

Rapport

# Oormerken zonder problemen

Januari 2009

## Colofon

### Uitgever

Animal Sciences Group van Wageningen UR  
Postbus 65, 8200 AB Lelystad  
Telefoon 0320 - 238238  
Fax 0320 - 238050  
E-mail [Info.veehouderij.ASG@wur.nl](mailto:Info.veehouderij.ASG@wur.nl)  
Internet <http://www.asg.wur.nl>

### Redactie

Communication Services

### Aansprakelijkheid

Animal Sciences Group aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

### Liability

Animal Sciences Group does not accept any liability for damages, if any, arising from the use of the results of this study or the application of the recommendations.

Losse nummers zijn te verkrijgen via de website.



De certificering volgens ISO 9001 door DNV onderstreept ons kwaliteitsniveau. Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Animal Sciences Group van toepassing. Deze zijn gedeponneerd bij de Arrondissementsrechtbank Zwolle.

### Abstract

Based on a research recommendations are given for an optimal method in applying ear tags in sheep and goat.

### Keywords

Ear tags, sheep, goat

**Auteur(s)** E. Schuling

**Titel:** Oormerken zonder problemen

Rapport in het kader van BO Thema Diergezondheid  
BAS-nummer BO-08-010-017

### Samenvatting

Gebaseerd op enquêtes en eerder onderzoek zijn er aanbevelingen opgesteld voor de optimale werkwijze bij het aanbrengen van oormerken.

### Trefwoorden:

Oormerken, schapen, geiten, procedures voor aanbrengen



ANIMAL SCIENCES GROUP  
WAGENINGEN **UR**

Rapport

Oormerken zonder problemen

Eartags without problems

E. Schuiling

Januari 2009

## **Voorwoord**

Op verzoek van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselveiligheid is een studie uitgevoerd naar de optimale wijze van aanbrengen van oormerken bij schapen en geiten, met als doel het welzijn van deze dieren te optimaliseren. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het LNV programma BO Thema Diergezondheid.

## Samenvatting

Op verzoek van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselveiligheid is een studie uitgevoerd naar de optimale wijze van aanbrengen van oormerken bij schapen en geiten. Deze studie moet leiden tot één of meer protocollen, waarbij het ongerief van aanbrengen en na het aanbrengen geminimaliseerd wordt. De studie is uitgevoerd in de vorm van een enquête onder dierhouders en telefonisch interviews met producenten en leveranciers van oormerken.

De gebruikers zijn in het algemeen tevreden met de door hun toegepaste werkwijze; het resultaat daarvan wordt goed geacht. Opvallend is het grote verschil in werkwijze, met name het tijdstip van aanbrengen. Dit hangt overigens sterk samen met het bedrijfstype en strategie: bijvoorbeeld lammeren die direct na de geboorte bij de moeder worden weggehaald, worden ook direct genummerd. Voor lammeren voor de vleesproductie is het tijdstip en de registratie met ouder(s) van veel minder belang.

Aan zowel direct als op termijn aanbrengen worden positieve punten toegeschreven: bij direct aanbrengen zijn de oren nog schoon en wordt de wond minder geïnfecteerd, bij op termijn aanbrengen zijn de dieren sterker en hebben meer weerstand. Uit de enquêteresultaten blijkt geen verschil in het percentage oorontstekingen tussen direct of later aanbrengen.

Een belangrijk en veel genoemd punt, bij zowel dierhouders als leveranciers, is een consequente en schone werkwijze en goede hygiëne bij het aanbrengen. Desinfectie van de oormerken en/of oren wordt zelden toegepast.

Ook het toepassen van de juiste tang bij het oormerk wordt benadrukt in de enquête en de interviews. Onjuiste tangen kunnen zowel de oormerken beschadigen, als de wond in het oor verergeren en het verlies vergroten.

Er wordt sterk geadviseerd om tijdens een Ecthyma-infectie geen oormerken aan te brengen, omdat het overslaan van Ecthyma naar de wond in het oor grote problemen geeft door korstvorming en vertraagd herstel van het oor.

In het praktijkadvies zijn op basis van dit onderzoek aanbevelingen uitgewerkt voor de optimale wijze van aanbrengen van oormerken.

## Summary

On request of the Ministry of Agriculture, Nature and Food safety, a study is conducted for the optimal procedure of applying ear tags in sheep and goat. This study should lead to one or more protocols, to minimize welfare problems in applying ear tags. The study is conducted as an enquiry in breeders of sheep and goat and an enquiry in distributors of ear tags.

In general the breeders are content with the method they use or applying ear tags; the results are satisfying. Though, the method of applying is very different, specially the age of the animals during applying. This is caused by the farm type and strategy: for instance lambs which are separated from the mother immediately after birth, will receive identification at that moment. For lams, intended for meat production, the registration with parent(s) is not important.

In both cases the breeders are positive about their method: when applying immediately after birth, the ears are still clean and almost free of bacteria, so the wound will be less infected. When applying in a later stage, the lambs are stronger and more resistant to infections.

An important and often mentioned issue, as well by breeders as distributors, is an consequent procedure and hygienic circumstances. Disinfection of ear tags and/or ears is seldom performed however.

Also the use of the dedicated tool for applying is pointed out in the enquiries. When ear tags do not fit well in the applier, ear tags can be damaged, ear wounds could be worse and loss of ear tags will increase.

In case of an Ecthyma-infection it is strongly advised not to apply ear tags, because when the ear wound get infected as well extra problems occur with the ear wound and the recovery will take more time.

In a protocol for applying, based on this research, advises are given for an optimal method in applying ear tags in sheep and goat.

# Inhoudsopgave

Voorwoord

Samenvatting

Summary

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Werkwijze dierhouders .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Resultaten .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Adviezen dierhouders .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Adviezen leveranciers .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Conclusies.....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Praktijktoepassing .....</b>	<b>7</b>

## 1 Inleiding

Voor het identificeren van schapen en geiten worden in hoofdzaak oormerken toegepast, al dan niet voorzien van een elektronische identificatie. Het gebruik van oormerken is in vele gevallen zonder grote problemen.

Bij het aanbrengen van oormerken ontstaat er echter altijd een wond in het oorweefsel, welke zal moeten genezen. Om dit genezingsproces zo optimaal mogelijk te laten verlopen, zullen de juiste omstandigheden moeten worden gecreëerd.

In de praktijk blijkt dat de problemen met ontstoken oren na het aanbrengen van oormerken zeer variabel zijn, zowel tussen bedrijven als binnen bedrijven.

Omdat er veel ervaringskennis is, zowel onder schapen- en geitenhouders als onder leveranciers van oormerken, is deze kennis verzameld en gecombineerd met onderzoeksresultaten verwerkt tot aanbevelingen / protocollen voor de optimale werkwijze voor het aanbrengen van oormerken bij schapen en geiten.

Uit eerder onderzoek blijkt dat het herstel van de oren een aantal weken duurt. In het algemeen blijft de oorontsteking beperkt tot een klein gebied rond het gat in het oor, veelal onder het oormerk. Het is dan ook niet zichtbaar onder de kop van het dier te fixeren en onder het oormerk te kijken. Veel dierhouders doen dit niet en zien dan ook niet dat er een lichte ontsteking van het oor is. Deze ontsteking zal zich in het algemeen spontaan herstellen. Aan het herstel wordt bijgedragen door een goede hygiëne, een goed stalklimaat en het kunnen opdrogen van de wond.

In een aantal gevallen zal de ontsteking ernstig worden, soms gaat het oorweefsel zwellen. In ernstige gevallen moet het oormerk worden uitgeknipt en moet het oor herstellen voordat een nieuw oormerk wordt ingebracht.

Omdat de ervaringskennis in de praktijk te verzamelen is er een enquête opgesteld, en verspreid onder grotere geiten- en schapenhouders. Er is bewust voor gekozen om de dierhouders met grotere aantallen dieren te enquêteren om voldoende betrouwbaarheid per bedrijf te verkrijgen.

Daarnaast is er een telefonische enquête gehouden onder leveranciers van oormerken, omdat zij, als er problemen met oormerken zijn, daar als eerste op worden aangesproken door de dierhouders en zij dan, in samenwerking met de dierhouder, een oplossing zoeken.



## 2 Werkwijze dierhouders

Er hebben 29 dierhouders gereageerd en gerapporteerd over 37 methodes van aanbrenge. Het gemiddelde aantal geormerkte lammeren per methode was 460, met een variatie van 40 tot 2500.

Het onderzoek was vooral gericht op de werkwijze bij het aanbrenge. Er worden diverse typen oormerken gebruikt, waarvan iets meer dan de helft elektronische oormerken gebruikt. Dit aandeel is ver boven het huidige gemiddelde, maar een deel van de geënquêteerden heeft deelgenomen aan de pilot eI&R en is daarna doorgegaan met elektronische oormerken, het aandeel reacties van geitenhouders is ook boven gemiddeld en in deze sector is het gebruik van elektronische identificatie groter dan in de schapenhouderij. Fysiek is het verschil tussen oormerken met en zonder transponder niet zo groot, dat hierdoor de uitkomsten beïnvloed zullen worden. Het gebruik van tijdelijke (kleine) oormerkjes is beperkt, in vier gevallen wordt dit toegepast. Eén keer omdat er een speciale oorknop voor de lambar wordt gebruikt, in de drie andere gevallen wordt een klein tijdelijk merkje aangebracht en later vervangen door een I&R-oormerk in hetzelfde gat.

De leeftijd van de lammeren bij aanbrenge varieert van direct na de geboorte tot enkele maanden. Dit laatste wordt bij drie bedrijven toegepast: één wacht tot bij het afleveren, bij een schaapskudde wordt het gedaan bij het scheren van de schapen, één schapenhouder wacht tot de dieren naar buiten gaan en het weer goed is (droog, zonnig) om de infectiedruk laag te houden. Niet in alle gevallen zal hier de wettelijke verplichting mee worden nagekomen.

Bij de overige respondenten is het moment van aanbrenge sterk afhankelijk van het bedrijfssysteem: daar waar de lammeren direct bij de moeder worden weggenomen, wordt het dier direct na de geboorte genummerd, bij het huisvesten in aflamhokjes veelal bij het verlaten van het aflamhok (op 2 tot maximaal 7 dagen na de geboorte).

Een aantal respondenten geeft aan zo snel mogelijk te nummeren (nat oor), omdat het oor dan nog schoon is. Anderen wachten in ieder geval tot het oor droog is, soms wachten ze nog enkele dagen omdat het lam dan wat weerstand vanuit de biest heeft opgebouwd. Als men op latere leeftijd nummert, is ook vaak het uitgangspunt dat de lammeren dat sterker zijn en een hogere weerstand hebben.

Het lijkt erop dat de motivatie voor de leeftijd bij inbrengen meer bepaald wordt door de mogelijkheden en onmogelijkheden van het bedrijfssysteem dan door ervaringen.

Het ontsmetten is matig populair. Een drietal ontsmet de tang, vijf ontsmetten het gehele oormerk, drie ontsmetten alleen de stift van het mannelijk deel. Vier respondenten ontsmetten de oorwond na aanbrenge, waarvan één ook het oor voor aanbrenge ontsmet. Eén respondent herhaalt de ontsmetting van de wond één dag na aanbrenge.

Als er problemen met oorontstekingen zijn ontstaan, geven 10 respondenten aan de wond wel te behandelen met een ontsmettingsmiddel.

### 3 Resultaten

De dierhouders is gevraagd naar het resultaat van hun werkwijze op het ontstaan van oorontstekingen. Opgemerkt moet worden dat het vanuit onderzoekservaringen bekend is dat na aanbrengen dierhouders veelal niet intensief controle uitvoeren en kleine ontstekingen die onder het oormerk voorkomen niet zien. Ernstige problemen waarbij het dier ongerief toont, het oor dik wordt of de ontsteking zichtbaar onder de rand van het oormerk vandaan komt, worden wel gesignaleerd.

De resultaten in de praktijk voor wat betreft oorontstekingen lopen uiteen van nihil tot 30 %, zie ook tabel ... In bijna de helft van de gevallen (47 %) komt het percentage oorontstekingen niet boven 1 %, in 18 % van de gevallen hebben 1-3 % van de dieren oorproblemen, ook in 18 % van de gevallen 3 tot 5 % dieren met oorproblemen. Op één geitenbedrijf lag het percentage oorontstekingen op 30 %, waarbij drie groepen van 500 dieren gescoord zijn. Op dit bedrijf worden tang en oormerken ontsmet bij het aanbrengen en de oorwonden worden de dag na aanbrengen behandeld met Acederm. Op andere melkgeitenbedrijven met eenzelfde leeftijd van aanbrengen en vergelijkbare oormerken, werden veel lagere ontstekingspercentages gevonden (resp. verwaarloosbaar, 0.5 %, 1.0 % en 4 %), waarbij de tweede en laatste de oormerken ontsmetten voor aanbrengen.

Lammeren (bijv. geitenlammeren, melkschape lammeren, barlammeren) die na de geboorte langere tijd binnen worden gehouden, hebben in verhouding meer problemen met oorontstekingen. Alhoewel ook hier uitzonderingen de regel bevestigen. Zoals een respondent al aangaf is de infectiedruk buiten lager dan binnen en is de kans op herstel van de oorwond buiten groter. Aan de andere kant speelt wellicht ook mee dat de lammeren binnen veelal op een kortere afstand van de verzorger komen, zodat eventuele problemen beter zichtbaar zijn.

Er is geen éénduidige samenhang met de werkwijze bij aanbrengen en het resultaat op het gebied van oorontstekingen. Bovendien speelt het kip/ei-verhaal een rol; bijvoorbeeld bij ontsmetten: is de dierhouder gaan ontsmetten omdat er problemen waren bij oorontstekingen of remt ontsmetten het herstel van de oorwond. Vanuit de geneeskunde wordt aangegeven dat ontsmetten positief werkt.

In het algemeen leiden de oorontstekingen niet tot een duidelijke groeiachterstand, vier respondenten geven aan een groeivertraging te constateren van 1 tot 4 weken bij de dieren met ernstige oorontstekingen. Bij het merendeel van de respondenten worden oorontstekingen niet gezien als probleem. Wel als meer Het merendeel geeft aan weinig problemen te hebben, bij hun ligt het percentage oorontstekingen onder de 5 %.

## 4 Adviezen dierhouders

De respondenten is ook gevraagd naar hun adviezen. De adviezen lopen weliswaar uiteen, maar spreken elkaar alleen tegen op de optimale leeftijd bij aanbrengen.

De meeste adviezen zijn gegeven op het gebied van hygiëne: netjes en schoon werken in een hygiënische omgeving. Ontsmetten wordt in een kwart van de adviezen genoemd, maar is dus zeker niet standaard, maar kan wel de hygiëne ondersteunen. Ecthyma wordt genoemd als een negatieve factor, geadviseerd wordt om geen oormerken aan te brengen tijdens een Ecthyma infectie.

De tweede groep bestaat uit de positie in het oor. Vaak wordt genoemd om zorgvuldig aan te brengen, tussen de nerven/bloedvaten in. De 'juiste plek in het oor' is vaak genoemd, maar in het advies niet verder omschreven. Wel is uit de enquête af te leiden dat veelal op  $\frac{1}{4}$  tot  $\frac{1}{3}$  oorlengte vanaf de kop wordt ingebracht. Ook wordt genoemd om zo dicht mogelijk bij het oor in te brengen, terwijl een ander adviseert om niet te dicht bij het oor in te brengen.

De derde groep adviezen betreft de leeftijd bij aanbrengen. Dit varieert van zo snel mogelijk tot zo laat mogelijk. Dat laatste zowel binnen de grenzen van de regelgeving (binnen één maand) als tot over die grens. Ook wordt geadviseerd om schapenlammeren te nummeren als ze (bij mooi weer) naar buiten gaan, omdat dan de infectiedruk lager is.

Het draaien van het oormerk wordt nauwelijks geadviseerd door de dierhouders. Er is zelfs geadviseerd om niet te draaien en na het aanbrengen klikken ervan af te blijven.

## 5 Adviezen leveranciers

De leveranciers zijn telefonisch geïnterviewd aan de hand van een korte vragenlijst.

Alle leveranciers geven aan dat de oormerken gedraaid moeten worden na aanbrengen om eventuele tussen gat en pen ingeklemde velletjes en haren vrij te maken. De aanbevolen positie is aan de achterzijde van het oor, tussen de tweede en derde nerf, soms tussen derde en vierde nerf, op ongeveer 1/3 oorlengte afstand van de kop van het dier.

In het algemeen zijn de leveranciers geen voorstanders van het aanbrengen op een nat oor of de eerste dag. Het oorweefsel is dan nog (te) zacht, waardoor de kans op ingeklemde velletjes groter zou zijn, en het oor nog weinig kracht heeft, waardoor het oor eerder gaat hangen. Bovendien neemt de weerstand van het lam toe door opname van antistoffen vanuit de biest. Wel geven zij aan dat veelal het houderijsysteem leidend is in het moment van aanbrengen en dat daarom voor een goede dierregistratie de oormerken in bepaalde systemen wel direct na de geboorte moeten worden aangebracht.

Het ontsmetten van de tang, oormerk of de oorwond wordt niet als standaard routine geadviseerd, slechts één leverancier adviseert ontsmetten van tang en oormerk omdat de tang van dier tot dier gaat.

De leveranciers geven aan weinig te merken van problemen, maar zien soms wel verschillen tussen verschillende types oormerken. Zij geven wel advies in het geval van problemen, maar de dierhouder is leidend. Bij ernstige ontstekingen of sterk verdikte oren is het advies om het oormerk te verwijderen, het oor tijd geven voor herstel en daarna een nieuw oormerk weer aan te brengen.

## 6 Conclusies

In het algemeen is de gebruiker van oormerken tevreden met zijn werkwijze. De verschillen in methodiek zijn echter wel groot.

Een belangrijke overeenkomst uit de enquêtes is de aandacht voor hygiëne, weerstand en zorgvuldigheid. De oormerken moeten schoon en zo steriel mogelijk zijn, ze worden door een redelijk aantal gebruikers ontsmet voor het aanbrengen. Het behandelen van de oorwond na aanbrengen wordt maar zelden toegepast noch geadviseerd door gebruikers en leveranciers, terwijl dit best een belangrijke bijdrage kan leveren aan het beperken van infecties en daarmee het herstel van de wond. Meerdere keren wordt ook aangegeven om de tijd te nemen, goede logistieke voorbereidingen te treffen en zorgvuldig te zijn bij het aanbrengen.

De leeftijd bij aanbrengen is sterk afhankelijk van het bedrijfssysteem. Als de lammeren direct bij de moeder worden weggenomen, zoals gebruikelijk in de melkgeitenhouderij, zullen ze vrijwel altijd direct worden genummerd. Er wordt genoemd dat dit ook qua infectiedruk voordelen heeft, omdat de oren dan nog schoon zijn. Andere respondenten willen liever zo laat mogelijk aanbrengen omdat het lam dan sterker is en in staat is geweest actief weerstand op te bouwen. In de schapenhouderij, zeker als er aflamhokjes worden gebruikt, wordt vaak genummerd als de dieren uit het aflamhok naar de groep gaan. De lammeren zijn dan een paar dagen tot een week oud. Uit de enquête blijkt overigens niet dat de leeftijd bij aanbrengen een wezenlijke factor is.

Er wordt geadviseerd lammeren met Ecthyma niet van oormerken te voorzien, omdat het overslaan van Ecthyma naar de oorwond grote problemen geeft. Door korstvorming rond de wond en onder het oormerk wordt het herstel sterk vertraagd. In die gevallen dat er toch genummerd moet worden, wordt geadviseerd de oorwond te ontsmetten met jodium of om te nummeren bij de overgang van stal naar weide of bij afvoer.

Het percentage ontstoken oren varieert volgens de respondenten van nihil (minder dan 0,5 %) tot 30%. Ook uit eerder onderzoek kwam naar voren dat ontstekingen lange tijd (in lichte mate) aanwezig kunnen zijn, maar dat het niet opvalt omdat de ontsteking onder het oormerk zit en omdat niet toont dat er hinder van is. Er zijn ook maar enkele gebruikers die aangeven dat oorontstekingen leiden tot groeivertraging. Ook de leveranciers van oormerken geven aan dat bij hun maar weinig problemen worden gemeld.

Als algemeen punt van aandacht, dat zowel door de gebruikers als door de leveranciers wordt genoemd, is het gebruik van de juiste tang bij het oormerk. Soms passen oormerken op het oog in een niet bij het oormerk behorende tang, maar zowel de lengte van de pen als de positie van de punt van het mannelijk deel ten opzichte van het gat van het vrouwelijk deel kunnen onjuist zijn. Dit kan leiden tot beschadiging van oorweefsel en/of beschadiging van het oormerk, waardoor in het laatste geval verlies hoger wordt. Zuinigheid in de aanschaf van de juiste tang is hier dus verkeerde zuinigheid.

## 7 Praktijktoeepassing

### Type oormerk:

- Wondherstel is gebaat bij een wond die kan opdrogen. U-vormige oormerken zijn op dit punt in het voordeel, maar ook met flappen en ronde merken, mits er voldoende afstand is tussen het vrouwelijk en mannelijk deel, is voldoende beluchting van de wond te bereiken. Ook de dikte van de oorschelp, de vorm en de beharing van het oor spelen een rol in de keuze.
- Kies een oormerk dat bij uw dieren en uw gebruik past. Naast wondherstel speelt ook afleesbaarheid, duurzaamheid, oormerkverlies en prijs een rol. Aarzel bij problemen niet om een ander type oormerk te testen.

### Leeftijd bij aanbrengen:

Het bedrijfssysteem bepaalt vooral het moment waarop oormerken worden aangebracht. Vaak toegepaste momenten zijn zo snel mogelijk na de geboorte, bij het verlaten van het aflamhok of zo laat mogelijk na de geboorte, maar wel binnen de wettelijk grenzen (binnen 1 maand).

Probeer oormerken aan te brengen op een moment van een lage infectiedruk vanuit de omgeving (droge schone ruimte, weide).

Probeer te vermijden om oormerken aan te brengen op momenten van een verminderde weerstand (zieke, verzwakte lammeren) en/of tijdens een uitbraak van Ecthyma omdat Ecthyma zich ook kan 'nestelen' op de oorwond en het genezingsproces negatief beïnvloedt.

### Tang:

- gebruik de juiste tang voor het oormerk
- zorg dat de tang goed functioneert (geen verbogen delen, de punt moet goed in het gat vallen)
- let bij verwisselbare stiften op het gebruik van de juiste stift. Door een te lange stift is er een grote kans op beschadiging van het oormerk, door een te korte stift 'klikt' de punt niet vast in het gat.

### Plaats:

- tussen twee nerven (bloedvaten) in
- breng zo dicht mogelijk bij de kop aan om verlies te beperken, maar voldoende ver van de kop af zodat het oormerk in een vlak gedeelte van het oor zit. Hierdoor wordt vermeden dat de rand van het oormerk op de oorschelp drukt, hetgeen tot irritatie en wonden gaat leiden. In het algemeen is de optimale plaats ongeveer 1/3 oorlengte vanaf de kop.
- Voorzijde of achterzijde van het oor is al naar gelang eigen wensen, bij voorbeeld afleesbaarheid van het oormerk vanaf respectievelijk vanaf de voorzijde of vanaf de achterkant van het dier. Midden op het oor is minder gewenst omdat de oorschelp daar veelal gebogen is, waardoor de kans op het ontstaan van drukwonden door het vrouwelijk deel van het oormerk op de oorschelp groter wordt.

### Aanbrengen:

- Werk zo hygiënisch mogelijk. Neem oormerken niet voortijdig uit de verpakking, laat oormerken niet vallen waardoor ze vuil worden, werk in een schone ruimte. Berg nog niet gebruikte oormerken schoon op.
- Neem de tijd voor het aanbrengen, werk rustig en creëer goede werkomstandigheden en een goede werkvolgorde.
- Let er op dat het mannelijk deel van de buitenkant van het oor naar binnen toe wordt aangebracht.
- Draai na het aanbrengen het oormerk rond of maak bij U-vormige oormerken een heen-en-weer slag om weefselrafels en haren los te maken uit het gat van het vrouwelijk deel.
- Ontsmet bij minder optimale hygiënische omstandigheden de wond na aanbrengen, zowel aan de binnenzijde als buitenzijde van het oor. Het ontsmetten van de tang is weinig zinvol omdat de tang niet of nauwelijks in contact komt met het oor. Het ontsmetten van beide oormerkdelen voorafgaand aan het aanbrengen kan nuttig zijn bij twijfel aan de hygiënische toestand van het oormerk, maar is geen volledige vervanging voor het ontsmetten van de wond na het aanbrengen.

### Oplossen problemen:

- Bij minder ernstige ontstekingen wond regelmatig schoonmaken en desinfecteren
- Bij ernstige oorontstekingen oormerk(en) uitknippen, oorwond schoonmaken en ontsmetten, wond laten herstellen en daarna nieuwe oormerken aanbrengen, zo mogelijk in het oude gat.
- Bij ernstige zwelling van het oor oormerk(en) uitknippen en na herstel nieuwe oormerken aanbrengen

## Literatuur

- C. Lokhorst, J.B. van der Fels, H. Hogeveen, H.J. Schuiling, A.G.J. Velthuis, M.C.M. Mourits, G.P. Binnendijk, L.F. Schuit, H. van der Velde, J.C. Verkaik, J.W.P.M. Vogels, H. Wichers, 2007. Elektronische identificatie en registratie voor schapen en geiten. Rapport 50. ASG Veehouderij
- E. Schuiling, J. Verkaik, G. Binnendijk, P. Hogewerf, D. Smits en B. van der Fels. 2004. Elektronische oormerken voor I&R bij schapen en geiten . PraktijkRapport Schapen 02, Praktijkonderzoek Veehouderij
- Verkaik, J. 2001a. Oormerkgebruik bij schapen. Publicatie 152, Praktijkonderzoek Veehouderij.
- Verkaik, J. 2001b. Oormerkgebruik bij geiten. Publicatie 153, Praktijkonderzoek Veehouderij.