen bezwaar afgegeven.

Eind 2008 is door LTO, NVW en COV een Stichting 'Compensatiefonds Kosten Verdoofde Castratie Beerbiggen' ingesteld. Deze Stichting verstrekt tegemoetkomingen en wordt gevuld door afdrachten van vleesleveranciers die supermarkten € 0,03 per geleverde kg vers geslacht varkensvlees in rekening brengen. De tegemoetkomingen hebben betrekking op de primaire sector. Zo wordt € 950 per zeugenbedrijf voor de aanschaf van een apparaat ter verdooving van de biggen tijdens de castratie vergoed, evenals de cursuskosten per bedrijf (tot maximaal één apparaat respectievelijk één ondernemer of medewerker per UBN-nummer). Daarnaast heeft de Stichting aan de twee IKB-instellingen een vergoeding verstrekt om een module 'verdoofd castreren van beerbiggen'

op te zetten. Op basis van de enquête kan nagegaan worden dat circa 95% van de apparaten in 2009 geleverd zijn, vooral in de maanden januari tot en met april. In totaal zijn ruim 2.800 apparaten vergoed richting de ruim 3.000 zeugenhouders in Nederland.

De verwachting is dat in de loop van 2010 de Stichting opgeheven kan worden nadat de inkomsten en uitgaven van de Stichting in evenwicht zijn.

### **3.4 Motivatie van zeugenhouders**

De zeugenhouders die gereageerd hebben en verdoofd castreren zijn voornamelijk de eigenaar/ondernemer van het bedrijf (96%), man (95%), houden zeugen op gangbare wijze (90%) en doorgaans op 1 locatie (91%). Meer dan de helft van de zeugenhouders houdt hun hele leven al zeugen, nog eens 34% houdt al meer dan 15 jaar zeugen. De gemiddelde leeftijd bedraagt 46,3 jaar, de jongste respondent is 18 jaar en de oudste 67 jaar. De zeugenhouders zijn lid van een studieclub (50%), de NVV (38%) en de LTO (62%).

Zoals uit paragraaf 3.3 blijkt zijn zeugenhouders zelf in beperkte mate betrokken bij de technologische en institutionele ontwikkelingen. Wel zijn de NVV en LTO nauw betrokken bij de ontwikkelingen. Ruim 90% van de bedrijven heeft een verdoovingsapparaat aangeschaft per eind 2008 of in de eerste helft van 2009. De cursussen zijn eind 2008 al afgerond. Ruim een derde van de zeugenhouders heeft sinds de start met verdoofd castreren niets veranderd. De aanpassingen die wel gepleegd zijn hebben vooral betrekking op wijzigingen in de volgorde van handelingen, de werkplanning en in mindere mate het apparaat.

Zeugenhouders is gevraagd waarom zij zijn overgegaan tot verdoofd castreren, waarbij ze konden kiezen uit de antwoorden dat het moest van de 'overheid', 'slachterij', 'veehandelaar' of 'anders, namelijk ...'. De meeste zeugenhouders geven hierbij aan dat het moest van de overheid (bijna 75%) en ruim 15% wijst de slachterij aan. Een enkeling noemt hier de maatschappij/samenleving/consument en IKB, inclusief sector en handel. Tegelijkertijd geeft slechts een kwart van de zeugenhouders hierbij aan dat ze verdoofd castreren zelf eigenlijk ook wel wil toepassen en circa 75 % wil dit eigenlijk niet. De bovengenoemde motivatie heeft direct weerslag op de algemene beoordeling van de ervaringen met verdoofd castreren. Eenderde deel van de ondernemers geeft het verdoofd castreren een voldoende als rapportcijfer en tweederde deel een onvoldoende.

De extra tijd die verdoofd castreren vraagt wordt niet positief door de zeugenhouders beoordeeld. Dit geldt ook voor het gespartel en de onrust die ze bij

de biggen waarnemen. Winstpunten zien de zeugenhouders wel degelijk. De grootste winst die zeugenhouders zien in verdoofd castreren is de verminderde pijn bij de biggen, gevolgd door gespreide afzetmogelijkheden en rustiger kunnen werken (waaronder rustigere biggen, geen gegil en het gemakkelijker kunnen behandelen van liesbreuken).

In tabel 3.1 zijn de scores vermeld van de zeugenhouders op algemene stellingen die samenhangen met het verdoofd castreren. Op vrijwel alle stellingen is er een significant verschil tussen de zeugenhouders die het verdoofd castreren met een voldoende waarden ten opzichte van de zeugenhouders die het verdoofd castreren met een onvoldoende waarden. Uitzondering zijn de stellingen dat niet castreren de beste oplossing is voor zowel dier als consument en dat verdoofd castreren een andere werkplanning vergt.

<b>Tabel 3.1</b>		
<b>Significant verschillende scores per stelling tussen de groep zeugenhouders die het verdoofd castreren met een voldoende waardeert en de groep die dit met een onvoldoende waardeert</b>		
<b>Zeugenhouders die verdoofd castreren een voldoende geven zijn het significant gemiddeld meer eens met de volgende stellingen:</b>	<b>Groep 'Onvoldoende' 195 bedrijven</b>	<b>Groep 'Voldoende' 94 bedrijven</b>
1. Verdoofd castreren verbetert de arbeidsomstandigheden voor de uitvoerders	1,97	3,24
2. Verdoofd castreren is praktisch toepasbaar	2,62	3,71
3. Verdoofd castreren duurt minder lang dan ik dacht	1,73	2,82
4. Verdoofd castreren vermindert de stress bij biggen	1,81	2,81
5. Complicaties treden minder op omdat castratie nauwkeuriger uitgevoerd kan worden	2,22	3,02
6. Alle biggen zijn volledig verdoofd tijdens castratie	2,79	3,24
7. Alle biggen komen snel en goed bij na verdoving	3,32	3,71
8. Verdoofd castreren is slecht voor welzijn van biggen	3,93	2,73
9. Verdoofd castreren is helemaal niet nodig	4,33	3,21
10. Verdoofd castreren vergt veel meer tijd dan onverdoofd castreren	4,31	3,87
11. Werken met verdovingsgas is gevaarlijk voor uitvoerders	3,14	2,69
12. Apparaten waarmee verdoofd gecastreerd worden dienen aangepast te worden	3,17	2,80
13. Castreren is helemaal niet nodig	3,96	3,61

Schaal van 1 tot en met 5, waarbij 1= helemaal mee oneens en 5=helemaal mee eens.

Uit tabel 3.1 blijkt dat ondernemers die een voldoende geven voor het verdoofd castreren de voordelen (beter arbeidsomstandigheden, is praktisch toepasbaar, vermindert stress bij biggen, castratie is nauwkeurig uit te voeren, biggen zijn volledig verdoofd en komen snel bij) hoger waarderen en de mogelijke nadelen lager waarderen.

Ook tijdens de groepsessies blijkt dat de verschillen tussen zeugenhouders in hun houding ten opzichte van het verdoofd castreren groot zijn. Een aantal is tevreden na de aanlooperperiode terwijl een meerderheid vooral geen welzijnsvoordeel voor de biggen ziet.<sup>1</sup>

Van de vier bezochte praktijkbedrijven zien ook drie zeugenhouders geen enkel voordeel van het verdoofd castreren. Hun opvatting is dat er geen welzijnswinst voor de biggen wordt behaald, omdat de extra stress door het fixeren en verdoven niet opweegt tegen de in hun ogen nauwelijks verminderde pijn tijdens de castratie.

Uit de enquête komt dus naar voren dat een groot deel van de zeugenhouders het verdoofd castreren toepast omdat het in hun ogen door respectievelijk de overheid en slachterij opgelegd wordt. Zij betwijfelen de welzijnswinst voor de biggen. Deze motivatie bepaalt mede de opvattingen van de zeughouder over het verdoofd castreren en de beoordeling van de voor- en nadelen ervan.

### 3.5 Technologie

Zoals in paragraaf 3.3 vermeld zijn de verschillende verdovingsapparaten in korte tijd ontwikkeld, in productie genomen en in gebruik genomen door de zeugenhouders. Ruimte voor het testen van deze innovatieve technologie onder praktijkomstandigheden was er nauwelijks. De apparaten zijn zowel op het Praktijkcentrum Sterksel als op drie praktijkbedrijven getest op praktische bruikbaarheid. Uit de enquête, groepsessies en de praktijkbezoeken blijkt dat de zogenaamde MS Pigsleeper I en III, beide van de firma Schippers veruit het meest gebruikt wordt, respectievelijk 37% en 46%. Beide apparaten werken volgens het principe 'castratie in het gas'. Dit houdt in dat de big in het verdovingsapparaat geplaatst wordt en dat de zeughouder na 45 seconden kan

---

<sup>1</sup> Hierbij geldt wel dat er nog veel zeugenhouders zijn die het probleem 'pijn tijdens en na de castratie bij biggen' niet als een echt probleem ervaren. Opmerkingen in de trant van 'vroeger duurde het vijf seconden waarna de biggen weer vrolijk gaan drinken' wijzen hierop.

starten met de castratie waarbij de big tijdens de castratie het gasmengsel blijft inademen.

In vergelijking met de situatie voordat het verdoofd castreren zijn intrede deed, is de werkwijze van de zeugenhouder gewijzigd. Voorheen castreerde circa 86% van de zeugenhouders uit de hand, terwijl nu gecastreerd moet worden als de biggen in de klem zitten. De ervaringen van zeugenhouders die wel en niet gewend waren aan het werken met een beugel, verschillen niet significant (gelijke waardering, dezelfde gewenningsperiode en dezelfde scores op de geformuleerde stellingen). Het aantal personen betrokken bij het verdoofd castreren verschilt niet tussen de periode voor en na de introductie van het verdoofd castreren. Op veruit de meeste bedrijven (circa 65%) wordt de biggenbehandelingen waarvan de castratie deel uitmaakt door één persoon (vaak de zeugenhouder zelf) uitgevoerd. Ruim 37% van de zeugenhouders is binnen twee weken gewend aan de nieuwe manier van verdoofd castreren en bijna 80% binnen een maand. Ruim een kwart van de zeugenhouders geeft een niet-logisch antwoord op de vraag hoe ze de verdoofde castratie uitvoeren. Bij een apparaat dat 'in het gas' werkt kan niet uit de hand gecastreerd worden. Onduidelijk is of ze de techniek verkeerd toepassen of dat ze een verkeerd antwoord ingevuld hebben op een van de vragen in de enquête. Verkeerde toepassing van de techniek kan er wel toe leiden dat biggen onvoldoende verdoofd zijn tijdens de castratie.

Tijdens de groepsessies met zeugenhouders is dieper ingegaan op de ervaringen met het gebruikte apparaat. De volgende problemen zijn op één of meerdere bedrijven geconstateerd:

- niet alle biggen zijn voldoende verdoofd;
- de klem is niet geschikt voor alle biggen, kleine biggen draaien zich om en grote biggen passen niet;
- de kar met verdovingseenheid is te groot om in de afdelingen te gebruiken;
- het apparaat is van onvoldoende deugdelijk materiaal gemaakt.

Het niet volledig verdoofd zijn van sommige biggen is ook geconstateerd op de helft van de bezochte praktijkbedrijven. Het maken van geluid en afweerbewegingen tijdens de castratie zijn daarvan uitingen. Dat biggen direct na het terugzetten in de krat of het hok weer in staat zijn te lopen wijst ook op een onvoldoende diepe verdoving. Onduidelijk is waardoor de onvolledige verdoving ontstaat. Mogelijk is de afstelling onjuist, of ademen de biggen onvoldoende gas in doordat ze niet goed in het apparaat passen. Uit de groepsessies en contact met de ontwikkelaar Schippers lijkt de Pigsleeper I meer problemen te geven

dan de Pigsleeper III. Dit beeld kan noch uit de enquête noch uit de bedrijfsbezoeken bevestigd worden.

Oplossingen voor de problemen met de klem zijn niet naar voren gekomen tijdens de groepsessies. Verschillende typen klemmen op één apparaat voor grote en kleine biggen wordt door de zeugenhouders als onwerkbaar gezien.

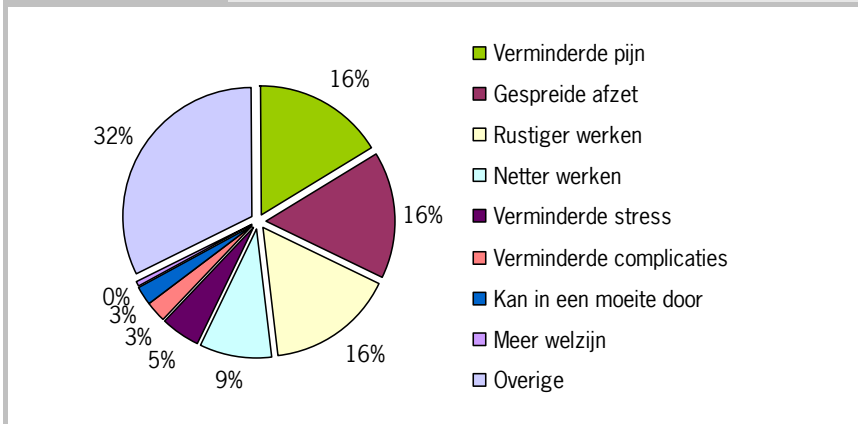
Ten aanzien van de problemen met de grootte van de kar zijn er tijdens de groepsessies twee oplossingen genoemd. Het vervoeren van de biggen in krat-ten naar een centrale plek waar de behandelingen worden uitgevoerd (aanpas-sing van de werkwijze) én het aanpassen van de kar door er een draaischijf op te plaatsen waardoor in de afdeling aan beide kanten van de gang gewerkt kan worden. Zeugenhouders hebben zelf deze aanpassingen gepleegd.

Uit de groepsessie blijkt ook dat zeugenhouders vindingrijk en handig te zijn in het verrichten van kleine aanpassingen aan het apparaat (aanbrengen ver-lengkabels, beugel voor de gasfles, verstevigen van onderdelen). Hierdoor vol-doet het apparaat beter aan de specifieke eigen bedrijfssituatie.

De technologie voor het verdoofd castreren is snel ontwikkeld en geïmplementeerd in de praktijk. Dit heeft in de praktijk geleid tot kleine en voor enkele bedrijven grote aanpassingen in de werkwijze. De grote meerderheid was binnen een maand gewend aan de nieuwe werk-wijze. De huidige apparaten kennen nog wel kinderziektes die vooral liggen op het feit dat niet alle biggen voldoende verdoofd worden. Veel ondernemers sleutelen nog aan het apparaat zodat het aan de gewenste eisen voldoet.

### **3.6 Voordelen verdoofd castreren in de ogen van zeugenhouders**

Zeugenhouders is gevraagd naar wat zij zien als grootste winstpunten van ver-doofd castreren (zie figuur 3.1). Drie punten blijken als grootste winst te worden ervaren, namelijk de verminderde pijn bij biggen, de gespreide afzetmogelijkhe-den van biggen en het rustiger werken.

**Figuur 3.1****Vermelde winstpunten van verdoofd castreren**

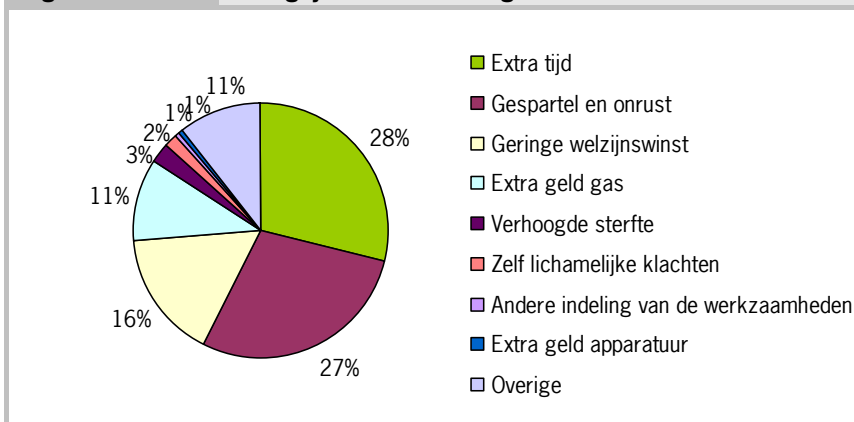
Tijdens de groepsessies worden door de zeugenhouders deze voordelen ook genoemd. Daarnaast ziet men voordelen in termen van maatschappelijk wenselijk produceren: als zeugenhouders zijn we met de problematiek bezig en zijn al begonnen aan de tussenoplossing. Ook wordt het een voordeel genoemd dat deze tussenoplossing niet wettelijk is afgedwongen. Enkele zeugenhouders zien ook voordelen van het verdoofd castreren doordat liesbreuken eerder geconstateerd en behandeld worden en het terugdringen van de zogenaamde slijters. Ten aanzien van het rustigere en nauwkeuriger werken wordt wel opgemerkt dat het mogelijk minder hygiënisch is omdat de wond nu met de hand beroerd wordt terwijl vroeger de tang werd gebruikt. Ook bij de bedrijfsbezoeken werd het rustiger werken genoemd als een voordeel naast de verbeterde arbeidsomstandigheden, omdat de biggen nu op werkhoogte liggen.

### 3.7 Nadelen verdoofd castreren in de ogen van zeugenhouders

Zoals blijkt uit de vorige paragrafen, zien veel zeugenhouders grofweg vier hoofdgroepen nadelen in het verdoofd castreren: geen winst voor het welzijn van de biggen, de extra arbeid benodigd voor het verdoofd castreren, de extra kosten die gepaard gaan met verdoofd castreren en de verminderde hygiëne op het bedrijf als gevolg van het verdoofd castreren (zie figuur 3.2).

**Figuur 3.2**

**Belangrijkste bezwaren tegen het verdoofd castreren**



*Welzijnswinst biggen*

Bijna 43% van de zeugenhouders constateert gespartel en onrust bij biggen en geringe welzijnswinst. Onduidelijk is of dat dit tijdens het onder verdoving brengen is of tijdens de castratie. Speelt dit tijdens de castratie, dan is dat een teken dat biggen onvoldoende verdoofd worden. Dit probleem is ook geconstateerd bij de bedrijfsbezoeken waar op drie van de vier bedrijven niet alle biggen voldoende verdoofd waren tijdens de castratie. Onduidelijk is of de afstelling van het apparaat niet goed is of dat de biggen niet goed in het apparaat passen waardoor ze te weinig gas inademen.

*Extra arbeid*

Het verdoofd castreren gaat gepaard met extra tijd. Circa 28% van de zeugenhouders ervaart dit als een groot bezwaar van het verdoofd castreren.

Uit de enquête is berekend welke inschatting de zeugenhouders maken voor de extra tijd die ze per toom aan castratie besteden als gevolg van het verdoofd castreren (zie tabel 3.2). Uit tabel 3.2 blijkt dat de extra tijd per toom circa 150 seconden is (ofwel circa 25 seconden per beerbig). Verder blijkt dat de grotere bedrijven (>400 zeugen) de extra tijd als veel geringer inschatten dan de kleinere bedrijven (<200 zeugen), namelijk respectievelijk 134 en 175 seconden per toom.



<b>Tabel 3.2</b>		
<b>Benodigde extra tijd voor verdoofde castratie in seconden per toom biggen ingedeeld naar bedrijfsomvang</b>		
	<b>Aantal bedrijven</b>	<b>Gemiddelde meertijd per toom biggen in sec a)</b>
<200 zeugen	63	175
200-400 zeugen	99	149
>400 zeugen	38	134
Totaal	219	152
a) Omgerekend naar extra tijd per toom door 6 beerbiggen per toom te veronderstellen.		

Uit de groepsessies blijkt dat deze extra arbeid vooral veroorzaakt wordt door:

- a. de voorbereidende werkzaamheden;
- b. de biggenbehandeling waarvan de castratie deel uit maakt;
- c. schoonmaakwerkzaamheden na de behandelingen.

Een ruwe schatting tijdens de groepsessie komt uit op 5 à 10 minuten voorbereiding, 1 à 1,5 minuut per toom extra en 10 à 15 minuten schoonmaken. De algemene voorbereidende werkzaamheden en de schoonmaakwerkzaamheden per keer verklaren de verschillen tussen de grote en de kleinere bedrijven. Ook tussen bedrijven ontstaan verschillen doordat bijvoorbeeld de kar niet op alle bedrijven in de afdelingen op de gang gebruikt kan worden. Een deel van de bedrijven behandelt de beerbiggen daarom op de centrale gang. Daarbij worden de biggen naar de behandelkar getransporteerd. Andere zeugenhouders hebben de kar aangepast met een draaiplateau, waardoor ze het apparaat toch in de afdelingen kunnen gebruiken. Ten aanzien van het schoonmaken wordt tijdens de groepsessies gemeld dat het gehele apparaat gedemonteerd moeten worden voor het schoonmaken en daarna weer gemonteerd moet worden. Tijdens de bedrijfsbezoeken is niet nader ingegaan op de extra arbeid die benodigd is voor het verdoofd castreren. Zeugenhouders gaven tijdens de groepsessies aan dat ze geen probleem zien om enige extra tijd te steken in het verdoofd castreren. Ze vinden wel dat de huidige werkwijze te veel extra tijd kost. Een ander nadeel dat geconstateerd werd, is dat het niet meer mogelijk is om in de verloren uurtjes snel enige koppels biggen te behandelen en te castreren. De voorbereidingstijd en de schoonmaakwerkzaamheden vergen daarvoor te veel tijd.

### *Extra kosten*

Het verdoofd castreren gaat gepaard met extra kosten voor de zeugenhouder. De extra kosten betreffen de aanschaf van het apparaat, het volgen van een cursus, het aanmelden bij IKB-module voor verdoofd castreren, de kosten voor het gas en de extra arbeidskosten.

Voor een deel van deze extra kosten is een vergoeding beschikbaar gesteld namelijk de aanschaf van het apparaat en de cursuskosten. Per apparaat is een maximale vergoeding van € 950 gegeven. De tijd die ondernemers en medewerkers besteed hebben aan de cursus is niet vergoed, de cursus zelf is wel vergoed.

De meeste opmerkingen komen over de aanschafkosten van het gas. Per fles van 30 liter, waarmee 950 tot 1.350 biggen verdoofd kunnen worden, bedragen de kosten € 45. Deze kosten worden niet vergoed. Voor een bedrijf met 400 zeugen betekent dit een kostenverhoging op jaarbasis van € 180 à € 250. De extra kosten voor arbeid bedraagt circa € 750 op jaarbasis (25 seconden per big \* 5.400 beerbiggen \* € 20 per uur).

De extra kosten worden in de markt niet gecompenseerd door hogere opbrengstprijzen van biggen uit tomen waarvan de beerbiggen verdoofd gecastreerd worden. Ook realiseren de biggen uit tomen waarvan de beerbiggen onverdoofd gecastreerd worden geen lagere opbrengstprijzen.

### *Slechtere hygiëne*

Het verdoofd castreren gaat in de ogen van de zeugenhouders gepaard met een slechtere hygiëne. Door zowel het apparaat (snuitje waar de big in verdoofd wordt) als het gebruik van kratten bestaat er een groter risico op kruisbesmettingen tussen tomen binnen een afdeling evenals tussen afdelingen. Dit stuit veel zeugenhouders tegen de borst omdat de afgelopen jaren er alles aan gedaan is om dergelijke kruisbesmettingen tegen te gaan.

Zeugenhouders zien in de toepassing van verdoofd castreren zowel voor- als nadelen. De nadelen zitten vooral op het terrein van in hun ogen beperkte of geen winst voor het welzijn van de big, de extra arbeid en de extra kosten. De voordelen liggen vooral op het terrein van de verbeterde arbeidsomstandigheden (rustiger werken, werken op werkhoogte) en daarnaast op het terrein van afzetmogelijkheden voor de biggen.

# 4 Discussie, conclusies en aanbevelingen

---

## 4.1 Discussie

### *Verbetering dierenwelzijn*

De ervaringen met het toepassen van verdoofd castreren en het uitgevoerde onderzoek in Duitsland leidt tot de vraag wat nu wel of niet diervriendelijk is. Iedereen is het erover eens dat er gesproken wordt over een tussenoplossing die er uiteindelijk er toe moet leiden tot dat de castratie van beerbiggen gestopt wordt. Zeker een deel van zeugenhouders heeft sterke twijfels of verdoofd castreren het dierenwelzijn verbetert. Ook Muhlbauer et al. (2009) stellen dat de extra stress bij biggen door het verdoofd castreren onacceptabel is, maar Nederlandse deskundigen plaatsen vraagtekens bij deze stelling name gezien de opzet van het onderzoek en de gebruikte parameters voor het meten van stress bij biggen. Op basis van de huidige stand van zaken in de wetenschap levert de toepassing van CO<sub>2</sub>-verdoven tijdens de castratie een welzijnswinst op voor de biggen.

Tijdens het onderzoek zijn incidenten gemeld met betrekking tot sterfte van biggen. Het toepassen van verdoven brengt een zeker risico op sterfte met zich mee. Er valt niet te achterhalen of deze incidenten direct verband houden met het verdoofd castreren. Geadviseerd wordt (zie onder andere de IKB-voorwaarden) om sterfte van biggen die mogelijk verband houden met het verdoofd castreren te melden bij Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen (zie website overheidsloket 2 ). Deze melding kan door de dierenarts en door de zeugenhouders plaatsvinden. Begin oktober 2009 zijn bij dit bureau nog geen meldingen ontvangen.

Bij de ervaringen van de zeugenhouders speelt mee dat de werking van de huidige apparaten nog niet optimaal is. Dit beïnvloedt de beoordeling van de methodiek van CO<sub>2</sub>-verdoving.

Meer inzicht is nodig in de mate waarin bepaalde methoden van pijn- en stressbestrijding als diervriendelijk beschouwd kunnen worden. Overleg tussen IKB-systemen in Nederland en QS in Duitsland heeft hierover al plaatsgevonden.

### *Snelheid versus praktijkrijp*

In de evaluatie onder de partijen die de Verklaring van Noordwijk hebben ondertekend, wordt de snelheid geroemd waarmee alles ontwikkeld, getest en geïmplementeerd is. Maar deze snelheid heeft wel een keerzijde. Fabrikanten

moesten op zeer korte termijn apparaten bouwen en leveren. De zeugenhouders zijn daardoor geconfronteerd met in hun ogen onvoldoende deugdelijke apparaten. Onduidelijk is of dit volledig toe te schrijven is aan de doorlooptijd. Ook de kostprijs van het apparaat in relatie tot de vastgestelde vergoeding speelt hierbij mogelijk een rol. Uit de enquête en de groepsessies komt een beeld naar voren dat de ontwikkelde apparaten niet voor alle bedrijven het predicaat praktijkrijp krijgen. Veel zeugenhouders hebben aanpassingen gepleegd aan het apparaat en velen zijn nog steeds niet tevreden. Dat op sommige bedrijven een deel van de biggen niet volledig verdoofd wordt, weegt hierbij zwaar.

#### *Compensatie voor voldoen aan bovenwettelijke eisen*

Zowel tussen partijen die de Verklaring van Noordwijk hebben ondertekend als onder zeugenhouders is er discussie over de compensatie. In principe vindt iedereen dat bovenwettelijke eisen gecompenseerd moeten worden. De vraag is alleen op welke wijze. De gekozen oplossing van fondsvorming voor de verrichte investeringen door zeugenhouders en IKB-systemen heeft als voordeel dat transparant is wie betaalt (supermarkketens) en wie ontvangt (vooral de zeughouder). De nadelen van dit systeem zijn dat het gepaard gaat met relatief hoge administratieve lasten en slechts voor een korte periode een financiële motivatie vormt voor zeugenhouders om verdoofd te castreren.

De veronderstelde marktwerking voor de operationele kosten heeft niet plaatsgevonden. Biggen, vleesvarkens en vlees afkomstig uit tomen waarvan de beerbiggen verdoofd en onverdoofd gecastreerd zijn, worden tegen dezelfde prijs verhandeld. Bij zeugenhouders staat het onverdoofd castreren vooral ter discussie vanwege de geringe winst of verlies aan dierenwelzijn. Daarnaast spelen de extra kosten. Dit moet ook gezien worden vanuit een perspectief dat de invoering van verdoofd castreren voor de meeste zeugenhouders niet eenvoudig is geweest en voor een deel nog steeds niet is. Daarnaast spelen inschattingen ten aanzien van de duur van deze tussentijdse oplossingen (wanneer gaan we over naar het mesten van beren) en de ontwikkelingen in andere Europese landen bijvoorbeeld de napijnbestrijding in Duitsland.

#### *Goedkoop of duurkoop*

Biggenbehandelingen worden op vrijwel alle zeugenbedrijven wekelijks uitgevoerd. Uit de groepsessies komt naar voren dat biggenbehandelingen tot de minder leuke werkzaamheden op het zeugenbedrijf horen. Zowel zeugenhouders als fabrikanten moeten zich de vraag stellen of een beter en duurder apparaat uiteindelijk niet te verkiezen is boven een goedkoop apparaat. Bij de huidige verdoovingsapparaten heeft sterk de nadruk gelegen op de kostprijs en ook op de

vergoeding die ervoor ontvangen kon worden. Mogelijk biedt het op de markt brengen van enkele meer luxe varianten kansen. Natuurlijk hangt dit ook sterk af van de verwachte periode waarin verdoofd castreren toegepast zal worden.

## 4.2 Conclusies

### *Afspraken in het kader van Verklaring van Noordwijk*

- Alle partijen die de Verklaring van Noordwijk hebben ondertekend, zijn tevreden over de bereikte resultaten, de snelheid waarmee het bereikt is en het nakomen van de afspraken. Deze Verklaring is in de ogen van alle partijen de enige weg om de gewenste doelstellingen te realiseren. Meerdere partijen zijn voorstander om in de toekomst soortgelijke thema's op dezelfde wijze aan te pakken.
- Op onderdelen zien partijen wel verbeterpunten, vooral in de uitvoering van de afspraken zoals wel of geen compensatiefonds, start van uitkeren uit het fonds, communicatie naar de achterbannen en periode van vulling van het fonds.
- De inspanningen van de ondertekenaars van de Verklaring hebben er niet toe geleid dat andere marktpartijen gebruik zijn gaan maken van vlees uit tomen waarvan de beerbiggen onverdoofd gecastreerd zijn.
- De bovenwettelijke inspanning van zeugenhouders wordt gedeeltelijk gecompenseerd door de vergoedingen uit het compensatiefonds.

### *Ervaringen van zeugenhouders in de praktijk*

- De resultaten van de enquête, de groepsessies en de bedrijfsbezoeken komen overeen en versterken elkaar.
- Eenderde deel van de zeugenhouders staat positief ten opzichte van verdoofd castreren. De overige zeugenhouders zijn negatief over deze nieuwe technologie.
- Als de zeughouder overtuigd is van nut en noodzaak, staat men positiever tegenover verdoofd castreren, worden de voordelen onderkend en wegen de nadelen veel minder zwaar.
- De technologie kent kinderziektes. Uit de evaluatie blijkt dat niet alle biggen voldoende verdoofd zijn tijdens de castratie. Ook passen de ondernemers de apparaten aan, aan hun wensen en hun specifieke bedrijfssituatie.
- Het verdoofd castreren gaat in de ogen van de zeugenhouders in de praktijk gepaard met voordelen (rustiger werken, betere arbeidsomstandigheden, betere afzetmogelijkheden voor de biggen, maatschappelijk verantwoord

produceren) én met nadelen (extra kosten, extra arbeid en verminderde hygiëne).

- Slechts een deel van de zeugenhouders ziet duidelijk welzijnswinst voor de biggen. De andere zeugenhouders zien slechts geringe of geen welzijns-winst voor de biggen.
- Zowel voor de beoordeling van de voor- en nadelen van verdoofd castreren als voor de ingeschatte welzijnswinst door de zeugenhouder speelt de hou-ding (intrinsieke motivatie) een belangrijke rol.

### **4.3 Aanbevelingen**

- Communiceer eenduidig vanuit deelnemende partijen van de Verklaring van Noordwijk met de zeugenhouders over de bijdrage van verdoofd castreren aan een beter welzijn van de biggen.
- Biedt als sectororganisaties NVV en LTO ondersteuning aan zeugenhouders zodat ongemakken met de verdovingsapparaten (onvoldoende verdoving) tot het verleden behoren.
- Informeer zeugenhouders en mogelijk dierenartsen dat eventuele bijwerkin-gen gemeld worden bij Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen. Begin ok-tober 2009 zijn er nog geen bijwerkingen gemeld bij het genoemde bureau. Een grotere betrokkenheid van dierenartsen bij het verdoofd castreren, mo-gelijk via de KNMvD, valt aan te bevelen.
- Stimuleer vanuit de ondertekenaars van de Verklaring van Noordwijk dat de vleesverwerkende bedrijven, het reeds deelnemende Unilever uitgezonderd, geen gebruik maken van vlees afkomstig van tomen waarvan de beerbiggen onverdoofd gecastreerd zijn.
- Stem internationaal af welke bijdrage de verschillende methodieken voor pijn-en stressbestrijding tijdens castratie leveren aan verbetering van het dieren-welzijn.

# Literatuur en websites

---

Mühlbauer, I.C., W. Otten, W. Lüpping, A. Palzer, S. Zöls, S. Ellicker, M. Ritzmann en K. Heinritzi, 'Untersuchung zur CO<sub>2</sub>-Narkose als eine Alternative zur Betäubungslosen Kastration von Saugferkeln.' In: *Praktischer Tierarzt* 90 (2009) 5, p. 460-464.

Overheidsloket 1:

[overheidsloket.overheid.nl/index.php?p=product&product\\_id=901470](http://overheidsloket.overheid.nl/index.php?p=product&product_id=901470)

Overheidsloket 2:

[overheidsloket.overheid.nl/index.php?p=product&product\\_id=11378](http://overheidsloket.overheid.nl/index.php?p=product&product_id=11378)

[www.verdoofdcastreren.nl](http://www.verdoofdcastreren.nl)

IKB-regelgeving:

[www.dgbbv.nl/ikb2004/main/formulieren/Module\\_Verd\\_Castr.pdf](http://www.dgbbv.nl/ikb2004/main/formulieren/Module_Verd_Castr.pdf)

[www.verin.nl/media/Verin/nl\\_NL/Documents/Administration\\_documents/20090225\\_module\\_verin\\_verdoofde\\_castratie\\_versie\\_2\\_0\\_dd\\_081027.pdf](http://www.verin.nl/media/Verin/nl_NL/Documents/Administration_documents/20090225_module_verin_verdoofde_castratie_versie_2_0_dd_081027.pdf).

IKB-sanctiebeleid:

[www.dgbbv.nl/ikb2004/main/formulieren/Sanctieregl\\_IKB\\_Nederland\\_2.0.pdf](http://www.dgbbv.nl/ikb2004/main/formulieren/Sanctieregl_IKB_Nederland_2.0.pdf)

# Bijlage 1

---

## Tekst Verklaring van Noordwijk

### *Inleiding*

Er is in Nederland zowel van de zijde van het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties als van de zijde van politieke partijen veel aandacht om het dierenwelzijn in Nederland op een nog hoger niveau te brengen. Het castreren van biggen is hierbij een belangrijk onderwerp.

Partijen willen om reden van maatschappelijke betrokkenheid op korte termijn af van het onverdoofd castreren van biggen.

### *Vertrekpunt*

Nederlandse supermarkten hebben aangegeven dat zij met ingang van 1-1-2009 alleen nog maar vers varkensvlees verkopen van verdoofd gecastreerde biggen.

Ook andere partijen uit retail, industrie en foodservice, hebben deze positie inmiddels kenbaar gemaakt.

### *Boodschap*

Wij nemen onze maatschappelijke verantwoordelijkheid en streven er naar voor 2015 op een verantwoorde wijze te stoppen met castreren van biggen. Verdoofd castreren wordt door ons gezien als een tussenoplossing zolang dit streven niet is bereikt. Hierbij is de inzet deze tussenoplossing zo kort mogelijk te laten duren. Wij zetten ons er voor in dat het verdoofd castreren mogelijk zal zijn via een methode die door de varkenshouder zelf uit te voeren is.

Verdoofd castreren is kostenverhogend. Deze kosten zullen door marktpartijen die in hun leveringsvoorwaarden eisen stellen ten aanzien van verdoofde castratie aan de varkenshouders gecompenseerd worden.

Onze inzet is dat de supermarkten en marktpartijen uit foodservice en industrie in Nederland zich inspannen om, naast vers vlees, ook zoveel mogelijk vleeswaren en andere vleesproducten van tomen varkens te betrekken waarvan de beren verdoofd gecastreerd zijn.

### *Plan van aanpak*

Wij zullen concrete acties ondernemen om onze doelstellingen te realiseren. Wij zullen een rekenmodel maken van de kosten alsmede een voorstel hoe deze kosten betaald gaan worden. Deze voorstellen zullen door LEI, Wageningen UR



beoordeeld worden. Wij gaan werken aan een praktische en betaalbare manier om de biggen te verdooven. Ook maken de betrokken ketenpartijen transparant hoe ze de borging gaan inrichten.

Wij spannen ons in om de Nederlandse werkwijze bij de Europese partners aan de orde te stellen via onze koepelorganisaties in Europa. Doel is om ook in EU-verband in te zetten op verdoofd castreren en op termijn te stoppen met castreren.

Wij zullen voor 1 juli 2008 verantwoording afleggen over onze inspanningen in het licht van deze verklaring.

*Slot*

Wij roepen iedereen op zich bij deze verklaring aan te sluiten door publiekelijk adhesie te betuigen.

De Verklaring van Noordwijk is ondertekend op 29 november 2007.

#### **Ondertekenaars van de Verklaring van Noordwijk:**

1. Centraal Bureau Levensmiddelenhandel, hierna te noemen CBL  
Ten deze vertegenwoordigd door de directeur, de heer Theo Roos
2. Centrale Organisatie voor de Vleessector, hierna te noemen COV  
Ten deze vertegenwoordigd door de ondervoorzitter, de heer Siem Korver
3. Land en Tuinbouw Organisatie Nederland, hierna te noemen LTO Nederland  
Ten deze vertegenwoordigd door de voorzitter van de LTO vakgroep  
Varkenshouderij, mevrouw Annechien ten Have-Mellema
4. Nederlandse Vakbond Varkenshouders, hierna te noemen NVV  
Ten deze vertegenwoordigd door de voorzitter, de heer Wyno Zwanenburg

De ambitie van deze Verklaring van Noordwijk wordt mede ondersteund door:

- Gerda Verburg, minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
- Frank Dales, directeur van de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren

## Bijlage 2

---

### Wetenschappelijke beschouwing Duits onderzoek naar gasverdooving

Bibliography: Praktischer Tierarzt: 90:5 460-4 (2009) : (Muhlbauer et. al, 2009)

Prof Dr Ludo Hellebrekers of Division of Neurophysiology & Anaesthesiology of the Faculty of Veterinary Medicine (FVM), Utrecht University, discussed the results and different observation with respect to these results with his colleague of the Veterinary Faculty, Prof Dr Frauke Ohl, behavioural biologist and chair of the research Group Emotion & Cognition of the FVM

#### *Specific remarks*

1. Any stressor, be it painful or not, will induce changes in the activity level of the HPA axis, thus leading to symphaticoadrenergic stimulation that can be documented as increased HR, BP, vasoconstriction as well as increased plasma levels of NA/A. This response is in general to be viewed as physiological (normal) stress response and as such being an attempt of the body to maintain and/or restore homeostasis, as it occurs throughout life.
2. The suggested direct (functional) relationship with respect to the differentiation between pain and stress and the differentiation between NA/A and cortisol is not generally supported by the scientific community. Both the NA and the CORT response however, are closely interacting, since NA (next to others) stimulates the HPA-axis activity at the central nervous system level.
3. Pain is one of the many possible stressors following the generally accepted idea that a stimulus is a stressor if and when it challenges an individual's homeostasis.
4. The conclusions as presented in the manuscript stating that increased NA/A levels indicate impaired welfare and stress, while CORT levels are supposed to indicate pain, thus lack adequate argumentation and validation.
5. The response cascade of the body following an acute stressor can be divided up in 2 phases.
  - a. An initial fast and acute boost response (within seconds) leading to an increase in NA/A levels, the latter activating the end organs. This is to be seen as part of the physiologically well known and described FFF (fright-

- fight- flight) supporting survival, in addition increasing psychological arousal and alertness.
- b. A more slow response (within minutes) characterized by increased cortisol plasma levels.
6. It needs to be mentioned here that any intervention, also 'simple' handling, will induce a stress response. Therefore the lack of NA response as presented in Figure 3 following handling and following castration are hard to put into perspective and can hardly be explained by the absence of stress, especially since CORT levels are increased in the same groups, in contrast proving the presence of a stress response.
  7. With respect to the data presented in Table 1 and the different figures, questions arise with respect to the experimental set-up and statistical analysis.
    - a. Why is the number of individuals used for cortisol measurements (188) different from that of the NA/A determinations (39)?
    - b. How was this number-imbalance addressed in the statistical analysis?
    - c. How were the time points for sampling determined in the protocol and do the sampling times for the cortisol and NA/A sampling actually coincide?
    - d. Was the sampling protocol for the animals when sampled pre-operatively in one single series controlled for bias due to the induction of a cumulative stress response?
    - e. How much variation in harvesting sample 2 was there? The protocol mentions time to be at least 30 min, but provides no information on maximum interval. This is highly relevant due to the high variability over time of responses as measured as variation in plasma stress hormone levels.
  8. The cortisol data as presented in the figure show a large variation (SD?). This seems to suggest that there is an effect in the data set of combining responders and non-responders, a phenomenon commonly seen in this kind of research.
    - a. Was the data set checked and/or corrected for non-responders within the group?
    - b. As cortisol can be viewed as a classical read-out parameter for activation of the HPA-axis, thus stress, the cortisol data presented would suggest that CO<sub>2</sub> does not have an effect on the stress response levels, neither during handling nor during castration (while handling alone does result in a stress response - as to be expected), thus contradicting the conclusion based upon the NA/A data.

9. With respect to the high NA/A levels following CO<sub>2</sub>, the alternative explanation of a primarily physiological response to the CO<sub>2</sub> exposure, leading to an increased NA-release, can not be excluded.
  - a. Thus the proposed conclusion that in itself the CO<sub>2</sub> exposure was more stressful than castration (without anaesthesia) can not be supported in the opinion of the reviewer, and certainly not based upon the data presented here (non-correspondence of the changes in cortisol and NA/A levels).
  - b. With respect to the proposed analgesic effect of the CO<sub>2</sub> in the first hour following castration, the same remarks can be made.
  - c. The data shown could likely elicit the hypothesis that handling per se is stressful enough for piglets that the hormonal response to subsequent stressors is masked and can probably not easily be detected.
  - d. Other research groups looking at piglet castration have shown CO<sub>2</sub> to induce CNS pain reduction during the surgical intervention, although it does not totally obliterate the stress response due to the entire procedure of taking out of the box, handling, restraint and castration. The conclusion based upon the changes in cortisol levels in this study however, do not conclusively provide proof for the reduction of post operative stress.

Thus, in the opinion of this reviewer, the manuscript under discussion clearly demonstrates the necessity of a rigid experimental set-up, including multiple and simultaneous sampling times for the different read out parameters for stress.

As such this and other papers clearly show that differences in outcome from experiments looking at the stress component of handling and castration of piglets under different experimental protocols and using different read out parameters and sampling times can not be grouped for a combined evaluation. The seemingly conflicting results published to date underscore the necessity of a more comprehensive and thorough experimental protocol to answer all remaining questions.

LEI Wageningen UR ontwikkelt voor overheden en bedrijfsleven economische kennis op het gebied van voedsel, landbouw en groene ruimte. Met onafhankelijk onderzoek biedt het zijn afnemers houvast voor maatschappelijk en strategisch verantwoorde beleidskeuzes.

Het LEI is een onderdeel van Wageningen Universiteit en Researchcentrum. Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen de Social Sciences Group.

Meer informatie: [www.lei.wur.nl](http://www.lei.wur.nl)

