

Draadloos weiden



Nog niet zo lang geleden klonk draadloos weiden als sciencefiction. Inmiddels wordt het systeem al enkele jaren in de praktijk toegepast. Wereldwijd zijn zes bedrijven actief op de markt en sinds dit jaar ook de eerste twee in Nederland. De dure technologie is nog volop in ontwikkeling.

TEKST SJOERD HOFSTEE

‘Hoor je die piepjes zo nu en dan? Je kunt wel zien dat die koe het interessant vindt om steeds de grens van de vreetlijn op te zoeken. Ze weet precies hoe vaak zij geluidssignalen kan krijgen voordat er een schok volgt van de virtuele draad’, zegt Andreas Pelle. Hij is medewerker op het bedrijf van Johan Bjørneby in het Noorse Ås, waar ze 55 vleesveekoeien met jongvee houden op 210 hectare grond. Noorwegen is een groot land, waarin slechts 3 procent geschikt is voor agrarisch gebruik. Veel percelen bevatten ook nog eens veel stenen. Wellicht is het juist daarom dat in 2011 het eerste bedrijf dat draadloos weiden

op de markt bracht, hier werd opgericht onder de merknaam Nofence. Enkele jaren geleden kwam daar zelfs een tweede Noorse aanbieder bij: Monil. Deze richt zich meer op melkvee dan Nofence. De Noorse bedrijven zijn naast Vence (Verenigde Staten), Halter (Nieuw-Zeeland), e-Shepherd/Gallagher (Nieuw-Zeeland) en sinds dit jaar Collie (Nederland) de partijen die een systeem voor draadloos weiden op de markt brengen.

Draadje schuiven via de app

‘Dit is het derde seizoen dat wij hiermee werken’, vertelt de Noor Andreas Pelle. ‘Tot vorig jaar kende de appa-

neemt een vlucht



tuur wel wat kinderziektes. Je moet dan denken aan vocht in de halsbanden, waardoor ze defect raakten en enkele waren niet bestand tegen stoten in de voerbox in de stal. Monil heeft daaraan gewerkt en we hebben nu eigenlijk nooit meer problemen.’

Pelle laat zien hoe het systeem werkt. Met een app op zijn telefoon schuift hij de virtuele draad op. Meestal reageren de dieren daar meteen op. Vervolgens schuift hij ook de achterste virtuele draad op, net zoals bij traditioneel stripgrazen. In minder dan een minuut tijd heeft hij de dieren een strook vers gras verstrekt.

Pelle stipte al aan dat het systeem nog niet overal volledig de kinderziektes is ontgroeid. En ook de ontwikkelingen zullen de komende jaren doorzetten. Daarbij richt ook niet elke aanbieder zich op exact dezelfde doelgroep. Wat bij het systeem van Monil, waar Andreas

Pelle mee werkt, opvalt, is dat de sensor boven op de nek van de koeien is geplaatst. De halsbanden zitten vrij strak, maar ze zijn niet veel groter dan de halsbanden die koeien om hebben die bij een melkrobot lopen.

Halsbanden van 5 kilo

Dat is een groot verschil met die van de andere Noorse aanbieder, Nofence. Deze halsbanden met blokken onder aan de hals wegen wel 5 kilo. Ze ogen zeer robuust, maar ook erg massaal. Zeker in een stal voor melkvee kan dit wellicht voor problemen zorgen. Oda Westby van Nofence licht toe dat dit bedrijf zich ook vooral richt op vleesvee, droge koeien en ouder jongvee, schapen en geiten die gedurende een bepaalde periode buiten lopen. Nofence heeft dan ook geen plannen om de Nederlandse markt te betreden. Dat ligt anders voor Monil. Dat is

Daniël Reisman, algemeen directeur Collie:

‘Draadloos weiden geeft extra arbeidsplezier. Het is een moderne manier om weidegang goed toe te passen’



Links: met behulp van de app krijgen de koeien er eenvoudig een strook gras bij

Rechts: de positie van de transponder verschilt per aanbieder

niet alleen in Noorwegen actief, maar ook in de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk en het bedrijf onderzoekt de mogelijkheden om zich vanaf volgend jaar op de Nederlandse markt te richten. Ook start het vanaf volgend jaar met de verkoop in Zweden. Eerder kan niet, omdat dit Scandinavische land tot 1 januari 2026 het systeem verbiedt in verband met zorgen over dierenwelzijn, gerelateerd aan de elektrische schokjes die een dier krijgt wanneer het niet of te laat op de geluidsimpulsen reageert. Om dezelfde reden verbieden landen als Duitsland, Denemarken en Zwitserland deze systemen tot op heden ook. In Nederland en Vlaanderen staat de wet het wel toe dat het systeem een echte draad vervangt die ook schokken kan geven.

Tarieven lopen uiteen

De tarieven en opbouw daarvan verschillen per aanbieder. Gebruikers van Monil betalen 250 euro per halsband en dus per koe. Hierop krijgen ze vijf jaar garantie. Boven op die kosten komt 50 euro per dier per jaar als abonnementskosten voor het gebruik van het systeem en de ondersteunende software. Bij Nofence liggen de kosten op 339 euro per halsband als



eenmalige investering met ook vijf jaar garantie. De abonnementskosten liggen bij Nofence op 4,50 euro per maand; voor bedrijven met minder dan vijftig dieren op 6,50 euro.

Daarmee hanteren de aanbieders uit Noorwegen een andere prijsopbouw dan bijvoorbeeld Vence en Halter. Die vragen een startinvestering van circa 8500 euro in een basisunit. Die unit moet ervoor zorgen dat er altijd een goede gps-connectie is. Op grote vlakten, met soms bergketens rondom, zoals in de Verenigde Staten en Australië, is dat veel vaker een issue dan in bijvoorbeeld Nederland en Vlaanderen. Halter en Vence rekenen beide hierbij opgeteld ook circa 50 euro per jaar als abonnementsgeld, maar daarvoor krijg je de halsbanden met de sensoren erbij. Deze aanbieders zijn echter minder relevant voor Europa, omdat zij op deze markt niet, of in ieder geval nog niet, actief zijn.

Gallagher gestart in Nederland

Dat ligt anders bij het Nieuw-Zeelandse Gallagher met hun e-Shepherd. Sinds deze maand werken de eerste drie melkveebedrijven in Nederland met dit systeem. Gebruikers van het systeem betalen eenmalig 290

Koeien leren binnen enkele dagen draadloos weiden

Onderzoekers van Wageningen UR voerden afgelopen voorjaar een proef uit van vijf weken op de Dairy Campus in Leeuwarden met 64 koeien, verdeeld in vier groepen, met het Nofence-systeem. Ze concludeerden onder andere dat er geen significante verschillen in voeropname, lichaamsgewicht en melkproductie waarneembaar waren en dat de koeien het systeem vlot kunnen leren. Binnen enkele dagen lijken bijna alle koeien het sy-

steem onder de knie te hebben. Het trainen van de dieren gaat in de praktijk meestal door eerst nog een elektrische schrikdraad te plaatsen, waarbij de virtuele draad ervoor wordt 'gespannen'. Deze virtuele draad komt steeds iets verder voor de echte draad te staan. De koeien leren daardoor de virtuele draad herkennen en gaan daar steeds beter op anticiperen. Verschillende commerciële aanbieders wer-

ken daarnaast aan een zelflerend systeem. Daarbij kan de virtuele draad automatisch opschuiven op basis van koeactiviteit. Ook spreken verschillende aanbieders met melkrobotleveranciers om hun systemen te koppelen. Op die wijze zou een koe geen dubbele halsband hoeven te dragen. Dit geldt bijvoorbeeld voor Collie en Lely. Ze zijn in gesprek, maar hun samenwerking is na onderling overleg voorlopig gepauzeerd.

Dirk Gravesteyn: ‘De ophaalfunctie bespaart echt veel tijd’



De vijftig koppen tellende biologische melkveestapel van Dirk en Isabella Gravesteyn in Pijnacker kreeg op 30 juni dit jaar de halsbanden van Collie omgehangen. ‘Zij trainden de dieren gedurende vijf dagen en daarna ging het eigenlijk meteen probleemloos’, vertelt Dirk Gravesteyn. ‘Wij weiden onze koeien enkele maanden van het jaar 24 uur per dag. Daarom zat ik echt op zo’n systeem te wachten. Ik ben dan nu ook al tevreden, het scheelt echt veel tijd aan draden zetten en verzetten. Daarnaast is de haalfunctie voor ons ideaal qua arbeidsbesparing. Wij melken in de zomer in een weidewagen en eerder

moest ik dagelijks meerdere koeien daarnaartoe halen.’

Gravesteyn vertelt meerdere koeien in het koppel te hebben die vaak over de sloot springen. ‘Dat leer ik ze niet meer af. Nu spannen we ook aan de andere kant van de sloot een virtuele draad en dat werkt bij ons prima.’ De melkveehouders kochten het systeem met een achtjarige overeenkomst en garantie en berekenen de kosten omgerekend op bijna 100 euro per koe per jaar. ‘Ik had de investering al gedaan, waarna bleek dat we ook nog in aanmerking kwamen voor veertig procent subsidie.’

euro per halsband plus 3 tot 4 euro per maand abonnementskosten voor het gebruik van de software. ‘Doet de melkveehouder de hele winter de halsbanden af en gebruikt deze de software dus niet, dan rekenen wij daarvoor ook geen kosten’, vertelt Sarah Adams van Gallagher. ‘Wat wij ook anders aanbieden dan andere partijen, is dat op een melkveebedrijf vrouwelijk jongvee boven de 200 kilo ook een halsband met sensor kan dragen. Deze dieren zijn nog in de groei, maar omdat onze sensoren onder de hals hangen, is dit mogelijk. Eens in de drie maanden moet je dan wel de halsbanden iets ruimer zetten.’

Via een samenwerking met Barenbrug werkt Gallagher aan de mogelijkheid om de grasgroei via satellieten te meten en dit met de sensoren te verbinden. Op basis van de grasgroei en de wensen van drogestofopname kan de draad dan automatisch opschuiven. Dit systeem is echter nog in ontwikkeling en zeker niet vóór volgend jaar praktijkrijp voor de Europese markt. Wel praktijkrijp bij de e-Shepherd is een extra tool om gezondheidsproblemen en tocht te herkennen. Gallagher doet dit via een samenwerking met Nedap. Ook Halter biedt dit aan. Hiervoor moeten gebruikers wel zo’n 30 euro extra abonnementskosten betalen.

Collie haalt de koe ook op

Zover is de Collie nog niet. Deze Nederlandse start-up is sinds vorig jaar actief op de markt en werd een paar jaar geleden opgericht door Chris Bloomfield, die als ingenieur eerst bij Halter werkte. Samen met Kibet Kipkemoi en Daniël Reisman ontwikkelde hij het systeem, dat vergelijkbaar werkt als Halter, alleen zonder basisstation, en zich vooreerst echt op de Europese markt richt. ‘In deze markt zijn wij, naast Halter, de enige die virtuele fencing in één en dezelfde sensor combineren met virtual herding. Zo noemen we het dirigeren van de dieren, door middel van trillingen via de halsbandsensor, naar een bepaalde plek, zoals de melkstal of melkrobot. Je kunt het zien als een ophaalfunctie die het systeem extra in zich draagt’, licht Reisman toe.

Collie verkocht dit jaar hun systeem aan vijftien melk-

veehouders. De opstartkosten bedragen 5000 euro ongeacht de grootte van het bedrijf. Daarna kan gekozen worden voor een vierjarig contract en garantie, waarbij de halsbanden eenmalig 220 euro kosten, of een achtjarig contract en garantie, waarbij de halsbanden eenmalig 400 euro kosten. Daarbij komen bij beide vormen 40 euro abonnementskosten per dier per jaar. Leasen kan ook, dat kost 110 euro per jaar per dier.

Opgeteld vraagt dit toch snel een investering van minimaal enige tienduizenden euro’s met daaroverheen de nodige jaarlijkse kosten. Toch noemt Reisman de grote interesse en animo niet vreemd. ‘Natuurlijk is arbeidsbesparing een reden waarom melkveehouders voor dit systeem kiezen, maar je kunt er ook beter en gemakkelijker door weiden. Onze app geeft bijvoorbeeld exact aan hoeveel are oppervlakte je het koppel erbij geeft als je de virtuele draad opschuift. Als je dat koppelt aan gegevens die je met de graslandmeter verzamelt, kun je heel precies sturen op drogestofopname. Vooraf inplannen dat de draad verschoven wordt, is inmiddels ook mogelijk. Daarmee kan het stripweiden eenvoudig altijd doorgaan, bijvoorbeeld ook als je niet thuis bent.’

Volgens Reisman resulteert dit bij de meeste gebruikers in meer uren weidegang, meer opname aan weidegras en een betere gezondheid. ‘En veel boeren geeft het ook extra arbeidsplezier. Het is echt een moderne manier om weidegang goed toe te passen.’

Samenvatting

- Draadloos weiden bespaart arbeid.
- Zes partijen zijn wereldwijd actief met draadloos beweiden, waarvan twee in Nederland.
- De systemen zijn nog in ontwikkeling en er wordt nog volop getest in de praktijk.
- Hoge kosten belemmeren voorlopig een grootschalige inzet.