

# AgruniekRijnvallei installeert tweede MonoRoll-pers

Energiebesparing en betere prestaties in de stal

**Vier jaar geleden plaatste AgruniekRijnvallei in Lienden een eerste MonoRoll-pers. Daarmee deed AgruniekRijnvallei zulke goede ervaring op dat bij recente uitbreiding van de perscapaciteit de keuze opnieuw viel op de MonoRoll.**

**H**oewel de mengvoederfabriek van AgruniekRijnvallei (AR) in Lienden een kwart eeuw geleden werd gebouwd, oogt de fabriek nog eigentijds. Er is sindsdien veel geïnvesteerd in de maal-, meng- en perslijnen, mede omdat er nu veel meer soorten voeders worden afgeleverd en de kwaliteitseisen hoger zijn. Jaarlijks wordt er in tweeploegendienst rundvee- en paardenvoeders geproduceerd. De verhouding tussen de geproduceerde voersoorten is gelijk.

“De perserij bestaat momenteel uit twee perslijnen”, vertelt Chris van Leusden, bedrijfsleider in Lienden. De eerste lijn is uitgerust met een BOA met daaronder parallel twee geplaatste persen: een traditioneel uitgevoerde pers met twee rollen (3 mm- en 10 mm-pellets) en een

MonoRoll (5 mm-pellets), die vier jaar geleden werd aangeschaft. “Beide persen worden gevoed door een schroef met twee draairichtingen. Zo kan er zonder tijdsverlies worden geschakeld tussen beide persen. Elke perslijn heeft daarom ook een eigen koeler.”

De tweede lijn is ook uitgevoerd met een BOA, met daaronder de nieuwe MonoRoll (5 mm-pellets) en eveneens een eigen koeler. De koelers zijn qua afmetingen afgestemd op de beschikbare ruimte in deze fabriek, dubbeldeks en geleverd door Alers.

## Opnieuw een MonoRoll

“De keuze was voor ons niet moeilijk”, zegt operationeel directeur Mark Ipema. “We hebben veel ervaring opgedaan met de MonoRoll, ook al in de proeffase van de pers. Voor ons zijn de voordelen van de pers duidelijk. We hebben de MonoRoll-pers één-op-één kunnen vergelijken met de DuoRoll van PTN. We hebben dus goed vergelijkingsmateriaal. Die voordelen zijn onder andere een significant lager energiegebruik en een veel lager gruispercentage dan bij de persen met twee of drie rollen.” De gruisreductie is 0,6 procent, 25 procent minder dan gebruikelijk bij andere persen. “Omdat wij in Lienden ook geitenvoeders produceren, is dit laatste van groot belang. Ook kunnen wij met dit type pers in de lijn moeiteloos tot 8 procent melasse toevoegen. De



Chris van Leusden, Mark Ipema en Ronald ten Cate bij de nieuwe MonoRoll.

melasse wordt in de melassemixer in de maal-menglijn en daarnaast vooral in de BOA gedoseerd.”

## Kinderziektes opgelost

“Jaren geleden waren er aanloopproblemen. De keuze van de lagering in het persframe was een uitdaging”, zegt Ronald ten Cate, salesmanager bij PTN. Door het ontbreken van symmetrie (vanwege de enkele rol) treden er in de pers andere krachten op, waartegen de hoofdas en het frame bestand dienen te zijn. “We hebben daarom uiteindelijk gekozen voor een nieuw ontwerp qua behuizing en lagering. Nu komen wij en onze klanten die problemen niet meer tegen.”

Ook was het wenselijk om in bepaalde gevallen de lagertemperatuur onder controle te krijgen. Daarvoor is gekozen om de MonoRoll-persen standaard te leveren met een koeling om de temperatuur constant op 50°C te houden. De diameter van de rol is dubbel zo groot en de afgelegde weg aan de omtrek is de helft in vergelijking met een tweerollen-pers. De rol is uitgevoerd met een verwisselbare buitenring, die na slijtage door middel van een klemconstructie kan worden vervangen door een nieuwe ring. Door deze als ‘dimpelrol’ uit te voeren in plaats van ‘riffelrol’ wordt bewerkstelligd dat het persmeel

## AgruniekRijnvallei

Coöperatie AR (AgruniekRijnvallei) in Wageningen produceert en levert voerproducten en heeft adviesdiensten voor zowel de veehouderij als de plantaardige sector. Daarnaast exploiteert AR negen Welkoopwinkels en heeft ze op- en overslagbedrijven in Doetinchem, Wageningen en Lienden. AR telt circa 1700 actieve leden. De jaaromzet veevoeders bedroeg ruim 718.000 ton in 2023 en de geldomzet was 400 miljoen euro.



**PTN**

Pelleting Technology Netherlands (PTN) is gespecialiseerd in de ontwikkeling, productie en service van korrelpersen en gerelateerde machines voor de productie van diervoeder. PTN octrooieerde in de afgelopen jaren onder meer de MonoRoll, de automatische rolverstelling, de BOA compactor en het hygiëniseerconcept (TCS-RTB). Sinds 1 januari 2013 maakt het bedrijf onderdeel uit van de Triott Group.

conditioners kunnen worden uitgevoerd. “Dat zou de energiebesparing nog verder vergroten”, aldus Ten Cate. Door de bank genomen bedraagt de energiebesparing in de fabrieken tot tientallen procenten voor BOA en pers samen. Voor rundvee kan men rekenen op 3 kWh/ton en voor paardenvoerders 4 kWh/ton. De nieuwe MonoRoll is uitgevoerd met twee motoren van elk 90 kW, de eerste MonoRoll met twee motoren van elk 110 kW.

**Toekomstgericht investeren**

Ipema: “We zijn enthousiast over de pers. De nieuwe MonoRoll zorgt voor betere structuurwaarden van het voer, oftewel een kwaliteitsverbetering die uiteindelijk zorgt voor betere prestaties in de stal.” PTN ziet volgens Ten Cate met de actueel opgedane ervaring steeds meer mogelijkheden in de diervoedermarkt. De verkoopcijfers laten zien dat er steeds meer vertrouwen ontstaat, mede door de goede ervaring die in vier jaar is opgedaan, onder meer in de fabriek in Lienden. Naast Nederland wordt de MonoRoll ook ingezet in Duitsland en België en binnenkort in de Verenigde Staten. Naast de traditionele 850 MonoRoll, bestaat er ook een ombouwvariant voor zowel de bestaande 850- en 900-persen van PTN en er is inmiddels ook een MonoRoll 1000 beschikbaar. ■

goed wordt verdeeld over de gehele breedte van de matrijs.

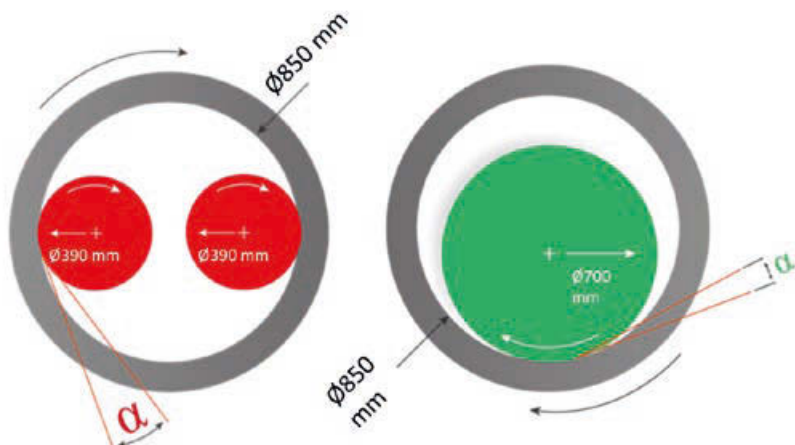
**Energiebesparing**

Ten Cate: “Er is door ons, gebruikers en verschillende bureaus onderzoek gedaan naar het energieverbruik van de MonoRoll-pers. Dit verbruik is een belangrijk aandachtspunt, omdat de perserij in de fabriek gemiddeld circa 65 procent van het totale energieverbruik voor haar rekening neemt.” De energiewinst ligt voornamelijk in het feit dat het verdichtingsproces in de pers met één rol geleidelijker gaat, doordat de rol groter is en een langere contacttijd heeft met het geconditioneer-

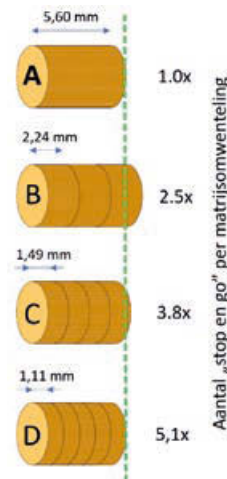
de persmeel. Daarbij heeft de lucht in het meel beter de kans om te ontsnappen, omdat het langzamer wordt verdicht. Die lucht moet er uiteindelijk wel uit en dat kost energie. Ook treedt er hierdoor geen rolslip op. Ten slotte verbruikt de pers minder energie omdat er in één matrijsomwenteling veel meer voer in één keer door de matrijs wordt gedrukt, dus minder ‘stop en go’.

**Persen en conditioneren**

In Lienden zijn de MonoRoll-persen onder de BOA's geplaatst, omdat die in de fabriek al waren voorzien. Met recent opgedane ervaring rijst de vraag of hiervoor in de plaats de persen ook met



De MonoRoll kent een vlakke inloophoek.



Het aantal 'stop en go' per matrijsomwenteling ligt lager bij gebruik van de MonoRoll-pers. Hierdoor is er minder energie nodig om het voer door de matrijs te persen.

- A = MonoRoll HE-pers 4,4 m/s,
- B = tweerollen-pers 5,5 m/s,
- C = drierollenpers 5,5 m/s,
- D = drierollenpers 7,0 m/s