



Veilig werken met een melkrobot

Inhoudsopgave

- Maatregelen ter voorkomen van een onveilige werkomgeving
- Maatregelen bij het verrichten van onderhoud en schoonmaakwerkzaamheden
- Checklist
- Toelichting op de maatregelen



Goedgekeurd door Sociale Partners



Getoetst door Nederlandse Arbeidsinspectie

Geactualiseerd en positief getoetst door de NLA, februari 2025

De melkrobot wordt ingezet om de fysieke belasting van het melken weg te nemen, de robot doet volautomatisch het werk. De langzaam bewegende robotarm draait naar en van de koe weg voor- en na het melken. Personen die zich in het werkgebied van de robot bevinden, hebben het risico om geraakt of bekneld te raken door de robotarm.

Bij het onderhouden van de melkrobot is er een risico op het aanraken van hete oppervlakken, vrijkomen van de inhoud van leidingwerk onder hoge druk, elektrocutie en oogschade door laserlicht mogelijk. Bij het betreden van de koezijde kan daarnaast letsel optreden door onvoorspelbaar gedrag van de dieren.

Bij schoonmaakwerkzaamheden wordt gebruik gemaakt van bijtende reinigings- en ontsmettingsmiddelen. In dit blad staan we niet stil bij deze risico's, zie hiervoor het [Arboblad Reiniging- en ontsmettingsmiddelen](#)

Maatregelen ter voorkomen van een onveilige werkomgeving

- ➔ Zorg dat niemand (werknemers en bezoekers) het werkgebied van de melkrobot kunnen bereiken waardoor zij in contact kunnen komen met bewegende delen van de melkrobot, bijv. door het plaatsen van de melkrobot in een aparte afgesloten ruimte, indien dit niet mogelijk is dient de melkrobot te worden afgezet met een hekwerk, conform NEN-EN-ISO 13857:2019. In de aparte ruimte of binnen het hekwerk worden geen andere werkzaamheden anders uitgevoerd dan onderhouds-, schoonmaakwerkzaamheden en reparaties aan de melkrobot.
- ➔ Houd de ruimte rondom de robot zo schoon en droog mogelijk, zodat uitglijden in de nabijheid voorkomen wordt. Zorg daarnaast voor voldoende vrije ruimte rondom de robot om te manoeuvreren.
- ➔ Zorg voor de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen.

Maatregelen bij het verrichten van onderhoud en schoonmaakwerkzaamheden

- ➔ Besteed onderhoudswerkzaamheden bij voorkeur uit. Alleen getrainde en gecertificeerde personen (monteurs) mogen

onderhoud uitvoeren aan de machine. Vraag bij de leverancier van de melkrobot na welke bedrijven dat zijn.

In de gebruikshandleiding staat welke handelingen (klein onderhoud) door de ondernemer/werknemer uitgevoerd mag worden.

- Laat de robot (minimaal jaarlijks) keuren door een deskundig monteur (bijvoorbeeld de leverancier) en leg dit vast.
- Werk niet aan de machine als deze nog in werking is. Schakel altijd de machine uit en maak de persluchtsystemen drukloos voordat wordt gestart met onderhoud- of schoonmaakwerkzaamheden. Wacht daarnaast met de start totdat warme onderdelen zijn gekoeld.
- Zorg voor ongewenst herinschakelen (bij en na onderhoud), door een Lock Out – Tag Out – Try Out (LOTOTO). Dit kan bijvoorbeeld door een slot aan de werkschakelaar.
- Zet de machine uit voordat het laseroog van de spenzenzoeker wordt schoon gemaakt.
- Volg de veiligheidsaanwijzingen en voer onderhoud en reparatie tijdig uit volgens de gebruikershandleiding
- Blokkeer het koeverkeer naar de robot wanneer er onderhoud aan de koezijde van de robot wordt uitvoert. Dit kan door het toegangshek af te sluiten
- Ter voorkoming van het gepakt worden door een robotarm, als bij uitzondering toch met draaiende machine onderhouds- of schoonmaakwerkzaamheden gedaan moeten worden, is het belangrijk om duidelijk aan te geven wat de reikwijdte is van de robotarm. De reikwijdte van de robotarm dient met een markering op de grond te worden aangegeven.

Markering reikwijdte robotarm:



- Zorg dat men nooit in of op de machine klimt. Gebruik altijd een goede steiger of dubbelzijdige trap wanneer er



onderhoudswerkzaamheden aan de machine worden uitgevoerd. Zie voor meer informatie het Arboblade Ladders en trappen (<link invoegen>)

- Zorg dat de juiste slang is verbonden met de juiste container bij het wisselen van de reinigingsmiddelen om aanraking en/of een gevaarlijke reactie tussen chemische producten te vermijden (zie de veiligheidsinstructie op de container).

- Voorzie medewerkers van de juiste PBM's

Checklist

- Voer alleen onderhoudswerkzaamheden uit waartoe je bent opgeleid.

- Werk alleen aan de melkrobot als deze volledig is uitgeschakeld en wanneer het hogedrukpersluchtsysteem drukloos is.

- Sommige onderdelen (vacuümpomp, pura, onderdelen waar reinigingsmiddel door stroomt) kunnen een heet oppervlak hebben. Verzeker je ervan dat deze afgekoeld zijn voordat je onderhoud verricht.

- Houd de werkomgeving opgeruimd, schoon, droog, overzichtelijk en voorkom onnodig verkeer achter je.

- Wees oplettend, zorgvuldig en werk in een rustig tempo.

- Wees steeds op uw hoede voor onverwachte bewegingen van de koe. De koe kan erg veel kracht uitoefenen op de onderdelen van de machine.

- Zorg dat de juiste slang is verbonden met de juiste container met reinigingsmiddel, om contact tussen chemische producten te vermijden (zie de veiligheidsinstructie op de container).

- Kijk niet rechtstreeks in het laserlicht. Ze de machine uit bij het reinigen van de spenzenzoeker.

- Draag veiligheidsschoeisel, handschoenen, gelaatsbescherming en beschermende kleding.

- Controleer voor gebruik de PBM's op beschadigingen.

Toelichting op de maatregelen

Voorlichting en onderricht

- Zorg dat de medewerkers voor gebruik aantoonbaar voorgelicht zijn over de risico's van het werken met de melkrobot en



een veilige werkwijze (o.a. afgestemd op werkpositie en het gebruik van PBM's).

- De leverancier van de melkrobot kan voorzien in een goede en praktische instructie en voorlichting op de werkplek.
- Neem regelmatig (jaarlijks) alle veiligheidsgerelateerde maatregelen door met de medewerkers. Maak hierbij gebruik van de gebruikshandleiding.
- Zorg dat de Veiligheidsinformatiebladen (VIB's), van de gevaarlijke stoffen, aanwezig zijn op de werkplek en besproken met de medewerkers.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Verstrekt altijd goed passend veiligheidsschoeisel (Schoenen S3 of S5 laarzen) in verband met gladde vloeren. En handschoenen, gelaatsbescherming en beschermende kleding voor chemische producten. Let hierbij op:
 - Een goede mate van slijtvastheid.
 - Dat de PBM's CE-gemarkeerd zijn.
- Betrek werknemers bij de aanschaf van de persoonlijke beschermingsmiddelen. Zo vergroot je hun betrokkenheid.
- Laat defecte PBM's vervangen.
- Berg gebruikte en bijbehorende beschermingsmiddelen direct na de werkzaamheden op in een daarvoor bestemde afgesloten kast.
- Droog nat geworden kleding (overall) met lucht en niet op een warmtebron drogen.

Aandachtspunten met betrekking tot bijzondere groepen

Zwangeren	Lees voor omgang met reinigingsmiddelen de arbocatalogus Reiniging- en ontsmettingsmiddelen
Anderstaligen	Het is belangrijk dat instructie en voorlichting altijd in duidelijke (en voor iedereen begrijpbare) taal wordt verstrekt
Jongeren	Kinderen (13-, 14- en 15-jarigen) mogen niet met of in de nabijheid van de melkrobot werken en niet werken met reinigingsmiddelen met gevaren symbolen. Zie ook Reiniging- en ontsmettingsmiddelen Jeugdigen van 16 en 17 jaar mogen alleen onder toezicht werken.
Ouderen	Geen specifieke richtlijnen en regels zijn in de wet voor deze doelgroep op dit gebied.