

# 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 hantearas behövs oftast både processventilation och all-

mänventilation 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 process- tekniska 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 handskar med extremt giftigt eller farligt material är total inkaps-

ling 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 termiska luftströmmar 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 förutsätt-

ning 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. Byggnadsmaterial, möbler och kemikalier avsondrar 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.

Två viktiga begrepp att känna till när man pratar om ventilation är *frånluft* och *återluft*. Frånluft är

## 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 flödeschema 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 översyn av filter och drivremmar) kan livslängden förlängas med cirka 25 procent.

## Vem bär ansvaret?

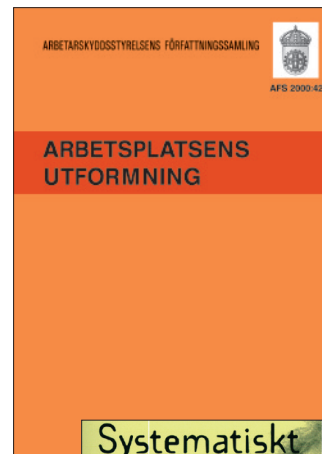
Det är arbetsgivaren som har huvudansvaret för arbetsmiljön. I stora företag är det styrelsen och VD som ska se till att arbetsmiljöarbetet fungerar. I de flesta fall lämnar företagsledningen över

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 fungerar och ingripa om något går snett.

## Arbetsmiljöinspektionen kan kräva handlingsplaner

Reglerna om systematiskt arbetsmiljöarbete säger att arbetsgivaren regelbundet 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. Inspektionen utförs vanligen av Arbetsmiljöinspektionen, som är en del av Arbetsmiljöverket. Om inte reglerna följs har Arbetsmiljöverket rätt att gå in och kräva åtgärder för arbetsmiljön.



## Arbetsmiljöverkets regler

Reglerna om ventilation och luftkvalitet finns i föreskriften *Arbetsplatsens utformning*, AFS 2000:42.

Regler om ventilation vid olika processer och hanteringar finns i flera av Arbetsmiljöverkets regler. De finns listade längst bak i AFS 2000:42 under "Information från Arbetsmiljöverket". Exempel på detta är föreskrifter om smältsvetsning och termisk skärning och laboratoriearbete med kemikalier.

Regler om de förebyggande åtgärderna för att uppnå bra luftkvalitet finns i föreskrifterna *Hygieniska gränsvärden och åtgärder mot luftföroreningar*, AFS 2000:3.

*Vägledning till systematiskt arbetsmiljöarbete*, H347, inkl föreskrifterna, AFS 2001:1.

Regler och information om en bättre arbetsmiljö finns på vår webbplats [www.av.se](http://www.av.se)

## Systematiskt arbetsmiljöarbete

- en vägledning

Vägledning, H347



Folder ADI 540, gratis

## Beställ från Publikationsservice

I vår katalog ADI 100 finns ett bra sökregister och regler, broschyrer och annan information. Ring gärna och beställ från Publikationsservice, Box 1300, 171 25 Solna. Telefon 08-730 97 00, fax 08-735 85 55 eller e-post: [publikationsservice@av.se](mailto:publikationsservice@av.se)



ARBETSMILJÖ  
VERKET  
[www.av.se](http://www.av.se)

ADI 550 Arbetsmiljöverket 2002



ARBETSMILJÖ  
VERKET

# Friska fläktar

för bra ventilation i industri- och verkstadslokaler