

Richard van Lierop en Thorsten Kühl kozen bij de silo's van Raiffeisenagrар voor een helling van 75 graden, wat massastroming garandeert.



'Vastgelopen producten verleden tijd'

Raiffeisenagrар Anklam plaatst composiet silo's

Raiffeisenagrар installeerde op de locatie in Anklam acht composiet silo's. "De moeilijk uitlopende grondstoffen zoals raap- en sojaschroot lopen gemakkelijk uit deze silo's. De silo's blijven schoon en werken fijn", zegt Thorsten Kühl, operationeel manager van de Duitse voerfabriek.

De Duitse veevoederproducent Raiffeisenagrар nam op hun locatie in Anklam acht composiet silo's in gebruik. "Na een jaar kunnen we wel zeggen dat we alles in deze silo's durven op te slaan. Moeilijk stromende producten zoals soja- en raapschroot worden moeiteloos gelost. Het product loopt als een kolom naar de uitvoer. Zelfs chocomel – cacao met een meelcomponent – durf ik erin op te slaan", zegt Thorsten Kühl, operationeel manager van de voerfabriek in de Duitse deelstaat Nedersaksen. Hij heeft het afgelopen jaar geen vastgelopen producten in de composiet silo's gehad. "Hier geldt een hamerverbod", zegt Thorsten lachend. Een hamer is ook absoluut niet nodig. De silo's zijn uitgerust met een trilbodem om het lossen van producten te vergemakkelijken.

Steile uitloophoek

Raiffeisenagrар plaatste acht composiet silo's met elk een inhoud van 160 m³. Tussen het gebouw en de stalen silo's vallen de composiet silo's op. Ze zijn in totaal 26 meter hoog en hebben een diameter van 3,48 meter. Bijzonder zijn de trechteruitloophoeken van 30 graden, wat overeenkomt met een helling van 75 graden. Hierdoor is de massastroming absoluut gegarandeerd. "Dit is uitzonderlijk steil. Standaard is deze hoek 60 graden", legt Richard van Lierop, accountmanager Polem, uit. Thorsten wilde absolute garantie van goede doorstroming. Hij is blij met de beslissing voor de hoek van 30 graden. "Onze ervaring is 100 procent first in – first out, zonder ontmenging van producten. Als het product als een kolom naar beneden zakt, krijg je geen

ontmenging." Een systeem van kettingtransporteurs vult de silo's vanaf de bovenkant.

In 2014 kwam de operationeel manager in contact met Polem. "Thorsten was met spoed op zoek naar een tank voor de opslag van melasse, ook een product met zeer specifieke eisen. We hebben die tank toen snel kunnen produceren en leveren", zegt Sjouke Miedema die als accountmanager het contact met Raiffeisenagrар onderhield.

Bouwen voor de toekomst

Thorsten: "We zijn in 2013 plannen gaan maken hoe we de voerfabriek klaar wilden maken voor de toekomst. Stalen silo's wilden we niet meer. Die zijn niet mooi glad en er blijft altijd wat aan de wanden hangen. De eerste composiet silo van Polem beviel prima en ik was onder de indruk van de kwaliteit." In overleg met het management en het bestuur van de coöperatie kreeg hij de vrije hand om de plannen uit te gaan voeren. Samen met Sjouke en de engineers werkte hij de plannen uit. Ze bezochten vergelijkbare projecten. In 2018 was alles concreet. In totaal behelst de hele modernisering een investering van 2,5 miljoen

Raiffeisenagrar plaatste acht composiet silo's met elk een inhoud van 160 m³. De silo's vallen op tussen het gebouw en de stalen silo's.



euro, wat de acht silo's met aan- en afvoerfaciliteiten, elektra, het ruime bordes en installatie omvat. Een grote investering, maar deze silo's staan garant voor 30 jaar intensief gebruik. Sjouke: "In de praktijk zien we dat onze silo's 40 jaar en langer meegaan."

Vorbereiding

In de aanloop van het project had Sjouke veel contact met Thorsten en zijn team. Kennis van beide kanten, het operationele van de voerfabriek en de specifieke kennis vanuit de silofabrikant, is in de voorbereidende fase essentieel. De voerfabrikant had overleg met de accountmanager, projectleider en engineers van Polem die ook ter plekke de situatie kwamen bekijken. "Overleg over breedte, hoogte, draagkracht, belasting op de silo, technische aansluitingen, integratie van de silo's in de fabriek, verankeringspunten; al deze punten vergen nogal wat voorbereiding. Als de silo éénmaal in de hal in Lemmer is gemaakt, is veranderen ingrijpend. De fabrikant leverde vooraf 3D-tekeningen van de silo's voor de integratie in de fabriek. "Dat doen we om 100 procent te checken

of de afmetingen kloppen en je bijvoorbeeld niet een conflict krijgt met de staalconstructies of de transportsystemen", licht Sjouke toe.

Installatie

Door de goede voorbereiding zijn de silo's in 1,5 dag geplaatst. "Wij hadden hier een kraan bij de bouw staan die we daarvoor konden gebruiken.

'Als het product als een kolom naar beneden zakt, krijg je geen ontmenging'

Heb je geen kraan, dan moet je een mobiele kraan huren voor het plaatsen", aldus Thorsten. De silo's blijven van binnen goed schoon. "Sommige producten hebben een zelfreinigend vermogen. Af en toe doen we er een vracht ongemalen mais of graan doorheen. Dat reinigt de binnenkant", aldus Thorsten. De buitenzijde van de

silo's zijn na een jaar nog goed schoon. Om de paar jaar een wasbeurt is voldoende.

Besparing door weersbestendige opslag

De silo's in Ankum zijn voorzien van de nodige aansluitingen, ook voor eventueel ontsmetting en toevoer van inertgas. Daarnaast zijn alle silo's uitgerust met grote mangaten aan boven- en onderzijde. In de toekomst zullen er wellicht nog meer slechtlopende producten in het veevoer worden verwerkt. "Deze composiet silo's kunnen alle producten aan. Nog een voordeel van de composiet silo's is het ontbreken van condensvorming. Die is er nauwelijks tot niet. Daarom is het ook geen noodzaak om een gebouw eromheen te zetten. Dat scheelt veel kosten. Denk daarom goed na over investeringen die nieuwe silo's met zich meebrengen. Je doet dat weer voor een generatie. Silo's bij een voerfabriek worden intensief gebruikt. De doorstroomsnelheid is groot. Dat vraagt kwalitatief de beste silo's: goede doorloop, maximale hygiëne, deskundige projectbegeleiding en niet onbelangrijk een concurrerende prijs-kwaliteit verhouding." ■