

# Risicovolle renovatie van grondstofsilo's

ForFarmers houdt veiligheid scherp in de gaten

**ForFarmers hecht belang aan een veilige omgeving en werksituatie. Ook in de negen Nederlandse mengvoederfabrieken. Om daarvoor te zorgen heeft ForFarmers een specialistisch team. Zij zorgden er mede voor dat een renovatieproject in de fabriek in Deventer succesvol én veilig werd afgerond. Zo werden de te renoveren silo en silowanden grondig gereinigd, heetwerk-werkzaamheden zo veel mogelijk vermeden en waar mogelijk waterverneveling toegepast.**



Het plaatsen van een aantal ronde polyester silo's binnen de kaders van de vierkante silo bleek de beste oplossing.

**B**ij ForFarmers in Deventer was een silo van ongeveer 40 jaar oud aan vervanging toe. De silo bevond zich middenin het productieproces en er waren brandbare productresten in achtergebleven. Het vervangen ervan was een operatie met werkzaamheden in het 'hoogrisicogebied', zoals: heet werken, werken op hoogte en werken in een besloten ruimte. "Bij de voorbereiding en tijdens de uitvoering is alles in het werk gesteld om het project tot een goed en veilig einde te brengen", vertelt Roeland Dinkelman, teamleider techniek. Samen met projectleider Erik Kuiper en bedrijfsleider Harry Tragter vertelt hij over de uitvoering van het project.

***'De totale inhoud is wel kleiner, maar de extra silo's bieden grotere flexibiliteit'***

## **Meerdere uitdagingen**

De silo die aan vervanging toe was, bevond zich in het grondstoffenblok. Warm en vochtig 'opstartproduct' vanuit de perserij werd er tijdelijk in opgeslagen. De silo was door corrosie aangetast en de technische staat van de silo was dusdanig slecht dat de silo aan renovatie toe was. Dat er een vloer en een dakopbouwverhoging rustten op de silo vormde een bijkomende uitdaging. Ook de naastgelegen zoutsilo was aan vervanging toe. Duidelijk was dat de renovatie consequenties zou hebben voor de continuïteit van de bedrijfsvoering én dat de ombouwwerkzaamheden grote aandacht verdienden op veiligheidsgebied. Daarom werden de collega's van de veiligheidsafdeling nauw betrokken bij de voorbereiding en de uitvoering.

## **Afdeling Health & Safety**

ForFarmers heeft de activiteiten, die ervoor moeten zorgen dat in en rond de fabrieken altijd een veilige werkomgeving bestaat, ondergebracht bij een >>

Health & Safety Officer en vier veiligheidskundigen. Werkzaamheden van het team zijn onder meer: beheer van veiligheidsbeleid en -procedures ten behoeve van werknemers en derden, risicoanalyses uitvoeren, RI&E (Risico-Inventarisatie en -Evaluatie) opstellen en toetsen, ongevalsrapportages opstellen en het geven van veiligheidstrainingen aan medewerkers.

## **‘De productie werd stopgezet op momenten dat de activiteiten te veel risico’s met zich mee zouden brengen’**

Het team houdt zich bezig met voedselveiligheid bij de productie van diervoeders, maar ook met veiligheid tijdens bijvoorbeeld verbouwprojecten en renovaties in de fabrieken. “De veiligheid in en om de fabrieken garanderen is voor ForFarmers te allen tijde topprioriteit”, vertelt Erik. “Het spreekt voor zich dat we daarbij de wet- en regelgeving naleven. Hiervoor zorgt ons team van veiligheidskundigen ook.”

### **Slijtage en corrosievorming**

Voor dit project voerde een ervaren en gecertificeerde molenbouwer twee inspecties uit. Ze onderzochten hierbij de conditie van de silowanden en van de siloknooppunten. De uitkomst? Aan de circa 40 jaar oude silo’s was slijtage opgetreden door de schurende werking van het product en warmte en vocht hadden corrosievorming onder de coating veroorzaakt.

Na de inspectie besloot ForFarmers om de renovatie definitief uit te voeren. Een alternatief was het vervangen van de silowanden. Maar ook vanwege veiligheidsredenen was het plaatsen van een aantal ronde polyester silo’s binnen de kaders van de vierkante silo de beste oplossing.

### **Plaatsing ronde silo’s**

Voor de plaatsing van de ronde silo’s werd een opening gemaakt in de gevel, zodat de ronde silodelen één voor één naar binnen konden. Omdat de silo een dragende functie had, werd een kolom bijgeplaatst en voor de stabiliteit een balkenframe aangebracht. “Dat polyester beter bestand is tegen corrosie onder invloed van de warmte en het vocht dan staal behoeft geen toelichting”, vertelt Harry. Maar er zijn meer voordelen. “In plaats van één silo zijn er nu vier silo’s beschikbaar. Die uitbreiding biedt operationeel grote voordelen. De totale inhoud is wel

Voor de plaatsing van de ronde silo’s werd een opening gemaakt in de gevel, zodat de ronde silodelen één voor één naar binnen konden.



kleiner, maar de extra silo’s bieden grotere flexibiliteit.”

### **Voorzorgsmaatregelen en preventie**

Roeland: “Voor een veilige uitvoering van het project waren diverse preventieve maatregelen en verschillende werkzaamheden noodzakelijk. Zoals het opstellen en beoordelen van de veiligheidsanalyse, opmaken van een VG-plan en het verstrekken van werkvergunningen. In de fabriek

zijn de silo en silowanden grondig gereinigd, ‘heetwerk-werkzaamheden’ zoals lassen, hebben we zoveel mogelijk vermeden en waar mogelijk hebben we watervernevelling toegepast. Ook hebben we veiligheidstoezicht georganiseerd en een brandwacht ingeschakeld. Als laatste werd de productie stopgezet op momenten dat deze activiteiten te veel risico’s met zich mee zouden brengen.” ■

### **Partners én eigen team**

De belangrijkste partners bij de uitvoering van het renovatieproject bij de ForFarmers-fabriek in Deventer waren Pree Bouwadvies, Van Mourik Group en Polem. Projectleider Erik Kuiper is van mening dat dit gecompliceerde project tot een goed einde kon worden gebracht door de inzet van deze partners, maar vooral ook door het feit dat het eigen team veiligheidskundigen het project kundig heeft voorbereid en begeleid. “Met het project is waardevolle ervaring opgedaan, die bij soortgelijke projecten binnen de organisatie weer kan worden toegepast.”