

FunkiS

bulletinen

Nyheter från FunkiS

2003:1 / 2003:2



Söker du OVK-besiktningsman?

På FunkiS hemsida finner du rätt person. Gå in på www.funkis.se klicka på "Medlemmar"!

Internetregistret ersätter nu den vanliga medlemsmatrikeln. Medlemmen markerar själv om han vill vara med och kan enkelt uppdatera sina data, när som helst. FunkiS svarar dock för att behörighetsuppgifterna är korrekta. Läs på sidorna 2, 4 och 16.

.....

FunkiS firade 10 år

Lennart Wetterstad var med och firade tillsammans med ett hundratal glada branschkollegor. Vackert väder, hög stämning, champagne och sjöresa både inom- och utomskärs förlänades deltagarna. Utställning och konferens blev mycket uppskattade. Olle skrev, och kansliet blandade in foto.



Stort behov av besiktningsmän

Energicertifiering av byggnader i Sverige medför ett stort behov av besiktningsmän eller energicertifierare som utfärdar energicertifikat. Läs mer på sidorna 2 och 14.

I detta nummer bl a:

- 2,16 Funkis medlemsregister på internet**
Ersätter den vanliga medlemsmatrikeln
- 3 Den nya styrelsen**
Ny ordförande är Hans Fischer
- 4 Ändra och aktivera medlemsuppgifter**
Du måste själv bestämma om du vill synas!
- 5 Nytt från TR**
TR har nu fått ett verkställande utskott - VU
- 5 Karlskrona har grepp över OVK-läget**
Statistik 1996-0101 till 2002-12-31
- 6 Ren luft**
Inlägg om filterproblemet
- 7 Fyrklöverinformation**
Nästa träff är på Elmia 24 september
- 8 Allmänna råd om rena kanaler**
RSVR har utarbetat råd och anvisningar
- 10 Spaltventiler**
Ett olöst problem eller vad tycker du?
- 11 OVK-priser**
Varför är det så stora variationer?
- 12 Radonbidrag och ventilationskontroll**
Bakgrunder, föreskrifter och FunkiS roll
- 14 Energidirektivet**
Certifiering för energibesiktning, ny gren?
- 17 Årmötet**
Reportage från Nybrokajen - Oscar II salen
- 18 10-års jubileum, konferens/utställning**
Ett lyckat arrangemang, med mersmak!
- 26 Erfarenhet i Ventilationsbranschen**
Andersson intervjuar Andersson
- 28 Ventilation i Danmark**
Grannen kan lära oss en hel del
- 30 Luftmängder**
Minsta flöde?

Funkis

Funktionskontrollanterna i Sverige

Funkis Bulletinen

-för dig som vill veta mer om OVK

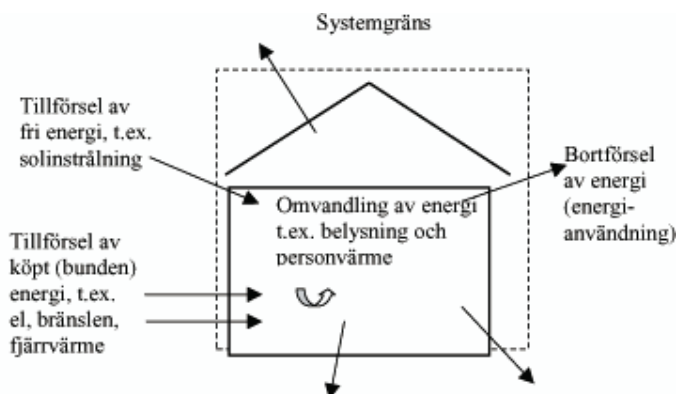
Adress: Funkis, c/o StyroVent Syd Konsult AB,
Kontorsgatan 30, 234 34 LOMMA
Telefon: 040 - 41 24 15
Telefax: 040 - 41 01 51
Epost: funkis@funkis.se
Hemsida: www.funkis.se

Ansvarig utgivare: Hans Fischer
Redaktion: Johnny Rosendahl
Layout: Ulf Rosendahl
Tryck: Holmbergs, Malmö

Stort behov av besiktningsmän

Energicertifiering av byggnader i Sverige medför ett stort behov av besiktningsmän eller energicertifierare som utfärdar energicertifikat.

Om alla flerbostadshus och lokaler skulle certifieras samma år så behövs mellan 4000 och 8000 energicertifierare, om alla arbetar heltid med besiktningar. Troligtvis kommer kravet på energicertifieringen att vara utformat så att ingen byggnad ska ha en energimärkning som är äldre än 10 år. Antalet heltidsarbetande besiktningsmän kan därmed reduceras med en faktor 10. Läs mer på sidan 14.



Definition av energiflöden genom och i en byggnad

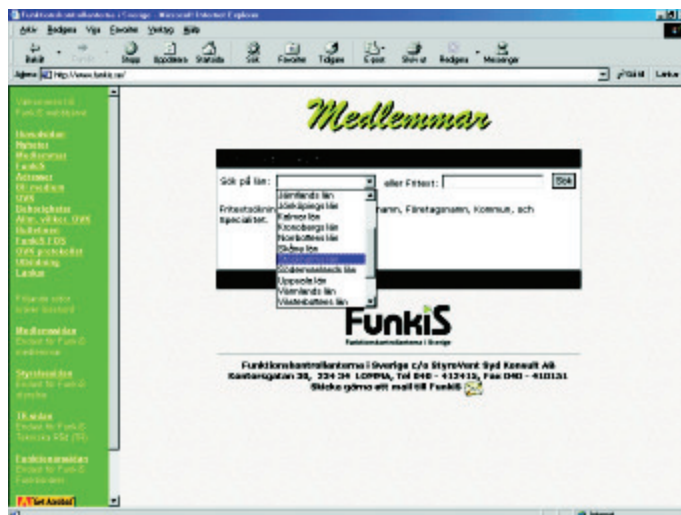
Bildtext

Funkis medlemsregister på Internet

Det kommer ingen vanlig medlemsmatrikel i år. Istället kommer alla medlemmar som önskar detta att vara sökbara på Funkis hemsida.

Nu finns det ett enkelt sätt för våra uppdragsgivare att hitta den rätte besiktningsmannen. I det nya medlemsregistret går det att söka på län, eller på fritext i fälten för förnamn, efternamn, företag, kommun och specialitet. Sökresultatet kan skrivas ut om så önskas.

Det nya medlemsregistret gör det lätt för den som söker att alltid få aktuella uppgifter om dig och dina specialiteter. Och nya medlemmar behöver inte vänta till nästa matrikeltryckning för att finnas med. Om du inte hittar dina egna data eller tappat bort medlemskortet så ring kansliet 040-412415 så får du hjälp.



Sökning kan ske på län eller som fritext

Du som är medlem aktiverar själv om du vill synas för den som söker. Gör så här: Gå in på www.funkis.se Logga in på medlemsidan och följ anvisningarna. Användarnamn och lösenord hittar du på medlemskortets baksida. Du rättar själv dina data. Kolla särskilt att behörighetsuppgifter stämmer. Dessa kan du inte själv ändra men kansliet fixar till det direkt om du sänder oss en kopia på ditt OVK-behörighetsbevis. Vi har valt detta förfarande eftersom Funkis vill ta fullt ansvar för kvaliteten på vårt register.

Det finns också ett nytt fält där du har en plats på 255 tecken för att skriva in dina specialiteter. Här kan du ange i klartext t ex 'Skolor, daghem, självdragsystem, injustering, rensning, service radonkunskap etc. Alla ord blir sökbara i det fritext-fält som finns i sökruatan. Det är också fritt att välja om man vill visa mobilnummer och emailadress.

När du kollat och godkänt dina uppgifter klickar du på knappen "Spara och logga ut". Du kan därefter gå direkt till sökningen för att se resultatet.



Funkis firade 10 års jubileum i Stockholm 15-16 maj 2003.

Stort tack till alla deltagare, utställare och funktionärer som hjälpte till och firade Funkis.

Se bildreportage på sidorna 18-25.

Vi gick med en liten vinst 2003

I verksamhetsberättelsen för 2002 finner du att det blev nästan 14.000 kr plus.

Du ser också att medlemsantalet planat ut till 1250 personer. Det du inte ser är att 22% av medlemmarna är över 60 år. Hur skall vi få igång återväxten? Läs igenom verksamhetsberättelsen och skicka in dina kommentarer och tips för framtidens verksamhet.

Hur du beställt V2:an?

OVK-protokollet är framtaget av OVK-besiktningsmän för OVK-besiktningsmän. Det utvecklas ständigt i takt med regelverket och besiktningsmännens önskemål.

Version 2 av FunkiS OVK-protokoll är en mycket kraftfull förbättring. Du sparar massor av tid med den nya versionen.

Din årliga rapport om utförd OVK, som certifieringsorganet vill ha in, ligger färdig. Ange inom vilken tidsram du vill rapportera och skriv ut. Distribution av OVK-protokoll och OVK-intyg fixas enkelt

Distributionslistan är färdig med alla namn och adresser, klar för utskrift. Med **piloten** får du ett avancerat hjälpmedel för överblick och urval som hanterar alla dina OVK-jobb.

Smarta kopieringsfunktioner sparar massvis av tid. Tekniska rådets **FARO** som är FunkiS Allmänna råd för tolkning av brister och fel vid OVK följer med. Och mycket annat, sammantaget är det över 15 nya funktioner som underlättar ditt arbete.

Om du har tidigare version av OVK-protokollet så uppdaterar du för endast 500 kr (exkl moms). Ett helt nytt program får du för medlemspriset 1480 kr (exkl moms).

Beställningsblankett och mera fakta finns på hemsidan. FunkiS garanterar att om du inte blir 100% nöjd så får du pengarna tillbaka.

FunkiS styrelse 2003/2004

Direkt efter årsmötet den 15 maj hade den nya styrelsen sitt första möte.

FunkiS har fått en ny ordförande som heter Hans Fischer (55). Egentligen är han inte ny utan återanvänd eftersom som han varit ordförande tidigare under åren 1996-1997 och som sådan också hedersmedlem i föreningen. Hans var dessutom med och startade FunkiS 1993. Vi hälsar honom välkommen. Under sommaren skall han nog bli riktigt varm i kläderna.

Ny i styrelsen är också Birger Mäki (38) som sedan 1994 är filialchef på Sweco Theorells i Sundsvall. VVS-projektör, entreprenadbesiktningsman, generalist, två-barnspappa som är född i Pajala. Vi glädjer oss över att Birger ställer upp på FunkiS och räds inte de "snabba skotten från höften". Välkommen!

Kvar i styrelsen sedan tidigare är Erik Kylefalk, Kjell Swärdh, Gunnar Nihlén, Jan Borglund och Bengt Andersson.

Robert Johansson och Ove Janrik lämnade styrelsen och avtackades vid årsmötet på sedvanligt sätt.



FunkiS styrelse 2003/2004.
Ovan fr: Jan Borglund, Gunnar Nihlén,
Lennart Kylefalk, Kjell Swärdh,
Hans Fischer, Bengt Andersson.
t.v: Birger Mäki.
t.h: Lennart Axelsson



Styrelsen är navet i FunkiS.

Här skapas nya idéer och utredningar initieras och utvärderas. Arbetsgrupper tillsätts för utbildningsinsatser, temadagar och remissarbete. Verksamhetsplaner och budget knyts samman. Kansliverksamheten och medlemskontakter följs upp. Det fattas många beslut...som behandlas vid sammanträde på hotell Högländ i Nässjö eller vid gemensamma telefonmöte.

Kontakta gärna styrelsen om du vill ta upp någon viktig FunkiS-fråga. På baksidan av denna bulletin finns telefonnummer till "oktetten".

Ändra och aktivera dina medlemsuppgifter för Internetvisning

För att du skall finnas med, är det två villkor som måste uppfyllas.

- Du skall vara betalande medlem
- Du skall själv ha godkänt att dina uppgifter får visas.

Du finns inte med i medlemssökningen på internet förrän du själv godkänner detta. Du tar själv ansvar för uppgifternas riktighet. Tänk även på att det är till den angivna adressen FunkiS skickar all information, bulletiner mm.

Uppgifterna om din behörighet fyller kansliet i enligt kopia på ditt certifikatet som du skickar in till oss. Faxe det till kansliet 040-410151 eller skicka det med snigelposten.

Registeransvar

FunkiS

Registret ligger av praktiska och ekonomiska skäl tills vidare åtkomst-säkrat på Styrovents webbhotell.

FunkiS kansli ansvarar för att behörighetsdata överensstämmer med det certifikat som medlemmen skickat in. Kansliet kompletterar också med medlemsnummer, lokalavdelning och län. Uppdatering av dessa data sker periodiskt med tvåveckors intervall.

Interaktivt utbyte med FunkiS centrala register sker periodiskt med täta intervaller. Därigenom kan vi tillhandahålla ännu bättre service och information om medlemmarna.

Medlemmen

Medlemmen gör själv alla ändringar och svarar för riktigheten i alla övriga data. Vid behov kan kansliet hjälpa till med utbyte av lösenordet. Uppdatering av dessa data sker momentant. Under en övergångsperiod kan kansliet bistå med ändring av data om någon känner sig osäker eller saknar tillgång till internet.

Hjälp oss bli bättre

FunkiS tar gärna emot synpunkter och idéer om förbättringar av medlemsregistret. Genom att du syns på Internet hjälper du FunkiS att bli bättre på OVK.

Kontrollera och rätta dina uppgifter så här:

1. Logga in på medlemsidan. Användarnamn (Username, Namn) är ditt medlemsnummer. Lösenord är de sex siffrorna som finns på ditt medlemskort för 2003.
2. När du är på medlemssidan hittar du länken till inloggningssidan. Klicka på texten "Logga in".



3. Ange medlemsnummer och lösenord på nytt. Klicka på "Logga in".



4. Kontrollera dina uppgifter och rätta vid behov.

Här anges tidpunkt för senaste ändring av uppgifter som du valt att spara.

Du avgör själv om mobilnummer och e-postadress skall visas genom att markera i rutan.

Välj via listrutan vilken kommun som du helst vill vara sökbar i.

I rutan för specialitet kan du lägga till valfri text, som blir sökbar. T ex OVK i skolor, daghem etc. Det finns plats för 256 tecken.

OBS ! Behörighetsuppgifter kan bara ändras av FunkiS kansli

Markera om du vill finnas med på Internet.

Välj "Spara och logga ut" när allt är OK

5. När du kollat och godkänt dina uppgifter klickar du på knappen "Spara och logga ut". Därefter kan du gå direkt till medlemssökningen för att se resultatet.

Nytt från Tekniska Rådet (TR)

TR-s framtida arbetssätt

Stig Fritsch och Claes Östman fungerar nu som TR-s verkställande utskott TR-VU. Övriga medlemmar i TR utgör en referensgrupp för TR-ärenden. Hela TR sammanträder dock vid behov och minst en gång per år.



Stig Fritsch

Fortsatt utveckling av FARO

TR anser att FARO är i behov av en genomarbetning bland annat för att få in återföring från medlemmarna. Lokalavdelningarna bör under höstens möten ta in en punkt om FARO och försöka få in synpunkter från medlemmarna med förslag på förändringar och kompletteringar. Synpunkterna lämnas till kansliet för vidarebefordran till TR-VU

FARO-S, självdrag

Finns det ett behov av en FARO-S? Mycket information finns tidigare utarbetat. Hur ser lokalavdelningarna på detta. Besluts att FARO-S behandlas på likartat sätt som FARO dvs. lokalavdelningarna lämnar synpunkter.

Generella ställningstagande om värmepumpsaggregat av villatyp

Villavärmepumpsaggregat, som använder återluft för uppvärmning, används ej enbart i villor! Frånluften till dessa bör synas speciellt med avseende på föroreningar, WC, rökning mm.



Claes Östman

Uppdatering av FOS

Det torde vara dags för en ny uppdatering. Speciellt med avseende på harmonieringen med FARO.

Kravet 0,35 l/s och rådtexten 7 l/s.

Vad innebär rådtexten? Det verkar som flera projektörer tror att man enbart behöver uppfatta kravtexten som lag och helt kan stryka rådtexten. Så är definitivt inte fallet! Även de allmänna texterna om renhet på tilluften, god luftkvalitet i vistelsezonen med beaktande av den verksamhet som avses bedrivas, är lagtext! Rådet 7 l/s lägger ribban, men är bara ett av kanske många sätt att uppfylla kraven. Det är således fritt fram för projektören att föreslå andra lösningar, men de skall innehålla kraven på god luftkvalitet. Det kommer mera från TR om hur OVK-aren skall betrakta krav och råd och hur man med provningar och mätningar måste förvissa sig om att kraven på god luftkvalitet innehålls..

Harmonisering av regelverken önskas!

Krav på ventilation kan ställas med stöd av

- Bygglagstiftning
- Miljöbalken
- Arbetsmiljölagen

OVK:n vilar på bygglagstiftningen. Det som OVK-besiktningsmannen godkänt kan underkännas av en inspektör från miljö och hälsa eller en arbetsmiljöinspektör. På Baksidan i denna bulletin hittar du två aktuella fall.

Kunskapskurs i byggregelverket för ny OVK-behörighet



FunkiS erbjuder utbildning i byggregelverket. Kursen på tre timmar är en ordentligt genomkörare inför det teoretiska kunskapsprovet.

Kursen vänder sig till dig som skall förnya din riksbehörighet för OVK, men är även lämplig för sökande av lokalbehörighet eller för dig som vill vara väl uppdaterad. Genomgång sker av de delar i byggregelverket som omfattas av certifieringsorganens kunskapsprov. Egenprovning med facitgenomgång. Tips vid val av certifieringsorgan. Kort information om FunkiS-hyter.

- Medlemspris: 700 kr exkl moms
- Senast anmälan fem arbetsdagar innan resp. kurs
- I priset ingår fika, kurshäfte, kursintyg
- Begränsat deltagarantal max 12 st/kurs

Kurser kommer att genomföras på flera platser i landet. Faxe ditt intresse på enklaste sätt till kansliet. Ange önskad tid och plats, så skall vi arbeta för att det blir en kurs i din närhet.

Karlskrona har grepp över OVK-läget!

Carl-Eric Carlsson som är OVK-handläggare i Karlskrona kommun vet vad han talar om. FunkiS jagar andra kommuner för att få klarhet i OVK-läget men Carl-Eric faxar över information till oss av egen initiativkraft.

Siffrorna visar på att antalet ej godkända system ökat. Carl-Eric påpekar att detta beror att man tidigare åtgärdat fel och dröjt med protokollen tills godkännande fanns, medan man numera är mera angelägen om att lämna in protokollen i tid.

OVK-ärende Godkända / Ej Godkända Åren 1996-01-01 till 2002-12-31.

År	Godkända	Ej Godkända	Totalt
1996	630 st. 92%	59 st. 8%	689 st.
1997	303 st. 88%	41 st. 12%	344 st.
1998	319 st. 91%	33 st. 9%	352 st.
1999	371 st. 85%	66 st. 15%	437 st.
2000	438 st. 73%	161 st. 27%	599 st.
2001	865 st. 70%	365 st. 30%	1230 st.
2002	1069 st. 74%	377 st. 26%	1446 st.

Ren luft – får man inte genom att andas via en dammsugare,

Mikrobiell tillväxt kan befaras i smutsen i ventilations-systemens luftintag, intagskanaler och filter. Här är några vanliga frågor och svar som du kan fundera över.

Mycket grovt förenklat är ett tilluftssystem en uteluftsdammsugare. Särskilt markant upplevs detta när luftintagen är fulla av smuts, fågelfjädrar, levande och döda insekter, spindelnät, diverse frökapslar, löv mm. Det liknar ibland innehållet i dammsugarpåsen... Moderna dammsugare har ju ett HEPA-filter på trycksidan, som tur är för att ta hand om det som åker igenom påsen. Det är dock sällsynt med filter på trycksidan i våra ventilationssystem. Dammsugarpåsen byter man ofta, men filterpåsarna i tilluftssystemen kan sitta kvar flera år i avvaktan på att sluttryckfallet skall larma...

Fråga 1:

Behöver det finnas filter?

Svar:

Filter behövs för att skydda ventilationssystemets olika komponenter. Våra regelverk är uppbyggda för att tillgodose ett ren luft tillförs rummet där vi vistas och för att hindra luft av sämre kvalitet att sprida sig till rum med högre krav. Förorenad luft skall bortföras. Bakdrag får ej förekomma.

Det är den allmänna ventilationsekvationen som allting vilar på:

$$k = k_0 \cdot e^{-ft} + k_t (1 - e^{-ft}) + \frac{F}{q}(1 - e^{-ft})$$

t = tiden, s

k_0 = koncentration vid tiden $t = 0$

F = inom lokalen alstrad mängd förorening per tidsenhet, kg

q = luftmängd genom lokalen per tidsenhet, m^3

V = lokalvolymen, m^3

f = luftväxlingstal = q/V

Ventilationsekvationen

Vi tillför luft för att spä ut och kunna bortföra den förorening som vi själva och vår verksamhet i lokalen utgör. Självfallet spä föroreningen bäst ut ju renare den tillförda luften är. Observera att ventilationsekvationen utgår från 100% ren luft.

Frågan är då vad som är "ren luft". Är det luft med så

- liten mängd partiklar som möjligt? (vikt/volymenhet)
- få partiklar som möjligt? (antal partiklar/volymenhet)
- få små partiklar som möjligt? (antal partiklar mindre än en viss storlek/volymenhet)
- lite mikrobiellt innehåll som möjligt? (antal svampar, bakterier o dyl/volymenhet)
- lågt innehåll av gaser som möjligt? (ppm/volymenhet)
- Eller behöver det vara en kombination av två eller flera av ovanstående punkter för att få godtagbar renhet?

Och naturligtvis kommer många frågor upp om våra filter:

Vad som fastnar i filtren? Vad som händer när filtersmutsen blir

våt och värms upp, både med smutsen och med filtermaterialet? Vad släpps igenom? När skall filterbyte ske? Sluttryckfallskriteriet bör ju slopas helt. När blir filtret en förorening i sig? Vad är det för sörja som samlas på rensidan när filtret blivit vått? Vad händer efter ett filter som vibrerar eller fladdrar för att luftströmmen kommer in snett eller med för olämplig hastighet eller när filtret spänns ut vid uppstart av systemet? Behövs det inte filter på trycksidan i tilluftssystemen som tar bort stoft från remdrifter och isoleringsmateriel i ljudfällor? Räcker det inte med grundfilterklass på frånluftsidan? Det är ju mest fibröst stoft som vi behöver skydda systemet för.

Dessutom är erfarenheterna från OVK att filterbyte och service har många brister och fel. Tätning mellan filterkassetter kontrolleras dåligt. Filtermaterialet fastnar i låsmekanismer och dras sönder. Renluftsidan smutsas ner. Felaktigt utbytesmaterial. Samordning av byte mellan tilluft- och frånlufts- sidan är dålig och skapar önskad luftbalans.



Rensidan efter filtret i ett tilluftssystem

Filterbyte är ett smutsigt arbete som ofta överlämnas till dåligt utbildad personal

och som sällan kvalitetskontrolleras. Problemet är störst på tilluftssidan därför att det är kallt, fuktigt och fullt med "konstigheter" såsom insekter mm. På frånluftsidan är det nästan problemfritt. Systemet är varmt, torrt och smutsen "känns igen".

Fråga 2:

Varför sitter inte filtret främst i luftströmmen, innanför någon form av nederbördsskydd, så att man får ett renare luftintag?

Svar:

Nederbördsskydden klarar inte av fuktproblemen med t.ex. dimma eller yrsnö. Filtret sätter igen sig och luftflödet sjunker. På vintern kan det bli en snö-och iskaka

Fråga 3:

Kan man inte förvärma uteluften till ovanför daggpunkts-temperatur så att man slipper fuktproblemet?

Svar:

Jovisst, men det krävs stora värmeavgivande areor om man använder sig av en lågtempererad värmebärare. Dessutom tillkommer extra givare och reglerutrustning för optimerad, sekvensiell reglering av hela värme/kylkretsen. För att få mindre värmeareor måste man ha värmebärare med högre temperatur. Detta kräver tillsatsvärme i någon form. Det borde dock vara försvarbart att tillsatsvärma med vanligt värmevatten eller el om detta sker reglerat och endast vid de tillfälle när besvärande nederbörd förekommer. Men man får ett mera komplicerat system som skall underhållas och detta skall ställas i relation det mikrobiella problemet som man tror sig ha. Den tillförda årsenergin som behövs för att få torra filter torde dock vara acceptabel med en smart regleringen av tillsatsvärmern.

Fyrklövern, det händer mycket!

Fyrklövern träffades senast den 12 juni 2003 i Alvesta. Nästa träff sker på Elmia i Jönköping den 24 september. Fyrklövermontern är på plats på Elmia. Gör gärna ett besök och få reda på senaste nytt!



Här är lite kort information från senaste mötet...

Sven Mangnäs från RSVR informerade om RENVENT-projektet, som handlar om miljön som ventilationsrengörare och funktionskontrollanter kan utsättas för. Rapporten finns som en pdf-fil och kan hämtas från www.rsvr.nu. RSVR genomför introduktionskurser för ventilationsrengörare och har också tagit fram ett nytt "Rensintyg".

Jörgen Kjeldgård från RSVI berättade om pågående revidering av RSVI:s handbok. Vid RSVI:s årsmöte har Mats Nilsson valts som vice ordförande.

Bengt Johansson från FSV ville öka satsningen på fortbildning av tekniskt kompetens hos kommunernas tillsynshandläggare. FSV skall ha sina årliga informationsdagar i Skövde 15-7 oktober. FunkiS-medlemmarna är som vänligt välkomna!

Per-Erik Sjögren från FSB såg en möjlighet får kommunerna att på nytt få ta ut en "OVK-avgift" genom samverkan med Boverket. FSB består idag av 450 medlemmar.

Erik Kylefalk från FunkiS informerade om vår satsning på utbildning och att vår nya medlemsmatrikel nu skall komma ut på internet.

Wanda Rydholm från Boverket informerade om att en fastighetsägare som ingår i "projektet undantag OVK" har bytt ut FTX till S-system utan anmälan till byggnadsnämnden. Detta kan innebära att han ej får vara kvar i undantagsgruppen. Vidare informerades om uppföljningsmötet den 3-4 april för deltagarna i "projektet undantag OVK". Erfarenheterna från projektet visar på många anmärkningar på protokollens innehåll och felaktigheter. Wanda kommer också om möjligt att medverka till klarläggande via Boverkets hemsida, som kan vara på sin plats efter TV-programmet "Uppdrag granskning". Wanda skall även informera i USA om svensk OVK.



Rickard Johnsson och Sven Mangnäs i Fyrklövermontern.

Imkanaler och OVK

Det är många år sedan Boverket förtydligade frågan om imkanal och OVK. Så här skrev Bengt Lindström och Per Granquist 1994:

"IMKANAL-OVK"

Enligt Tekniska nomenklaturcentralen, TNC 95, definieras imkanal = frånluftskanal från matlagingsutrymme. En imkanal är rensningspliktig kanal enligt Räddningstjänstlagen.

Om i samband med funktionskontroll av ventilationssystem som resultat erhållits = ej godtagbart, skall systemet åtgärdas. Av protokollet framgår ex att frånluftskanalen skall rensas.

Byggnadens ägare skall snarast möjligt avhjälpa påtalad brist. Kanalrensning kan upphandlas av valfritt kanalrensningsföretag. Något tvång att anlita endast skorstensfejare med hänsyn till Räddningstjänstlagen föreligger inte.

Vid - av byggnadsägaren - upphandlad förbesiktning inkluderande kanalrensning och injustering av luftflödena i avsikt att minimera risk för "underkännande" vid funktionskontroll av ventilationssystem kan lämplig kompetens upphandlas.

När den situationen uppstår att kanalrensning av hela eller delar av systemet (inkl imkanal) rensats med avseende på obligatorisk funktionskontroll och kontroll av "sotaren" enligt Räddningstjänstlagen sammanfaller bör sotaren fakturera enligt reducerad taxa."

PAX – först med nya generationens fläktar

PAX 201* blev överlägset **BÄST I TEST** i Råd&Rön nr 4/2001. Fläkten är nästan ljudlös och förenar marknadens högsta kapacitet med låg strömförbrukning.

Bäst i Test!

- Tystast*
- Effektivast*
- Energisnålast*
- Driftsäker
- Enkel att montera
- Enkel att rengöra
- Brett modellprogram – många funktioner



PAX

För mer information:
Kundservice 0157-756 00
www.pax.se

Allmänna råd och anvisningar för bedömningar av rena kanaler.

Riksorganisationen Sveriges Ventilationsrengörare, RSVR, är en av våra samarbetspartners i Fyrklövern. Av RSVR utsedd arbetsgrupp med Jan-Erik Nilsson, Bengt Nilsson, Ingvar Asplund har utarbetat dessa allmänna råd, som vi härmed delger bulletinläsarna.

Vi tar tacksamt emot dina synpunkter vid FunkiS kansli och sammanställer dessa för vidarebefordran till Fyrklövern och RSVR.

Ventilationsrengöring har blivit nödvändig genom ökat krav på bättre inomhusmiljö och större påverkan av den yttre miljö. Tätare hus har medfört att fler mekaniska ventilationssystem installerats. Fastighetsägare bör påverkas att hålla hög standard på inomhusmiljön då ventilationsrengöring liksom övrig service ej skall ses enbart som en kostnad utan som ett förebyggande underhåll. Det är klart att ett ventilationssystem som underhålls kräver lägre driftkostnader förhållande till luftmängd som behandlas. Branschorganisationen måste i sin marknadsföring få fastighetsägare att inse fördelen med att kunna deklarera bostäders/ lokalernas inomhusmiljön för sina hyresgäster.

Försäkringsbranschen bör också agera kraftfullare då det är klart att bränder sprider sig snabbare genom ventilationskanaler med dammbeläggning. Aktörerna i branschen måste motsvara de krav på egenkontroller och utförande av åtagna arbeten som vi själva upprättat och beställare har rätt att fodra. Miljöbalken förändrar vårt arbetsätt Enligt nya miljölagstiftningen får inte partikelspridning ske som kan påverka annan installation eller individ. Rengöringsmedel måste kunna miljödeklareras. Allt avfall måste hanteras på ett för omgivningen skonsamt sätt. Hantering av begagnade filter måste ske mycket varsamt. Engångsfilter kan inte rengöras och användas igen utan risk brott mot miljöbalken då ursprunglig filterklass inte kan återskapas.

Ventilationssystem i den öppna industrin.

Erfarenhetsmässigt finns stora rengöringsbehov i industriella ventilationssystem. Det medför i flera fall kapitalförluster och energislöseri. Vår organisation bör bearbeta försäkringsbolag och arbetarskyddsstyrelsen för att få dessa arbetsplatser klassade lika butiker, skolor, hotell, kontor m.m. Varför skall inte samma krav gälla för en monteringshall som för ett kontor, människorna i verkstaden vistas där lika länge som de som arbetar på kontoret. Gruppen anser inte att det begrepp "grammet" som används som kvalitetsnorm för att påkalla rensning fyller sin funktion utan att där risk för partikelspridning till betjänade lokaler genom medryckning i kanalsystem finns så skall rensning krävas.

Funktionen i ventilationssystem påverkas redan vid liten försmutsning.

Flertalet ventilationssystem har undermålig filtrering, låg underhållsnivå, och dålig åtkomlighet för servicearbeten. Frånluftssystemens kanaler kräver tätare rengöringsintervaller därför att eventuella filter sitter i ventilationsaggregat, ett flertal ventilationsaggregat med värmeåtervinning installerade 1970-1985 saknar helt filter på frånluftsidan vilket förutom lägre luftflöde ger dålig verkningsgrad. Självdragssystem och ventilationssystem konstruerade för låga luftfartigheter med låga statiska tryck får sämre funktion redan vid liten smutsbeläggning.

Några exempel på hur komponenter i ventilationssystem kan påverkas av smuts.

Ventilationskanalers effektiva area minskar varvid friktionsmotstånd ökar. Don får högre ljudnivå och ökat friktionsmotstånd. Utrustning för luftflödesreglering och efterbehandling av lufttemperaturer får ökat friktionsmotstånd och sämre energiverkningsgrad. Kanalgivare för tryck eller temperaturreglering får sämre känslighet vilket ger sämre energieffektivitet. Brand och rökdetektorer kan larma och kräva fler servicebesök än normalt. Fläkthjul påverkas redan vid några millimeters beläggning med tryckförluster och minskat luftflöde. Många vibrationsproblem kommer av beläggning på fläktblad. Injusteringsspjäll med perforerade spjällblad och galler med bl.a. smådjursnät påverkar ventilationssystemens funktion redan vid liten försmutsning.

Rekommenderade bedömningsgrunder för rensningsbehov vid OVK

Besiktningsmannens bedömning bör grundas på att installationen är anpassad till verksamhet i lokalerna och att uppsatta funktionskrav med säkerhet kan upprätthållas till nästa kontroll. F-system och S-system betjänande lokaler som utnyttjas för utbildning eller omsorg (vård) och där någon risk för att avsedd luftriktning i kanaler kan ändras skall bedömas lika som tilluftssystem. Byggnader med murade kanaler bör dessutom föreläggas täthetskontroll genom stickprov med samma intervall som förordningen om kontroll anger.

När skall rensning föreskrivas.

Fläktar, värme- kylbatterier, värmeväxlare och avvattningspads kan genom okulär kontroll och mätning av differenstryck över objekt del och skattning mot av tillverkaren angivna värden ge upplysning om försmutsning påverkar funktionen. I aggregathöljen skall lösa föremål och partiklar tas bort om någon risk finns för återförande eller medryckning till betjänade lokaler. Invändig trasig isolering skall rensas från lösa föremål och förses med nytt ytskikt eller bytas ut. Rum som används som tryck- eller sugkammare bedöms lika aggregathölje.

Tilluftsdon

Försmutsning runt don är att se som en estetisk fråga. Flertalet tilluftsdon för omblandande ventilation skapar en injekterande luftström som statiskt laddar dammpartiklar som redan finns i lokalen och sätts av på ytor runt donen. Försmutsning invändigt i trycklådors perforerade spjäll kan påverka funktion, stickprovsmätning i kanaler kan göras för att kontrollera att mätuttag i don visar om luftflöden stämmer.

Frånlufts- och textildon

Redan måttlig försmutsning påverkar funktion och luftflöden och kan konstateras okulärt och genom flödesmätning.

Intagskanaler.

Skall rensas och ytskiktsbeläggas om lösa partiklar eller föremål, sotavlagring, insekter eller trasig isolering finns eller helt saneras. Rensningsbehov kan vara tätare än vad OVK-förordningen kräver.

Tilluftskanaler

Kanaler som betjänar lokaler där människor stadigvarande vistas skall rensas om de innehåller lösa föremål och partiklar som riskerar spridas till lokaler genom medryckning

Frånluftkanaler

Frånluftssystem kopplade för återluftanvändning eller där risk för omvänd luftfuktning vid fläkstopp finns skall ha samma kriterier för påkallade rensning som tilluftskanaler

Avluftskanaler

Betjänande s-system bör rensas vid varje kontrolltillfälle då sådana installationer kan genom förändring i väder, temperatur eller ändrade tryckförhållande i betjänad lokal få ändrad luftfuktning och då fungera som tilluftskanal.

Fläktar, batterier, vvx och aggregathöljen

Rensning påkallas om lösa föremål finns i aggregat eller att differenstryckmätning över komponenter visar så stor avvikelse mot tillverkaren angivna tryckfall att funktionen inte kan garanteras till nästa kontrolltillfälle.

Invändig isolerade ventilationsdetaljer

Isolering som har skadat ytskikt eller saknar erforderligt ytskikt för förhindrande av partikelmedryckning skall saneras och bytas ut eller beläggas med nytt ytskikt.

Till- Frånluftdon och tryckreduceringslådor

Rensning påkallas när projekterat luftflöde påverkas eller normal ljudnivå ej kan erhållas. Tryckreduceringslådor som ofta innehåller invändig isolering bör vid rengöring även beläggas med nytt ytskikt. Försmutsning runt tilluftsdon är att se som en estetisk fråga, flertalet tilluftsdon för omblandande ventilation skapar en injekterande luftström som statiskt laddar dammpartiklar som redan finns i lokalen och sätts av på ytor runt donen. Försmutsning invändigt i trycklådors perforerade spjäll kan påverka funktion, stickprovsmätning i kanaler kan göras för att kontrollera att mätuttag i don visar om luftflöden stämmer. Injusteringsspjäll av perforerad plåt ger vid liten försmutsning påverkan på luftflöden, när projekterade flöden ej kan erhållas påkallas rensning.

Imkanaler

Rensningskrav finns i brandlagstiftningen och samordning mellan rensningsentreprenör och utsedd kontrollmyndighet måste finnas. Brandskyddskontroll är att se som ett begrepp då rensning har utförts av annan entreprenör än skorstensfejare Imkanaler betjänande storkök, restauranger och livsmedelsindustrier lyder förutom brandlagstiftningen under ytterligare en eller flera bestämmelser vilket våra entreprenörer måste skaffa sig kännedom om.

Krav på metod vid utförande av ventilationsrengöring.

Rengöring skall utföras med metoder så att fullgott resultat nås utan att någon skada kan uppkomma på installationer, människor och ute- eller inomhusmiljö. Föreskrifter för lokaler med särskilda krav skall noggrant följas vid entreprenadutförandet.

Normföreslag till utförande- och kvalitetskrav för rengjorda ventilationssystem.

Ventilationskanaler av plåt för tilluft : rengörs från dammpartiklar och lösa föremål , spackel eller betongrester från byggtiden som inte hindrar luftflödet eller riskeras följa med luftströmmen kan ej anses som föroreningar. Ventilationskanaler av plåt med invändig isolering för tilluft : rengörs från dammpartiklar och lösa föremål , de invändiga ytorna förseglas eller saneras isoleringen bort och ny godkänd isolering monteras. Observera att borttagen isolering alltid måste ersättas om ej kraven i gällande bygghandlingar kan ändras. Ventilationskanaler av betong eller

murade för tilluft : rensas på lösa föremål och dammpartiklar därefter bör kanalytorna förseglas för , minskning av luftfriktion , risk för medryckning av betongdamm och murbruk , täta eventuell mindre läckage . Vid större läckage kan behov annan godkänd tätningssmet bli nödvändig. Ventilationskanaler för frånluft i byggnader med S- och - F-system betjänande daghem , fritidslokaler , skolor och vårdlokaler där risk för ändrad luftfuktning finns vid fläkstopp eller andra yttre påkänningar skall krav ställas lika som ventilationskanaler för tilluft.



Ventilationskanaler för frånluft i FT-system med återluftsfunktion skall gälla krav lika kanaler för tilluft. Ventilationskanaler för frånluft i övriga system : rensas på , lösa föremål och dammpartiklar , invändig fast beläggning kan godtagas om projekterade luftmängder -10 % kan erhållas fram till nästa kontroll. Ventilationskanaler för uteluft : rensas på , lösa föremål och dammpartiklar , invändig isolering förseglas eller saneras. Med hänsyn taget till det filtermaterial som används och inte kan avskilja alla svärtningspartiklar så måste avfärgning vid torkprov i kanaler ändå anses som rengjort. Ventilationsaggregatdelar (Höljen): invändigt plåtklädda rengörs till dammfritt , invändigt isolerade rengörs från lösa partiklar och ytförseglas eller saneras. Värmebatterier, Värmeåtervinningsutrustning , Kylbatterier , Befuktningsdelar och fläktar rengöres från beläggning kontroll utförs genom tryckdifferensmätning med fabrikanternas specifikation som grund. Hänsyn måste här tagas till hur utrustningen har vårdats , vilken ålder den har , vilka lokaler som betjänas och vilken tryckdifferens som fanns innan rengöring. Svärtning vid torkprov kan inte ses som orsak att kräva rensning.

Övrigt utredningsmaterial

Mätmetoder för partikelmätning i luftströmmar och invändig ytföresmutsning i kanalsystem finns men kostnader och tidsåtgång är av sådan storlek att sådana åtgärder endast kan användas vid tvister. Boverket redovisar känt utredningsmaterial om inomhusmiljö och luftkvalitet i arbetsrapport nr:1994:02 avseende effekter av kanalsrensningar och renoveringar av ventilationssystem. Statens Provningsanstalt Nordiska kommittén för byggbestämmelser (NKB:s) inneklimatutskott har lämnat en utskotts (SP) har lämnat en rapport nr:1995: 38 om vilka mätmetoder för att bestämma partikelmängd ventilationskanaler och rum. Rapporten beställdes av Boverket. Boverket efterlyser en mätmetod mer lämpad att på ett snabbt och mindre kostnadskrävande sätt kan ge klart besked om kanalrengöring erfordras för att återfå systemfunktion.

Spaltventiler

Ett ännu olöst problem är dragfri uteluftstillförsel i våra S- och F-system. Att tillföra ovärmd uteluft via ett hål i ytterväggen är svårt. Det kommer in smuts, nederbörd och buller genom hålet.

Det är svårt att vara säker på flödet genom hålet. Det är ju undertrycket inne i bostaden som är drivkraften. Och luften väljer alltid lättaste vägen. Öppnar du ett fönster så kommer luften in genom detta och inte genom ditt ventilationshål. Blåser det från fel håll kan vad som helst hända. Det krävs en god kunskap om vad som händer i den egna bostaden när man öppnar och stänger dörrar och fönster eller sätter på spisfläkten eller badrumsfläkten. Går luften i rätt riktning? Får vi in uteluft på rätt ställe? Blir vi av med fukt, matos och oönskade lukter? Tyvärr är det många som stänger ventilerna när det blir kallt och dragigt eller därför att det kommer in smuts. Ibland stänger man bara för att blommorna och gardinerna fladdrar. Så får man imma på fönstren. Det finns inga billiga lösningar för en välventilerad, dragfri och energisnål inomhusmiljö.



En av Romedahlarna vid FunkiS kansli

Spaltventilen är för många en kompromiss, som har testats av SP. Bara två av tio klarade 4 l/s som är regelverkets krav för ett sovrum med en person. Uppmätt vid 10 Pa undertryck och fullt öppen ventil. Ljudisoleringen och smutsfilter är det inte mycket bevänt med. Likaså är det med nederbördsskyddet. Lägg därtill att placeringen i ovkantat fönster inte är precis servicevänlig för rörelsehämmade personer. Nej, det verkar istället som om lösningen med spaltventiler tillkommit för att det är så enkelt att borra hål i en fönsterkarm, dvs. om man är specialist och kan borra helt rakt. Du hittar ett sammandrag över SP:s test på Internet eller i Råd och Rön 1/03.

En klassisk spaltventil är kanske fortfarande bäst, trots att den heller inte klarar av hela uteluftsproblematiken. Det är Romedahls konstruktion från trettiotalet. Spaltventilen är monterad dikt under fönsterbänken med intagsöppning som väderskyddas under fönsterblecket. Fri area i öppningen mot rummet är 420x10 mm. (Det behövs över 50 borrade hål med diametern 1 cm i en fönsterkarm för att få denna fria area). Romedahlsventilen är lätt att öppna och stänga. Hög inblandning av rumsluft ger en luftstråle som utvecklas upp mot tak och dessutom får hjälp av

quandaeffekten för fortsatt vidhäftning. Placeringen är på rengöringsvänlig nivå. Två skruvar måste lossas för att komma åt och dammsuga. Ger dragfri uteluftstillförsel vintertid, i alla fall i Skåne.

Men även denna tillsynes goda ventil hittar man ute på fältet, igenproppad med papper. Frågar man varför, så blir svaret ofta att man kan ju känna med handen att det drar in kall luft och så fladdrar gardinerna och blommorna! Och så kan man känna på fönsterbänken att den blir kall! Så kom det in smuts när man öppnade en ventil när andra var stängda. (Det blev ju för hög hastighet i den stackars ventilen som ensam skulle klara av drivtrycket). Ibland hittar man t.om. ventiler med spalten nedåtriktad! Tablå.

Det vore mycket intressant att få ta del av erfarenheterna hos alla andra OVK-are. De gamla klaffventilerna med "sidobräder" fungerade ju också hyfsat ur dragsynpunkt men döljer ju andra problem såsom bakomliggande fågelbon mm. Men du har kanske löst problemet, så dela med dig. Har du stött på någon praktisk produkt som är servicefri och som vem som helst förstår funktionen på och som inte kostar så vill FunkiS kansli veta mera och lovar att delge allt till kollegorna.

Tröttnat på omcertifiering för OVK!

Ankom på fax till FunkiS:

Hej,
Önskar utträde ur FunkiS då jag ej kommer att förnya min behörighet för OVK. Detta p.g.a. att jag anser att prov för förnyandet endast är ett sätt för certifieringsinstitutet att få in pengar och inte har ett dugg att göra med eventuella kunskaper som ändå måste till för att kunna verka som VVS-konsult.

Mvh

Medlem som varit med sedan 1993.

FunkiS noterar att det finns en del som valt en enklare väg och gått över från riksbehörighet till lokal behörighet. Då slipper man kunskapsprov och så är det mycket billigare om man t.ex. är verksam endast inom ett fåtal kommuner. Frågan är dock om denna utveckling är önskvärd. Enligt Boverket är det tänkt att bestämmelsen enligt BVL 15§, som ger kommunens rätt att godkänna lokal behörighet, skall användas för viss kontroll och inte som nu förekommer "för viss tid". Detta anses strida mot syftet med bestämmelsen där viss kontroll snarare avser "visst projekt".

Det är FunkiS förhoppning att Boverket förtydligar både kravspecifikationen för riskbehörighet och medverkar till klarläggande av bestämmelsen i BVL 15§. Nuvarande kunskapsprov i byggregelverket speglar inte tillräckligt tolkningsverkligheten vid praktiskt OVK-arbete. På fältet ställs man sällan inför lösrykta frågor. Där görs varje bedömning i sitt fulla sammanhang. FunkiS delger gärna erfarenheter och vill medverka på alla sätt så att omcertifieringen skall upplevas som ett kvalitetsmärke och inte som det som kommer fram i det inkomna faxet.

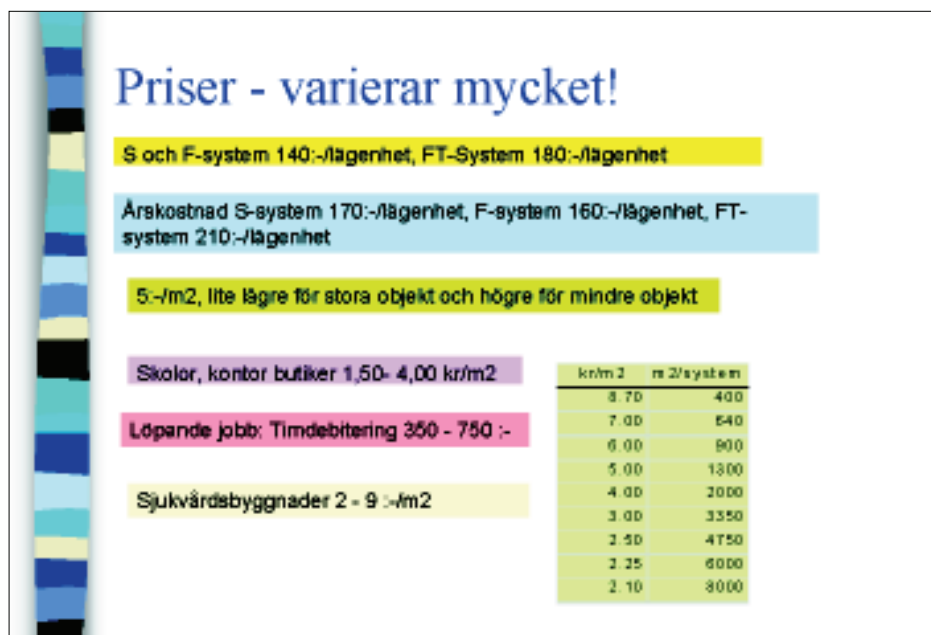
Hur mycket kostar en OVK?

Denna fråga kommer allt som oftast till kansliet.

I samband med medlemsmöte i Halmstad togs problemställningen upp för diskussion. Avslutningsvis var vi alla överens om att det är många faktorer som bestämmer priset. Nyckeltal är svåra att ge.

Så här kan det se ut:

Det är lättare att förstå mångfalden av priser när man inser att det kanske finns 50 punkter som kan samverka men också dra åt motsatt håll när det gäller prisbilden. Här nedan är några rubriker med underpunkter som alla är prisbildande på något sätt.



Så här kan det se ut...

Olika slag av prissättning

1. Fast
2. Löpande
3. Takpris
4. Kombinationer

Har OVK:n bäddats in i t.ex.

1. Slutbesiktning
2. Service och underhåll
3. Rensning
4. Injustering
5. Ombyggnad
6. Rengöring av ventiler i bad o dusch

Besiktningstypen

1. 1:a OVK
2. Återkommande
3. Efterkontroll
4. Förberedande OVK

Protokollets innehåll

1. Enklaste?
2. FunkiS OVK-protokoll
3. Mätprotokoll Flöde/stat.tryck
4. OVK-intyg, mm

Vilka tilläggsarbete ingår i OVK:n t.ex.

1. Efterkontroll skall ingå
2. Åtgärdsbeskrivning - enkel
3. Åtgärdsbeskrivning - klar för anbud
4. Innemiljökontroll
5. Energisparåtgärder - med lönsamhet
6. Flödesschema
7. DU-instruktioner till nyttjare

De vanligaste prissfaktorererna, förberedelsejobbets status

1. Besiktningsunderlaget: framdukat eller utforskas?
2. Skyltning
3. Nycklar, tillträde
4. Stegar, behov av mätinstrument
5. Åtkomlighet
6. Säkerhet: utrustning/åtgärder/larmhantering
7. Skyddskläder
8. Mätvänlighet/ behövs specialmätningar?
9. Stickprovslämplighet
10. Arbetet måste följa beställarens schema eller har man fri planering

Handräckning, hur är det med detta?

1. Driftspersonal medföljer
2. Egen personal måste tas med

Utbildningsläget

1. Lära och instruera driftspersonal/nyttjare
2. Själv läsa på läxan

Konkurrensförhållande i det aktuella fallet

1. ABK-krav
2. Rutin för typ av byggnad/system
3. Gjort tidigare OVK i byggnaden
4. Personkännedom - tidigare samarbete
5. Låga omkostnader
6. Behöver jobbet

Tidsfördelning

1. Anbudsgivning
2. Förberedelser
3. Platsarbete
4. Protokollskrivning
5. Utskick

Ventilationskontroll vid bidrag för radonåtgärder för egna hem

Det är alltid intressant att studera bakgrunden till nya föreskrifter. Radonproblemet har vi tidigare belyst i bulletinerna 2001:2 och 2002:3/2002:4.

Här nedan har vi saxat ur den proposition som handlar om "Vissa inomhus-miljöfrågor" och där radonen har en central roll.

Ventilationens betydelse ligger fast och ventilationskontrollen skall fortsätt. Läs gärna hela innehållet som du hittar på <http://rixlex.riksdagen.se>

Ur prop. 2001/02:128

Det finns ett starkt vetenskapligt stöd för att sänka radonhalterna i inomhusluft. Det finns vidare starka skäl för att säkerställa att ventilationen i de byggnader där människor vistas stadigvarande eller under längre tid är ändamålsenlig. Ändamålsenlig ventilation har en positiv effekt på alla de faktorer som bevisats eller misstänks ha effekter på hälsan, inklusive radonhalten.

Risken att få lungcancer antas öka i direkt proportion till radonhalten och den tid man andas in den radonhaltiga luften.

En fortlöpande väl fungerande ventilation är av stor betydelse för att begränsa inomhusmiljöproblemen. En god ventilation minskar koncentrationerna av partiklar och emissioner i inomhusluften, liksom fukthalter och i vissa fall halterna av radon och utgör därmed ett viktigt led i strävan att uppnå en inomhusluft av fullgod kvalitet.

Genom att formulera ett tidsbundet krav på en dokumenterat fungerande ventilation understryker regeringen att ventilationens betydelse ligger fast. Att dokumenterat fungerande ventilation skall finnas i alla byggnader senast år 2015 ligger i linje med Miljömålskommitténs förslag och innebär inte att den gällande obligatoriska ventilationskontrollen kan åsidosättas och att kontinuerligt underhåll av ventilationssystem kan minska i omfattning. Verksamheten med kontroll av ventilationssystemen skall fortsätta, och nya styrmedel införs - t.ex. i form av byggnads-deklarationer och regler om ventilationskontroll som villkor för statligt stöd till åtgärder med påverkan på inomhusmiljön - för att se till att den får fullt genomslag.

Regeringen har inför sitt ställningstagande övervägt att i stället för att sätta mål för fungerande ventilation, precisera en tidpunkt då en viss luftkvalitet skall vara uppnådd.

Ett sådant övervägande leder dock till att hänsyn måste tas till en rad andra faktorer utöver sådana som beror av byggnaden. I den mån brister i luftkvaliteten beror av byggnaden är den primära åtgärd som bör vidtas att se till

att ventilationen fungerar tillfredsställande. Först därefter bör andra åtgärder övervägas. Detta ligger i linje med vad som framgår av förarbetena till miljöbalken, nämligen att byggnadslagstiftningens regler, såvitt avser byggnader, skall tillämpas i första hand men att miljöbalkens regler ger tillsynsmyndigheterna möjlighet att ställa krav på åtgärder, även rörande byggnader, i de fall olägenheter för människors hälsa kvarstår. Regeringen ser därmed ingen motsättning mellan det övergripande målet om en god inomhusmiljö och ambitionen att dokumentera ventilationssystemens funktion senast år 2015.

Den naturliga markradonhalten i Sverige gör ett mål om en helt radonfri inomhusluft orealistiskt även i ett mycket långt tidsperspektiv.

Oavsett om radonkällan är marken, grundvattnet eller det material byggnaden är uppförd av finns det ingen annan verksamhetsutövare än den aktuella byggnadsägaren som kan bära ansvaret för att åtgärder vidtas. Tillsynsansvaret för att så sker ligger på kommunerna.

Radonutredningen föreslog också att en vidtagen åtgärd som skett med stöd av bidrag skulle följas av en uppföljningsmätning, för att därigenom vinna ny kunskap om vilka åtgärder som ger bäst effekt i relation till gjorda insatser. Regeringen delar även denna uppfattning. Bidragen för radonsanering bör därför förenas med villkor i enlighet med detta. Dessutom bör krav på godkänd ventilationsbesiktning införas för bidraget för att understryka det samband som råder mellan fungerande ventilation och radonhalt.

Radonutredningen har också förespråkat att handläggningen av bidragsärenden om radon samlas hos länsstyrelsen.

Utredningen bedömer att det finns ett fortlöpande behov av utbildning på radonområdet. Behovet av personer med särskild kompetens att utföra mätningar m.m. kommer att öka. Särskilda kunskaper beträffande sambanden mellan radon i inomhusluft och andra inomhusmiljöproblem erfordras. Kunskapsinhämtandet bör liksom hittills vara en fråga för berörda branscher.

I den mån statliga bidrag lämnas till sådana åtgärder i befintlig bebyggelse som påverkar inomhusmiljön avser regeringen att införa som villkor för bidrag att funktionskontroll av ventilationen har skett och att radonhalten i inomhusluft har klarlagts. Skäl för detta är den inbördes påverkan mellan olika funktioner i en byggnad liksom effekterna på inomhusmiljön.

Regeringens bedömning: Det fortsatta arbetet med inomhusmiljöfrågor bör inriktas på att komma till rätta med fukt, mögel, buller och kemiska ämnen i byggmaterial. Ytterligare åtgärder kommer att behövas för att förbättra luftkvaliteten inomhus. Detta är särskilt angeläget när det gäller skolor och förskolor.

Fungerande ventilation är en första åtgärd

Vilken åtgärd det blir fråga om beror på varifrån radonet kommer. Är det fråga om markradon är den första åtgärd som behöver vidtas att tätat byggnaden mot marken. Denna åtgärd kan behöva kompletteras med andra åtgärder beroende på vilken jordart byggnaden står på och byggnadens konstruktion. Är radonkällan byggnadsmaterialet är den lämpliga åtgärden i allmänhet ökad luftväxling genom förstärkt ventilation. En första åtgärd är att se till att befintligt ventilationssystem fungerar på avsett vis.

Hur mycket bidrag kan man få?

Man får bidrag för åtgärder som är nödvändiga för att sänka radonhalten under 200 bequerel/m³ inomhusluft. Bidraget är 50% av skälighetskostnad för åtgärderna, dock max 15000 kronor och minst 1000 kronor.

Boverkets föreskrifter och allmänna Råd

BFS 2003:1 RN1 beslutades den 7 januari 2003.

Finns att hämta på www.Boverket.se

Denna föreskrift innehåller bestämmelser som vilar på SFS1988:372 uppdaterad t.o.m. SFS 2002:1048.

Finns att hämta på www.notisum.se

Sammanfattningsvis gäller följande:

Bidragsansökan görs så här:

Bidrag för radonåtgärder görs på Boverkets blankett och sänds in till länsstyrelsen. Till ansökan skall bifogas:

- Mätprotokoll över radonmätning, max 5 år gammalt
- Handling som dokumenterar radonkällorna upprättad av byggnadstekniskt sakkunnig
- Redovisning av vilka åtgärder som avses inklusive bakomliggande utredning, upprättad av byggnadstekniskt sakkunnig
- Kalibreringsintyg för radonmätinstrument, om så begärs av länsstyrelsen.

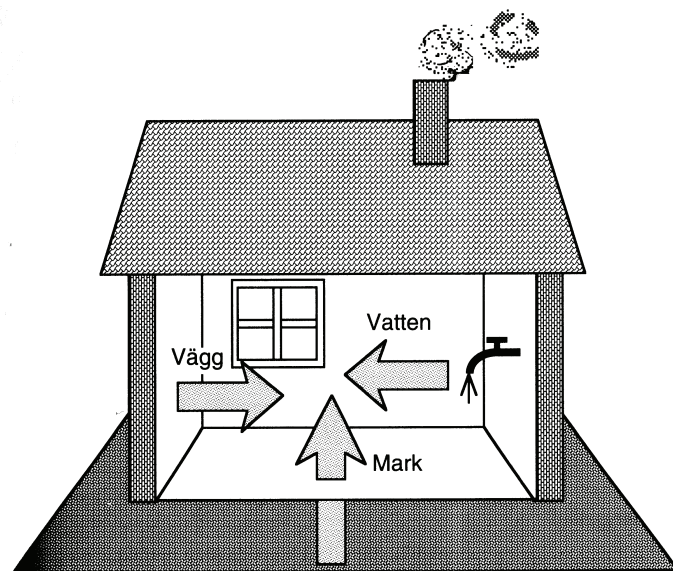
Ventilationskontroll som inte är utförd tidigare än ett år före ansökan

Länsstyrelsen kan kräva att husets ventilationssystem kontrolleras.

1. Detta skall ske av en funktionskontrollant med riskbehörighet typ K.
2. Kontrollen skall följa metodbeskrivningen enligt Boverkets Allmänna Råd 2000:1 med undantag av avsnittet om "protokoll"
3. Protokollet skall undertecknas av funktionskontrollanten och innehålla:
 - Fastighetsbeteckning
 - Byggnadens ägare
 - Tidpunkt för kontrollen
 - Mätmetod
 - Mätvärden
 - Ventilationsstatus
 - Eventuella anmärkningar

Uppföljningsmätning

Uppföljningsmätning skall ske inom den tid som länsstyrelsen bestämt. Mätprotokoll skall sändas in.



Figur 5.1 Det finns tre olika källor för radongasen i inomhusluften.

Bilden är hämtad från boken "Om Radon".

FunkiS roll i radonfrågan

Boverket har gett FunkiS möjligheten att medverka vid utbildning och information av länsstyrelsernas radonhandläggare. Produktion av utbildningsmaterial och kursprogram pågår för fullt. I arbetet deltar Tekniska Rådet –VU och Etikgruppen samt kansliet. Radonexpertisen representeras av Docent Gilbert Jönsson vid fys.inst. LTH.

Som ett första steg skall åtta informatörer utbildas. I denna grupp finns sex utvalda FunkiS-medlemmar med god pedagogisk förmåga samt två experter från Boverket. Utbildningen sker den 15 och 16 augusti i Stockholm. Informationen till landets länsstyrelsen beräknas genomföras under veckorna 35 och 36. Härefter avser FunkiS att erbjuda utbildningen till alla funktionskontrollanter som har K-behörighet. Dessa kurser planläggs att ske på minst fyra olika orter fördelade efter efterfrågan. Särskilt utbildningsprogram kommer att distribueras. Vill du veta mer så ring kansliet.



Boken finns på Student-litteratur eller i allmänna bokhandeln, ISBN 91-44-37641-3. Cirkapriset är 180 kr inkl moms.

Förstudiematerial

FunkiS rekommenderar att du skaffar Gilbert Jönssons "Om radon – var, när, hur?"

Här finns både basfakta och detaljer om radon. Den används som kurslitteratur vid LTH och kan mde fördel användas som referensbok vid diskussioner om radon.

EU-direktivet om byggnaders energiprestanda

Energimyndigheten, i samarbete med Boverket, har på regeringens uppdrag utrett hur EU-direktivet 2002/91/EG om byggnaders energiprestanda ska genomföras i Sverige.



EU-direktivets krav

EU-direktivet ställer bl.a. krav på energicertifiering av byggnader och beräkningsmetoder för byggnaders energiprestanda. Rapporten kommer ligga till grund för regeringens fortsatta hantering av hur direktivet skall genomföras.

De flesta av oss OVK-are berörs på ett eller annat sätt av direktivet. Det ligger ju nära till hands för OVK-besiktningsmännen att även medverka för att ta fram byggnadernas energiprestanda. Här nedan har vi vaskat ut lite fakta ur rapporten. Rapporten i sin helhet finns på denna länk: http://www.naring.regeringen.se/fragor/energi/pdf/rapport_energi_030220.PDF

Vad gäller för oss i Sverige

Direktivet om byggnaders energiprestanda är ett ramdirektiv, vilket innebär att medlemsstaterna själva väljer metod och kravnivåer inom angivna ramar. I huvudsak innehåller direktivet fem krav som skall införas i medlemsstaterna:

- En metodik för beräkning av byggnaders integrerade energiprestanda
- Minimikrav på energiprestanda för nya byggnader
- Minimikrav på energiprestanda för stora byggnader som renoveras/ändras
- Energicertifiering av byggnader
- Besiktning av värmesystem, med panna/brännare och luftkonditioneringssystem samt en bedömning av värmesystem som är äldre än 15 år.

Direktivet trädde i kraft den 4 januari 2003 och det skall vara infört i svensk lag och träda i kraft senast den **4 januari 2006**. Dock får, på grund av bristande tillgång på kvalificerade och/eller auktoriserade experter, full tillämpning av bestämmelserna om energicertifiering samt besiktning av pannor och luftkonditioneringssystem vänta ytterligare tre år, d.v.s. senast den 4 januari 2009.

Samarbete krävs

För att nå framgång i arbetet krävs ett öppet samarbete mellan myndigheter, fastighetsbranschen och andra aktörer där energicertifieringen utgör en utgångspunkt men där andra initiativ och insatser samordnas.

Beräkna en byggnads energiprestanda

I inledningsskedet används metoden i Boverkets byggregler (BBR). Komplettering av metoden i BBR måste ske med bl.a.

- energi som åtgår för kyla,
- transport av ventilationsluft
- fast belysning.

I övrigt kan nuvarande metod i BBR bibehållas, d.v.s. att krav ställs på enskilda komponenter som har betydelse för att byggnaden ska kunna medge en god energihushållning.

Exempel är krav på byggnadens värmeisolering, värme- och

ventilationsinstallationer samt effektivitetskrav på byggtekniska installationer som kräver elenergi. Nuvarande möjlighet till omfördelning av kraven på enskilda komponenter och visa uppfyllande av krav genom omfördelningsberäkning kvarstår.

Tillbyggnad och större ombyggnad/ändring

I princip gäller idag samma krav som vid nybyggnad. Detta bör även gälla vid införandet av direktivet, men reglerna kan förtydligas och följas upp. Merarbetet för en bredare energianalys vid ändring av en större byggnad bedöms vara förhållandevis låg i förhållande till de besparingar som kan göra på energianvändningen. Mer specifika beräkningar och bättre underlag behövs innan det går att bedöma kostnadseffektiviteten i olika utformningar av reglerna.

Energicertifiering av byggnaden

Utgångspunkten måste vara att certifikaten verkligen leder till att fastighetsägaren vidtar de föreslagna åtgärderna. Därför behövs ytterligare stimulansåtgärder och undanröjande av hinder.

- I normalfallet skall byggnadens energianvändning uppmätas och vissa justeringar för normalt brukarbeteende görs.
- Referensvärden för jämförbar byggnad och standardiserade rekommenderade energisparförslag tas fram. Framförallt i relation till åtgärdsförslag är det viktigt att ta hänsyn till byggnadens inneklimat.
- Den sämsta delen, av byggnadsstocken, blir föremål för skräddarsydda åtgärdsförslag baserade på den aktuella byggnaden. Detta skall göras av oberoende expert.
- I samband med nybyggnad, om- och tillbyggnad kopplas certifikatet till uppfyllandet av regler som gäller nybyggnad/ändring och verifieras i samband med byggnamälanprocessen.
- Att certifikat ska uppvisas vid försäljning och uthyrning kan lagstiftas i Jordabalken.
- En analys av kostnader och effekter av certifikatets utformning behövs, eftersom baskraven för att uppfylla direktivet kan vara för förenklade för att uppnå kostnadseffektivitet.

Pannor

I första hand bör alternativet med information till brukarna väljas. Efterhand som bättre kunskap införskaffas kan en obligatorisk kontroll av vissa pannor eller kanske alla berörda pannor införas, men detta bör anstå tills man klart har konstaterat att kostnadseffektivitet kan uppnås.

Luftkonditioneringsanläggningar med effekt över 12 kW skall kontrolleras.

Det finns inget informationsalternativ. Denna kontroll bör samordnas med nuvarande kontroll, som utförs enligt reglerna för obligatorisk ventilationskontroll (OVK) och/eller eventuellt köldmediakungörelsen, och om möjligt utförs av samma certifieringsorgan.

Certifikatet

Certifikatet utfärdas av ackrediterade besiktningsorgan. Ackrediteringen kompletteras med att vissa personer på det ackrediterade kontrollorganet är certifierade. Kompetenskraven för certifierare beror på hur avancerade uppgifter dessa ska ha, vilket är avhängigt hur energicertifikaten utformas. Krav på den som utfärdar de olika certifikaten bör så långt som möjligt samordnas med dem som redan nu finns för olika certifieringar inom byggområdet. Det är också viktigt att kraven anpassas så att frivillig eller obligatorisk kontroll av pannor och luftkonditioneringssystem kan göras inom ramen för certifieringen.

Lagar

Införlivandet görs i befintliga regelverk efter en genomgång av respektive artikel. Regeringen meddelar sedan kommissionen hur man införlivat direktivet. Direktivet kan på så sätt finnas inarbetat i plan- och bygglagen, byggnadsverkslagen, miljöbalken, jordabalken, etc., dvs. i den lagstiftning som passar bäst för ändamålet. Lämpligast är sedan att lägga in nya bemyndiganden och övergripande regler i en särskild förordning med stöd av de olika lagar som berörs. På så sätt sammanlänkas hela det tilltänkta systemet med utpekande av tillsynsmyndigheter samt bemyndiganden för olika myndigheter att utfärda tillämpningsföreskrifter i olika avseenden.

Direktivets innehåller styrmedel

Dessa ger information till fastighetsägaren om möjlig energi- och kostnadsbesparing. Det kan behöva tillsättas ytterligare medel för t.ex. information, utbildning, statliga stöd och bidrag eller skattelättnader för att stimulera fastighetsägarna till att i praktiken vidta energisparande åtgärder för att införandet av direktivet skall ha någon nämnvärd effekt i Sverige. Ytterligare utredningar om detta och eventuella skärpningar av nuvarande energikrav bör göras parallellt med införandet av direktivet.

Administration

Ett sekretariat eller styrgrupp bör inrättas inom en ansvarig myndighet för att utveckla och hantera framför allt kontroll och certifieringsfrågor. Dess uppgift skall vara att ta fram och fortlöpande komplettera statistik och referensvärden, hålla databas aktuell, ansvara för utbildning och samordningsfrågor samt inte minst ta fram information.

Samordning av kontroller och energicertifiering

Med krav på energicertifiering samt inspektion av värmepannor och luftkonditioneringssystem kan en fastighetsägare råka ut för ett antal inspektions- och besiktningsförfaranden som avser byggnader och installationer. Av dessa är det flera som på olika sätt berör byggnadens energianvändning och inneklimat eller installationer vilka kontrollerar energianvändningen och inneklimatet.

Intervall för dessa kontroller varierar mellan ett och tolv år. Kontrollerna skall i de första fallen utföras av en certifierad besiktningsman och i de sista fallen av ett ackrediterat kontrollorgan eller certifieringsorgan. Det borde vara möjligt för en besiktningsman att inneha flera av ovanstående certifikat och därmed kunna utföra flera av ovanstående kontroller, om möjligt vid samma tillfälle.

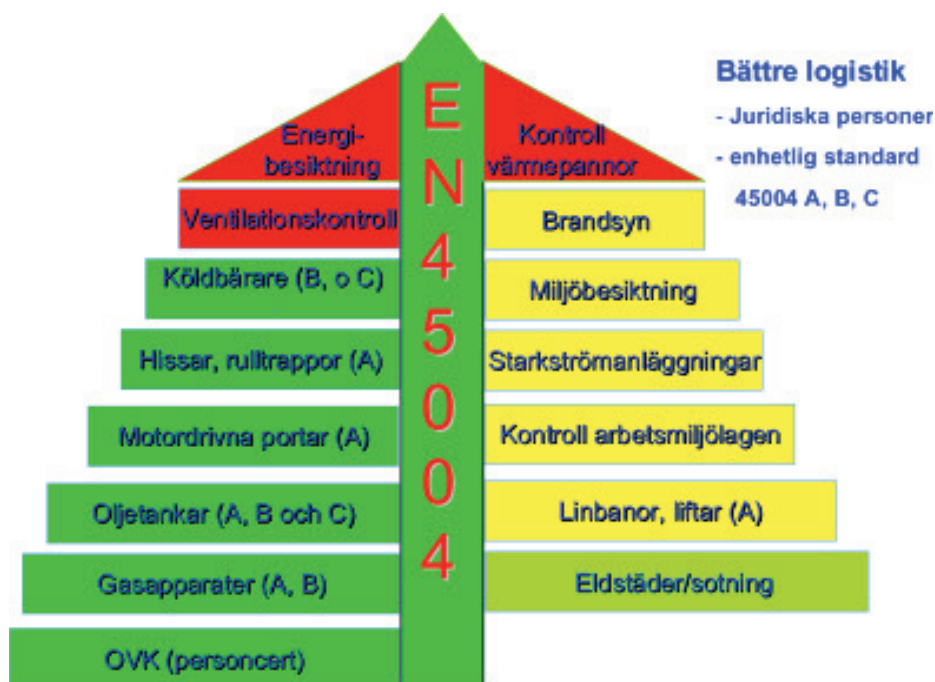
Enligt SWEDAC:s uppfattning bör formen för kontrollsystemet avseende energibesparande åtgärder i byggnader baseras på EN 45004, dvs. ackrediterade kontrollorgan, kompletterat med EN 45013, dvs. personcertifiering.

Hur gör man i andra länder?

I regeringsuppdraget ingår att studera formerna för hur direktivförslagets krav på certifikat kan samordnas med andra deklarationssystem, såväl nationellt som internationellt. Utomlands finns både system som trätt i kraft och som är under utveckling. I denna tabell finns en sammanfattning.

Land	Metod	Startår	Nya byggnader	Befintliga byggnader	Lagstiftad metod	Frivillig metod	Kopplad till län/bidrag	Småhus	Ägarlagheter	Flerbostadshus (social housing)	Lokalbyggnader	Industrbyggnader	Beräknad årsenergi	Uppmätt årsenergi
Danmark	ESO	ca		*	*							*		*
	ELO	1997		*	*					*	*			*
	EM	1997		*	*			*	*				*	*
		1997		*	*								*	*
USA	Energy Star	1995		*	*	*	*				*			*
	NHER	1990	*	*	*	*	*						*	*
Finland		2000		*	*	*	*	*	*	?	?		*	*
Nederländerna		2000		*	*	*	*	*	*	?	?		*	*
Belgien		2000		*	*	*	*	*	*				*	*
Tyskland		2002+?		*	*	*	*	*	*				*	*
Österrike				*	*	*	*	*	*				*	*
O.Ö. EA		1998	*	*	*	*	*	*	*				*	*
Frankrike		2001		*	*	*	*	*	*				*	*
Storbritannien				*	*	*	*	*	*				*	*
	NHER	1993		*	*	*	*	*	*				*	*
	SAP	1997	*	*	*	*	*	*	*	*			*	*
Irland	HER	1997	*	*	*	*	*	*	*				*	*
	ERBM	1992	*	*	*	*	*	*	*				*	*
	HERC	2000	*	*	*	*	*	*	*				*	*

Sammanfattning över energicertifieringsmetoder i olika länder



Figur 4. Obligatoriska, återkommande kontroller som avser byggnader och/eller installationer

Röd färg = direktivområdet byggnaders energiprestanda
Grön färg = SWEDAC:s nuvarande arbetsområde
Gul färg = kontrollordningar som för närvarande inte ingår i SWEDAC:s arbetsområde
Ljusgrön färg = ny kontrollordning om statsmakterna så bestämmer

Förslag till samordning av kontroller och energicertifiering

FunkiS nya medlemsregister

Det har sedan länge varit ett starkt önskemål från fastighetsägare, kommuner mfl att lätt kunna hitta en besiktningsman...

Nu är det möjligt via FunkiS webbtjänst - www.funkis.se



Nu finns vi på Internet

FunkiS har skickat ut medlemsmatriklar kors och tvärs. Problemet har dock varit att kunna tillhandahålla uppdaterade aktuella uppgifter. Medlemmar har bytt företag, skaffat ny mobil, ändrat emailadress, daterat upp sin behörighet etc. Och nytillkomna medlemmar har inte hunnit komma med i matrikeln utan kanske fått vänta ett helt år på detta.

Samtidigt har Internetanvändningen ökat lavinartat och blivit till stor nytta för information och sökningar. FunkiS styrelse har beslutat att vi skall hänga med i utvecklingen och hoppas att detta är till gagn för vårt OVK-arbete. FunkiS lanserar därför sitt nya medlemsregister på Internet.

Den gamla tryckta versionen slopas. Det går ju lätt att skriva ut de delar av registret som söks fram.

För att finnas med i registret skall två villkor uppfyllas.

- Att årsavgiften är betald.
- Att medlemmen själv har godkänt att uppgifterna visas.

Söka i vårt register

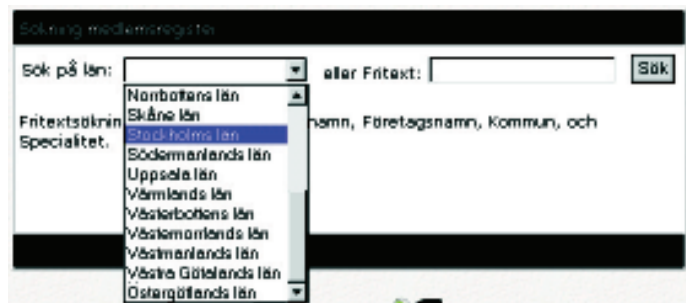
Vem som helst kan söka i vårt medlemsregister!

Beställare av OVK-uppdrag kan nu söka besiktningsman genom att klicka på "Medlemmar" på vår hemsida. Internet blir därmed en aktiv marknadsföringsplats för dina tjänster inom OVK-området.

Två sökmöjligheter erbjuds för att hitta rätt person:

Sök på län eller fritext. Fritextsökning söker i fälten "Förnamn", "Efternamn", "Företagsnamn", "Kommun" och "Specialitet".

- 1. Ex: Sökning inom ett län.**
Välj län via listrutan och klicka på "Sök".



Sökning kan ske på län eller som fritext

- 2. Sökresultatet:**
Samtliga medlemmar i länet visas.
Klicka på Nästa för att se ytterliggare träffar.
Klickar man på Ortsnamnet för en viss person erhålls detaljerade uppgifter. Sökresultatet kan även visas som utskriftsvänlig sida:

Ort	Företagsnamn	Namn	Telefon	Behörighet
BRÄCKHAGEN	Jan Rockström AB	Stefan Karlsson	08-994100	RåK
BRONNÄ	Fläktkänst Ventilation AB	Mikael Nicolaussen	08-902510	RåK
BRONNÄ	Nevenius Ingenjörbyrå AB	Olle S Nevenius	08-26 27 20	RåK
BRÄCKHAGEN	Englund Teknik AB	Tommy Englund	08-7302520	RåK
BRÄCKHAGEN	A V Konsult Lyngå AB	Lennart Lyngå	08-7581326	RåK
BRÄCKHAGEN	AB Hantverkare Verkstader	Jan-Erik Wickström	08-980550	RåK
BRÄCKHAGEN	Räglar AB	Fredrik Christensen	08-7792520	RåK
BRÄCKHAGEN	NF VVS-Konsult AB	Kjell Magnusson	08-7119390	RåK
BRÄCKHAGEN	Creanova AB	Göran Olsson	08-59470622	RåK
BRÄCKHAGEN	N Halm Teknik AB	Magnus Hallme	0706-068190	RåK
BRÄCKHAGEN	Ålls Building Systems AB	Ann C.J. Svensson	08-6589950	RåK
BRÄCKHAGEN	C-A HÄGG VVS & BYGGTEKNIK	Carl-Axel Hägg	08-152007	RåK
BRÄCKHAGEN	Fastighetsägarna Stockholm AB	Anders Elg	08-6177556	RåK
BRÄCKHAGEN	Installationsprocess AB	John Dervinger	08-6192253	RåK
BRÄCKHAGEN	Jarl Magnusson AB	Tommy Kuze	08-54640920	RåK
BRÄCKHAGEN	Jarl Magnusson AB	Olle Källman	08-54640921	RåK
BRÄCKHAGEN	K-Konsult VVS Drift Stockholm AB	Christian Bacuzzi	08-7758814	RåK
BRÄCKHAGEN	L. Trankell konsult ab	Lennart Trankell	08-7302520	RåK
BRÄCKHAGEN	Lars Sundström AB	Lars-Jöke Persson	08-6624715	RåK
BRÄCKHAGEN	Riksborgen	Christer Borne	08-602 26 87	RåK

Sökresultatet för Stockholms län

- 3. Vald person visas:**
Uppgifterna är godkända av personen själv.
Informationen kan skrivas ut på vanligt sätt.
Gå tillbaka med Back-knappen i din webbläsare för att se sökresultatet.
Klicka på "Ny Sökning" för att söka på nytt

Företagsnamn:	Nevenius Ingenjörbyrå AB
Namn:	Olle S Nevenius
Adress:	Svartviksslingen 51, entréplanet
Postnummer:	167 38
Postadress:	BRONNÄ
Telefon:	08-26 27 20
Telefax:	08-26 27 23
Mobil:	0705-26 27 20
E-post:	olle@nevenius.se
Hemsida:	http://www.nevenius.se
Certifierad av:	Sitac
Specialitet:	OVK äldre fastigheter, Projektledning, besiktnings, utredningar och kontroll, Projektering VVS, Krishantering.
Behörighet:	RåK
Giltighetstid:	2007-10-14

Dagsaktuella uppgifter om besiktningsman Olle Nevenius.