

Funktionskontrollanterna i Sverige  
Tel: 040-41 01 51 (linjeval)

Kansli: Linta Gårdsväg 5A, Box 43, 161 26 Bromma  
mejladress: [funkis@funkis.se](mailto:funkis@funkis.se)

Ansvarig utgivare Olle Nevenius (ordförande FunkiS)

<http://www.facebook.com/funkisverige>

Årgång 24 nummer 97 (Bulletiner och Nyhetsbrev)

**FunkiS nyhetsbrev 19 mars 2017**

19 mars 2017



**Boverket kommer under sommaren att ge ut en ändring av verkets allmänna råd (2012\_12) om anmälan för åtgärder som inte är bygglovspliktiga. Det blir BFS 2017:xx VÅS 3 som då hänvisar till PBF 6 kap 5§ när det gäller väsentlig ändring av anordning för ventilation. Där kommer man att räkna upp ett antal exempel på vad som nu blir anmälningspliktiga åtgärder. Mer om det i kommande Nyhetsbrev.**

**FunkiS digitala OVK-protokoll hittar ni här:**  
<https://funkis.reqs.se/>

### Frågor till FunkiS

bör ställas via mejl för att du ska vara säker på att få ett svar. Det kan trots det ta några dagar eftersom alla i styrelsen arbetar ideellt med detta och har mycket arbete inom våra respektive företag under dagarna. Meddelande kan även lämnas på telefon men det kan dröja innan vi hinner lyssna av dem.

### FunkiS kansli

Linta Gårdsväg 5A  
Tel: 040-41 01 51 linjeval  
Fax: 08-26 27 23  
Mejl: [funkis@funkis.se](mailto:funkis@funkis.se)  
Box 43, 161 26 Bromma

## Årsmötet med konferenser **4-5** maj 2017

FunkiS årsmöte 2017 ska hållas i **Östersund**

### *OVK i verkligheten*

Information före och efter konferensen hittar ni på Facebook  
<http://www.facebook.com/funkisverige>

Preliminärt program enligt nedan. Exakt program delas ut vid start på fredagen vid samlingen.

Torsdag 4 maj:

- 14:00 FunkiS årsmöte på Frösö Hotell i konferensrummet med kaffe och tilltugg. Ingen anmälan krävs för årsmötet.
- 16:00 Incheckning på hotellet. FunkiS kansli hjälper till med det
- 16:30 Samling konferensrummet öppningstal av östersundare
- 17:00 Grupparbete angående VAV-system och OVK av dessa. Tomas Axelsson från Tekniska Rådet leder arbetet
- 19:30 Gemensam middag på hotellet med tal av de som önskar

Fredag 5 maj:

- 07:00 Frukost
- 08:00 Konferensstart. De medföljande åker till Östersund med lokal guide för stadspromenad, lunch och shopping
- 08:15 Britta från Svensk Ventilation berättar om skolor och de rön om dåligt inneklimat som tagits fram. Vad göra?
- 08:45 Wanda från Boverket ska berätta om kommande ändringar i regelverken och hur vi ska förhålla oss till dessa. Det blir även en diskussion om den Höijska motionen 2016.
- 09:15 En utställare visar oss nyheter som berör OVK
- 09:25 Annika från Entreprenörsföretagen visar uppföljningen av certifiering av injusterare.
- 09:45 Annika fortsätter berätta om Ozongruppens arbete.
- 10:05 Kaffe och Jämt-bulle, bensträckare bland utställarna. Tipspromenaden börjar nu.
- 10:30 Lars visar hur man kan använda ozonrening rätt.
- 10:45 En utställare visar oss nyheter som berör OVK.
- 10:55 Dennis från Tekniska Rådet ska redogöra för hur vi ska förhålla oss till AFS, FoHMFS och Miljöbalken i våra OVK-protokoll. Hur redovisar vi resultaten?
- 11:20 VAV. Tomas redovisar resultatet från torsdagens övningar i grupperna, diskussioner med en fabrikant om VÅV
- 11:45 Lunch på hotellet
- 12:30 REQS protokoll. En diskussion och utvärdering.
- 12:45 Forcering i kök och mörka badrum. Vad menar Boverket att vi ska ha för bedömning om det som utförs idag. Olle leder en diskussion om denna mest vanliga fråga till TR
- 13:10 En utställare visar oss nyheter som berör OVK
- 13:20 Rena kanaler. RSVR leder en diskussion om detta och vilka bedömningar vi ska göra vid OVK.
- 13:40 Anders ComfortControll berättar om ljudmätning klass 2
- 14:00 Kaffe och Östersunds-bakelse.
- 14:20 FunkiS utbildningsplaner 2018. Kurt berättar om dessa.
- 14:35 Tipsfrågesvaren och prisutdelning. Peter leder detta
- 14:55 Avslutning. FunkiS ordförande ger en åsiktsförklaring inför jubileumsåret 2018 då FunkiS blir 25 år.

### VAD HÄNDER i FunkiS under 2017?

**FunkiS styrelse träff 11 april i Bromma Stockholm för att skriva på papper till årsmötet.**

### **KURSER:**

**Certifierings- och omcertifieringskurser OVK:**

- Jönköping:** Kurs Nr: 1705  
4-5 med skrivning den 6 april
- Malmö:** Kurs Nr: 1707  
9-10 med skrivning den 11 maj
- Stockholm:** Kurs Nr: 1709  
13-14 med skrivning den 15 juni

**Utbildning för kommunala handläggare av OVK:**

- Jönköping:**  
6 april 2017 Kurs Nr: 1706
- Malmö:**  
11 maj 2017 Kurs Nr: 1708
- Stockholm:**  
15 juni 2017 Kurs Nr: 1710

**Kurser injustering OVK:**

**Stockholm (Huddinge):**  
Under april Kurs Nr: 1712

Mer information och anmälan se  
<http://www.funkis.se> och  
<http://anmalan.funkis.se/>

**OBS på anmälan ska anges dels mejladress till kursdeltagaren och dels mejladress till fakturamottagaren.**

FunkiS årsmöte och konferenser  
**Östersund / Jämtland:**  
4—5 maj 2017



FunkiS kassör Jan Boldrup går igenom räkenskaperna med vår auktoriserade revisor på FunkiS kansli.

## Nyhetsrubrik på insidan



Passa på att kolla in senaste mätinstrumenten hos företagen med anknytning till OVK som deltar på konferensen i Östersund 4–5 maj.

Svensk Ventilation ”KANALEN” hittar ni här:  
[http://www.svenskventilation.se/wp-content/uploads/2017/2/Kanalen\\_2017\\_02.pdf](http://www.svenskventilation.se/wp-content/uploads/2017/2/Kanalen_2017_02.pdf)  
eller här: <http://www.svenskventilation.se/2017/02/kanalen-nr-2-2017/>  
Passa på att anmäla er på sista sidan i KANALEN så att du får ett eget ex direkt till din bildskärm.



Konferenslokalen på hotellet i Östersund där årsmöte Och konferenser 4-5 maj 2017 kommer att äga rum. Du kan nu anmäla dig på <http://arsmote.funkis.se> för konferenserna. Till årsmötet krävs ingen anmälan

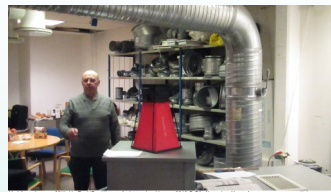
Tema för årets konferenser är VAV-system, ljudmätning klass 2, Ozon, Filter och smutsiga kanaler. Vi kommer även att beröra spiskåpor med forcering och osuppfångning, på allmän begäran.

”DET ÄR  
LOKALER VI  
HYR PÅ  
PEPPARVÄGEN  
I  
HÖKARÄNGEN”

## FunkiS Mätlabb ska byta lokaler

FunkiS har i många år varit delägare i ett mätlabb som är placerat i ett utrymme i Huddinge Sjukhus och där har vi hållit många kurser i mätteknik och inustering för OVK-kontrollanter. Nu har sjukhusledningen ansett att lokalerna ska användas till annat och vi ska därför flytta till andra lokaler. Det är lokaler vi hyr på Pepparvägen 27 i Hökarängen i de

södra förorterna vid tunnelbanan till Farsta. Lokalerna byggs just nu om för att passa våra behov. Vi återkommer i kommande Nyhetsbrev med mer information om detta.



Att mäta luft är stort men att mäta luft på rätt sätt är större, för att travestera en känd diktare. Redaktören har själv ägnat många timmar att utreda hur man ska mäta luftflödena på en kåpa med modellbeteckning 750-16 och med hjälp av våra utmärkta medlemmar i Tekniska Rådet lyckats klura ut detta. Undrar hur många av våra medlemmar som klarar det på utsatt tid.

## Ska vi kontrollera brandskyddet?

Jag har slutbesiktigat en ventilationsentreprenad (totalentreprenad) med fläktar i drift vid brand med krav på frånluftsdon ska ha minst 30 Pa tryckfall, OVK-besiktningssmannen har inte tagit hänsyn till detta, ska inte detta ingå, och hur ska besiktningssmannen veta detta vid följande besiktningar det

står bara i brandskyddsdokumentationen.

Hej, det vi kontrollerar är att byggnaden har det ventilationsflöde som regelverket föreskriver. Vid förstakontrollen ska vi även kontrollera att handlingarna följs eftersom ”någon” har satt sig in i vilka flöden byggnaden ska ha.

Brandskyddet är inget vi regelbundet ska kontrollera. Där finns brandkonsulter och skorstensfejare som har Räddningsverkets uppdrag att kontrollera detta. Om ett brandspjäll står öppet när det ska vara stängt påverkar luftflödena och det noterar vi i vår bedömning av ventilationsinstallationen, men .....



Årsmöte och konferenser hålls i år 4-5 maj på Quality Hotel & Resort Frösö Park i Östersund. Anmälan ska göras på <http://arsmote.funkis.se>

## Vad gör man åt dåliga befintliga installationer?

Vi har utfört en OVK av samfällighet med ett antal lägenheter. Projekterade och byggda 2011. Varje lägenhet har separata FTX-system. Lägenheterna har öppen plan-lösning med kombinerat kök/vardagsrum. Tilluft finns i vardagsrum/kök och alla har en separat spisfläkt som startas/stoppas manuellt. I de flesta fall har man konstruerat systemen med ett grundflöde i köksdelen. I tre av lägenheterna har man frångått detta och låter luften från kök/vardagsrum gå som

överluft via hall/korridor till bad/wc/tvättstuga/klädkammare. Hur långt luften måste transporteras inom respektive lägenhet innan den sugts ut varierar – ibland närmre köket och ibland längre ifrån. I en fjärde lägenhet har man ritat systemet med grundflöde i köket men i stället monterat donet på annat ställe.

Vi har gjort bedömningen att systemen inte har en godtagbar funktion. Vi menar att även om man har en spisfläkt som används vid matlagning

så blir det ändå matos som sprids i lägenheten och som man skulle kunna minska genom ett grundflöde (frånluft) i köket. Det kan diskuteras var kravet på luftkvalitet är högst med tanke på vad som sägs om avsiktlig luftföring (BBR 15, 6:2523) i kök kontra hall/bad/WC/tvätt/klädkammare. Det känns i varje fall som olämpligt med överluft till tvättstuga/klädkammare.



Den av er som först kan tala om var detta hus ligger och vem som använt det och till vad, kommer att bjudas på en valfri drinka vid årsmötet i Östersund.

## Tekniska Rådets svar:

Hej och god morgon, jo du har förstått det hela rätt. Det som sägs (skrivs) i andra stycket i 6:2524 belyser vad det handlar om, och din synpunkt på klädkammare och tvättstuga är riktig. Man ska trots allt bo i huset i 80 år, men man bygger det under ett par år och då ska man göra rätt.

Detta belyser ett av problemen för oss som utför OVK,

att vi kommer in när allt är byggt och ibland ingjutet i bjälklag och väggar. Vi borde komma in tidigare och ha synpunkter på ventilationsinstallationen.

Hälsningar från Tekniska Rådet



En stor anledning att ventilerade lokaler är för att undvika fukt och mögel på fuktiga väggar. Tyvärr är många omedvetna om detta.

MAN SKA  
TROTS ALLT  
BO I Huset  
I 80 ÅR

..... ge  
folk  
drägligt  
klimat inte  
längre är  
intressanta.

## Brandskyddet (forts från sid 2)

..... om ett don ska ha ett visst tryckfall för att inte sprida rökgaser vid ”fläktar i drift” eller annat sätt att skydda mot rökgasspridning, det ingår inte i vårt uppdrag. I normalfallet när huset inte brinner så påverkar det inte de luftflödena vi är satta att kontrollera, och i det speciella fallet när huset brinner så kan man med fog anta att

luftflödena för att hålla byggnaden fuktfri och ge folk drägligt klimat inte längre är intressanta.

I detta fall stod det i brandskyddsdokumentationen att detta skulle kontrolleras vid OVK.

..... om det står så i branddokumentationen så får man

se det som ett extra uppdrag men det ingår fortfarande inte i OVK. Du får helt enkelt göra kontrollen och redovisa det separat i en besöksrapport eller brandbesiktningensprotokoll. Och ta betalt separat, utanför OVK-uppdraget som byggnadsägaren gett dig.



Kontrollventil. Placerad i ett badrum över ett överskåp så att ingen kan vare sig inspektera eller rengöra don och kanalen enkelt.

## Reducering av luftflöden .....



Passa på att kolla in senaste mätinstrumenten hos företagen med anknytning till OVK som deltar på konferensen i Östersund 4—5 maj.

..... har lite funderingar kring att vid sjunkande utomhustemperatur reducera luftflöden via en kurva i styrutrustningen, min huvudfråga är vid OVK-besiktning, om man frångår de projekterade flödena och tryck i systemet.

### Tekniska Rådet svarar .....

**Hej, man får inte frånga byggregelverkets krav på luftmängder, men om man frångår högt projekterade värden så kan man kanske göra det om man gör en revidering i handlingarna.**

**De luftmängder som lagar och regelverk stipulerar är för byggnadernas och människornas hälsa och det kan man inte frånga av några krasst ekonomiska skäl ☺**

**Det finns numera möjlighet i moderna hus (BBR 21?) att reducera flödet där ingen är hemma när huset väl blivit tort efter några år. Alltså inte nattetid när folk sover och behöver syre eller för hela hus där en del folk är hemma. Bara lägenhetsvis där alltså ingen är hemma. Inte ens hundar och liknande.**

**ENLIGT  
SBN-80 SKA  
FÖNSTER-  
VENTILER  
HA EN FRI  
AREA AV  
MINST  
30 CM2.**

## Hur dåligt kan det egentligen bli?

En BRF bestående av tvåvånings- radhus med 8-12 lägenheter i varje huskropp. Bygga 1983. Ursprungligen var varje lägenhet försedd med ett eget rexoventaggregat. För ca 10 år sedan beslöt föreningen att bygga om FTX- aggregaten till F-system efter klagomål från en del boende. Till- och uteluftskanalerna pluggades, tilluftsfläktarna avlägsnades och fönsterventiler monterades. Strax före min ovk- besiktning bytte föreningen ut

alla fönster i lägenheterna. Nu är plastfönster monterade med fönsterventiler från fabrik. Problemet är att dessa fönsterventiler endast har en fri yta av 14,5 cm<sup>2</sup>. Enligt SBN-80 ska fönsterventiler ha en fri yta av minst 30 cm<sup>2</sup>. I samtliga lägenheter som har monterat in alliansfläkt i köket är det problem med att matos trycks ut i badrummet. Det konstateras också vid luftflödesmätning. I en del lägenheter minskar

trycket i lägenheten genom att t ex öppna ett fönster. Föreningen är nu inne på att byta ut de gamla rexoventlådorna då det börjar bli svårt att få tag på ersättningsfläktar. **Fråga 1:** anser TR att jag borde anmärka på för små fönsterventiler? **Fråga 2:** om föreningen byter ut befintliga rexovent-fläktar mot kraftigare fläktar, ökar man inte bara undertrycket i lägenheten? Jag är lite bekymrad över att man kanske inte blir av med problemet ändå.

## Detta kommer vi att ge svar på den 5 maj i Östersund:

Har några frågor angående ändrad verksamhet där många besiktningsmän har olika åsikter.

Ett rum som exempelvis är kontor eller förråd med rätt ventilation och luftmängder. Sedan har verksamheten ändrat möbleringen och ställt in tex konferensbord i ett kontor eller skrivbord i ett förråd. Vad gäller?

Har frågat på nån ovk-kurs och där fått veta att man ej kan underkänna systemet, men man kan skriva att det ej uppfyller arbetsmiljökraven! Vissa besiktningsmän sätter direkt en tvåa vilket jag tycker är fel. Samtidigt så förlorar man ju lite funktionen att kunna göra påtryckning. Systemet i sig är ju inte ändrat men efter några år så kan

lokalerna/verksamheten se helt olik mot befintliga ritningen.

Om man har ett hus byggt på 50-talet men original verksamheten kvar och då sedan bygger om ett rum såg kontor till grupprum. Gäller 1950 års byggregler för övriga rum och senaste det ombyggda?



Årsmöte och konferenser hålls i år 4-5 maj på Quality Hotel & Resort Frösö Park i Östersund. Anmälan ska göras på <http://arsmote.funkis.se>

## Ingen frånluft i kök, vad hittar men det?

Jag har OVK-besiktigat en fastighet med självdrag (byggd 1922) (med 6 lägenheter) där imkanal/frånluft saknades i samtliga kök. (Ovanför spisarna fanns recirkulerande kolfilterfläktar). Jag underkände avsaknaden av frånluft i min rapport. Beställaren undrade på vilka grunder jag underkände det och ville veta vilken norm som ligger till grund för mitt beslut. Tacksam för support från Er i denna fråga.

## Tekniska Rådets svar:

**BFS 2011:6 med ändringar till och med BFS 2016:13:**

### **6:2 Luft**

#### *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 inneluftens kvalitet ska bestämmas utifrån rummets avsedda användning. Luften får inte innehålla föroreningar i en koncentration som medför negativa hälsoeffekter eller besvärande lukt.

#### *Allmänt råd*

Regler om luftkvalitet och ventilation ges även ut av Arbetsmiljöverket och Folkhälsomyndigheten. Vid projektering är det viktigt att ta hänsyn till hur nedsmutsningen av luften varierar över tid och i byggnaden. Nedsmutsning som kan förväntas vara lokal och tillfällig kan tas omhand med punktut sugning, t.ex. köks- och badrumsventilation med forceringsmöjlighet.

#### *6:251 Ventilationsflöde*

Ventilationssystem ska utformas för ett lägsta uteluftsflöde motsvarande 0,35 l/s per m<sup>2</sup> golvarea. Rum ska kunna ha kontinuerlig luftväxling när de används.

#### *6:2524 Frånluft*

Frånluft ska i första hand tas från rum med lägre krav på luftens kvalitet. Vid dimensionering av frånluftsflöden i hygienrum och kök ska hänsyn tas till fuktbelastning och förekomst av matos.

**Plan- och byggförordning (2011:338)** (Svensk författningssamling 2011:338 t.o.m. SFS 2017:102)

### **5 kap. Funktions- och säkerhetsåtgärder**

#### **Funktionskontroll av ventilationssystem**

**1 §** För att säkerställa ett tillfredsställande inomhusklimat enligt 8 kap. 25 § plan- och bygglagen (2010:900) ska en byggnads ägare se till att funktionen hos ventilationssystemet i byggnaden kontrolleras innan systemet tas i bruk för första gången (första besiktning) och därefter regelbundet vid återkommande tillfällen (återkommande besiktning).

**3 §** Vid varje återkommande besiktning ska det

1. kontrolleras att funktionen och egenskaperna hos ventilationssystemet i huvudsak överensstämmer med de föreskrifter som gällde när systemet togs i bruk samt att kraven enligt 2 § 2-4 är uppfyllda, och
2. undersökas vilka åtgärder som kan vidtas för att förbättra energihushållningen i ventilationssystemet och som inte medför ett försämrat inomhusklimat.

**Observera att kolfilterfläktar inte har något med ventilation att göra, de filtrera en del stekos om de sköts och man byter filter på dem en eller två gånger om året. Men de för inte bort fukt och andra emissioner. Det är därför man måste ha forcerade luftflöden. Man kan heller inte ha fasta höga flöden eftersom man då inte klarar energinormen.**

**Hälsningar från Tekniska Rådet.**

### Några frågor till TR angående luftmängder .....

Idag besökte jag ett studentboende, där man ventilerade 1-rumsbostaden (ca 25-30 m<sup>2</sup>) med hjälp av en väggmonterad paxfläkt i badrummet. Den var inställd på ett konstant flöde (15 l/s). Frånluftsventilation saknades däremot i det kombinerade köket, sov- och vardagsrummet. Ovanför spisen satt en recirkulerande kolfilterfläkt. Min fråga är: Krävs det inte ett konstant frånluftsflöde i det kombinerade köket, sov- och vardagsrummet i detta fallet?

#### Tekniska Rådets svar:

**Hej, i studentbostäder under 30 m<sup>2</sup> får man enligt regelverket grundventilera köket om det ligger i fil med badrummet. Köket ska dock ha forcerat flöde när det används. Kolfilterfläkten har inget med ventilationsflödena att göra så det behövs en ventil med forceringsfunktion. Som sagt, grundflödet kan vara 0. Skickar med en ritning som utvisar hur detta kan arrangeras**

Har stött på problem vid OVK i nyproducerade enfamiljs hus. Dessa hus har F/FX-ventilation med antingen fönsterventiler, fresh ventiler eller liknande som tilluft, projektören sätter en tilluft /rum vilken då blir ca 5-7l/s/don, ibland lägre. Jag har skrivit 2 (Ej Godtagbar) på protokollet i dubbel sovrumsrum med hänvisning att det ska komma in minst 4l/s/person. Man klarar kravet på 0,35l/s/kvm. Gör jag rätt eller fel?

#### Tekniska Rådets svar:

**Hej, det ska vara 4 l/s o p i sovrumsrum (inklusive 0,35) så du har rätt. Projektören borde beräkna ett don med 4 l/s vid 10 Pa och sätta dubbla don i det sovrumsrum där det ska vara två personer. Problemet med F-system är att om någon sover med öppna fönster så får de övriga i huset som sover med stängt fönster ingen luft alls. Men det kan klaras av med en skötselinstruktion.**

Jag har ett objekt med självdragsventilation, eller åtminstone SKA det vara självdrag var tanken en gång i tiden. Det har monterats köksfläktar i huset vilket gör att luften tar vägen in via WC när dessa fläktar kör igång. Detta vill jag slå ner på MEN hittar inte i lagtexter någonstans där det står uttryckligen att detta är felaktigt. Det sitter också paxfläktar på WC vilka startas via tryckknapp på vägg, så arean på kanalerna är påverkad överallt kan man säga. I lagtexter hittar jag att bygglov ska finnas (det finns inte), det står också att det kan förekomma att köksfläktar monteras och att då bakdrag uppkommer MEN inte uttryckligen att DET INTE ÄR LOVLIGT MED DET UTFÖRANDET.

#### Tekniska Rådets svar:

**Om man läser de lagar vi ska kunna när vi gör OVK så hittar man .....**

Vid den första besiktningen ska det kontrolleras att – funktionen och egenskaperna hos ventilationssystemet stämmer överens med gällande föreskrifter, – ventilationssystemet inte innehåller föroreningar som kan spridas i byggnaden,

- instruktioner och skötselplaner finns lätt tillgängliga, och
- ventilationssystemet i övrigt fungerar på det sätt som är avsett.

Med gällande föreskrifter menas här såväl de föreskrifter som gällde när byggnaden uppfördes och ventilationssystemet togs i bruk som de föreskrifter som gällde vid en senare installation

PBL 11 kap. 34 §, PBF 5 kap. 1 § första st. PBF 5 kap. 1 § andra st. OVK, 3 § PBF 5 kap. 2 § OVKAR, allmänt råd till PBF 5 kap. 2 § 1

**Det betyder att ett självdragssystem ska fungera som det är avsett, dvs inte med några fläktar som hindrar luftströmarna eller medför undertryck i byggnadens olika rum. Uteluftsöppningarna ska vara de som framgår i den lagstiftning som då gällde exempelvis BABS 46 där det framgår exakt hur stora utelufts- och frånluftsdonen ska vara. BABS 46 hittar du här (<http://www.boverket.se/contentassets/4e14d56168e14bbba074de978b141591/babs-1946.pdf>)**

## Frågor till TR besvaras enklast om de mejlas till [tr@funkis.se](mailto:tr@funkis.se)

Jag arbetar med en fastighet som i den senaste OVKn hade betydligt högre uppmätta flöden i kökskåpans forcering jämfört med vad som nu uppmäts. Den förra besiktningsmannen hävdar att forceringsflödet är mätt med öppna fönster och att det är enligt riktlinjer från Funkis. Söker bekräftelse om denna riktlinje.

### Tekniska Rådets svar:

Hej, forceringsflöden måste mätas med öppet fönster, av flera skäl.

Hus är så täta att det inte går att få in forceringsflöden utan att fläkten måste ha otroligt högt tryck för att få in luften via de uteluftsdon som finns. Och om man injusterar till detta tryck så blir flödet sjufallt om man öppnar fönstret.

Uteluftsdon ska ha ett tryckfall på 10 Pa för att man ska få en jämn fördelning av luften i alla sovrums, och trycket stiger med kvadraten på flödet så det medför orimliga tryck för att få ut forcerat flöde utan att öppna fönster.

FTX-system i täta hus påverkas även i andra lägenheter om man ökar trycket högt på enstaka spiskåpor eftersom det då ger ett undertryck i delar av tilluftssystemet mot denna lägenhet.

Vid dessa höga tryck kan ytterdörren vara svår att öppna av barn och människor med nedsatt funktion.

Om det finns sprickor i huset får man in radon eller grannens cigarettök med dessa höga tryck.

Med många kåpor anslutna till samma fläkt blir det svårt att forcera många kåpor utan att trycket i de oforcerade kåporna påverkas och det blir ljud i dessa.

Det blir ljud i den "egna" kåpan med höga tryck.

Kort sagt, det går inte att få energisåla och fungerande system om man ska injustera forceringsflöden med stängda fönster. Varför ska man inte öppna fönster vid forcering?

Jag har en beställare som ska hyra ut sin restaurang, den har varit stängd en tid. Nu ska beställaren göra ordning den. De gör en ytskiktsrenovering. Nya hyresgästen sätter in nya köksmaskiner. Det har aldrig gjorts OVK på fastigheten. Beställarens uppfattning är att de regler som gällde då ska även gälla idag. Beställaren säger att köket är byggt på 70-talet men jag ska ta reda på vilket årtal det är. Vilka regler ska jag besikta efter? För jag vill inte att "miljö och hälsa" ska komma och säga att man inte får öppna i sommar. Restaurangen är tänkt som en sommarrestaurang.

### Tekniska Rådets svar:

Hej, är det ingen ändrad verksamhet så gäller det bygglov som fanns då. Tragiskt att det finns byggnadsägare som håller sig undan lagstiftningen.

Hej I en fastighet har man bytt fönster med vädringsluckor och springventiler även i kök

Huset är byggt 1972 för att slippa bygglov har man utfört arbetet på huset som det var innan bytet av fönstren

Enl byggaren så utförde man ingen förändring på huset

Huset har F ventilation

Vad skall man ha efter bytet av fönstren?

Skall man underkänna köken? för vädringslucka och springventil

### Tekniska Rådets svar:

Hej, normalt har man inte uteluft i köket så det blir som i alla andra hus att man ska öppna ett fönster i något annat rum när man forcerar spiskåpan. Om det påverkat uteluftsdonens totala area (1 m/s dvs 10 Pa över fri öppning) så måste man öka på den på de andra ställena.

Hälsningar från Tekniska Rådet

**Härmed kallas du till FunkiS ordinarie årsmöte i Östersund 4 maj 2017**

**Ordinarie stämma, årsmöte**

Årsmöte ska hållas en gång årligen under perioden mars-maj månad. Följande ärenden ska förekomma på årsmötet:

- 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 medlems- och serviceavgifter till föreningen.
- 8 Val av styrelseledamöter
- 9 Val av revisorer
- 10 Val av ledamöter i valberedningen
- 11 Övriga ärenden

Medlemmars motioner till stämman ska vara ingivna senast den 31:e januari. Det åligger styrelsen att upptaga sådant ärende på föredragningslistan. Kallelse med föredragningslista ska utsändas till medlemmarna senast tre veckor före den dag då stämman ska hållas.

Bilagt detta Nyhetsbrev finner ni FunkiS verksamhetsberättelse för det 23:e verksamhetsåret. Ett original finns underskrivet av samtliga styrelsemedlemmar och den kommer att uppvisas på årsmötet, men av säkerhetsskäl lägger vi ut en utgåva som saknar signaturerna.

Revisionsberättelsen är klar och cirkulerar just nu bland styrelseledamöterna för underskrift innan revisorerna skriver på den till presentationen på årsmötet.

Välkomna till Östersund, republiken Jämtlands huvudstad  
Anmäl dig för konferenserna i samband med årsmötet på

<http://arsmote.funkis.se>



# Årgång 24 nummer 97 (Bulletiner och Nyhetsbrev)

---

## Hur tar man sig till och från Östersund?

Med tåg (se <https://www.sj.se/>):

09:45 – 18:18 Tåg Stockholm—Östersund via Mora och Inlandsbanan. Obs onsdagen den 3 maj.  
10:22 – 16:31 Tåg Stockholm—Östersund via Sundsvall (SJ och Tågkompaniet) Obs onsdagen den 3 maj.  
06:22 – 12:37 Tåg Stockholm—Östersund via Sundsvall (SJ och Tågkompaniet) torsdagen den 4 maj  
08:00 – 13:44 Tåg Stockholm—Östersund SJ direkttåg torsdagen den 4 maj.  
15:27 – 21:38 Tåg Östersund—Stockholm med byte i Sundsvall  
20:40 – 07:35 Tåg Östersund—Stockholm med byte i Sundsvall och Västerås. Delvis natt-tåg.  
07:53 – 14:17 Tåg Östersund—Stockholm SJ direkttåg lördagen den 6 maj

Med buss:

Härjedalningen från och till Stockholm går endast på helgerna, se <https://harjedalingen.se/>

Med bil:

Stockholm—Östersund via E4 och E14 är 55,5 mil och tar 6 timmar och 39 minuter plus eventuella pauser.  
Göteborg—Östersund via E45 är 77,6 mil och tar 9 timmar och 42 minuter plus eventuella pauser.  
Malmö—Östersund via väg 26 är 101,8 mil och tar 12 timmar och 34 minuter plus eventuella pauser.  
Luleå—Östersund via väg 356 och E45 är 56,6 mil och tar 7 timmar och 8 minuter plus eventuella pauser.

Med flyg:

08:15—09:15 Stockholm—Östersund med SAS från Arlanda, se <https://www.sas.se/>  
08:15—09:30 Stockholm—Östersund med BRA från Bromma, se <https://www.flygbra.se/>  
11:15—12:15 Stockholm—Östersund med SAS från Arlanda  
11:35—12:50 Stockholm—Östersund med BRA från Bromma  
15:40—16:55 Östersund—Stockholm med BRA till Bromma  
16:05—17:05 Östersund—Stockholm med SAS till Arlanda  
18:45—20:00 Östersund—Stockholm med BRA till Bromma  
19:25—20:20 Östersund—Stockholm med SAS till Arlanda

Från Malmö och SAS 11:15 från Arlanda kan man ta flyg 06:30, 07:15 och 09:45 men det senare är tveksamt.  
Från Göteborg och SAS 11:15 från Arlanda kan man ta flyg 06:35, 07:00, 08:25 och 09:40.  
Från Luleå och SAS 11:15 från Arlanda kan man ta flyg 06:05, 06:25 och 06:55

Anslutande flyg som passar SAS 16:05 från Östersund, 17:05 till Arlanda är .....  
17:50, 18:55 och 20:30 till Göteborg  
17:55, 18:30 och 20:45 till Malmö  
17:50, 18:30 och 21:15 till Luleå

Från Malmö och BRA 11:35 från Bromma kan man ta 7 olika flyg från 06:05 till 10:00.  
Från Göteborg och BRA 11:35 från Bromma kan man ta 7 olika flyg från 06:00 till 09:50.

Anslutande flyg som passar BRA 15:40 från Östersund, 16:55 till Bromma är .....  
17:20, 18:20, 19:20 och 20:25 till Göteborg  
17:30, 18:35, 19:15 och 20:20 till Malmö

Norwegian flyger även från Malmö, Göteborg och Luleå till Arlanda och åter. Se <https://www.norwegian.com/se/>

Det tar 29 timmar att cykla och 111 timmar att gå från Stockholm till Östersund, plus eventuella pauser.  
Det tar 42 timmar att cykla och 152 timmar att gå från Göteborg till Östersund, plus eventuella pauser.  
Det tar 54 timmar att cykla och 199 timmar att gå från Malmö till Östersund, plus eventuella pauser.  
Det tar 32 timmar att cykla och 117 timmar att gå från Luleå till Östersund, plus eventuella pauser.

Kontrollera med din resebyrå att tiderna stämmer, och om du går eller cyklar ta ordentliga skor på dig. / Olle.