



Referentie

Optimaal voorbereid op audits dankzij effectieve luchtzuivering



Klant

Frigosuisse AG



Locatie

Möhlín (CH)



Branche

Diepvrieslogistiek



Stofreductie

78,6 %

In één oogopslag

"Dankzij de luchtzuiveringssystemen van Zehnder Clean Air Solutions is onze reinigingsinspanning sterk gereduceerd, in sommige gevallen met meer dan 50%. Deze hygiëne is ook een belangrijk punt bij de inspectie van levensmiddelen, want we overtreffen nu zelfs de algemene eisen"

Christian Schneider, technisch directeur

Uitdagingen

Hoge stofniveaus zijn in de logistiek aan de orde van de dag, bijv. door zware vloerabrasie of de omgang met vuile kartonnen dozen. Om deze deeltjes in toom te houden, bracht het schoonmaken van de hallen van Frigosuisse AG aanzienlijke kosten en veel werk met zich mee. Bovendien tastte de hoge deeltjesconcentratie het uiterlijk en de kwaliteit van de goederen, het welzijn van de werknemers en de functionaliteit en de levensduur van de machines aan. De verantwoordelijken gingen op zoek naar effectieve luchtzuiveringssystemen voor de logistiek.

Over Frigosuisse AG

De Zwitserse firma Frigosuisse AG heeft meer dan 80 jaar ervaring met de opslag, handeling en distributie van diepvriesproducten. In Möhlin, in het kanton Aargau, heeft het bedrijf een uiterst modern dienstencentrum voor diepvrieslogistiek voor de orderverzameling en afhandeling van max. 40.000 eenheden per dag en 34.400 temperatuurgestuurde palletplaatsen.

Voordelen

Frigosuisse AG reduceert met luchtzuiveringssystemen van Zehnder Clean Air Solutions het stofgehalte met 78% en creëert zo een hygiënische werkomgeving. Dat verhoogt niet alleen de tevredenheid onder het personeel, maar vermindert ook de reinigingswerkzaamheden aanzienlijk: alleen al in de sorteerafdeling met meer dan 50%. Bovendien is de logistieke onderneming dankzij de deeltjesarme lucht te allen tijde voorbereid op controles door toezichthoudende instanties en audits van klanten. Een ander pluspunt: de "nieuwe" reinheid bezorgt het bedrijf een positief imago, als werkgever én als dienstverlener.



Veel schoonmaakwerk om de kwaliteit van goederen en machines te kunnen garanderen

Veel stof ontstaat tijdens goederenbewegingen en orderverzameling. Daarnaast komt stof binnen via de geleverde goederen en pallets en zorgt het aandokken van de vrachtwagens voor roet. Daarom moest het bedrijf op zoek gaan naar een doeltreffende oplossing om het logistieke centrum hygiënisch te houden, want natte reiniging is wegens de temperaturen rond het vriespunt niet mogelijk.

Fijn en grof stof komen voor in alle commerciële en industriële omgevingen en kunnen met name in de logistiek tot luchtbelastingen leiden. Deze luchtbelastingen hebben niet alleen veel schoonmaakwerk tot gevolg, maar kunnen ook het aanzicht en de kwaliteit van de goederen, het welbehagen van de medewerkers en niet in de laatste plaats de functionaliteit en levensduur van machines negatief beïnvloeden. Frigosuisse AG is vooral actief in de logistieke afhandeling van diepgevroren levensmiddelen, waaronder orderverzameling tot op het niveau van individuele artikelen. Daarom zocht het bedrijf naar een oplossing voor het stofprobleem. **De hoofdoorzaken voor het vele fijne en grove stof waren de sterke vloerabrasie, het werken met reeds vervuilde dozen/pallets, alsook het binnendringen van roet en fijne stofdeeltjes van buitenaf (bijvoorbeeld bij het aandokken van vrachtwagens).** "We hebben sluisen en afdichtingsgordijnen geïnstalleerd, maar het stof drong toch nog binnen", vertelt Christian Schneider, technisch directeur bij Frigosuisse. "Natuurlijk komt er in elk magazijn stof voor, maar bij diepvrieslogistiek worden speciale eisen aan de hygiëne gesteld, want natte reiniging is niet mogelijk bij temperaturen tot -26 °C, zoals in ons diepvriesmagazijn. Bovendien hadden we in de hele hal een hoge stofbelasting, ook de transportbanden voor de orderverzameling waren altijd zeer snel vuil."

De installaties en infrastructuur van Frigosuisse werden om de twee tot drie maanden gereinigd. Dit bracht **hoge kosten en grote arbeidsinspanningen** met zich mee. Veel zones zijn moeilijk bereikbaar en regelmatig moesten medewerkers hun werk neerleggen om bijvoorbeeld de transportbanden te reinigen. Bij de koelaggregaten zoog de warmtewisselaar bovendien stof aan en moest grondig worden gereinigd, want bij het regelmatige automatische ontdooien van de aggregaten nam het weglappende smeltwater het afgezette stof mee. Dit verzamelde zich dan in de opvangbak, met als gevolg dat de afvoeren sterk vervuild raakten en soms volledig

verstopt zaten. Bovendien waren er stofopwervelingen door de ventilatoren van de koelaggregaten. Omdat deze steeds in intervallen van drie tot vier uur in bedrijf zijn, zette het stof zich tijdens de pauzes af op de lange textielslangen en werd tijdens het bedrijf weer in de ruimte verdeeld, wat eveneens veel schoonmaakwerk veroorzaakte. Bovendien moest het bedrijfsimago verder worden verbeterd: "We werken hier tenslotte met levensmiddelen", legt technisch directeur Schneider uit. "Het maakt gewoon een goede indruk als het bedrijf netjes is."

Stof en vuil direct uit de lucht filteren

Door deze uiteenlopende problemen zocht Frigosuisse naar een oplossing om het stof in alle zones sterk te verminderen, ten gunste van de medewerkers, de goederen en de machines. "Omdat onze medewerkers reeds blootstaan aan een hoge koudebelasting, wilden we ook hun werkomgeving optimaliseren door de lucht duidelijk te verbeteren en het schoonmaakwerk te beperken. **Daar hoort ook hygiëne bij en de mensen moeten zich hier goed voelen.** Bovendien wilden we niet alleen voldoen aan de controles door de overheid, maar ook aan audits door klanten met zeer strenge kwaliteitseisen zoals de farmaceutische industrie. Intern heeft het zoeken naar een oplossing voor ons stofprobleem tot heel wat discussies geleid. Zo overwogen we om toch de natte reiniging uit te breiden, maar dat ligt nu eenmaal moeilijk in een diepvriesbedrijf. Verder hebben we machines gekocht die minder stof opwerpen, maar ook dat gaf geen bevredigende resultaten", vertelt Schneider. "Toen we van de Zehnder-luchtzuiveringssystemen hoorden, waren we eerst nog een beetje sceptisch, omdat we nog nooit gehoord hadden van de mogelijkheid om stof en vuil direct uit de lucht te filteren voordat ze kunnen neerslaan. De mogelijke stofreductie van wel 80% heeft ons echter overtuigd."

Zo heeft Zehnder bij Frigosuisse eerst met zeer moderne meettechniek de stofconcentraties gedurende meerdere dagen op verschillende meetpunten nauwkeurig geregistreerd. Vervolgens ontwikkelde Zehnder, rekening houdend met de speciale eisen bij Frigosuisse, het oplossingsconcept om de lucht optimaal zuiver te houden.

De luchtzuiveringssystemen werden direct in de zones met hoge stofbelasting aan het plafond geïnstalleerd. Dit was bij Frigosuisse in de sorteerinstallatie en bij de goederenontvangst en -expeditie



in de expeditiehal. Op die manier worden deeltjes fijn en grof stof zo dicht mogelijk bij de bron uit de lucht gefilterd voor ze kunnen neerslaan. Naast de vakkundige installatie van de luchtzuiverings-systemen omvat het serviceaanbod van Zehnder bovendien filtervervangings-, onderhoud en eventuele reparatie. Hierdoor is de functionaliteit van het systeem te allen tijde verzekerd is. "De montage verliep snel en zonder problemen onder ons werk te storen", vertelt Schneider. **"Het servicepakket vinden wij zeer goed, we hoeven ons geen zorgen te maken; onderhoud, filtervervangings-, alles gebeurt vanzelf. Dat is fantastisch."**

Veel meer efficiëntie en meer dan tevreden levensmiddelininspecteurs

Een maand na de installatie van de systemen werd een nieuwe stofmeting uitgevoerd, waaruit een **significante daling van het aantal deeltjes in de lucht van wel 76,6%** bleek.

Deze meetresultaten zijn bij Frigosuisse duidelijk merkbaar: "Dankzij deze systemen hebben we onze doelstellingen bereikt: veel minder stofafzetting op onze infrastructuur, de koelaggregaten en warmte-wisselaars. Zelfs de amoniakbuizen glanzen nu. Er is ook geen probleem meer met stofopwervelingen door afzettingen in de ventilatoren en koelsslagen", vertelt Schneider. "Het schoonmaakwerk is sterk verminderd, **alleen al voor de sorteerinstallatie is er**

sprake van een daling van 50% en onze medewerkers kunnen zich concentreren op hun eigenlijke taak. De sorteerinstallatie, transportbanden en algemene infrastructuur hebben we sinds zes maanden niet meer hoeven reinigen en alles ziet er nog altijd goed uit. Dit zijn echte procesvoordelen. Hygiëne is natuurlijk zeer belangrijk bij de inspectie van levensmiddelen. Ook hier zal de professionele luchtzuivering goed van pas komen, want we overtreffen zelfs de algemene eisen. Ook de medewerkers hebben ons laten weten dat ze de lucht duidelijk aangenamer vinden. Natuurlijk verbetert de netheid ook de reputatie van de onderneming, bij bezoekers en ook nieuwe werknemers laten positieve geluiden over het systeem horen. We hebben de luchtzuiverings-systemen reeds aan anderen aanbevolen en denken erover de samenwerking met Zehnder uit te breiden. **Het volledige servicepakket en de merkbare resultaten van de stofreductie hebben ons overtuigd** en we zullen ook andere hallen uitrusten met luchtzuiveringssystemen."