

Automatisch sprayen

Ezendams arm spaart arbeid uit

Het sprayen van koeien in een buitenmelker kost veel arbeid. Daarom

bedacht mechanisatiebedrijf Ezendam een automatische sprayarm.

De arm zou 90 procent van de koeien goed behandelen.

Tekst en foto's: Gertjan Zevenbergen

Iedere melkveehouder weet het. Door de spenen van de koeien na het melken te behandelen met een dip of spray, verbeter je de uiergezondheid van de dieren. Maar vooral in grote draaimelkstallen is het een tijdrovende klus. Je hebt er een tweede persoon voor nodig die aan de andere kant van de rotor het middel aanbrengt. Om die man of vrouw uit te sparen en arbeidskosten te verlagen, leveren verschillende leveranciers automatische spraysystemen. De spraybox in de terugloopgang na de melkstal is de bekendste. De koe passeert een elektronisch oog waarna het spraymiddel door een spuitdop wordt verspoten. Maar aan zo'n automatisch systeem kleven wel nadelen. Wordt de koe bijvoorbeeld niet tegengehouden door automatische hekken tijdens de behandeling, dan werkt het niet nauwkeurig genoeg. Het middel zit niet op het uier, waar je het hebben wilt, maar ernaast.

Minder middel

Mechanisatiebedrijf Ezendam uit Borne bouwt nu een automatische sprayinstallatie die de koeien behandelt terwijl ze nog op het platform van de buitenmelker staan. Dat voorkomt dat de dieren te snel of juist te langzaam over de spuitdop lopen en niet behandeld worden. Ze staan immers op een vaste plaats op het platform. Drie jaar geleden begon Ezendam aan de ontwikkeling van de Teatsprayer die in ieder merk melkstal past. Er draaien ondertussen zestien van deze sprayers in Europa, waarvan zeven in Nederland. Het apparaat staat naast de uitgang van de buitenmelker. Vlak voordat de koeien het melkplatform verlaten behandelt de Teatsprayer de dieren. Op

de vloer van de melkstal is een roestvast stalen frame gemonteerd dat een meter van de buitenrand van de carrousel is geplaatst. Doordat je deze staander 50 cm in hoogte kunt verstellen, is de installatie in iedere carrousel te gebruiken, zolang het platform niet hoger is dan 1,60 meter en niet lager dan 1,15 meter. Halverwege de staander is de sprayarm hangend aan twee veren gemonteerd. De pneumatische arm kan 45 cm uitschuiven zodat de spuitdop op die arm tussen de achterpoten van de koe door, onder de uier van het dier terecht komt. Twee sensoren bepalen of de arm moet uitschuiven of niet. De eerste sensor is onder het platform van de stal geplaatst en ziet of de koe in het midden voor de installatie staat. Daarvoor moet in veel gevallen in het midden van de stand een metalen lipje gemonteerd zijn die door de aanrakingsgevoelige sensor wordt waargenomen. Deze sensor alleen is niet voldoende om de Teatsprayer zijn werk te laten doen. Een tweede sensor, een elektronisch oog op de staander, ziet of er daadwerkelijk een koe op het melkplatform staat. Is dat het geval, dan schuift de arm razendsnel uit, waarna het apparaat 0,2 seconden lang sprayt. Zo wordt 4,7 ml middel op het uier gebracht. De spraytijd is instelbaar. Bij 0,3 seconden komt er 6,5 ml op het uier en bij 0,4 seconden is dat 8,7 ml. Spray je met de hand, dan ben je gemiddeld 20 ml per koe kwijt. De sprayinstallatie haalt het middel uit een 15 liter groot drukvat. De druk op de installatie en ook op het voorraadvat bedraagt 4,5 bar. Die druk is instelbaar en te controleren met een manometer op het frame. Na het melken zakt de arm in zijn spoelpositie. De pneumatische cilinder die samen

met de veren de arm omhooghoudt tijdens het werk, duwt de arm dan naar beneden.

Zelfsmerend

Het onderhoud aan de installatie valt mee. Zeker nu de definitieve versie van de Teatsprayer voorzien is van een automatische smeernippel op de sprayarm. Die smeert de arm met een op een batterij werkende smeerinstallatie na iedere spraybeurt. De 250 cm³ vet in het systeem is binnen een maand verbruikt. Verder is het verstandig de slangen van het apparaat wekelijks te controleren op zwakke plekken, en de scharnierpunten van de bevestiging van de arm aan het frame te smeren. En natuurlijk moet het apparaat regelmatig schoongespoten worden. Niet dat de spuitdop snel verstopt raakt, in rustpositie wordt hij beschermd tegen mest door een driehoekige beschermkap.

6.000 euro

Maar ook de Teatsprayer kent nadelen. Doordat de positie van de spuitdop voor alle koeien gelijk is, of die nu kort of lang zijn of hoge of lage uiers hebben, zal het apparaat niet alle koeien volledig behandelen. De hoogte van de dop en de sprayrichting is overigens wel in te stellen door een spindel op de arm in of uit te draaien. Hoe schuiner de arm staat, hoe beter het apparaat de voorspenen raakt. Toch zal het apparaat een op de tien koeien missen. Of dat acceptabel is, hangt vooral af van de uiergezondheid van de veestapel. Duidelijk is wel dat je de 6.000 euro die de Teatsprayer kost snel terugverdient door het uitsparen van een sprayende werknemer. 



< De Ezendam Teatsprayer bestaat uit een frame dat op de vloer wordt geschroefd en een telescopische arm. Een spuitdop voorop de arm sprayt.

▼ Een elektronisch oog 'ziet' of er een koe op het melkplatform staat. Is dat het geval, dan schuift de arm naar voren en worden de spenen gesprayd.

