

STOFBESTRIJDING

Henk Klein Gunnewiek

1500 meter leidingwerk en 14 filterkasten voor een miljard sigaren

Sigarenfabrikant zonder stof- en geurprobleem

Het produceren van sigaren is een ingewikkeld proces met vele stappen, waarbij de basis ook nog eens een natuurproduct is. Bij het verwerken van de tabaksbladen, waaronder het verwijderen van de nerf en vervolgens het mengen tot de juiste melange, ontstaat veel stof. Vooral als het gaat om de grootste sigarenfabriek van Europa, met twee miljoen kilo (!) tabak per jaar. Productiemanager Jos Uyttebroek van STG vertelt wat er nodig was om nu wekelijks een container met 10 ton stof en bladnerven te kunnen afvoeren.

De sigaar

Een sigaar bestaat uit drie delen: het binnengoed, het omblad en het dekblad. Het binnengoed bestaat uit een melange van kleine stukjes blad uit verschillende soorten tabak. Het binnengoed wordt bij elkaar gehouden door het omblad. Dat kan een omblad zijn van bandtabak maar ook een spiraalsgewijs gewikkelde strook tabaksblad. Het binnengoed met omblad wordt een 'bosje' genoemd. Tenslotte is er het spiraalsgewijs dekblad, dat het uiterlijk bepaalt en voor een groot deel ook de smaak en het aroma.

Jos Uyttebroek is Production Manager Making bij Scandinavian Tobacco Group (STG). "Ik ben verantwoordelijk voor het eerste gedeelte van de productie. Van het openen van de balen tabak tot en met de complete sigaar. Mijn collega regelt de 'Finishing': het op lengte snijden, verzamelen, bandrolleren, inpakken, cellofaneren en voorzien van accijnszegels en stickers." Jos Uyttebroek heeft al 25 jaar ervaring in de tabak, op diverse locaties. Sinds vorig jaar zit hij in Lummen, op een

gerenoveerd; alleen de hoofdconstructie staat nog. Er is het nodige bijgebouwd zodat we nu over 38.000 m² beschikken." Het equipment kwam grotendeels mee vanuit de drie productielocaties die in Lummen zijn samengevoegd: Leuven, Geel en Holme.

Routing

Uyttebroek is actief betrokken geweest bij de verhuizing en het nieuw inrichten van wat nu de grootste en modernste sigarenfabriek van Europa is. "We startten in augustus 2008 met de voorbereidingen. We keken eerst naar aanpassingen aan het gebouw, de bestaande machines en noodzakelijke nieuwe

equipment. De grootste uitdaging vormde het zoeken naar de meest optimale opstelling. Gezien de vele handelingen in



Afvoer van separatielucht bij het scheiden van de lichte en zware delen van de tabak

het proces was dat niet eenvoudig. We hebben een heel aantal versies afgekeurd voor we tevreden waren. Binnen

de beperkingen van de beschikbare ruimte hebben we een optimale routing nagestreefd met de beschikbare

machines. Maar uiteraard moest er een heleboel nieuw worden ontworpen en aangelegd, waaronder de installatie om geur en stof af te voeren. Ook dat moest met de kortst mogelijke afstanden." Al met al een behoorlijke puzzel van een grote omvang. In november 2009 startte de bouw. De grotere installaties moesten al op hun definitieve plek staan voordat de productiemachines binnen kwamen. Jos Uyttebroek: "Alles kwam in een stroomversnelling terecht toen in februari 2009 de productie in Leuven stopte. Die machines zijn gedemonteerd en deels gereviseerd. Vervolgens begon hier de opbouw. Een gigantische, logistieke operatie, waar ik kort bovenop zat, ook in een aantal weekeinden. Maar onze onderaannemers hebben goed werk geleverd. Op 13 juni

'Een behoorlijke puzzel van een grote omvang'



Automatische afsluitkleppen bij de doorvoer in de brandwerende muur. Bij brandalarm worden deze geactiveerd



Batterij filterkasten met pulsreiniging met onderin de filterkasten de afvoer van stof via schroeven en rotatiesluizen

2010 draaide de eerste tabaksrin, geheel volgens planning."

Tabaksvoorbereiding

In Lummen gebruiken ze zo'n 15 soorten tabak, om daarmee tussen de 20 en 25 blends samen te stellen. Per dag vindt er vier tot zes keer een blend-wissel plaats. Om te begrijpen waarom geur- en stofbestrijding in de zogenaamde 'tabaks-

voorbereiding' zo belangrijk is, verduidelijkt Jos het proces. "De tabak komt in balen de productiehal binnen, variërend van 40 tot 200 kilo. Bij het loshalen en storten daarvan, ontstaat al het eerste stof. Daarna gaat de tabak, in de specifieke volgorde van de gewenste melange, door de vochtcilinder om de vochtigheidsgraad te verhogen. Bij binnenkomst bedraagt het vochtgehalte in de tabak zo'n tien

Het bedrijf

Scandinavian Tobacco Group (STG) Lummen is het eindresultaat van het samenvoegen van de productie van Henri Wintermans in Geel (vroeger Velasques Sigarenfabrieken N.V.), Leuven (vroeger Tabacofina-VanderElst) and Nobel Cigars Production, uit Holme in Denemarken. Het is de grootste sigarenfabriek van Europa. In een complex van 38.000 m² produceren 400 medewerkers zo'n een miljard sigaren en cigarillos per jaar. Die worden verhandeld onder diverse merken: Henri Wintermans, Café Crème, Blues, Colts and Old Port, Mercator en Captain Black. In Lummen zetelt ook de afdeling Marketing en Sales Belux. General Manager in Lummen is Jos Breemans. STG Lummen maakt deel uit van de Scandinavian Tobacco Group, met de hoofdzetel in Denemarken. De onderneming richt zich op de productie en verkoop van sigaren, pijp tabak en roll your own-tabak. STG is wereldmarktleider in pijptabak en deelt wereldwijd een eerste plaats in sigaren. Onder de groep vallen productievestigingen in België, Nederland (Eersel), Denemarken, Indonesië, Dominicaanse Republiek, Honduras en Nicaragua. De producten worden in meer dan 115 landen verkocht. www.st-group.com

procent, kurkdroog dus. Als je dat gaat bewerken, creëer je alleen maar stof. Daarom verhogen we het vochtpercentage naar zo'n twintig procent, waarbij het blad soepel wordt. Maar tijdens dat warme aanvochten, komt er een min of meer sterke geur vrij die we met de vochtige lucht afvoeren. Later in het proces, voor de afwerking, drogen we het weer terug naar een vochtgehalte van 12,5 tot 14 procent, afhankelijk van de blend." Na het aanvochten slaan grote hamers de tabak stuk op speciale zeven ('korven'). Dit is het eigenlijke strippen of threshen. De nerven worden afgevoerd en de lichtere bladdeeltjes worden verder getransporteerd. Een camera controleert de tabakstroom op vervuiling. Touwtjes en veertjes worden vervolgens adequaat verwijderd. Na een droogproces wordt de tabak in een grote bunker laagsgewijs gestort via een heen-en-weergaande loswagen. Als de melangebunker vol is, wordt de inhoud via schroeven verticaal gemengd en getransporteerd naar drogers. Zo ontstaat een goed mengsel van de verschillende

(advertentie)

Containers voor de opvang van alle afgezogen materiaal



O-ringen
Rubbertechiek
Vormwerk
Dynamische afdichtingen
Flensafdichtingen



Grootste assortiment afdichtingen

ERIKS

www.eriks.nl

STOFBESTRIJDING

Sigarenfabrikant zonder stof- en geurprobleem



Hier gaat het om:
bovenin stof,
onderin de steeltjes

tabaksoorten. Tenslotte worden er voor zover gewenst nog natuurlijke smaakstoffen, flavourproducten zoals bijvoorbeeld vanilla of cherry, via verneveling aangebracht.

Stof en steeltjes

Op heel veel punten in de tabaksvoorbereiding ontstaat stof. Jos Uyttebroek schetst het probleem. "Bijna elke bewerking zorgt voor stof. Dat voeren we via luchttransport af naar een centraal punt. Dan resteren nog de steeltjes uit het

tabaksblad: daarvoor geldt hetzelfde. En als laatste is er nog de geur van het aanvochten en bij de flavouring; ook die moet geneutraliseerd. In al die gevallen willen we het stof en de geur niet in de werkomgeving hebben maar ook niet als emissie in de buitenlucht."

Er bleek dus een behoorlijk grote en gecompliceerde installatie nodig om al het stof te verzamelen en af te voeren. Ook lucht bleek een belangrijke factor, het separeren van de steeltjes van het blad gaat ook met lucht. De keus voor dit alles viel op Mesys uit Herwen.

Jos Uyttebroek legt uit waarom: "Gezien de omvang en complexiteit wilden we een leverancier die dit project aankon,

met de garantie dat het dan ook werkt. Wij kenden Mesys al langer en hadden goede ervaringen met hen in de fabriek in Eersel (NL). Zij bezitten veel kennis en ervaring op het gebied van geur- en stofbestrijding. Cyp Wagenaar van Mesys is een expert op dat terrein. In de voorbereiding hebben we van hem en zijn collega Stefan Rutten nuttige adviezen gehad. Met name de routing van de productie in combinatie met de vele leidingen en kanalen voor de afzuiging was niet altijd eenvoudig."

Meerdere systemen

Eigenlijk is er qua stofafzuiging niet sprake van één installatie maar zijn er drie subsystemen. Als eerste is er de ontstopping van de diverse machines, stortplekken en transportbanden. Daarnaast is er een centraal stofzuigersysteem aangelegd waarmee medewerkers lokaal snel en makkelijk kunnen reinigen. En als derde is er de afvalverwerking voor het vuil uit de

installaties en de diverse filters. Dat wordt verzameld en getransporteerd naar een afvalcontainer. De totale luchtverplaatsing van dit geheel bedraagt maar liefst 175.000m³/uur!

Jos Uyttebroek: "De ontstoffingsinstallatie is overigens zo ontworpen dat de luchthoeveelheden automatisch worden geregeld afhankelijk van de hoeveelheid in werking zijnde productiemachines. Dit heeft tot voordeel dat er zo op jaarbasis een aanzienlijke hoeveelheid energie wordt bespaard. Mesys had vooraf de garantie ge-

geven dat met de stofafzuiging de stofbelasting niet meer dan 50 procent van de maximaal toelaatbare grenswaarde zou zijn. Inmiddels heeft een onafhankelijk instituut metingen uitgevoerd en blijkt de stofbelasting

gemiddeld rond de tien procent te liggen, een geweldig resultaat." Naast deze ontstopping is er nog een systeem dat met lucht werkt. Want ook het pneumatisch transport van tabak naar de diverse bewerkingsmachines maakte deel uit van het project. Nog een paar kengetallen. In totaal telt het hele project 1500 meter leidingwerk, 15 ventilatoren, 7 cyclonen, 14 filterkasten en een natfilter. Uyttebroek vertelt: "Mesys startte in november 2009 met het voorbereidende werk. In januari 2010 ging de bouw van start en in november 2010 kon alles worden opgeleverd. Inmiddels is nagenoeg alles ingeregeld en zijn we met de laatste restpunten bezig."

Duurzaam

Het is er STG veel aan gelegen om voor de medewerkers een goed werkklimaat te scheppen. Uyttebroek: "Ook deze ontstoffingsinstallatie is niet alleen nodig voor de productie, maar draagt in grote mate bij aan een schone werkomgeving." Dat uit zich verder in een geluidwerend plafond in de diverse werkruimtes en een grote glaswand om veel daglicht binnen te laten. Daarnaast staat duurzaamheid en zorg voor de omgeving hoog in het vaandel van de onderneming. Er is bijvoorbeeld een opslag van 800 m³ voor regenwater dat na diverse behandelingen gebruikt wordt als proceswater en met behulp van zonnepanelen wordt er warm water gemaakt. Jos Uyttebroek blikt tevreden terug op dit project: "Niet alleen hebben we nauwelijks nog stof- en geuremissie, de waste uit de ontstoffingsinstallatie gaat naar een biogasinstallatie. Zo heeft ook ons afval weer een nuttige aanwending." ■

'Stofbelasting nu maar tien procent van de grenswaarde'

Jos Uyttebroek:
klus succesvol geklaard

