

Friska fläktar

Bra luftkvalitet i lokaler med
förorenande processer



Bra luftkvalitet – ett måste

Luftföroreningar påverkar människans andningsvägar, ögon, hud och inre organ. Ventilation är ett sätt att hålla luftföroreningskoncentrationen på en acceptabel nivå.

Inom industrin eller vid annan verksamhet där hälsofarliga ämnen hanteras behövs oftast både processventilation och allmänventilation för att människor ska kunna vistas där utan att få bestående skador eller besvär av luftföroreningar.

När det är möjligt ska man använda material och processer som avger så lite föroreningar som möjligt.

Ibland kan det vara nödvändigt att ersätta skadliga kemikalier med mindre hälsofarliga ämnen och göra maskin- eller processtekniska förändringar för att hålla nere nivån av luftföroreningar.

Giftiga ämnen ska kapslas in

Ventilationssystem bör utformas så att luftföroreningarna tas om hand så nära källan som möjligt.

När man handskas med extremt giftigt eller farligt material är total inkapsling ofta den enda möjligheten. I andra fall kan till exempel dragskåp,

huv eller punktutsug vara tillräckligt.

Det är mycket viktigt att punktutsuget placeras så nära föroreningskällan som möjligt eftersom effektiviteten avtar snabbt med avståndet från utsugsöppningen.

Tänk på att utsugets effektivitet även påverkas av luftströmmar som uppstår från kalla eller varma ytor, maskiners och människors rörelser eller materialtransporter – till exempel omlastning på transportband, byggnadens utförande, portar, fönster etc.



Ljus och ljudsignal vid fel

I lokaler där processventilation är en förutsättning för att hindra att skadliga halter av föroreningar sprids, ska eventuella fel i ventilationssystemet visas av ett kontrollsystem. Till exempel genom ljus- eller ljudsignal. Avsikten är att skydda människor från akuta skador vid hantering av hälsofarliga ämnen.

Fläkten kan bullra

Fläktstyrda ventilationssystem kan ge upphov till buller. Även låg bullernivå kan leda till försämrad prestation vid koncentrationskrävande arbete.

Ventilationsinstallationer ska, liksom andra maskiner, installeras och underhållas så att de ger ifrån sig så lite oväsen som möjligt. I det här fallet innebär det rätt val av fläkt och ljuddämpare, utformning av fläktinlopp, utformning och placering av spjäll samt utformning av don.

Tilluft och frånluft

Den luft som förs in i ett rum kallas för *tilluft*. Den är avsedd att späda ut föroreningarna i luften inomhus och behöver därför vara så ren som möjligt. Den kan även behöva värmas upp under den kalla årstiden för att inte skapa drag.

I vissa typer av lokaler kan det vara nödvändigt att låta ventilationssystemet vara igång även när det inte pågår någon verksamhet i lokalen. Byggmaterial, möbler och kemikalier avsköndrar ämnen som kräver ständig ventilation.

Två viktiga begrepp att känna till när man pratar om ventilation är *frånluft* och *återluft*. Frånluft är luft som förs bort från ett eller flera rum. Återluft är frånluft som förs tillbaka till en grupp av rum.

Återluft ska utredas

Ventilationssystem med återluft får endast installeras om särskild utredning har visat att de är lämpliga.

Vidare gäller att frånluften ska renas innan den förs tillbaka till lokalen. Reningsanordningen för återluft ska vara tillförlitlig. Återluftsföringen ska kunna stängas av helt.

För att hindra att tobaksrök sprids till rökfria lokaler via ventilationssystemet, bör lokaler där rökning är tillåten ha egen frånluft.



Underhåll och kontroll ska dokumenteras

Enligt reglerna ska ventilationssystem kontrolleras och underhållas regelbundet. Detta är A och O för att garantera en bra luftkvalitet.

Kontrollen och underhållet ska dokumenteras. Dessutom ska det finnas drift- och underhållsinstruktioner. Ett exempel på vad instruktionerna bör innehålla är:

Driftinstruktioner

- Beskrivning av byggnader, vilka verksamheter som bedrivs och vilka ventilationssystem som finns.
- Beskrivning av installationernas funktioner och placering.

Det är bra om ett flödesschema kan upprättas, där det framgår hur de ska skötas och var mät- och kontrollpunkter, rensluckor, filter med mera finns.

- Uppgifter om luftmängder, tekniska data etc.
- Uppgift om driftstider.
- Uppgift om ventilationssystemens säkerhetsbestämmelser (arbetsbrytare, nödstopp med mera).
- Ritning och beskrivning över hur ventilationssystemen ser ut vid dags dato.

Underhållsinstruktioner

- Uppgifter om underhållsrutiner (filterbyte, rensning av kanaler etc.) och uppgifter om hur ventilationssystemen fungerar om det börjar brinna. Ventilationen kan, om det vill sig illa, förvärra branden.



Det är därför viktigt att uppgifter finns om vilka fläktar som stannar och vilka spjäll som öppnas/stängs vid en brand.

- Projekteringsdata – personbelastning, värme- och föroreningsalstring. Uppgifter om hur och under vilka förutsättningar ventilationen fungerar som det är tänkt. Det här är viktigt att veta vid kontrolltillfällena.
- Felsökningsschema.

En enklare information om hur man använder ventilationssystemet är bra att ta fram för de personer som arbetar i lokalerna.

Pengar att spara

Det finns stora besparingar att göra genom ett förbättrat underhåll. Ett ventilationsaggregat har i genomsnitt en livslängd på ca 20 år. Genom att underhålla ventilationssystemet (exempelvis genom regelbunden över- syn av filter och drivremmar) kan livslängden förlängas med cirka 25 procent.

Vem bär ansvaret?

Det är arbetsgivaren som har huvud- ansvaret för arbetsmiljön. I stora före- tag är det styrelsen och VD som ska se till att arbetsmiljöarbetet fungerar. I de flesta fall lämnar företagsledning- en över denna arbetsuppgift till någon eller några andra. Det är helt korrekt att göra så – om företagsledningen samtidigt delar ut befogenheter att fatta beslut och pengar att använda till arbetsmiljön. Företagsledningen måste övervaka att arbetsmiljöarbetet funge- rar och ingripa om något går snett.

Arbetsmiljöinspektionen kan kräva handlingsplaner

Reglerna om systematiskt arbetsmiljö- arbete säger att arbetsgivaren regel- bundet ska undersöka och bedöma riskerna i arbetsmiljön. De åtgärder som inte genast görs ska skrivas ned i en handlingsplan. Hit hör också åtgärder som behövs för att uppnå en bra luftkvalitet. Handlingsplanen ska kunna visas för Arbetsmiljöverket vid

en eventuell inspektion. Om inte reglerna följs har Arbetsmiljöverket rätt att gå in och kräva åtgärder för arbetsmiljön.

Arbetsmiljöverkets regler

- Reglerna om ventilation och luft- kvalitet finns i föreskriften *Arbets- platsens utformning*, AFS 2009:2.
- Regler om ventilation vid olika processer och hanteringar finns i flera av Arbetsmiljöverkets regler. De finns listade längst bak i AFS 2009:2 under "Information från Arbetsmiljöverket". Exempel på detta är föreskrifter om arbete i motorbranschen och frisörarbete.
- Regler om de förebyggande åtgär- derna för att uppnå bra luftkvalitet finns i föreskrifterna *Hygieniska gränsvärden*, AFS 2015:7

Läs även *Systematiskt arbetsmiljöarbete, en vägledning*, H 450 och föreskrifterna *Systematiskt arbetsmiljöarbete*, AFS 2001:1.

Regler och information om en bättre arbetsmiljö finns på vår webbplats www.av.se



**ARBETSMILJÖ
VERKET**

**Fler exemplar av denna
trycksak beställs från**

Arbetsmiljöverket

112 79 Stockholm

Telefon: 010-730 90 00

E-post: arbetsmiljoverket@av.se

www.av.se

Best nr **ADI 550**

Vår vision: Alla vill och kan skapa en bra arbetsmiljö