

FunkiS

bulletinen

Nyheter från FunkiS

1997:2

FunkiS Seminarium i Jönköping 28 oktober 1997



FunkiS seminarium på temat "OVK i framtiden" var mycket välbesökt. Drygt 150 personer samlades på Elmia konferenscenter i Jönköping. Speciellt är vi glada för att deltagarna kom från nästan hela landet. Det var endast tre av våra tjugo lokalavdelningar som inte hade någon på plats. Glädjande var också deltagandet från fastighetsägaresidan och kommunerna. En miniutställning fanns på plats med tio företag som gav dagsaktuell och mycket givande information. Tvärs över gatan, på Scandic, fanns dessutom ett ledande företag i ventilationsbranchen som ställde upp med demo för de som fanns kvar efter den avslutande paneldebatten. Spontana kommentarer: Ett välorganiserat seminarium. Alltid lika intressant och givande att lyssna på Per Granqvist!

Utförligare referat från seminariet kommer i nästa bulletin, 1998:1, som planeras att skickas ut den 22 januari 1998.

I detta nummer bl.a.

*FunkiS i Sverige • Innemiljöåret 1999 • OVK-intyget • Luftflödesmätningar • Feed-back
Förnya Behörigheterna • CE-märkning • Nytt från Boverket • TRs frågorna • mm*

Medlemskapet i FunkiS

Ideologi

FunkiS är en ideell förening utan vinstintresse. FunkiS finns till för dig som är aktiv OVK-are. FunkiS verkar för en enhetlig teknisk och etisk nivå på funktionskontrollerna i landet.

Detta får du för din årsavgift:

1. Inplastat medlemskort för 1997
2. Medlemsmatrikel 1997
3. Kompletterande medlemsmatrikel i dec. 1997.
4. FunkiS - Bulletinerna 1997:1, 1997:2 och 1997:3
5. 25 % medlemsrabatt vid köp av tidigare bulletiner
6. Inbjudningar med rabatterade priser till årets tre FunkiS-seminarier
7. Inbjudningar till din lokalavdelnings medlemsmöten
8. Inbjudningar med rabatterade priser till din lokalavdelnings Temadagar.
9. Hjälp och bistånd i OVK-frågor via kansliet, Tekniska-rådet och etiska gruppen
10. Rabatt på mätkurserna som FunkiS och VVS-tekniska föreningen tillsammans anordnar
11. Kanslihjälp, Måndag - Fredag kl 8-16, Faxen är alltid öppen.
12. ca 100 funktionärer, som var och en jobbar helt ideellt, 60 timmar varje år, för medlemmarnas skull.
13. Lägre kostnad för förnyad riksbehörighet.

1997 Årsavgift

Vi har gjort en kostnadsuppdelning, som försöker spegla den faktiska arbetsfördelningen. Följande gäller för 1997 enl årsmötets beslut.

1. Medlemsavgift (ej avdragsgill)	100 kr
2. Serviceavgift (avdragsgill)	500 kr
3. Moms på (2)	125 kr
4. Summa	725 kr

Årsavgiften för arbetslösa medlemmar

Arbetslös medlem behöver endast betala 100:- i årsavgift. Om han önskar delta i centralt eller lokalt anordnat seminarium eller temadag betalar han endast halva avgiften.

Kassören har ordet.

Vi är snart framme vid årsslut och därmed mitt första som Funkis kassör. Likt alla andra organisationer försöker vi att på alla sätt begränsa våra kostnader och öka våra intäkter.

Två stora skillnader mot tidigare år är att vi nu försöker utnyttja möjligheten till telefonmöten i större utsträckning, både för styrelsens och tekniska rådets möten, samt att vi utnyttjar fler "gratistimmar" från våra funktionärer.. Vi har fått med oss en hel del annonsörer i Bulletinen (som nu är bättre än någonsin) vilket gör att den i stort sett är självbärande. Våra seminarier med intressanta föreläsare är populära och ger förutom en hel del värdefull information, oftast ett tillskott i kassan.

Något som oroar är att en stor del av besiktningsmännen och tillika Funkismedlemmar att döma av senaste statistiken för förnyade behörigheter, inte tänker förnya sin behörighet. Jag hoppas de ändrar sig. Vi behöver många medlemmar i Funkis. Tillsvidare håller vi hårt i kronorna.

Tomas Axelsson

*Att, på ett riktigt sätt,
utföra OVK
är inte lätt.*

Vi vet för vi kan det !
FunkiS

FunkiS

bulletinen

Tidningen för dig som vill veta mer om OVK.

Funktionskontrollanterna i Sverige

Adress: FunkiS, c/o StyroVent Syd Konsult AB, Kontorsgatan 30, 234 34 LOMMA

Telefon: 040 - 41 24 15 Telefax: 040 - 41 01 51

Epost: funkis@funkis.se WWW: <http://home2.swipnet.se/~w-22901/>

Ansvarig utgivare: Olle S Nevenius tel 08-26 27 20

Redaktion: Johnny Rosendahl tel 040-41 65 81

Tryck: Tryckar'n, Sävedalen tel 031-26 58 50

Tingsrättsförhandlingen

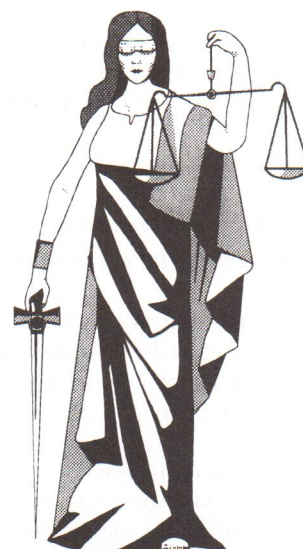
Den 6 oktober var FunkiS, som svarande, kallad till huvudförhandling i Göteborgs Tingsrätt. Motparten, kärande, var Energianalys. Målet gällde en oskälig faktura från Energianalys. Fakturan från den 14 april 1996 var på 212763:-, ett belopp som FunkiS fann helt orimligt med hänsyn till utfört arbete. FunkiS styrelse utförde en noggrann skälighetsbedömning och efter ett enhälligt beslut vid styrelsemöte i maj 1996 skedde en utbetalning av 130263:-. Återstoden var 82500:-, ett belopp som sedermera har reducerat av Energianalys till 78500:-

Vid huvudförhandlingen företrädde FunkiS av Hans Blixt, Hans Fischer och Johnny Rosendahl. Energianalys företrädde av Frank Kärrå. Talan fördes via parternas juridiska ombud. FunkiS hade bestämt sig från början att vara generösa i den inledande förlikningsfrågan och var villiga att ställa upp på en diskussion. Kärrå avvisade förlikning. Allmänt sett så har vi den uppfattningen att vi lyckades framföra våra synpunkter till rätten på ett mycket bra sätt. Enligt vår jurist, advokat Anders Nilsson, så är utgången av mål av denna typ alltid svåra att bedöma i förväg.

Dom i målet meddelas enl. senaste besked måndagen den 17 november kl 1300. Oavsett utgången så är det en oerhörd förlust för båda parter att på detta sätt avsluta en relation som funnits sedan FunkiS begynnelse.

Avslutningsvis gäller att: **FunkiS ser fram emot att rättvisan segnar.**

Johnny Rosendahl



Gör du OVK mot rätt byggnorm?

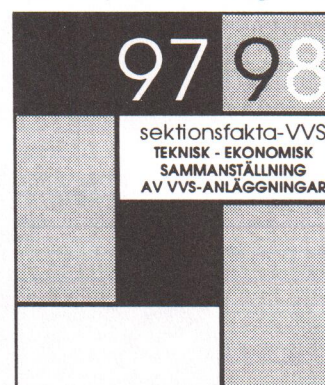
När vi gör OVK måste vi alltid ta reda på vilken byggnorm som gäller för ventilationssystemet ifråga. Gällande byggnorm är oftast den som var i laga kraft när bygglovet beviljades. Men det har ibland förekommit övergångsbestämmelser när en ny norm har ersatt en gammal. Byggherren har då haft möjlighet att välja vilken norm som skall tillämpas.

Det gäller att ta reda på den rätta byggnormen. Här är en tidtabell som kan vara till hjälp.

Byggnorm	Började gälla f o m	Slutade gälla t o m
BABS 1946	?	1950-04-01
BABS 1950	1950-04-01	1960-07-01
BABS 1960	1960-07-01	1968-01-01
SBN 67	1968-01-01	1976-07-01
SBN 75	1976-01-01	1982-01-01
SBN 80	1982-01-01	1991-01-01
NR	1989-01-01	1995-01-01
BBR 94	1994-01-01	?

Aktuell kalkylbok/ kalkylprogram!

- Vilket passar Dig bäst?



- Kalkylboken
omfattar:
24 kapitel
och
700 sidor.

Gör snabbare och kvalitativare kalkyler med hjälp av:

- lägenheter
- typrum (färdiga rumsenheter)
- VS-byggdelar
- Luft-byggdelar
- m²-priser
- å-priser

➤ **Kontakta oss för mer information/
beställ vår broschyr!**



wikells byggberäkningar ab

Pär Lagerkvists väg 13, 352 43 VÄXJÖ, Tfn: 0470-205 15, 205 20,
Fax: 0470-452 78, E-post/ WWW: post@wikells.se - www.wikells.se

Kostnadsberäkning av OVK-åtgärder

I OVK- sammanhang är det den gamla sanningen som gäller att "har man sagt A måste man säga B." Har man tagit upp ett fel kommer alltid följdfrågan "Hur kan man avhjälpa felet och vad kostar det?" Ett bra kalkylhjälpmedel med teknisk- ekonomisk sammanställning är "sektionsfakta - VVS".

FunkiS i Sverige

I Bulletin 1997:1 presenterades Sverige-bilderna på lokalavdelningarna och medlemsantalet. Även bilder med namnen på styrelseledamöter och TR-ledamöter med respektive hemort.

Här är fortsättningen:

FunkiS valberedning, revisorerna och Etiska gruppen finns på bilden till höger.

Valberedningens sammankallande är Per Andersson i Malmö. Under 1998 är det bl a aktuellt med nyval av tre styrelseledamöter som stadgeenligt måste avgå eftersom längsta sammanhängande mandatperiod är fyra år.

Vi har två revisorer.

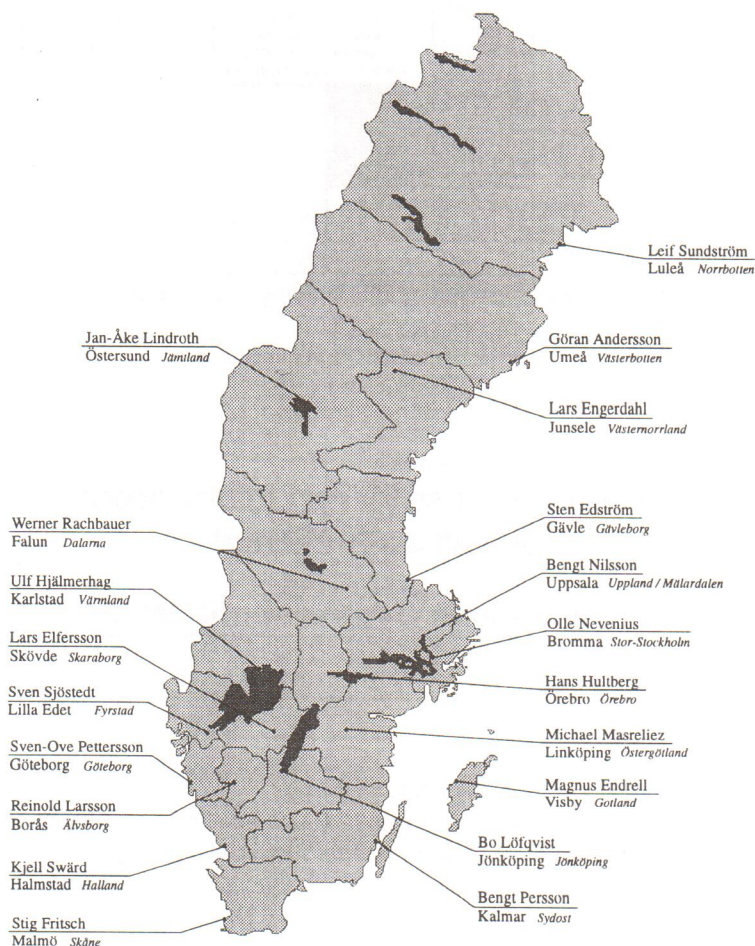
Yrkesverksam specialist, och sk "godkänd revisor" är Jan Mellvé, Malmö. Lekmannarevisor är Stig Frizell, Kolmården tillika FunkiS-medlem.

Etiska gruppen

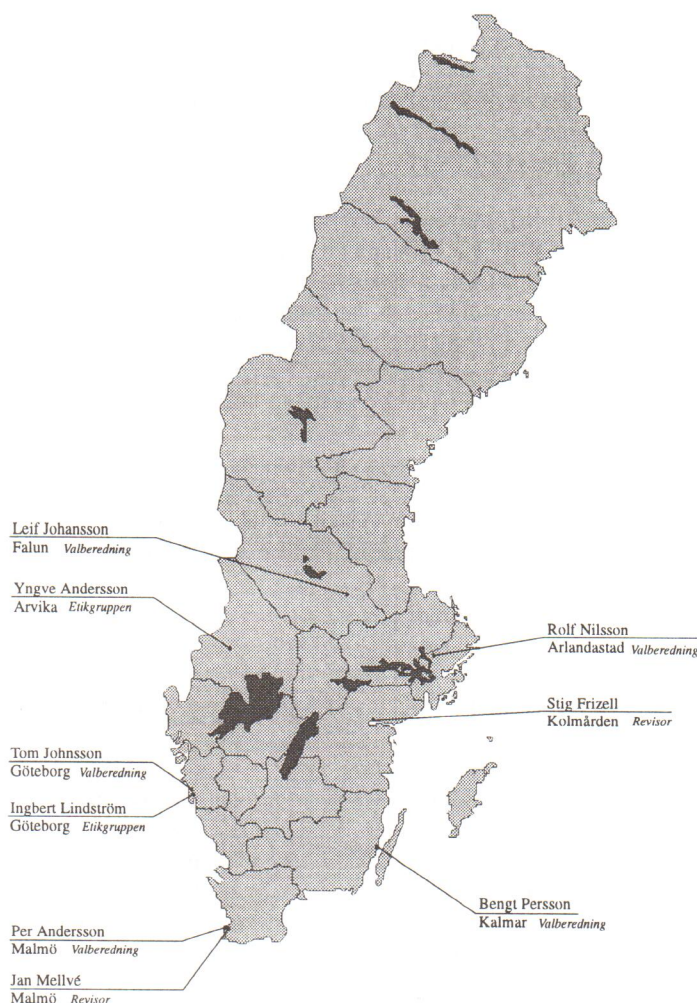
Här finns styrelseledamöterna Yngve Andersson, Arvika och Ingbert Lindström, Göteborg.

Etiska gruppen är vårt moraliska rättesnöre.

FunkiS Lokalavdelningarnas sammankallande 97 / 98



FunkiS Valberedning, Revisorer och Etiska grupp 97 / 98



FunkiS lokalavdelningar

På Sverige-bilden till vänster hittar du lokalavdelningarnas områden med namn och hemort på de personer som är sammankallande i lokalavdelningarna. De är 20 st, som vanligtvis, till sin hjälp har en arbetsgrupp som planerar och genomför lokala medlemsmöte och temadagar. De bistår också FunkiS styrelse med planering och genomförandet av större seminarier som förlagts till någon stad inom deras lokalavdelningsområde. Senast bistod lokalavdelning Jönköping med detta.

Lokalavdelningen i Västerbotten är aktuell för 1998-års första seminarium som skall hållas i Umeå den 6 mars 1998.

OVK-intyget - Är det på plats?

Intyg över genomförd OVK-besiktning,
enl SFS1991:1273 § 6, saknas alltför ofta.

Intyget är en mycket viktig del i informationen till hyresgäster om att inomhusmiljön- ventilationen är kontrollerad och att det finns ett protokoll som visar kontrollens resultat.

Det är också ett miljödokument som visar att vi har ett unikt system i Sverige för att kvalitetsgranska ventilationen och förebygga ohälsa och allergier.

Det är byggnadsägarens skyldighet att sätta upp intyget. Tillsynsmyndigheten skall övervaka bl annat detta. Vi talar ofta om samverkan mellan OVK-besiktningsmannen och OVK-handläggaren. Här är ett fall där besiktningsmannen kan bidra på ett aktivt sätt. Detta är ett förslag som kanske kan hjälpa till att få upp intyget på "väl synlig plats".

Förslaget:

"Intyget" förs in som en punkt bland övriga kontrollpunkter i OVK-protokollet.

Vid återkommande OVK kontrolleras att intyget finns på plats från förra besiktningstillfället.

Om det saknas anges detta i protokollet med en 2:a.
Dvs = ej godtagbart!
Om det sitter "osynligt" anges det som en 1:a.

I protokollet hänvisas till förordningen SFS1991:1273 §6, så att motivet till anmärkningen klart framgår för byggnadsägaren.

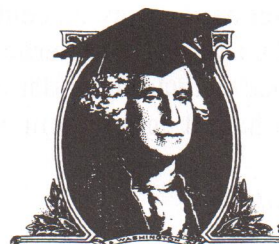
Sannolikt resultat:

Byggnadsnämnden, som har svårt att hinna med att kontrollera att denna del av förordningen efterföljs, kan med stöd av OVK-protokollet påminna byggnadsägaren om §6. Sannolikt kommer det aldrig att behöva gå så långt. Det räcker nog med att besiktningsmannen, i god tid före den återkommande besiktningen informerar byggnadsägaren om punktens betydelse. Observera speciellt orden - i god tid. Och framförallt hjälp till! Verka för att få fram intyget innan besiktningen. Och om detta misslyckas, upprätta det nya intyget utan dröjsmål och hjälp till så att detta kommer på plats.

Per Granqvist tycker att det är ett bra förslag, och instämmer!



Vad tycker Du ?



INTYG

över genomförd funktionskontroll av ventilations-
system enligt förordningen SFS 1991:1273

Fastighetsbeteckning: Kv Hälsan 1
Adress: Fläktgatan 2, LUFTBODA
Byggnad/Lägenhet: Brf Friskheten, Hus 1, Hus 2, Hus 3
Systembeteckning: FF 1, FF2, FF3
Betjänar: Lägenheter plan 1 - 5

Kontrollen utförd: 1997-11-10
Kontrollant: Ove Kontrollén
Behörighet: Riks K, D-nr 1234-5678
Företag: Bästivent
Adress: Filterstigen 3
Ort: 123 45 MÄTLUNDA
Tel: 123-456789

Protokollet finns hos byggnadsägaren.
Nästa funktionskontroll utförs senast: 2003-11-10



Ove Kontrollén

Underskrift

Medlem i FunkiS
Funktionskontrollanterna i Sverige

Enligt SFS 1991:1273 §6 skall byggnadens ägare anslå intyget på väl synlig plats i byggnaden

Ännu en gång - tolkning av begreppet en- och tvåbostadshus

Med anledning av återkommande förfrågningar har FunkiS bett Boverket att förtydliga tolkningen i BFS 1996:56 ÖVR80 av följande textavsnitt ur §1.

”Med en- och tvåbostadshus avses i denna författning bostadshus som innehåller en eller två bostadslägenheter och som är friliggande eller sammanbyggda till rad- eller kedjehus på samma eller skilda fastigheter.”

Boverket har tidigare i ett nyhetsbrev 1994-12-20 meddelat följande tolkning:

”Tolkningen av begreppet en- och tvåbostadshus skall vara densamma som annars gäller vid tillämpningen av Plan -och bygglagen. Härvid kan TNC95, ”Plan och byggtermer 1996” tjäna som ledning.”

Enligt TNC 95 gäller:

- Bostad är hus, lägenhet, rum eller annat utrymme att bo i.
- Lägenhet är ett eller flera utrymmen i en byggnad som i upplåtelsehänseende utgör en självständig enhet. Lägenhet kan utgöra bostadslägenhet eller lokallägenhet. Bostadshus är ett hus som till övervägande del innehåller bostäder.
- Bostadshus kan indelas i en- två- och flerbostadshus
- Enbostadshus är ett bostadshus med endast en bostadslägenhet
- Tvåbostadshus är ett bostadshus med två bostadslägenheter
- Flerbostadshus är ett bostadshus med minst tre bostadslägenheter
- Småhus är ett bostadshus som innehåller högst två bostadslägenheter. Småhus kan vara dels enbostadshus, dels tvåbostadshus som är fristående eller sammanbyggda i tomtgräns. Övriga hus kallas flerbostadshus.
- Radhus är småhus som ingår i en grupp bestående av minst tre hus som är direkt sammanbyggda med varandra i en rad.
- Kedjehus är småhus som ingår i en husgrupp där husen är sammanbyggda med varandra via garage, förråd eller annat biutrymme.
- Parhus är småhus som är sammanbyggda parvis i mellanliggande tomtgräns.
- Loftgångshus är ett hus försett med en eller flera loftgångar
- Loftgång är en långsträckt balkong längs en byggnads fasad med direkt tillträde till lägenheterna.

Fastighetsförhållande i övrigt, skötselansvar, upplåtelseform, och ventilationssystemets utformning saknas betydelse för tolkning av begreppet en- och tvåbostadshus.

Följande exempel kan dessutom tillämpas för att förtydliga:

1. Radhuslägenhet med eget ventilationssystem räknas som en- och tvåbostadshus
2. Om radhuset betjänas av ett centralt placerat aggregat räknas radhuset som ett flerbostadshus
3. Loftgångshus räknas som flerbostadshus

I bostadshus med två våningar, där de övre lägenheterna kan nås via trappa från markplanet och där varje lägenhet har ett eget system, räknas varje lägenhet som ett en- och tvåbostadshus.

Johnny Rosendahl

INNEMILJÖÅRET 1999

En gemensam informationssatsning för att säkerställa bra inneklimat och bidra till förverkligandet av miljöhälsomålen. Vuxna vistas 90% av sin tid inomhus och barn 95% av sin tid. Allergier drabbar 53 %, fyra av tio barn har allergi eller överkänslighet. Barns inomhusmiljö är sämre än vuxnas.

Innemiljöåret innebär en satsning på luftkvalitet och hälsa, ljud, ljus, yttre miljö och energihushållning. Genomförandet av ett kampanjår bygger på samarbete mellan myndigheter, centrala intresseorganisationer och byggbranschen.

4 arbetsgrupper bildas nu:

- 1) Inomhusmiljöns inverkan på hälsan
- 2) Byggnadsutformning / teknikens inverkan på Inomhusmiljön
- 3) Förvaltningens inverkan på Inomhusmiljön
- 4) Boende / brukandet / skötselns inverkan på Inomhusmiljön

Satsningen ska ske genom Media, Mässa och Nyhetsblad. Logotajpen är en gammal egyptisk hieroglyf som står för hälsa och kärlek. Invigningen ska ske den 11 - 13 februari 1999 med seminarier och utställning i Sollentunamässan (norr om Stockholm). Gemensam informationssatsning och informationsblad mm. Ledningsgruppen består av Gösta Blücher + ASS, BOV, FHI, SOS samt BFR som adjungerad.

1996 - utformning och projektplan

1997 - arbetsgrupper formas

1998 - konferenser, seminarier

1999 - utåtriktade budskap, information, aktiviteter

2000 - uppföljning

Driftfrågorna är viktiga eftersom ¾ av föreningarna finns i den sektorn. Hälsan är viktigare än ekologin och tekniken vid konflikt. Byggsektorns kretsloppsråd, en stor frivillig satsning från byggsidan. Viktigt att hus byggs så att de kan förvaltas och underhållas på ett bra sätt under den förhållandevis långa tid huset ska finnas efter den relativt korta byggtiden.

Många inom byggsektorn, alltifrån projektering över byggnationen till förvaltningen önskar sej tillbaka till "den gamla goda tiden" då Byggnormen var myndighetsdekret och detaljerat föreskrev utförandesätt och reglerade storheter.

Vi inom FunkiS deltar i grupp 2, dvs Byggteknik och installationsteknik. Grupperna ska inte söka nya sätt och vägar utan samla ihop redan befintlig kunskap. Arbetsgrupperna och aktörerna bestämmer själva sitt arbetssätt. Gruppen bör bestå av ett tio-tal personer med ett nätverk runt sej av intresserade människor / organisationer.

Olle S Nevenius, ordförande FunkiS.



Förmånliga priser!

Proffsutrustning för inspektion i ventilationskanaler, skorstenar...

- SK-95 s/v videokamera
- SK-55 s/v vattentät videokamera
- Video-mikrokamera 11 mm Ø, färg
- Fiberskop
- Tittpinne med och utan videokamera

Det lönar sig alltid att ringa oss!

EXOTEK AB

Näsbyvägen 7, 183 30 Täby
Tel: 08-792 13 25, Fax: 08-768 14 01

Redovisning av tekniska brister hos ventilationssystem.

Delpjekt 2 - OVK-uppföljning

Deltagare i detta projekt är HSB, Riksbyggen, SABO, Fastighetsägareförbundet, Föreningen V, Boverket, LGM konsult, J&W Malmö, Sundbom Projekt AB och FunkiS. Gruppen har haft tre möten, varav ett under min tid som ordförande i FunkiS. Ett fjärde möte är inbokat till 23 oktober.

Den 15 mars 1998 ska en rapport inges till regeringen. Rapporten ska omfatta en samlad undersökning av hur många fastigheter som är besiktade, hur många som är godkända / ej besiktade / ej åtgärdade.

Man ska av 10.000 analysbara besiktningsprotokoll göra en databas där man ska kunna utläsa sorterade resultat av olika karaktärer, exempelvis tendenser hos objekt som besiktats flera gånger. Man ska även analysera vad som avses under punkten "övriga funktioner".

Boverket har genomfört en enkät med utskick till 67 kommuner och där 47 kommuner svarat. Kommunerna har klart för sej var de egna fastigheterna står i besiktningarna, däremot finns det många kommuner som inte har någon samlad bild av arbetet med besiktning av bostadsbeståndet. Detta bekräftar att man inte har antalet fastigheter angivet i det fastighetsregister som byggnadsnämnderna ska ha i sitt byggnadsregister.

En stor felkälla i dessa utvärderingar är att många kommuner registrerar fastigheterna först när godkända protokoll inkommer till registret.

Stora kostnader för åtgärder av ventilationssystem beror på eftersatt underhåll. Bygghetsutredningen bör delges kunskaper om kvalitetsbrister i byggandet. Exempelvis har Esseff Service erfarenhet om fel och brister förknippade med projektering, tillverkning av komponenter samt installationsfel.

Två delpjekt (#10 och #11) redovisades vid senaste mötet. Det första angående "Fuktdimensionering för god inomhusmiljö" med projektledare Kenneth Sandin (Byggnadsfysik, LTH) och planeringsansvarig Paul Lindroth (Boverket) ska slutredovisas sista december 1997. Det andra, "Kvalitetssäkrad fastighetsförvaltning i flerbostadshus - utveckling av arbetsmodell och praktisk test för god inomhusmiljö" med planeringsansvarig Lars-Erik Sundbom (Sundbom Projekt AB) och projektledare - teknisk utveckling Ingemar Samuelson (Sveriges Provnings och Forskningsinstitut AB, SP) har två delstap. Den första etappen som behandlar programförklaring och information samt inventering och utveckling av förvaltningssystem, ska vara klart medio mars 1998, och den andra etappen innehållande praktiska test genom implementering och utvärdering, ska vara klart den första maj 1999.

Slutligen kan nämnas att Exco haft ett möte i Washington D.C. USA, där den nya Exco-ordföranden Richard Karney berättade om energisituationen i USA. Elberoendet i USA är 2/3 mot 50% i Sverige. Mycket energi går åt till att kyla lokaler och byggnader. Energiåtgångens utveckling har varit negativt sedan 1970 i Sverige medan man i USA haft en positiv utveckling, dvs från 100 till 95 respektive 100 till 160. I USA går 60% av energin till bostäder medan i Sverige är det 2/3 vilket visar att skillnaden inte är så stor trots de geografiska skillnaderna.

Vidare kan nämnas att även USA har sina "Sunda Hus"-projekt samt att de olika medlemsländerna i Exco genomför metodutvecklingsavsnitt avseende energi, investeringar, fuktkomfort, ljus, akustik mm.

Olle S Nevenius

STEFF OVK DATA

Ett Windowsbaserat Dokumentationssystem

Datorisering av OVK Besiktningar

Förenkla nästa besiktning

Underlätta administration

Följa upp åtgärder

Budget för åtgärder

Statistik rapporter

Enkla rapporter till myndigheter

Administrera stora projekt med
möjlighet till export och import



Jämtlandsgatan 151
162 12 VÄLLINGBY
Tel 08-87 03 25



Hanögatan 8
211 24 Malmö
Tel 040-18 36 80

- JBS
- Tunafastighets AB
- ELFAB
- VBB-VIAK
- DJ vent AB
- LEB Teknik Stockholm
- WASA Fastigheter
- LEB Consult Ost AB
- Trygg Hansa
- K- Konsult
- Helenius
- Stockhols Stad Söder
- Svenska Bostäder
- Pharmacia AB
- Reventor
- Stadsfastigheter Malmö
- Arsenalen
- Frälsningsarméns Förlags AB
- JM Bygg AB
- SWETAB
- Jarl Magnusson AB
- VASAKRONAN

- SB Service
- WIAB SERVICE
- Ternstedt & Söner AB
- SPP Fastigheter
- CLIMAT 80 AB
- Sollentuna Fastigheter AB
- Skanska Fastigheter AB
- Akademiska Hus AB
- Lidingöhem AB
- Vendelsö Energibyrå
- Scanego Projekt AB
- Bo Pettersson
- Täby Energi och WS
- Optimal Energi AB
- Condo Konsult
- Metator
- Tyresö Bostäder AB
- Luftkonditionering
- SEVEKO
- SISAB
- Tornberget Fastighetsförvaltning
- TQI Installationskonsult AB

STEFF Program

Systematisk Teknisk Ekonomisk Fastighet Förvaltning

Övriga Program

Fastighetsdatabas
Planerat Underhåll Förebyggande Underhåll
Ritnings-Dokumenthantering Elrevision
Skyddsrondbesiktning / Brand Larm

Kommande moduler

Hissbesiktning Kyla-Tryckkärlsbesiktning

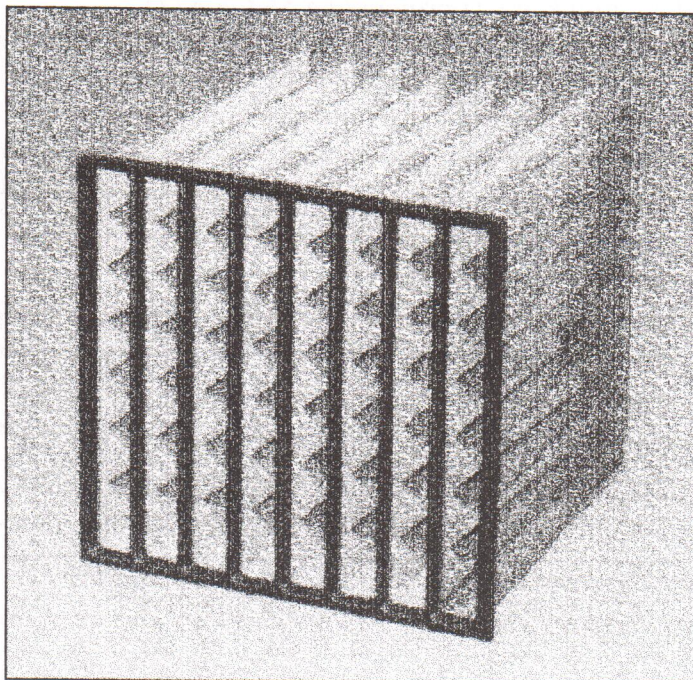
Miljövänliga filter kommer från Freudenberg

Filter från Viledon tillverkas i CFC-fria och pH-neutrala processer övervakade av vår miljökontrollavdelning och inom ramen för ISO 9001.

Filtren är fria från halogener och PVC. De innehåller inga kemiska blek-, färg- eller bindemedel utan består av naturligt vita syntetfibrer.

Nya påsfilterserien Viledon AC är helt metallfritt och kan därför förbrännas i lämpliga förbränningsanläggningar.

Kompromissa inte med inneklimatet, energikostnader och miljö - adressen står här nedanför.



viledon

Freudenberg AB
Box 644
S-503 15 Borås, 033-101300, fax 100330, viledon@freudenberg.se



Luftflödesmätning - skillnad mellan olika mätmetoder

Det torde vara allmänt känt att nersmutsning i don och mätspjäll påverkar säkerheten när flödet bestäms genom tryckfallsmätning och K-faktorer / tryckfallsdiagram.

Hur är det då med en helt nytt och helt rent system?

Vi gjorde en kontroll i ett nytt ventilationssystem av såväl tillufts- som frånluftsflöden i samband med slutbesiktningen och OVK-arbetet.

Systemet - ett helt nytt ventilationssystem

Aggregatet var av fabrikat Danvent

Mätspjällen var ABB:s IRIS.

Donen var fabrikat Pohlman och Klimatbyrå.

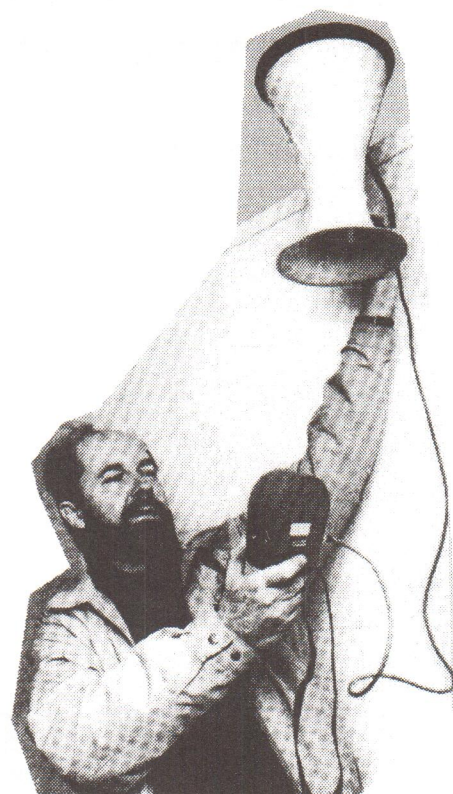
Mätinstrumenten var helt nya, och nykalibrerade. Vi använde följande instrument:

Tryckmätning utfördes med TSI-8702-M-S

Flödesmätning (lufthastighetsmätning) utfördes med TSI-8345-M-S

Prandtl-rör användes vid mätning av dynamiskt tryck.

I aggregatet fanns ett fast flödesmätdon, Volymeter, (mätsond i fläktens inloppskona)



Mätmetoderna

För att få jämförelse användes olika mätmetoder för flödesbestämningen.

1. *Flödet genom mätspjäll (Metod A26):*
Tryckmätning och utvärdering av flödet med hjälp av spjällets K-faktor.
2. *Flödet genom tilluftsdon (Metod C2):*
Tryckmätning och utvärdering av flödet med hjälp av donets K-faktor.
3. *Flödet i grenkanal (i princip lika Metod A11)*
Flödesmätning med lufthastighetsmätare med inmatad kanaldimension och medelvärdesberäkning.
4. *Flödet i grenkanal (lika Metod A11)*
Mätning av dynamiskt tryck med prandtlrör och beräkning av lufthastighet och flöde
5. Flödet i aggregatet: Avläsning av fast monterad manometer, graderad i l/s,

Mätresultaten: Flöde anges i l/s

Aggregat Beteckning	Mät-punkt nr	Flöde Börvärde	C2 Don	A26 Mätspjäll l	A11 Kanal lufthast	A11 Kanal prandlt	Aggregat fast mätsond	max. avvikelse mellan metoder
5701-TA1	1	305	318	373	401	389		26 %
"	2	714	697	727	765	717		10 %
"	3	600	608	642	714	669		17 %
"	4	717	652	714	800	671		23 %
"	summa	2336	2275	2456	2680	2446		18 %
5701-FA1	5	25		24	31	32		33 %
"	6	125		125	139	128		11 %
"	7	290		301	368	302		22 %
"	8	610		643	710	688		10 %
"	summa	1050		1093	1248	1150	1200	14 %

Resultatet

Det är stora avvikelser mellan olika mätmetoder.

Det som är godkänt med en metod är underkänt med en annan.

Resultatet förvånar inte oss som varit med om "luftaffärer" sedan lång tid tillbaka och anser oss ha goda mätkunskaper. Vi vill dock visa på hur svårt det är att dra säkra slutsatser vid fältmätningar. Det krävs mycket kunskap för att i OVK-sammanhang vara säker i sitt omdöme om flödesmätningen.

Grundläggande är ju mätpunktens placering. Fabrikantens rekommendationer måste alltid beaktas när det gäller fasta mätton, såsom mätspjäll. Tyvärr slarvas det både från konstruktörshåll och entreprenörshåll med raksträckorna intill spjällen.

Jämförande mätning, balanskontroll, spårgasmetoder, etc rekommenderas alltid om man är osäker på mätresultat och om detta är avgörande för godkännande eller underkännande.

Stosmätning

I tidigare bulletiner har stosmätning behandlats i olika artiklar.

Det är bekvämt att mäta med mätstos. Det går snabbt och kräver tillsynes inga djupgående krav på mättekniskt kunnande.

Vad är din uppfattning? Går det att mäta tilluft på fältet ?

Kansliet är tacksam för dina synpunkter på stosmättekniken. Hur du ser på olika mätinstrument för stosmätning. Bra metoder - förkastliga metoder !?

Uppdatering av T32:an

Den kallas populärt för T32:an.

Den är framtagen av NVG, Nordiska VentilationsGruppen. Arbetet har utförts av Statens institut för byggnadsforskning i Gävle. Den första utgåvan betecknades T32:1982. Revidering skedde 1992.

T32:an beskriver "**Metoder för mätning av luftflöden i ventilationsinstallationer**" och är ett rättesnöre för branchen.

Statens råd för byggnadsforskning har beviljat medel för en uppdatering av skriften. Per Johansson är doktorand vid LTH, byggnadsfysik och skall arbeta med projektet som en del i sin tekn.lic.examen. Handledare för projektet är adj.prof. Anders Svensson, LTH. Det är framförallt metoder som är enkla och snabba att använda som skall studeras och utvecklas.

Arbetet är nu påbörjat och en reviderad T32:a beräknas vara klar inom ett år. Projektet som helhet avslutas 1999. Det är dock en förhoppning att delresultat kan ges ut i form av småartiklar efterhand som arbetet fortskrider.

FunkiS har inbjudits att medverka i projektet. Undertecknad och Mats Mattsson har styrelsens uppdrag för detta. FunkiS ser det som mycket angeläget att "vårt rättesnöre" moderniseras, att fältmätmetoderna granskas och klassificeras. Hur tillämpas T32:an i praktiken? Vad förenklar man? Finns det nyare mätmetoder som är snabbare och billigare men tillfyllest? Mätmetoder för självdragssystem? Modernare mätprotokoll behövs nog. Vad skall fyllas i och vad bör fyllas i? Datorprogram för beräkningshjälp? Etc

Johnny Rosendahl

Det finns många frågor och idéer. Vi behöver hjälp av din erfarenhet av praktisk mätmetodik. Hör av dig till kansliet!

Sambandet mellan koldioxidhalten och luftföroreningar.

Ett kort sammandrag av ett anförande som Lars Ekberg från Chalmers Tekniska Högskola (Göteborg) höll på Föreningen Sveriges VVS-inspektörers årsmöte den 21 oktober på Stora Hotellet i Örebro, Närke.

Institutionen för installationsteknik, med 20 forskare, mycket energifrågor. 5-6 man sysslar med inomhusmiljöfrågor. Man studerar vilka faktorer som är av betydelse, koncentrationer, källor, ventilationen och andra faktorer. Tekniska lösningar med bibehållen funktion, underlätta drift och underhåll samt kunna kontrollera och mäta.

Mätningen av luftflöden med fasta mätflänsar och uttag för mätning på tilluftsdon, eljest får man ta till påsmetoden, stos med varmtråd eller spårgasmetoden.

Koncentrationen inne = koncentrationen ute + källstyrkan / luftflödet vid koldioxidmätning, luftflödet (vid 350 ppm ute) ger vid 20 l/s och person 600 ppm vid fortvarighet och därefter blir det bara ner till 500 ppm vid ökning upp till 40 l/s och person

Kolmono-oxiden ute stiger med stigande koldioxidhalt. Variationerna är så snabba att kontroll av utehalten måste göras flera gånger under mätningarna. Detta gäller i städer med påverkan av biltrafik. I lantliga miljöer ligger CO₂-halten tämligen konstant på 360 ppm dygnet runt.

Källstyrkan:

CO₂-avgivningen från människor är från 10 liter per timme för sovande till 70 liter per timme för dansande och bollspel, något lägre för barn. +/- 10% spridning i mätområdena.

Koncentrationen inne:

Mätningar (HVAC) i ett kontorshus ger 400 ppm normalt med toppar till 525 - 550 ppm på arbetstid med sänkning under luncherna. Arbetarskyddsstyrelsen och socialstyrelsen klassar arbetsmiljön som otjänlig vid över 1.000 ppm. Detta uppnås vid ett flöde under 8 l/s och person. Vid 5 l/s och person nås koncentrationsjämnvikt efter 48 minuter, vid 1 l/s och person nås denna jämnvikt efter 4 timmer och vid 0,5 l/s och person efter 8 timmar. Alltså: tid för en omsättning x 4.

Förutsättningar: koncentrationsjämnvikt, kalibrerade instrument, känd källstyrka, tillräcklig inblandning.

Om man aldrig får jämnvikt kan man genom regresionsanalys uppskatta jämnviktskoncentrationen. Dock avråds från användande av denna metod pga stor risk för mätfel, om man mäter på uppkommen koncentration. Man kan göra regresionsanalys av en avklingande kurva när koncentrationen borttagits från rummet. Märk dock att man alltid måste dra ifrån uteluftens koncentration, vid varje specifikt tillfälle.

Antalet missnöjda med ventilationen (Fangels formel) är 20% vid 1.000 ppm, 35% vid 2.000 ppm och 0% vid 350 ppm.

Koldioxiden i sej är inte intressant, det är bara en indikator på bioinfluenter (lukter från människor) och utsöndringar från byggnader.

Olle S Nevenius

SMUTSIGA VENTILATIONSSYSTEM ? FEL LUFTFLÖDEN ?

- * Vi rengör ventilationssystem med GOLLUM VENT CLEANER SYSTEM
- * Vi har licens att använda det patenterade systemet i Stockholm och Uppsala län.
- * Vi är medlemmar i RSVR - Riksförbundet Sveriges VentilationsRengörare
- * Vi har personal som är Certifierade ventilationsrengörare via Swedcert.
- * Vi utför även övriga OVK-åtgärder som erfordras.

FÜRSVVS - METODER AB

Kanalvägen 3 A, 194 61 Upplands Väsby
Tel 08-590 940 80, Fax 08-590 740 07

Små ventilationsaggregat löser ofta stora problem !

ADOTECH AB har lösningen till de flesta OVK besiktningar av mindre och medelstora lokaler.

AIRMASTER aggregaten, kompletta med till-och frånluft, värmeåtervinning, filter och eftervärmebatteri finns för flöden 28-239 l/s.

AIRMASTER aggregaten monteras direkt i yttervägg och finns för såväl omblandad som deplacerad funktion.

Beställ katalog: FAX 08-612 39 20
eller ring på 08-612 39 50

ADOTECH AB

Företagsnamn: _____
Kontaktperson: _____
Adress: _____
Telefon: _____
Telefax: _____

Installations- kurser

- Ventilationsteknisk grundkurs
Stockholm, 3-7 nov, 2-6 feb
Borås, 8-12 dec, 2-6 mars
- Teoretisk grundkurs - luftbehandling
Stockholm, 30 mars-1 april + 27-29 april + 26 maj
- Mätteknik för luftbehandlingsinstallationer
Borås, 10-14 nov, 23-27 feb, 4-8 maj
- Funktionskontroll av ventilationssystem
Borås, 1-3 dec, 27-29 april
- Bygglagstiftning inför förnyelse av OVK-certifikat
Stockholm, 24 nov, Göteborg, 23 okt
- Ventilationsbestämmelser för OVK
-nutida: Stockholm, 25 nov
-äldre: Stockholm, 26 nov
- Injustering av luftflöden
Borås, 24-28 nov, 23-27 mars
- Mätteknik med spårgas
Borås, 20-21 nov, 13-14 maj
- Styrning och reglering av värme- och vent.system
steg 1, Stockholm, 17-21 nov, 16-20 mars,
Göteborg 20-24 april
steg 2, Stockholm, 5-7 nov, 6-8 maj
- Öppna system inom fastighetsautomation
Stockholm, 11-12 nov
- Elteknik för ventilationstekniker
Stockholm, 10-12 nov, 30 mars-1 april
- Eleffektiva luftdistributionssystem
Borås, 18-19 nov, 11-12 maj
- Brandskydd av installationer + Räkna med brand
Stockholm, 17-18 nov + 19 nov
- Sprinkleranläggningar
Stockholm, 26-28 nov
- Brandlarm del I - grundkurs
Stockholm, 29-30 okt
- Brandlarm del II - fördjupningskurs
Stockholm, 20-21 nov
- Kyl- och värmepumpsteknik
-grundkurs: Borås, 3-7 nov, 23-27 mars
-praktisk kurs: Borås, 10-14 nov, 20-24 april
- Kvalitetssystem för kylföretag
Stockholm, 3-4 feb, Borås, 1-2 april
- Köldmediekungörelsen/Svensk Kylnorm
Borås, 24-26 nov, 4-6 maj
- Examination, teoretiskt och praktiskt prov
Borås, 26, 27 nov
- Förnyelse av certifikat - kyla
Stockholm, 28-29 okt, 22-23 jan

Detta är ett axplock av våra installationskurser. Samtliga kurser finns i vår nya katalog som Du kan beställa av Berit Reinholdsson eller Elisabet Sandin
033-16 42 40.

Du kan också faxa på 033-12 40 24

SIFU
Utvecklar & Utbildar

FunkiS Lokalavdelningarna - Aktuella aktiviteter i höst.

I lokalavdelningarna sker en viktig del av FunkiS - arbetet. Här finns den nära kontakten med kommuner och byggnadsägare och besiktningskollegorna. Aktiva lokalavdelningar är en ständig strävan. Lokalavdelningarna arrangerar möte och temadagar då kommunala handläggare och fastighetsägare m.fl. inbjuds att delta.

FunkiS - Skåne har 174 medlemmar.

Arbetsgruppen består av Peter Nilsson(sammankallande), Bengt Andersson, Stig Fritsch, Rolf Sandell, Ulf Juvin, Åke Gyllander, Per Andersson och Jan Dieterle. Skåne inbjuder till temadag den 2 december mellan kl 1300-1700 i kommunskolans kurslokal, Glimmervägen 12 i Lund. Ämnet är: " Varför har OVK-verksamheten blivit så lyckad?".

Inbjudan har sänts ut även till lokalavdelningarna i Halland och Sydost, till medlemmar i fastighetsägareförbundet i Skåne, till Skånekommunerna m fl.

Adress: FunkiS - Skåne

c/o Peter Nilsson, VFB i Malmö AB, Krusegatan 28, 212 25 MALMÖ

tel 040 - 93 39 70, fax 040 - 93 87 47, mobil 0708 - 93 39 71

FunkiS - Sydost har 98 medlemmar.

Arbetsgruppen består av Bengt Persson (sammankallande), Bertil Lantz, Bengt Petersson, Michael van Ginhoven, Håkan Prick och Erik Kylefalk En temadag den 27 oktober om "Spårgasmätning" måste tyvärr ställas in p g a för lågt antal deltagande. Detta kan kanske bero på att FunkiS centralt har ett stort seminarium den 28 oktober i Jönköping.

Adress: FunkiS - Sydost

c/o Bengt Persson, BRa VVS konsult AB, Erik Dahlbergs väg 9, 392 32 KALMAR

tel 0480 - 785 90, fax 0480 - 515 79, mobil 010 - 248 10 88

FunkiS - Gotland har 15 medlemmar.

FunkiS yngsta lokalavdelning bildades den 4 februari 1997 i den nybyggda högskolan i Visby . Arbetsgruppens sammankallande är Magnus Endrell. Den 16 oktober kl 1500 är det lokalavdelningsmöte i Visby hos MKG. Ämnet är : "Förlängning av behörigheter".

Adress: FunkiS - Gotland

c/o Magnus Endrell, Fortifikationsverket, Driftenhet Gotland, Norra Kyrkogatan 3, 621 55 VISBY

tel 0498 - 20 75 21, fax 0498 - 20 75 22, mobil 0706 - 65 42 24

FunkiS - Jönköping har 50 medlemmar.

Sammankallandegruppen består av Bo Löfqvist (sammankallande), Torbjörn Isacson, Lennart Karlsson, Bo Savborg, Bengt Knutsson, Pelle Hellsing och Morgan Nilsson. Arbetsgruppen har under hösten, på uppdrag av FunkiS styrelse, arbetet med programmet för ett seminarium i Jönköping den 28 oktober 1997. "OVK i framtiden" är huvudtema. I anslutning till seminariet hålls också en minimässa med ca 10 utställare som säljer tjänster och produkter som vi OVK-are har särskild glädje och nytta av i vårt arbete.

Adress: FunkiS - Jönköping

c/o Bo Löfqvist, Riksbyggen, Box 425, 551 16 JÖNKÖPING

tel 036 - 10 84 00, fax 036 - 12 79 72,

FunkiS - Göteborg har 188 medlemmar.

Sammankallandegruppen består av Sven-Ove Pettersson (sammankallande), Ingbert Lindström, Tom Jonsson, Lennart Bergqvist, Gordon Hansson och Lars Ohlin. Göteborg är FunkiS först bildade lokalavdelning och av tradition en av våra mest aktiva. Göteborg hade ansvaret för årsmötesarrangemanget den 29 maj 1997 och den temadag som avhölls i anslutning till detta. Detta sköttes på ett mycket gediget sätt.

Adress: FunkiS - Göteborg

c/o Sven-Ove Pettersson, VVS-Kontroll AB, Södra Gubberogatan 8, 416 63 GÖTEBORG

tel 031 - 707 23 00, fax 031 - 19 06 55, mobil 0708 - 44 53 10

FunkiS - Stor-Stockholm har 318 medlemmar.

Ledningsgruppen består av Olle Nevenius (sammankallande), Rolf Nilsson, Ulf Pettersson, Reidar Ågren, Tomas Axelsson, Peter Schlein-Andersen, Per-Erik Wikström, Magnus Everitt.

I november blir det möte lokalt i Stockholm. Där ska vi diskutera hur det kommer att bli efter sotningsmonopolets upphörande. Kommer OVK:n att omfatta även sotningspliktiga kanaler och kommer sotarna att bli certifierade för kontroll av oss OVK:anter? Frågorna är många. Karina Hellerup från Förvarsdepartementet utreder som bäst frågan. I Stockholm har vi ett projekt inom ledningsgruppen som går ut på att vi ska kontakta alla de 25 städer och kommuner som finns i länet, och diskutera hur man handhar OVK-frågor. Några kommuner har kontaktats och arbetet beräknas vara avslutat tills i början av november.

Adress: FunkiS - Stor-Stockholm

c/o Olle Nevenius, Nevenius Ing.Byrå AB, Svartviksslingan 106, 167 39 BROMMA
tel 08 - 26 27 20, fax 08 - 26 27 23

FunkiS - Jämtland har 34 medlemmar.

Sammankallandegruppen består av Jan-Åke Lindroth (sammankallande), Lennart Barcheus, Roland Bylander, Stig-Olov Levin, Lennart Torstensson, Martin Brämgård. Medlemsmöte avhölls den 26 augusti i Östersund. På dagordningen var bland annat "Förnyelse av behörigheterna och information från tekniska rådet"

Adress: FunkiS - Jämtland

c/o Jan-Åke Lindroth, Riksbyggen Jämtland, Box 710, 831 28 ÖSTERSUND
tel 063 - 15 19 00, fax 063 - 51 03 95

Ett stort tack till FunkiS -"eldsjälar"

För OVK:n i allmänhet och för FunkiS-medlemmen i synnerhet arbetar många eldsjälar med lokalavdelningarnas verksamhet. Varje år jobbar var och en 60 timmar, helt ideellt, för OVK:ns bästa! De ser till att det blåser friskare fläktar över hela landet.

NU FINNS UTGÅVA 3

MINIMIKRAV PÅ LUFTVÄXLING

En tolkning av Boverkets Byggregler,
Arbetskyddsstyrelsen föreskrifter,
Socialstyrelsens allmänna råd och andra dokument

UTGÅVA 3 1997

Tolkat av Helge Enberg®
ISBN 91-630-5209-1

UTGÅVA 2 gäller perioden 1994-96

UTGÅVA 1 avser krav som gäller fram t.o. m. 1993 och för dispenser under 1994 och den har fortsatt aktualitet för obligatoriska ventilationskontrollen.

En publikation med drygt 500 sifferuppgifter om till- och frånluftsflöden för luftbehandling, uttryckt i exempelvis:

l/s för visst rum	oms/h
l/(s.person)	l/(s.djur)
l/(s.m ² golvarea)	l/s för processventilation

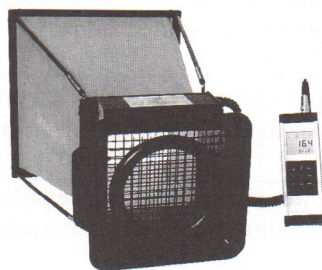
1 ex av **UTGÅVA 3** á 360:-kr exkl. moms
ytterligare ex av **UTGÅVA 3** á 260:-kr exkl. moms

UTGÅVA 1 á 220:-kr exkl. moms

H ENBERG VENT.KONSULT AB
Linjegatan 12 E, 745 62 ENKÖPING
Tel: 0171-363 03, Fax: 0171-245 40

"All in one"

SwemaAir 300

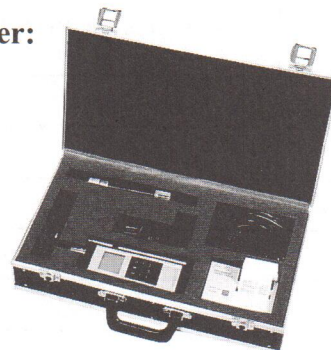


NYHET! SwemaFlow 125

- Luftflödestos
- Till-/frånluft
- 2-125 l/s
- -10...+50 °C
- Klarar snedblåsning

SwemaAir 300 mäter:

- Lufthastighet
- Luftflöde
- Tryck
- Temperatur
- Drag
- Fukt
- Koldioxid



Box 5020
123 05 FARSTA
Tel: 08-94 00 90 Fax: 08-93 44 93
E-mail: swema@swema.se

Vi saknar ditt svar - Vi behöver ditt svar! - **Ge oss 5 minuter av din tid ! Hur är OVK-kvaliteten?**

I förra bulletinen, 1997:1, finns på sidan 33 en enkät som vi bad dig besvara. **Vi vill tacka dig som svarade!**

Men...vi har inte fått in tillräckligt svarsantal för att vi skall kunna dra rätta slutsatser eller agera.
Vi vill därför påminna dig som inte svarade och be dig : Ta 5 minuter att besvara de 8 frågorna.

Här är enkäten på nytt:

ENKÄT TILL BESIKTNINGSMÄN INOM FUNKIS

**Enskilda enkätsvar kommer att behandlas konfidentiellt
och endast användas för statistisk sammanställning.**

Ange vilken av FunkiS lokalavdelningar Du tillhör: _____

Kommun som Du huvudsakligen "OVKar" i: _____

1.	Anser Du att kvalitén på genomförandet av OVKer skiljer sig då de upphandlas till fast pris respektive på löpande räkning?	JA ☐	NEJ ☐	VET EJ ☐
2.	Anser Du att det är svårt att konkurrera om OVK-uppdrag och samtidigt utföra samvetsgranna OVK'er?	JA ☐	NEJ ☐	VET EJ ☐
3.	Har Du upplevt att någon uppdragsgivare pressat dig för att få ett godkännande på ett system som Du anser bör underkännas?	JA ☐	NEJ ☐	VET EJ ☐
4.	Har Du upplevt att någon uppdragsgivare slutat anlita dig till förmån för en kontrollant som godkänner system med grova tekniska brister?	JA ☐	NEJ ☐	VET EJ ☐
5.	Känner Du till ventilationssystem som blivit godkända trots att dom uppenbarligen borde underkännas?	NEJ ☐	ENSTAKA ☐	MÅNGA ☐
6.	Hur ofta får Du uppdraget att göra OVK på ett system som Du eller ditt företag varit med och monterat, projekterat eller underhållit?	ALDRIG ☐	OFTAST ☐	IBLAND ☐
7.	Uppfattar Du det som vanligt att entreprenader köps upp och att en OVK utförs av entreprenören inom ramen för entreprenaden?	JA ☐	NEJ ☐	VET EJ ☐
8.	Hur anser Du att kommunens byggnadsnämnd eller motsvarande på din ort arbetar med OVKerna?	BRA ☐	VET EJ ☐	DÅLIGT ☐
Egna kommentarer: _____ _____ _____ _____ _____				

Svaret Faxas eller skickas in till FunkiS-kansli. FAXnr: 040-410151

Textförslag från Stig Fritzell för att råda bot mot problemet med belamrade fläktrum.

Till
Fastighetsägare X
Att: Drift-/fastighetsansvarig
Rörigagatan
Skräpölen

I samband med lagstadgad funktionskontroll av ventilationssystem konstaterades att många fläktrum används som förråd vilket inte bör accepteras.

Skälen är följande:

- Åtkomlighet till fläktar och aggregat försvåras vilket leder till försämrat underhåll och därmed också risk för försämrade luftkvalitet.
- En ev brand i fläktrummet förstärks om brännbart material förvaras där.
Det innebär ökad risk för brandspridning (speciellt den dödande brandgasen) till de lokaler som aggregat i fläktrummet betjänar.
- Räddningstjänst och försäkringsbolag har en negativ syn på belamrade fläktrum vilket kan ha betydelse vid ev skadereglering.

Är tacksam om du vidarebefordrar dessa rader till ansvariga för respektive fastighet.

Hälsningar
SAM TEKNIK Energi & Miljö AB
Stig Fritzell, Funktionskontrollant

Certifiering

Bygginfo Certifiering är ett
av SWEDAC ackrediterat
certifieringsorgan. Vi certifierar

**KVALITETSANSVARIGA
ENLIGT PBL**

och

**FUNKTIONSKONTROLLANTER
AV VENTILATIONSSYSTEM.**

Vill du veta mer?
Kontakta oss på Bygginfo Certifiering,
byggsektorns certifieringsorgan,
telefon 08-725 59 00.
Välkommen!

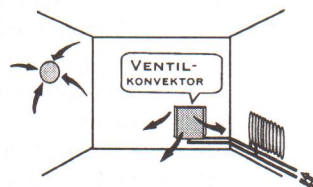


FRAMTIDENS VENTILATION!

Frånluft eller självdrag och vattenburen värme.

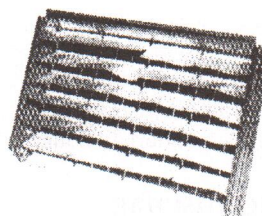
Ventilkonvektor

- Frisk förvärmad luft till lågpris
- Tyst
- Lätt att installera
- Ingen elanslutning
- Lättskött, OVK-vänlig
- ThermoGuard frysskydd
- Backspjäll
- Flödesbegränsning med vindspjäll
- Tilluftsdon med filter (grund- eller fin-)
- Arkitektoniskt flexibel
- Fasadhuvs eller ytterväggsgaller
- Fyrkantig eller rund vägggenomföring, max Ø315



Backspjäll

- Lågt öppningsstryck
- Lågt strömningsmotstånd
- Tysta jalousier av polyeten- eller teflonfolie
- Förhindrar kallras i ventiler och braskaminer
- Horisontell eller vertikal montering
- För alla kanaler, stora som små, runda eller rektangulära
- Dimensioner enligt önskemål



MINERGI° AB

Produktvägen 8, SE-246 43 LÖDDEKÖPINGE
Tel. 046-71 33 10, Tel/Fax: 046 - 71 33 50
E-post: info@minergi.se

Detta är en ny spalt i bulletinen, som vi hoppas skall bli återkommande. Här vill vi lämna funktionskontrollantens erfarenheter från fältet. Alla uppmanas att komma med inlägg. Inget är för stort. Inget är för litet. Det skall bli en blandad kompost Både positiva och negativa synpunkter. Men förhoppningsvis även idéer och förslag till lösningar. Det spelar ingen roll om förslagen är helt genomtänkta eller bara enkla utkast. Det viktiga är att de framförs. Ofta genereras nya tankar och alternativ som branschen så väl behöver. Vi hoppas att fabrikanter och agenter tar med sig lite av det som framförs tillbaka till sin utveckling och produktion. Vi har ingenting emot att spalten tar upp debattämne men hoppas att kritik framförs konstruktivt dvs belyser problemen och föreslår lösningar.

Nu börjar vi:

Fukt och smuts i tilluftsaggregat

Problemet är välkänt. Filter avskiljer ju inte bara smuts utan även nederbörd i olika former. Resultatet blir en svartbrun sörja som rinner ur filterkassetterna. Korrosionen i filterdelar. Mikrobiell tillväxt. Försämrad tillufts kvalitet Varför blev det så här?

När vi konstruerade ventilationssystem på 60-talet satte vi alltid in ett enkelt kamflänsbatteri direkt innanför spjället vid ytterväggsgallret. Genom denna förvärmning fick vi ett torrt system som aldrig hade några som helst nederbördsproblem. Filtningen var visserligen av det enklare slaget, men vi slapp fukten. Sedan kom energikrisen 1973. Värmeåtervinning var nyckelordet. Längst fram i luftströmmen för att få bästa möjliga verkningsgrad. Så hamnade filtret före återvinnaren för att skydda mot igensättning och så fick vi en kall, smutsig och fuktig miljö i våra tilluftssystem som vi fortfarande, 25 år senare, har kvar.

Vi har t o m accepterat detta på så sätt att vi har börjat med rostfria filterdelar, lösa bottnar i filterdelarna, dräneringsarrangemang etc.

Här behövs nygamla idéer i modern tappning.

Förslag:

Återskapa det torra tilluftsaggregatet genom att förvärma längst fram i luftströmmen, före filter och återvinnare. Värmare med gles lamelldelning, en-djups rörrad. Åtkomlig på båda sidor. Värmaren kan kanske t o m ersätta ytterväggsgallret om medium med frysskydd används.

Värmarens effekt skall endast dimensioneras för att ge ett torrt system dvs värma så att vi hamnar över daggpunkten. Värmaren kan utgöra en del av återvinningskretsen. En modern programmerbar reglering som reglerar flödet genom värmaren som funktion av utetemperatur och fukthåll är på sin plats. Det skall finnas en tillvalsmöjlighet att tillsatsvärma det cirkulerande återvinningsmediet så att effekten blir tillräcklig för att mästra eventuella snöproblem.

Energiökningen för denna funktion bedöms bli ringa eftersom det rör sig om mycket korta drifttider. Det uppvägs väl av vinsten på drift- och underhållsidan.

Vattenmedtryckning i uteluftsintag

Lufthastigheten bör enligt klassisk dimensionering inte överstiga 3 m/s.

Konstruktören beräknar detta genom att dividera luftflödet m^3/s med luftintagets area i m^2 .

Ofta glömmar man bort att kontrollera hur luftintaget, intagsgallret, är anslutet. Det finns kanske en kanal med betydligt mindre area efter en alldeles för kort

övergång. Kanske excentriskt placerad. Kanske finns det en kanalböj i direkt anslutning, kanske ett aggregat med jalusispjäll med mindre area. Missarna är många. Medelhastigheten visserligen är 3 m/s, men det kan finnas betydligt högre lufthastigheter över delar av luftintaget. Det är inte ovanligt med 6-7 m/s Då är vattenmedtryckning ett faktum.

Förslag:

Ta fram konstruktionsanvisningar med exempel på goda, acceptabla och dåliga lösningar för olika typer av luftintag. En acceptabel lösning kan t ex vara att samla upp och dränera medryckt nederbörd på ett korrosionssäkert sätt innan det når fram till aggregatet. Invändig kanalisering som blir fuktig och ej kan hållas ren bör bannlysas.

Inspektionsmöjlighet/rengöringsmöjlighet bör beaktas.

Frysskydd

Det är mycket vanligt med frysskydd i vattenkretsen. Dykgivare i returledning, dykgivare i röstos direkt in i batteriet, anliggningsgivare på rörböj etc. Alla har det gemensamma problemet att funktionen är avhängig av en fungerande vattencirkulation.

De utgör ett osäkert frysskydd om vattencirkulationen försämrats eller stoppas. Detta kan ske om det kommer luft i systemet, om cirkulationspumpen stoppas via arbetsbrytare, om någon ventil stängs, om det bli fel på reglerventilen etc. Jag har haft möjlighet att prova detta i samband med vinterprov och har alltid tvingats avbryta testet när tilluftstemperaturen efter värmaren börjat närma sig fryspunkten och samtidigt konstaterat att temperaturen vid frysskyddsgivaren varit en helt annan betydligt högre temperatur.

Förslag:

Fabrikanterna bör snarast upplysa om riskerna med nuvarande frysskydd i vattenkretsen.

Rekommendation bör istället vara:

Placera frysskyddsgivaren i luftströmmen efter värmaren.

Fabrikanten bör lämna anvisning på lämplig placering, kallaste ställe.

Generellt bör någon nedre rörrad väljas, på retursidan.

Beskrivning över funktionsprovning vid olika återvinningsarrangemang bör utarbetas.

Roterande återvinnare

Det finns två problem som särskilt bör påpekas. Det viktigaste är tryckförhållandet mellan tilluft- och frånluftsidan. Eftersom rotortätningen alltid läcker måste undertrycket alltid vara större på frånluftsidan före växlaren än undertrycket på tilluftsidan efter växlaren. Detta är enda garantin för att ofrivillig återluftskörning undviks. Vid en ny installation görs injustering för att uppnå detta förhållande. Nu finns det emellertid ofta filter även på frånluftsidan för att skydda växlaren mot igensättning. Frågan uppstår då vilket filter sätter snabbast igen sig och ökar snabbast i tryckfall? Frånluftsfiltret eller tilluftsfiltret? Ibland har man tryckstyrda system via statiska frekvensomformare som automatiskt kompenserar för ökat filtertryckfall. Vad sker då med tryckförhållandet över växlaren? Är vi säkra på att frånluften inte läcker över till tilluften? Nästa problem är rotationsvakten. Oftast är det en magnet på rotorn som skapar en impuls när den passerar en fast givare. För att hindra att vakten löser ut vid låg last, då rotationen är mycket långsam, har man en mycket lång larmfördröjning. 30 minuter är inte ovanligt. Ett rebrott vintertid innebär en momentan temperatursänkning, som är mycket svår att hinna med att kompensera med ökad eftervärmning. Man är beroende av tidskonstanter i givare, reglermotor, vattenkrets etc. Man kan inte bortse från frysrisker.

Förslag:

Det bör finnas en differenstryckgivare / mätare över växlaren som larmar/indikerar om differensen går åt fel håll. Detta är en viktig säkerhet för att undvika ofrivillig återluft. Rotationsvaktsproblemet bör lösas dels genom flera magneter och dels genom frysskyddsgivare i luftströmmen.

Övertempererad tilluft

Övertempererad tilluft innebär minskad ventilationseffektivitet. Det händer ibland att driftspersonalen har avhjälpt klagomål på kalluft och drag genom att sätta upp tilluftens temperatur så att den överstiger rummets temperatur. Ofta är man inte medveten om hur grunderna för luftströmning ser ut. Ventilationens uppgift är inte (bör inte vara) att värma lokalerna. Uppvärmningen bör ske med värmesystemet, radiatorer, golvvärme etc. Det är här man skall höja framledningstemperaturen.

Förslag:

Utarbeta enkla faktablad som OVK-besiktningsmannen kan lämna ut till byggnadsägaren med tips om bästa driftsätt.

Köksfläktar och badrumsfläktar i självdragssystem

Fläktarna har installerats för att förbättra ventilationen. Om de är i drift så stämmer detta säkert också. Men stoppade fläktar reducerar den fria arean i självdragskanalen och då får man sämre ventilation.

Förslag:

Installationen av fläktar i självdragssystem bör ske enligt dragavbrottsprincipen. Fabrikanterna kan säkert hjälpa till att ta fram passande anslutningsdon som möjliggör fungerande självdrag även vid stoppad fläkt.

Övertrycksventilation

Det finns system med enbart fläktstyrd tilluft. Frånluften eller överluften får bortföras med hjälp av det bildade övertrycket eller med termiska krafter. Systemet innebär ibland att man tillför luft under radiatorerna i bostadsrummen. I kök och bad finns ventiler anslutna till det fria direkt eller indirekt via kanaler. Genom dessa ventiler skall luften bortföras. Storleken på övertrycket beror på motståndet i frånluftsventilerna och kanalsystemet samt övertluftsöppningarnas tryckfall. Övertrycksventilation innebär alltid att det finns risk för fuktskador som kan uppkomma i byggnadskonstruktionen när luft med högre ångtryck tränger igenom och daggpunkten har passerats.

Förslag:

Komplettera med frånluftsfläktar.

Johnny Rosendahl

Veab Elmicro HB

Läckagemätning

Veab - 700

även för uthyrning

***Mätrör - Pitotrör - Micromanometrar
Magnehelic tryckmätare - Mätsonder
och mätslang - Plugg och slangblåsor
för avtätning***

***Vi utför även kalibrering av
mätinstrument mm.***

Veab Elmicro HB

V. Järnvägsgatan 13

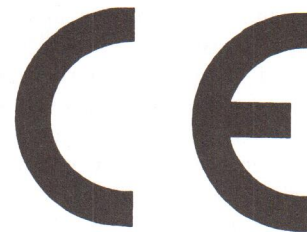
280 64 GLIMÅKRA

Tel/Fax 044 - 421 61

CE-märkning

CE-märkning förbilligat om den tolkas på rätt sätt!

Företagen skall själva göra riskanalyser, skapa teknisk dokumentation, deklarerar överensstämmelse enligt direktiven, CE-märka utan att behöva lämna produkten till någon kontrollinstans. Undantag från regeln finns för farliga produkter där man kräver tredjepartscertifiering av något ackrediterat organ.



CE-märkning är kvittot på tillverkarens produktansvar att EG:s direktiv (”nya metoden direktiv”) för hälsa, miljö och säkerhet uppfylls. EG direktiven är lag i Sverige.

CE-märkningen är en signal till marknadskontrollen att tillverkaren garanterar att kraven är uppfyllda och att föreskriven kontrollprocedur följts. Marknadskontrollen sker av varje lands nationella myndigheter.

Det finns ansvariga myndigheter inom varje produktområde. Dessa myndigheter är föreskrivande tillsynsmyndigheter och kan bistå med råd och information inom respektive ansvarsområde.

Det finns ca 25 ansvarsområden fördelade på 16 myndigheter.

För OVK-aren bedöms dessa områden vara intressanta:

Myndighet	Ort	Område
Näringsdepartementet Enheten för teknologisk infrastruktur, (TI-enheten)	Stockholm	Övergripande frågor om provning, kontroll, standardisering och marknadskontroll
Boverket	Karlskrona	Införandet av EG:s byggprodukt direktiv i Sverige. Arbete med EG:s rättsaker inom byggområdet.
Kemikalieinspektionen	Solna	Ärende om hälso- och miljörisker med kemiska produkter. Bistå med information då det kan vara aktuellt avseende byggprodukter.
Arbetskyddsstyrelsen	Solna	Central förvaltningsmyndighet i arbetsmiljöfrågor. Föreskrifter och marknadskontroll av personlig skyddsutrustning för yrkesbruk
Elsäkerhetsverket	Stockholm	Föreskrivande tillsynsmyndighet inom områdena elsäkerhet och EMC. Föreskrifter, standardisering och tillsyn av elanläggningar och elmaterial.
Nutek	Stockholm	Central förvaltningsmyndighet för frågor om näringslivets tillväxt och förnyelse samt för omställning av energisystemet. Främja teknisk forskning.
Swedac	Borås	Bedömning av svenska anmälda organ i samråd med berörda myndigheter.

CE-märket skall ha en höjd av minst 5 mm och vara väl synligt, lättläst och beständigt. 

CE-märkta produkter får säljas inom hela EU/EES-området utan krav på ytterligare godkännande, anpassningar eller omprovningar. Men köparen kan naturligtvis ställa vilka högre krav som helst utom vid offentlig upphandling som följer andra regler.

Om du vill veta mera om samtliga direktiv kontakta:

Euro Info Centre, 020 - 93 10 10 eller Kommerskollegium, 08 - 791 05 00



*FunkiS har varit remissinstans för skriften
"Upphandling av sunda hus"
Här nedan är vårt svar till Astma och Allergiförbundet.*

Kriterier - Inomhusmaterial

Vi tycker att det mycket positivt att Astma och Allergiförbundet utarbetar kriterier för bra inomhusmiljömaterial och vill lämna följande synpunkter:

Skriften "Upphandling av sunda hus" är ett bra underlagsmaterial. Vi vill peka på några punkter som vi tycker är särskilt viktiga men även på några uppgifter som vi anser tveksamma, motstridiga eller felaktiga.

Drift och underhållsinstruktioner Sid 6

Bra drift och underhållsinstruktioner är en av de allra viktigaste komponenterna i en väl fungerande ventilationsanläggning. Detta liksom behovet av välutbildade fastighetsskötare måste mycket kraftigt framhållas.

Dimensionering (sid 8)

Förutom bortförande av skadliga ämnen mm måste det också tas hänsyn till vilken värmebelastning lokalen belastas av. För en god inomhusmiljö och god teknisk komfort skall inte bara personbelastning beaktas. Även lokalens användning och maskinella utrustning måste tas med.

Självdrag (sid 12)

Våra erfarenheter vid funktionskontroll av självdragsanläggningar är mycket negativa. De fungerar inte alls när det är varmt ute och vintertid uppstår mycket nyckfulla effekter. Tidvis kan då en del av frånluftkanalerna fungera som tilluftskanaler vilket är mycket olämpligt eftersom de samlar smuts när de var frånluftkanaler. Det leder också till dragproblem. Det bör påpekas att boverket avrått från självdrag.

Förstärkt självdrag är i grunden ett vanligt fläktstyrt system men där kanalerna dimensionerats större vilket ger låga tryckfall.

Luftfuktighet sid 15 och 16

Det finns på sidorna 15 Och 16 motstridiga rekommendationer beträffande luftfuktighet.

- Rekommendationen (punkt 17) att relativa luftfuktigheten under uppvärmningssäsongen bör vara 30-40% vid normal lufttemperatur går knappast att uppfylla utan luftfuktare.
- Luftfuktare rekommenderas dock ej (punkt 22).
- Relativ fukt 30 - 40 % inomhus innebär att absoluta vatteninnehållet är mer än 3 gram högre i inomhusluften än utomhus när det är kallare än - 10 grader. Detta strider mot (punkt 13)

Våra erfarenheter från ventilationskontroller av anläggningar där det finns eller tidigare funnits centrala luftfuktare är mycket negativa, det blir smutsigt och ohygieniskt både i aggregat och i kanaler.

Vi känner inte till någon vetenskaplig forskning som stöder rekommendationer om 30-40%. Om det inte finns vetenskapligt stöd för 30-40% skall det absolut inte rekommenderas.

Koldioxid (sid 24)

Det innebär inte självklart klimatfördelar med krav på mycket låga CO₂ nivåer. Om nivån skall vara lägre än 800 ppm betyder det att luftflödena blir mycket höga vilket leder till extremt torr luft vintertid vilket många kan ha besvär av.

Nedsmutsning

Det är mycket viktigt att ventilationsaggregat, kanaler och tillbehör skyddas mot nedsmutsning vid transporter och under installationsarbetet.

Serviceutrymmen sid 15

Fläktrum skall dimensioneras så att det finns rejält utrymme för drift- och underhållsarbeten. Viktigt att serviceutrymmena är lättåtkomliga.

Invändig isolering (sid 7)

Invändig isolering med mineralull bör inte få förekomma. Även om montaget kan anordnas så att inte fibrer rycks med får man ytor i kanalsystemet som är mycket svåra att hålla rena.

Kvalitetsstyrning sid 18

Kvalitetsstyrning är väldigt bra men det får absolut inte inskränka sig till att bli generella handlingar. För då blir det som när man tog bort kontrollanterna och ersatte dem med kvalitetsstyrning. Entreprenören behöver bollplank på arbetsplatsen

Behovsanpassad ventilation (sid 17)

Behovsanpassad ventilation innebär stora kvalitetsvinster. Mycket av den kritik som riktas mot ventilation grundar sig på att ventilationen är onödigt hög när det inte är motiverat samtidigt som flödena kan vara otillräckliga i lokalerna när de är hårt belastade. Onödig ventilation innebär också energislöseri. Det medför onödiga kostnader.

Det är dock viktigt att anläggningarna inte blir så komplicerade att de blir för svåra att sköta. Kraven på fastighetsskötarna blir större.

Nils-Åke Sandström

Imkanaler - ett ständigt aktuellt ämne.

Johnny Rosendahl har läst Sveriges äldsta byggtidning, **Bygg & Teknik**, nr 6 1997 och en artikel av Ulf Lindén. Han är skorstensfejardirektör vid Statens räddningsverk. Artikelns handlar om "Nya föreskrifter om sotningsfrister".

Alla OVK-are som har intresse av brandskydd bör skaffa ett eget exemplar av detta nummer. Det finns värdefulla artiklar om brandspridning via ventilationssystem och så som sagt Ulf Lindéns artikel och speciellt det som där kan läsas under rubriken "Imkanaler"

Här är i korthet en sammanfattning av texten under rubriken "Imkanaler" så som jag har uppfattat den.

- Det finns inga nya forskningsrön inom imkanalsområdet sedan rapporten "Brandrisk för imkanaler" (F. Peterson, 1989)
- OVK:n omfattar ej småhus med S-system eller F-system. 85% av Sveriges småhus är därmed undantagna.
- I OVK:n ingår normalt inte en kontroll av anläggningens brandskyddsmässiga status men visst är det positivt ur brandskyddssynpunkt att kanalernas renhet kontrolleras.
- Renhetsgraden bedöms mot bakgrund av kanalens funktion och med avseende på inomhusklimatet.
- **Den enda kontroll av brandskyddet som finns är den som skorstensfejaren utför när han rengör kanalen.**
- Det finns således två olika typer av kontroller. Den ena typen kan inte ersätta den andra. Det är viktigt att fastighetsägaren informeras så att han kan samordna kontrollerna och hålla kostnaderna nere.
- Kommunen bör vara den drivande parten för informationsspridning.
- Sotnings- och kontrollfristerna för imkanaler i bostäder är tre år, sedan 1988. Tidigare var den 2 år. Erfarenheten visar inte någon ökning av imkanalsrelaterade bränder, men det statistiska underlaget är inte helt tillfredställande. Nya sotningsfrister för imkanal i bostäder innebär en differentiering beroende på anläggningstyp. För småhus gäller då 6 år. Samma gäller för imkanaler i S-system, med eller utan spisfläkt, i övriga typer av bostadshus. För övriga bostäder gäller tre år. För restauranger är den nya sotningsfristen 16 veckor från tidigare 13 veckor.
- Den brandskyddskontroll som hitintills utförts har skett utan specifika krav. Protokoll behöver inte upprättas. I det allmänna rådet till föreskrifterna om den nya sotnings- och kontrollfristerna sker det en uppstramning. Man anger vad kontrollen bör omfatta och att den skall dokumenteras vid varje tillfälle. Fastighetsägaren skall kunna utläsa vad som kontrollerats, upptäckta brister och föreslagna åtgärder.

Sveriges skorstensfejarmästares Riksförbund har tagit fram ett sotningsprotokoll:

Punkt 4, som handlar om imkanaler har dessa kontrollpunkter:

- 4. Imkanal**
 - 4.1 Avstånd till brännbart
 - 4.2 Luckor
 - 4.3 Fläkt
 - 4.4 Slang
 - 4.5 Filter
 - 4.6 Spjäll
 - 4.7 Växlare
 - 4.8 Övrigt

Dessa kontrollpunkter finns väl redan med i ditt OVK-protokoll? Förhoppningsvis!

Egen reflektion över kontrollpunkter om brandskyddet med tanke på ...
(Det finns en frivillig kontroll, som kanske är minst lika viktig, om inte viktigare...)

*Detta finns också med i mitt OVK-protokoll!
Och säkert också i ditt.
(men ingår ej i OVK:ns miniminivå)*

Kanalens brandisolering
Brandtätning vid genombrott av brandcell
Rökdetektor-, värmedetektorfunktioner
Brandspjällsfunktioner
Larmfunktioner
Fläktförreglingar vid brand.
Dokumentation av brandskyddet

Kommittédirektiv - ” Utveckling av sotningsväsendet”

(Dir 1996:115), beslutade vid regeringssammanträde den 19 dec. 1996.

Direktiven är ej fullständigt redovisade nedan.

Men det går säkert att beställa det kompletta direktivet från Regeringskansliet för de som så önskar.

Sammanfattning av uppdraget

En särskild utredare skall föreslå förändringar som, utan att negativt påverka brandskyddet, befrämjar ökad konkurrens och utvecklar fastighetsägarens inflytande över sotningen av den egna fastigheten. Utredaren skall lämna två alternativa förslag varav det ena avser förändringar inom ramen för befintliga ansvarsförhållanden och det andra innebär förändringar av sotningsverksamheten i linje med det förslag som Räddningstjänstutredningen presenterat.
(utredaren heter Karina Hellerup och finns på Förvarsdepartementets sotningsutredning)

Räddningstjänstutredningens betänkande

lämnades i maj 1994, (SOU 1994:67) Räddningstjänst i samverkan och på entreprenad.
I betänkandet förslås att det kommunala s.k. sotningsmonopolet helt avskaffas och att ansvar för genomförandet av den föreskrivna sotningen läggs på fastighetsägaren. Ansvaret för brandskyddskontrollen skall läggas på kommunen och utföras separat. Genomförande skall ske gradvis under några års tid. Bland annat skall ansvarsfördelningen mellan statlig tillsynsmyndighet, kommunen och fastighetsägaren penetreras samt frågan om upplösning av nuvarande långtidsavtal med skorstensfejarmästarna ytterligare penetreras.

Alternativen är:

*Förändra sotningsverksamheten
inom ramen för befintliga
ansvarsförhållande*

*Regelrätt avveckling av
sotningsmonopolet så att
fastighetsägaren själv väljer
sotningsentreprenör*

Redovisning av uppdraget

Utredaren skall redovisa sitt uppdrag senast den 15 januari 1998.

Extra information: Karina Hellerup deltog som gäst i FunkiS seminarium i Jönköping den 28 oktober och är inbjuden till FunkiS lokalavdelning, Stor-Stockholms temadag den 19 november 1997.



SITAC

Swedish Institute for Technical
Approval in Construction
Svenskt Byggodkännande AB



Ackrediterat Certifieringsorgan för

Byggprodukter • Kvalitetsansvariga Funktionskontrollanter



SITAC • Box 553 • 371 23 KARLSKRONA
Tel 0455-33 63 00 • Fax 0455-206 88



Utveckling av byggnadsägarens ansvar- tankar och idéer

Kvalitetskrav, säkerhetskrav och miljökrav har kommit för att stanna. De hör hemma i Sverige och i det moderna Europa. Det innebär också **krav under ansvar**. CE-märkningen är ett bra exempel på detta. Tillverkaren tar ansvar för sin produkt mot specificerade krav. (mer om CE-märkning finns på annan plats i denna bulletin). Köparen, nyttjaren av produkten, får en produktgaranti, till låg kostnad.

Sverige är unikt i sin lagstiftning inom ventilationsområdet. Även här finns krav under ansvar angivet. I "OVK-förordningen", SFS1991:1273, slås byggnadsägarens ansvar fast. Byggnadsägaren skall se till att funktionskontrollen sker. Denne skall också sätta upp ett intyg på väl synlig plats om att besiktning genomförs. Tanken bakom detta är att hyresgästen - lokalnyttjaren skall bli informerad och få en garanti att ventilationen fungerar. Det finns dessutom ett protokoll bakom intyget med detaljerad information.

Vem kontrollerar då att byggnadsägaren lever upp till kraven. Jo det är kommunens uppgift. Byggnadsnämnden måste ha en OVK-handläggare som övervakar att protokoll kommer in, att felavhjälpande åtgärdas genomförs att intyg sätts upp. Byggnadsnämnden delar också ut lokala OVK-behörigheter.

Det är framförallt här som ett nytänkande är på sin plats.

Hur kan man förenkla handläggningen, förbättra kvaliteten och reducera kostnaderna?

Jo byggnadsägaren måste ta sitt ansvar fullt ut för att det sker OVK-besiktning, åtgärdandet av fel och efterbesiktning.

Så här kan det gå till:

Byggnadsägaren anlitar en godkänd OVK-besiktningsman.

Denna gör OVK och upprättar protokoll på utförd funktionskontroll.

Om systemet är godkänt sätter besiktningsmannen upp ett intyg i byggnaden, (med bl a uppgift om senaste tidpunkt för nästa besiktning) - på väl synlig plats där vem som helst, lätt kan se att kvalitet, säkerhet och miljö är beaktad. (Här kan också andra intyg finnas om brandskyddskontroll, imkanaler, rökkanaler, hissar och lyftanordningar, tryckkärl etc) Protokollet lämnas endast till byggnadsägaren som svarar för att det förvaras säkert och åtkomligt för att kunna uppvisas vid anmodan. Byggnadsnämnden slipper protokollet. Systemet är ju godkänt.

Om systemet underkänns sätts inget intyg upp. I protokollet, som upprättas, anges att efterbesiktning av felavhjälpande skall ske inom 6 månader. I detta fall lämnas protokollet in till byggnadsnämnden. Byggnadsägaren anlitar på nytt en godkänd besiktningsman för efterbesiktning. Byggnadsägaren överlämnar det tidigare OVK-protokollet till besiktningsmannen, som förfar lika ovan. Kopia på protokollet skickas i detta fall även till byggnadsnämnden.

Byggnadsnämnden blir genom detta förfaringssätt avlastad. Man kan koncentrera sig på att bevaka att det kommer in ett efterbesiktningsprotokoll som bekräftar att underkänt system blivit godkänt. Om så inte är fallet får man istället tillskriva byggnadsägaren i ärendet. Registeringsavgift utgår naturligtvis bara för inkomna ärende, dvs de som underkänts. Byggnadsnämnden kan lätt stickprova att en byggnad har uppsatta intyg och därmed godkända system. En sådan enkel platskontroll är säkert lättarrangerad.

Ovanstående förfaringssätt reducerar den totala OVK-kostnaden och detta är gynnsamt för den byggnadsägare som lever upp till ansvaret. Tredje man såsom hyresgästen, lokalnyttjaren, vårdtagaren, skoleleven, föräldern etc lär snabbt inse fördelen med OVK-intyget. Det betyder ju att byggnadens inomhusluft uppfyller normkraven. Avsaknad av intyg är motsatsen. Här är inomhusmiljön otrygg, här måste vi påminna byggnadsägaren om hans ansvar. Intyget är kvalitetsmärket som visar att man lever upp till förordningen om ventilationskontroll.

Hur gör vi då när hyresgästen accepterar dålig ventilation därför att han har en låg hyra? Hans hyresavtal innebär en hyreshöjning om något skall förbättras eller byggas om. (Se t ex Sv. Fastighetsägares hyreskontrakt för lokal under "Underhåll mm". Här kan en ruta vara X-ad som innebär att: *det åligger hyresgästen att "på eget ansvar och egen bekostnad svara för de åtgärder, som försäkringsbolag eller byggnadsnämnd, miljö- och hälso- och skyddsnämnd, brandmyndighet eller annan myndighet kan komma att krävas för att lokalens nyttjande för avsedd användning".* I detta innefattas ju även OVK.)

Frågan har naturligtvis inte någon enkel lösning. Någon skall betala för OVK och felavhjälpande.

Hur gör man när man inte har råd?

OVK-förordningen gäller för alla byggnadsägare med de undantag som Boverket meddelat.

Man får nog tänka sig att det finns ett visst byggnadsbestånd som kräver särbehandling. Det minsta är nog att ta fram en plan för felavhjälpande på sikt i ett samråd mellan byggnadsägare, hyresgäster och byggnadsnämnden.

Örebroprojektet.

För en tid sedan blev några kanalrengörare från Örebro, tillika medlemmar i RSVR, akut sjuka sedan de rengjort kanaler på ett objekt. De fick svårt att andas och blev till slut tvungna att söka läkarhjälp. Genom sin förening RSVR togs en kontakt med Yrkes och miljömedicinska kliniken i Örebro och Örebroprojektet föddes.

Syftet med projektet är att om möjligt ta reda på vilka hälsorisker som finns med rengöring av kanaler. Vad har då detta med oss funktionskontrollanter att göra ?

Det berör oss i allra högsta grad, eftersom det är troligt att det som kan vara hälsofarligt inte endast förekommer inuti kanalerna utan även finns på bjälklag, isolering, lösull, aggregat och undertak. På dessa ställen är ju även funktionskontrollanten verksam och därför är Funkis representerade i arbetsgruppen..

Arbetet med att ta reda på dessa möjliga hälsorisker kommer att utföras som forskningsprojekt i två delar. Den första delen som redan startat, handlar om att försöka mäta hur mycket föroreningar av olika slag vi andas in vid olika aktiviteter. Flera olika personer testas när de utför arbete (både besiktning och rensning) på 5 olika objekt. Allt från enkla frånluftssystem till avancerade system med till och frånluft.

Första utvärderingen av mätresultat kommer att ske 19 november och kommer då med i nästa Bulletin. Del nummer två i detta projekt handlar om att ta reda på vad föroreningarna inuti kanalerna består av. Denna del är intressant för oss kontrollanter därför att vi kan få svar på vilka hälsorisker våra kunder, det vill säga brukarna, utsätts för om kanalerna inte är helt rena.

Tomas Axelsson

C E R T I F I K A T

• Riksbehörighet för funktionskontrollanter

• Typgodkännande

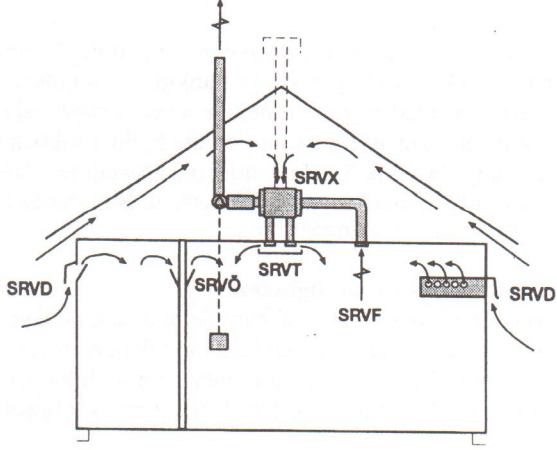
• Riksbehörighet för kvalitetsansvariga enligt PBL

SWEDCERT
är ett ackrediterat certifieringsorgan
för personal och produkter.

SWEDCERT

SWEDCERT AB, Campus Gräsvik 1, 371 75 Karlskrona
Tel. 0455-30 56 00, Fax. 0455-104 36

SJÖSTEDT
VVS-TEKNIK AB
Att vara först med det som är väl beprövat



SRVD Luftintag för 4 respektive 8 lit/s. Även specialutförande.
SRVÖ Överluftsdon för 15 respektive 30 lit/s.
SRVF Frånluftsventil för upp till 75 lit/s.
SRVX Ventilationssystem för upp till 10 m³/s.

Nu med ECM-motor, en elektroniskt styrd borstlös likströmsmotor. Fläktmotorn anpassar sig till aktuellt arbetsförhållande och justerar varvtalet för konstant luftmängd oberoende av tryckändringar i systemet.

Vi utför ny- och ombyggnad av fläkttrum, pannrum och apparatrum.

Sjöstedt VVS-Teknik AB • Ålstad • 460 20 Sjuntorp
Telefon 0520-44 00 10. Mobil 0705-81 11 33, fax 0520-44 00 19
E-post: srv@trollhattan.mail.telia.com Websida: ventil-dk.se/vvs/srv

Förnyad OVK-behörighet.

FunkiS har under 1997 lagt ner mycket arbete och energi på förnyandet av riksbehörigheterna.

Vi har lyckats få till stånd ett avtal som möjliggör att det obligatoriska provet i författningskunskap kan ske nära den sökandes hemort och på tider utanför ordinarie arbetstid. Vi tror att självstudier i kombination med en egen kunskapstest passar de flesta av våra medlemmar. Därför har vi tagit fram 38 frågor med tillhörande facit, som den sökande kan använda sig av för självvrannsakning av sina kunskaper innan det verkliga provet. Det har visat sig att merparten klarar sig bra. De är ett mycket litet fåtal som måste prova om.

Det är ett 20-tal Funkis-medlemmar som helt ideellt ställer upp och hjälper till med det praktiska genomförandet av proven.

De kallas för provledare. Deras arbetsuppgifter bestäms helt av Swedcert, som är FunkiS avtalspartner, upphandlad som förmånligast anbud. I tabellen nedan finns alla provledarna. I tabellen finns även några personer som ställer upp som provledare utan att fördensskull vara FunkiS-medlem.

Alla dessa är värda att äras och högakts i allra högsta grad. De jobbar för din skull och för att OVK-n som sådan inte skall dra på sig fördyrande kostnader, som ju i slutändan drabbar byggnadsägaren och så småningom även hyresgästen.

Provförandet i stort:

1. Sökande anmäler sig
2. Sökande kallas till prov av provledaren, som bokar tid och passande lokal.
3. Provledaren mottager rekommenderad försändelse med individuellt märkta, unika, slumpmässigt valda, frågor, förslutna i provkuvert, ett för varje sökande.
4. Vid provtillfället lämnas det förslutna kuvertet till sökande efter att denna legitimerat sig och kontroll skett att den sökande inte har med sig otillåtna hjälpmedel. Utlämnande sker samtidigt till alla som skall prova. Proven öppnas samtidigt och provtiden startas.
5. Provet övervakas av provledaren.
6. Sökande stoppar in sitt prov i bifogat svarskuvert, som förslutet lämnas till provledaren inom utsatt provtid.
7. Provledaren återsänder omgående svarskuverten som en rekommenderad försändelse till cert.orgonet.
8. Cert.orgonet rättar proven och underrättar sökande som ej godkänts.
9. Godkänt prov, lämplighetsintyg och intyg över att minst 500 timmars OVK-arbete utförts under senaste 3-års perioden är tillsammans förutsättning för att förnyad behörighet kan utfärdas.

Omprov får tidigast efter en månad.

Prov bör ske i god tid innan gällande behörighet går ut. Den nya behörigheten utfärdas så att behörighetskontinuitet uppstår, dock inte i onödig förväg.

Förändrat provförfarande:

Swedac har anmärkt på att FunkiS-medlem utför provmomenten 2-7 ovan. Även om vi anser att provförfarandet ovan garanterar att provet sker med högsta säkerhet så måste cert.orgonet - Swedcert - förbättra hanteringen av dessa provmoment.

Detta kommer successivt att ske genom att det kommer in provledare, som inte är FunkiS-medlemmar.

Det är dock en förhoppning att FunkiS-medlemmen, den hittillsvarande provledaren, accepterar detta, även om det kan kännas hårt med ett ifrågasättande av ett seriöst, osjälviskt arbete. FunkiS hoppas på att den idéella arbetsinsatsen inte försvinner, utan att man som tidigare hjälper till och tar hand om sökande, bokar lokal mm. Vi behöver detta för att svara upp för FunkiS del i avtalet med Swedcert. Avtalet är en lyckad satsning men kräver kontinuerliga arbetsinsatser som vi arbetar med för att effektivisera. Nuvarande avtal gäller t o m 15 april 1998 och förnyas automatiskt om ingen säger upp det tre månader innan.

Den sökandes valmöjligheter:

Avtalet har sannolikt också stimulerat de andra två certifieringsorganen, Bygginfo Certifiering och Sitac till förmånligare erbjudande för förnyad OVK-certifiering än vad som man ursprungligen presenterade. FunkiS-medlemmen har goda valmöjligheter för att hitta det alternativ som passar honom bäst.

FunkiS avtal med Swedcert är dock ett mycket bra alternativ. Både kvalitativt och kostnadsmässigt.

Förnyandet av lokala behörigheter:

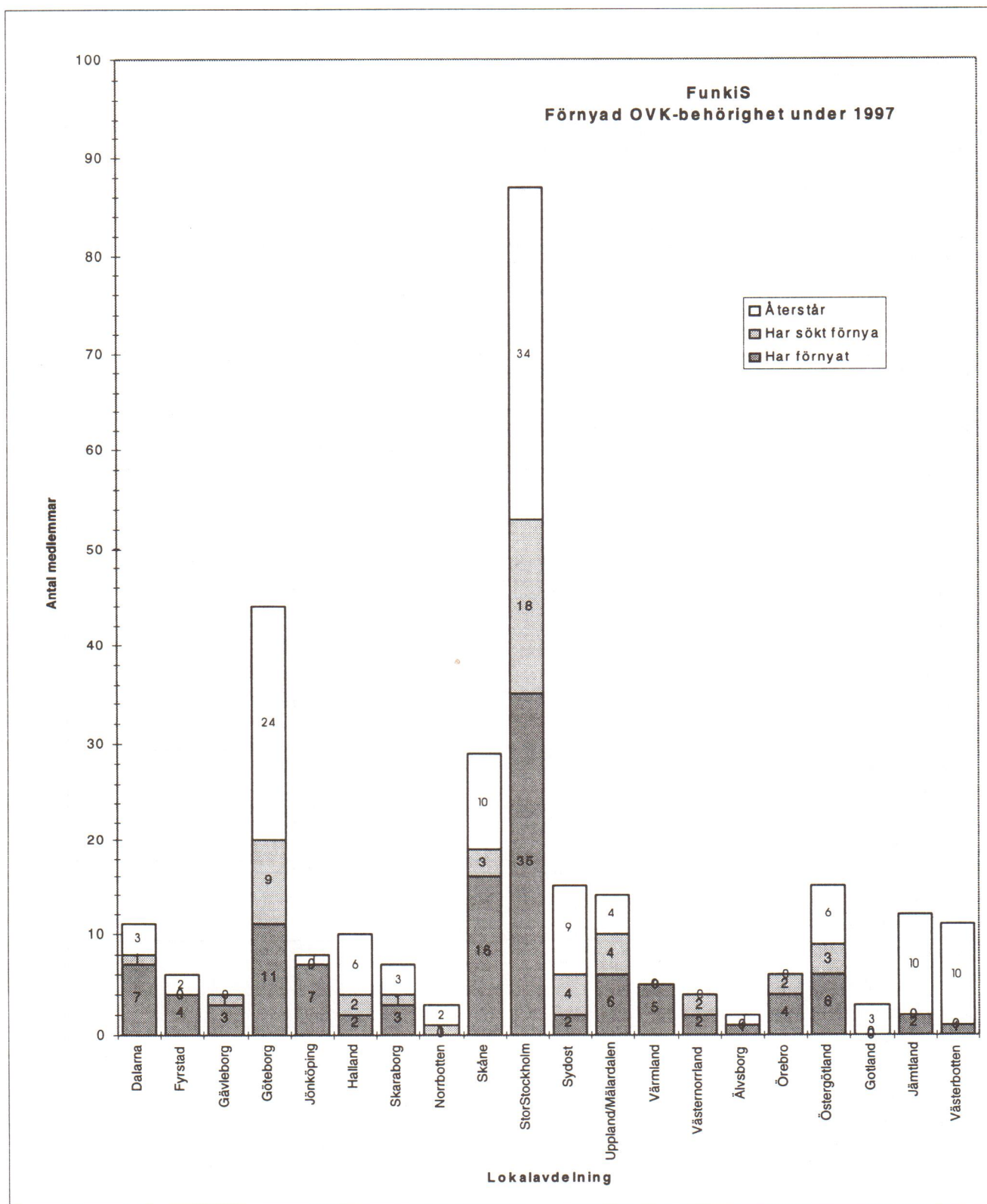
FunkiS rekommenderar kommunerna att i genomföra prov i författningskunskap efter samma regler som gäller för den riksbehöriges provning. Vi hoppas också att kommunerna hjälper till så att kraven i övrigt på sökande ställs så att OVK-arbetet får den höga kvalitet som byggnadsägaren har rätt att kräva. Boverkets kravlista för riksbehörighet bör vara ledstjärnan.

Förändrad ansökan :

Från den 14 oktober gäller att sökande lämnar en bindande anmälan till Swedcert. Med bekräftelse på anmälan kommer en lista med provledare, provtider och provplatser. Den sökande kan välja ut önskad tid och plats ur denna tabell, som han anmäler till Swedcert. Tider och platser för nov-dec 1997 har du här nedan.

FunkiS-Swedcerts provdagar, provledare och provplatser nov och dec 1997:

Provledare	November	December
Dalarna Verner Rachbauer Per-Erik Modig	18	16
Fyrstad Vakant	18	16
Gotland Magnus Endrell	19	16
Gävleborg Vakant	19	16
Göteborg Tom Johnson Bo Kullbom Bengt Olin	11, 25	9, 16
Halland Lennart Elofsson	25	18
Jämtland Bernt Almgren	18	18
Jönköping Torbjörn Isacson Bo Löfquist Boo Ottozon	18	18
Skaraborg Vakant	19	17
Norrbottn Göran Löthgren	19	17
Skåne Peter Nilsson	18	17
Stor-Stockholm Magnus Everitt	11, 25	9, 18
Sydost SWEDCERT, Karlskrona	25	18
Uppland/Mälardalen Kerstin Bergkvist Bertil Boström	20	17
Värmland Yngve Andersson Rune Svensson	20	17
Västerbotten Göran Andersson Kurt Biström	20	17
Västernorrland Thore Söderholm	20	18
Älvsborg Reinold Larsson	27	16
Örebro Ulf Hultberg	27	16
Östergötland Michael Masreliez	27	16



Nytt från Boverket

Utglesat OVK-intervall

Boverket har tagit initiativet till ett pilotprojekt som innebär ett "utglesat OVK-intervall". Man vill öka OVK:ns genomslagskraft på annat sätt än genom byggnadsnämndens eventuella vitesföreläggande.

Två huvudspår kan urskiljas:

1. **Egenkontroll, kvalitetssäkring och certifieringsförfarande med syfte att helt slippa byggnadsnämndens registreringsavgift.**
2. **Utglesande av intervall mellan OVK-besiktningarna.**

En förutsättning är att alla byggnader i kategori 1 minus vårdlokaler måste redovisas. (Kom speciellt ihåg definitionen på vårdlokal = nedsatt immunförsvar = sängliggande och medicinering) Detta innebär en total genomgång av såväl beståndet och aktuella verksamheter. Boverket kommer att tillskriva kommunens OVK-handläggare med information och rekommendation om uppläggning och hantering av projektet.



Samlingsprotokoll - OVK

Ett förtydligande av uttrycket *samlingsprotokoll* kan vara på sin plats. Enligt Per Granqvist kan det finnas två varianter. Dvs att i samband med den obligatoriska funktionskontrollen av ventilationssystem **skapa** förutsättningar till såväl smidigare hantering som en reduktion av kommunens registreringsavgift.

- **Samlingsprotokoll - objekt**
- **Samlingsprotokoll - riks**

Samlingsprotokoll - objekt, kan vara aktuella för lasarettet i Gävle, Huddinge Sjukhus, Fastigheten Globen m fl. Poängen är att en byggnadsägare - i de fall ett objekt innehåller ett större antal ventilationssystem av samma utförande (F-T för sig, F för sig) sammanställer protokollen från funktionskontrollen av respektive system till ett samlingsprotokoll.

Det sammanställda protokollet skickas till byggnadsnämnden för registrering, i bästa fall kan det ske med diskett. Underliggande protokoll finns hos byggnadsägaren. Tidsåtgången hos byggnadsnämnden reduceras och därmed kostnaden för byggnadsägaren.

Samlingsprotokoll - riks, kan användas där byggnadens ägare / förvaltare har **objekten** utspridda över flera kommuner. Typexempel är Systembolaget, Postverket, SJ, Luftfartsverket, hotellkedjor, Svensk Bilprovning, banker etc. Med ett motsvarande övervakningssystem som Systembolaget har och där övervakningen centraliseras till en plats, t ex Stockholm, Falun eller annan plats inlämnas samlingsprotokollen till aktuell byggnadsnämnd. Informationsskyldighet ligger på byggnadsägaren / förvaltaren att upplysa om att protokollen för ingående objekt redovisas centralt till den eller den kommunen i stället för objektets hemkommun. Enligt uppgift från Systembolaget är registreringskostnaden idag ca 330000:- Denna utgift bör kunna reduceras till några få tusen kronor, om ens det. Besparingen bör framförallt komma till bättre användning på annat håll i byggnadsägarens förvaltning.

Egenkontroll, kvalitetssäkring och certifieringsförfarande

Detta är steget fullt ut, som innebär att registreringskostnader helt bortfaller. Vägen dit är olika lång beroende på byggnadsägarens / förvaltarens ambitionsnivå. Inte minst av detta skäl vore det bra om signaler kunde återfinnas i **Byggekvalitetsutredningen**.

Från myndighetshåll innebär detta också en utveckling av förordningen till gagn för brukaren av byggnaden eftersom genomslagskraften kommer att öka. Uteblir signalerna kommer intresset inte heller att få den skjuts som ett antal byggnadsägare / förvaltare aviserat.

Tänkvärt från Boverket

Funktionskontrollen - en svårighet eller en möjlighet?

<i>Svårigheter</i>	<i>Möjligheter</i>
Kostnader Merarbete	Besparingar i drift- och underhållsarbetet Lägre energikostnader Bättre klimat ger nöjda hyresgäster och bra konkurrensargument. Större motivation hos driftspersonalen

Drift - och underhållspersonalen....

- ☹ **får klagomål i stället för uppmuntran**
- ☹ **ser inga konkreta resultat av sitt arbete**
- ☹ **har låg status**
- ☹ **har oftast dålig utbildning**

Istället borde den....

- ☺ **få mycket uppmuntran och intresse från chefer**
- ☺ **kunna mäta sitt resultat genom drift- och energistatistik**
- ☺ **få högre status**
- ☺ **bättre utbildning**

Kom i håg !

En installation kan inte fungera bättre än vad driftspersonalens kunskaper medger !

Nedanstående frågor delades ut och besvarades vid FunkiS seminarium i Jönköping 1997-10-28.
Vi ber dig, som inte hade tillfälle att vara med i Jönköping, att bistå med ditt personliga svar!

Svarsresultatet kommer vi att redovisa i nästa bulletin!

På uppdrag av Per Granquist - Boverket ber FunkiS dig besvara följande frågor

De är värdefulla för departementsutredningen som utvärderar OVK-arbetet.

X:a eller ringa in ditt svar!

1. Gör du någon ekonomisk bedömning av åtgärder för felavhjälpande ?

JA

IBLAND

NEJ

2. Gör du någon uppföljning av föreslagna åtgärder för felavhjälpande ?

JA

IBLAND

NEJ

3. Om du gör uppföljning, håller kostnadsbedömningen ?

JA

IBLAND

NEJ

4. Hur gör du med förlängning av giltighetstiden för din OVK-behörighet?

Har redan
förlängt.

Har ansökt
om
förlängning

Avser att
ansöka om
förlängning

Förlänger ej!
Slutat med
OVK.

Namn: _____

Telefonnummer: _____

TEXTA !

Faxas till FunkiS kansli 040 - 41 01 51 eller skicka med post

Tack för din medverkan !

Tekniska Rådet - tolkningsfrågor

Här är nya TR-frågor och svar. Alla tekniska OVK-frågor ställer du direkt till kansliet, till dina lokalavdelningsrepresentater eller någon TR-medlem, Vi lovar snabba svar - oftast samma dag. Om vi behöver samråda för att lämna ett korrekt svar kan det ta lite tid.

Fråga 97014

För bilverkstaden som sådan krävs väl inte OVK? Om det finns en bilhall, skall den OVK:as ? Vad gäller för lagerlokalen som tillhör bilverkstaden ?

Svar

Bilverkstaden skall ej OVK-besiktigas, den skall besiktigas enligt AFS. Personalutrymmen till verkstaden faller dock under lagen om funktionskontroll, även bilhallen och lagerlokalen som tillhör bilverkstaden skall OVK-besiktigas.

Fråga 97015

Är ishallar OVK-pliktiga ?

Svar

Begreppet ishallar är inte enhetligt. Det består först och främst av sådana, som även används till andra ändamål, då med täckt is, och av sådana, som enbart är ishallar. De senare har varierat utförande från att i stort sett vara plåttak och vägg till att likna en normal klimatskärm. När en så kallad ishall används till andra ändamål, föreligger helt klart OVK-plikt för dessa driftfall. När det gäller det rena isfallet anser TR att det inte finns någon normenlig grund för efter vilka kriterier, som skulle gälla vid en OVK. Dessutom finns många andra krav på ventilationen, vilka inte stämmer med vårt normala angreppssätt vid en OVK. Plåtskjulen saknar ofta fläktventilation och luftväxling sker genom dörrar och via läckage (bl a via öppning inocken). TR anser därför att OVK inte kan genomföras på normalt sätt, och att OVK-plikt inte föreligger i det rena isfallet. OBS att kringliggande utrymmen i form av omklädningsrum, personalrum osv naturligt vis är OVK-pliktiga.

Boverkets svar - Är ishallar OVK-pliktiga? Motfrågan blir då: Återfinns ishallar bland de undantag som är uppräknade i Boverkets författningssamling (BFS 1994:40)? Svaret är nej - alltså ingår även ishallar i den obligatoriska funktionskontrollen av ventilationsystem.

Det finns stora skillnader i hur ventilationsystem och byggnader är konstruerade och byggda. Varje funktionskontroll bör därför, så långt möjligt, anpassas till den speciella byggnaden.

Vid första besiktning av befintlig installation skall besiktningsmannen kontrollera att ventilationssystemets funktion och övriga egenskaper i huvudsak stämmer överens med de föreskrifter som gällde då systemet togs i bruk och att systemet i övrigt på det sätt som är avsett. (projekterade värden). Underförstått innebär kontroll av bl.a. luftväxling att förekomsten av hälsovådliga föroreningar undviks.

Från Boverkets sida måste vi återigen understryka att förordningen om den obligatoriska funktionskontrollen av ventilationssystem endast omfattar just ventilationssystemet och inte luftkvalitetskontroll.

Per Granquist

Fråga 97016

a. Vad är bedömningen om man inte har flöde enligt bygglovshandlingarna, men flöde som ändå uppfyller gällande norm ? Bygglovshandlingarna har flöde som sannolikt dimensionerats för kyl/värmebehovet.

b. Hur skall man bedöma om en viss del av flödet utgörs av återluft ?

c. Kan man acceptera att flödet reduceras under vissa tider eller vid vissa utetemperaturer ? (t ex genom frekvensomformning) . Var skall gränserna sättas ?

- d. Vid F-system är det problem med drag från uteluftsdonen när utetemperaturen sänks. Bör man inte tillåta ett lägre flöde och därigenom ha kvar viss ventilation istället för att kräva normenliga flöden, som ingen kan klara dragmässigt och som därför innebär helstängda uteluftsdon och problem med undertryck där grannens luft sugas in ?

Svar

- a. Då normens krav på luftflöde är uppfyllt och det ej förekommer några klagomål som bedöms uppkomma till följd av för låga luftflöden skall systemet godkännas.
- b. Det luftflöde som anges i byggnormerna avser alltid uteluftsflöde, dvs om återluftsblandningen i aggregatet är 50 % så skall endast halva donflödet räknas.
- c. En sänkning av luftflödet vid låg temperatur kan endast godkännas om det låga flödet uppfyller den norm som ligger till grund för besiktningen.
- d. Byggnormerna före BBR anger inga undantag vad gäller miniflödena. Dessa skall upprätthållas även vid låg utelufttemperatur. I SBN 80 och SBN 75 står ” Ett sådant don (uteluftsdon) utförs och placeras så, att uteluften snabbt kan blandas upp med den varma luftströmmen från t.ex. en radiator.”
- e. Ofta uppstår ett onödigt drag p.g.a. att donen är felaktigt placerade eller för att radiatorn inte är tillräckligt varm. Brukaren kan ofta själv sabotera systemet genom att montera t.ex. en blomsterhylla som hindrar luftströmmen från radiatorn. Om en del av donen stängs så ökar flödet genom de som fortfarande är öppna och problemen förstärks. En brukarinstruktion som förklarar sambanden är lämplig.

Fråga 97017

- a. Det är känt att vid F-system tillföra uteluft (dragfritt) ger större problem ju mindre lägenhetsytan är. Hur löser man ett studentrum, som har pentry och en toa/dusch ? Det krävs ju samma flöde i den lilla ettan på 20 m² som i en lägenhet på 110 m² ! I den stora lägenheten kan man fördela öppna uteluftsdon, men i student-ettan har man inget val. Kan man inte acceptera att endast ha kontinuerlig frånluft i toa/dusch och helt kunna stänga kökskåpan, som man i så fall endast öppnar när man lagar mat ?
- b. Om stängda uteluftintag finns mot en trafikerad gata, därför att man släpper in avgaserna, kan man då kräva att de öppnas ? Om det inte finns uteluftsintag mot den trafikerade gatan, kan man då kräva att de sätts in ?

Svar

- a. Nej. Luftflödet i en lägenhet blir styrt av kök (pentry) 10-30 l/s alt 15 l/s och toa/dusch 10-30 l/s alt 10 l/s. Beträffande lägenheter större än 57 m² blir flödet styrande. Se t ex SBN 36:41-32
- b. Ja. Om stängda ventiler betyder igensatta, fyllda med bomull etc. så är svaret ja. Den boende har naturligtvis rätt att stänga ventilen på ”normalt sätt”. Lägenheten skall vara försedd med erforderliga uteluftintag och är enda möjligheten mot en trafikerad väg finns möjligheter att kontrollera ex CO- halter så att normernas krav på uteluftkvalitet uppfylls.

Fråga 97018

OVK-intervallerna för köksventilation följer systemtypen, t ex tre år vid FTX-system. Koll skall ske av behörig kontrollant. Ventilationen i kök bör dock enligt AFS 93:5 kollas varje år. Inga speciella krav på kontrollanten om inte YI känner för detta. Det finns också en sotare som kollar inkanalerna enligt sotningsfristerna.

- a. Vad föreslår TR för samordning av kontrollerna ?
- b. Hur kan dubbelarbete undvikas ?
- c. Det finns olika partsförhållande byggnadsägare/tillsynsmyndighet, arbetsgivare/arbetstagare, räddningstjänstlagens krav. Vad medför detta ? Måste det vara tre olika personer som kollar ? Vem skall ha de olika protokollen ?
- d. Vad gör man om deras utlåtande blir olika ?

Svar

Frågan bör snarare tillställas tillsynsmyndigheterna, men här följer våra synpunkter.

- a. Samordningsansvaret ligger ej på OVK-ansvarig besiktningsman.

- b. I viss mån kan dubbelarbete undvikas ex. när YI har egna inspektörer med OVK-behörighet. alt. skorstensfejare med K-behörighet.
- c. Med nuvarande lagstiftning på området som brandstadgan, obligatoriska ventilationskontrollen och arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter AFS är det svårt att undvika att de olika föreskrifterna gränsar och i vissa fall överlappar varandra. Med detta följer också att fler sakkunniga blir inblandade.
- d. Som seriös OVK-besiktningsman kan man ju vid eventuella tveksamheter ta kontakt med både YI och skorstensfejeriet för att eliminera att problemet uppstår. En viktig del i detta är också att brukare/personalens synpunkter kommer fram.

Fråga 97019

Litet kontor, byggt 1987, med väntrum, öppet mot en korridor, där sitter en gubbe med en dator. Längre bort i korridoren finns det tilluft och frånluft. Bedömning 1 eller 2 ?

Svar

Vid kontakt med frågeställaren framkom att mannen med datorn sitter i rum som har både till- och frånluft med flöde som överensstämmer med normerna. TR anser därmed att frågan bör utgå.

Fråga 97020

I självdragssystem som försetts med fläktförstärkning:

- a. Om flödet vid stoppad köksfläkt eller paxfläkt i toa bedöms för lågt, och fläktarna måste vara i drift för att flödet skall godtagas. Vad är systemets klassning, S-syst eller F-syst ?
- b. vad gäller om DU-instruktioner ej finns ?

Svar

Om fläktarna måste gå kontinuerligt för att uppnå godtagna flöden, skall systemet klassas som ett F-system. Driftinstruktioner skall finnas för alla typer av ventilationssystem. På sidorna 32 och 33 i FunkiS Bulletin 1996:1 finns TR's stöd för bedömning av S-ventilation.

Fråga 97021

I våra byggnormer är flödesangivelserna ofta klassade som "råd". Räcker det att motivera ett underkännande av ett lågt flöde genom att hänvisa till att "rådsflödet" ej uppfylls ?

Svar

Om rådsflödet ej uppfylls måste man kunna visa med en utredning att man med det lägre flödet fortfarande uppfyller de olika funktionskraven som ställs i BBR.

Fråga 97022

Finns det någon undre gräns för hur liten en ombyggnad av vent.system får vara för att OVK-plikt, enligt SFS 1991:1273 4,§ ej skall föreligga ?

Svar

Det finns ingen undre gräns för ombyggnadens storlek för att OVK SFS 1991:1273, 4§ ej skall föreligga. Avgörande är om anläggningen är bygglovs/anmälningsskyldig till byggnadsnämnden. En eventuell ombyggnad som inte har bygglovs/anmälningsskyldighet blir ju med automatik OVK-besiktigad vid nästkommande ordinarie besiktningstillfälle.

Fråga 97023

I bostadshus med F-ventilation och uteluftsventiler är det ofrånkomligt med "kalla golv" när uteluftsventilerna är öppna vintertid. I familjer som har småbarn stänger man därför uteluftsventiler med hänvisning till att barnen som leker på golvet, blir kalla och utsatta för drag. Är det godtagbart med ett ventilationssystem som inte kan nyttjas när det behövs, trots att det är byggt efter den norm som är tillämplig.

Svar

De termiska problem som frågeställaren beskriver, skall ej behöva uppstå om byggnadens värmesystem och storleken på uteluftsventilerna är rätt dimensionerade. TR har i svar på fråga 95015

i Bulletin 95:1 sid 33 lämnat en utförlig förklaring om förutsättningarna som skall gälla för att dessa problem ej skall uppstå.

Fråga 97024

Enligt AFS 93:5 sid 16 behövs uteluftflödet 20 l/s vid tobaksrökning och separat frånluftsystem om risk finns för rökspridning.

- a. Måste kontorsrum där rökning förekommer eller är tillåten ha detta uteluftsflöde ?
- b. Om man ordnar ett rökrum inne i en byggnad, antingen genom att bygga ett särskilt rum eller genom installation av en prefab specialmodul, är det då godtagbart att rum saknar uteluftstillförsel ? (detta sker istället som överluft från angränsande lokal)
- c. Är det godtagbart att rökrum har öppningsbara fönster, som kan innebära att rummet får ett övertryck vid olycklig vindinverkan och därmed sprider rök till rökfria lokaler ?
- d. Är det godtagbart att dörr till rökrum saknar automatisk dörrstängare ?

Svar

AFS 1993:5 riktar sig till arbetsgivare och inte till byggnadens ägare. En byggnad som är godkänd enl. lag om OVK kan alltså underkännas av yrkesinspektionen samma dag. Som besiktningsman behöver man inte ta hänsyn till AFS utan enbart till byggnormer. Den anställde, dit skolbarn brukar räknas, kan dock vända sig till yrkesinspektionen om dessas krav ej uppfylls. I BBR hänvisas till AFS, men enbart som rekommendation. I byggnader byggda enl BBR måste avvikelser från AFS godtas så länge bygglovet följs. Övriga frågor från frågeställaren måste besvaras utifrån vilken byggnorm som gäller i det aktuella fallet.

Fråga 97025

Daghemsverksamhet inrymd i den privata bostaden:

Vilka gränser gäller för att bostaden skall klassas om till daghem och därmed ha annat OVK-intervall och andra krav på ventilation än normal bostad ? Med gränser avses t ex antal barn i lägenheten eller antal barn som samtidigt finns i ett rum i lägenheten. (jfr klassrum) Hur räknas närvaron av egna barn i förhållande till barn utifrån ? Om man inte har egna barn och t ex passar två utifrån och har rent och snyggt i övrigt, behövs det då särskild daghemsventilation eller är normal bostadsventilation godtagbar ? Kan sunt förnuft få gälla före byggnorm ? Med andra ord finns det någon gräns som innebär att ventilationen måste byggas om och annat OVK-intervall blir gällande ?

Svar

Enligt Socialstyrelsens allmänna råd avser familjedaghem en byggnad där dagbarnsvårdare i sitt eget hem tar emot barn i åldrarna 0-12 år, under den tid då barnens föräldrar studerar eller arbetar.

Barnen tas emot under olika delar av dagen, ibland även helger och nätter.

TR anser därför att familjedaghem ej skall hänföras till kategori daghem, skolor och vårdlokaler enligt föreskrifterna för funktionskontroll.

Fråga 97026

I ett hus från 20-talet inryms i källaren lokaler för sjukgymnastik och rehabilitering. Alla typer av patienter bedöms kunna förekomma. Huset byggdes om 1987. Lokalerna för sjukgym och rehab har enbart S-ventilation. Det är oklart om det vid bygglovet 1987 framgick vad lokalerna benämndes. (det kan t ex vara angivet som förråd e d) Huset är privatägt. Frågeställaren menar att lokalerna bör klassas om till vårdlokaler och att FT-ventilation bör finnas.

Svar

För att klassas som vårdlokaler enligt kategori ett, krävs ett större vårdbehov med beaktande av nedsatt immunförsvar. Enligt SBN 80 skall denna lokal ha mekanisk FT-ventilation.

Fråga 97027

Ett daghem byggt 1991 har enbart F-ventilation (ett eget system). Det inryms i ett bostadshus som i övrigt har FT-system i lägenheterna. Är detta godtagbart ?

Svar

Nej. Enligt då gällande norm krävdes FT-ventilation i daghem.

Fråga 97028

Ett kontor på 300 m² som enbart har T-system, dvs övertrycksventileras. Byggår 1968. Personalen är inte nöjd med ventilationen. Är det godtagbart ?

Svar

T-system är ej godtagbart. Om tilluften från kontorslokalen fortsätter in till angränsande utrymmen där frånluften är placerad, kan systemets uppbyggnad godkännas. Eftersom personalen ej är nöjd, bör en kontroll av luftflöden och luft rörelser i kontorslokalen utföras. I de lokaler där tilluftsflödet är större än frånluftflödet föreligger ökad risk för fuktskador och mögelbildning. Se BABS:67 skydd mot fuktskada.

Fråga 97029

Byggår 1963, F-system med uteluft via fönster med vädringsbeslag. Men det finns inga i vardagsrummet. Är det godtagbart att vardagsrummet ej har möjlighet till uteluftinsläpp på samma sätt som i övriga sovrum ? Är det någon skillnad om det varit frågan om uteluftsventiler i stället för vädringsbeslag ?

Svar

TR hänvisar till BABS 1960 32:222 friskluftstillförsel gäller ” Till boningsrum, vilket kan antagas komma att normalt användas som sovrum, anordnas friskluftsintag med en genomskärningsyta av minst 30 cm² och lätt reglerbar, i stängt läge tättslutande ventil. Ventilen anbringas på ett sådant sätt att den inströmmande friskluften ej förorsakar drag. Med här avsedda reglerbara ventil jämföras fönsterbeslag, som möjliggör sådan inställning av fönstren att en lätt reglerbar ventilationsöppning kan erhållas.” Det är således tillräckligt med uteluftintag i sovrum enligt ovan.

Fråga 97030

I ett nyligen utvändigt tilläggsisolerat hus med plåtfasad, har man installerat springventiler genom ytterväggarna. På utsidan av väggen har ej ventilationsspalten fortsatt genom plåtfasaden utan slutar i luftspalten mellan isolering och plåtfasad. Är detta godtagbart ?

Svar

Nej. För att säkerställa en god kvalitet på luften som kommer via uteluftintagen, måste dessa mynna utanför ytterväggen. I dessa spalter mellan isolering och plåt kan det spridas luft från olika lägenheter, isoleringsfibrer och fukt. I samband med en kall himmelsstrålning kan stora mängder fukt bildas på insidan av plåtfasaden.

Det är vi som är TR-medlemmarna Kontakta oss gärna !

Mats Mattsson	Gävleborg	026 - 13 14 15
Lars Engerdahl	Västernorrland	0623 - 310 35
Per - Erik Hjelmer	Stor-Stockholm	08 - 779 35 30
Rolf Nilsson	Stor- Stockholm	08 - 591 150 10
Jan - Åke Lindroth	Jämtland	063 - 15 19 00
Stig Fritsch	Skåne	040 - 680 06 63
Sten - Inge Sjöström	Skåne	040 - 93 39 70
Göran Andersson	Västerbotten	090 - 15 98 22
Torbjörn Flodström	Dalarna	023 - 644 80
Petter Runesson	Örebro	019 - 19 43 20
Anders Tingman	Östergötland	013 -31 51 80
Mats Nilsson	Göteborg	031 - 22 10 02
Sven - Ove Pettersson	Göteborg	031 - 707 23 00
Michael van Ginhoven	Sydost	0470 - 77 83 45

Etikärende angående Byggnadslov och bygganmälan.

Ett etikärende som rör bygglov och bygganmälan har inkommit till etiska kommittén inom FunkiS.

Ärendet lyder sålunda: En besiktningsman har uppdrag att OVK-besikta en fastighet med lägenheter. I en av lägenheterna förekommer att en veterinär har smådjursmottagning några timmar per dag. Byggnadsnämnden har troligen vetskap om detta förhållande medan besiktningsmannen har mycket dålig information om verksamheten och dess omfattning. Han godkänner fastigheten. En annan besiktningsman, plåtfirmans besiktningsman, har gjort en förbesiktning av fastigheten och framlagt ett åtgärds paket till fastighetsägaren där det påtalas brister i bl a. denna lägenhet och i och med detta underkänt fastigheten, utan att lämna in protokoll till byggnadsnämnden före åtgärder efter förbesiktning. Byggnadsinspektören i denna kommun har ställt frågan till FunkiS:

Hur kan det vara möjligt att två besiktningsmän med riksbehörighet K som dessutom är medlemmar i FunkiS kan ha så olika bedömning att den ene godkänner, medan den andre underkänner samma anläggning? Etiska gruppen har undersökt detta fall och funnit att verksamheten är ändrad efter bygglovs beviljande.

Är det besiktningsmannens skyldighet att ta reda på när bygglovet är lämnat och vilken verksamhet som det (bygglovet) är sökt på? **Vi rekommenderar er som besiktningsmän att ta reda på vad bygglovet innebär och från vilket år det gäller.** Gör det antingen hos byggnadsnämnden eller ägaren av fastigheten. Enligt lagen om OVK skall vi **besikta efter den norm som gäller vid byggnadslovs avgivande och om verksamheten ändrats anteckna detta på protokollet till byggnadsnämnden.**

Enligt de lagar Sverige har är det byggnadsnämnden i kommunen som skall se till att lagen om bygglov eller anmälningsplikt efterföljs

Det är fastighetsägaren som skall lämna bygganmälan om ändring har skett efter bygglovet. Byggnadsnämnden har ansvar att ta itu med ärendet om de får kännedom om att verksamheten är ändrad i byggnaden. Byggnadsnämnd som får kännedom härom, till och med anonymt eller på annat sätt, är skyldig att vidtaga åtgärder i ärendet. Om kommunen ej uppfyller vad de är ålagda att göra har Länsstyrelsen, som är tillsynsmyndighet över dem, möjlighet att se till att kommunen uppfyller sina förpliktelser om bl.a. bygglov. Över Länsstyrelsen är det regeringsrätten och regeringen som skall se till att lagar följs. Länsstyrelsen skall ha skriftlig anmälan om de faktiska förhållanden som råder i ärendet innan man agerar mot kommunen. Det är alltså Länsstyrelsen som tillsynsmyndighet som rättar till kommunen om den ej sköter sitt åliggande.

Slutsats av den utredning som vi har gjort är följande; Om vi är osäkra på vad bygglovet gäller skall vi informera Byggnadsnämnden och den som fått uppdraget att verkställa bygglovsärenden. (Stadsarkitekt, Byggnads- eller VVS-inspektören). Dessa har ansvaret för bygglov, men det är behörig besiktningsman som skall besikta efter de lagar som gäller för lagen om OVK.

Det är yrkesinspektionen som kontrollerar arbetsmiljöer och kommunen bygglov. Vid tveksamhet över hur OVK-besiktningen handläggs i den egna kommunen kan man kontakta Länsstyrelsen som får övertaga ansvaret för att rätta till förhållandet i kommuner. Vi skall inte göra detta utan endast besiktiga efter lagen om OVK.

*Etikgruppen i FunkiS,
Yngve Andersson och Ingbert Lindström.
Källa för skriften är Länsarkitekten vid
Länsstyrelsen i Värmland.*

Motionen

Motion, ang utvidgning och kvalitetshöjning av OVK-uppdraget, inlämnad på senaste årsmötet.

Till årsmötet 1997 hade inkommit en motion från åtta medlemmar angående OVK:ns omfattning och kunskaperna hos kontrollanterna. Årsmötet gav uppdrag åt styrelsen att på nästa styrelsemöte behandla motionen. Detta har nu skett och här nedan är styrelsens svar enligt beslut vid styrelsemöte 97-09-02.

I motionen anges i sju punkter hur FunkiS borde arbeta för en utvidgning av och kvalitetshöjning på ovk-uppdraget. På styrelsemötet, 1997-06-09, beslöts att bifalla punkterna 3, 6 och 7, avslå punkterna 1, 4 och 5, samt att omarbete punkt 2.

Motiven till de skilda punkternas behandling följer här nedan.

1 OVK skall utvidgas till att även innefatta inomhusklimatet i sin helhet.

Denna fråga har FunkiS redan tagit ställning till vid ett flertal tillfällen. Ambitionen är i princip riktig, eftersom man troligtvis skulle uppnå en förbättringseffekt på hälsan, som är större än med nuvarande upplägg på funktionskontrollen.

Dock har såväl Boverket som kommunförbundet uttalat sig klart i denna fråga. F n bör inte total klimatkontroll ingå i OVK. Skälen är många men främst gäller att regelverket nu ej medger en sådan utvidgning av uppdraget. En utökad kontroll måste alltid vara ett frivilligt tillägg för byggnadens ägare. Argument för att genomföra tillägget är den enskilde besiktningsmannens angelägenhet.

Ej heller är det troligt att regelverket kommer att ändras i en sådan riktning. Först måste efterlevnaden av det nuvarande systemet bli bättre. Kostnaderna för ovk-verksamheten har från många håll kritiserats som varande för höga, och därigenom bidra till den dåliga efterlevnaden, varför en utökning av denna kostnad f n inte bedöms som realistisk.

Komplexiteten vid sådana mätningar är också synnerligen stor, om man vill göra en kvalitativt acceptabel klimatkontroll. Redan nu har ventilationsbranschen i massmedia kritiserats för inkompetens och ansvarslöshet från en del håll, varför en utvidgning av mätförfarandet i nuläget bedöms som nästan omöjlig att genomföra. Svårigheten att få tag i så kompetenta besiktningsmän som det här skulle krävas, bedöms som synnerligen stor. Inte ens med påbyggnadskurser i ämnet, bedömer FunkiS att det skulle vara möjligt att uppnå det önskade resultatet.

Vi förutsätter att de mätningar och kontroller som avses är ex.vis VOC- och TVOC-mätningar, partikelhaltsmätningar, mögelhaltsmätningar, riktade temperaturmätningar, mätningar av endotoxiner samt spårgasmätningar för ventilations- och luftutbyteseffektivitet (även om vissa kunskaper finns här, och detta är en typ av mätningar som är värdefull att utföra, är det relativt få som behärskar sådana). Kurser i de här ämnena ges i regel på högskolenivå och de skulle för många besiktningsmän vara omöjliga att tillägna sig.

2 FunkiS tillsätter en arbetsgrupp för ny och långsiktig målsättning.

FunkiS har som nämnts- redan tillsatt en arbetsgrupp för att arbeta med motionen och därefter ägna sig åt den långsiktiga målsättningen enligt motionärernas önskemål. Dock kommer målsättningen *inte* att, som motionärerna anser, vara att utvidga omfattningen av ovk, enligt pkt 1 i motionen.

I stället kommer gruppen att mer allmänt undersöka och föreslå utvidgningar (eller andra ändringar) av den ursprungliga målsättningen, i takt med att detta av styrelse eller medlemmar bedöms som angeläget.

3 FunkiS stimulerar till allsidigt kunskapsinhämtande för besiktningsmän.

Här instämmer FunkiS styrelse med motionärerna.

Styrelsen verkar redan nu för kunskapsåterföring via bulletiner, temadagar på lokal och central nivå, samt genom vår medverkan, representation i olika sammanhang. Vi har mätkurser genom VVS-tekniska föreningen. Vi kommer troligen att etablera samarbete med Föreningen V. Vi tillför erfarenhet till högskolornas forskning. Vi har producerat ett "Extra aktuellt" med sammandrag ur det regelverk som alla skall kunna. Vi tar fram instuderingsfrågor med facit för dem som skall förnya sin behörighet. Vi har med andra ord "många järn i elden".

Styrelsen tar dock tacksamt emot alla tips på nya sätt att stimulera kunskapsinhämtande.

FunkiS verkar för ett allsidigt, obligatoriskt provförfarande.

Styrelsen har lagt ner ett enormt arbete på att påverka beslutsfattarna vad gäller kraven på våra funktionskontrollanter. FunkiS har alltid hävdad att ovk-kontrollanten skall ha en hög kvalitet och att kraven skall vara lika för såväl riks- som lokalbehöriga. Vi kommer även i fortsättningen att verka för enhetligheten, precis som våra stadgar säger.

FunkiS delar motionärernas uppfattning att kunskapsnivån i vissa avseenden är för låg. Dock anser styrelsen *ej* att ett obligatoriskt provförfarande är den bästa lösningen på den uppkomna situationen. Det omedelbara resultatet skulle kunna bli en brist på besiktningsmän, vilket inte gynnar takten på genomförandet. Vi har redan i dag problem med det "enkla provförfarande" som gäller kunskapsproven i författningen. Boverket, Swedac och certifieringsorganen har "lyckats" få ihop ett relativt svårtolkat material som vi nu alla tvingas arbeta efter. Om provet dessutom skulle omfatta "alla behövliga kunskaper" så tror styrelsen inte att detta skulle gagna ovk-verksamheten som helhet, utan i stället ge en kostnadsökning som skulle vara svår att motivera i det kostnadsläge som nu råder.

Dock borde utbildningsinsatser göras, och här har FunkiS redan gjort en hel, dels genom mätkurser och dels genom de utgivna tolkningsanvisningarna. Styrelsen anser f n att denna form av utbildning bäst tillgodoser medlemmarnas intressen, inom ramen för det nu gällande regelverket. Om detta i en framtid skulle ändras, kommer givetvis FunkiS att anpassa sin verksamhet härtil.

Med denna inställning tror styrelsen att den bäst tillgodoser medlemmarnas intressen.

5 FunkiS verkar för att ett allsidigt prov tas fram.

I enlighet med pkt 4, delar inte styrelsen motionärernas åsikt, varför vi f n *inte* avser att medverka till att ett allsidigt kunskapsprov tas fram. Däremot kommer vi att fortsätta med den inriktning som fastlades inför förnyelsen av behörigheterna, nämligen att vara behjälplig de medlemmar som skall genomföra det kunskapsprov som gällande regelverk kräver.

6 FunkiS tar fram litteraturlista på lämpligt studiematerial.

Styrelsen delar motionärernas åsikt, och kommer i takt med att resurserna medger, ta fram en aktuell lista över lämplig litteratur. En sådan litteraturlista är säkert ett önskemål från många medlemmar.

Listan skulle kunna publiceras i vår bulletin, till gagn och nytta för alla läsare.

7 FunkiS verkar för att öka antalet kompetenta besiktningsmän.

Här delar styrelsen helt och fullt motionärernas åsikt. Dock avser FunkiS att verka inom ramen för regelverket. Av motionärernas skrivning förstår vi att man anser att en utvidgning av detsamma är en förutsättning. Denna åsikt delar styrelsen *ej*.

Det finns redan i dag ett stort utbud av kurser som erbjuds våra medlemmar. Styrelsen skulle kunna medverka till att utbudet granskas och att resultatet publiceras i vår bulletin.

8 FunkiS verkar för att öka kompetensen hos byggnadsnämnderna.

Som ett tillägg till motionen önskade Lars-Gunnar Börjesson få tillfört en **punkt 8**, som han skriftligen har översänt till styrelsen för behandling. Förslagsställaren anser att FunkiS skall verka för att byggnadsnämnderna eller motsvarande skall få bättre kunskaper, för att härigenom bättre kunna kontrollera att ovk-besiktningarna är korrekt utförda. På mötet beslöts att tillägget skulle behandlas ihop med motionen.

Styrelsen vill härmed avge följande svar:

FunkiS har redan genom sina bulletiner, tolkningssvar och temadagar aktivt medverkat till en kunskapsspridning som även är tillgänglig för nämnderna.

Att aktivt gå in och specifikt uppmana dessa att skaffa bättre kunskaper i ämnet, anser vi ligga utanför vårt mandat. Vi kan däremot bättre sprida kännedom om våra bulletiner, etc, vilket styrelsen nu noterat och kommer att arbeta efter.

Medlemsspalten

OVK_n - INTE VAD DEN BORDE VARA?

Författaren till denna artikel menar att lagen om Obligatorisk ventilationskontroll inte fått den utformning som krävs för att den skall få avsedd verkan. Anledningen till att riksdagen fattade beslut om lagen var de alarmerande rapporterna om vilken påverkan dåliga inomhusklimat har på folkhälsan. Det blev långt ifrån en obligatorisk kontroll och frågan är nu- kommer lagen att ha någon större påverkan på folkhälsan med nuvarande utformning och vilket ansvar har funktionskontrollanterna för utvecklingen?

Lagen om OVK kom till genom att en i stort sett enig riksdag beslöt om lagen.

Orsaken var de forskningsrapporter som visar att dåliga inomhusklimat är en av de påvisbara orsakerna till att över 40% av våra barn lider av allergi eller överkänslighet. Det finns forskare som anser att det beräknade antalet dödsfall per år p.g.a. allergi, astma och lungcancer orsakat av dåliga inomhusklimat är många gånger fler än antalet trafikdödade. Eftersom man aldrig kan bevisa *hur* ett barn som lever i plasttält fått sin skada på immunförsvaret, kan ingen individ heller ställas till svars för det. Sambanden är ju "bara" statistiska. Men har vi verkligen rätt att ta lätt på så allvarliga rapporter som ligger till grund för OVK_n?

Varje år dödas 600-800 människor i trafiken och ännu fler skadas allvarligt. Samhället kan lägga ned miljontals kronor för att rätta ut en vägkurva i syfte att minska olycksrisken. Vi har lagar om obligatoriskt användande av säkerhetsbälte och obligatorisk kontroll av bilar, vilket vi idag betraktar som självklarheter. Någon obligatorisk kontroll av inomhusklimat har vi dock inte, trots att detta förmodligen skulle ha en minst lika stor effekt när det gäller människors väl och ve i detta land. Den stora skillnaden är att vad som orsakar "ohälsa" vid en bilolycka är mycket mer påtagligt och dessutom gångbart i medierna eftersom det kan dokumenteras i bilder.

Den "obligatoriska ventilationskontrollen" finns inte

Begreppet "obligatorisk ventilationskontroll" är i högsta grad vilseledande. Detta eftersom ventilationskontrollen långt ifrån är obligatorisk, det är i stället så att många av de mest skadliga inomhusmiljöerna är undantagna från kontroll. Vi vet att de sämsta miljöerna finns i hemmen där barnen vistas den största delen av tiden, vanligen är luftflödena där betydligt lägre än gränsen för sanitär olägenhet. I 1,6 miljoner småhus ligger luftomsättningen i snitt på 0,25 oms! En miljö som halva svenska folket lever i. Det är också i hemmen som stora fukthalter genereras, vilket i sin tur ökar halten av skadliga ämnen i inomhusluften. Trots att detta är väl känt, har man i lagen redan från början undantagit småhus med F- och S-ventilation.

Eftersom många kommuner tillåts att helt eller delvis strunta i att genomdriva OVK_n i såväl sina egna som andras fastigheter så framstår begreppet "obligatoriskt" som än mer verklighetsfrämmande.

Den gradvisa nedmonteringen av OVK_n fortsätter?

Något år efter att lagen om OVK började gälla, började den gradvisa avvecklingen genom att man plötsligt omdefinierade tiotusentals lägenheter till småhus. Detta gällde de lägenheter som hade egen ingång utan trapphus. För ett tag sedan tillsatte regeringen en enmansutredning med uppdraget att undersöka hur OVK_n kan göras billigare för fastighetsägarna. Det som har diskuterats i utredningen är bl.a. följande förändringar:

1. Slopande av byggnadsnämndernas plikt att samla in OVK-protokoll
2. Villor med FT-system undantags, dvs alla småhus utgår ur OVK_n.

Hur dessa förändringar kommer att påverka kvalitén på OVK_n och resultatet av den i det långa loppet är inte svårt att förutse.

Förr eller senare kommer man att vilja utvärdera vad OVK_n har haft för betydelse för folkhälsan, underligt vore det ju annars. Men vad kommer man då att finna? Troligtvis inte några uppseendeväckande resultat eftersom OVK_n bara fått en begränsad inverkan på inomhusklimatet i Sverige. Den logiska slutsatsen bör bli att OVK_n kan läggas ned helt.

Om vi besiktningsmän tror på allergiforskarna är det omoraliskt att stillatigande betrakta utvecklingen. Om vi *inte* tror på den- skall vi inte ägna oss åt OVK_{er}.

Är lagens utformning ett svek mot brukaren och riksdagens intentioner?

I förordningen om ventilationskontroll SFS 1991:1273 och 1994:1216 lyder första paragrafen:

"1§ För att säkerställa ett tillfredsställande inomhusklimat i byggnader i enlighet med bestämmelserna i 2 § första stycket 3 lagen (1994:847)..... skall en byggnads ägare se till att funktionskontroll av ventilation sker....."

Tyvärr så kontrollerar vi inte inomhusklimatet vid OVK_n och kan inte på något sätt "säkerställa ett tillfredsställande inomhusklimat" genom att utföra en OVK.

Vissa äldre normer har så låga minimiflöden att det är mycket svårt att få ett bra klimat med dessa som grund. De allmänna råden lämnar inte heller utrymme för besiktningsmannen att se på klimatet som en helhet.

Handlar om folkhälsan

Jag tror emellertid att riksdagens ledamöter på djupaste allvar hade avsikten att stifta en lag med just den innebörden som anges i paragraf 1, de alarmerande rapporterna om folkhälsan krävde det. Vem skulle då få uppdraget? Det fanns inte så mycket att välja på, det

blev vi tekniker som sattes på ett uppdrag som i grunden handlar om folkhälsa. Frågan är bara om vi har insett och anammat detta eller om vi i stället för att betrakta och undersöka inomhusklimatet som en helhet, begränsat oss till att bara se på några få begränsade tekniska sammanhang.

OVK-kvaliteten sjunker stadigt!

Ett vanligt sätt att köpa upp OVKn i stora fastighetsbestånd är genom ett vanligt anbudsförfarande. Lägsta pris ger OVK-uppdrag, dvs i praktiken innebär detta ofta att den OVK-besiktningsman som är beredd att fuska mest får jobbet. Ibland anges redan i upphandlingen att OVKn skall utföras på ett sätt som strider mot Boverkets anvisningar, detta sker genom att man t.ex. föreskriver att endast 10% av donen skall mätas. De flesta seriösa besiktningsmän kan bära vittnesmål om detta och många vägrar numera helt att lämna anbud på OVK-uppdrag, eftersom man då tvingas lägga ett så lågt anbud att man till det priset knappast kan genomföra en OVK med hedern i behåll. Resultatet blir på många håll att seriösa besiktningsmän hellre ägnar sig åt annat medan de oseriösa tar över. Från fastighetsägarehåll har rapporterats att man vid förfrågan fått in anbud på ett jobb där högsta bud var 40 000:- och lägsta budet 4 000:-. Något system för att kontrollera kvalitén på genomförda OVK'er finns inte. Jag har dock själv upptäckt flera fall av uppenbart fusk.

OVKn borde bli en "IMK"

Vi borde sträva efter att OVKn omvandlas till en InneMiljö Kontroll (IMK) och att den skall vara kvalitetssäkrad. Idag kan en OVK utföras på tusen olika sätt, varje besiktningsman har sin egen standard. Att reda ut klimatproblem är sannerligen inte alltid lätt. Problem med inomhusklimat kräver allsidiga kunskaper eftersom det är så många faktorer inblandade. Kraven på OVK-kontrollanter sattes till en början mycket högt då det gäller ventilationstekniska kunskaper, men krav på kunskaper avseende inomhusmiljöns betydelse för hälsan har saknats helt. Numera behövs varken det ena eller det andra, bygglagstiftning är vad som räknas för att få behörighet!?! Inte ens de kunnigaste experterna i Sverige kan reda ut *alla* sjukahusproblem så den målsättningen kan vi kanske inte ha, men med relativt enkla medel kan vi komma mycket längre än vad vi kommer idag.

Luftflödet är inte allt

Vi mäter luftflöden med stor noggrannhet i systemen efter givna regler, men luftens uppgift är ju att transportera bort föroreningar, så om vi inte tar hänsyn till föroreningens storlek så är luftflödet ointressant. En bostad med väl fungerande ventilation innehåller miniminormens luftflöden och skulle med dagens OVK bli godkänd, men p.g.a. höga fukthalter så kan innemiljön ändå vara mycket skadlig. Fukten kan bero på markfukt från felaktigt utförd platta, krypgrund, källare, läcka i väggar eller tak. Det kan också vara olämpliga boendevanor som orsakar problemen. En mätning av fukttilfskottet är tämligen enkel och billig att utföra, men vissa omständigheter och

kunskaper krävs. Om mätningen visar på höga fukthalter brukar det inte vara svårt att hitta orsaken och man kan då lämna råd om åtgärder. En villaägare skulle säkert vara mer motiverad att betala OVK-kostnaden om han samtidigt fick en enkel hälsokontroll på sitt hus.

Brukaren bästa mätaren

Ett tydligt exempel på vad den begränsade OVKn leder till är då vi mäter luftflöden i F-lägenheter. Att vi har godkända luftflöden i ett F-system innebär inte att systemet fungerar, eftersom det är intimt förknippat med värmesystemet. Om inte värmesystemet förmår att förhindra drag eller hyresgästen förstår hur uteluftventilerna skall användas så kommer systemet inte att fungera i alla fall. Den bästa mätaren på om inomhusklimatet är bra eller ej är brukaren själv, vid mätningar i ventilationssystemet är det inte alls säkert att man hittar klimatstörningar, medan en enkät bland brukarna ofta kan lyfta fram värdefulla uppgifter. Många gånger innebär en brukarenkät att arbetet med OVKn kan genomföras på kortare tid medan den samtidigt bli bättre utförd ur brukarens synpunkt. En kvalitetssäkrad IMK borde bl.a. innefatta en kontroll av värmesystemets inverkan på klimatet enligt ovan samt enkät och mätning av fukttilfskott, speciella krav bör ställas på dokumentation och IMKn bör därutöver följa FUNKIS tolkningar och råd till 100%. För att den skall bli trovärdig måste den enskilde besiktningsmannen vara föremål för någon form av kvalitetskontroll. En kemisk analys av inomhusluften är knappast rimlig att genomföra och leder dessutom sällan till att några slutsatser kan dras.

Vem vill ha OVKn

Då riksdagen beslutade om lagen var de flesta emot den, och det måste erkännas, även VVS-branschen. Mycket har ändrats sedan dess och många ser nu att det fanns behov av lagen. Men uppenbarligen finns det också ett stort motstånd eftersom bostäder undantags och många kommuner struntar i lagen. Många fastighetsägare är också mindre förtjusta över den. Vem har då ett intresse av lagen utöver riksdagen? Givetvis är det brukaren som är huvudintressent här, men brukaren i gemen är dessvärre fullständigt okunnig om sitt eget intresse i frågan, och vad värre är, brukarnas organisationer verkar vara lika okunniga. Vem opponerade när de flesta småhus undantogs? Vem opponerade när massor med lägenheter blev kallade småhus? Vem kommer att opponera vid nästa inskränkning? Utan en brukare som ser värdet och nödvändigheten med OVKn, och som driver politikerna framför sig, så kommer den knappast att finnas kvar i längden.

Brukaren i centrum!

Kan vi vänta oss att brukaren av sig själv skall förstå vikten av ett hälsosamt inomhusklimat? Det är ju faktiskt *vi* som är "experterna" i dessa frågor. Om *vi* underlåter att informera brukaren så har vi inget annat än avveckling att vänta oss.

Att brukaren inser värdet av ett hälsosamt inomhusklimat är **en** nödvändighet, men det är lika nödvändigt att brukaren har ett förtroende för besiktningsmannakåren för att OVKn skall kunna utvecklas.

Den dag då brukaren i form av intresseorganisationer eller liknande börjar granska och ha synpunkter på OVKn så tror jag inte att alla de jävliknande förhållanden som råder vid de flesta OVKer kommer att betraktas utan viss skepsis. Det jag syftar på är då kontroller görs på det system som ens eget företag projekterat, servat, eller byggt. Ibland är det ett och samma företag som gjort allt detta, och handen på hjärtat, vem kan vara helt objektiv i det läget?

Sammanfattning

Artikelförfattaren anser att OVK-besiktningsmannakåren, helst med FUNKIS i spetsen, borde agera enligt följande:

Michael van Ginhoven

- Se sitt uppdrag ur ett folkhälsoperspektiv enligt riksdagens intentioner.
- Sträva efter att OVKn skall omfatta en större del av inomhusklimatet.
- Sätta brukaren i centrum vid OVK-arbetet.
- Se som sin uppgift att upplysa brukaren om inomhusklimatets betydelse för hälsan.
- Arbeta för att få en kvalitetssäkrad OVK.
- Arbeta för att OVKn blir obligatorisk
- Stimulera till utbildning och ta fram utbildningsplaner för att få en allsidigt utbildad besiktningsmannakår.

Information RSVR

Nu är branschens Allmänna Villkor för ventilationsrengöring klara, samt undertecknade av: Sveriges Fastighetsägareförbund, Sabo, HSB Förvaltningsutveckling AB, Riksbyggen Ek, Förening, SBC, Svenska, Kommunförbundet, samt RSVR Sveriges VentilationsRengörare.

Avsikten med dessa Allmänna Villkor är att en standardiserad villkorshandling kan fogas till kontrakterad tjänst och därmed underlätta avtalssituationen mellan Leverantör och Kund. Förhandling alternativt remiss har genomförts med undertecknade organisationer, som har för avsikt att rekommendera sina medlemmar att använda dessa Allmänna Villkor.

Avsikten är att 1999 sammanställa erfarenheter och genomföra en översyn av villkorshandlingen för eventuell justering. RSVR ger ut en infotidning ca. 3-4 gånger per år. Kan rekvireras från kansliet. RSVR ger även ut en medlemsmatrikel en gång per år. I den finns en förteckning över medlemsföretagen, samt vilka som redan har certifierad personal. Kan rekvireras från kansliet.

Man kan uppnå certifiering på flera sätt enligt den fastställda certifieringsordningen för behörig ventilationsrengörare i RSVR:

- Man kan gå in direkt och skriva för certifikat.
- Man kan läsa in självstudiepärmen och utföra självstudier antingen i hemmet eller i grupp på resp. företag och efter det kan man välja:
- Att skriva för certifikat eller
- Avsluta på veckokursen på IUC i Katrineholm och skriva sista utbildningsdagen.

Styrelsen i RSVR har vidare tagit beslut om:

- De företag som var medlemmar från start o fram till 97 06 30. De företagen skall ha minst EN certifierad ventilationsrengörare klar senast 97 12 31.



RSVR • BOX 2042 • 700 02 ÖREBRO
Tel 019 - 301 702 • Fax 019 - 310 705
<http://www.vvs-slussen.com/vvss/rsvr>

- De företag som kommer in efter 97 07 01 har 12 månader på sig att ha minst EN certifierad ventilationsrengörare.
- Samt att man på sikt skall ha minst EN person ute på arbetsplatsen/ objektet vara certifierad.

RSVR har även tagit fram en dokumentation vid ventilationsrengöring, som medlemsföretagen kommer att använda:

- Kontroll före ventilationsrengöring
- Kontroll efter ventilationsrengöring
- Ett rensintyg som anslås om att ventilationsrengöringen är utförd av en certifierad/ behörig person. Kan anslås bredvid intyget om att OVK:n är utförd.

Beställningsida - FunkiS Material

FunkiS kansli kan nu erbjuda dig artiklar enligt tabellen nedan.
Kryssa i antal och fyll i kompletta faktureringsuppgifter.

	Pris	Antal
FunkiS Bulletinen FunkiS-bulletin 1994:2, 1995:1, 1995:2, 1995:3, 1996:2, 1996:3, 1997:1 och 1997:2 (denna) finns i begränsad mängd att tillgå. Årsabonnemang FunkiS-bulletinen Enstaka bulletiner debiteras med Erbjudande, äldre bulletiner (6st) 95:1, 95:2, 95:3, 96:2 och 96:3	600 kr 250 kr 400 kr	
FunkiS Miniminivå FunkiS broschyr om vad som egentligen ingår i en funktionskontroll och minsta acceptabla nivå på D/U-instruktioner. FunkiS miniminivå, gratis vid beställning av bulletin. Vid större kvantiteter (>50) kontakta kansliet.	25 kr	
FunkiS Intyget FunkiS intyg kan köpas som en Word 6.0 fil på diskett Skicka in 10st 5 kr frimärke så skickar vi disketten. För mer information se bulletin 96:3 sid 13.	50 kr	
FunkiS Medlemsmatrikel Medlemsmatrikeln är kostnadsfri och skickas gärna till dig, *mot portokostnaden 25 kr (5st 5 kr frimärke).	Gratis*	
FunkiS 38 Frågor Förnyad Riksbehörighet för OVK, 38 Frågor (med facit) i författningskunskap för självstudier innan särskilt kunskapsprov. För mer info se bulletin 97:1 sid 13	75 kr	
FunkiS FOS version 1.0 FunkiS FOS - Frågor Och Svar på diskett inkl 2st uppdateringar Information och beställning - se egen sida i bulletinen.	720 kr	
FunkiS Adressetiketter Vi säljer även Adressetiketter ur vårt medlemsregister, En omgång etiketter innehåller ca 1500 namn. Specialomgångar och sortering kontakta kansliet.	4500 kr	

- Medlemsrabatt 25% på ovanstående bulletin-priser.
- Moms tillkommer på samtliga priser.

Skicka beställning till FunkiS eller Faxe på 040 - 41 01 51

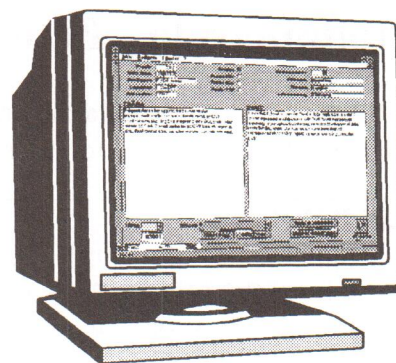
NAMN:

MEDLEM 97-

FAKTURERINGSADRESS:

FunkiS FOS Version 1.0

Copyright © Funktionskontrollanternas i Sverige



Tekniska Rådets - Frågor Och Svar - på diskett.

Med FunkiS FOS - Frågor Och Svar har du en värdefull hjälp för den egna tolkningen av OVK-frågorna. En hjälp som dessutom ständigt fylls på med nya frågor och svar! Version 1.0 innehåller 171 st frågor.



FunkiS kan nu erbjuda dig, som är FunkiS-medlem, ett databasprogram med TR-frågorna. Programmet körs under Windows. Du får tre disketter, som du enkelt installerar i din PC. Manual medföljer. Programmet är lätt att använda, lätt att söka i och lätt att få utskrifter från. Du kan söka på valfritt ord i både frågor och svar. I programmet ingår en ordlista på de vanligast använda orden. Allt för att du snabbt skall hitta den fråga eller svar som du söker. Eftersom frågor och svar ständigt fylls på ingår också två uppdateringar, varav minst en till i år. Du har full telefonsupport under ett år från din beställning.

Pris : 720 exkl. moms

Systemkrav: Programmet är utvecklat i och för Windows 3.11 men kan även användas under Windows 95 och Windows NT. Minimikrav: 486DX 50 MHz, 8 MB RAM, mus, 5 MB ledigt på hårddisken. Bildskärm som är inställd på 800x600 pixels eller mer. Skrivare rekommenderas.

Programmet säljs även till OVK-handläggare vid Kommun som abonnerar på FunkiS-bulletinen.

Skicka beställning till FunkiS eller Faxe på 040 - 41 01 51



Ja Tack, Jag beställer FunkiS FOS Version 1.0 inkl 2st uppdateringar för 720:- exkl. moms. Betalning sker mot faktura.

NAMN:

MEDLNR: 97-

FAKTURERINGSADRESS:

FunkiS FOS - Frågor Och Svar om OVK
Framtaget och utvecklat av Funktionskontrollanternas i Sverige
Distribueras endast genom FunkiS, c/o StyroVent Syd Konsult AB, Kontorsgatan 30, 234 34 LOMMA
tel: 040 - 41 24 15, fax: 040 - 41 01 51, support: 040 - 41 65 81

Annonsörer i detta nummer

Sid nr.	Annonsörer	Telefon nr.	Fax nr.
13	 Adotech AB	08 - 612 39 50	08 - 612 39 20
Lösblad	 AmuGruppen	042 - 25 45 00	042 - 25 46 43
17	 Bygginfo Certifiering	08 - 725 59 00	08 - 725 59 60
7	Exotek AB	08 - 792 13 25	08 - 768 14 01
9	Freudenberg AB	033 - 10 13 00	033 - 10 03 30
13	Fürst VVS-metoder AB	08 - 590 940 80	08 - 590 740 07
15	H Enberg Vent.konsult AB	0171 - 363 03	0171 - 245 40
9	JBS Program AB	08 - 87 03 25	08 - 87 5151
17	 Minergi AB	046 - 71 33 50	046 - 71 33 50
42	 RSVR	019 - 30 17 02	019 - 31 07 05
13	 SIFU AB	033 - 16 42 18	033 - 12 40 24
23	SITAC	0455 - 33 63 00	0455 - 206 88
25	 Sjöstedt VVS-Teknik AB	0520 - 65 81 00	0520 - 65 81 01
25	Swedcert AB	0455 - 530 76	0455 - 104 36
15	SWEMA	08 - 94 00 90	08 - 93 44 93
19	Veab Elmicro HB	044 - 421 61	044 - 421 61
3	 Wikells byggberäkningar AB	0470 - 205 15	0470 - 452 78



Detta företag har en hemsida på internet vilken är kopplad från FunkiS hemsida.

Gynna våra annonsörer - de är en viktig del av föreningens finansiering !

Ordförande har ordet

Så fick man då sin nya certifiering klar. En certifiering som räcker en bit in på tvåtusen-talet. Det låter hemskt avlägset, men är bara några år framåt i tiden. År 2.002 blir nästa certifieringsskrivning. Tänker man då tillbaka på 1990-talet på samma sätt som vi nu tänker på 60-talet? Det var bättre förr, ju förr desto bättre. Eller ser vi då framåt med en tilltro som är mångt positivare än idag? Vi närmar oss då, som nu, de år när elförbrukningen ska minskas pga avställda atomkraftverk. Vi närmar oss också år då målen enligt agenda 22 ska uppfyllas.

Men vi har en närmare framtid också. Främst nästa vecka (detta skrivs i vecka 42 dvs 13 - 18 oktober) då jag ska träffa en massa FSV:are i Örebro. Med dem tänker jag diskutera det märkliga faktum att kommunerna saknar specificerade och enhetliga krav när det gäller utverkandet av lokala behörigheter inom OVK-området. Krav som borde motsvara de krav som ställs på de certifieringsorgan som utverkar de behörigheter vi erhåller efter att vi måste uppvisa att vi arbetat mer än 500 timmar med OVK, att vi har erforderliga examina och praktik samt att vi klarar certifieringsskrivningarna som de olika certifieringsorganen håller och som visar att vi håller oss ajour med förordningar och föreskrifter. Kommunerna är ju i dessa fall egentligen certifieringsorgan och borde således kontrolleras av Swedac (Swedac kontrollerar alla möjliga och omöjliga certifieringsorgan alltifrån arborrare till ölbehållare).

Efter Örebro kommer Jönköping. Det vet ju alla. Jönköpingsmötet kommer att behandla en del datafrågor. Vi OVK-besiktningsmän har ju stor användning av våra datorer. På mötet kommer Johnny Rosendahl att visa Frågor- och Svar, och Thomas Axelsson kommer att diskutera det standardprotokoll som vi arbetat med att ta fram. Även det naturligtvis på data. Den stora begivenheten på Jönköpingsmötet blir annars Per Granquist från Boverket som dels ska berätta om vad enmansutredaren och hovrättsrådet R Lundmark har uträttat i ämnet OVK, och dels berätta om senaste nytt från Boverket, och internationellt perspektiv på OVK.

Jag ingår även i ett par arbetsgrupper som är förknippade till utövandet av ordförandeskapet i FunkiS. Den ena är "Delprojekt 2 Redovisning av tekniska brister hos ventilationssystem (OVK-uppföljning)" och den andra är "Grupp 2 - Byggnadsutformning/teknikens inverkan på Inomhusmiljön" vilken ingår i "Inne 99" dvs den satsning på inneklimat som beskrivs på annan plats i denna bulletin.

1998 kommer att innehålla något arrangemang kring VVS-mässan i mars, Stockholmsavdelningens årsmöte under våren samt FunkiS årsmöte vecka 19 (i maj). Vid det senare årsmötet (som med till visshet gränsad sannolikhet kommer att hållas i Stockholm) är det tänkt att vi ska anordna en hel del aktiviteter förutom de sedvanliga till branschen hörande utställningarna. Dessa aktiviteter ska innehålla både utbildningsmoment och social samvaro. Möjligtvis och delvis på någon av de stora bilfärjorna som trafikerar vårt östra broderland.

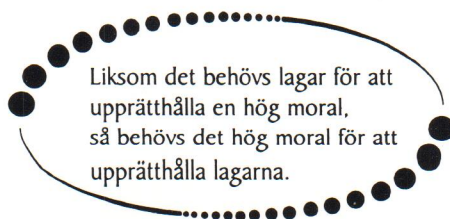
Jag läste någonstans att hösten infaller omkring den 10 augusti i norra Norrland och 10 oktober i södra Sverige. Då infaller vintern i Norra delen av landet, medan vintern i Skåne kommer 10 januari. Det är ialla fall en härlig tid. Bara mörker och mycket tid till idogt arbete.

Ha en trevlig arbetsam höst och vinter, önskar

Olle S Nevenius.

Innehållsförteckning

<i>Medlemsskapet i FunkiS, Kassören har ordet</i>	2
<i>Tingsrättsförhandlingen, Gör du OVK mot rätt byggnorm</i>	3
<i>FunkiS i Sverige</i>	4
<i>OVK-intyget - Är det på plats?</i>	5
<i>Ännu en gång - tolkning av begreppet en-och tvåbostadshus</i>	6
<i>Innemiljöåret 1999</i>	7
<i>Redovisning av tekniska brister hos ventilationssystem</i>	8
<i>Luftflödesmätning - skillnaden mellan olika mätmetoder</i>	10
<i>Sambandet mellan koldioxidhalten och luftföroreningar</i>	12
<i>FunkiS Lokalavdelningarna - Aktuella aktiviteter i höst</i>	14
<i>Enkät till besiktningsmännen inom FunkiS</i>	16
<i>Textförslag för att råda bot mot problemet med belarmade fläktrum</i>	17
<i>FEED-BACK</i>	18
<i>CE-märkning</i>	20
<i>Astma och Allergiförbundet</i>	21
<i>Imkanaler - ett ständigt aktuellt ämne</i>	22
<i>Kommittédiktiv - "Utveckling av sotningsväsendet"</i>	23
<i>Utveckling av byggnadsägarens ansvar, tankar och idéer</i>	24
<i>Örebroprojektet</i>	25
<i>Förnyad OVK-behörighet</i>	26
<i>Nytt från Boverket</i>	29
<i>Boverkets enkät</i>	31
<i>Tekniska Rådet - tolkningsfrågor</i>	32
<i>Etikgruppen - Byggnadslov och bygganmälan</i>	37
<i>Motionen</i>	38
<i>Medlemsspalten OVK,n - Inte vad den borde vara?</i>	40
<i>Information RSVR</i>	42
<i>Beställningsida - FunkiS Material</i>	43
<i>FOS - Frågor Och Svar</i>	44
<i>Annonsörer i detta nummer !</i>	45
<i>Ordföranden har ordet.....</i>	46



En OVK-kontrollant ifrån lärdommens Lund

fann bostadens tilluft, riklig och sund

men i rummets luft

fanns en tveksam ”duft”

av cigarrök och fuktig afganhund !



FunkiS

Funktionskontrollanternas i Sverige