



In een weiland op Praktijkcentrum Zegveld worden sinds 25 april 35 koeien gemolken met een mobiele melkrobot, de Natureluur.

NAAST DE MOBIELE MELKROBOT IS OOK DE **VERPLAATSBARE MELKWAGEN** WEER IN BEELD.

Melken in de wei krijgt internationaal aandacht

Weidegang kan lastig worden door grote koppels, slechte verkaveling of het gebruik van percelen op afstand. Het project Koe en Cultuur zoekt naar oplossingen voor problemen in gebieden met natuurlijke handicaps, zoals veenweide- en beekdalgebieden. Eén van

de conclusies uit dit project is dat extensief beheer van natuurgebieden rendabeler is met melkvee dan met vleesvee. Ook blijkt uitbreiding van een bestaand bedrijf met natuurgronden op afstand aantrekkelijk te zijn met een mobiel melksysteem. Hierbij wordt onderzoek gedaan naar

twee mobiele melksystemen: de verplaatsbare melkwagen in moderne uitvoering en de mobiele melkrobot (de Natureluur). De melkwagen gaat dagelijks naar de koeien toe en weer terug naar het bedrijf. De mobiele melkrobot werkt geheel zelfstandig en moet elke 2 of 3 dagen naar het bedrijf.

De mobiele melkwagen wordt getest op het bedrijf van familie De Groot in Kameirik (U.) en de mobiele melkrobot op Praktijkcentrum Zegveld.

In Denemarken heeft SAC een mobiele melkrobot ontwikkeld samen met de universiteit van Aarhus. Hiervan zijn drie systemen verkocht. De onderzoekers op Zegveld wisselen wekelijks ervaringen uit met hun Deense collega's. Het Deense systeem kan zich niet op eigen kracht verplaatsen, maar hoeft niet elke 2 dagen terug naar het bedrijf.

Meer informatie over Koe en Cultuur en de Nederlandse mobiele melksystemen op www.koeencultuur.nl en www.denatureluur.nl.



DE NATURELUUR VOLGT DE KOEIEN NAAR DE PERCELEN WAAR ZE GEWEID WORDEN. DE **MOBIELE MELKROBOT** KAN KNELPUNTEN BIJ WEIDEGANG TECHNISCH OPLOSSEN.

KOE EN ROBOT BEIDE IN DE WEI

Economische haalbaarheid moet nog blijken

HET is een bijzonder gezicht: in een weiland in het veenweidegebied staat een grote container op een rupsvoertuig. Aangebouwd is een blauwe box met wat ijzerwerk waar zo nu en dan een koe ingaat of uitkomt. Het is de Natureluur op het Praktijkcentrum Zegveld, de eerste mobiele melkrobot in Nederland. Sinds 25 april worden hiermee ruim 35 koeien gemolken. De eerste ervaringen zijn positief, afgezien van wat opstartproblemen. Het is de aanloop naar een ontwerp waarin het melken van koeien niet meer gebonden is aan een vaste plek.

FOTO'S: KOOS GROENWOLD

Niet alleen voor natuurgebieden

De Natureluur is ontwikkeld door Frank Lenssinck samen met Animal Sciences Group. Met de Natureluur kunnen de koeien op grotere afstand van de stal worden gemolken. Bij de ontwikkeling werd in eerste instantie gedacht aan mel-

ken in natuurgebieden. Volgens Jaap Gielen, bedrijfsleider van Praktijkcentrum Zegveld, is het concept ook toepasbaar in slecht verkavelde gebieden, op grootschalige bedrijven en bij tijdelijke grondruil. Uiteindelijk kan het zelfs de basis vormen voor een nieuw ontwerp voor het houden van melkvee met simpele, goedkope stallen op een manier zoals in Nieuw-Zeeland gebeurt.

Koeien wennen snel

Kern van de melktechniek is een gangbaar DeLaval automatisch Vrijwillig MelkSysteem (VMS) in combinatie met een rupsvoertuig met daarop alle randapparatuur. Vanaf begin januari stond de VMS in de stal en is begonnen met 35 van de 120 koeien op Zegveld. Op 25 april zijn de koeien en de Natureluur naar buiten gegaan. Inmiddels lopen de koeien dag en nacht buiten.

In de eerste weken kwamen de koeien ➔

Aan de voorkant hangt een diesellagregaat, een mengvoerbak voor 700 kilo krachtvoer, de vacuumpomp en de koelmachine. Het aggregaat is nauwelijks hoorbaar.

Het totale systeem weegt 16 ton. Rubberen rupsbanden beperken de bodemdruk. Dat is noodzakelijk om te kunnen verplaatsen op de veengrond.



te weinig in de robot. Gielen ziet daarbij het grote grasaanbod als een belangrijke oorzaak: de koeien hadden weinig behoefte aan het krachtvoer dat in de Natureluur wordt verstrekt. Inmiddels is het gemiddelde aantal melkingen per dag gestegen naar 1,9. 10 procent van de koeien, vooral oudmelkte dieren, moet nog naar de robot worden geleid. Om de 2 dagen moet de robot naar de stal om de melk te lossen, voor krachtvoer, diesel en schoon water en het afvoeren van speelwater.

Haalbaar ondanks hogere kostprijs

Dat de Natureluur fors duurder is dan gangbaar melken is duidelijk. De meerkosten (exclusief de VMS) zijn voor de huidige proefopstelling circa €100.000. Bij afschrijving in 10 jaar en 5 procent rente is dat al ruwweg €15.000 per jaar. Voor een bedrijf met 500.000 kilo melk is dat een hogere kostprijs van 3 cent per kilo melk op jaarbasis. Dat is nog exclusief kosten voor diesel van het aggregaat, onderhoud en aanpassingen in de stal voor de winterperiode.

Volgens Gielen is in dit stadium nog geen reële berekening te maken, daarvoor zijn eerst meer gegevens nodig over een langere periode. Er moet dan ook gerekend worden met de arbeidsgevolgen en eventuele voordelen voor bedrijven die met de Natureluur wel weidegang kunnen toepassen waar dat nu niet kan. Op dit moment staat de technische haalbaarheid voorop. Als de mobiele melkrobot als alternatief er is, kunnen bedrijven zelf de economische afweging maken.

Wim Esselink

INNOVATIES KUNNEN EERST PRAKTISCH ONHAALBAAR LIJKEN. DE ROL VAN PRAKTIJKCENTRA IS OM DAT TE ONDERZOEKEN.

‘Eerst kijken naar werkbare techniek’

„Voor het concept van de Natureluur is zeker een markt”, stelt bedrijfsleider Jaap Gielen van het Praktijkcentrum Zegveld, „maar de omvang is nu nog niet in te schatten.”

Heeft melken in de natuur met een mobiele robot toekomst?

„Voor een aantal bedrijven zeker, maar voor de mobiele robot zien we ook mogelijkheden op traditionele bedrijven die weidegang toepassen.”

Wat zijn die mogelijkheden?

„Bedrijven waar weidegang lastiger wordt door een te grote koppel of bedrijven met een slechte verkaveling. Je kunt dan bijvoorbeeld denken aan het inzetten van een mobiele robot voor koeien in het tweede deel van de lactatie op percelen die te ver van de stal liggen of vanuit de stal niet bereikbaar zijn, bijvoorbeeld in uiterwaarden of fijnmazige gebieden als de Achterhoek. De andere koeien worden dan gewoon met een robot in de stal gemolken.”

Is de Natureluur financieel haalbaar?

„Dat hangt uiteindelijk van meer factoren af. Waarmee ga je vergelijken, hoe ziet het arbeidsplaatje er uit en hoe hoog zijn de meerkosten in de praktijk. Binnen het onderzoek kijken we nu eerst naar de technische haalbaarheid en pas later naar de inpasbaarheid op andere bedrijven en het financiële plaatje. Je moet bij dit soort innovaties niet meteen ‘ja, maar kan dat wel?’ roepen. Dat gebeurde ook bij de eerste ligboxenstal en die is er ook gekomen.”



FOTO: KOOS GROENEWOLD

PROFIEL

Naam: Jaap Gielen (44).

Functie: bedrijfsleider.

Bedrijf: Praktijkcentrum Zegveld in Zegveld (U.).

Is er dan geen risico dat het in de praktijk niet werkbaar blijkt?

Ja, dat risico is er, maar dat vinden we ook de rol van een praktijkcentrum als Zegveld. Wij onderzoeken ontwikkelingen en innovaties waarvan de risico's voor een melkveehouder te groot zijn. Wij kunnen het ons wel veroorloven om de tijd te nemen om alle opties goed te analyseren en toe te passen. De traditionele rol van de praktijkcentra, zoals het vergelijken van bestaande technieken in de dagelijkse praktijk, is in de afgelopen 10 jaar steeds meer overgenomen door de praktijk zelf. De mobiele robot wordt zeker niet massaal toegepast, maar is meer een optie voor weidegang in lastige situaties. Tegen welke kosten en op welke bedrijven moet de komende jaren blijken.”



In de container zitten de melktank (3.600 liter), warmteterugwinning, watertanks, melkseparatorie en luchtcompressor. De speelwateropslag zit eronder.

Achterop zit een DeLaval Automatisch Melksysteem. In de eerste weken is wat modder ontstaan naast de robot, omdat eerst een wachtruimte met hekken is gebruikt.

