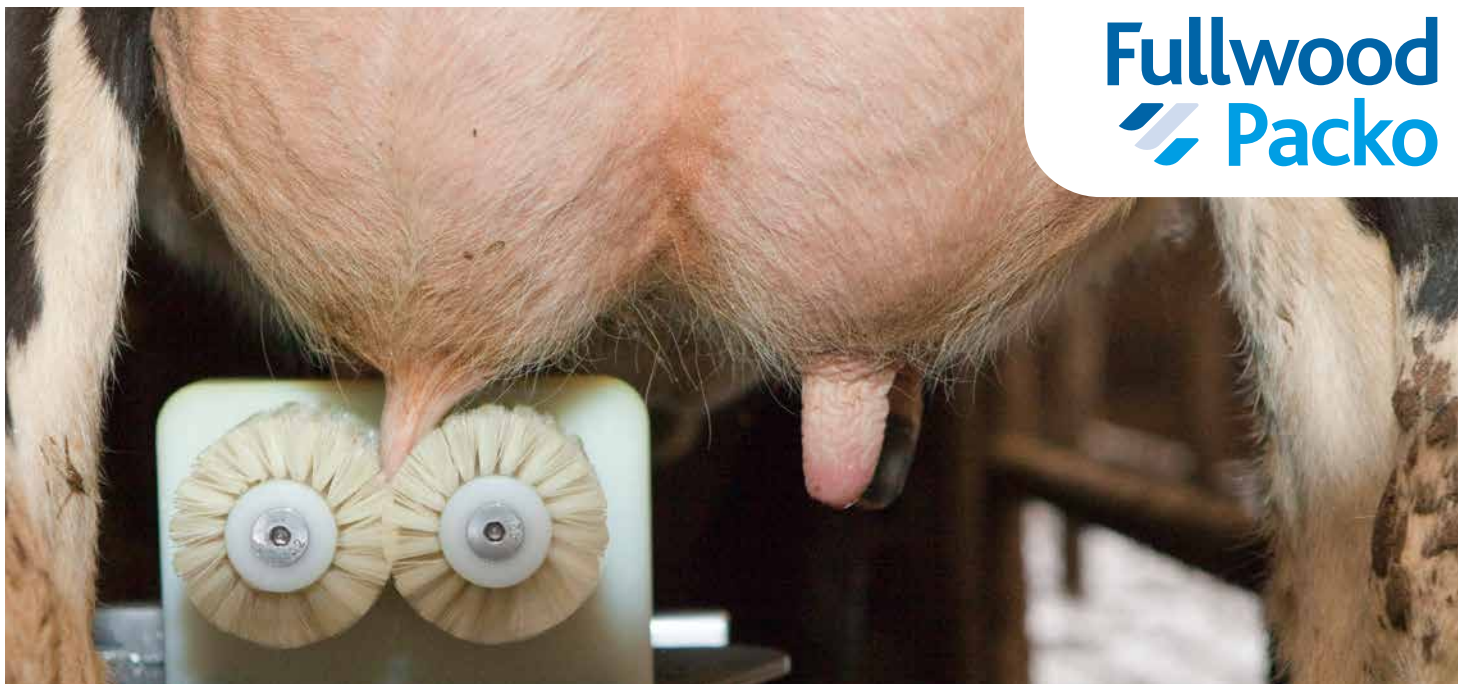
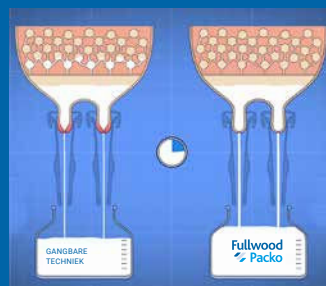




50%
VAN DE MELK ERUIT
BINNEN 2 MINUTEN!



**SMART MILKING AND
COOLING SOLUTIONS**

**STREAM
PULSE**

WAT IS STREAMPULSE

Hogere melkgift door volledig leeggemolken uier

Met de Streampulse melktechniek melkt u de kwartieren vlot en volledig leeg met behoud van optimale uiergezondheid en speenkwaliteit. Dit is mogelijk door onze drie pijlers op elkaar af te stemmen. Een gezonde en relaxte melkkoe, uitgebalanceerde melktechniek en optimale melkroutine voor u als melker. Door de kennis en kunde van uw Fullwood Packo dealer krijgt u de beste techniek en adviezen om de Streampulse techniek ook op uw bedrijf toe te passen.

“Uier wordt volledig leeggemolken en deze manier van melken spreekt mij enorm aan”

Maatschap Maes, Alphen.



INHOUD

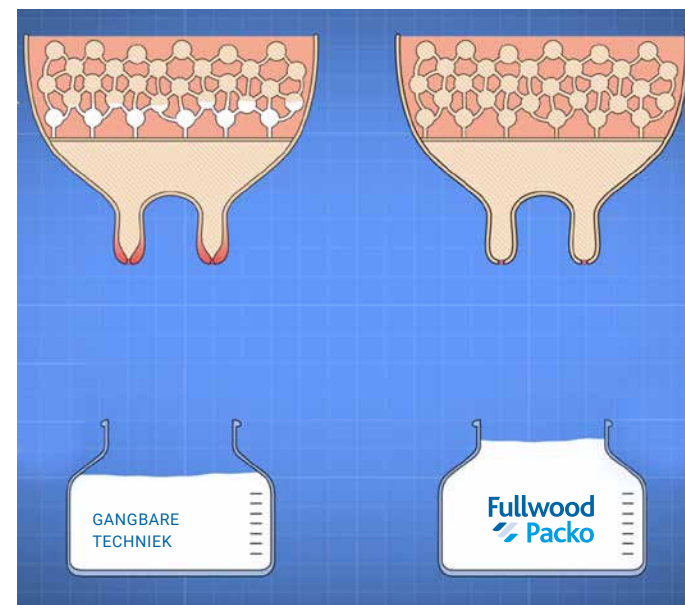
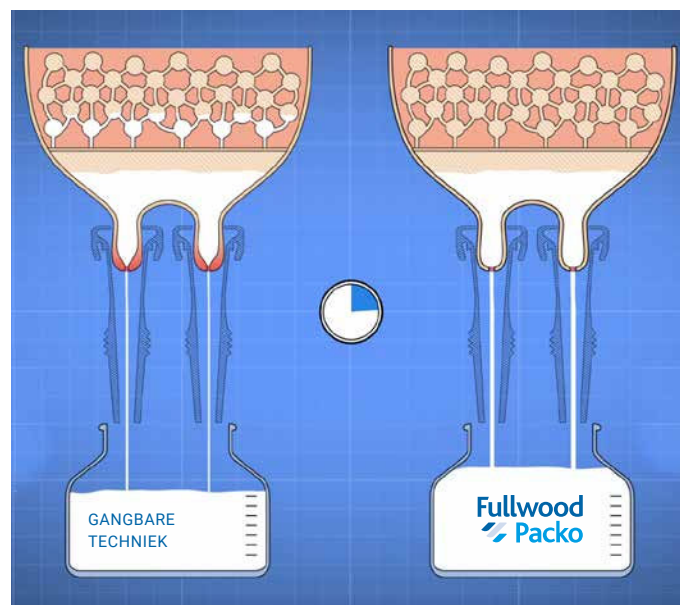
3	Wat is Streampulse
4	Hoe werkt Streampulse
6	Streampulse de 3 pijlers
9	M2erlin
10	Praktijkverhalen

HOE WERKT STREAMPULSE

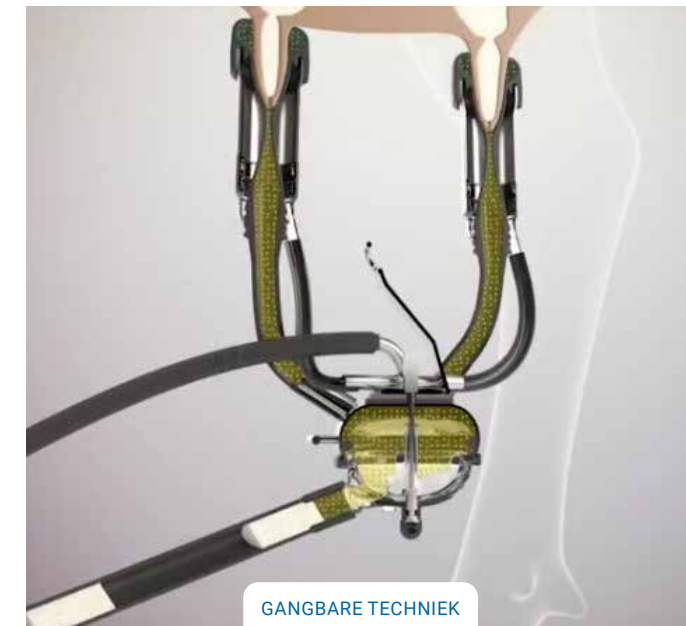
De basis gedachte van Streampulse

Om de Streampulse techniek te begrijpen, moeten we eerst stil staan bij de achtergronden van het melken. Voor de unieke Streampulse melktechniek is een goede voorbehandeling heel belangrijk. Door voorbehandeling en daarna aansluiten van het melkstel, komt de productie van oxytocine op gang. Dankzij dit hormoon trekken de spiertjes rond de melkblaasjes samen en wordt de melk uit de melkblaasjes naar de boezem geperst. Dit aspect is vaak onderbelicht. Het is dus niet zo dat de melk uit de melkblaasjes wordt gezogen, maar spiertjes rond de melkblaasjes persen de melk naar de boezem. Vanuit de boezem wordt de melk door de melkmachine uit de boezem gezogen. Continue “zuigen” (vacuüm) is slecht voor de spenen.

Daarmee wordt het slotgat beschadigd en vindt er vochtophoping (oedeemvorming) plaats in de speen. Speenbeschadiging zorgt voor een lagere weerstand tegen ziekten waardoor een koe eerder mastitis kan krijgen. Daarom zorgt een goede melktechniek ervoor dat de spenen tijdig rust krijgen. Deze rust wordt als volgt gerealiseerd: tijdens het melken gaat de tepelvoering door drukverschil in de pulsatie ruimte (ruimte tussen de voering en de beker) afwisselend open en dicht. Als de tepelvoering zich opent, staat de speen in verbinding met het vacuüm. Hierdoor opent de sluitspier onder in de speen zich en wordt de melk uit de boezem gezogen. Als de tepelvoering zich sluit, gaat ook de sluitspier dicht en ontstaat er een moment van rust.

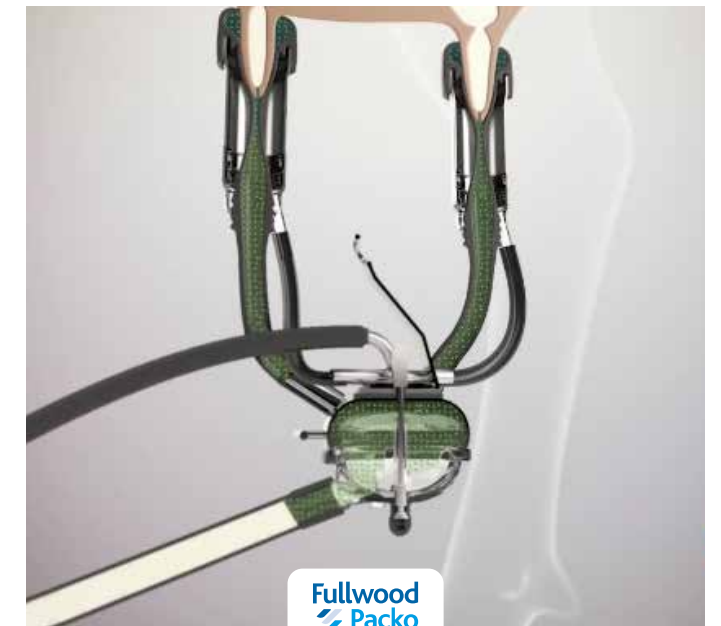


Bij de gangbare techniek krijgt de speen onvoldoende rust. Doordat het vacuüm in de rustfase te hoog blijft, zwelt de speen op. Hij wordt langer en door dit uitrekken én door de zwellings wordt het afvoerkanaal in de speen steeds nauwer. Doordat het afvoerkanaal langer en nauwer wordt, neemt de weerstand toe. De melksnelheid neemt af en het melken duurt langer ten koste van de capaciteit van uw melkstal of melkrobot. Dit is het tweede voordeel van het Streampulse systeem: hogere capaciteit dus arbeidsbesparing. Daar blijft het niet bij. We nemen u even mee terug naar het begin van het melken. De melk wordt door spiertjes uit de melkblaasjes geperst. Deze spiertjes zijn “echte sprinters”. Sprinters kunnen snel en kort enorm veel arbeid opbrengen, maar spieren verzuren snel zodat een sprinter geen goede marathons zal lopen. Zo is het ook met de spiertjes om de melkblaasjes, zij kunnen maar enkele minuten blijven werken. De weerstand in de tepelkanalen neemt toe als de speen onvoldoende rust krijgt.



Omdat geen enkele tepelvoering volledig afsluit, blijft er altijd een beetje vacuüm onder de speen. Door het vacuüm in de klauw te verlagen krijgt de speen toch rust. Dit komt door de melkkolom die zich in de melkslang vormt bij de afvoer van de melk. Deze sluit tijdelijk de melkslang af en zorgt zo voor een daling van het vacuüm in de klauw. Juist op dit punt is de Streampulse techniek van Fullwood Packo ongeëvenaard. Deze grensverleggende Streampulse techniek zorgt ervoor dat zich een veel langere aaneengesloten melkkolom vormt dan bij de

Daardoor neemt de melksnelheid af en duurt het melken langer. Op enig moment stoppen de spiertjes rond de melkblaasjes hun werk, ook al zit er nog oxytocine in het bloed. De melkmachine melkt dan de boezem leeg en er vindt geen aanvulling meer plaats vanuit de melkblaasjes. Zodra de boezem leeg is, zal de melkmachine het melkstel afnemen. Doordat de spenen van koeien die gemolken worden met Streampulse voldoende rust krijgen, hebben de spiertjes rond de melkblaasjes deze al leeg geperst voordat ze moe worden. Dit kan omdat de melksnelheid optimaal blijft en er ruimte in de boezem is om de melk op te vangen. Hierdoor zal de melkproductie toe nemen! Nog een voordeel van de Streampulse techniek; het verschil in uitmelken is met de hand moeilijk te voelen. Immers in beide gevallen is de boezem leeg en “voelt de uier leeg aan”. De melk helemaal boven in de uier die de traditionele melktechniek laat zitten, laat zich moeilijk voelen.



gangbare technieken. Deze langere melkkolom zorgt dat de melkslang langer afgesloten is, en veroorzaakt daardoor een verdere daling van het vacuüm in de klauw. Juist daardoor krijgt de sluitspier meer rust en kan zich tijdens de rustfase volledig sluiten. Een speen gemolken met Streampulse krijgt dus de optimale rust en zal daardoor in goede conditie blijven, met als gevolg gezonde dieren die langer meegaan. Dit is niet het enige voordeel van de Streampulse techniek!

STREAMPULSE DE 3 PIJLERS

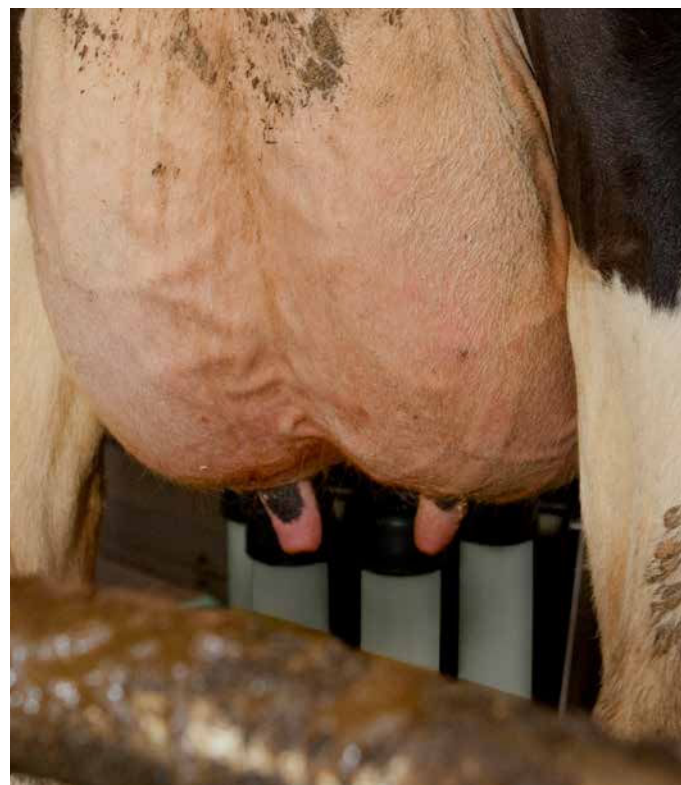
1. Gezonde en relaxte koe

De Streampulse techniek zorgt er voor dat de koe goed uitgemolken wordt. Om een koe goed uit te melken, is het nodig dat er optimaal gebruik gemaakt wordt van het hormoon Oxytocine. Dit is het hormoon dat er voor zorgt dat de melk naar de boezem

wordt geperst. Een koe die niet op haar gemak is of pijn ervaart, zal het hormoon adrenaline produceren en dit zal de melkproductie afremmen of zelfs laten stoppen. Deze streampulse gedachte ziet u terug in het ontwerp van uw melkstal en M2erlin melkrobot. Rust, ruimte en regelmaat.

*"De spenen komen altijd
soepel en niet verkleurd uit
de voering."*

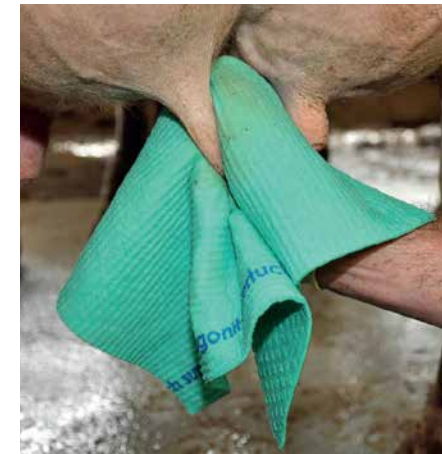
*"Aan de bovenkant voelt de
uier ook slap en leeg aan."*



2. De juiste melkroutine

Voor het melken

Voor het verkrijgen en behouden van een goede uiergezondheid is het goed reinigen van de uiers zeer belangrijk. Binnen Streampulse adviseren we het gebruik van uierdoeken die speciaal ontwikkeld zijn voor reiniging en intensieve stimulatie. De voordelen daarvan zijn, schonere spenen (beter dan met papier of andere doeken), minder bacteriën in de tepelvoering, lagere contaminatie naar volgend dier en een lager percentage nieuwe infecties. Om optimaal gebruik te kunnen maken van het hormoon oxytocine. Adviseren wij om het melkstel met 45 seconden onder te hangen zodat er ruimte is voor de melk in de boezem die uit de melkblaasjes wordt geperst.



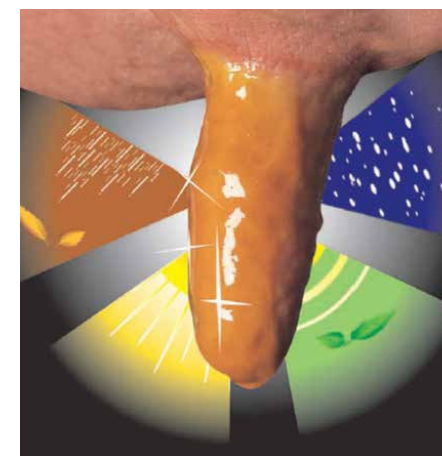
Tijdens het melken

Bij goed gepositioneerde melkstellen is er 23% minder kans op uiergezondheid problemen zoals niet volledig uitgemolken kwartieren en speen beschadigingen. Melk uitliggen en vervormingen van tepelvoeringen komen dan ook minder voor. De slanggeleiders van Fullwood Packo kunnen hierbij helpen. Een goed gepositioneerd melkstel zal tijdens het melken beter in balans zijn. De slang gaat ook niet trekken aan de spenen waardoor de koe hier geen hinder van ondervindt. Zorg er voor dat er op tijd wordt afgenomen. Melk bekens die onnodig lang onder de speen blijven hangen veroorzaken speenbeschadigingen.



Na het melken

Maak gebruik van de uierverzorgingsmiddelen, de zogenaamde dip/ spraymiddelen. Deze producten geven de spenen een extra bescherming tegen invloeden van buitenaf. Er zijn veel verschillende producten aanwezig. Er zijn producten die een film vormen voor huidverzorging of middelen die de spenen hun natuurlijke soepelheid en elasticiteit laat behouden. Vraag uw Fullwood Packo dealer welk middel bij uw bedrijf past.



3. De juiste melktechniek

De melktechniek die Fullwood Packo toepast in Streampulse is uniek en helemaal gericht op de gezondheid van de uier van de koe. Door het toepassen van verschillende onderdelen die wij hiervoor hebben ontwikkeld, wordt er een goede rustfase tijdens het melken bij de speen

gecreëerd. Deze rustfase zorgt er voor dat de speen goed in conditie blijft en niet gevoelig wordt. Hierdoor wordt er vlot gemolken, blijft de koe relaxt en wordt ze volledig uitgemolken. De onderdelen die Fullwood Packo heeft ontwikkeld zijn de volgende:



Melkstellen

De Clearflow HD melkklaauw is de standaard oplossing binnen Streampulse. Door de aerodynamische vorm van de klauw, stroomt de melk snel weg en vormt er geen barrière in de klauw. Daarnaast zorgen de ruime nippels dat hoge melksnelheden en hoge melkproducties moeiteloos worden afgevoerd.



Melkmeter

Binnen Streampulse wordt gebruik gemaakt van onze goedgekeurde melkmeter. Het ontwerp zorgt voor een vrije doorstroom van melk. Hiermee kan een langere melkkolom gecreëerd worden waardoor het vacuüm onder de speen kan dalen.



Tepelvoering

De Fullwood Packo FL serie tepelvoeringen is ontwikkeld met het oog op vlot, volledig en gezond melken van de veestapel. De FL tepelvoeringen kenmerken zich door de mogelijkheid van het goed op spanning blijven van de voering. Op deze manier wordt gedurende de hele levensduur van de voering, hoge melkstromen en optimale massage van de speen gegarandeerd.



Legato Life Pulsator

De Legato Life pulsator heeft een hoge lucht doorstroom. Hierdoor kan de pulsatie curve optimaal en nauwkeurig worden ingesteld, bij zowel lange, als korte melkslangen. Doordat de pulsator waterdicht is, blijft de curve altijd constant. Mocht er door welke reden dan ook vuil in de pulsator komen, kan hij worden doorgespoeld en verloopt de pulsatie curve niet.



Installatie-instellingen

De Fullwood Packo dealer zorgt met kennis en kunde voor de juiste afstelling en zal dit ook met een natte meting controleren. Simultaan melken is de standaard binnen Streampulse en is toepasbaar op hoog en laag liggende melkleiding.

M2ERLIN

De M2erlin melkrobot is ontworpen om streampulse ten volle te benutten. De koe laat zich graag melken door de M2erlin want het is er lekker stil, veel ruimte en zicht op de koppel. De melkroutine is optimaal en met regelmaat van de klok. De streampulse techniek is in de M2erlin zichtbaar van tepelvoering en pulsator naar diameter nippels tot

speciaal ontwikkelde sensoren zonder vernauwing. Met de specifieke pulsator instellingen en het hoge vacuüm, zorgt dit voor een lange melkkolom en het juiste vacuüm onder de spenen. De drie pijlers van streampulse komen zo maximaal tot zijn recht.



PRAKTIJK- VERHALEN

Melkveehouder Giel van Nunen werkte jarenlang met een 2x7-melkstal (visgraat). Ruim 5 jaar geleden nam hij een zij-aan-zij binnenmelker van Fullwood Packo in gebruik, om in z'n eentje in korte tijd veel koeien te kunnen melken. De carrousel, de zogenoemde Saturnus, zorgt voor veel arbeidsbesparing. De melktijd is meer dan gehalveerd, zo vertelt Van Nunen. "Voorheen was ik 2 uur aan het melken. Nu ben ik in 50 minuten klaar, en dat in m'n eentje. De grote capaciteit van deze melkstal biedt me de gelegenheid om het landwerk zelf te doen en naast het werk meer tijd te besteden aan m'n gezinsleven."

Veilig melken

Vlot en goed melken waren belangrijke uitgangspunten bij de keuze voor de binnenmelker. Maar ook veiligheid was een voorwaarde, zo zegt Van Nunen. "In de visgraat moest je goed opletten. In de carrousel kan ik de melkstellen tussen de achterbenen door omhangen. Dat is gemakkelijk en veilig. Ook het melken van vaarzen gaat uitstekend." Van Nunen heeft heel goede ervaringen met de binnenmelker van Fullwood Packo. Met deze melkstal realiseerde hij een fikse productiestijging en zag hij het celgetal fors lager uitvallen. Het rollendjaargemiddelde steeg van 8.200 liter naar 9.000 liter. Het celgetal halveerde van 160 naar

80. Streampulse-melktechniek als succesfactor. De verbeterde resultaten zijn volgens Van Nunen voor een groot deel toe te schrijven aan de Streampulse melktechniek. "De koeien



worden vlot en goed uitgemolken. In vergelijking met gangbare technieken zorgt de Streampulse techniek voor een langere melkkolom. Dat zorgt voor een verdere daling van het vacuüm in de klauw tijdens de rustslag. Daardoor krijgt de sluitspier meer rust, waardoor die zich tijdens de rustfase volledig kan sluiten. Volgens Van Nunen zorgt de Saturnus voor veel rust. "De koeien lopen soepel en rustig het plateau op zonder dat ze daarbij meteen hoeven te draaien", aldus de melkveehouder. Hij is met recht trots op het feit dat zelfs een 18-jarige koe nog probleemloos wordt gemolken. "Zij heeft pas voor de 15e keer gekalfd. Haar totale productie is nu ruim 135.000 liter.

Rust in de melkstal

De carrousel bevindt zich in een ruim opgezet melkgebouw. Van Nunen: "Dat gebouw stond er al. We hebben ruimte gecreëerd voor de binnenmelker en een wachtruimte. Deze wachtruimte biedt plaats aan 150 dieren. Vroeger

stonden de koeien tussen de ligboxen te wachten om gemolken te worden. Dat zorgde voor onrust. Nu merken we dat er in aanloop naar het melken veel meer rust heerst onder de veestapel.", aldus Van Nunen, die tijdens het melken goed zicht heeft op zijn dieren. Weidegang staat hoog in het vaandel bij Van Nunen. De dieren lopen tijdens het weidegangseizoen 9 uur per dag buiten. "We hebben een huiskavel van 34 hectare en weiden intensief. Van Nunen is van mening dat zijn keuze voor de Saturnus zij-aan-zij beter in balans zijn van Fullwood Packo perfect aansluit op zijn werkwijze én wensen. "Ik heb absoluut geen spijt van mijn keuze voor deze melkstal."



PROFIEL

NAAM:

Giel van Nunen (37)

PLAATS:

Diessen (N-B).

BEDRIJF:

Van Nunen heeft 130 melk- en kalfkoeien, 65 stuks jongvee op 68 hectare (40 hectare eigendom, 20 hectare natuurland en 8 hectare pacht). Het rollendjaargemiddelde is 9.000 liter, met 4,40 % vet en 3,55 % eiwit.



Streampulse melken met M2 robot of traditioneel



"Het gaat boven verwachting goed"

Maatschap Vermue-Poelma in Winsum (Gr.) werkt sinds 21 april 2020 met twee M2erlin-melkrobots van Fullwood Packo. De eerste ervaringen zijn zeer positief. Melkveehouder Marc Vermue kijkt met een goed gevoel terug op de eerste maand werken met de nieuwe melkrobots van Fullwood Packo. "We hadden al ruim 20 jaar ervaring met robotmelken. De nieuwe robots doen het boven verwachting goed." Vermue is positief verrast over de intelligente aansluittechniek van de M2erlins, waarmee moeilijke koeien probleemloos en snel worden aangesloten. "De gemiddelde aansluittijd bedraagt soms maar 22 seconden." Vermue is vooral te spreken over de Streampulse-melktechniek, waardoor koeien snel en goed worden uitgemolken. "Ik zit in een studiegroep met 12 boeren. We hebben 4 robotmerken bekeken. We hadden goede berichten gehoord over de aansluit- en melktechniek van Fullwood Packo. Na een maand ervaring zweren we al bij de Streampulse-melktechniek. We willen

nooit meer zonder." Vermue is vooral te spreken over het goede uitmelken. "De melk vliegt er zo uit, waardoor de spenen minimaal belast worden. Ons celgetal is in korte tijd gedaald van 180 naar 130. Dat heeft ons in positieve zin verrast." Vermue zet in op een goede besteding van het ruwvoer en minimale krachtvoeraankoop. "Sinds de ingebruikname van de robots is de productie met 3 liter per koe per dag gestegen, met hetzelfde voer. Dat geeft ons een goed gevoel. Het loopt allemaal erg plezierig. De MerlinView geeft ons daarbij direct inzicht in alle cijfers. Het is een prachtig programma." Vermue noemt ook het activiteitssysteem van Fullwood Packo een groot succes. "Het systeem biedt meer mogelijkheden dan gedacht. De tocht wordt superduidelijk weergegeven, evenals de diergezondheid en afkalfattentie. We ontvangen bijvoorbeeld een alarm als een koe langer dan 20 uur aan het afkalven is. Ook is er een ketose-alarm. Het omdoen van de transponders is bovendien eenvoudig te doen." Met het oog op de toekomst vindt de

melkveehouder het een fijne gedachte dat ook de wat oudere melkrobots van Fullwood Packo draaien met de aansluittechniek en software van 2020. "De techniek en software worden alsmaar beter, maar het is niet nodig om telkens een nieuwe robot te kopen."



PROFIEL

NAAM:

Marc Vermue

PLAATS:

Winsum (Gr.).

BEDRIJF:

145 melk- en kalfkoeien en 60 stuks jongvee op 105 hectare. Ook is er een mestvergister op het bedrijf.





SMART MILKING EN COOLING SOLUTIONS

Fullwood Packo is dé specialist in melkwinning en gelooft -net als Fullwood Packo farmers- dat alleen de beste melktechniek zorgt voor optimale uiergezondheid en maximale melkqualiteit. Denk daarom verder en word ook een Fullwood Packo farmer.

CONTACT

Fullwood Packo B.V.

Adres: Utrechtseweg 4a, 3451 GG Vleuten

Tel: 035 - 60 381 30

Email: contact@fullwoodpacko.com

Internet: <https://fullwoodpacko.com/nl/>

[www.fullwoodpacko.com/nl](https://fullwoodpacko.com/nl/)