

## Foliebinding neemt langzaam toe

Bij de rondebalenpersen is foliebinding in opkomst ten koste van netbinding, al is het nog maar beperkt. Veel merken hebben het en de andere merken zeggen dat ze ermee aan het ontwikkelen zijn. Dat heeft alles te maken met de voordelen van foliebinding.



Al enkele jaren zijn persen- en foliefabrikanten bezig met de mogelijkheden om de netbinding te vervangen door foliebinding. Een belangrijk voordeel van foliebinding is namelijk het minder rekken van de folie na het binden dan bij het net. Het resultaat is een strakkere baal na het verlaten van de perskamer. Daar komt bij dat de bindfolie een extra zuurstofdichte laag vormt. Dat zijn twee factoren die de fermentatie van de baal ten goede komen en daarmee de slaging van het kuilproces en de kwaliteit van het product. Daarnaast houdt de baal met een foliebinding beter zijn vorm, ook in de opslag. Doordat de bindfolie in de meeste gevallen breder is dan de baal komt deze ook om de hoekjes, wat de vorm verder ten goede komt. Een ander voordeel komt om de hoek bij het voeren van de baal. De folie is veel gemakkelijker van de baal te verwijderen dan het net. Bovendien is er maar één soort afval; folie en net hoeven niet te worden gescheiden om ze apart en dus voordeliger te kunnen afvoeren. Zeker bij vorst levert het voordelen op, want dan is het net vaak slecht te verwijderen, doordat het gras aan het net vast vriest. Een ander voordeel is dat er geen stukjes net achterblijven die in de koeienmaag kunnen verdwijnen. Vaak wordt nog gedacht dat er door de binding met folie er op wikkelfolie te besparen is. Dat kan niet, omdat de kopse kanten van de balen dan op sommige plaatsen ('taartpunten') te weinig folie krijgen.

### Ook nadelen

Zijn er dan alleen maar voordelen? Nee, was het maar zo. Allereerst is foliebinding duurder. Niet alleen door het materiaal - folie is duurder dan net - maar ook door de hogere aanschaffkosten van de pers. Die kunnen tot tien procent hoger liggen. Afhankelijk van de pers is foliebinding per baal € 0,50 tot € 1,- duurder. Een nadeel voor de chauffeur is dat het wisselen van de bindrollen bij folie minder gemakkelijk is dan bij net en dus iets meer tijd kost. Bovendien is folie nogal teer en komt foliebreuk meer voor dan netbreuk. Folie is bovendien gevoeliger voor stof. De plakkende werking van de folie neemt af bij veel stof. Net heeft daar geen last van, folie alleen bij een heel droog product. Het is echter de vraag of je dat moet wikkelen. De grote uitdaging bij foliebinding is om het begin van het bindproces goed te krijgen. Net haakt veel gemakkelijker vast aan de baal dan de folie.



Bindfolie is wel van een heel andere kwaliteit dan wikkelfolie. Dat hangt vooral samen met de functie. Bindfolie moet de baal samen houden en is daarom sterker dan wikkelfolie, dat het alleen luchtdicht moet afsluiten. Toch is wikkelfolie dikker dan bindfolie. Ook de rek is anders. Wikkelfolie rekt tot 70 procent, bindfolie tot 10 of 35 procent, afhankelijk van het merk. Baletite, geleverd door Buma, rekt maximaal 10 procent, Trio B.C., geleverd door VisscherHolland, tot maximaal 35 procent. Dat hangt samen met een patent van Trio B.C. en andere grondstoffen. Meer rek houdt de balen beter bij elkaar en er gaan meer balen uit een rol. Tot slot verschilt ook de breedte. Wikkelfolie is er in 50 en 75 centimeter breedte, bindfolie van 128 tot 140 centimeter.

### Foliebinden in de praktijk

Een aantal persenfabrikanten is al op de markt met foliebinding. Van de fabrikanten die dat nog niet zijn, hebben de meeste wel al een systeem in ontwikkeling.

**McHale** levert al sinds 2012 foliebinding op de Fusion 3+ en is daarmee de eerste. In Nederland levert het nu zeker negentig procent van de persen af met foliebinding. Om problemen van de tere folie bij de invoer in de perskamer te voorkomen, brengt Mchale de bindfolie in een streng samen, om die daarna weer tot de volle breedte uiteen te laten gaan. Daarmee worden breuk en beschadiging bij de invoer voorkomen. Mchale meet de snelheid van de baal en van de bindfolie. Daarmee kan de mate van stretch worden ingesteld en constant worden gehouden. Verschillende foliesoorten hebben verschillende rekbaarheid en ook de temperatuur heeft invloed op de rek. Mchale sluit die factoren, die invloed hebben op de dichtheid van de baal, uit.

Op de **Krone** Comprima was sinds 2014 foliebinding als een optie leverbaar, vanaf 2016 zit het standaard op deze pers. Ook op de nonstop-perswikkelscombinatie Ultima is foliebinding mogelijk, maar deze pers is in Nederland maar heel beperkt verkocht. Krone voert de bindfolie over de volle breedte in en snijdt die ook over de volle breedte af. Hierdoor is er iets minder bindfolie nodig ten opzichte van de concurrentie, maar de folie is wel iets gevoeliger voor breuk. Göweil is sinds 2015 vertegenwoordigd op de Nederlandse markt. De pers heeft de mogelijkheid om met twee folierollen tegelijk te binden. Dit levert een kleine capaciteitswinst op. In de praktijk wordt de tweede rol meer gebruikt om direct verder te persen wanneer de eerste rol op is. Ook nemen loonwerkers zowel folie als net mee op de pers, zodat er nog sneller te wisselen is tussen net en folie. Göweil voert de folie ook in een streng in. Je kunt de rem op de folie instellen, zodat je de voorstrekking van de bindfolie zelf kunt bepalen. Door op de onderste rol van de perskamer een vrijloop te maken, voorkomt Göweil dat deze rol de folie kapot maakt bij de overdracht naar de wikkeltafel.

In 2013 kwam **New Holland** op de markt met de Roll Baler-vastekamerpers. Het merk kocht deze persen in bij Orkel in Noorwegen. Ze hadden de mogelijkheid voor foliebinding. Orkel levert ze zelf niet meer, maar inmiddels maakt New Holland deze doorontwikkelde persen in de eigen fabriek in Polen. Daar worden ze ook als Case IH RB 545 SilagePack gebouwd. Dit zijn de enige rondebalerpersen van New



### Loonbedrijf Hendriks, Den Horn (Gr.)

#### *“We zijn tevreden en horen ook van de klanten tevreden reacties.”*

Loonbedrijf Hendriks in het Groningse Den Horn heeft inmiddels twee seizoenen praktijkervaring met foliebinden. Eigenaar Johannes Hendriks: “Wij lopen graag voorop met nieuwe ontwikkelingen en toen we hiervan hoorden, dachten we: dat past bij ons. Mchale was toen de fabrikant die er het verst mee was. Na één seizoen bleek dat we het met één pers niet aan konden en is er een tweede bij gekomen. We zijn enorm tevreden. Ook van onze klanten horen we tevreden reacties. Ze zeggen dat de conservering beter is. Dat is ook wel logisch, want de baal zet niet meer uit als hij uit de perskamer komt. Als hij met net gebonden is, wordt de diameter zo maar tien centimeter groter. De baal zuigt dan lucht naar binnen. De klanten zijn er ook blij mee dat ze maar één soort afval hebben en ze kunnen de balen beter uitpakken. Nadeel is dat de balen kleiner lijken; daar hebben we wel eens een opmerking over gehad van een klant. Over het algemeen zijn de klanten echter zeer tevreden. Op één na kiest iedereen voor het binden met folie. Daar is het tarief ook op aangepast.”

Hendriks heeft goede ervaring met de bindfolie van Buma. “We gebruiken Bale-tite van 0,016 millimeter. Foliebreuk komt bij ons niet voor. De rollen zijn wel aan de zware kant. De folie komt mooi om de hoeken. Dat is wel een kritisch punt, want op die hoeken is de baal het meest gevoelig. We zetten de balen daarom altijd op de kopse kant. We wikkelen altijd zes lagen. Problemen hebben we alleen af en toe in een heel droog gewas, hooi eigenlijk. Dan wil de folie heel soms niet goed mee. Ook gebeurt het bij ons een heel enkele keer dat de bindfolie tussen de persrollen door in de rotor komt. Daarom hebben we daar nu een strip voor gemonteerd die dit voorkomt.”

Hendriks heeft inmiddels ook geleerd hoe je het binden goed op gang krijgt. “Na het starten van het binden rijden we nog een klein stukje door. Het gras zorgt ervoor dat de streng folie goed wordt meegenomen. Dit steekt wel nauw, want als je te lang doorrijdt, kan er gras tussen de lagen bindfolie komen. Daarom hebben we vaste chauffeurs op de pers, niet iedereen kan er zo mee weg. We hoeven echter niet veel in te stellen. We laten het percentage stretch altijd op dezelfde stand staan.”

Om de bodem te sparen, staan beide persen van Hendriks op een vierwielig onderstel. “Grond is de duurste productiefactor van de boer. Daar willen we zuinig mee omgaan.”

Het bedrijf van Hendriks heeft door een recente overname nu drie rondebalerpersen en drie grootpakpersen. Daarnaast kuilt Hendriks in met opraapwagens. Het bedrijf is gericht op het loonwerk voor de melkveehouderij.

# BINDEN RONDE BALEN

Holland en Case IH met foliebinding. Ook hier wordt de folie smal ingevoerd, net als bij McHale en Göweil.

**Maschio** introduceerde op de Eima eind 2016 de Mondiale 120-combi, een door Feraboli gebouwde vastekamerpers met wikkelaar. Deze pers heeft standaard binding met net en folie en gaat dit seizoen in Nederland draaien. Maschio heeft al langer een pers met variabele kamer (Feraboli Extreme) in Nederland draaien, in een Göweil-frame met wikkelaar.

## Foliebinden in de toekomst. Of niet?

Kuhn heeft al twee jaar foliebinding op de iBio, maar die draait niet in Nederland. Er komen dit seizoen wel drie FBP 3135-vastekamercombi's met het foliebindsysteem van de iBio. Dat heeft als bijzonderheid dat het werkt met wikkelfolie en niet met bindfolie. Kuhn heeft natuurlijk op het 3D-wikkelsysteem al een jarenlange ervaring met het wikkelen van folie om de cilinder.

**Kverneland** heeft de foliebinding nog niet klaar. Die is voor de FastBale wel al aangekondigd, maar 2017 is opnieuw een testjaar. Als de foliebinding er komt, zal die ook op de conventionele persen komen, niet alleen op de FastBale.

**Pöttinger** heeft gezegd dat het ermee komt. De fabrikant draait nu met voorseriemachines zonder wikkelaar. Met de

combi wordt nog verder getest en op het moment dat die op de markt komt, zal die naar alle waarschijnlijkheid ook de mogelijkheid hebben van foliebinding. Het is nog maar zeer de vraag of dat in 2018 al het geval zal zijn.

Lely toonde op de Agritechnica in 2015 een prototype van een solopers met foliewikkeling. Tot op heden is deze nog niet op de markt en gezien de verkoop van de weidebouw tak van Lely aan Agco is ook niet duidelijk wanneer de marktintroductie zal zijn. Wel gaan de ontwikkelingen, zoals ook van de nonstop-pers, gewoon door.

**John Deere** werkt ook aan foliebinding, maar ook bij het groen-gele merk is onduidelijk wanneer die op de markt komt.

**Claas** beperkt zich ook nog tot alleen netbinding. Importeur Kamps de Wild zou wel heel graag foliebinding kunnen aanbieden, maar heeft geen idee of en wanneer foliebinding komt.

**Unia** heeft geen foliebinding. Het is bij het Poolse merk altijd afwachten, ook voor importeur Zonderland Machinehandel. Het kan er zo ineens zijn.

TEKST: **Arend-Jan Blomsma**

FOTO'S: **Arend-Jan Blomsma, Loonbedrijf Hendriks, fabrikanten**

1. Göweil had een goede reputatie bij de wikkelaars en bracht daarna een pers uit, ook met foliebinding.

2. New Holland en Case IH kochten aanvankelijk persen met foliebinding in bij Orkel, maar bouwden ze nu zelf.

3. Door de folie in een streng samen te brengen, neemt de baal de bindfolie beter mee.

4. Krone brengt de folie over de volle breedte in en snijdt die ook over de volle breedte af.

5. Maschio toonde op de Sima een nieuwe vastekamerpers met foliebinding. Er loopt al een variabele-kamerpers in Nederland.

