



Raiffeisenagrar Ankum plaatste composiet silo's

## ‘Perfecte hygiëne en uitstekende uitloop met Polem composiet silo's’

**In 2023 installeerde Raiffeisenagrar op de veevoerproductielocatie in Ankum acht Polem 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 voerfabriek in de Duitse deelstaat Nedersaksen.**

Kühl is ook supertevreden over de samenwerking met Polem. De voerfabriek heeft de silo's in gebruik sinds voorjaar 2023. “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 chocomeel, cacao met een meelcomponent, durf ik erin op te slaan”, zegt Thorsten Kühl. Hij heeft het afgelopen jaar geen vastgelopen producten in de composiet silo's gehad. “Hier geldt een hamerverbod”, zegt Thorsten Kühl 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

Raiffeisenagrar plaatste acht composiet silo's van elk 160 m<sup>3</sup> inhoud. Tussen het gebouw en de stalen silo's vallen de acht composiet silo's wel 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 Kühl 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 Kühl 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 collega-accountmanager Sjouke Miedema die als accountmanager het contact met Raiffeisenagrar onderhield.

### Bouwen voor de toekomst

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

## Vorbereiding

"Als je vooraf veel tijd steekt in de voorbereiding, krijg je een goed eindresultaat", zegt Sjouke Miedema. In de aanloop van het project had hij veel contact met Thorsten Kühl en zijn team. Kennis van beide kanten, het operationele van de voerfabriek en de specifieke kennis vanuit Polem, is in de voorbereidende fase essentieel. "Niets is zo vervelend dan dat je achteraf zegt, hadden we het maar anders gedaan", weet de accountmanager. 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. Polem 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 Miedema toe.

## Installatie

Door de goede voorbereiding zijn de acht silo's in 1,5 dag geplaatst. "Wij hadden hier een kraan bij de bouw staan die we daarvoor konden gebruiken. Zo niet dat moet je een mobiele kraan huren voor het plaatsen", aldus Thorsten Kühl. Hij is zeer te spreken over de samenwerking met Polem. "Ze staan altijd voor ons klaar, zowel Sjouke of een van zijn collega's. Ook de nazorg is perfect; het is niet leveren en wegwezen. Dat werkt heel fijn." 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 Kühl. De buitenzijde van de silo's zijn na een jaar nog goed schoon. Om de paar jaar een wasbeurt is voldoende.

---

## 'Samenwerking met Polem voor en na de installatie is perfect'

## Besparing door weersbestendige opslag

Raiffeisenagrar locatie Ankum heeft weloverwogen geïnvesteerd in de nieuwe opslagcapaciteit. De silo's zijn voorzien van de nodige aansluitingen, ook voor eventueel ontsmetting en toevoer van inertgas. Daarnaast zijn alle acht silo's uitgerust met grote mangaten aan boven- en onderzijde. In de toekomst zullen er wellicht nog meer slechtlopende producten in het veevoer verwerkt worden. "Deze Polem composiet silo's kunnen alle producten aan. Nog een voordeel van de composietsilo'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 doorstromingsnelheid is groot. Dat vraagt kwalitatief de beste silo's, voor ons zijn dat de silo's van Polem. Goede doorloop, maximale hygiëne, deskundige projectbegeleiding en niet onbelangrijk een concurrerende prijs-kwaliteit verhouding", besluit Thorsten Kühl.

