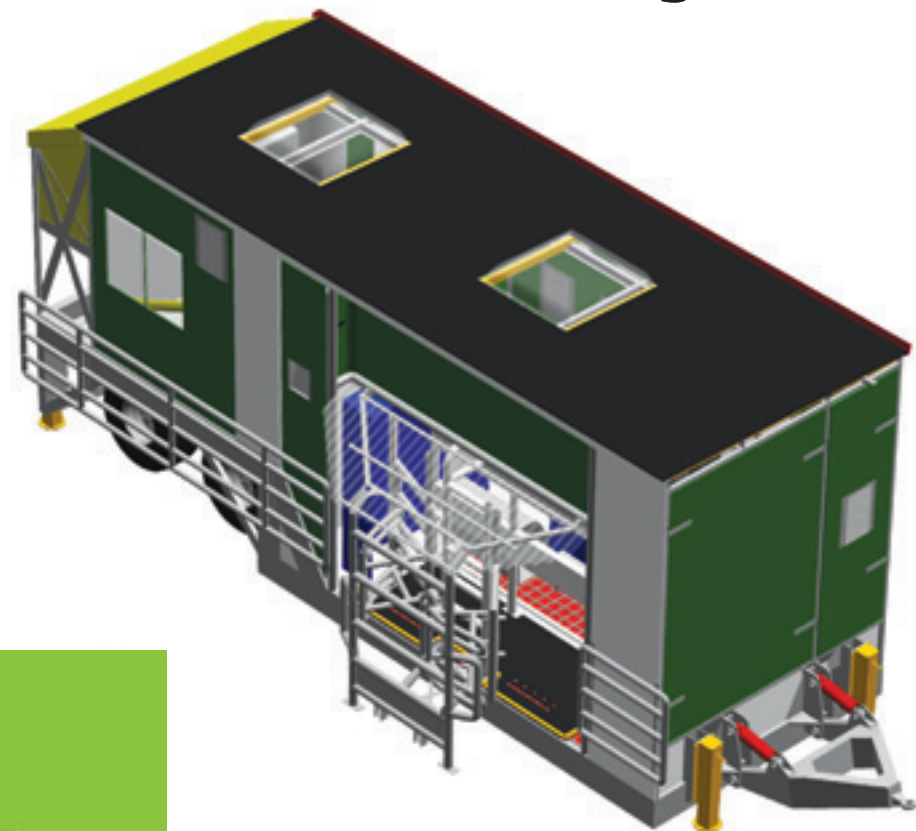


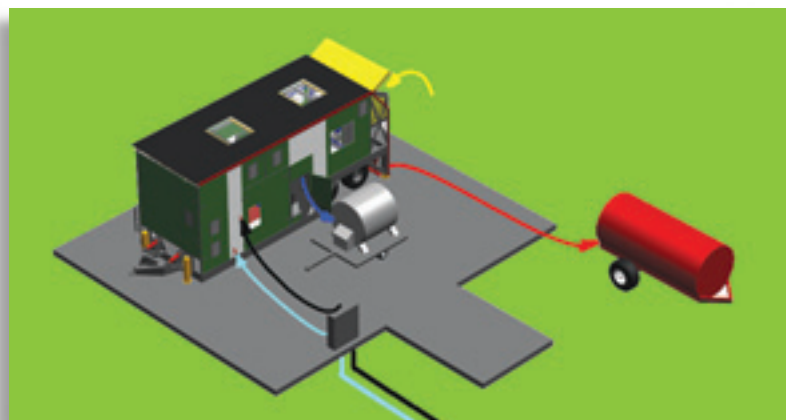
Mobiele melkrobot is er bijna

Over een mobiele melkrobot is al veel gefantaseerd en er zijn al veel mogelijkheden uitgedacht. Het optimaliseert de combinatie robot-weidegang vooral bij grote koppels. Enkele fabrikanten zijn er serieus mee in de weer. De mobiele melkrobot is geen luchtfietsserij meer.

Tekst en foto's: Frits Huiden



Net als een doorloopwagen is de mobiele melkrobot naar het idee van SAC Senior gewoon een trailer met een robot erin. Met een knikdissel en hydraulische wielen is hij van de grond te tillen.



Op deze situatie schets is te zien dat melk en afvalwater via aparte tankwagens worden aan en afgevoerd.

De melkrobot in combinatie met weidegang is op veel bedrijven nog steeds een heikel punt. In principe kan 24 uur beweiden wel, maar je moet bij een goed belaste robot al snel rekening houden met zeker 0,3 tot 0,4 robotbezoeken per koe per dag minder. En dat kost melk. Onderzoeker aan de Deense Instituut voor Landbouw Onderzoek (DIAS), Frank Oudshoorn, schat zelfs dat nu zeker 80 procent van de veehouders met een melkrobot besluiten de koeien binnen te houden. Volgens een enquête uit 2002 van het PV Lelystad hield toen 41 procent van de robotboeren de koeien binnen. Om het bezoek op niveau te houden moet er een goede routing zijn en een stimulan of dwang om de gang van de weide naar de robot te maken. Koeien die verder dan 1.200

meter moeten lopen hebben geen visueel contact meer met de robot en komen minder makkelijk. Lokbrok of vaker de koeien ophalen dus. Maar binnenkort kan het misschien ook andersom. Maak de robot mobiel en breng hem naar de koeien toe. Veel futuristische ideeën hebben ondertussen al de ronde gedaan, zoals robots op pootjes die zelf van weide naar weide wandelen. Ook onderzoekers van Wageningen Universiteit hebben veel energie gestoken in de beeldvorming en mogelijkheden rond de mobiele melkrobot. Los daarvan zijn er nu eindelijk ook meer concrete plannen.

▪ SAC Senior... de eerste

Een van de plannen komt van de Deense biologisch dynamisch melkveehouder

Brian Madsen. Hij krijgt de beschikking over 200 hectare natuurgrond. De grond ligt echter 25 kilometer weg, wat melken onmogelijk maakt wanneer de koeien telkens naar zijn stal moeten komen. Daarom denkt Madsen aan een mobiele melkrobot. Na gesprekken met Delaval, Lely en SAC Senior bleek alleen de laatste bereid om met Madsen verder te denken. Op de tekeningen is te zien dat het gaat om een normale tweeboxrobot, geplaatst op een trailer. Net als met de aloude doorloopwagens kan een trekker hem vervoeren. In eerste instantie zal de robot in de buurt van het bedrijf blijven tot maximaal 800 meter. Het koeltankje met de melk is hygiënisch ingebouwd en wordt regelmatig gelegegd. Wanneer de robot aan een verhard betonpad staat, kan de RMO-chauffeur de tank zelf legen. Water en stroom komen nog via leidingen en kabels. Afvalwater moet naar een opslagtank worden afgevoerd. Het is de bedoeling om meer plaatsen in het gebied de

voorbereiding (verharding, stroom en water) te maken waar de robot kan staan. De koeien worden gelokt met brok en selectiepoortjes dirigeren de koeien via de robot naar een verse weide. Als de mobiele melkrobot meer is beproefd, zullen de afstanden waarop deze van het bedrijf staat ook groter worden. In de winter is het de bedoeling de robot naar de stal te rijden zodat hij daar zijn werk kan doen. Uiteindelijk is er door SAC Senior nog niks gebouwd omdat nog wordt bekeken wat de onderzoekswaarden zijn. Ook wordt er nu meer gedacht aan een haakarmsysteem in plaats van een trailer. Het zijn slechts kleine details. De beraamde kosten voor de robot liggen op 146.000 euro. Dat is ongeveer 25 procent duurder dan een gangbare robot zou kosten.

▪ Weideverplichting vergroot animo

Onderzoeker Oudshoorn is betrokken bij het project van SAC Senior en Brian Madsen. Hij denkt dat een prototype in 2007 zeker zal draaien. Waarom andere fabrikanten minder enthousiast zijn over het mobiel maken van een robot. Daar heeft de onderzoeker wel een idee over. "Nu begint de verkoop van de bestaande robot pas aan te zwellen en is het tijd om een deel van de ontwikkelingskosten terug te verdienen. Ze zitten dus niet te wachten op nog meer investeringen in weer een nieuwe ontwikkeling. Daarbij kan de erkenning dat weidegang en robotmelken moeilijker verenigbaar zijn, nieuwe klanten voor vaste robots afschikken." Oudshoorn ziet vooral kans voor mobiele robots waar weidegang te ver weg ligt of de infrastructuur om een andere reden niet geschikt is voor grote



De Lely robot draait hier in een container op een demonstratie. In Duitsland kun je hem via deze manier een paar maanden op proef krijgen.

koppels van meer dan 200 koeien. "De EU overweegt overigens een verplichte beweiding in te voeren voor alle veehouders. Wellicht zal dat de commerciële interesse vergroten."

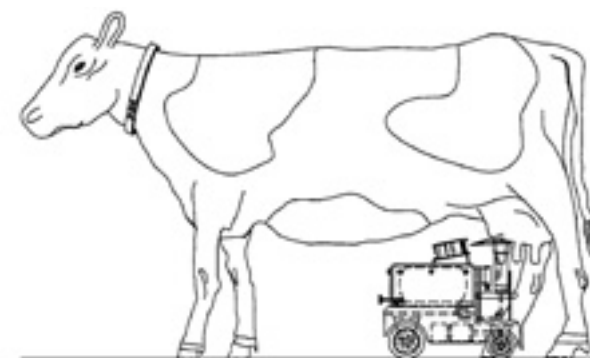
▪ Robot op proef

Aart van het Landt van Lely Nederland is een van de fabrikanten die geen kansen ziet voor een mobiele melkrobot voor Nederland. "Je krijgt het nooit rond met de zuivelfabriek omdat je niet kan voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen voor melkopslag. Daarbij is het natuurlijk duur. Er is hooguit een mogelijkheid in de enkele situatie waar koeien verder dan een kilometer moeten lopen of waar

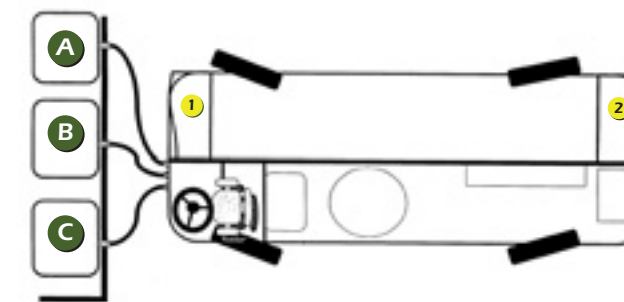
een groot deel van de percelen afgesloten liggen van de rest van het bedrijf. Maar dat zijn er maar weinig." Lely Denemarken heeft wel een mobiele melkrobot voor demonstraties en shows. De directeur van Lely Denemarken, Geert Petersen ziet alleen markt bij Deense biologische boeren. Die zijn verplicht om de koeien zes uur per dag buiten te houden. Petersen zet de mobiele robot in voor gebieden in Duitsland waar het merk nog onbekend is. Boeren kunnen de robot dan drie tot zes maanden uitproberen. Bevalt het niet, dan hoef je alleen de stekker eruit te trekken en de waterleiding los te koppelen en de robot kan weer weg. ■

Wilde plannen?

Hoewel fabrikanten niet enthousiast zijn over de mobiele melkrobot is het wel duidelijk dat het ook hen bezig houdt, getuige deze patenten uit 2002. Zo vroeg Lely het patent aan voor dit kleine zelfrijdertje met laser en melkklauw.



Lely's zelfrijdertje.



Westfalia's 'robotbus' van bovenaf gezien.

Westfalia, die twee jaar geleden stopte met de productie van haar robot, deponeerde deze 'robotbus'. Voorin zit de chauffeur. Achter hem is de machinekamer. Bij de nummers 1 en 2 zijn de in- en uitgang van de robot. De containers A, B en C zijn voor melkopslag, voer en reinigingswater.