

# Weiden **zonder draad**

De virtuele afrastering is aan het werk. In Vlaanderen wordt het draadloos weiden voor het tweede jaar getest. Koeien wennen snel, zo is de ervaring, ook in onder andere Noorwegen en Nieuw-Zeeland. Het systeem nodigt bovendien uit om mogelijkheden te onderzoeken om de koeien meer gras te laten opnemen en de graslandefficiëntie te verbeteren.

TEKST ALICE BOOIJ

In Vlaanderen is het al te zien. Of beter gezegd niet te zien: de virtuele afrastering. In de natuurbegrazing in de gemeentes Balen en Mol kunnen runderen, geiten en schapen grazen zonder fysiek een afrastering tegen te komen. ‘Het is echt nog wel pionierswerk’, geeft Daan Janssens van Regionaal Landschap Kleine en Grote Nete aan. Samen met onder andere de Katholieke Universiteit in Leuven werken ze er in het project Loslopend Vee aan. ‘We zijn zeer positief over de resultaten, voor zowel schapen, geiten, runderen als paarden. Het is een heel flexibel systeem.’

## Kleine halsband voor zoogkalveren

Ruim een jaar geleden zijn ze in Vlaanderen gestart op een klein terrein om te experimenteren en de koeien te laten wennen. Zoogkoeien met hun kalveren kwamen in maart op het perceel dat door een denkbeeldige draad werd begrensd. ‘Daar liepen we wel tegen de eerste pro-

blemen aan, omdat de kalveren geen halsbanden om hadden en dus door de grenzen liepen, waarna ook de moederkoe op instinct achter haar kalf aanging’, vertelt Janssens. Maar de leeftijd waarop de kalveren zich ver van hun moeder verwijderen, is ook de leeftijd waarop ze zelf een halsband met collar kunnen dragen. ‘Halsbanden die voor bijvoorbeeld geiten en schapen gebruikt worden.’

## Binnen een week in de gaten

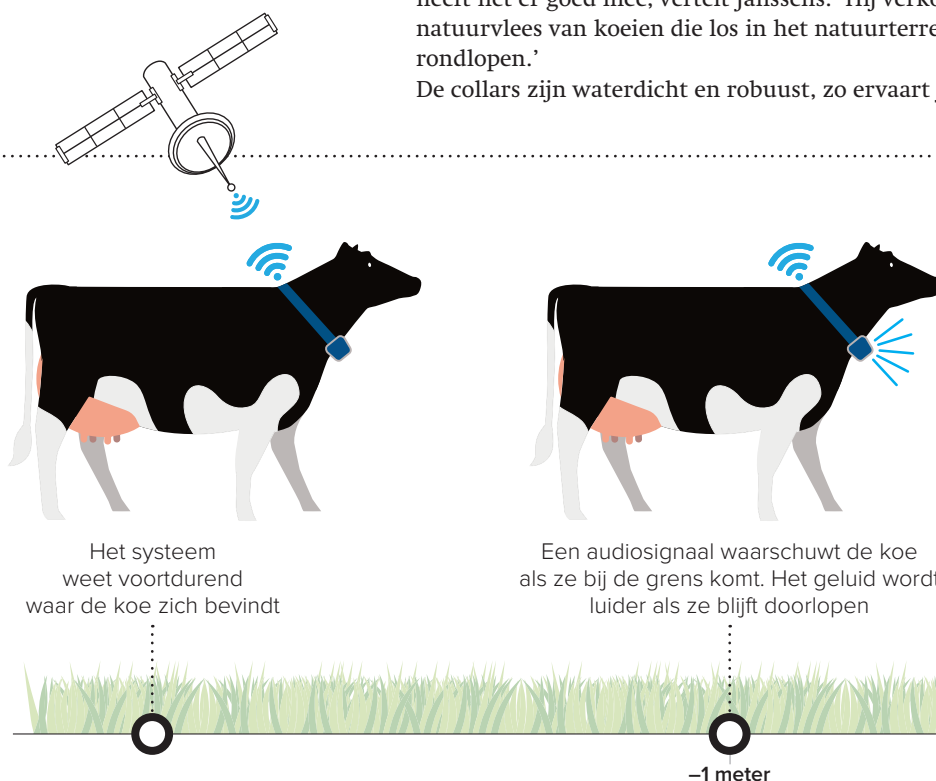
Dit jaar gaat Loslopend Vee zijn tweede jaar in en Janssens noemt de conditionering, het leerproces van de dieren, verbluffend snel. ‘Met een week hebben de runderen in de gaten hoe het werkt.’ En wat nog belangrijker is voor de natuurgebieden waarin de dieren grazen: ‘We krijgen veel positieve reacties van recreanten, het is voor hun beleving echt een meerwaarde. De dieren lopen niet achter een omheining en dat is landschappelijk fraaier.’ Zelfs de landbouwer die zijn dieren inschaart, heeft het er goed mee, vertelt Janssens. ‘Hij verkoopt natuurvlees van koeien die los in het natuurterrein rondlopen.’

De collars zijn waterdicht en robuust, zo ervaart Jans-

## Gps-gestuurd, met een app geregeld

De collar die koeien om hun hals hebben, staat in verbinding met een satelliet en gps voor de plaatsbepaling. Met de app op de telefoon is de weidegrens vast te stellen en ook aan te passen. Met audiosignalen waarschuwt het systeem de koe wanneer de grens wordt bereikt.

Op afstand kan de weidegrens aangepast worden om zo de koeien te motiveren meer gras op te nemen.



Het systeem weet voortdurend waar de koe zich bevindt

Een audiosignaal waarschuwt de koe als ze bij de grens komt. Het geluid wordt luider als ze blijft doorlopen

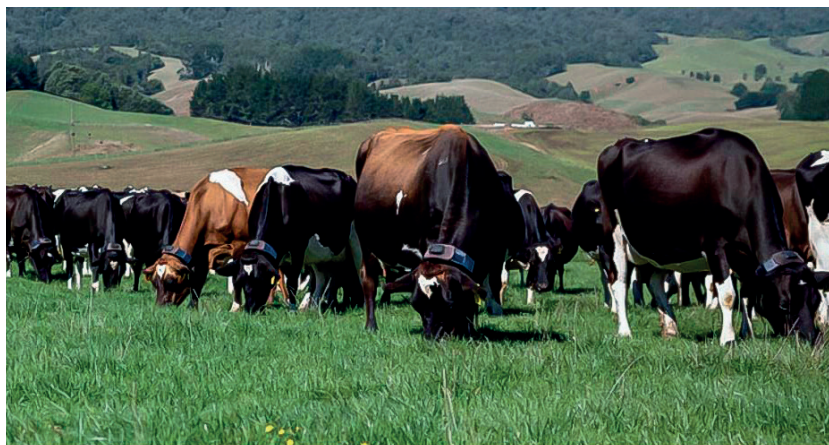
-1 meter

sens, die op zijn app vaststelt dat het slechts bij uitzondering voorkomt dat de runderen een schok krijgen van hun halsband. Een schok heeft overigens slechts 7 procent van de stroomsterkte van een normale stroomdraad. 'Nee, daar hebben we geen kritische vragen over gehad.' De meeste dieren hebben genoeg aan het audio-sigitaal – enkele meters voordat ze de grens bereiken – om te weten dat ze niet verder mogen. 'Het signaal wordt sterker wanneer ze dichterbij de grens komen en ze weten al snel dat ze dan om moeten keren', aldus Janssens. Hij ziet wel verschillen tussen individuele dieren. 'Je hebt er die de grenzen en het risico opzoeken, maar dan nog gaan ze meestal niet over de grens. Andere draaien bij de eerste piep meteen om.' Als de dieren de pieptoon en stroomprikkel drie keer negeren, krijgt de veehouder een pushmelding op de smartphone dat er een dier is ontsnapt. 'Dat is weleens voorgekomen, maar meestal liepen de dieren dan toch weer in de kudde wanneer we erbij kwamen. En anders kan ik op de smartphone precies zien waar het dier is.'

De Katholieke Universiteit in Leuven verzamelt in het project alle data om iets te zeggen over diergedrag, gezondheid en welzijn. 'Met de signalen van vandaag kunnen we gedrag detecteren met een betrouwbaarheid van 70 tot 80 procent', geeft onderzoeker Ben Arnouts aan en voegt daaraan toe dat de virtuele afrastering kansen biedt om de koeien meer te laten weiden. 'Zonder dat het veel inspanning van de veehouder vraagt. Bovendien kun je met de collars ook registreren hoeveel weidegang er heeft plaatsgevonden.' Voor de toekomst zijn er dus meer toepassingsmogelijkheden voor de collars. Dankzij een accelerometeor komt er ook informatie beschikbaar zoals graasgedrag van de dieren en de benodigde activiteit om tot de grasopname te komen. 'Het geeft ook een indicatie waar het lekkerste gras staat', denkt Janssens. 'En waar de meeste mest of bodemverdichting valt te verwachten.'

### Schakelen tussen beweidingssystemen

Janssens heeft vertrouwen in het systeem, ook al is het nu nog relatief duur met zo'n 300 euro per halsband. 'Maar omheining plaatsen, vooral in natuurgebieden, is ook kostbaar. De virtuele afrastering is behoorlijk min-



der werk. Op de app van je telefoon kun je grenzen aangeven en heel snel en gemakkelijk aanpassen.' Als de technologie breed ingezet kan worden, zal het financieel ook aantrekkelijker worden, vermoedt hij. 'De interesse bij melkveehouders om te beweiden groeit, en dan is die virtuele afrastering een handige tool. Als melkveehouder kun je zonder veel extra arbeid stripgrazen, precisiebegrazing of rotatiebegrazing uitvoeren. Zo kun je de koeien beter sturen in de mate en kwaliteit van de voedselopname en kun je de gewenste vegetatieontwikkeling beter monitoren.'

Het systeem van de virtuele afrastering is in Nieuw-Zeeland ontwikkeld en ook getest in Noorwegen en Groot-Brittannië. Met de geschatte drogestofopname van de koeien kan de grootte van het perceel aangepast worden en kun je sneller laten omweiden. Meer versgrasopname en meer productie van het grasland zijn de voordelen die enkele melkveehouders die proefdraaien, signaleren. En er wordt in Nieuw-Zeeland naar meer toepassingen gezocht. Naast het weiden van de koeien worden de collars om de koeienhals ook gebruikt om een signaal af te geven waardoor de koeien weten dat ze naar de stal kunnen komen. Bij Gallagher zijn ze met de virtuele afrastering in de testfase, zo geeft een woordvoerder aan. Het wordt niet eerder dan 2023 voordat het op de markt komt. |

▲ In Nieuw-Zeeland worden al koppels melkkoeien geweid met behulp van virtuele afrastering. Alle koeien zijn voorzien van een 'collar', een sensor met gps-bepaling



#### VIRTUELE GRENS

Een stroomtrilling volgt als de koe de grens passeert

0 meter



Het systeem waarschuwt de veehouder als de koe blijft doorlopen en buiten de grens komt. Gps geeft de locatie van het dier aan

+1 meter