



E-Locks voerhek: Elektronisch koeien vastzetten

Met een elektronisch gestuurd voerhek zijn koeien individueel een bepaalde tijd vast te houden. Dit is makkelijk voor separatie, mastitispreventie en het netjes stapelen van de koeien. Deze voordelen hebben wel een prijsje.

Tekst en foto's: Frits Huiden

Het E-Locks voerhek van Brouwers uit Leeuwarden is nu zo'n twee jaar te koop. Op het oog ziet het er uit als een normaal veiligheidsvoerhek met bij elke vreetplek een blauw plastic kapje in de bovenbalk. Onder dat kapje zit het geheim van het hek. Een elektrisch gestuurde vergrendeling waarmee de veehouder individueel koeien kan laten vastzetten of loslaten. En dat vanaf een knoppenkastje aan de muur. Een elektrisch gestuurd voerhek geeft diverse mogelijkheden. Een daarvan is het netjes 'stapelen' van het vee aan het hek na het melken. De veehouder stelt dan in dat de openingen één-voor-één open gaan en pas als de voorgaande

koe een vangstijl heeft gesloten met zijn nek. Zo kunnen de koeien niet eerst op diverse plekken de smakelijkste hap uitpikken of elkaar weg duwen maar zijn ze verplicht om naast elkaar aan te sluiten. Dit noemt Brouwers de 'anti-bevreetfunctie'. Bovendien zorgt het stapelen ervoor dat de koeien zich niet op ongunstige plekken, zoals bij de melkstal ophouden. Je kunt immers achterin de stal, ver van de melkstal, beginnen met stapelen. Daarbij speelt het hek een rol in mastitispreventie. Er kan een bepaalde tijdsduur worden ingesteld dat de koeien blijven vaststaan zodat de slotgaten de tijd hebben om te sluiten. De koeien blijven alle eenzelfde tijd vast-

staan voor ze in de boxen gaan liggen. Afhankelijk van het moment dat ze begonnen met vreten worden ze één-voor-één weer losgelaten.

▪ Separatie

Het één-voor-één loslaten van de koeien zorgt ook voor een rustiger koeverkeer ervaren de gebruikers. De dieren zullen zich niet allemaal tegelijk op de krachtvoerbox of drinkbak storten. Het hek is ook te gebruiken voor separatie. Wanneer alle koeien vaststaan en je ziet een koe die apart moet, toets je op het knoppenkastje het nummer van de vreetplek in en die koe zal vast blijven staan terwijl de rest los gaat. Dit werkt wat omslachtig omdat je eerst



Onder het blauwe kapje (1) zit een elektromotor die een grendel opent en sluit. Daarnaast het knopje (2) waarmee de sluiting handmatig geopend kan worden.



Via een knoppenkastje aan de muur is het E-Locks hek te programmeren.

moet constateren welk nummer de vreetplek heeft. Brouwers nummert de vreetplekken namelijk niet, dit moet je zelf doen met bijvoorbeeld een merkstift. Na het constateren van het nummer, moet de veehouder naar het knoppenkastje lopen om deze in te toetsen. Individueel loslaten kan ook gewoon op de mechanische manier van Brouwers met het drukknopje in de bovenbalk van het hek. Met de laatste functie van het hek is het moment te bepalen waarop het vee een bepaald rantsoen tot zich mag nemen. Wil je bijvoorbeeld dat de koeien 's ochtends gras eten en pas 's middags maïs dan is dat in te stellen met het hek. Het betreffende rantsoen kun je wel van te voren al klaar leggen. De openingen waar maïs voor ligt blijven dicht tot de middag, terwijl de openingen waar gras voor ligt al toegankelijk zijn. Zodoende is er toch iets te sturen in de opname van ruwvoer. Zeker wie zelf energierijk voer teelt, zoals granen, kan hier baat bij hebben.

▪ Autoraampje

Voor de elektronische aansturing van het hek is alleen de actuatorbediening onder het blauwe kapje, bedrading en de centrale computer nodig. De actuatorbediening onder het blauwe kapje bestaat uit een 12 volts elektromotortje die een spindelasje aandraait. Deze tilt de afsluitgrendel open of dicht. Door een magneetje in de vangstijl en een sensor in de bovenbalk ziet de centrale computer of de stijl open of dicht staat. Het principe is dus bijna gelijk aan de elektrische ramen van een auto. Wanneer het elektromotortje de opening ontgrendelt, schiet de vangstijl open door een veer. Dichtklappen kan niet automatisch. Daarvoor moet een koe gewoon zijn kop door de opening steken of de veehouder moet het zelf doen. Brouwers heeft daarvoor een oplossing in de maak maar nog niet op de markt. Het stan-

daard en mechanische veiligheidshek M-Locks met vijf openingen is eenvoudig uit te breiden tot E-Locks. In hoofdlijnen is het een kwestie van de actuatorbediening onder het blauwe kapje monteren en de bedrading en knoppenkast installeren. Ook wanneer er een motortje kapot mocht gaan, is de actuatorbediening eenvoudig te vervangen. Hij is daarvoor uitneembaar en na het omluggen van een paar stekertjes doet een nieuw exemplaar zijn werk. Volgens Brouwers zou de bediening niet snel kapot hoeven gaan. Het is een ingegoten geheel en het stekertje naar de bedrading is voorzien van degelijke afdichtrubbertjes. Het hek kan dus in principe met de hogedrukspuit worden gereinigd. Ondanks dat het in totaal al gauw om honderd mechanismen gaat, meldt geen van de gebruikers dat er al iets kapot ging.

▪ De computer

De centrale computer is na wat gewenning redelijk eenvoudig te bedienen. In het LCD-scherm zijn altijd de zes groepen waarin het voerhek denkt in beeld. Daarachter staat of deze actief zijn of op slot staan. Wanneer een groep actief is, verschijnt in het display het woord E-Locks en dat wil zeggen dat bijvoorbeeld het stapelsysteem in werking is.

Technische gegevens	
Hoogte hek	1,05 m
Breedte opening	19,5 cm
Breedte vreetplaats	65 cm
2 voederopeningen, h.o.h.	130 cm
3 voederopeningen, h.o.h.	195 cm
4 voederopeningen, h.o.h.	260 cm
5 voederopeningen, h.o.h.	325 cm
Brouwers Equipment, Leeuwarden, tel. (058) 291 11 29	

De computer kan maximaal 120 vreetplekken (actuatoren) aansturen. Via onderliggende menu's zijn tijdsduren en vreetpleknummers in te vullen via een numeriek eiland op het kastje. Onder het LCD-scherm zitten de knoppen om de verschillende instellingen te maken voor de eerder genoemde toepassingen. Het kastje is aangesloten op het 220 V stroomnet en brengt dit ook over naar het hek. Mocht de stroom een keer uitvallen, dan houdt de chip zijn instellingen vast in een geheugen. Een aparte batterij zorgt daarvoor.

▪ Flinkte prijs

Struikelblok van het E-Locks voerhek is de prijs. Een normaal mechanisch Brouwers veiligheidshek, dus waar de koe door bijvoorbeeld uit te glijden ook onderuit de opening zijn kop kan terug trekken, kost 398 euro per vreetplek. Je krijgt dan een hek met naar keuze 2 tot en met 7 vreetplakken van 65 centimeter breed. Het hek is geluidsarm gehouden door de vangstijlen aan de boven- en onderkant in kunststof uit te voeren. De E-Locks variant kost bijna het dubbele met 795 euro per vreetplek. Het hek is naar keuze met 2 tot 5 openingen verkrijgbaar. Wie last heeft van opstoppingen bij de melkstal, gelooft dat zijn mastitisprobleem door te snel liggende koeien komt, voer van te voren wil klaarleggen zonder dat de koeien eraan komen of een hekel heeft aan koeien vangen, zal de prijs voor lief nemen. Na E-Locks kondigde Brouwers aan ook het ID-Locks op de markt te gaan brengen. Dit hek kan individuele koeien herkennen. Hiermee is het mogelijk dat een koe wordt geweigerd door het hek en niet kan vreten. Zo is een meer individuele behandeling van de koe mogelijk. Brouwers heeft echter nog wat problemen met de ontwikkeling ervan en introductie laat daarom nog op zich wachten. *(vervolg op pagina 40)*



Melkveehouder **Miranda de Jong** uit Zoeterwoude melkt met haar man Rob 100 koeien op 40 hectare grond. De gemiddelde productie is 8.500 liter. Alle melk wordt verkaast.

"Het kost wat maar je krijgt ook wat terug."

Ook voor melkveebedrijf De Jong was de anti-bevreetfunctie de belangrijkste reden om het hek aan te schaffen. "Het kost wel wat maar je krijgt er ook wat voor terug, laat Miranda de Jong weten. "Toen we nog een kleine melkstal hadden, was het niet zo erg om telkens even de put uit te komen om wat voeropeningen open te gooien. Nu we de stal verlengd hebben en een twee keer 9 zij-aan-zijstal hebben, kan dat niet meer. Dat houdt het melken teveel op." De Jong legt het voer voor zijn hek van te voren klaar. Een dikke bult gras en een goot vol wei van de kaasmakerij. "Als je het voerhek overal open hebt, pikken ze de lekkere happen eruit en blijven ze voor de uitgang van de melkstal staan." De Jong heeft geen nummers op het hek en telt voor het separeren van een koe daarom de plekken. "Meestal gok



De koeien van Miranda de Jong uit Zoeterwoude kunnen niet meer eerst de lekkerste happen uit het voer pikken.

ik waar hij staat en laat een groepje dieren vast staan. De goeie zit er dan wel bij. De anderen gooi ik handmatig los", vertelt Rob de Jong. De omgang met de computer is goed te doen vinden beiden. "In het begin was het

wel een zoektocht want er was ons niks over uitgelegd door de dealer. Nu gaat het prima." **Rapportcijfer: 8**

Maatschap Jan en Henk Liestro melken 100 koeien in Ruurlo. Het areaal omvat 30 hectare gras en 17 hectare maisland. De gemiddelde jaarproductie is 7.800 liter.

"Het is maar net wat je over hebt voor comfort."

Als de koeien uit de 22 stands rotormelkstal komen, laat Jan Liestro ze achteraan aan het Brouwers hek aansluiten. "Ze blijven dan bij de melkstal vandaan waardoor ze het melken niet ophouden. Dit werkt prima. Het geeft vooral ook meer rust in de stal. Wanneer de tijd verstreken is, gaan ze ook één-voor-één weer los. Dat betekent dat het geen dringen wordt bij de krachtvoercomputer of bij de waterbakken. Dat merk je goed." Liestro werkt al anderhalf jaar met het hek en ziet het als een stukje comfort. "Voorheen lieten we de koeien ook altijd vast staan aan het hek. Nu gaat het automatisch. Daarbij komt het de

mastitispreventie ten goede. Het is maar net of je de extra waarde ervoor over hebt." Ook de omgang met het computertje vindt Liestro erg eenvoudig. Eigenlijk ziet hij maar een nadeel aan het hek. "Als de koeien één-voor-één losgelaten worden, blijven er altijd koeien als laatste vast staan. Deze worden nog wel eens gestoten door andere koeien. De vaststaande koe kan ondertussen niet vluchten." **Rapportcijfer: 7⁵**

Ernst Jan de Boer uit Giethoorn melkt 115 koeien met een gemiddelde productie van 9.000 liter. De koeien hebben de beschikking over 45 ha gras en 23 ha maïsland.

"Je krijgt er heel rustig koeverkeer van."

Ernst Jan de boer wist vooraf nog niet of hij het hek wel het geld waard vond. "Toen werd ik overgehaald door een aanbieder. Achteraf zou ik het geld er zeker voor over hebben." Ook De Boer prijst het rustige koeverkeer dat de E-Locks geeft. "Als je bij een normaal hek 100 koeien in een keer loslaat kwam er gelijk een run op de drinkbakken. Dan was het tot 's avonds laat onrustig. Daar heb je nu geen last van." Na het melken houdt De Boer de koeien ieder een uur vast. Het systeem is actief van half vijf tot zeven uur. "Ik ben om halfzeven klaar met melken en de laatste koe staat dus maar een half uur vast, maar dat is een kwestie van instellen." De melkveehouder heeft alle vreetplaatsen genummerd met een merkstift. "Ik weet nu ongeveer welke vreetplek welk nummer heeft dus ik weet een koe snel te separeren. Ook dit is een stuk makkelijker dan het apart vangen van een koe. Bij een wilde koe gebeurt het nog wel eens dat je

twee keer de stal op en neer rent. Die tijd is nu voorbij." **Rapportcijfer: 8**

Ronald de Jong uit Zoeterwoude melkt 85 koeien in een 2x 10 zij-aan-zijmelstal. Zijn bedrijf doet niet mee aan de melkcontrole maar hij schat de jaarproductie per koe op 8.500 liter.

"Als de koeien een klepje horen weten ze niet hoe snel ze moeten zijn."

De Jong is dik tevreden over zijn E-Locks voerhek. "Wij leggen voor het melken het voer al klaar. Als je het hek niet één-voor-één laat open gaan, zouden de koeien eten dan zomaar drie vreetplekken leeg. De koeien weten nu dat ze bij elkaar moeten staan. Als ze een klepje horen vallen weten ze niet hoe snel ze erbij moeten zijn. We melken in een twee keer 10 zij-aan-zijstal met rapit-exit. Per keer staan komen er dus 10 koeien vrij. Die staan dan soms wel even te dringen om in een opening te kunnen." De Jong laat zijn koeien een uur vaststaan na het melken. Ook de groepen verdeling vindt hij makkelijk. "Van de zes groepen hebben wij voor één groep hooi gelegd. Daar kunnen ze altijd bij. De rest staat op de stapelfunctie." Dagelijks stelt De Jong wel iets bij aan het hek. "Het computertje hangt naast de melkstal dus als ik er langs loop, stel ik het aantal beschikbare plaatsen even bij als er bijvoorbeeld een koe is droeggezet." **Rapportcijfer: 7⁵**



© Grondgebruikskaart Nederland: Alterra - Wageningen UR
Meer informatie over de kaart: F. de Vries, telefoon (0317) 47 42 50

Eindbeoordeling

Plus

- + Mastitispreventie.
- + Rustig koeverkeer.
- + Eerlijke verdeling voer.
- + Separatie op afstand.

Min

- Zelf nummering aanbrengen.
- Vangstijlen niet automatisch dicht.
- Koe die als laatste vast staat, is kwetsbaar.

Kortom

Het E-Locks voerhek van Brouwers heeft een elektrisch gestuurde vergrendeling. Daarmee kan de veehouder centraal gestuurd de koeien individueel loslaten. Dit geeft de mogelijkheid om de koeien na het melken te 'stapelen' en ook één-voor-één weer los te laten ten behoeve van een rustiger koeverkeer. Ook kunnen ze een bepaalde tijd worden vastgehouden om de slotgaten te laten sluiten. Individueel separeren en porties voer alleen op bepaalde momenten van de dag toegankelijk maken, zijn de andere mogelijkheden. Een groter nadeel dan de hoge prijs kent het hek niet. Brouwers zou wel de nummering van de vreetplekken beter mogen verzorgen en het is jammer dat de vangstijlen niet automatisch centraal dichtgaan zodat dat dit voor het melken nog met de hand moet. Het computertje werkt eenvoudig en de gebruikers hebben nog geen problemen gehad het voerhek.



De stroomtoevoer van de zes groepen loopt via dikke kabels in de onderboom van het hek.