

Ervaringen weiden en robot melken Dairy Campus

Op Dairy Campus in Leeuwarden is twee seizoenen lang ervaring opgedaan met de combinatie melkrobot en beweiden. Diverse vormen van beweiding werden beproefd. Dit artikel beschrijft de ervaringen.

Gertjan Holshof
Wageningen UR Livestock Research

Gedurende de weideseizoenen van 2013 en 2014 is weidegang toegepast in combinatie met een melkrobot (AMS) op de Dairy Campus in Leeuwarden. De koeien hadden vóór 2013 jaren niet geweid. De koeien weidden alleen overdag, volgens het stripgraassysteem. Het eerste jaar moesten zowel de koeien als de medewerkers erg wennen aan weidegang. De koeien waren met moeite op het gras te houden en de melkproductie daalde. Er zijn gedurende de twee jaar regelmatig aanpassingen gedaan aan het beweidingssysteem ten aanzien van de uitvoering. Langzamerhand liep het systeem beter, bleven de koeien goed op het gras en daalde de melkproductie minder. Koeien melken met een AMS in combinatie met weidegang is goed mogelijk, maar vraagt, zeker bij het opstarten en of

koeien die niet (meer) gewend zijn om te grazen, veel inspanning en pionierwerk van de veehouder.

Proef AMS combineren met weidegang
Het onderzoek op de Dairy Campus had als hoofddoel het verkennen van het gebruik van (koegebonden) sensoren in combinatie met weidegang gecombineerd met de AMS. Het onderzoek is uitgevoerd als onderdeel van het Europese project 'AutograssMilk' (www.autograssmilk.eu). Mogelijk kan sensorinformatie een rol gaan spelen in het graslandmanagement (niet alleen in combinatie met een AMS, maar algemeen). Bij deze proef is gebruik gemaakt van een veestapel van ongeveer 60 dieren (er zijn gedurende het seizoen af en toe dieren gewisseld vanwege afkalven) en 1 AMS (DeLaval). In 2013 was 18 hectare grasland

beschikbaar, verdeeld over 3 kavels. Het beweidingssysteem was het stripgraassysteem met voor- en achterdraad. Het geplande aanbod was 8 kg ds/koe/dag uit gras en 8 kg ds/koe/dag uit ruwvoer, gevoerd als een gemengd rantsoen (70 procent mais, 30 procent kuil). De dieren hadden vanaf 6 uur 's morgens toegang tot de weide via een selectiepoort. Wanneer de dieren binnen 2 uur gemolken moesten worden, konden ze niet naar buiten. Rond 17.00 uur werd het ruwvoer verstrekt aan het voerhek.

Beweiding 2013
Als beweidingssysteem is het zogenaamde A-B-systeem toegepast. 's Morgens tot 12 uur hadden de koeien toegang tot een grasstrook op kavel C. Vanaf 11 uur werd een strook op kavel B geopend. Koeien die vanaf dat moment via de AMS weer naar buiten wilden, kwamen dus in vers gras terecht. Er is gebruik gemaakt van dit systeem om voldoende beweging van de dieren te creëren en daarmee voldoende AMS-bezoek. De dieren hadden geen water in de weide. Om voldoende bewegingsruimte te hebben, werd de grasstrook van de vorige dag nog opgehouden gedurende de volgende dag. De dieren hadden dus steeds twee stroken per dagdeel: de nieuwe strook en de oude strook van de vorige dag. 's Morgens werd de helft van de totale hoeveelheid van 8 kg d/koe/dag (= 4 kg ds) aangeboden, 's middags de andere 4 kg. Indien mogelijk werd op beide kavels ook af en toe gemaaid, om op deze manier etgroen te creëren. De koeien moesten dit eerste jaar erg wennen aan weidegang. Zeker de eerste maand moesten alle koeien regelmatig allemaal naar buiten worden gejaagd, omdat ze niet vrijwillig naar het gras gingen. Er was zelfs één koe die met geen stok naar buiten was te krijgen en dus direct terugging naar de stal, ondanks dat daar de gehele dag geen voer lag. Ook reageerden de dieren heel sterk op het geluid van de trekker wanneer die rond 16 uur voer ging laden en mengen; de dieren kwamen dan alweer, (te) vroeg, naar de stal. Het A-B-systeem vraagt een goede inrichting (logistiek) van het bedrijf. Op Dairy Campus waren niet alle kavels makkelijk bereikbaar (geen betonpad, niet overal een directe toegang) en is op kavel C een noodpad (alleen



PROEFOPZET

Als beweidingssysteem is het zogenaamde A-B-systeem toegepast.
Foto: WUR Livestock Research

een extra draad) aangelegd (onverhard). Ook waren de toegangswegen naar de A- en B-plek niet volledig gescheiden. De dieren kwamen elkaar onderweg tegen, wat tot ongewenst oponthoud leidde. Het werken met twee kavels die niet via een aparte toegang bereikbaar waren, leverde rond 12 uur extra werk op bij het verzetten van de draden. Ook moest op 2 kavels steeds een strip worden uitgezet, waarbij per kavel rekening moest worden gehouden met de (verschillen in) opbrengst om de juiste hoeveelheid (oppervlakte) aan te bieden. >

Tabel 1

Kengetallen grasland	
Bruto opbrengst (kg ds/ha)	10,6 ton (7,5 ton kuil, 3,1 ton vers gras)
N-gift (werkzame N/ha)	214 kg
Kuilopbrengst	139 ton ds (2.600 kg ds/ha/snedegemiddeld)
Maaipercantage	289% (53,6 ha)
Gemiddelde grasopname (berekend)	6,3 kg ds/koe/dag

WEIDEN & ROBOT

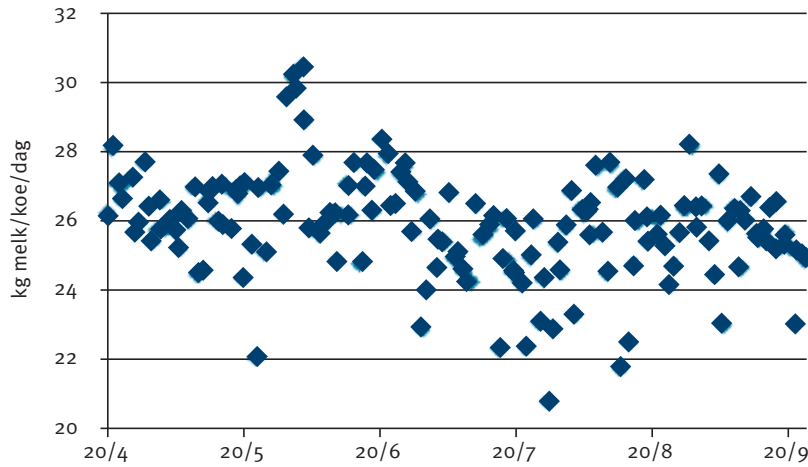
In het eerste jaar moesten de koeien wennen aan weidegang.

Foto: WUR Livestock Research



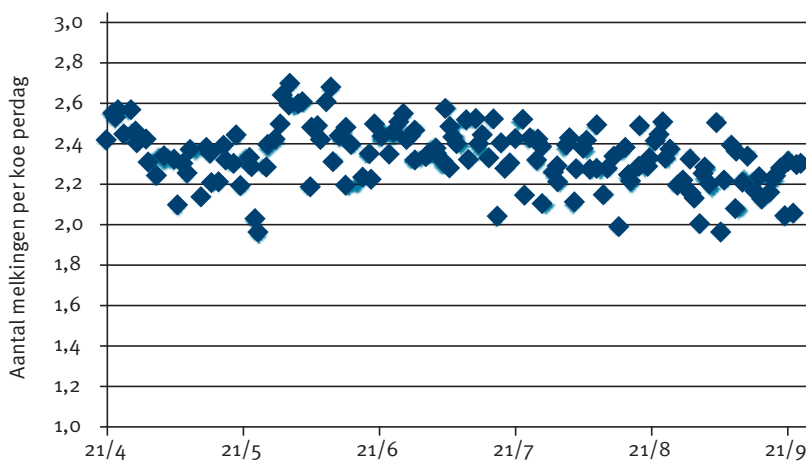
Figuur 1

Verloop melkproductie gedurende het seizoen.



Figuur 2

Verloop aantal melkingen per dag gedurende het seizoen.



De resultaten van 2013 leidden tot aanpassingen in 2014.

Beweidings 2014

In 2014 is eveneens geweid volgens het strip-graassysteem, op 18,7 hectare verdeeld over 2 kavels (zie foto pagina 35). In eerste instantie is begonnen met het aanbieden van een verse strip in de ochtend en rond het middaguur werd een strip toegevoegd (op dezelfde kavel). Voordeel van dit systeem was dat er maar één toegangsweg per dag nodig is, dat er maar op één plek draden moeten worden verzet. Gedurende de eerste twee maanden werden alle rond de middag nog aanwezige

koeien naar de stal gejaagd en werd de ‘middagstrip’ bijgezet, waarna de koeien via de selectiepoort weer toegang kregen tot de (middag)strip. De ochtendstrip bleef ’s middags eveneens toegankelijk. Het weiden verliep al beter dan in 2013, maar nadat de koeien rond de middag teruggezet waren in de stal, was het weilandbezoek na 12 uur erg matig. Om onderbreking van het ritme te voorkomen en toch ook een arbeidsbesparing door te voeren, is vanaf eind juli direct de totale strip aangeboden (of is om 12 uur de middagstrip bijgezet), zonder de koeien rond de middag als koppel naar de stal te jagen.

Resultaten

Eens per week is het aanbod op de aan te bieden kavel(s) bepaald met grashoogtemetingen. Op basis van deze meting is de oppervlakte per dag bepaald. Tijdens de eerste snede is met name in 2014 een deel van de kavel gemaaid voor voederwinning. Later in het seizoen is regelmatig een stuk met veel bossen gemaaid. Dit gras is apart in balen ingekuuld. In 2013 bleek door tegenvallende grasgroei (droogte) veel minder gemaaid te kunnen worden. De grasopname viel daardoor tegen en er bleven steeds meer bossen achter. Daarom is besloten om in 2014 in elk geval meer te maaien, door desnoods meer bij te voeren, want smakelijk gras aanbieden is essentieel bij dit systeem, waarbij de koeien vrije keuze hebben om al dan niet naar de weide te gaan.

CONCLUSIES

- Weiden in combinatie met een AMS is mogelijk, maar de combinatie met bijvoeding is moeilijk(er) te managen. Bij lekker vers gras en koeien die gewend zijn aan het systeem, zal de voorkeur voor gras bestaan, maar als de situatie in het land verslechtert, hebben de koeien al snel voorkeur voor de stal. Het aantal melkingen neemt in de weide af, maar naar mate het systeem, de koeien en de veehouder beter op elkaar zijn ingespeeld, kan het aantal melkingen op een acceptabel peil blijven. In Denemarken worden in combinatie met weidegang zelfs 2,7 tot 2,9 melkingen gehaald.
- Een goede logistiek van de stal naar het te beweiden deel van het bedrijf is noodzakelijk.
- Houd gras smakelijk, door het jong aan te bieden en voldoende etgroen te creëren. In het experiment was geen water beschikbaar in de weide om het robotbezoek te stimuleren. Mogelijk heeft dit toch een negatief effect gehad op het weidebezoek en/of de grasopname. Een goede watervoorziening in de weide lijkt dan ook zeker gewenst.