



Referanse

Optimalt utrustet for revisjon med effektive luftrensere



Kunde

Frigosuisse AG



Sted

Möhlín (CH)



Bransje

Fryselogistikk



Støvreduksjon

78,6 %

Oppsummert

“Vår rengjøringsinnsats er kraftig redusert på grunn av luftrensere fra Zehnder Clean Air Solutions, over 50 %. Også ved inspeksjon av næringsmidler er denne rensligheten et viktig tema, da vi nå faktisk overstiger de generelle kravene.”

Christian Schneider, teknisk sjef

Utfordringer

Store mengder støv er på dagsorden i logistikken, f.eks. for kraftig gulvslitasje eller håndtering med støvete kartonasje. For å holde disse partiklene i sjakk var rengjøring av hallene hos Frigosuisse AG forbundet med store kostnader og en enorm arbeidsinnsats. I tillegg hadde den høye partikkelkonsentrasjonen negativ innvirkning på varenes utseende og kvalitet, medarbeidernes helse samt maskinenes funksjon og levetid. De ansvarlige begynte å lete etter effektive luftrensere for logistikken.

Om Frigosuisse AG

Det sveitsiske firmaet Frigosuisse AG har over 80 års erfaring innenfor lagring, håndtering og distribusjon av dypfrysede produkter. I Möhlin i Aargau fylke driver Frigosuisse AG et toppmoderne servicesenter for fryselogistikk for ferdigstilling og ekspedering av opptil 40 000 enheter per dag og 34 400 temperaturførte pallplasser.

Fordeler

Med luftrensere fra Zehnder Clean Air Solutions reduserer Frigosuisse AG støvkonsentrasjonen med opp til 78 % og skaper på denne måten et rent arbeidsmiljø. Dette øker ikke bare medarbeidernes tilfredshet, men reduserer også rengjøringsinnsatsen betydelig – over 50 % bare i sorteringsanlegget. Dessuten er logistikketaket når som helst forberedt på kontroller fra myndighetene og kunder takket være den rene romluften. Et annet plusspunkt: Den “nye” renheten gir foretaket et godt omdømme, både som arbeidsgiver og tjenesteyter.



Høye kostnader til rengjøring for å garantere kvaliteten på varer og maskiner

På grunn av den høye støvutviklingen forårsaket av flytting av varer, ferdigstilling samt innføring av støv med leverte varer, paller eller sot fra lastebiler som dokker, var bedriften på leting etter en effektiv løsning for å holde logistikkenteret rent, da våtrengjøring er umulig på grunn av temperaturer rundt frysepunktet.

Fin- og grovstøv finnes i alle kommersielle og industrielle arbeidsområder og kan spesielt i logistikkområder føre til luftbelastninger som ikke bare skaper høye rengjøringskostnader, men som også kan påvirke varenes utseende og kvalitet, medarbeidernes helse og sist, men ikke minst, maskinenes funksjon og levetid. Frigosuisse AG med kjernekompetanse i logistikk av dypfrysede næringsmidler, inkludert ferdigstilling opp til individuelt nivå, søkte derfor etter en løsning på støvproblemet. **Hovedårsaken til den høye fin- og grovstøvutviklingen var kraftig gulvslitasje, arbeid med kartonasje og paller, som ofte leveres med støv- og smussavleiringer samt innføring av sot- og finstøvpartikler utenfra, f.eks. dokking av lastebiler.**

“Vi har installert sluser og tett forheng, men det kom likevel støv inn”, sier Christian Schneider, teknisk sjef hos Frigosuisse. “Det finnes naturligvis støv i alle lagerbygninger, men fryselogistikk har spesielle utfordringer når det gjelder renhold, da våtrengjøring ikke er mulig i vårt fryselager med temperaturer ned til minus 26 °C. I tillegg hadde vi høy støvbelastning i hele hallen, også transportbåndene for konfeksjoneringen ble alltid skitne svært fort.”

Rengjøring av anleggene og infrastrukturen hos Frigosuisse fant sted annenhver til tredjehver måned, og var forbundet med **høye kostnader og stor arbeidsinnsats**. Mange områder er vanskelige å komme til, og medarbeidere måtte med jevne mellomrom gå fra det de egentlig skulle gjøre for å f.eks. rengjøre transportanleggene. Ved kjøleaggregatene trakk i tillegg varmeveksleren støv og måtte rengjøres, da smeltevannet som rant bort, tok med seg det lagrede støvet ved regelmessig helautomatisk tining av aggregatene. Dette støvet samlet seg i oppsamlingskaret med den følge at utløpene ble svært skitne og noen ganger helt tilstoppet. I tillegg virvlet viftene i kjøleaggregatene opp støv. Da disse alltid

er i drift i intervaller på ca. tre til fire timer, la det seg i hvilepausene støv på de lange tekstilslangene. Dette støvet ble fordelt i rommet igjen under drift og skapte høye kostnader og høyt tidsforbruk for rengjøring. Firmaets image skulle også forbedres: “Vi arbeider jo faktisk med mat”, forklarer teknisk sjef Schneider. I tillegg gir det et godt inntrykk når man har en ren bedrift.”

Filtrer ut støv og smuss direkte fra luften

På grunn av de mange problemstillingene søkte Frigosuisse etter en mulighet til å redusere støvet på alle områder kraftig, til det beste for medarbeidere, varer og maskiner. “Da medarbeiderne våre allerede utsettes for høy belastning på grunn av kulde, vil vi optimere arbeidsomgivelsene ved å forbedre luften så mye som mulig og redusere rengjøringstiden og -kostnadene. **Renslighet hører til, og det må være slik at mennesker føler seg vel her inne.** I tillegg vil vi ikke bare bestå kontroller fra myndighetene, men også kundekontroller med spesielt strenge kvalitetskrav, som f.eks. fra legemiddelindustrien. Internt har vi diskutert mye mens vi lette etter en løsning på støvproblemet. Vi vurderte for eksempel å øke våtrengjøringen, men det er jo tross alt kritisk i et fryselager. Vi kjøpte også maskiner som virvler opp mindre støv, men ikke en gang dette ga tilfredsstillende resultater”, forteller Schneider. “Da vi hørte om luftrensesystemkonseptet til Zehnder, var vi først litt skeptiske, da vi aldri tidligere hadde hørt om muligheten til å filtrere støv og smuss direkte ut av luften før det kan legge seg. En mulig støvreduksjon på opptil 80 % har imidlertid overbevist oss.”

Med den nyeste måleteknikken ble støvmengden hos Frigosuisse målt av Zehnder over flere dager på forskjellige målepunkter, og nøyaktig registrert. Til slutt utviklet Zehnder et løsningskonsept for optimal rensing av luften hvor Frigosuisses spesielle krav ble tatt hensyn til.

Luftrensesystemene ble montert i taket i områdene med høy støvbelastning, i Frigosuisses tilfelle i sorteringsanlegget og i vareinn- og utgangen i klargjøringshallen. På denne måten filtreres fin- og grovstøvpartikler ut av luften så nærme stedet



det oppstår som mulig, før de legger seg. I tillegg til fagmessig installasjon av luftrensningssystemene omfatter servicesamarbeidet med Zehnder filterskifte, vedlikehold og ev. reparasjon slik at systemets funksjon er sikret til enhver tid. “Monteringen gikk fort og problemfritt uten at arbeidet ble avbrutt”, sier Schneider. **“Servicepakken er vi svært fornøyde med, vi må ikke tenke på noe som helst, vedlikehold, filterskifte – alt går automatisk. Det er veldig bra.”**

Betydelig høyere effektivitet og svært fornøyde næringsmiddelinspektører

En måned etter installasjon av systemene ble det foretatt en støvmåling som viste en **betydelig reduksjon av partiklene i luften på opptil 76,6 %**.

Resultatet av målingene merkes også tydelig hos Frigosuisse: “Med bruk av systemene har vi nådd de målene vi satte oss: Betydelig mindre støv på vår infrastruktur, kjøleaggregater og varmevekslere. Selv ammoniakkrørene skinner. Vi har heller ikke lenger problemer med støvoppvirvling på grunn av støvoppsamling i viftene og kjøleslangene”, sier Schneider. “Kostnader og tidsforbruk for rengjøring er så kraftig redusert at **til og med**

rengjøring av sorteringsanlegget er mindre enn 50 % sammenlignet med tidligere, og medarbeiderne kan konsentrere seg om det egentlige arbeidet. Sorteringsanlegg, transportbånd og generell infrastruktur har vi ikke måttet rengjøre på seks måneder, og alt ser fremdeles fint ut. Dette er store prosessfordeler. Renslighet er naturligvis også et stort tema hos næringsmiddelkontrollen, og her har den profesjonelle luftrensingen blitt svært godt mottatt da vi til og med overgår de generelle kravene. Medarbeiderne har også gitt oss tilbakemeldinger om at luften er mye mer behagelig. Rensligheten sørger naturligvis også for å sikre vårt rykte. Selv fra besøk og nye medarbeidere får systemet svært gode skussmål. Vi har anbefalt luftrensningssystemene til andre allerede, og vurderer å utvide samarbeidet med Zehnder. **Den komplette servicepakken og de merkbare resultatene av støvreduksjonen har overbevist oss**, og vi kommer høyst sannsynlig til å utstyre flere haller med luftrensningssystemene.”