

URENSET VENTILATIONSSYSTEM giver dårligt indeklima

Sokker, slips og nullermænd i monsterstørrelse – det er ting, der findes rask væk i mange af de ventilationssystemer, som skulle gøres vores indendørsliv mere behageligt. Men et urenset system gør det faktisk værre

Af Allan Malmberg

Det skulle være så godt – men det er det faktisk langt fra. En stor del af landets mange ventilationssystemer er i en elendig stand, når det gælder rengøringsstandarden, og den manglende rengøring betyder en markant forringelse af det indeklima, som systemet ellers skulle forbedre. Et ventilationssystem er en meget delikat størrelse. Det er ikke bare en slags støvsuger, som skal sørge for, at det støv og fugt, som udskilles dagen igennem, kommer væk fra bygningen. Og der skal ikke gå meget galt, før det ikke fungerer ordentligt.

I et velfungerende system flyver støvet gennem luften – så at sige i midten af røret. Der skal ikke være nogle genstande, som kan stoppe det, ligesom luftsuget skal være ganske nøjagtigt. For lidt luft betyder, at støvet falder ned i bunden af røret. Det samme er tilfældet, hvis der f.eks. ligger ting i røret eller skuer fra samlinger stikker op. Det vil støv, og i løbet af ganske kort tid vil den lille byld vokse sig større.

Ofte ligner ventilationsrør indersiden af en uldtrøje – vel at mærke af en god ulden kvalitet.

De burde være helt glatte – lidt i stil med de rør, som kendes fra amerikanske actionfilm, hvor helten søger tilflugt. I dagens Danmark ville Bruce Willis nok dø af støv, hvis han begyndte at kravle rundt i de fleste rør.

Skal rengøres

En af de første fejl, som gøres i forbindelse med et anlæg, er at se i øjnene, at et anlæg skal rengøres med jævne mellemrum. Alt for tit bliver det betragtet som et anlæg, der blev puttet ind, da huset blev



Nogle gange finder AVS-folkene de mest mærkelige ting – som f.eks. isoleringsmateriale, der skulle dæmpe støjen. Det virker – det dæmper både støj og i høj grad også virkningen af et ventilationssystem.

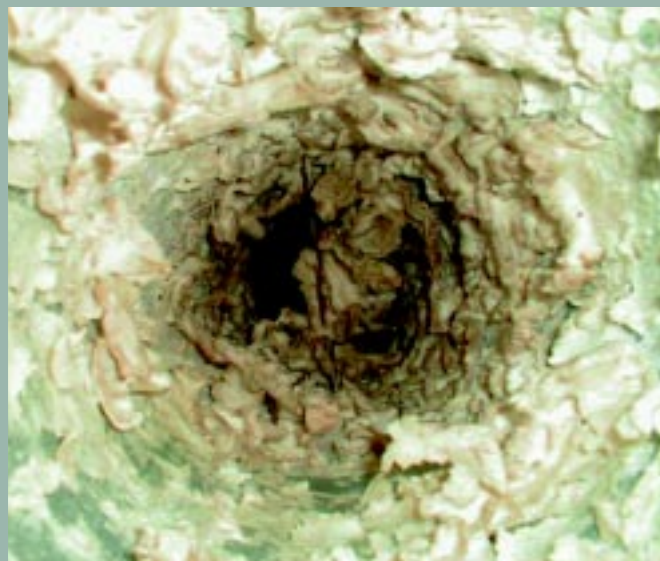
bygget – og så skal man ellers ikke bekymre sig mere om det. Mange indgår en serviceaftale, men for langt de flestes vedkommende handler det om, at anlægget kører – altså det driftsmæssige. Ikke om kvaliteten af driften. Og den er alt for ofte for dårlig, siger Brian Steffensen fra AVS, som gør i rensning af ventilationssystemer.

- Folk er ofte klar over, hvis anlægget går ned eller kører dårligt. Hvis det ikke suger nok, så bliver motoren i mange tilfælde bare gearret op – alternativt sættes en større motor på. Men det kunne, og burde, klares med en rengøring, siger han.

Styr på støvet

Rengøring af anlæg er ikke for menigmand, men man kan godt selv skifte filtre, som er det helt centrale led i ethvert system. Det er her, støvet samles, så det ikke tager en tur til i anlægget.

- Men filtret skal ikke støvsuges og da slet ikke vaskes, som nogen har fået besked på. Det skal smides ud. Støvsuges det, ødelægges dets struktur, og vask gør det helt slemme ved filtret, som består af flere filterposer, forklarer Brian Steffensen. Et brugt filter skal smides ud, og hvis man vil spare penge til udskiftningen, så skal man sørge for, at poserne ikke hænger ▶



Brian Steffensen og hans makker i AVS Henrik Brogaard, har set mange ventilationssystemer, hvor støvet havde sat sig i et tykt lag på indersiden. Et så stoppet system duer overhovedet ikke.

oven på hinanden, så den nederste pose ligger nede på bunden af ventilationshuset. De skal hænge, så de ikke dækker hinanden. I modsat fald virker de ikke, og den nederste pose kan danne kondens, så anlægget begynder at ruste.

Rigtige forhold

Et optimalt anlæg er baseret på en række parametre, som alle skal være opfyldt, og ikke må ændres på.

Hvor meget tilsyneladende selv mindre ændringer kan betyde, viser følgende tænkte eksempel:

Et kontor med fem mand, der alle bruger papir og blyant. De har behov for en vis mængde udsugning, så de føler sig godt tilpas og bygningen ikke tager skade. Men skiftes papir og blyant ud med fem pc'ere og en enkelt kopimaskine, så skal luftmængden sættes i vejret med 100 procent. Også ændringer på kontorstørrelse, f.eks. med nedrivning eller flytning af vægge, kræver ændringer i ventilationssystemet, hvis det skal fungere optimalt.

Man skal også gøre sig klart, at anlægget suger med en vis kraft – som normalt ikke ændrer sig, hvis f.eks. kontormand X synes, det trækker ham om nakken. Han stopper en stop i indblæsningen, men så blæser anlægget bare kraftigere et andet sted – hvor der så bliver stoppet noget i hullet.

Så hultilstopning er langt fra den rigtige løsning, og tyder på, at systemet ikke fungerer optimalt.

Skal holdes tændt

Et ventilationssystem er ikke beregnet til at tænde og slukke. Det skal køre – hele tiden. Vil man spare lidt på strømmen, kan man sætte natsænkning på. Men alt for mange steder sættes et tænd/

sluk-ur på anlægget, og typisk er det sat til at tænde en time efter, folkene er kommet på arbejde/eleverne i skole og slukke en time før. De burde kunne klare sig en time uden frisk luft, syntes tankegangen at være. Problemet er, at selve bygningen ikke får tid til at ånde, og det er ødelæggende for hele bygningen. Det kan give råd og svamp, da den afgivne fugt fra mennesker og måske maskiner ikke kan slippe ud. Det sætter sig i stedet i væggen.

På kort tid spares der dejlige mange penge på strømbudgettet, ligesom der også bruges færre penge til varme. Til gengæld vil vedligeholdelsesbudgettets stigning få en måneraket til at blive grøn af misundelse.

Langsom slukning

Og raketten kan godt begynde at skifte farve hen imod det grønlig, for manglende rengøring af anlægget svarer faktisk til en langsom slukning. Mindre og mindre luft kan komme igennem. Dårligere udluftning af bygningen og dårligere indeklima til brugerne.

Brian Steffensen har et lille råd til alle folk. - Næste gang I går på toilettet, så kig på udsugningen. Mit gæt er, at den er sort i kanten, siger han, og forklarer, at toilettet ofte er det mest beskidte sted.

Det skyldes, at rummet ofte er lille, der tages tøj af og på, og der rives toiletteppes af. Det støver alt sammen, og sætter sig som sorte rander i udluftningskanalerne. Er der sort, er der behov for rensning. Er der sort udenfor, så er det ingenting imod, hvad der er inden i rørene.

Prioritering

For at undgå de mange problemer, både menneskelige og bygningsmæssige, er det nødvendigt med regelmæssig eftersyn og rengøring.

Men det skal ikke være sådan en gang imellem, men derimod prioriteret rengøring.

AVS har valgt at kalde deres system for AVPS – Avanceret Ventilations Prioriterings System.

- Her gennemgår vi alle anlæg i f.eks. en



Selv de små skruer, som holder to ventilationsrør sammen, er grobund for snavs. De stopper støvet, og efterhånden vil der vokse en større og større bunke skidt omkring skruen.

virksomhed eller en kommune ud fra nogle valgte kriterier. Det kan bl.a. være antallet af brugere, antal kvm, besmudsning af kanaler. Derefter udarbejdes en overslagspris, så den pågældende kunde kan se, hvor meget der skal bruges til rengøring og vedligeholdelse de næste 6-8 år, siger Brian Steffensen. Ydermere vil det ikke være en bevidstløs rengøring, men man går naturligvis efter de steder, hvor man erfaringsmæssigt ved problemerne er størst.

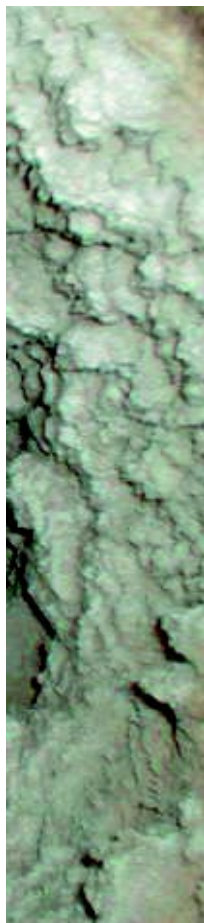
Et af de steder er bl.a. skoler, hvor AVS flere gange har taget målinger, der viser, at CO₂-koncentrationen er alt for høj.

Ifølge arbejdstilsynet anbefaler en max. på 2.000 ppm. Kommer koncentrationen højere op, så giver det indeklimaproblemer for de mennesker, i dette tilfælde børn og lærere, som er i de pågældende rum.

Og at den er hel gal, viser en måling, hvor resultatet sagde 8.000 ppm i slutningen af timen.

Dårlig indlæring, som folkeskolen ofte beskyldes for at have, skyldes måske ikke dårligere lærere, ny og moderne anderledes undervisningsteknik eller for mange computerspil.

En del, måske oven i købet en stor del af bl.a. koncentrationsbesværet, som mange døjer med, skyldes måske det faktum, at ventilationsanlægget ikke kører hele tiden og at det er dårligt vedligeholdt.



VÅDT
ELLER
TØRT

Vi løser
alle opgaver
indenfor:
Affugtning
Befugtning
Fugtmåling
Klimaanlæg

**JOHN
ANDERBERG**

www.john-anderberg.dk
Jespervej 1 • 4200 Slagelse
Tlf. 58 50 12 13



Brug for luftforandring?

Mange arbejdspladser har for dårligt indeklima. Mere end 60% af alle ventilationsanlæg har alvorlige fejl, der medfører for stort energiforbrug, mangelfuld ventilation og dårlig trivsel. Det er afgørende for et godt arbejdsmiljø, at luften har den rigtige temperatur og fugtighed, samt at ventilationsanlægget er lydsvagt.

Glenco VSK monterer og vedligeholder alle former for ventilationsanlæg. Lige fra de mest avancerede

rede renrum, laboratorier og procesudsugningsanlæg i industrien til helt almindelig komfortventilation i kontorer og offentlige institutioner.

Glenco VSK leverer ventilationsanlæg med blik for helheden og for de mennesker, der skal trives med teknikken.

GLENCO VSK
Teknik til mennesker



TOTAL PERFORM

Glenco A/S: Kanalholmen 1 - 2650 Hvidovre - Tlf 36 39 42 22 - Fax 36 49 56 31 - www.glenco.dk