

Projectpartners:



## Nieuwsbrief

### Demoproject “Gezonde klauwen op stal

## Voorwoord

Beste lezer,

In het kader van het ADLO demonstratieproject “Gezonde klauwen op stal” bezorgen we u een tweede nieuwsbrief. Onderwerp van deze nieuwsbrief is het gebruik van klauwbaden binnen de melkveehouderij.

Klauwbaden met een regelmatig tijdsinterval kunnen zowel preventief als voor de behandeling van klauwproblemen worden toegepast. In de praktijk bestaan er verschillende soorten klauwbaden en wordt er een onderscheid gemaakt tussen klassieke en automatische klauwbaden. De focus van deze nieuwsbrief ligt op de klassieke klauwbaden. We bespreken het principe van dergelijke klauwbaden, een aantal belangrijke zaken waar rekening mee moet worden gehouden bij het gebruik, en een aantal soorten. Daarnaast doen we een warme oproep naar de melkveehouders om onze enquête inzake klauwmanagement in te vullen, zodat we een beter overzicht kunnen krijgen van het klauwmanagement op de Vlaamse melkveebedrijven.

Veel leesgenot.

De projectgroep

### In dit nummer:

Voorwoord	1
Inleiding	2
Soorten klassieke klauwbaden	4

## Klassieke klauwbaden

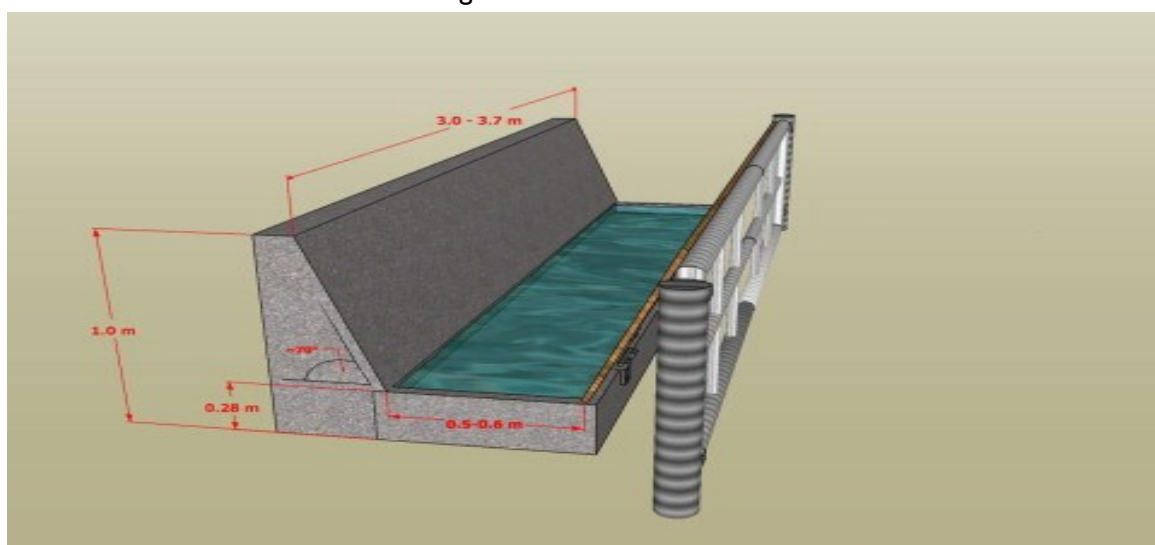
### Inleiding

Een belangrijk onderdeel van klauwverzorging zijn klauwbaden. Deze kunnen zowel voor de preventie als voor de behandeling van besmettelijke klauwaandoeningen worden gebruikt. De meest voorkomende infectieuze klauwaandoeningen zijn de gewone stinkpoot (interdigitale dermatitis) en de ziekte van Mortellaro (digitale dermatitis). Deze klauwaandoeningen zijn wereldwijd verspreid en komen dus ook in meer dan 95 % van de melkveebedrijven in België voor. Een goede algemene stalhygiëne blijft zeer belangrijk, zoals dit ook voor alle andere bacteriële ziekten, zoals uierontsteking en baarmoederontsteking, het geval is. De infectiedruk moet zo laag mogelijk worden gehouden.

### Principe en afmetingen

Het principe van een standaard klauwbad (= een rechthoekige bak) is vrij eenvoudig: het bad wordt voorzien van een reinigende

en ontsmettende vloeistof en op een bepaalde locatie in de stal geplaatst. Men kan zich echter de vraag stellen welke afmetingen het bad zou moeten hebben opdat het een optimale werking heeft op de klauwgezondheid en eventuele aandoeningen. Ideaal gezien is een klauwbad minimaal 3 meter lang, 0,5 tot 1 meter breed en heeft het een diepte van 25 cm. Deze richtlijnen werden bepaald mede op basis van gedragsobservaties, uitgevoerd door Nigel Cook en collega's. Zo werd bijvoorbeeld waargenomen dat de kans dat de achterklauwen van een koe tweemaal in het klauwbad stappen, toeneemt van 53% wanneer het klauwbad slechts 1,8 meter lang is, naar 84% wanneer het klauwbad 2,4 meter lang is. Dit percentage gaat zelfs nog omhoog tot 96% wanneer het klauwbad 3 meter lang is. Wanneer het klauwbad 3,7 meter lang is, neemt de kans dat de klauwen driemaal in het bad terecht komen, uiteraard nog toe. Er moet echter rekening mee worden gehouden dat hoe langer het



**Figuur 1:** De ideale afmetingen van een klauwbad volgens Nigel Cook  
(Cook et al., 2012).

bad is, hoe groter de hoeveelheid product zal zijn die in het bad moet worden toegepast. Een lengte van minimaal 3 meter is echter wel aangewezen, zodat de klauwen toch voldoende in contact komen met het product.

Ook wat betreft de breedte van het klauwbad werden gedragsobservaties uitgevoerd, waarbij breedtes van 0,5 en 0,75 meter met elkaar werden vergeleken. Hieruit blijkt dat de breedte van het klauwbad kan worden gereduceerd naar 0,5 meter, maar dan moeten er schuine wanden aanwezig zijn. Er wordt echter toch aangeraden om te zorgen voor een minimale breedte van 0,6 meter.

Wat betreft het vloeistofniveau, kan worden gesteld dat dit tot op een hoogte van 15 cm zou moeten komen, zodat de klauwen voldoende in contact komen met de vloeistof. Tenslotte moet ook de instaphoogte van het klauwbad optimaal zijn zodat de koeien vlot door het klauwbad wandelen. Wanneer instaphoogtes van 13 en 26 cm met elkaar worden vergeleken, blijken de koeien bij beide hoogtes even vlot in het klauwbad te gaan. Het voordeel van de hogere instaphoogte is dat de vloeistof in het klauwbad minder snel over de randen zal vloeien, waardoor er minder vloeistof wordt verspild.

### **Frequentie en verversing**

Naast de eigenschappen van het klauwbad zelf, is de frequentie waarmee koeien door het klauwbad gaan belangrijk om een goed effect te kunnen bekomen. In de wetenschappelijke literatuur is er echter een grote variatie terug te vinden in de frequentie die wordt aangeraden. Deze frequenties variëren van meermaals per dag tot slechts 1 keer per maand. De frequentie van toepassing moet worden afgestemd op

de infectiedruk die aanwezig is op het bedrijf:

- bij zeer hoge infectiedruk (> 30% van de koeien hebben pijnlijke Mortellaro-letsels): gedurende een bepaalde periode dagelijks door het klauwbad.

- bij een hoge infectiedruk (> 20% van de koeien hebben pijnlijke Mortellaro-letsels): wekelijks minstens één of twee dagen door het klauwbad.

- bij een lage infectiedruk (< 10% van de koeien hebben pijnlijke Mortellaro-letsels): om de veertien dagen door het klauwbad.

- indien er geen Mortellaro op het bedrijf voorkomt, is het niet nodig een klauwbad aan te leggen. Het blijft wel belangrijk om strikte bioveiligheidsmaatregelen toe te passen en nooit levend vee aan te kopen, aangezien er anders een groot risico bestaat dat men er gratis een Mortellarobesmetting bij krijgt.

In het algemeen wordt aangeraden dat koeien toch wekelijks door het bad zouden moeten lopen. Zo blijkt een wekelijkse of tweewekelijkse toepassing van het klauwbad toch efficiënter te zijn in het verminderen van klauwletsels dan een maandelijkse toepassing. De toepassing van het klauwbad moet dus worden afgestemd op de bedrijfseigen situatie. Het is aan te raden om de pijnlijkste Mortellaroletsels eerst lokaal te behandelen en de evolutie van de aanwezige infectieuze klauwletsels nauwgezet op te volgen, zodat kan worden nagegaan of het klauwbad en de toegepaste frequentie voldoende efficiënt zijn.

Ook op de vraag betreffende het maximale aantal passages door het bad tussen twee verversingen, blijkt geen eenduidig antwoord te zijn. Algemeen wordt echter aangeraden om na een 200 à 250 passages



het klauwbad te reinigen en verversen, maar hier moet worden opgemerkt dat de richtlijnen van de fabrikant van het toegepaste product best worden gevolgd.

### Locatie

Het klauwbad kan op verschillende locaties in de stal worden geplaatst, bijvoorbeeld voor of na de melkrobot/melkmachine. Er moet echter rekening mee worden gehouden dat het koe-verkeer wordt vertraagd, wanneer er bijvoorbeeld een koe minder vlot door het bad wandelt. Dit kan worden voorkomen door het bad op voldoende afstand na de melkrobot of melkmachine te plaatsen. Voordeel van deze locatie is dat de koeien verplicht zijn om door het klauwbad te gaan. Sommige bronnen halen echter aan dat bij plaatsing van het voetbad achter de melkrobot, het aantal bezoeken aan de robot afneemt met 0,5 per koe per dag. Het klauwbad zou ook op een andere locatie in de stal kunnen worden geplaatst, maar het nadeel hiervan is dat het niet gegarandeerd is dat elke koe door het klauwbad zal stappen. Daarnaast kan dergelijke locatie ook het koe-verkeer doorheen de stal verstoren.

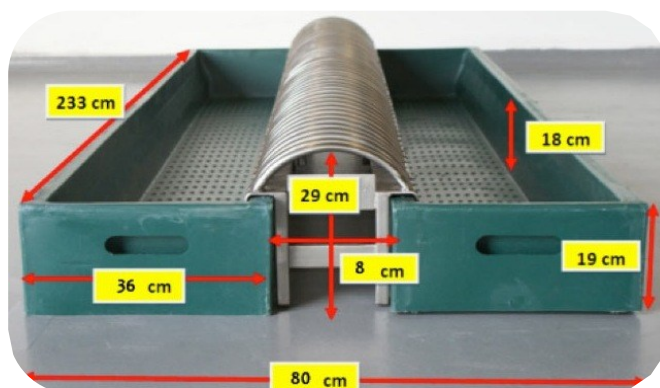
### Één of twee baden?

Wanneer een klassiek klauwbad wordt toegepast, kan ervoor worden gekozen om zowel een voorbereidend als behandelend klauwbad te voorzien. Doel van het voorbereidend klauwbad is voornamelijk om de klauwen te reinigen en dit bad bevat dus ook enkel een reinigingsproduct. In het behandelingsbad wordt dan het ontsmettingsproduct voorzien. Voordeel van het gebruik van dergelijk voorbereidend bad is dat het ontsmettingsproduct in het behandelingsbad beter kan inwerken, vermits het meeste vuil al van de klauwen zal zijn verwijderd. Hierdoor zal de

levensduur van het product in het behandelingsbad toenemen. Daarnaast zullen koeien, bij aanwezigheid van twee baden, minder geneigd zijn om te trachten over de baden te springen. Een mogelijk nadeel van dergelijk bad is dat het een bron van besmetting kan worden indien het onvoldoende frequent wordt verversd. Er wordt echter ook gesteld dat als de koeien eerst door een voorbereidend bad gaan, de klauwen nat zijn en het ontsmettingsproduct minder goed kan inwerken. Onafhankelijk van de keuze voor één of twee baden, moet er gezorgd worden voor een goede algemene stalhygiëne zodat de klauwen voldoende droog en zuiver zijn.

### Soorten klassieke klauwbaden

Er wordt een onderscheid gemaakt naargelang de werking van het klauwbad. Enerzijds zijn er de klauwbaden die bestaan uit een bad gevuld met water en ontsmettingsproducten waar de koeien moeten doorlopen. Anderzijds zijn er alternatieve systemen, waarbij de ontsmettende vloeistof op de poten en klauwen van de koe wordt gespoten. Binnen deze nieuwsbrief worden enkel de klassieke klauwbaden besproken, die handmatig worden gevuld, geleidigd en gereinigd.



**Figuur 2:** Afmetingen van het Intra Bath (IntraCare) ([www.intracare.nl](http://www.intracare.nl)).

### Standaard klauwbaden

Er zijn verschillende standaard klauwbaden verkrijgbaar, bijvoorbeeld een klauwbad van Schippers. Deze firma levert trouwens ook polyester baden met een grofkorrelige anti-slipbodem die op maat gemaakt zijn. Zo zijn er klauwbaden gemaakt uit roestvrij staal, met een rubberen anti-slip bodem. Dergelijke klauwbaden bestaan uit één geheel of uit meerdere delen die aan elkaar worden gekoppeld. Bij deze laatste soort kan men dus zelf de gewenste lengte bekomen door het gewenst aantal delen aan elkaar te koppelen. Met dergelijk klauwbad is het eveneens mogelijk om bijvoorbeeld het eerste bad met water te vullen om het meeste vuil van de klauwen te verwijderen, en het tweede bad dan met ontsmettingsproduct te vullen. Dergelijke klauwbaden verschillen onderling mogelijk in de manier waarop ze worden geledigd: handmatig door het bad te kantelen of met behulp van een afvoergat voorzien van een afsluitdop.

### Intra Bath

Dit klassieke klauwbad van IntraCare bestaat uit twee aparte kunststof klauwbaden, verbonden met een middenstuk bestaande uit halve ringen die ervoor zorgen dat de mest niet in het klauwbad terecht komt. Voordeel hiervan is dat het product minder snel moet worden ververs, waardoor de kosten aanzienlijk lager zijn. De verschillende delen zijn eenvoudig van elkaar los te koppelen en dus ook eenvoudig te installeren. Het middenstuk bestaat uit roestvrij staal waardoor de levensduur aanzienlijk is. Het bad is zo'n 2,33 meter lang en 80 cm breed. Bij het verversen moet het stalen middenstuk worden verwijderd en kunnen beide zijden worden geledigd door ze omhoog te heffen met behulp van de

handvaten.

### Manure Free Hoof Bath

Dit klauwbad is op dezelfde manier opgebouwd als het Intra Bath, zijnde twee baden met in het midden openingen om eventuele mest door te laten vallen. Verschil met het Intra Bath is dat dit klauwbad uit 1 geheel bestaat, maar beide kanten zijn wel opgedeeld in twee stukken. Hierdoor zou worden voorkomen dat de koeien te grote stappen nemen en dus onvoldoende in contact komen met de ontsmettende oplossing in het klauwbad. Het bad is 85 cm breed en heeft een lengte van 1.6 m en er wordt aangehaald dat dit de ideale lengte is opdat alle vier de klauwen in het bad terecht komen. Het bad is eveneens voorzien van een anti-slip bodem.

### Healthy Hooves® Antislip klauwbad

Dit is een eenvoudig klauwbad met een lengte van 2,8 meter, een breedte van 80 cm en een hoogte van 15 cm. Het is voorzien van een anti-slip bodem.



**Figuur 3:** Het klauwbad van Healthy Hooves  
([www.healthyhooves.eu](http://www.healthyhooves.eu)).

## Verantwoordelijke uitgever

KULeuven/Thomas More  
Groep Dier&Welzijn  
Jos Van Thielen  
Kleinhoefstraat 4  
2440 Geel  
T: 014/562310

Email:  
jos.vanthielen@kuleuven.be

Deze nieuwsbrief is uitgegeven in het kader van het demonstratieproject: 'Gezonde klauwen op stal.'

Werkten mee aan deze nieuwsbrief: A. Bulens, M. Van Aert, B. Driessen en J. Van Thielen

Email voor opmerkingen, bijkomende info over dit project of om deze en volgende nieuwsbrieven elektronisch te ontvangen: anneleen.bulens@kuleuven.be

Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling: Europa investeert in zijn platteland.



 **Vlaanderen**  
verbeelding werkt

## Extra aandachtspunten

Om de werking van het klauwbad te optimaliseren, kunnen een aantal zaken in acht worden genomen. Indien het klauwbad achter de melkrobot of de melkinstallatie staat, zou men de klauwen van de koeien vooraf automatisch of manueel kunnen afspuiten. Zo is het meeste vuil reeds gedeeltelijk van de klauwen verwijderd vooraleer de koeien door het klauwbad gaan.

Daarnaast kan men ook de koeien vastzetten aan het voederhek na het voetbad, zodat het ontsmettingsproduct beter kan inwerken.

**Tabel 1:** Overzicht van verschillende soorten klassieke klauwbaden.

	Afmetingen	Inhoud	Opbouw	Kostprijs
<b>Schippers</b>	200 x 85 x 15 cm	180 l	1 rechthoekig bad	€ 195
	305 x 92 x 15 cm		1 rechthoekig bad	€ 279
<b>Intra Bath</b>	233 x 80 x 18 cm	160 l	2 rechthoekige baden met middenstuk	€ 570
<b>Manure Free Hoof Bath</b>	160 x 85 x 18 cm	80 l bij 13 cm 100 l bij 15 cm	4 rechthoekige baden met middenstuk	€ 378
<b>Healthy Hooves</b>	280 x 80 x 15 cm	200 l	1 rechthoekig bad	€ 374

## Conclusie

Algemeen kan worden gesteld dat er een aantal belangrijke aandachtspunten zijn inzake het gebruik van klauwbaden:

- Het bad moet voldoende lang zijn en het vloestofniveau moet voldoende hoog zijn.
- Het bad moet regelmatig worden verversd om te voorkomen dat het een besmettingsbad wordt in plaats van een ontsmettingsbad.
- Indien er sprake is van ernstige besmettelijke klauwproblemen, pas het klauwbad dan gedurende een bepaalde periode intensief toe. Beoordeel in deze periode regelmatig de klauwletsels, zodat de frequentie van toepassen eventueel kan worden verhoogd.

En tenslotte: een goede stalhygiëne blijft het belangrijkste, aangezien sterk bevulde klauwen de werking van het ontsmettingsproduct kunnen belemmeren.

## Oproep

Het succes van dit project staat en valt met de medewerking van de sector. Bent u melkveehouder? Dan vragen wij 10 minuten van uw tijd om onze enquête in te vullen via volgende link:

[www.diereninformatie.be/enquete](http://www.diereninformatie.be/enquete)

Alvast bedankt voor uw medewerking!