

Snel koeien separeren

Herkenning bepaalt succes

Een selectiepoort neemt veel ongemak bij het apart zetten van koeien weg en maakt het separeren van koeien een eenvoudige klus. Het succes van de selectie staat of valt bij de koeherkenning.

Tekst en foto's: Willem van den Broek

Na het melken moeten twee koeien apart komen te staan. De inseminator komt vandaag. Toevallig staan ze aan dezelfde zijde in de melkstal tijdens het melken deze morgen. De koeien gaan de melkstal uit waarbij de derde en achtste koe naar de separatuimte moeten. De volgende ronde loopt een koe wat mank. Je besluit dat deze ook maar in de separatuimte gaat. Het klinkt allemaal heel eenvoudig, en dat is het ook. Toch kost het zonder selectiepoort veel tijd, vooral de eerste twee koeien uit de dezelfde ronde van de melkstal willen niet de kant op die jij wilt. Een oplossing is een selectiepoort. Met een druk op de knop is het mogelijk om iedere koe naar de gewenste groep of ruimte in de stal te sturen. Een poort zorgt ervoor dat de koe de juiste richting uit gaat. Met een koppeling aan het managementprogramma van de melkstal kun je ook handig gebruik maken van het separatiesysteem. Zo kun je het systeem automatisch een groep laten maken van de meest traag melkende koeien. Door deze groep altijd zo groot te houden als het aantal standen van de melkstal heb je altijd de meest traag melkende koeien bij elkaar in de laatste ronde. Deze koeien houden dan de rest van de koeien niet op tijdens het melken van het koppel.

Blokken of sturen

Selectiepoorten, boxen of hekken zijn er in veel soorten en maten. Vrijwel alle stal-inrichters, meestal de melkmachineleveranciers, bieden wel een poort aan. Het grootste verschil tussen de poorten is vooral de functie. Blokkeert de poort de doorgang, zoals bij een texashek, of kun je met de

poort of hek de koe sturen tussen twee of meer richtingen. Bij de meeste leveranciers is 5 het maximum aantal richtingen. Separatiehekken met twee of drie richtingen worden echter het meest verkocht. Het is altijd mogelijk om meerdere separatiepoorten achter elkaar te zetten om koeien verder uit te selecteren.

Een texashek, herkenbaar aan de twee 'deurtjes' aan elke zijde van de box, blokkeert de doorgang en wordt vaak in combinatie met een sturende separatiepoort gebruikt. Het texashek kan een koe tegenhouden om de herkenning beter te laten verlopen of om de koe af te remmen zodat de selectiepoort tijd heeft om te schakelen naar een andere richting. Het omschakelen van het hek in de selectiepoort gebeurt veelal met een pneumatische cilinder aangestuurd door elektronica. Voor de bediening van de cilinder is een compressor nodig als die niet al aanwezig is voor de melkstal of robot.

Een selectiepoort kost ruimte, dat mag duidelijk zijn. De poort alleen heeft aan 3 meter wel genoeg. Maar de koeherkenning en selectiepoort samen hebben minimaal een lengte van 4,5 meter nodig, maar 6 tot 8 meter is beter. Heb je deze ruimte niet, dan kun je een texashek voor de selectiepoort plaatsen zodat de koe stil staat voor herkenning. Dit bespaart iets op ruimte. De inrichting van de hekken is in elke stal maatwerk. Bij selectie achter de melkstal bepaalt de capaciteit en het type melkstal een groot gedeelte van de inrichting. Bij een carrousel komt er iedere keer één koe terwijl bij een 2x16 zij-aan-zij rapid exit in één keer 16 koeien voor de poort staan. Maak je gebruik van een spraybox, dan is

de koeherkenning meestal geen probleem. Iedere koe staat immers enkele seconden stil in de box om de tepels te sprayen. De poort heeft dan ook genoeg tijd om een keuze te maken uit de richting waar de koe naar toe moet.

Koeherkenning

Het verschil per leverancier zit hem in de bediening en constructie van de poort en de koeherkenning. Dat laatste is niet geheel onbelangrijk. Je wilt immers de juiste koe op de juiste plaats hebben. Koeherkenning kan door middel van transponders aan de halsband, aan de poot of met een oormerk. De meeste fabrikanten werken met een vrije doorgang door de selectiepoort. Nadat de koe herkend is en een andere richting op moet, gaat het texashek dicht zodat de koe niet verder kan en heeft de poort de tijd om van richting te veranderen. De koe wordt doorgelaten en de poort opent weer in de meest voorkomende richting. De poort staat in ruststand in de meest voorkomende richting om de doorgang door de poort zo lang mogelijk vrij te houden. Dit is nodig om de poort een zo groot mogelijke capaciteit te geven.

De capaciteit van een selectie- of separatiepoort is grotendeels afhankelijk van de herkenning van de koeien. Daarom hebben de leveranciers verschillende soorten of aantal antennes, ieder als doel om zo snel en correct mogelijk de koe te herkennen. Een leverancier kan ook meerdere antennes installeren om de koe sneller te herkennen. Herkenning van de koeien is niet 100 procent waterdicht. Vaarzen of melkkoeien die te snel door de selectiepoort lopen of verdraaide, beschadigde of verloren transpon-



Een fotocel ziet of de koe door de poort is of blijft wachten.

‘Selectiepoort geeft gemak’



Bij een melkrobot wordt veel gebruik gemaakt van selectiehekken om attentiekoeien automatisch apart te zetten.

ders hebben, zorgen voor missers in het systeem. Ook kunnen koeien met transponders in een wachtruimte of separatuimte naast een selectiepoort voor storing zorgen. Goed afschermen van de antenne aan die zijde kan dit oplossen.

Is de poort voorzien van een antenne met een kleiner bereik, dan kun je er ook voor kiezen om de koeien af te remmen om zo de antenne meer kans te geven om de koe te herkennen. Ook dit kan door elke koe voor een texashek te laten stoppen. Hierdoor gaat wel de capaciteit van de selectiepoort naar beneden; je krijgt dan maximaal 150 koeien per uur door een poort.

Eenvoudige uitvoering

Niet alle poorten werken met een koeherkenning. Verschillende fabrikanten leveren een eenvoudige selectiepoort voor gebruik in combinatie met een draaimelkstal. Direct na een carrousel is het mogelijk om zonder herkenning een koe te separeren. Je weet immers welke koe op welk moment uit de rotor komt. Een fotocel ziet de koe voorbij komen en de selectiepoort is gekoppeld aan het managementprogramma dat aangeeft

waar de koe naartoe moet.

Enkele leveranciers bieden ook de mogelijkheid om de te selecteren koeien te voorzien van een losse transponder, zodat aansluiting op een computer niet nodig is. De selectiepoort zet alleen de koeien die voorzien zijn van een transponder apart. Je voorziet de te separeren koe in de melkstal van een transponder. De selectiepoort herkent de koe en zet deze apart. Na het melken kun je de transponder weer verwijderen. Dit systeem bespaart op kosten, je hebt immers maar een beperkt aantal transponders nodig. Een eenvoudige 2-weg selectiepoort is al verkrijgbaar vanaf 1.500 euro. Voor een iets luxere variant met koeherkenning en aansturing via de computer moet je al snel aan 4.000 tot 6.000 euro denken. Dit is alleen voor de poort, een texashek en overige hekken van en naar de box komen daar nog bij.

Ruimte

Met alleen een selectiepoort ben je er nog niet. Zoals gezegd moeten er ook hekken van en naar de poort toe. Om te voorkomen dat koeien blijven hangen bij het verlaten van de melkstal kun je op deze plaats tot

aan de selectiepoort dichte hekken gebruiken. De koeien die de melkstal verlaten zien de wachtende koeien niet en lopen beter door naar de selectiepoort. Om een opstopping te voorkomen moet de selectiepoort, afhankelijk van het type en de capaciteit van de melkstal, ongeveer 6 meter na de uitgang van de melkstal staan. De gang moet tussen de 90 en 120 cm zijn. Dit voorkomt dat koeien naast elkaar kunnen staan wat de herkenning bemoeilijkt. 