

Nieuwe Van Aarsen-hamermolens voor Danis in Izegem

‘Deeltjesgrootte sturen op artikelniveau’

Varkensvoerproducent Danis in het Belgische Izegem nam eind 2021 twee nieuwe Van Aarsen-hamermolens met automatische zeefwisseling in gebruik. “We hebben nu meer mogelijkheden om tijdens de productie te sturen op partikelgrootte”, aldus Peter Yde, businessunit manager feed bij Danis.



Bij de ombouw in de fabriek moest alle andere apparatuur op zijn plek blijven staan. Het inpassen van de nieuwe hamermolens leverde zodoende het nodige puzzelwerk op.

In de voerfabriek van Danis in Izegem (B) worden uitsluitend varkensvoerders geproduceerd. Een meerderheid van de voeders gaat naar de varkenshouders die bij de Danis-integratie zijn aangesloten. Daarnaast wordt ook varkensvoer geleverd aan andere varkenshouders waarmee Danis samenwerkt. Voor de productie van de voeders beschikt Danis over een fabriek, gelegen aan het kanaal Roeselare-Leie. De inmiddels dertig jaar oude hamermolens, zes stuks in totaal, vervulden trouwe diensten, maar waren volgens het team van Danis aan vervanging of revisie toe. Voor het bepalen van de uiteindelijke keuze hierin, zocht het team contact met diverse molenbouwers. Besloten werd de bestaande molens te vervangen.

Beslissing

“Bij het kiezen voor vervanging boven revisie waren aspecten als hygiëne, veiligheid, explosieveiligheid, beperken van geluidsoverlast en energiegebruik van belang”, vertelt Kris Van de Vyvere, verantwoordelijk voor de productielocatie van Danis. Het team koos uiteindelijk voor de hamermolens met automatische zeefwisseling van Van Aarsen uit het Nederlandse Panheel. “Dit bedrijf leverde ook de oude molens en kent onze fabriek en werkwijze goed, maar de automatische zeefwissel gaf echt de doorslag.”

De eerste gesprekken tussen Danis en Van Aarsen over de vervanging van de molens dateren van het voorjaar van 2020. “Onze oorspronkelijke planning was vervanging van de molens in maart 2021.” De coronapandemie stak ook hier een spaak in het wiel. In goed onderling overleg werd besloten de werkzaamheden uit te stellen tot oktober 2021.

Type

Van Aarsen kreeg de opdracht om de zes bestaande molens te vervangen, waarbij niet op capaciteit mocht worden ingeboet.



Kris Van de Vyvere, Dennis Stelten, Tom Timmerman en Peter Yde (vlnr) voor de nieuwe hamermolens.

“We hebben in ons oorspronkelijke plan drie molens geoffereerd”, vertelt Dennis Stelten, Area Sales Manager Benelux en Duitsland bij Van Aarsen. Na overleg met Danis en zorgvuldig bestuderen van de grondstoffen die in de fabriek worden verwerkt, kwam de machinebouwer tot de conclusie dat twee molens het werk in de praktijk van Danis prima aankunnen. “De 1400 GD is de grootste hamermolen in ons assortiment waarop zeefwisseling is geïnstalleerd. Twee van deze molens kunnen samen méér dan wat de zes oude konden. De automatische zeefwissel is daarbij van grote betekenis”, verzekert Stelten.

Voorheen bedroeg de capaciteit van de fabriek, met batchwissel, 70 ton per uur. Deze capaciteit wordt nu nog steeds gehaald met de twee nieuwe molens, vertelt Tom Timmerman, binnen Danis verantwoordelijk voor de ingebruikname van nieuwe machines en het opleiden van het personeel dat ermee moet werken.

Planning

Danis beschikt voor de voerproductie over één fabriek en daarbinnen over één lijn. Dat betekende dat voor de vervanging van de molens – en alle gekoppelde apparatuur tussen zeef en bunker – beperkt tijd beschikbaar was. “Alles moest zorgvuldig en precies worden uitgekiend, zodat wij ons goed konden voorbereiden met onder andere de productie van de juiste voorraad om die ombouwperiode te overbruggen”, vertelt Peter Yde, businessunit manager feed bij Danis.

“Wij hadden in onze planning aangegeven dat we tien dagen nodig hadden om de complexe werkzaamheden uit te voeren”, vertelt Stelten. “En wij vonden dat we maximaal acht dagen stil konden staan”, vult Van de Vyvere aan. Van Aarsen ging de uitdaging aan om de klus in acht dagen te klaren. Het machinebedrijf toonde zich bereid de klok rond te werken bij de installatie, mits alle voorbereidingen optimaal waren. En zo geschiedde. “We liepen tijdens de ombouw zeker wel tegen enkele uitdagingen aan, maar door goede samenwerking met Danis en besturingsleverancier ATS hebben we alles in goede banen kunnen leiden en aan de verwachtingen kunnen voldoen”, aldus Stelten.

Bunkers

Voorheen kwamen de zes molens uit op één bunker. “Nadeel daarvan is dat één molen effect had op alle filters”, vertelt Van de Vyvere. Bij de ombouw is ervoor gekozen om de beide molens van elkaar te scheiden in het voor- en natraject. “Zowel boven als onder elke molen zit een eigen bunker, waardoor elke lijn zijn eigen filterdoeken heeft. Als er een probleem is met de ene, kunnen we nog wel door met de andere.” Ook zijn de molens voorzien van een eigen automatisch blussysteem en vonkdetectie.

De aanpassing in de bestaande lijn en inbouw van de bunkers, betekende dat Van Aarsen weinig plek had om alle apparatuur te

plaatsen. “De zeven en de lintmenger bleven staan, dus we moesten het doen met de ruimte die vrijkwam door het weghalen van de molens en bijbehorende apparatuur en machines.” Bovendien was het een uitdaging om de apparatuur op de gewenste verdieping van de fabriek te krijgen. Dat probleem werd opgelost, door een deel van de zijwand uit het gebouw te halen. “Om dat te kunnen doen, hebben we vooraf nog een stabiliteitsstudie uitgevoerd”, vertelt Van de Vyvere. De oude onderbunkers waren destijds ter plaatse gelast. “Het was nog een serieuze uitdaging om die van hun plaats te halen, maar ook dat is gelukt.”

Meerwaarde

Inmiddels draaien de nieuwe molens al een half jaar naar volle tevredenheid. “Zeker nu de landbouw en in het bijzonder de varkenshouderij zware tijden meemaakt, is het belangrijk om een kwalitatief hoogwaardig product te leveren. Als integratie zetten we ook het eindproduct zelf in de markt en bouwen zo aan een duurzame toekomst voor alle schakels in de keten, waarbij ook de varkenshouders die het commerciële voeder aankopen hierbij eveneens voordeel hebben.

Businessunit manager feed Yde is in zijn nopjes met de nieuwe hamermolen. Het geeft hem en zijn team meer mogelijkheden bij de voersamenstelling en juist daar het onderscheid te maken voor het eindproduct. “Dankzij de nieuwe molens hebben we meer mogelijkheden als het gaat om deeltjesgrootte. In de oude situatie waren er veel meer beperkingen op gebied van productie (planning, productieproces, ... -red.) Met de nieuwe molens met de automatische zeefwissel kan er meer op maat worden gestuurd.”

De deeltjesgrootte speelt volgens Yde een belangrijke rol als het gaat om het behalen van de optimale technische prestaties van dieren. Om er zeker van te zijn dat de deeltjesgrootte voldoet aan de specificaties, doet Danis wekelijks controlemetingen. “We kunnen echt sturen op artikelniveau en sturen op basis van de controlemetingen zo nodig het productieproces bij.”

Duurzame concepten

Vanwege de nauwe relatie met de afzetmarkt en de toenemende vraag naar duurzame concepten, wordt bij Danis met extra aandacht gekeken naar de koolstofvoetafdruk van de geproduceerde voeders. De gerealiseerde energiebesparing dankzij de nieuwe molens, is daarbij een mooie aanvulling op de eerder bereikte reductie dankzij de installatie van de warmtekrachtkoppeling (zie kader).

Dankzij de nieuwe molens met automatische zeefwisseling, kunnen Danis-nutritionisten nu ook kijken naar andere grondstoffen die bijdragen aan het verlagen van de koolstofvoetafdruk. Van de Vyvere: “Binnen de BU Soy&More worden diverse veevoedergrondstoffen nutritioneel opgewaardeerd waaronder oliehoudende zaden, eiwitgrondstoffen en peulvruchten.

Met name Danex, een getoaste en geëxpandeerde volvette sojaboon, wordt alom geprezen omwille van zijn nutritionele waarde bij toepassing in biggenvoer en positieve impact op de gezondheid en ontwikkeling van biggen.”

Naast het aanbieden van veevoedergrondstoffen voor varkens-

en pluimveevoeder, heeft Danis ook een ruim assortiment van pensbestandige eiwitgrondstoffen, specifiek behandeld voor gebruik in rundveerantsoenen.

Om verder in te spelen op de toenemende vraag naar duurzame alternatieve eiwitbronnen biedt Danis Soy&More verder ook biologische en Vlog-gecertificeerde veevoedergrondstoffen aan.

Verwachtingen

Het Danis-team kijkt met tevredenheid naar hetgeen nu al kan worden bereikt met de nieuwe hamermolens. “Onze verwachtingen zijn ingelost”, stelt Van de Vyvere. Timmerman stelt vast dat naast de al genoemde voordelen van de nieuwe molens, ook de reductie van het lawaai een belangrijk voordeel is van de ombouw. “Bovendien zijn deze molens frequentie gestuurd, waardoor we geen stroompieken meer hebben bij het starten van de machines.” En ook in de gewenste energiebesparing is Danis op de wenken bediend. Het geïnstalleerd vermogen van de zes oude molens was gezamenlijk 1200kW. De beide nieuwe nog “slechts” 800kW, aldus Stelten.

Als verantwoordelijke voor de productielocatie heeft Van de Vyvere zeker nog wensen voor de toekomst in de verdere modernisering van de fabriek. “Ons bedrijf is innovatief en kijkt naar waar perspectief ligt dat we kunnen benutten. Voordat we de volgende stap zetten, moeten we echter goed nadenken wat er ook met inachtneming van het economisch klimaat mogelijk is.”

Warmtekrachtkoppeling

Danis beschikt sinds 2020 over een warmtekrachtkoppeling (WKK). “Die is goed voor 65 procent van onze elektriciteitsbehoefte en een aanzienlijk deel van de stoom en warm water behoefte”, vertelt Kris Van de Vyvere. De WKK werkt op aardgas. Het gas wordt omgezet in stoom en elektriciteit. De restwarmte van de WKK wordt benut voor het voorverwarmen van fabrieksprocessen. “Met de WKK besparen we 1525 ton CO₂. Dat is vergelijkbaar met de gemiddelde jaarlijkse uitstoot van 183 Belgen”, aldus Van de Vyvere.

