

# *Zuivelproductie bij kleine herkauwers*



*Goede praktijken in de landbouw: samenwerking van sociale partners in het voorkomen van spier- en skeletaandoeningen.*

# Inhoud

<i>Inleiding</i> .....	3
<i>1. Kleine herkauwers loslaten en vastzetten</i> .....	4
<i>2. Kleine herkauwers melken</i> .....	5
<i>3. Voer hanteren</i> .....	7
<i>4. Water hanteren</i> .....	11
<i>5. Voer mengen voor kleine herkauwers</i> .....	12
<i>6. Schapen scheren</i> .....	13
<i>7. Werkmethoden</i> .....	14

*Projectcoördinator: Veerle Hermans*

*Projectpartners: David O'Neill, Peter Lundqvist, Christina Lunner Kolstrup, Stefan Pinzke, Leny Bette, Ad de Rooij, Claire Baukens, Steven Amandels, Ludmilla Todorova*

# Inleiding

*Deze brochure is vooral gericht op de diverse taken die moeten worden uitgevoerd bij de zuivelproductie met kleine herkauwers. Tijdens verschillende activiteiten zijn vaak onhandige lichaamshoudingen en bewegingen nodig die misschien moeilijk uit te voeren zijn zonder hulp van buitenaf. Deze onhandige lichaamshoudingen en bewegingen kunnen leiden tot de ontwikkeling van spier- en skeletaandoeningen (MSA's): de rug en de bovenste ledematen in het bijzonder zijn kwetsbaar. Bovendien kan onnodige of vermijdbare stress tijdens het werken met dieren ook de zuivelproductie verlagen. Rustige, zachte behandeling kan de stress verlagen en zou moeten helpen de dieren kalm te houden. Kalme dieren zijn eenvoudiger te hanteren dan opgewonden dieren.*

*Deze brochure over het werken met vee is onderverdeeld in verschillende activiteiten:*

- Kleine herkauwers loslaten en vastzetten
- Kleine herkauwers melken
- Voer hanteren
- Water hanteren
- Voer mengen voor kleine herkauwers
- Schapen scheren
- Werkmethoden

*Raadpleeg de brochure 'Veebehandeling' voor goede praktijken voor het houden en verzorgen van vee. Wanneer het melken van kleine herkauwers bijzonder vaak wordt herhaald, raden we u aan de brochure 'Melken van koeien' te raadplegen voor geautomatiseerde systemen en specifieke taken (bijv. reinigen van uiers).*

*Deze brochure is gebaseerd op boerderijbezoeken in Zweden, België, Nederland, Bulgarije en Groot-Brittannië. Deze bezoeken hebben verschillende goede praktijken opgeleverd om MSA's te voorkomen of de frequentie ervan te verminderen bij het uitvoeren van werkzaamheden in de zuivelproductie. Deze brochure bevat niet alle goede praktijken om MSA's bij het werken met vee te voorkomen of verminderen, maar is het resultaat van boerderijbezoeken en overleggen met landbouwers. Er is geen relatie met commerciële organisaties of producten bij het presenteren van deze goede praktijken. We willen graag alle landbouwers en deelnemers die aan dit onderzoek hebben meegewerkt bedanken en hopen dat alle andere landbouwers van hun goede praktijken leren om spier- en skeletaandoeningen in de toekomst te voorkomen!*

# 1. Kleine herkauwers loslaten en vastzetten

Voor het melken, moeten de geiten zich eerst in het melklokaal bevinden en individueel worden vastgezet. Het vastzetten gebeurt in een traditioneel melklokaal vaak met een beugel die blokkeert als de geit haar hoofd naar de voerbak buigt. Als de geit is gemolken, moet iedere beugel handmatig worden losgemaakt. Dat betekent dat in het getoonde voorbeeld 60 beugels tweemaal daags los moeten worden gemaakt.



## Oplossing

### Sluitbeugels

Er kunnen speciale beugels worden geïnstalleerd, zodat een hele groep dieren in één keer kan worden losgelaten. Hierdoor zijn er nog maar een of twee handelingen nodig om alle dieren te bevrijden en los te laten, in plaats van het bestaande systeem waar iedere geit afzonderlijk moet worden bevrijd en losgelaten.



### Individuele boxen



De landbouwer opent het hek, zodat de dieren de stal betreden en een individuele plaats innemen, dan worden de achterdeuren gesloten.

## 2. Kleine herkauwers melken

Als de melker en de dieren zich op hetzelfde niveau bevinden, is er veel buigen en draaien van de rug nodig.

### Oplossing

#### **Verschillende vloerniveaus**

De vloer wordt opgedeeld in verschillende secties (met scharnieren) en kan geheel of gedeeltelijk worden verwijderd. Dit is echter vrij zwaar en moeilijk als de secties elke dag moeten worden opgetild.



## Oplossing

### *Twee vloerniveaus*

*Een melkstal met een vaste verlaagde vloer zou resulteren in minder fysiek belastend werk en een betere werkhouding.*



*Alle benodigde apparatuur is dicht bij de medewerker, dus onnodige bewegingen of onhandige houdingen worden vermeden tijdens de voorbereiding en het melken.*



### 3. Voer hanteren

*De distributie van voer wordt vaak handmatig uitgevoerd met een kruitwagen en een riek of schep. Dit is vaak zwaar werk en vraagt om onhandige werkhoudingen die een risico vormen voor de ontwikkeling van MSA's.*



*Als het (kracht)voer is gemengd, wordt het opgeschept in emmers en handmatig naar de dieren gedragen. Het is zwaar werk de emmers dagelijks meerdere keren te dragen om de dieren handmatig te voeren.*



*Als er een lange rij met dieren is, moet er veel repetitief werk worden verricht.*



*Ook ruwvoer moet in emmers naar de dieren worden vervoerd en gedistribueerd.*





## Oplossingen

### Voerwagen



*Gebruik een voerwagen die gevuld is vanuit een silo. Dan kan het voer naar de dieren worden getransporteerd en gedistribueerd met een wagen en schep in plaats van emmers te dragen. De wagen moet gebalanceerd worden geladen.*

### Verhoogde bak



*Een bak is geplaatst op een zelfgemaakt verhoogd platform op wielen of wagen (wagentje/kar).*



## Oplossingen

### Voederautomaten



*Er kunnen voederautomaten worden geïnstalleerd die maar één keer per week hoeven te worden bijgevuld. Het blijft repetitief werk, maar dat is nog maar één keer per week.*

### Automatisch voersysteem



*Bij grote aantallen lammeren of jonge dieren, wordt aangeraden een automatische, gecomputeriseerde voermachine te gebruiken.*

## Oplossingen

### Wagen



*Een mogelijke oplossing is investeren in een wagen, krachtvoer en ruwvoer mengen en compleet voer aanleveren.*

### Automatische distributie van ruwvoer



*Het ruwvoer wordt over de rails geduwd en valt gedeeltelijk naar beneden.*

## 4. Water hanteren

Als de waterbakken handmatig moeten worden gevuld is dat zwaar handmatig werk. Als het water over een hek of barrière moet worden getild om bij de emmer of drinkbak te kunnen komen, worden er nog zwaardere eisen aan het lichaam gesteld.



### Oplossingen

*Gebruik waar mogelijk een slang*



*Automatisch gevulde drinkbakken*



*(Verwarmde) drinkbakken die automatisch worden gevuld.*

## 5. Voer mengen voor kleine herkauwers

Eerst wordt het voer verzameld in een zak. Dan worden er verschillende soorten voer in verschillende hoeveelheden in een emmer gedaan en met de hand gemengd. Dit zorgt voor meerdere onhandige houdingen: rug vooroverbuigen, draaien en buigen van polsen, enz.



### O oplossingen

Koop voer dat vooraf al is gemengd, bewaar het in een silo en vul een wagen met voer uit de silo.



Een alternatief kan een wagen zijn die automatisch kracht- en ruwvoer mengt. Ook in de distributie wordt voorzien. Beide oplossingen besparen veel tijd en reduceren het werk voor de persoon die het voer mengt.

## 6. Schapen scheren

Scheerders verplaatsen schapen naar een plaats waar ze worden geschoren. De wol wordt opgeveegd van de vloer en in zakken gedaan. De geschoren schapen worden teruggebracht naar de kooien.

Het scheren van schapen valt onder zwaar werk waarbij scheerders hun ruggengraat en heupen lange perioden buigen, onhandige ladingen hanteren en veel energie gebruiken.



### Oplossing



De scheerder gebruikt een draagband voor ruggensteun. Deze band reduceert de krachten op de rug.



## 7. Werkmethoden

*De vele taken die nodig zijn voor de zuivelproductie met kleine herkauwers kunnen fysiek zwaar zijn, omdat moeilijke houdingen langere perioden aaneen moeten worden volgehouden.*

*Daarom is het belangrijk voorbereid te zijn op zwaar lichamelijk werk en om spier- en skeletaandoeningen te voorkomen door fysiek fit te zijn, goed getraind en met kennis om juiste werktechnieken toe te kunnen passen. Leer hoe de juiste werkmethode toe te passen zodat ze een tweede natuur worden.*

- *Houd uw lichaam in vorm door regelmatige lichaamsbeweging*
- *Gebruik indien mogelijk steunen, gereedschappen en machines*
- *Gebruik niet meer spierkracht dan noodzakelijk*
- *Tillen van een last – zet uw voeten aan weerszijden van de last, houd de last dicht tegen uw lichaam, buig door de knieën EN hou uw rug recht*
- *Dragen van een last – verdeel indien mogelijk het gewicht gelijkmatig tussen uw handen of draag de last symmetrisch*
- *Draaien met een last – verplaats uw voeten in plaats van uw rug te draaien*
- *Vermijd tillen boven schouderhoogte*
- *Werk dicht bij uw lichaam, gebruik beide handen of wissel af en vermijd het ver uitstrekken van ledematen*

# Algemene informatie

*Deze brochure is onderdeel van het project 'Goede praktijken in de landbouw: samenwerking van sociale partners in het voorkomen van spier- en skeletaandoeningen 2', gefinancierd door de Europese Commissie, DG Werkgelegenheid, sociale zaken en gelijke kansen, oproep tot het indienen van voorstel VP/2012/0421. De Commissie is niet verantwoordelijk voor enig gebruik dat wordt gemaakt van de informatie in deze brochure.*

*Eigendom van resultaten van de actie, inclusief industriële en intellectuele eigendomsrechten en van de rapporten en andere gerelateerde documenten ligt bij de begunstigde (IDEWE vzw).*

*Doel van het project is het verder implementeren van de overeenkomst van Europese sociale partners van GEOPA-COPA en EFFAT door het ontwerpen van preventiebeleid en goede praktijken om het aantal spier- en skeletaandoeningen in de landbouw te verminderen en de resultaten te verspreiden. Er worden goede praktijken weergegeven voor de volgende werkzaamheden:*

- *Veebehandeling*
- *Werken met machines. Werkplaatstechnieken*
- *Stalwerk*
- *Werken in kassen of serres*
- *Zuivelproductie bij kleine herkauwers*
- *Melken van koeien*
- *Rijden met een tractor*
- *Bewerken van grondgewassen*
- *Fruit oogsten*
- *Sorteren en verpakken*
- *Snoeien*

*Voor meer informatie over dit project: [www.agri-ergonomics.eu](http://www.agri-ergonomics.eu).*



Gefinancierd door:

---



*Europese Commissie  
DG Werkgelegenheid, sociale zaken  
en gelijke kansen  
1049 Brussel  
België  
<http://ec.europa.eu/social>*

Projectcoördinator:

---



*IDEWE vzw  
Externe Dienst voor Preventie en  
Bescherming op het Werk  
Interleuvenlaan 58  
3001 Leuven  
België  
[www.idewe.be](http://www.idewe.be)*

Projectpartners:

---



*Institute of  
Ergonomics &  
Human Factors*

*Institute of Ergonomics & Human Factors  
Elms Court, Elms Grove  
Loughborough LE11 1RG  
[www.ergonomics.org.uk](http://www.ergonomics.org.uk)*



*Council of the Bulgarian Agricultural  
Organisations (CBAO)*



*Swedish University of  
Agricultural Sciences*

*Swedish University of Agricultural Sciences  
Department of Work Science, Business Economics  
and Environmental Psychology  
PO Box 88  
SE-230 53 Alnarp  
Sweden  
[www.slu.se](http://www.slu.se)*



*Stigas  
Dellaertweg 1  
2316 WZ Leiden  
Nederland  
[www.stigas.nl](http://www.stigas.nl)*

Ondersteund door:

---



*GEOPA - COPA  
Rue de Trèves 61  
1040 Brussel  
België  
[www.copa-cogeca.eu](http://www.copa-cogeca.eu)*



*Preventagri  
Rue du Roi Albert 87  
7370 Dour  
België  
[www.secteursverts.be](http://www.secteursverts.be)*