



© DIANE SCHOONHOVEN

FLEXIBELE STALLEN VOOR AANGEPAST ONDERZOEK

Dairy Campus is het nieuwe Nederlandse instituut waar de zuivelsector gezamenlijk wil werken aan nieuwe kennis en kennisdeling. De melkveeconsulenten van Boerenbond gingen er een kijkje nemen en stonden uitgebreid stil bij onder andere de meetstal waar het ammoniakemissieonderzoek wordt uitgevoerd. – *Diane Schoonhoven, landbouwconsulent Boerenbond*

In mei werd in het Friese Leeuwarden de Dairy Campus officieel geopend. Dit kennisinstituut heeft 5 stallen met in totaal ongeveer 500 melkkoeien. Elke stal is gericht op zijn eigen soort onderzoek. Waar in het verleden het onderzoek van Wageningen Universiteit op verschillende locaties in heel Nederland werd uitgevoerd en onderzoekers vaak hun eigen onderzoeksprogramma konden sturen, is het melkveeonderzoek in Nederland nu sterk gecentraliseerd op de Dairy Campus. Op de campus staat de vraag vanuit het bedrijfsleven centraal, die bij elk onderzoek een deel van de kosten draagt. Dairy Campus heeft ongeveer 300 ha grond in gebruik, waarvan het overgrote deel grasland is.

Emissieonderzoek

Voor het meten van ammoniak is een volledige stal ingedeeld in compartimen-

ten die volledig van elkaar kunnen worden gescheiden. In 4 compartimenten zijn ligboxen aanwezig met verschillende types ammoniakreducerende vloeren, 2 compartimenten zijn vrijloopstallen. In elke afdeling kan natuurlijke en mechanische ventilatie worden toegepast. Op die manier zijn emissieproeven onder verschillende omstandigheden uit te voeren. Hierdoor wordt een ammoniakreducerende vloer bijvoorbeeld veel sneller doorgemeten, waardoor deze veel sneller op de Nederlandse PAS-lijst kan worden gezet. Om geen 'last' te hebben van ammoniak en andere stoffen in de buitenlucht, is de meetstal een heel eind van de andere stallen geplaatst. Via een lang verhard pad kunnen de koeien telkens van en naar de melkstal gaan. De 6 compartimenten zijn zo gesitueerd dat de koeien gezamenlijk via dezelfde kant naar de melkstal gaan en via de andere kant

weer terugkomen. Door selectiepoorten komt de juiste koe weer in de juiste afdeling. De koeien vreten allemaal aan één voerhek, zodat voeren geen extra tijd kost.

Eén van de technieken die onderzocht wordt, is de Aeromix. Dit is een mestmengsysteem dat mengmest in kelders en mestopslagen verticaal mengt met behulp van grote, opstijgende luchtbelletjes. Het systeem zou ook de ontwikkeling van het bedwelmende gas zwavelwaterstof verminderen, wat de veiligheid ten goede komt.

In één van de 2 vrijloopafdelingen is een kunststof weidevloer aangelegd, waar koeien gemakkelijk kunnen opstaan en niet uitglijden. De vloer laat urine door. Deze snelle scheiding van mest en urine reduceert de ammoniakemissie. Het onderzoek op de Dairy Campus richt zich bij deze vloer naast ammoniakreductie

ook op optimalisatie van de vloerreiniging met mestrobots en het op punt zetten van andere technische aspecten van de vloer. Naar de impact op bijvoorbeeld melkproductie wordt niet gekeken. De eerste bevindingen van deze vloer lijken tegen te vallen bij melkkoeien, terwijl het systeem bij droge koeien positiever oogt. Melkkoeien die op deze vloer worden gehuisvest blijven bijvoorbeeld niet voldoende proper. In de andere vrijloofafdeling ligt een houtsnipperbodem, dit is mogelijk een goed alternatief voor de in Nederland niet meer toegestane compostbodem. In de bodem is een actief beluchtingssysteem aanwezig, hierdoor moet de compostering verbeteren, waardoor de ammoniakemissies uit de stal zouden moeten worden verlaagd. In de meetstal is geen luchtwasser aanwezig omdat melkveehouders deze oplossing voor ammoniakemissie niet prefereren en een luchtwasser qua energieverbruik bijvoorbeeld niet duurzaam is.

Melken voor onderzoek

Het melken op de Dairy Campus is een behoorlijk exercitie. Door de verschillende onderzoeken zijn de dieren verdeeld over veel groepen in verschillende stallen. Eén van de stallen melkt met een VMS-robot van DeLaval, hier kan ook onderzoek mee worden uitgevoerd. De overige koeien worden gemolken met een

.....
Het produceren van kennis is hier belangrijker dan het produceren van melk.

40-stands GEA-buitenmelker met een wachtruimte voor 100 koeien. Omdat bij veel voedingsonderzoeken vaste melktijden en routines noodzakelijk zijn, werd ervoor gekozen om het merendeel van de koeien traditioneel te melken. De lange afstanden tussen de verschillende stallen en de melkput maken het werken niet altijd gemakkelijk voor het personeel. Zo zijn er zeer veel selectiepoorten nodig om alle dieren terug op de juiste plaats in de stal te krijgen. Een opstopping aan één selectiepoort heeft effect op het hele koeverkeer dat door de selectiepoorten moet. Toch levert dit ook weer nieuw onderzoeksmateriaal op en voor koeien op de Dairy Campus is het produceren van kennis belangrijker dan het produceren van melk!

De melktank staat 200 m van de melkstal. In de toekomst zal een grotere afstand tussen de melktank en de melkput steeds vaker voorkomen omdat de tank immers vooraan op het erf moet blijven, terwijl het melken daar niet altijd kan gebeuren. Onderzoeksvragen zijn dan hoe de melkwaliteit het beste te waarborgen is. De melk wordt opgeslagen in 2 silotanks met elk 28 kuub inhoud. Het gebruik van meerdere tanks wordt op

een stalen rail met daarnaast een stroomrail, zodat tijdens het transport gemengd wordt. Veel voedingsonderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van voederfirma's. Wanneer zo een voederfirma de resultaten van het onderzoek exclusief commercieel wil toepassen, worden de resultaten door de Dairy Campus niet naar buiten gebracht. Dairy Campus benadrukt dat de commerciële proeven wel altijd onafhankelijk



1 De voederbakken die worden gebruikt voor voederproeven worden automatisch gevuld. 2 Voor het meten van ammoniak is een volledige stal ingedeeld in zes compartimenten die volledig van elkaar gescheiden kunnen worden. 3 De melktank staat 200 m van de melkstal, daarom moet de melk met de nodige meters leiding naar de tank worden vervoerd.

meer en meer bedrijven noodzakelijk; een tank kan niet groter zijn dan een RMO-vrachtwagen, want hij moet immers in een keer leeg.

Voedingsstal

Het voedingsonderzoek blijft belangrijk. Daarom werd er een stal gebouwd met 64 voederbakken waarbij per voederbak de voeropname van 2 koeien individueel kan worden gemeten. Zodoende kunnen dus 128 koeien tegelijkertijd meedoen aan voederproeven. Deze voederbakken worden gevuld met behulp van het automatisch voersysteem Triomatic van Trioliet. Automatisch voeren vraagt minder arbeid en deze arbeid is flexibel inzetbaar. De meng- en doseerrobot mengt het rantsoen. De robot hangt aan

worden uitgevoerd, ook al worden ze niet gepubliceerd. Van de niet-commerciële proeven worden daarentegen rapporten gemaakt die worden gepubliceerd om zo ten goede te komen aan de (Nederlandse) melkveehouder. Die betaalt immers ook voor een deel van het onderzoek via een aan de melkproductie gekoppelde vaste afdracht aan ketenorganisatie Zuivel.nl. Een Nederlands melkveebedrijf met 800.000 l betaalt jaarlijks zo'n 400 euro, een aanzienlijk deel van dit geld gaat naar onderzoek dat wordt uitgevoerd op de Dairy Campus. Gelukkig kunnen niet alleen de Nederlandse melkveehouders hiervan bijleren, de rapporten zijn het internet ook gratis beschikbaar voor Vlaamse melkveehouders! ■