

FunkiS

bulletinen

Nyheter från FunkiS

2001:1



Nytt år med FunkiS

Vårens första bulletin följs av nästa i slutet på maj. FunkiS årsmöte hålls i år på restaurang Berguven den 10 maj kl.1500. Det händer mycket i OVK-världen just nu! FunkiS jobbar bland annat för nya personkontakter med Boverket.

.....

Dags att säga - hej då...

Per Granquist slutar på Boverket. Vem tar vid som har kompetens inom ventilationsområdet och kunskande om OVK? Läs mera på sidan 8.



I detta nummer:

- 2 **Tekniska rådets arbete**
Tolkningsregler för komponenter och fel.
- 2 **Årlig rapportering om OVK**
Detta gäller...
- 3 **Saknaden blir stor!**
Bengt Lindström gick bort den 22 mars.
- 3 **Nya FunkiS-medlemmar**
Kommunal OVK-handläggare blir medlem?
- 3 **Delegera aldrig OVK-jobbet!**
Du måste själv vara närvarande
- 3 **Från uteluft till avluft via ÅBO**
Fullspäckt på FunkiS-konferensen
- 3 **FunkiS verksamhetsplan för 2001**
Årets tidtabell
- 4 **Ventilation och rökning!**
Ett fall som kan tjäna som handledning
- 5 **AFS 1993:5**
Upphävs 1 juli. Istället AFS 2000:42!
- 5 **Renventprojektet**
Lägesinformation om RALF-rapport
- 5 **SERO**
Ny föreningen bildad 6 april
- 6 **Kommunenkäten**
Boverkets redovisning till miljödep.
- 7 **Undantag från OVK**
Ett exempel för befrielse?!
- 8 **Nyckelord och sunt förnuft**
Tack till Per Granquist
- 8 **FunkiS UVK**
En lyckad satsning. Till hösten kommer mer
- 10 **Alla bostäder skall radonmätas**
FunkiS är remissinstans. Lite fakta
- 11 **Boverkets svar till FunkiS**
Uteluft i mindre lägenheter
- 12 **TR-frågor**
Tekniska rådsfrågorna 99007-99012.
- 14 **Godkänd OVK räcker inte!**
Socialstyrelsen har sina egna krav..

FunkiS Bulletinen

-för dig som vill veta mer om OVK

Address: 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: Olle S Nevenius
Redaktion: Johnny Rosendahl
Tryck: CopyQuick, Malmö

Medlemskapet i FunkiS - 2001

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:

- Inplastat medlemskort för 2001.
- Medlemsmatrikel 2001.
- Kompletterande matrikel i december 2001.
- FunkiS - Bulletinerna för 2001
- Medlemsrabatt vid köp av tidigare bulletiner.
- Inbjudningar med rabatterade priser till årets Funkisseminarier.
- Inbjudningar till din lokalavdelnings medlemsmöten och temadagar.
- Rådgivning och support i OVK-frågor via kansliet, Tekniska-rådet och etiska gruppen.
- Öppet kansli, Måndag - Fredag kl. 8 - 16, Faxen är alltid öppen.
- Lägre kostnad för förnyad riksbehörighet.
- OVK-protokollet till medlemspris.
- FOS, tekniska rådets frågor och svar till medlemspris.

Årsavgiften 2001

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

1. Medlemsavgift (ej avdragsgill)	100,00 kr
2. Serviceavgift (avdragsgill)	600,00 kr
3. Moms på (2)	150,00 kr
4. Summa	850,00 kr

Årsavgiften för arbetslös och pensionerad medlem

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

Tekniska rådets arbete.

I tekniska rådet har vi sedan en tid varit sysselsatta med att arbeta fram tolkningsregler för komponenter och fel i ett ventilationssystem.

Arbetet skall resultera i dels en plattform för bedömning men skall även ge oss en omarbetad miniminivå och ett stöd för användandet av FunkiS OVK protokoll. I det här arbetet har vi smärtsamt konstaterat att ju mer man vet ju mindre begriper man.

Ta filter i uteluften som ett exempel. Vi har alltid sagt att ett filter skall ha rätt klass och vara rätt och tätt monterat. Finns det då något i byggregeln som säger att det skall finnas ett filter ? Nej, det gör det faktiskt inte och därför blir det ju genast mycket besvärligt. Vi kan ju inte säga bu om något som inte måste finnas. Lite tillspetsat förstås, men så här har våra diskussioner gått till. I regeln står däremot att luften skall tillföras så ren som möjligt och vi försöker oss på en tolkning där filtret ändå blir en del i kravet att luft skall tillföras ren. Alla inser att om där finns ett filter skall det ju rimligen fungera och ge det resultat för vilket det var avsett.

Skälet till dessa våra tolkningar är som vi tidigare redovisat, att vi skall komma till samma slutsats i våra besiktningar, oberoende av vem eller var besiktningen utförs. Nu är det inte så.

Vår tolkningsanvisning kommer troligen bestå av ett dokument med komponenter eller funktioner tillsammans med TR:s uppfattning om "felet" är en 0:a, 1:a eller 2:a. Dessutom måste denna bedömning redovisas i en tolkningstext som beskriver förutsättningarna. Vi hoppas kunna vara klara med detta arbete till efter sommaren.

Så till sist, använd din förmån som medlem att fråga TR om råd. Du vet väl att vi numera har jourhavande TR som kan ge snabba preliminära svar på dina frågor.

Tomas Axelsson

Årlig rapportering om OVK

I ett brev till berörda FunkiS-medlemmar har Swedcert begärt att den årliga rapporteringen skall vara dem tillhanda senast 2001-04-19. Denna begäran faller på sin egen orimlighet eftersom det är omöjligt att göra en årlig rapportering innan året är till ända. FunkiS har tillskrivit Swedcert och via telefon fått bekräftat att denna skrivning i Swedcerts brev kom med 'av olyckliga omständigheter' och inte skall ses som ett krav.

Detta gäller:

I BFS § 15a anges att årlig rapport skall inlämnas till certifieringsorganet. FunkiS tolkar detta så att första årets rapportering skall avse tiden från certifikatets utfärdande och ett år framåt. Om t.ex. certifikatet är utfärdat 2000-06-30 skall därför 1:a årets rapportering avse tiden fram till 2001-06-30. Tidigaste datum för insändande är således 2001-07-01. Därefter sker nästa rapportering tidigast 2002-07-01 osv. I BFS:n finns inga uppgifter om senaste tidpunkt för den årliga rapporteringen.

Saknaden blir stor!



Bengt Lindström på Boverket gick bort den 22 mars efter att ha kämpat under ganska lång tid med sin cancer.

Bengt var tillsammans med Per en av våra tunga stöttepelare på Boverket för bättre ventilation och OVK med kvalitet. Han skapade Fyrklövern, som vi har så mycket värdefull hjälp av. Han framförde vår syn i de viktiga certifieringsfrågorna i samråden med Swedac och certifieringsorganen och påverkade positivt besluten. Bengt har bidragit med uppskattade klarläggande i besvärliga OVK-frågor vid våra symposier och i bulletinen. Vi är mycket tacksamma för allt stöd som Bengt har gett OVK-n och FunkiS.

Intervall till nästa OVK

Besiktningsmän och kommunala OVK-handläggare måste samverka för bättre ventilation. Regelverket bör utformas så att detta mål understödjes.

FunkiS har lämnat ett förslag till Boverket, efter samråd med Helsingborgs kommun, om ett tillägg i §2 som möjliggör för kommunen, att när särskilda omständigheter föreligger, föreskriva ett kortare intervall till nästa datum för den återkommande besiktningen.

Grundregeln enligt §2 skall således fortfarande tillämpas men möjlighet skall ges åt kommunen att skapa harmoni med sina resurser och tillse att spekulation i utdragna intervaller inte lönar sig. Mer info kommer i nästa bulletin!

Från uteluft till avluft via ÅBO

115 deltagare har anmält sig till konferensen den 10 - 11 maj!



Ett fullspäckat program. Utställning, föredrag om OVK-nytt, modern ventilationsteknik och gemenskap med branschkollegerna. Med andra ord en lycklig förening av nytta och nöje! Och ordentlig dokumentation som samlas i deltagarens konferenspärm. Hela programmet finns på hemsidan www.funkis.se för dig som vill veta mera.

Nya FunkiS-medlemmar

Kommunens OVK-handläggare kan bli FunkiS-medlem redan i år!

FunkiS styrelsen har beslutat att bifalla en motion till årsmötet den 10 maj som innebär stadgeändring så att den kommunala OVK-handläggaren kan bli fullvärdig medlem i FunkiS. Om årsmötet bifaller motionen kommer styrelsen att kalla till en extra stämma före midsommar för att få ett snabbt stadgeändring beslut i frågan. Därigenom kan vi erbjuda ett medlemskap till de kommunala handläggarna innan årets semesterperiod börjar. Genom medlemskapet i FunkiS får OVK-handläggaren och besiktningsmannen ett gemensamt forum för ökad samsyn i tolkningsfrågorna.

Delegera aldrig OVK!

Du måste själv göra besiktningen. Visst är det tillåtet med handräckning av olika slag t ex mätthjälp. Men du måste själv vara närvarande, avgöra mätningens riktighet och bedöma resultatet ur OVK-synpunkt. Just anmärkningar mot felaktigt flöde är ett vanligt fel. Kostnadskrävande åtgärder blir oftast följden för byggnadsägaren. Det gäller att vara säker på det egna mätfelets betydelse och att ha kännedom om mätbetingelserna för driftsfallet. Det klarar du inte om du sitter hemma på kontoret.

FunkiS Verksamhetsplan för 2001

Mån v	dec 52	jan 1	2	3	4	5	feb 6	7	8	9	mars 10	11	12	13	14	15	16	17	18	maj 19	20	21	22	juni 23	24	25	26
må	25	1	8	15	22st	29	5tt	12	19	26	5st	12	19	26u	2S	9	16	23	30	7	14st	21	28	4	11	18	25
ti	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29B	5	12	19	26
on	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18B	25	2	9	16	23	30	6	13	20X	27
to	28	4	11	18	25	1	8u	15u	22u	1u	8u	15u	22	29	5	12	19	26u	3	10AF	17	24	31tt	7	14	21	28
fre	29	5	12	19tt	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30T	6st	13	20	27	4	11F	18	25	1	8	15M	22	29
lö	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
sö	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1

Mån v	juli 27	28	29	30	31	aug 32	33	34	35	sep 36	37	38	39	okt 40	41	42	43	44	nov 45	46	47	48	dec 49	50	51	52	jan 1
må	2	9	16	23	30	6	13	20	27st	3	10	17	24	1B	8	15	22	29	5	12S	19	26	3	10B	17	24	31
ti	3B	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11mk	18	25	1
on	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2
to	5	12	19	26	2	9	16	23tt	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3
fre	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9T	16	23	30	7	14	21	28	4
lö	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5
sö	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6

Förklaring till bokstäver efter dagnummer:

S Styrelsemöte på Arlandia
T TR -möte på Arlandia
A Årsmöte
X Extra stämma
B Bulletin - prel utgivningsdag, manusstopp 14 dagar innan.

M Medlemsmatrikel - utgivningsdag
mk Medlemsmatrikel, komplettering - utgivningsdag
st Styrelse, telefonmöte kl 17-19 om inget annat meddelas
tt TR, telefonmöte
u UVK, 8/2 Linköping, 15/2 Umeå och Örebro, 22/2 Visby och Jönköping, 28/2 Skövde, 1/3 Karlskrona, 8/3 Malmö och Östersund, 15/3 Stockholm, 26/3 Göteborg, 26/4 Stockholm

Ventilation och rökning!

Detta fall kan tjäna som handledning vid OVK av miljöer där rökning får förekomma. Yrkesinspektionen har följt råden i AFS 1993:5. Näringsidkaren har överklagat till arbetskyddsstyrelsen som inte delar YI:s uppfattningen om erforderligt uteluftsflöde.

OVK-besiktningsmannen bör komma ihåg att yrkesinspektören alltid har företräde i tolkningsfrågor av AFS. Rådgör alltid med yrkesinspektören, som numera kallas arbetsmiljöinspektör. Medverka för samsyn i ventilationsfrågorna.



DET ÖVERKLAGADE BESLUTET

Yrkesinspektionens föreläggande (mot vite 100000 kr)

”Ventilationen skall förbättras enligt följande. Serveringslokalen där rökning förekommer skall ha ett uteluftsflöde som uppgår till minst 20 l/s och person. Lokalen skall ha separat frånluft. Försäljningslokalen på det nedre planet, diskrummet och personaltoaletten skall ha ett luftflöde på minst 0,35 liter per sekund och m² och dessutom minst 7 liter per sekund och person som normalt samtidigt förväntas vistas i dessa utrymmen.”

Överklagandet

Ni har överklagat Yrkesinspektionens beslut till Arbetskyddsstyrelsen. Yrkesinspektionen har yttrat sig i ärendet. Ni har yttrat Er över Yrkesinspektionens skrivelse. Tjänstemän från Arbetskyddsstyrelsen har besökt arbetsstället.

Arbetskyddsstyrelsens bedömning

Bakgrund

Konditoriet består av två våningsplan. På det nedre våningsplanet, d.v.s. gatuplanet, finns butik med försäljning av matbröd, konditorivaror och konfektyrer. Dessutom finns ett bakre rum för omplockning av varor samt för förvaring av läsk och transportskåp. På detta våningsplan finns också ett diskrum, ett städtrum och en personaltoalett. En trappa upp finns en serveringsavdelning som förutom traditionellt konditorisortiment även erbjuder smårätter som sallader, pajer och bakad potatis.

Smörgåsar och smårätter bereds i kallskänken på samma våningsplan. Där finns också ett diskrum, en personaltoalett, ett personalrum och två kundtoaletter. I serveringslokalen finns plats för cirka 100 personer, varav 25 rökare i en avgränsad del av det gemensamma utrymmet. Serveringsavdelningen besöks av i genomsnitt cirka 1100 personer per dag. Normal beläggning under högfrekventa delar av dygnet är cirka 50 personer. Normalt arbetar två anställda samtidigt, en i butiken och en i serveringsavdelningen. På fredagar arbetar ytterligare en arbetstagare i butiken.

Varje morgon levereras färska bageriprodukter med bil från Ert bageri i Borlänge. Varorna transporteras på stora plåtar i gejderförsedda rullbara plåtskåp. Skåpen rullas via en bakdörr in till det bakre rummet där varorna plockas över till plåtbrickor för exponering i butik eller servering.

Ventilation

Konditorilokalema är försedda med mekanisk till- och frånluftsventilation. Tilluften blåses in utmed fönstren medan frånluften tas ut genom ventiler under taket. Det uppmätta frånluftsflödet är mycket större än tilluftsflödet vilket medför att lokalerna har ett kraftigt undertryck.

Enligt protokoll över en ventilationsmätning som utförts efter Yrkesinspektionens beslut tillförs cirka 650 m³ uteluft per timme (180 l/s) till det övre våningsplanet samtidigt som cirka 1410 m³ luft per timme (390 l/s) sugs ut.

För att förbättra miljön i rökavdelningen i serveringslokalen har Ni installerat en luftrenare för cirkulationsluft. Renaren är försedd med elektrostatfilter och kolfilter. Den är placerad i taket mellan rökavdelningen och serveringsdisken. Enligt ovannämnda protokoll tillförs 150 m³ uteluft per timme (40 l/s) till butiken på det nedre våningsplanet. Samma luftmängd sugas ut via personaltoalett, städtrum och disktrum.

Bedömning

Styrelsen finner att obalansen i ventilationssystemet medför att det finns uppenbar risk för drag i lokalerna. Styrelsen instämmer vidare i Yrkesinspektionens bedömning att den uteluftsmängd som för närvarande tillförs är otillräcklig, dels i förhållande till det antal människor som vistas där, dels på grund av att rökning förekommer i delar av lokalerna.

Styrelsen delar däremot inte Yrkesinspektionens uppfattning att uteluftsflödet bör uppgå till minst 20 l/s och person utan anser att ett lägre uteluftsflöde är tillräckligt. Detta förutsätter dock att ventilationen är utförd så att tobaksrök inte sprids till de delar av lokalerna som är avsedda att vara rökfria. Detta bör åstadkommas genom ett större frånluftsflöde i de delar av serveringslokalen där rökning förekommer. Utifrån luftflödesprotokoll som inkommit till styrelsen kan konstateras att ventilationen på det nedre våningsplanet uppfyller Yrkesinspektionens krav. Inspektionens beslut bör därför hävas i den delen.

Med hänsyn till att de åtgärder Ni skall vidta under punkterna 1 och 2 är mindre omfattande än de som följer av Yrkesinspektionens beslut finner styrelsen att det av Yrkesinspektionen utsatta vitet kan sättas ner föreläggandes ändras till ett förbud bör vidare vitet fördelas på de bägge punkterna med 10.000 kronor på punkt 1 och 40.000 kronor på punkt 2.

Arbetskyddsstyrelsens beslut

Styrelsen ändrar vidare föreläggandes i Yrkesinspektionens beslut så att det får följande lydelse.

Ni föreläggs vid vite av 40.000 kronor att senast den 1 juli 1996 förbättra ventilationen på följande sätt. Uteluftsflödet i serveringslokalen på det övre våningsplanet skall vara minst 0,35 liter per sekund och m² och dessutom minst 7 liter per sekund och person som normalt samtidigt förväntas vistas i utrymmet. I de delar av serveringslokalen där rökning förekommer skall frånluftsflödet vara minst 20 liter per sekund och person som normalt samtidigt förväntas vistas där. Ventilationssystemet skall utföras och dimensioneras så att luft som förorenats av tobaksrök inte sprids till utrymmen utanför rökavdelningen.

AFS 1993:5

Ventilation och luftkvalitet upphävs!



Arbetskyddsstyrelsen ändrade namn den 1 jan till Arbetsmiljöverket. Den 1 juli träder en ny föreskrift i kraft- 'AFS 2000:42 Arbetsplatsens utformning'. Beställes via Publikationsservice tel 08-730 97 00.

FunkiS har gjort en jämförelse med motsvarande text i AFS 1993:5. Vi har markerat ändring eller tillägg med fet stil i nedanstående utdrag. Kolla gärna själv!

I denna finns föreskrifterna och allmänna råd för ventilation. Följande föreskrifter upphävs därmed:

AFS 1993:5	Ventilation och luftkvalitet
AFS 1991:8	Belysning
AFS 1993:56	Larm och utrymning
AFS 1995:3	Arbetslokaler
AFS 1995:4	Projektering av byggnader och anläggningar
AFS 1997:6	Personalutrymmen

Utdrag ur AFS 2000:42 – allmänna råd

Tilluft

....I vissa typer av lokaler kan det vara nödvändigt att ventilationssystemet är i drift kontinuerligt och inte stoppas då ingen verksamhet pågår. Detta gäller t.ex. för byggnader med stora emissioner från byggmaterialet eller då det finns risk att föroreningar via kanalsystemet skall spridas till rum där de normalt inte alstras.

Efter nybyggnad eller invändig renovering bör ventilationen gå kontinuerligt under det första året. Först därefter bör eventuell reduktion göras när lokalerna inte används. Efter en tid med reducerat flöde bör ventilationssystemet vara i drift med normalt luftflöde så länge att rumsvolymen omsätts minst en gång innan rummet återanvänds. Sommartid kan det dock vara lämpligt att utnyttja den svalare nattluften för att kyla ner lokalen. Om flexibla arbetstider tillämpas på flertalet arbetsplatser medför det att ventilationssystemen behöver vara anpassade till detta så att tillräcklig luftväxling uppnås under den avtalade flexitidramen.

Frånluft, återluft, cirkulationsluft och överluft

....Ordet processventilation syftar normalt på både fasta och mobila reningsanordningar. Återlufts- och cirkulationsluftförling från punktutslug behandlas mer detaljerat i olika föreskrifter från Arbetskyddsstyrelsen. Utredning, enligt 25 §, om installation av återluft bör visa:

- Hur erforderlig luftkvalitet uppnås
- Hur systemets tillförlitlighet upprätthålls.

Dokumentationen av utredningen bör förvaras i drift- och underhållsinstruktionen enligt 29 §.

För att bestämma vilka prestanda som behövs hos en reningsanordning är det ofta nödvändigt att analysera föroreningssituationen på arbetsplatsen. Tekniken att rena luft från gasformiga föroreningar är inte lika välutvecklad och dokumenterad som tekniken att avskilja fasta föroreningar. Ibland kan det vara nödvändigt att göra en provinstallation i den aktuella miljön för att avgöra om reningsanordningen uppfyller ställda krav.

I lokaler där tobaksrökning förekommer behöver frånluftsflödet normalt uppgå till minst 20 l/s och person.

Rum som är särskilt avsett för rökning bör ha separat frånluft om ventilationssystemet utformning medför risk för att rök sprids till rökfria lokaler.

Renventprojektet - lägesinfomation

I Renventprojektets referensgrupp representeras FunkiS av Tomas Axelsson. I gruppen ingår också Per Granquist Boverket, Ingmar Linnell Arbetsmiljöinspektionen Örebro, Anneli Lundh Arbetsmiljöstyrelsen, Sven Mangnäs RSVR och Hasse Olsson, Örebro Sotar'n.

Göran Stridh som är utvecklingsansvarig vid Yrkes- och miljömedicin, Regionsjukhuset, Örebro har sänt oss en kortrapport på 7 sidor. Denna har redovisats för uppdragsgivaren 'Rådet för arbetslivsforskning'.



Rapporten heter (RALF-rapport, Dnr 1998-0124) **EXPONERINGSFÖRHÅLLANDEN, SYMPTOMFÖREKOMST OCH LUNGFUNKTION HOS VENTILATIONSRENGÖRARE OCH FUNKTIONSKONTROLLANTER.**

Ur denna har vi saxat nedanstående klipp:

'BEDÖMNING OCH SLUTSATSER'

Funktionskontrollanterna, som upplevde mindre problem, ansåg oftare att de fått tillräcklig utbildning i skyddsfrågor, upplevde mindre olycksfallsrisk men hade mera sällan företagshälsovård. Det framkom i enkätstudien att de dominerande klagomålen gällde besvär i leder, nacke, armar och rygg och inte luftvägsbesvär som ursprungligen förväntades.

Skorstensentreprenörens Riksorganisation (SERO)

En ny branschorganisation bildas!

Första årsmötet sker 6 april på Eurostop Arlandastad. Kontakta RSVR:s Sven Mangnäs på 019 - 30 18 88 för intresseanmälningar och stadgar. Men det är många som redan använder förkortningen SERO. Tex: Sveriges Energiföreningars Riksorganisation, Sveriges Ekonomiföreningars Riksorganisation. Varför inte istället försöka med SKRIK?

Kommunenkäten

Boverkets enkät till kommunerna om tillsyn 274 kommuner av 289 svarade!

Boverket har nu redovisat regeringsuppdraget till miljödepartementet om kommunernas tillvägagångssätt vid tillsynen av OVK. Syftet med enkäten har varit att undersöka om byggnadsägare och funktionskontrollanter följer bestämmelserna om funktionskontroll av ventilationssystem. Per Granquist har varit utredare, Peter Johansson, Bertil Jönsson och Lars Brask har deltagit vid den slutliga handläggningen. Här är en kort sammanfattning av redovisningen och en sammanställning av kommunsvaren.

Boverkets förslag till ändringar och behov av översyn:

- Mycket talar för att avgift behöver återinföras för tillsynen. 62% av kommunerna utövar inte OVK-tillsyn i önskvärd omfattning. Men i Boverkets uppdrag ingår även att undersöka annan tillsyn inom byggnadsnämndernas ansvarsområde och även länsstyrelsernas tillsynsarbete. Boverket vill därför återkomma när hela undersökningsresultatet föreligger.
- Mycket stort antal kommuner vill ha ett enhetligare OVK-intyg med mera fakta. Boverket önskar få bemyndigande att föreskriva vilka uppgifter intyget skall innehålla, såsom besiktningsdatum, ombesiktningsdatum och föreslå övriga konsekvensändringar
- Boverkets uppfattning är att OVK-intyget skall utfärdas av besiktningsmannen och föreslår att 6§ i förordningen ändras så att detta klart framgår.

Så här svarade kommunerna:

Objekt

- Finns byggnadsregister i kommunen?
☐ Ja: 66,4% ☐ Under uppbyggnad: 17,5% ☐ Nej: 16,1%
Om Nej, finns beslut om att skapa register?
☐ Ja: 13,6% ☐ Nej: 66,2% ☐ Vet ej: 18,2%
(Viss förvirring råder angående vad som avses med byggnadsregister!)
- Har man inom kommunen kännedom om och register över samtliga besiktningspliktiga ventilationssystem i byggnader?
☐ Ja: 58% ☐ Nej: 42%
(Formuleringen "samtliga" har skapat en hel del huvudbry. Här har svar i intervallet 100-75% räknats som "ja-svar".)

Tillsyn

- Är kommunens OVK-tillsyn tillfredsställande?
☐ Ja: 38% ☐ Nej: 62%
Om Nej, vad beror det på? (Flera skäl kan anges)
☐ Byggnadsregister saknas: 11,7% ☐ Underbemanning: 46,7%
☐ Budgetmedel saknas: 23% ☐ Annat: 13,9%

- Sker aktiv tillsyn av ej godkända objekt, så att de åtgärdas och ombesiktigas inom fastställd tid?
☐ Ja: 51,1% ☐ Nej: 48,5%
Om Ja, av vem? ☐ Byggnadsnämnden: 68,8%
☐ Besiktningsmannen: 44,2% ☐ Annan: 7,7%
- Har länsstyrelsen i något fall ingripit/haft synpunkter på kommunens OVK-tillsyn?
☐ Ja: 2,6% (Totalt 10 fall) ☐ Nej: 97,4%
☐ Vet ej: 1,2% (ej ordinarie svarsalternativ)
- Vem, inom kommunen, bör handha OVK-tillsynen?
☐ Byggnadsnämnden: 69,3%
☐ Sotningsväsendet: 9,5%
☐ Miljö- och hälsoskyddsnämnden: 12,0%
☐ Annan: 9,5% (här avses huvudsakligen kommunens miljö- och byggnämnd eller motsvarande)
- Har kommunens revisionsgrupp vid något tillfälle granskat OVK-hanteringen?
☐ Ja: 5,5% ☐ Nej: 94,4%
- Har byggnadsnämnden i något fall beslutat om "överprövning" av redan utförd och godkänd besiktning?
☐ Ja: 5,8% (Totalt 22 fall) ☐ Nej: 94,2%
- Har kommunen med hänvisning till PBL 10 kap 18§, (vitesföreläggande), i något fall påtalat vikten av att OVK-förordningen följs?
☐ Ja: 31,4% ☐ Nej: 68,6%
(I 56% av fallen har vitesbelopp angivits, i övrigt har man använt paragrafen som allmänt påtryckningsmedel).
- Har kommunen, med hänsyn till överutnyttjande, infört generell system med upplysningsskylt i offentliga lokaler, typ: "Detta rum har ventilation för X personer"?
☐ Ja: 10,6% ☐ Nej: 74,1%
☐ Vet ej: 15,3% (ordinarie svarsalternativ)

Protokoll/Intyg

- Vem handlägger inkomna protokoll? Flera alternativ kan förekomma.
☐ Administrativ personal (registrering): 32,5%
☐ Teknisk personal (analys): 31,4%
☐ Både och: 36,1%
- Hur registreras protokollen?
☐ Löpande, vid ankomst: 57,3%
☐ Oregelbundet, beroende av övrig arbetsbelastning: 42,7%
- Har de standardiserade protokollen (Boverkets och FunkiS) underlättat registreringen?
☐ Ja: 63% ☐ Nej: 33,6% ☐ Vet ej: 2,9%
- Finns olika versioner av besiktningsprotokoll?
☐ Ja, <=5 versioner: 62,5% ☐ Ja, >=6 versioner: 34,0%
☐ Nej: 3,5% (1 kommun vet ej)
- Har regeringsrättens dom (ang. registreringsavgift) påverkat prioriteringen av OVK-hanteringen?
☐ Ja, positivt: 2,9% ☐ Ja, negativt: 58,0%
☐ Nej: 38,7% (1 kommun vet ej)
- Vem utfärdar intyg om utförd OVK-besiktning?
☐ Byggnadsnämnden: 40,5% ☐ Besiktningsmannen: 56,2%
☐ Båda: 3,3%
- Är det av betydelse att intyget (vilket, enligt förordningen, skall anslås i byggnaden) redovisar huruvida OVK-besiktningen blev godkänd eller ej?
☐ Ja: 94,2% ☐ Nej: 5,8%
- Skulle kommunens OVK-tillsyn underlättas om endast protokoll som visar att kraven enligt OVK-förordningen inte är uppfyllda, tillställs kommunen för kännedom och registrering/uppföljning?
☐ Ja: 35,0% ☐ Nej: 64,2% (2 kommuner har ingen åsikt)

9. Bör intyget utformas enligt en särskild, enhetlig standard?
☐ Ja: 89,8% ☐ Nej: 10,2%
10. Vem kontrollerar att intygen är korrekt uppsatta i besiktigade byggnader?
☐ Byggnadsnämnden: 3,6% ☐ Besiktningsmannen: 13,6%
☐ Brukaren: 26,3% ☐ Annan: 1,5%
☐ Ingen: 59,1%
11. Förekommer det att ett redan registrerat ventilationssystem ges ny systembeteckning vid återkommande besiktning?
☐ Ja: 59,5% ☐ Nej: 36,5%
☐ Vet ej: 4,0% (ej ordinarie svarsalternativ)

Övrigt

1. Förekommer det att byggnadsnämnden medger senareläggning av ordinarie besiktning?
☐ Ja: 86% ☐ Nej: 13,5%
Om Ja, av vilken anledning? (Flera alternativ kunde anges)
☐ Byggnaden "ligger i malpåse": 61,2%
☐ Byggnaden är föremål för nära ombyggnation: 93,7%
☐ Brist på behörig besiktningsman: 5,9%
☐ Annan: 7,6%
2. Förekommer det att byggnadsnämnden medger senareläggning av åtgärdande (dock senast inom några månader) av uppdagade fel och brister, enligt besiktningsprotokoll?
☐ Ja: 54,7% ☐ Nej: 44,9% (1 kommun vet ej)
Om Ja, på vilken grund? (Flera alternativ förekommer i en del av svaren)
☐ Bristande ekonomiska resurser: 29,3%
☐ Svårigheter att upphandla entreprenad: 48,7%
☐ Annan: 38,7%
3. Ingår krav på OVK-besiktning vid nyproduktion (innan byggnaden tas i bruk) i kontrollplan?
☐ Ja: 97,4% ☐ Nej: 2,6% (7 kommuner)
4. Förekommer det att byggnadsnämnden samarbetar med Yrkesinspektionen?
☐ Ja: 25,9% ☐ Nej: 74,1%
Med miljö- och hälsoskyddsnämnden?
☐ Ja: 81,8% ☐ Nej: 18,2%
5. Har det förekommit att OVK-kontrollantens trovärdighet har påverkats av anställning i samma verksamhet (jäv)?
☐ Ja: 13,5% ☐ Nej: 86,5%
6. Hur utfärdas lokal behörighet?
☐ Per objekt: 8,0% ☐ Med löptid om 5 år: 44,9%
☐ Annat sätt: 47,1% (Därav de flesta med löptid om 3 eller 2 år)
I 17 av kommunerna (6,2%) utfärdas ej lokal behörighet.
7. Hur sker uppföljningen av lokala behörigheter?
☐ Genom efterkontroll: 18,6%
☐ Genom kunskapskontroll: 48,9% ☐ Annat sätt: 38,0%
I 19,5% av de kommuner som utfärdar lokal behörighet sker ingen uppföljning.
8. Har kommunen godkänt avvikelser från aktuellt regelverk, t ex angående minimikrav på luftflöden?
☐ Ja: 15,0% ☐ Nej: 84,3% (2 kommuner vet ej)
9. Förekommer samarbete med andra kommuner i samband med tillämpning av OVK-förordningen?
☐ Ja: 40,5% ☐ Nej: 59,5%
10. Har byggnadsnämnden i något fall beviljat senareläggning av åtgärdande av brister i fastighet som ägs av kommunen eller dess bolag
☐ Ja: 63,5% ☐ Nej: 36,1% (1 kommun vet ej)

'Undantag från OVK' – Utökad OVK eller Befrielse från OVK?

Boverkets försöksverksamhet...Här är ett exempel för ansökan, som beviljats "Undantag från OVK"

Undantag från OVK.

Härmed ansöker SJ Fastigheter, Fastighetsområde Växjö, om undantag från OVK.

Vår verksamhet inom området är uppbyggt enligt följande:

- 1) Antal objekt 54 (Bilaga 1)
- 2) Fastighetsbeteckningar (Bilaga 1)
- 3) Verksamhet SJ Fastigheter förvaltar fastigheter inom jämvägssektorn. Verksamheten inom fastigheterna är kontor, butik och personallokaler.
- 4) Antal ventilationssystem 105 (Bilaga 1)
- 5) Kvalitetssystem utgöres av ett ronderingsschema (Bilaga 2) med tillhörande checklistor. (Bilaga 3) Ronderingsschema upprättas för samtliga objekt (byggnader). Drifttekniker genomför ronderingspunkterna med checklistan som underlag. Ronderingsscheman går igenom tillsammans med arbetsledning vid månatliga arbetsplatsträffar. Ronderingsscheman som signerats efter genomförda åtgärder enligt checklista granskas vid besök hos drifttekniker eller tas in till fastighetsområdeskontoret för kontroll.
- 6) DU utföres med egen personal. Fem drifttekniker + administration.
- 7) För närvarande genomförs årligen regelbundna (Bilaga 4) kundundersökningar bland företagets hyresgäster. 30 % av hyresgästerna tillfrågas vid varje tillfälle. Undersökningssystemet omarbetas fn., och avses framöver även behandla upplevd luftkvalitet.
- 8) Framtida OVK kommer antingen att genomföras av extern besiktningsman alternativt fristående interntrevision.
- 9) Fastighetsdatabas för OVK utgöres av ett system i Excel.(Bilaga 5)

Med vänlig hälsning

Bilagor:

Fastighetsbeteckning/antal objekt Ronderingsschema
Checklista Kundundersökning Fastighetsdatabas - OVK

Fax till Per Granquist:

OVK befrielse

Vi avser att anlita extern OVK-besiktningsman som efter eget val genomför OVK på 5 % av vårt bestånd. Samtliga objekt för vilka vi söker OVK-befrielse har godkänd OVK. *Med vänlig hälsning*

Nyckelord och sunt förnuft

"Funkis fadder" Per Granqvist slutar på Boverket den 9 maj. PG kom till Boverket 1 april 1990 efter nästan 25 år på Fläkt i Jönköping.

Den 12 maj 1993 kallade han nio sakkunniga funktionskontrollanter till ett föreningsbildande möte på Boverket i Karlskrona. Föreningen fick namnet Funktionskontrollanterna i Sverige, som förkortat ger namnet 'Funkis'.

Genom PG:s försorg ställde Boverket upp med erforderligt kansliarbete i vårt inledningsskede. Så var det hela igång. Under årens lopp har PG varit vår fasta punkt hos myndigheten. Han har hjälpt till att göra OVK-arbetet till det kvalitetsbegrepp som Funkis idag står för.

Han är en mycket uppskattad föredragshållare vid våra konferenser. Nyckelord och sunt förnuft har delats ut till oss alla åtföljt av både ros och ris. Tillsammans har vi dragit iväg åt samma håll – för bättre ventilation. Genom PG:s initiativ har även föreningarna RSVR (rensarna) och RSVI (injusterarna) bildats. Genom Fyrklövern möjliggörs dessutom samverkan mellan med FSB och FSV och alla tre föreningarna. Allt med syftet att ge fastighetsägarna 'kvalitetssäkrad ventilationskontroll'.

PG har också medverkat till dagens försöksverksamhet – 'Undantag från OVK'. Många tror att detta är ett sätt att slippa undan, men vi som känner PG vet att det är precis tvärtom, nämligen – 'Utökad OVK'. PG har också handlagt den framgångsrika kommunenkäten om OVK-tillsynen. Resultatet av denna har sänts in till miljödepartementet och kommer förhoppningsvis att leda till åtgärder som ger ökad genomslagskraft åt OVK-arbetet. Funkis ser fram emot att få lyssna till PG:s kunskande i dessa 'Boverksfrågor' den 11 maj i samband med konferensen på Silja Festival.

Vi vill också önska honom lycka till med det nya jobbet hos J&W i Kalmar, stugan på Öland och en trivsamt kortare arbetstid med högre lön än hos myndigheten. Det är Funkis förhoppning att Boverket med största omsorg utser PG:s efterträdare.

Johnny Rosendahl
(en av de nio...)

Ändrade medlemsdata – har du giltig OVK-behörighet?

Kansliet har sänt ett brev till alla medlemmar med matrikeluppgifter och lösenord för hemsidan.

Bland matrikeluppgifterna finns även data om behörighet och giltighetstiden för denna.

Kolla gärna så att just dessa uppgifter är korrekta! Glöm inte att anmäla dig till förnyad OVK-behörighet i god tid!



UTBILDNING
VENTILATIONS
KONTROLL

Funkis Utbildningssatsning

270 nöjda deltagare har gett ett gott betyg både till kursledare, föreläsare och kurskompendium.

Det har varit mycket uppskattat att UVK-kurserna har hållits på olika orter och olika tider. De flesta har lyckats finna ett passande alternativ. Vid vissa av kurstillfällena har vi dock p g a plastbrist tvingats säga nej till några.

För att få en bra kursdialog har antalet platser begränsats. Ett flertal hoppas på att fler Funkis-kurser skall kunna erbjudas. Funkis styrelsen har beslutat att satsningen på utbildning skall fortsätta.

Verksamhetsplanen för år 2001 innehåller följande kursprojekt till hösten:

- UVK - kurser i Göteborg och Stockholm
- Kurs för kommunerna 'Kommunal OVK-handläggning', 1-dagars kurs vid sex olika kursplatser
- Kurs för fastighetsägarna, 'OVK – Förslag till felavhjälpande – Åtgärds paket', 1-dagars kurs i Stockholm, Göteborg och Malmö
- 'Fördjupande OVK', Specialsatsning på efterfrågade avsnitt ur UVK-kursen, 1-dagars kurs på tre kursplatser

I följande två bulletiner kommer mer information om kursernas innehåll och upplägg i övrigt. Vi hoppas att våra förslag är intressanta. Vi tar tacksamt emot andra idéer till kursupplägg. Kontakta kansliet 040- 41 24 15

Bilderna på motstående sida är tagna på några av våra UVK-kurser.

Den glade mannen i övre högra hörnet är Kent Ekedahl på ABB i Jönköping. Han symboliserar alla de företag som mycket förtjänstfullt hjälp till med den praktiska sidan med lokaler, förtäring etc. Ett stort tack till alla !

Ingår OVK i entreprenaden?

I samband med Funkis UVK – utbildning ventilationskontroll har frågan om 'Vem svarar för OVK?' tagits upp.

Byggherreföreningens slutsats är att:

- Om inte annat avtalats åvilar det totalentreprenören att ombesörja OVK
- Om inte annat avtalats åvilar det beställaren att ombesörja OVK i en generalentreprenad.



Linköping 8 februari



Lennart Axelsson, kursledare i Jönköping



Kent Ekedahl på ABB i Jönköping.



Rolf Sandell, Johnny Rosendahl, Malmö



Malmö 8 mars



Visby 22 februari



Visby 22 februari



Jönköping 22 februari



Umeå 15 februari



Umeå 15 februari



Göran Andersson, kursledare i Umeå



Tomas Axelsson, kursledare i Linköping



Linköping 8 februari



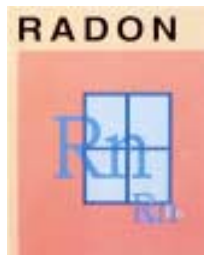
Visby 22 februari



Alla bostäder skall radonmätas!

Varje år drabbas 500 personer av radonrelaterad lungcancer. Genom att sänka radonhalten i samtliga bostäder med radonhalter över 400 Bq/m³ kan 150 liv sparas.

Radonutredningen 2000 har lämnat sin slutrapport, SOU 2001:7, till miljöminister Kjell Larsson. FunkiS är en av 65 remissinstanser som beretts tillfälle att inkomma med svar senast den 9 maj till miljödepartementet. I nästa nummer av bulletinen redovisas FunkiS remissvar.



Slutrapporten - Betänkandet - består av två delar 'Förslag till statliga insatser mot radon' och 'Fakta och lägesrapport om radon'. Här är lite fakta om radon, hämtat ur betänkandet:

Du kan beställa en egen omgång av slutrapporten hos Fritzes kundtjänst tel 08 - 690 91 91 (pris: Del 1 = 185:-, Del 2 = 195:-, exkl moms)

- Radon-222 finns i sönderfallsskedjan som börjar med uran-238 och slutar med bly-206, som är stabil och ej radioaktiv. Radonen bildas närmast från Radium-226 som ständigt nybildas. Radonproduktionen är således konstant.
- Radon är en ädelgas, som sönderfaller i s k radondöttrar (radioaktiva metalljoner). Radon kan även finnas i dricksvatten.
- Halveringstiden för radon är 3,8 dygn. Radondöttrarna har varierande halveringstider. Somliga som är kortlivade med halveringstider från bråkdelar av sekunder upp till halvtimmen medan andra är långlivade med halveringstider från 5 dygn upp till ca 21 år.
- 1 Bq/m³ (becquerel per kubikmeter) innebär ett sönderfall av en radonatom per sekund i varje kubikmeter luft. Huvudsaklig strålning är alfastrålning (heliumkärnor med två protoner och två neutroner). Räckvidden är mycket kort. Skador på levande celler kan endast ske inne i

kroppens oskyddade epitel. Detta är vad som sker vid radondöttrarnas sönderfall inne i lungorna. Risken för icke-rökare att få radonrelaterad cancer är betydligt mindre än bland rökarna.

- BBR 6:223, som gäller vid nyproduktion, anger att radonhaltens årsmedelvärde ej får överstiga 200 Bq/m³
- Radon finns allmänt i våra byggnader. Källorna finns i mark och stenbaserat byggnadsmaterial. Radonhalten i jordluften är alltid så hög att radonhalten i en byggnad kan bli högre än 400 Bq/m³. Dock fordras att marken under byggnaden är luftgenomsläpplig och att tillräcklig mängd jordluft kan läcka in i byggnaden. Dessutom att luftvolymen i marken är tillräckligt stor för att radonhalten skall upprätthållas även om delar av denna borttransporteras. Om 5 m³/h jordluft med radonhalten 5000 Bq/m³ läcker in ett enplanshus på 120 m² med 0,2 oms/h blir radonhalten högre än 400 Bq/m³. Om jordluften håller 50000 Bq/m³ räcker det att 0,5 m³/h läcker in. Radonhalten i inomhusluften beror således mycket på hur ventilationen är anordnad.
- Mätning av radon i inomhusluft finns i metodbeskrivningar som getts ut av SSI (Statens strålskyddsinstitut). Korttidsmätning omfattar normalt 2 till 10 dygn.
- Det finns 1,67 miljoner småhus med okänd radonhalt
- Det finns 2,22 miljoner bostäder i flerbostadshus med okänd radonhalt.
- Det återstår 100000 lokaler i skolor och förskolor att mäta.
- Många kyrkor har särskilt stor radonrisk eftersom de är byggda på grusåsar.
- De flesta arbetsplatser har låga radonhalter vilket förklaras av ventilationen.
- **Förebyggande åtgärder med ventilation:**
För ventilationens anordnande i den planerade byggnaden finns det bestämmelser i bl.a. kapitel 6 i Byggregler (Boverket 1998). Om bostaden har markkontakt är det från radonsynpunkt viktigt att ventilationssystemet skapar ett så litet undertryck som möjligt inomhus. Radonhaltig jordluft sugas nämligen in i proportion till undertryckets storlek (lufttryck inomhus i förhållande till lufttryck i mark). Ett övertryck inomhus torde eliminera denna risk helt och hållet. Det finns dock andra risker (fukt) med övertryck, varför man måste avråda från att använda övertryck som åtgärd mot radon. Ett väl fungerande ventilationssystem med tillräckligt stort tilluftsflöde antingen genom springventiler eller, vilket är att föredra, genom mekanisk inblåsning är en förutsättning för en låg radonhalt inomhus. Att på högradon- och normalradonmark endast lita till ventilationen är dock inte att rekommendera, eftersom man alltid bör hålla ett litet undertryck inomhus och även den bästa injustering av ett nytt FT-system förändras med tiden.

Boverkets svar till FunkiS

Uteluftsflöde i mindre lägenheter. (Per Granquist svarar)

Med anledning av ditt brev daterat 01-02-12 i princip ställts två frågor. Dels beträffande utetemperaturstyrning och dels hur man bör hantera konsekvensen av att normflödet enligt gällande regelverk, för mindre lägenheter, ger oönskade bieffekter. Av **bilaga** framgår hur Boverket i tidigare ärende handlagt motsvarande frågeställning.

Beträffande temperaturreglering så finns inte detta begrepp i regelverket utan fast mer krav på kontinuerligt luftväxling. För boendet medges inte heller reduktion av stipulerat flöde kopplat till viss tid på dygnet (t.ex. nattdrift).

Bilagan (Bengt Lindström svarar) Betr ventilation i små bostäder

I brev till Boverket har Du efterfrågat Boverkets besked betr beräkning av ventilationsflöden i små bostäder. Boverkets uppfattning är följande.

I mindre bostäder kan ibland kraven på ventilation leda till, eller åtminstone innebära risk för, problem med drag och ev ljud. Detta skall naturligtvis så långt möjligt undvikas. I vissa fall kan det vara lämpligt att något minska luftflödena för att därigenom uppnå ett bättre inomhusklimat.

Grundkravet för ventilation i bostäder är ett luftflöde på 0,35 l/s, m². Det motsvarar ca 1/2 luftväxling per timme (=ach = air change) i en bostad med normal rumshöjd (=2,5 m). Luftväxlingen 1/2 ach är enligt nuvarande uppfattning bland forskare m fl ett *absolut minimum* ur hygienisk synpunkt. Vissa forskare förordar ett högre flöde. Således kan ett lägre flöde enligt Boverkets uppfattning aldrig godtas. Därför är byggreglementet, BBR, utformat med en föreskrift om lägst 0,35 l/s, m².

Emellertid kan ett större luftflöde behövas i vissa lägenheter för att motsvara kraven på utsugen eller bortförd luftmängd. I kök anses ett flöde på 10 l/s erfordras i grundflöde samt en forceringsmöjlighet till ungefär 30 l/s (något beroende på utformning av spiskåpan). Vidare behövs ett flöde i badrum på 15 l/s för uttorkning av fukt från dusch, bad och ev tvätt. Alternativt anses ett grundflöde på 10 l/s i badrum vara tillräckligt om det finns forceringsmöjlighet till 30 l/s (och det är bättre i små bostäder).

Förutsatt att en bostad har ett kök och ett bad och inga fler hygienrum, vilket väl alltid är uppfyllt i små lägenheter, är således ett minsta flöde på 20 l/s erforderligt samt att det dessutom finns forceringsmöjlighet i såväl kök som bad. Förhållandena vid forcering är normalt mindre väsentliga vid bedömning av drag- och ljudproblem. Den tid forcering utnyttjas i bad eller kök är vanligen endast någon timme eller mindre vid varje forceringstillfälle. För det fortsatta resonemanget är det således grundflödet 20 l/s som är intressant.

Luftflödet 20 l/s och grundkravet 0,5 ach innebär att en lägenhet måste vara minst 57 m². I mindre lägenheter blir luftväxlingen större än 0,5 ach vid ett totalflöde på 20 l/s.

Erfarenheten säger att luftväxlingar på 0,6- 0,7 ach sällan ger problem i bostäder i form av drag förutsatt att anordningarna för intag av luft är riktigt utformade (före 1975 ansågs normal luftväxling vara 0,7 ach). Luftväxlingen 0,7 ach motsvarar ett totalflöde på 20 l/s i en bostad om 41 m².

Föregående beskrivning leder till att Boverket menar att i bostäder med kök och ett hygienrum kan samtliga krav betr ventilation enkelt och problemfritt uppfyllas i bostäder större än 57 m². I bostäder på mellan 41 och 57 m² kan och bör ventilationskraven upprätthållas och genom en noggrann utformning av luftintagen kan ändå en god inomhusmiljö uppnås. I bostäder mindre än 41 m² och fortfarande med kök och ett hygienrum kan det vara motiverat med en viss minskning av totala ventilationsflödet. Minskningen bör dock inte vara större än att luftväxlingen inte under stiger 0,75 ach. Det motsvarar följande luftflöden i olika lägenhetsstorlekar:

Bostadsstorlek m ²	Luftflöde l/s
25	13
30	16
35	18

Frånluftflödet kan således minskas något i små bostäder. En varning är emellertid här befogad. Observera att varje minskning medför ökad fuktmängd inomhus och det är väl känt att fukt är en avgörande faktor för problem med dålig lukt, kvalster, mögel m m. Slutligen vill Boverket påpeka att det är byggnadsnämnden som handlägger enskilda ärenden varför ovanstående är en allmän information, vars tillämpning på det i Ditt brev beskrivna huset Boverket inte kan göra.

FunkiS Annonspriser !

Bulletinen, utgåva 1500 ex som sänds till OVK-besiktningsmännen, byggnadsnämnderna, Boverket, Arbetsmarknadsstyrelsen, myndigheter, fastighetsägare m fl. Observera att vi bara tar emot digitala manus. Manus stopp: för 2001:1 är den 4 april, för 2001:2 den 15 maj för 2001:3 den 19 jun, för 2001:4 den 17 sep, och för 2001:5 den 26 nov.

Bulletinen nu i fyrfärg!

Helsida	5000:-
Halvsida	3000:-
Kvartsida	1800:-
Medskick, 1st A4	5000:-
Hemsidesannonsering *	4000:-

* Annonsering på FunkiS hemsida under NYHETER. "Löpsedelsruta" med er egen logotype, samt länk till er egen hemsida. FunkiS gör manus efter ert koncept. Logotype tillhandahålls som bildfil. Annonser ligger kvar i två månader.

Kontakta FunkiS kansli tel 040 - 41 24 15 för information om manus, annonsrabatter, mm. Moms tillkommer på samtliga priser.

Välkomna att annonsera!

TR-frågor

Hela tiden inkommer det nya frågor till FunkiS. Större delen av dessa har besvarats av Tekniska rådet (TR) och skickats vidare till frågeställaren. Samtliga frågor och svar publiceras i Bulletinen så att alla kan ta del av FunkiS arbete. Frågan och svaret kommer även med i FOS - Frågor Och Svar.

Fråga 99007

En kulvert i betong (glättad men obehandlad) används som tilluftkanal. Kanalen finns i ett badhus. Hur ser TR på eventuella problem med emissioner, markradon och rengöringsmetoder ?

Svar

I OVKn ingår att kontrollera tilluftens kvalitet, frågeställarens fråga berör följande frågor.

RADON

Man kan rimligtvis anta att man via en makförlagd betongkulvert riskerar att få in radongas i kulverten och därmed till betjänade lokaler. Ett rimligt krav att ställa vid OVKn är därför att ett mätprotokoll kan visas upp avseende radonhalten i tilluften, om något sådant inte finns bör en radonmätning utföras innan ett godkännande kan ges till systemet.

EMISSIONER

Bygghälsövrådet har i sin anslagsrapport A 13:1997 redovisat att mikrobiell tillväxt sker under sommaren i makförlagda betongkulvertar som förekommer i vissa moderna självdragshus. Tillväxten beror på att den varma sommarluften kyls ned i kanalerna så att kondens uppstår. I en utluftskanal lär det vara svårt att undvika förekomsten av biologiskt nedbrytbart material. Med anledning av ovanstående bör kulverten vara konstruerad så att kondens inte kan uppstå sommartid.

RENGÖRINGSMETODER

Bygghälsövrådet har i tidigare nämnda rapport påtalat att kunskapen om lämpliga rengöringsmetoder saknas idag. Det har förekommit handskurning av betongkulvertar för utluft, detta måste dock ses som en provisorisk lösning eftersom arbetsinsatsen inte blir rimlig i sammanhanget. Risken för att underhållet blir eftersatt är uppenbar.

Fråga 99008

Enligt bifogade kopior. Medsänd skiss av Björkängsgården visar en fritidslokal typ Vandrarhem byggt 1939 och ombyggt 1963 med Varmluftspanna i källaren. I källaren saknas utluftsintag för duschar och tvättutrymme men finns ett don för frånluft för självdrag. På 1:a vån saknas frånluft i sovrums- men självdragskanaler från vardera två WC och en spisfläkt i gemensamt kök i korridor. Varmluftspannan förser de flesta rummen på 1:a vån med tilluft, som skapar övertryck. Samlingslokal på 1:a vån saknar helt till- och frånluft (fönstervädning). Medsänd OVK- protokoll redovisar en "Samlingslokal/fritidslokal sommartid" ej godkänt pga att ventilation i flera lokaler är otillräcklig /saknas.

Två skisser visar även en liknande byggnad Getterögården, som är ett Vandrarhem ombyggt 1940 med mycket undermålig ventilation och visar Annex byggda 1969 resp 1980. Samtliga byggnader används endast Maj – oktober.

Jag har varit i kontakt med frågeställaren och när det gäller Björkängsgården, noterat:

- Ritningar finns hos byggnadsnämnden men dessa visar inte något om ventilation.
- Ideell förening som äger fastigheten och de vill inte kosta på något som helst för ventilation, och har därför överklagat BN:s beslut om åtgärder.
- Byggnaden är mestadels "öde" på vintern men har kontinuerligt upptill 50-talet barn under Maj – september.

I BABS 1960, Kap 32:12 framgår att BN har att föreskriva ventilationsanordningar i sådan utsträckning som i varje särskilt fall bedöms erforderligt. Detta gäller exempelvis för byggnad, som användes tillfälligt eller endast under den varma årstiden, därest t. ex. i byggnaden bedrivs sådan verksamhet att särskilda ventilationsanordningar erfordras.

Många av dessa vandrarhem, sommarkolonier mm inhyses ofta i kulturbyggnader, som inte varit uppförda för den verksamheten från början, men inte dess mindre måste de krävas att ventilationen är anpassad till den högre belastning som nuvarande verksamhet ger. Speciellt när det gäller dusch- och tvättutrymmen men också sovrums/sovsalar.

Mitt förslag (utan att riskera bli part i någon tvist) till svar från TR blir:

Svar

TR menar att Du generellt har fog för dom anmärkningar som Du anfört och eftersom ombyggnad har skett 1963 bör BABS 1960 gälla, se Kap 32:12.

TR har i FOS löpnr 96032 behandlat frågan om motsvarande byggnader skall omfattas av OVK . Verksamheten i det här fallet kan anses drivas med regelbundenhet vad avser tiden Maj – september och då gäller kravet på OVK, oavsett om det är sommar eller ej.

Fråga 99009

Ett kanalsystem (tilluft, frånluft och återluft) helt utfört i Gullfiberskivor ! Är det godtagbart ?

Svar

Kanaler och kanalers utformning behandlas i BBR under kap 6:241, :242 samt :243

6:241

Enligt BBR6:241 skall alla kanaler förläggas rensningsbara och förser med rensningsanordningar.

Med dagens rensningsmetoder med roterande verktyg borstar mm är kanaler av isoleringsskivor eller kanaler med invändig isolering ett omöjligt alternativ.

Krav på rensluckor och rensluckors placering se även svensk standard SS 2645

6:242

Enligt BBR6:242 skall kanaler och andra komponenter inte utföras av eller vara behandlade av material som kan avge föroreningar i luften.

6:243

Enligt BBR6:243 skall ventilationsinstallationernas täthet vara så avpassande att luftströmning mellan till- och frånluftsinstallationer inte kan ske. Täthetskravet gäller för anläggningen som sådan dvs både kanalsystem och aggregat. Lägsta täthetsklass för kanalsystem redovisas i VVS AMA 98 under kap 57 fig 57/1 samt YTC. 157 provning av luftbehandlingsystem.

TR:s svar är ett klart nej.

Fråga 99010

Är det godtagbart med termostatstyrda uteluftsventiler i sovrum som börjar strypa uteluftsflödet vid 10°C och som stänger helt vid -2°C utetemperatur. Behövs det ej någon ventilation i sovrum på vintern ? Gäller ej rådet om 4 l/s uteluft per person i sovrum även på vintern ?

Enligt min mening är det omöjligt att erhålla ett godtagbart uteluftsflöde när uteluftsventilen är stängd.

Svar

Uteluftsflöde behandlas i BBR under kap 6:231, :232, :244 samt 6:41

6:231: Enligt BBR 6:231 skall ventilationseffektiviteten vara god, dvs utsöndringsprodukter från människor, byggnadsmaterial, fukt, elak lukt och hälsofarliga ämnen (rådstext: luftutbyteseffektiviteten ej understiga 40%)

6:232 Enligt BBR 6:232 skall rum ha kontinuerlig luftväxling då de används och uteluftsflödet skall vara lägst 0,35 l/s/m² golvyta. Uteluft till bostäder skall i första hand tillföras i rum eller del av rum för daglig samvaro, sömn och vila. (rådstext: uteluftsflöde till rum eller del av rum för sömn och vila bör vara minst 4 l/s per sovplats)

6:244 Enligt BBR 6:244 till- och frånluftsflödena i rum skall utformas så att ventilationssystemet inte orsakar besvärdrag. (rådstext: lufthastigheten i ett rum där personer uppehåller sig mer än tillfälligt bör vara högst 0,15 m/s i vistelsezonen under uppvärmningssäsong och annars 0,25 m/s) Vistelsezon se klassindelade inneklimatsystem R1 sid 10

6:241 Enligt BBR 6:41 byggnader som innehåller bostäder, arbetslokaler eller likvärdiga utrymmen, där personer vistas mer än tillfälligt, skall utformas så att ett tillfredsställande termiskt inomhusklimat kan erhållas. Vistelsezon se klassindelade inneklimatsystem R1 sid 10

TR:s svar är ett klart nej.

Fråga 99011

Måste DU-instruktioner vara på svenska? Om nej, vilka språk kan godtas ?

Svar

Driftinstruktioner behandlas i BBR under kap 2:4, 2:41

2:41 Enligt BBR 2:41 skall, innan byggnader eller delar av dem tas i bruk, finnas skriftliga instruktioner för hur och när idrifttagande, provning samt skötsel och underhåll skall utföras för att de krav på byggnader och deras installationer som följer av föreskrifterna i författningen och huvudförfattningar skall uppfyllas under brukstiden. Dokumentationen skall anpassas till byggnadens användning samt installationernas omfattning och utformning.

Innehåller i de olika handlingarna skall täckas av de krav på byggnaden och dess installationer som finns i BBR och dess huvudförfattningar.

Detta innebär att följande funktioner och egenskaper bör dokumenteras:

- brandskyddets omfattning
- ventilationens t ex utförande, funktion m m
- värmeenergihushållning
- arbetsmiljöreregler
- säkerhetsbestämmelser

Dessa föreskrifter finns i respektive avsnitt i BBR.

Den 1 januari 1994 trädde AFS 1993:5 i kraft, vilket har skärpt kraven på drift, underhåll och kontroll av ventilationsystem för arbetslokaler och personutrymmen. Beträffande DU-instruktioner anges bl a att dessa skall vara skrivna på svenska.

TR:s svar är ett klart ja.

Fråga 99012

Det blir allt vanligare att självborrande skruv används istället för popnit. Vad är TR:s uppfattning om dessa då de sticker in i kanalen. Är det skillnad på skruv som borrar likt en borrar och de med mycket vass spets ?

Svar

I vårt regelverk finns uppgifter på att vassa instickande föremål inte får finnas i kanalsystemet. Reglerna är naturligtvis utformade för att ge nödvändig personsäkerhet vid arbete i kanaler och för att skydda den utrustning som används vid rensning.

I montageanvisningen för renslucka med avstick anges att avsticket skall monteras invändigt i kanalen, detta för att undvika personskada vid rensning/inspektion. Av samma skäl anser TR att instickande skruvar inte kan användas vid exempelvis rensluckor, eftersom det inte kan uteslutas att någon person fastnar i skruven. Övriga delar av ett kanalsystem kan dock skruvas eftersom de knappast hindrar rensning.

Kanaler som kan eller skall beträddas invändigt får aldrig skruvas. Ändring av VVS AMA 98 kommer enligt Bygginform PM 4/99

Godkänd OVK räcker inte!

Miljöbalken ger stöd för ytterliggare undersökning även om ventilationssystemet godkänts vid OVK. 'Socialstyrelsens allmänna råd SOSFS 1999:25 (M) om tillsyn enligt miljöbalken – ventilation' är en skrift som OVK-aren måste känna till och som återges här nedan. Det finns skillnader jämfört med BBR. FunkiS tar upp frågan med Boverket och redogör för svaret förhoppningsvis i nästa bulletin.

SOSFS 1999:25 (M)

Beslutade den 22 november 1999. Utkom från trycket den 22 december 1999. Ansvarig utgivare: Chefsjurist Kristina Widgren

Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken - ventilation;

Definition

Med tillsynsmyndigheten avses i dessa allmänna råd den kommunala nämnd som utövar den operativa tillsynen över miljö- och hälsoskyddet i kommunen.

Olägenhet för människors hälsa

Vid bedömningen av om bristande luftkvalitet i bostäder och lokaler för allmänna ändamål innebär olägenhet för människors hälsa enligt 9 kap. 3 § miljöbalken bör följande riktvärden vara vägledande.

- I bostäder bör det specifika luftflödet (luftomsättningen) inte understiga 0,5 rumsvolym per timme (rv/h). Uteluftsflödet bör inte understiga 0,35 liter uteluft per sekund per kvadratmeter (l/s per m²) golvarea eller 4 l/s per person.
- I skolor och lokaler för barnomsorg bör uteluftsflödet inte understiga ca 7 l/s per person vid stillasittande sysselsättning. Ett tillägg på minst 0,35 l/s per m golvarea bör göras så att hänsyn också tas till föroreningar från andra källor än människor. Om koldioxidhalten i ett rum vid normal användning regelmässigt överstiger 1 000 parts per million (ppm), bör detta ses som en indikation på att ventilationen inte är tillfredsställande.
- I bostäder och lokaler för allmänna ändamål, där människor vistas stadigvarande, bör inte skillnaden i absolut luftfuktighet ute/inne under vinterförhållanden regelmässigt överstiga 3 g/m³.
- Vidare bör, som indikatorer på att luftkvaliteten kan vara bristfällig och att ventilationen inte fungerar tillfredsställande, vid bedömningen beaktas om
 - tilluften är förorenad,
 - det ofta förekommer lukt från en annan plats än den egna bostaden eller lokalen, t.ex. matos eller andra påtagliga eller besvärande lukter,
 - luften i bostaden eller lokalen strömmar från rum med lägre krav på luftkvalitet till rum med högre krav, t.ex. från kök eller badrum till sovrum, och rummen är oventilerade eller det saknas överluftsdon mellan rum där människor vistas stadigvarande.

Vid bedömningen av om olägenhet för människors hälsa föreligger bör en helhetsbedömning göras av byggnadernas eller lokalernas förutsättningar för den aktuella verksamheten. I skolor, lokaler för barnomsorg och lokaler för allmänna ändamål är det betydelsefullt att hänsyn tas till antalet personer som vistas i lokalen, användningssättet, vistelsens längd, vädringsmöjligheter och rutinerna för vädring. Bedömningen av om olägenhet för människors hälsa föreligger inbegripen i de enskilda fallen att särskild hänsyn tas till känsliga personer.

Undersökningar

Om det bedöms föreligga olägenhet för människors hälsa på grund av bristfällig luftkvalitet, kan åtgärder eller ytterligare undersökningar krävas med stöd av miljöbalken även om ventilationssystemet är godkänt enligt förordningen (1991:1273) om funktionskontroll av ventilationssystem.

Om det finns skäl att anta att olägenhet för människors hälsa föreligger, kan tillsynsmyndigheten ställa krav på att åtgärder vidtas enligt 26 kap. 9 § miljöbalken eller att undersökningar görs enligt 26 kap. 22 § miljöbalken.

Ventilationen bör också undersökas om andra brister i inomhusmiljön konstateras eller befaras, t.ex.

- vid konstaterade höga radongashalter eller där höga radongashalter kan antas förekomma,
- vid misstänkta eller konstaterade förhöjda halter av formaldehyd eller andra hälsofarliga kemiska ämnen inomhus,
- vid sådana misstänkta eller konstaterade skador på golv som kan antas bidra till att hälsofarliga ämnen avges till inomhusluften,
- vid svårdefinierad lukt,
- vid mikrobiell växt, speciellt på invändiga ytor, där orsaken misstänks vara hög luftfuktighet och där den inte orsakats av en uppenbar vattenskada,
- vid omfattande kondensbildning på fönsters insida vid en utetemperatur av ca -5°C,
- vid konstaterad allergi mot husdammkvalster,
- vid utredningar i byggnader där människor uppger byggnadsrelaterade hälsobesvär, eller
- vid inträffade fall av t.ex. legionärssjuka och luftfuktarfeber; en kontroll av ventilationssystemet bör framför allt inriktas på att finna möjliga tillväxtplatser för mikroorganismer i systemet eller i närheten av luftintaget.

Tillsynsplaner

I den utredning som tillsynsmyndigheten, enligt 7 § andra stycket 1 förordningen (1998:900) om tillsyn enligt miljöbalken, årligen skall uppdatera bör det ingå en uppskattning av förekomsten av byggnader med bristfällig ventilation. En sådan uppskattning bör kunna göras i samverkan med den nämnd som ansvarar för register och tillsyn enligt förordningen (1991:1273) om funktionskontroll av ventilationssystem. Tillsynsmyndigheten bör i den plan som avses i 7 § andra stycket 3 förordningen (1998:900) specificera hur tillsynen inom detta område skall bedrivas.

Samverkan mellan myndigheter och organisationer m.fl.

Tillsynsmyndigheten bör inom ramen för det samarbete som avses i 26 kap. 6 § miljöbalken samverka med andra kommunala nämnder och förvaltningar som har t.ex. byggnadsteknisk kompetens. Det kan vara aktuellt både när det gäller att fastställa vilka byggnader som kan behöva åtgärdas och vid utredningar av enskilda byggnadens förhållanden. Tillsynsmyndigheten bör vidare samverka med skol- och barnhälsovården både vid kartläggningar av inomhusmiljön i skolor och förskolor och vid utredningar i enskilda fall. Samverkan bör även ske med andra myndigheter, t.ex. Yrkesinspektionen och landstingens yrkes- och miljömedicinska enheter.

Ytterligare underlag och exempel på tillvägagångssätt vid utredningar finns bl.a. i skriften "Ventilation och hälsoskydd", utgiven av Socialstyrelsen i samarbete med Svensk Byggtjänst.

Dessa allmänna råd ersätter Socialstyrelsens allmänna råd (SOSFS 1989:51) om ventilation i bostäder m.m.

Socialstyrelsen, KERSTIN WIGZELL
Marie Becker, (Enheten för hälsoskydd och samhällsmedicin)

NYHET!

Inspektionskamera SOTT

Mindre, lättare, billigare och bättre!



SOTT-4 Svart/vit



SOTT-5 FÄRG

19 800,-*

Några av de fördelar som SOTT-serien har jämfört med andra kameror på marknaden är:

- Helt inkapslat kamerahuvud av reptåligt glas som skyddar vridmekanismen från sot och damm.
- Samma kamerahuvud används både till svart/vit- och färgkamera vilket gör det billigare att komplettera upp Din redan befintliga utrustning.
- Ställbar bildskärpa som regleras på manöverdelen för bästa tänkbara bildkvalitet.

* Pris exkl. moms

Ring för pris och mer information!



MÄTFORUM

– alltid steget före –

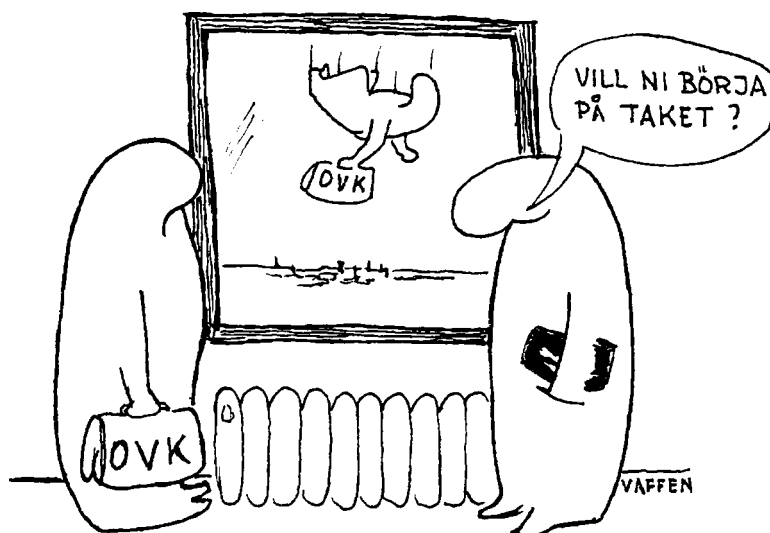
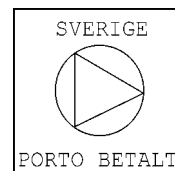
Fabriksvägen 12 • 171 48 SOLNA • Telefon 08-82 25 50 • Fax 08-82 84 57
e-post: maetforum@maetforum.se • <http://www.maetforum.se>

Tala om när du flyttar!

Vid adressändring använd postens adressändringskort (bl.2050.05).
Fyll i både din nya och din gamla adress och sänd kortet till
Funkis, c/o StyroVent Syd konsult AB, Kontorsgatan 30, 234 34 Lomma.
Du kan också faxa på 040 - 41 01 51 eller skicka email till funkis@funkis.se

Funkis Bulletin nr 2001:1

**B FÖRENINGSS
BREV**



Byggnadens ägare kan alltid anlita en ny besiktningsman om han inte är nöjd med den förste.

Funkis
Funktionskontrollanterna i Sverige