



Kalibrering av mätinstrument i Locums Mätlaboratorium på Huddinge Sjukhus. Med kalibreringsintyg.

Funkis är inne på sitt 21 verksamhetsår. Det har hänt mycket sedan 1993. Informationen kom då till oss i pappersformat, men nu två decenier senare är det IT som helt dominerar. De sociala medierna gör att vi alla har samma information samtidigt. Funkis Bulletinen som under många år var en källa för kunskapsförstärkning ser nu dagen för sista gången som pappersutgåva. Nyhetsbrevet kommer att axla den viktiga informations-spridningen.

## Kallelse till Årsmötesförhandlingar

Härmed kallas ni till årsmötesförhandlingar i Ulricehamn torsdagen den 16 maj 2013. I samband med årsmötet kommer det att hållas utställningar och föredrag med temat "KUNSKAP OCH UTBILDNING".

Dagordning se mittuppslaget.



Vid Funkis årsmöten samlas alla som har med OVK och kontroll av ventilation. Det är föredrag och utställningar för branschfolk.

Årsmötet 16-17 maj:

### KUNSKAP OCH UTBILDNING

Torsdag

12.00 Incheckning och lunch

14.00 Folkets Hus föredrag

15.30 Årsmöte Funkis

16.15 Ombyte för kvällen

17.00 Medlemsaktiviteter

20.00 Årsmötesmiddag

Fredag

07.00 Frukost

08.00 Temadagen börjar

11.30 Gemensam lunch

13.00 Fortsatt temadag

15.30 Avslutning

Anmälan till årsmötesdagar-  
na i Ulricehamn görs via  
länken nedan.

<http://anmalan.funkis.se>

Kursverksamheten under vår och sommar 2013 omfattar:

1. Regelverk kurser i Falun 16/4 och Jönköping 14/5.
2. Certifiering OVK med skrivning i Göteborg 9-11/4 och Jönköping 21-23/5.
3. Utbildning OVK för de Kommunala handläggarna i Göteborg 23/4.
4. Mätkurser med teori och praktik i Huddinge 23/9.
5. Radonkurser 8-9 april i Nässjö.

Anmälan till kurserna 1, 2 och 3 görs till [martin@envengi.com](mailto:martin@envengi.com) och till kurs 4 görs anmälan till [kurser@funkis.se](mailto:kurser@funkis.se) och kurs 5 radon till [styrovent@styrovent.se](mailto:styrovent@styrovent.se).



Den 11 mars hölls mätkurs i Locums mätlab på Huddinge Sjukhus.

Till vänster ser vi ett utmärkt exempel på fel som kan bedömas på många olika sätt av kontrollanterna beroende på när kontrollen sker och om det finns brukarsynpunkter.

## Roterande värmeväxlare i aggregat för flerbostadshus?

Konsekvensutredning – avsnitt 9 Energihushållning i Boverkets byggregler, BBR (BFS 2011:6).

**Med roterande värmeväxlare kan dock under vissa förhållanden problem med fukt och luktöverföring uppstå om inte ventilationsanläggningen projekteras och utförs på ett genomtänkt sätt.**

### 6:21 Allmänt

Byggnader och deras installationer ska utformas så att de kan ge förutsättningar för en god luftkvalitet i rum där människor vistas mer än tillfälligt. Kraven på ineluftens kvalitet ska bestämmas utifrån rummets avsedda användning. Luften får inte innehålla föroreningar i en koncentration som medför negativa hälsoeffekter eller besvärande lukt.

Frågan är om en kontrollant kan anteckna överföring av lukt via roterande värmeväxlare som icke godtagbart. Det är ett kostsamt beslut. Kanske kan han bli stämd?

I nästa Nyhetsbrev (april) tar vi upp frågan om *hur mycket* vi måste mäta för att få en helt säker bedömning.

### Årsmöte 2013 enligt stadgeenlig föredragningslista:

1. Val av ordförande och sekreterare för stämman
2. Val av två justeringsmän
3. Fråga om stämman blivit vederbörligen sammankallad
4. Styrelsens förvaltningsberättelse med balansräkning och resultaträkning för föregående räkenskapsår
5. Revisorernas berättelse för föregående räkenskapsår
6. Fråga om ansvarsfrihet för styrelsen
7. Fastställande av inträdes- och årsavgifter till föreningen för kommande verksamhetsår
8. Val av styrelseledamöter
9. Val av revisorer
10. Val av ledamöter i valberedningen
11. Övriga ärenden
  - A. Motion
  - B. Övrigt
  - C. Avtackningar
  - D. Mötets avslutande



Övre bilden: Mätkursen 11 mars.  
Nedre bilden: Erik går igenom resultaten av mätningarna på den mätkurs som FunkiS anordnade den 11 mars på Karolinska Sjukhuset i Huddinge, på Locums Mätlab.

### FunkiS FARO 2012:1 och FARO-S 2012:1 uppdaterade Forumnytt

#### Uppdaterade FARO

Det är Stig Fritsch (Skåne) och Mats Nilsson (Göteborg) som under hösten och vintern gått igenom och uppdaterat FunkiS skrifter FARO och FARO-S till utgåva 2012:1.

Skrifterna finns nu för nedladdning på Forum.

Under 2013 kommer en viss uppdatering att ske när det gäller hänvisningarna till FoS. Nya lagar och förordningar i kombination med erfarenhetsåterföring gör att vissa hänvisningar tas bort och andra kommer till.

FARO och FARO-S liksom Vägledning OVK kan snart även beställas i pappersutgåva som kan användas vid undervisning eller som referenslitteratur.

Beställning görs via mejlen [funkis@funkis.se](mailto:funkis@funkis.se)

**FunkiS**  
Funktionskontrollanterna i Sverige



**FARO-S** 2012:1

FunkiS Allmänna Råd för tolkning av brister och fel vid OVK av Självdragsystem

## FunkiS noterar att .....

### Det kom ett mejl .....

Hej Olle

Jag har fått in FoS idag i telefonen, och provade på att slå på isolerade kanaler och fick svar direkt, och jag fick tips o råd, ..... vart imponerad av FoS.

Redaktören sänder detta vidare till Tekniska Rådet som arbetat fram uppdateringen av FoS, samt till Stig och Fredrik som gått igenom alla frågor och anpassat till vår hemsida och dagens smarta telefoner med IT-teknik.

### FML

#### Kanalmätning

Ett vanligt mätsätt vid återkommande besiktning är stosmätning och kanalmätning, så kallad fyrpunktsmätning. Många beställare kräver att mätresultaten redovisas och vi kontrollanter vill slippa släpa på en massa papper och ritningar. Om man vid injustering eller förstabe-siktning OVK använder FunkiS mätresultatlapplapp FML så spar man många timmars arbete vid kommande kontroller. FML kan beställas i buntar om 40 för 100 SEK plus moms via mejladress [funkis@funkis.se](mailto:funkis@funkis.se).

### Utställare i Ulricehamn

*I dag är dessa anmälda*

Frakka  
Comfort-Controll  
Tovenco  
IV produkter  
Lindab  
Swema  
Gerox

Dim	Area m2	m/s vid 1pa/m	Flöde l/s	Flöde m3/h
100	0.0079	2.5	20	72
125	0.0123	2.9	36	130
160	0.020	3.5	70	252
200	0.031	4.2	130	468
250	0.049	4.5	222	800
315	0.078	5.1	400	1.440
400	0.126	5.9	745	2.682
500	0.196	6.8	1.339	4.820
630	0.31	7.8	2.431	8.751
800	0.50	9.2	4.596	16.545
1000	0.78	11.1	8.655	31.158
1250	1.23	13.0	16.021	57.675

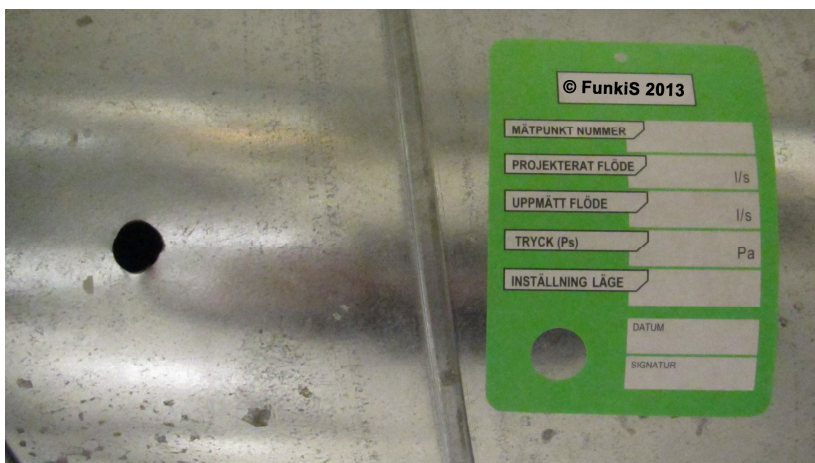
Dim	Stal	Flöde l/s	Dim	Cu	Flöde l/s	Diff tryck/m
10	0.031	12	0.017	0.10	Kpa	
15	0.061	15	0.034	0.10	Kpa	
20	0.14	18	0.06	0.10	Kpa	
25	0.26	22	0.12	0.10	Kpa	
32	0.54	28	0.22	0.10	Kpa	
40	0.81	35	0.42	0.10	Kpa	
50	1.5	42	0.72	0.10	Kpa	
65	3.2	54	1.45	0.10	Kpa	
80	4.9	70	2.4	0.10	Kpa	
100	9.8	76	3.4	0.10	Kpa	
125	16.9	89	5.5	0.10	Kpa	
Vatten	60 grC	Vatten	60 grC	Vatten		



Mätkursen 11 mars på Mätlabbet.

En lathund som alla borde ha med sig i plänboken eller i sin smarta mobiltelefon. Förstora, klipp ut och plast in ovanstående bild.

## FunkiS självhäftande mätresultatlapplapp FML finns nu ute



Huddinge, Locums Mätlabb, FunkiS mätkurs måndagen den 11 mars 2013 © Olle Nevenius. FunkiS mätresultatlapplapp FML är nytt för i år.

"ATT MÄTA  
MYCKET ÄR STORT  
MEN ATT MÄTA  
RÄTT ÄR STÖRRE"

## Koldioxid, saxat ur Socialstyrelsens Meddelandeblad 12

En koldioxidhalt över 1000 ppm (0,1 volymprocent) indikerar att ventilationens funktion inte är tillräcklig för att ventilerar ut föroreningar i luften och att ytterligare kontroller och åtgärder behövs. Koldioxiden används som en effektiv indikator eftersom människan är den största källan till koldioxid inomhus. Som indikator fungerar koldioxidhalten bäst i stora lokaler som skolor och idrotts-hallar med många personer eller i små rum. I *Indoor air* beskrivs samband mellan luftflöden, koldioxidhalt och hälsobesvär. Utomhushalten av koldioxid är 300–400 ppm och inomhus brukar halten vara 600–800 ppm i väl ventilerade bostäder eller lokaler. En människa andas ut runt 15 liter koldioxid per timme vid sängläge, 20 liter vid stillasittande arbete och vid motion runt 120 liter per timme.



Vad händer med all smuts på kanalens insida när vi gör anslag med kärnan för att borra hål i kanalen för fyrpunktsmätningen?

Funktionskontrollanterna i Sverige  
Box 43  
161 26 Bromma  
Telefon: 040-41 01 51 (linjeval)  
Fax: 08-26 27 23  
Mejladress: [funkis@funkis.se](mailto:funkis@funkis.se)

Vi finns på  
nätet!  
[www.funkis.se](http://www.funkis.se)



Vart har alla gamla fina traditioner tagit vägen. Förre präglade man skyltarna som sattes på aggregat och fläktar, nu sitter det klistermärken istället.



CE-märket ska enligt lag vara i det typsnitt som avbildas ovan. Detta nyhetsbrev är CE-märkt nu och har genomgått en riskanalys.



En ventilationskanal kan faktiskt se ut på det här sättet invändigt ?

## En ursäkt

Funkis sände i mitten av mars ut påminnelse om medlemsavgiften till de som inte hade betalt vid förfallodagen. Tyvärr hade alla de då betalda avgifterna inte hunnit bokföras varför många som hade betalt på den sista betalningsdagen fick en påminnelse. Alla som frågat har fått ett svar och en ursäkt, och den ursäkten når nu även till alla ni andra som fick påminnelse trots att ni betalt. Rutinerna för detta ska ses över till kommande faktureringsperiod.

Mer om CE-märket:

Bokstäverna CE är en förkortning för *Conformité Européenne*. Från 1 juli ska byggprodukter inom EU CE-märkas.

En symbol som är mycket lik CE-symbolen är *China Export-symbolen*. En skillnad är att den kinesiska symbolen har ett tydligt kortare avstånd mellan C och E, än vad EU:s symbol har. China Export-symbolen säger inget om hur säker en produkt är, utan visar bara att produkten är tillverkad i Kina.

## En av alla frågor till Tekniska Rådet

" Min fråga gällde om någon har någon erfarenhet angående invändig isolering i tilluftskanaler, när stenulls- eller glasfiberskivorna är ordentligt smutsiga och man skriver att kanal behöver rengöras, om det är någon som har tips om hur man kan lösa problemet, i det här fallet så är det en stor industribyggnad som är ombyggd till affärscentrum, det är många kanaler och det är långa sträckor, isoleringen har även släppt på en hel del ställen, efterbehandlingsbatterierna är igensatta till stor del av fibrer som släppt, även utluftsintagen är det samma problem i, där är det lättare att komma åt och exempelvis sätta plåt på de isolerade kanalsidorna, men tilluftskanalerna är svårare att komma åt."



GLAD PÅSK