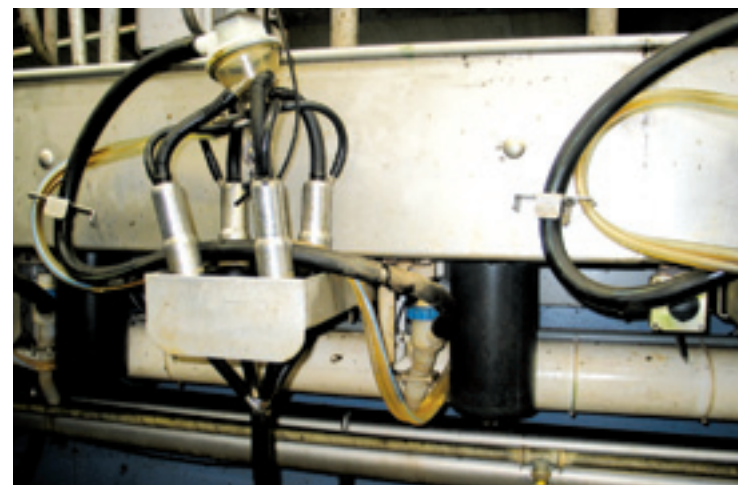




In de kelder is alle ruimte om pulsatoren en leidingen weg te werken.



De houders waar de melkklaauwen inzitten, kunnen tijdens het melken ingeklapt worden.



De mestgoot achter de koeien zorgt ervoor dat de mest vlug afgevoerd wordt en niet op de vloer terecht komt.

Boumatic Xpressway: Vloeiend melken door Exit Reel

De Boumatic Xpressway zij-aan-zijmelkstal is een strak ingerichte stal met een laag geluidsniveau. Meest kenmerkend is echter het rapit-exithek dat koeien loslaat maar ook eruit duwt. Gebruikers blijken dik tevreden.

Tekst en foto's: Arjen van der Kamp

In alle rust stap je de melkstal binnen, dan verbaas je jezelf dat de boer al aan het melken is. Je hoort namelijk bijna niets. Dat is het voordeel van zo veel mogelijk apparatuur onder de stand in een kelder weg stoppen. Boumatic maakt daar gebruik van met haar Xpressway zij-aan-zijmelkstal. De Xpressway is uitgevoerd met een rapid-exitsysteem, het Exit Reel hek. Dit gespiegelde hek laat de koeien los en duwt ze van de stand af in dezelfde rotatie. Door de hoge mate van automatisering kan de veehouder zich concentreren op het onderhangen van de melkstellen. Hierdoor is het mogelijk om

met maar een man toch een groot aantal koeien per uur te kunnen melken.

Weggewerkt

Wat opvalt aan de Xpressway melkstal is dat deze er strak en kaal uitziet. Dit komt doordat alles weggewerkt kan worden. Aan de bovenkant van de melkstal zitten grote kasten waarin alles is opgeborgen. Hierin zitten bijvoorbeeld de pulsatoren, de afnamecilinders en de overige elektronica. Aan de voorkant van de kasten zitten de bedieningspanelen die uitgevoerd zijn, afhankelijk van de gekozen opties. Door een koppeling met melkmeters en een managementsysteem kan hier allerlei informatie afgelezen worden zoals de verwachte en de werkelijke productie. Ook kan hier een geleidbaarheidsmeting aan gekoppeld worden zodat de boer, als het nodig is, gelijk in kan grijpen. Onder de loopvloer van de koeien is een kelder gebouwd. Hierin kan veel van de melkapparatuur weggewerkt worden. Meestal is hier de vacuümpomp terug te vinden en ook de pulsatoren en leidingen zijn hier vaak weggestopt. Veel boeren kiezen voor een spoelwater- en regenwateropslag in de kelder. Dit water kan dan later weer gebruikt worden om de melkstal mee schoon te spuiten.

Jetterstellen

De jetterstellen waar de melkstellen tijdens het spoelen inzitten, kunnen tijdens het melken ingeklapt worden zodat de boer hier geen last van heeft. Dit is erg handig omdat ze anders vrij ver uitsteken en de kans groot is dat je er tegen aan stoot. In de oudere melkstallen moet de kabel van de automatische afname nog losgekoppeld worden bij het spoelen van de melkstal. Dit komt doordat er geen vrijstand zit op de cilinders. Om hieraan tegemoet te komen is het aan- en afkoppelmechanisme van de kabel erg simpel gehouden zodat er weinig tijd in gaat zitten. Bij de nieuwe melkstallen is dit probleem verholpen door een vrijstand op de cilinder te zetten.

Exit Reel

Nadat de koeien gemolken zijn, is het tijd om ze terug naar de stal te jagen. Als de AutoStart besturing door krijgt dat alle melkstellen afgenomen zijn, laat het systeem het rapid-exithek, de Exit Reel, naar boven toe wegdraaien. Hierdoor kunnen de koeien naar voren stappen en de melkstal verlaten. Het hek draait verder door zodat op een bepaald moment de bovenkant van het hek de achterkant van de koeien raakt. Dit heeft als gevolg dat de koeien rustig de melkstal uitgedreven worden en dus niet lang in de melkstal blijven staan.

Feiten en cijfers Xpressway

Standbreedte	71 cm/koe
Vacuümniveau	42 kPa
Rustslag-zuigverhouding	60/40 (instelbaar)
Aantal pulsatoren	1/melkplaats
Aantal pulsen	60 per minuut (instelbaar)
Melkstalbreedte	11,20 meter (melkput van 2 meter)
Prijs 2x 12	ongeveer € 90.000 (afhankelijk van de opties)





Familie Ruyter uit Spanbroek melkt met een 2x 24 Boumatic melkstal 170 koeien. De koeien geven gemiddeld 9.000 kg melk met 4,25% vet en 3,55% eiwit. Verder bevat het bedrijf 120 hectare land.

“Een oprijfhek is een must.”

“Sinds juni 2005 melken we hier met de Boumatic Xpressway, het melken doen we altijd met twee mensen. Binnen 45 minuten zijn we klaar. Inclusief het schoonmaken en het voorbereiden zijn we een uur bezig. Als het heel druk is op de boerderij melken we met één man en dan ben je ongeveer 20 minuten langer bezig. We hebben gekozen voor een hele grote melkstal zodat we tijd over houden voor andere bezigheden. De pulsatoren hebben we ondergehangen. Dan hangt de slang niet in de weg en houd je een goed zicht op de koe. Melkmeters zijn niet geïnstalleerd. Tijdens het melken zegt dit getal je toch niks omdat je van 170 koeien niet bij kunt houden wat ze normaal geven. Het is ook duur en met melkmeters

moet je alles weer koppelen aan een managementsysteem voor optimaal resultaat. We kozen twee jaar geleden voor de Xpressway omdat we vlak ervoor een nieuwe stal bouwden en de melkstal te klein werd. Deze melkstal paste precies in de oude stal. Zo bleef de melkstal toch vlakbij de melktank. Het verplaatsen van de tank zou ook weer allerlei kosten met zich mee brengen. Verder heeft meegeteld dat het een eenvoudige melkstal is. Een oprijfhek is echter wel een must omdat je anders steeds de put uit moet om de koeien op te halen. En dat kost veel tijd.”



Gebr. Van der Linde hebben in Kerk-Avezaath een gemengd bedrijf met stieren, varkens, akkerbouw en ongeveer 100 melkkoeien. De koeien geven gemiddeld 10.000 kg melk met een vetgehalte van 4,10% en een eiwitgehalte van 3,45%.

“Zo kan ik koeverkeer en boerverkeer gescheiden houden.”

“Sinds de zomer van 2003 melken wij met een 2x 14 Xpressway. Toen we een nieuwe melkstal zochten zijn we bezig geweest met vier verschillende opties. We hadden de keuze gemaakt dat het een zij-aan-zijmelkstal moest worden. Hiervoor hadden we namelijk een 2x 7 visgraatmelkstal en toen bleven we aan het lopen. Uiteindelijk hebben we voor deze melkstal gekozen omdat we de afwerking erg goed vonden, de stal ziet er erg kaal uit en alles is weggevoerd. Ook het ijzerwerk was van belang omdat dit allemaal erg stevig en degelijk overkomt. Alle apparatuur zoals de pulsatoren en de vacuümpomp hebben we in de kelder onder de melkstal weggevoerd. Dit heeft als gevolg dat je erg rustig kunt melken zonder veel lawaai aan je hoofd. Op deze manier houden we ook de koeien een stuk rustiger. We zijn heel intensief bij de bouw betrokken geweest. Daardoor kwamen we op het idee om alle machines in de kelder te stoppen. Ook hebben we goed gelet op de afwatering van de melkstal. Verder vinden we het heel belangrijk om het koeverkeer gescheiden te houden van het boerverkeer. Als deze twee elkaar ergens kruisen zoals in onze oude melkstal, wordt het allemaal zo smerig. In de nieuwe melkstal hebben we hier goed op gelet

zodat het veel schoner is. Daar komt nog bij dat we de melkstal om de drie maanden grondig schoonmaken.

Rapportcijfer: 9



Fam. Tuinte melkt in Groenlo ongeveer 105 koeien. De koeien geven gemiddeld 8.400 kg melk met een vetpercentage van 4,40 en een eiwitgehalte van 3,50%. Naast de melkveehouderij houden ze zich ook nog bezig met loonwerk.

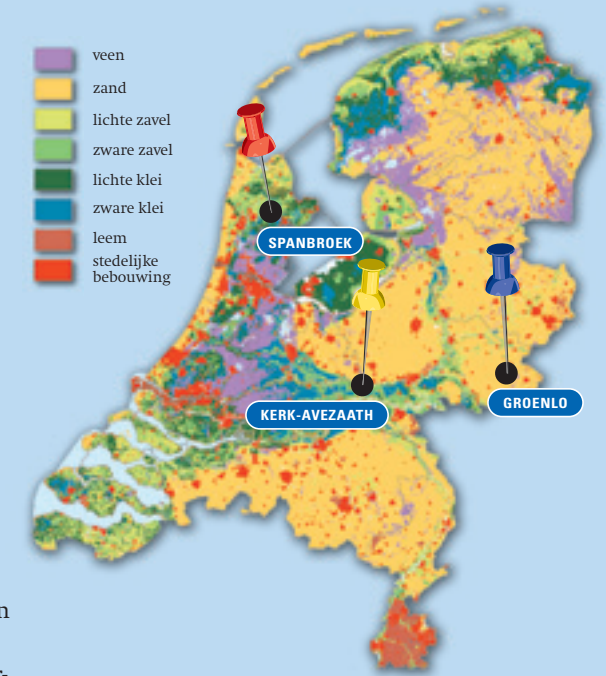
“Goed melken dat vind ik belangrijk.”

“In 2002 zijn we hier begonnen te melken met een 2x 7 Xpressway melkstal. Ik ben ongeveer een uur en een kwartier bezig met melken en doe dat altijd alleen. Het is de bedoeling dat hier de komende weken vier melkplaatsen bijkomen. Daar hebben we met de bouw van de stal al rekening mee gehouden. Toen we op zoek waren naar een nieuwe melkstal kregen we de kans om als eerste in het oosten van het land deze melkstal te

kopen. Dit gaf ons een voordeel bij de onderhandelingen want de dealer kon daarna bij ons komen kijken met een nieuwe klant. Een andere aankoopreden was de degelijkheid. Ik had hiervoor bij andere melkstallen al zwakke plekken gezien en dus ging ik voor de sterke frames. Je kan nog een slag zwaarder kiezen maar dat kost ook meer. Met de bouw kozen we ervoor om zoveel mogelijk apparatuur in de kelder van de melkstal te stoppen. De kelder loopt onder het loopgedeelte van de koeien. Door alles hierin te stoppen kun je in rust melken. Bovendien is er in de kelder weinig stof wat beter is voor de machines.”

“We hebben bewust geen AutoStart besturing geïnstalleerd. De tijdwinst die je met dit systeem kunt boeken, is volgens mij maar een minuut of vijf. Dan kijk ik liever of de koeien nog gezond zijn. Als ik iets aan de stal kon veranderen, dan zou ik meer spuitkoppen installeren omdat er nu vloerdelen zijn die niet geflushed worden.”

Rapportcijfer: 8



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

Omdat het hek gespiegeld is, hoeft het maar een halve rotatie te maken voordat het hek weer in de juiste positie staat om te kunnen melken. Zodra het hek weer dicht is, gaan automatisch de inloophekken weer open zodat de volgende koeien naar binnen kunnen lopen. Doordat het rapid-exithek

de koeien naar buiten drijft, is er een vaste tijd voor het wisselen van de koeien. Dit zorgt er voor dat er vloeiend gemolken kan worden. De melkstal is ook gekoppeld aan een oprijfhek. Zodra de inloophekken van de melkstal openen, komt het oprijfhek naar voren en worden de koeien de melkstal ingedreven.

Door de koeien iets omhoog te laten lopen als ze de melkstal in moeten, zorg je ervoor dat de koeien met de kop de goede kant opstaan en bespaart dat de boer een boel tijd. De Exit Reel is zo gevormd dat alle koeien strak tegen de achterkant worden geïndexeerd. Het hek komt naar beneden toe

steeds meer naar achteren. Kleinere koeien in de lengte zijn meestal ook minder hoog. Ze zullen dus eerder het hek raken waardoor ze niet verder kunnen. Hierdoor worden ze gedwongen om iets verder naar achteren te staan zodat de boer goed bij het uier van de koe kan komen. Een grote koe komt minder snel in aanraking met het hek en kan dus verder naar voren staan dan de kleine koe. Hierdoor staan dus alle koeien strak tegen de achterkant en kan de boer er goed bijkomen. Ook valt de Exit Reel iets terug zodat de koeien strak tegen de achterkant staan.

een mestgoot ingebouwd. De mest komt in de goot terecht en wordt vervolgens afgevoerd naar de mestkelder. Hierdoor houd je het gedeelte waar de boer loopt vrij van mest. Vooral met een zij-aan-zijstal is dit handig. Ook het gedeelte waar de koe staat, blijft zo schoner wat allemaal weer helpt bij het schoonhouden van de melkstal. •

Arjen van der Kamp, student Agrotechnologie, namens Heeren XVII, studievereniging Agrotechnologie, Wageningen Universiteit. Agrotechnologie studeren? www.agrotechnologie.nl



De afname gebeurt met behulp van een touw, bij de oude melkstallen moet deze nog losgekoppeld worden voor het spoelen.



Een simpele geleideklauw zorgt ervoor dat de leidingen niet onder spanning komen te staan.



Het bedieningspaneel is erg eenvoudig en overzichtelijk.

Schoonhouden

Op de melkstand zijn spuitkoppen verwerkt. Na elke melkronde wordt er via deze spuitkoppen water op de vloer gespoten. Hierdoor wordt het meeste vuil van de vloer afgespoten. Op deze manier is de melkstal na het melken makkelijk schoon te maken. De meeste mest is immers al afgevoerd. Een ander voordeel van het water is dat het tegen de hakken van de koeien aankomt. Dit is voor de koeien weer een extra stimulans om door te lopen en niet in de melkstal te blijven staan. Achter de koe tegen de bedieningskasten is

Rapport Boumatic Xpressway

Plus	Kortom
<ul style="list-style-type: none"> • Korte looplijnen voor de boer. • Vlot kunnen melken. • Erg veel rust in de stal. 	<p>Doordat alles weggevoerd kan worden in een kelder is het tijdens het melken erg rustig en door de degelijke bouw ziet het geheel er vertrouwd uit. Doordat de koeien de stal snel kunnen verlaten en je als boer nooit ver hoeft te lopen, ben je in staat om veel koeien per uur te melken. De keerzijde is dat er minder individuele aandacht voor de dieren is. Een oprijfhek is nodig om optimaal gebruik te maken van de melkstal.</p>
<p>Min</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weinig overzicht. • Geen tijd om koeien apart te nemen. • Oprijfhek nodig in verband met efficiëntie. 	