



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

Kansli: Karlsbodavägen 17A, Box 43  
[www.funkis.se](http://www.funkis.se)

161 26 Bromma  
mejladress: [funkis@funkis.se](mailto:funkis@funkis.se)

Ansvarig utgivare Olle Nevenius (ordförande FunkiS)

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

Årgång 23 nummer 95 (Bulletiner och Nyhetsbrev)

FunkiS nyhetsbrev 20 november 2016

20 november 2016



FunkiS har deltagit i några seminarier angående att hitta bra sätt att ta in ersättningsluft vid forcering i kök och badrum i nybyggda bostäder. Det är Bebo som anordnar dessa och HSB har upplåtit lokaler. Det har varit föredrag och Workshop (grupparbete) med redovisningar. Man eftersträvar dragfritt och enegnsnål ersättningsluft utan att tubba på inomhusklimatet. Redovisning av detta arbete kommer under vintern. FunkiS bevakar frågan i kommande Nyhetsbrev.

### 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 telefonnummer och adress

Karlsbodavägen 17A  
Tel: 040-41 01 51 linjeval  
Fax: 08-26 27 23  
Mejl: [funkis@funkis.se](mailto:funkis@funkis.se)  
Box 43, 161 26 Bromma

## Nästa årsmötet 11-12 maj 2017 kommer att hållas mitt i Sverige

FunkiS årsmöte 2017 ska hållas i Östersund

### OVK i verkligheten

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

Enligt en mätning, gjord av Lantmäteriet, ligger landets mittpunkt i närheten av Ytterhogdal i Hälsingland, Härjedalens kommun, Jämtlands län

En annan, den äldsta och mest kända kandidaterna är berget Flataklacken (även känt som Flataklacken) beläget vid Munkbysjön, Ånge kommun i Medelpad.

Sveriges demografiska mittpunkt är den punkt dit den sammanlagda resvägen (fågelvägen) för hela Sveriges befolkning är som minst. 1989 beräknade Statistiska Centralbyrån (SCB) att Sveriges demografiska mittpunkt fanns i Svennevad i Hallsbergs kommun. När beräkningen gjordes på nytt 2007 hade den förflyttat sig sex kilometer åt sydost, till Hjortkvarn i samma kommun.

Eftersom varken Ytterhogdal, Flataklacken eller Hjortkvarn har anläggningar som kan te emot det hundratalet OVK-are mm som brukar bevista våra årsmöten och konferensdagar så får det bli Östersund som närmaste större ort. Dit kan man ta sig med bil, buss, tåg och flyg från i stort sett alla delar av landet, och det är dessutom en mycket vacker trakt.

Aktuella teman för fredagens konferens i Östersund är filter, smutsiga kanaler, REQS och Ozon. Vi ska även diskutera hur det fungerar med den kommunala tillsynen av OVK-arbetet. Enligt regelverket ska vi som OVK-kontrollanter notera fel och brister i protokollen, och därefter ska byggnadens ägare få hjälp av den kommunala handläggaren att ta fram åtgärder för att avhjälpa dessa fel och brister. Det kräver att de kommunala handläggarna ligger på samma kunskapsnivå som OVK-kontrollanterna när det gäller ventilation. Länsstyrelserna har att övervaka att allt detta fungerar.

### Plan- och byggförordningen 2011:338 2 kap:

**2 §** Om inte annat anges i detta kapitel eller annan författning, ansvarar byggnadsnämnden för tillsynen över att 1. byggherren fullgör sina skyldigheter enligt plan- och bygglagen (2010:900) och enligt föreskrifter i anslutning till lagen, och 2. bestämmelserna i 8 kap. 1-18 och 24-26 §§ samt 9 och 10 kap. plan- och bygglagen och i anslutande föreskrifter följs i övrigt.

### VAD HÄNDER i FunkiS 2016—2017?

FunkiS styrelsekonferens med planering verksamheten 2017 hålls 8-9 december Stockholm

### KURSER:

Certifierings- och omcertifieringskurser OVK:

**Stockholm:** Kurs Nr: 1621  
13-14 m skrivning 15 december  
**Umeå:** Kurs Nr: 1701  
14-15 med skrivning 16 februari  
**Göteborg:** Kurs Nr: 1703  
14-15 med skrivning 16 mars  
**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:

**Stockholm:**  
15 dec 2016 Kurs Nr: 1622  
**Umeå:**  
16 feb 2017 Kurs Nr: 1702  
**Göteborg:**  
16 mar 2017 Kurs Nr: 1704  
**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 februari Kurs Nr: 1711  
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:**  
11—12 maj 2017



## FunkiS styrelsemöte 14 september på kansliet i Bromma

Styrelsen träffas normalt vid tre tillfällen under året. Först i samband med årsmötet för att konstituera sig, sedan efter sommaren för att gå igenom årets arbetsuppgifter och sedan i december för att gå igenom verksamhetsberättelsen och planera för kommande verksamhetsår med budgetar.

Här kommer ett kort referat från styrelsemötet.

### Ekonomi:

Vi har fortfarande en mycket god ekonomi. Allt vi gör är förankrat i styrelsen och kassören håller god koll på utgifterna. Mycket tid går åt att jaga medlemmar som inte betalar kurser och medlemsavgifter när de byter företag. Vi tog ett beslut att inte delta i arrangemang som inte helt utgagnar våra medlemmar och OVK.



### Kursverksamheten:

Vår kursverksamhet är mycket uppskattad. Diskuterades Radonkurser i FunkiS regi, samt att Ozon måste in i kursutbudet. Under våren kommer även ett par mätkurser att anordnas.

### Tekniska Rådet:

Ett möte är inplanerat under hösten. Tobbe leder detta. Han håller även på med uppdatering av FoS. Dennis håller på med uppdateringen av de 160 frågorna som man kan använda inför certifieringen. TR känner att kunskapen hos medlemmarna i många fall är låg när man ser på vilka frågor som kommer in. Men det är bättre att vi hjälper våra medlemmar än att de är rådvilla. Å andra sidan har många av oss i TR och styrelsen problem med datoriseringen och vi enades om att det måste avhjälpas.

### Rapporter:

Samrådsgruppen fd Fyrklövern. Tobbe ersätter Olle på mötet 11 oktober och ska där redovisa REQS med de fördelar detta digitala OVK-program har. Även Pelle Höijs motion på årsmötet ska bevakas där.



Ozongruppen. Olle ska på möte den 18 november. Redovisning kommer efter mötet.

Etikärenden. Inga etikärenden har inkommit.

Medlemmar. Gunnar jobbar med ackvirera medlemmar som certifierar sig samt kommunala handläggare. Medlemsantalet har stigit något sedan förra året.

FSB Västerås. Tobbe var på FSB-mötet men det gav inte så mycket. Tveksamt om vi ska delta under de premisser som vi gavs. Kostnaden är inte motiverad.

Almedalen. Även här ansåg styrelsen att det inte ger oss så mycket att vi ska vara med. Svensk Ventilation har en effektiv marknadsföring när det gäller ventilation.



OVK är en sådan liten del att det är bättre att vi satsar på de ställen där vi har ett större berättigande att synas.

IT. Olle jobbar med uppdateringar och underhåll av FunkiS hemsida med Forum och Facebook. En förnyelse av hemsidan är önskvärd eftersom den sett likadan ut nu i många år. Olle jobbar med den förnyelsen med hopp om redovisning före nyår. Nyhetsbrev fortsätter att komma men lite mer sällan numera. Diskuterade mappar styrelsens mejladresser. Några har problem med att använda FunkiS webbmejl vilket innebär att information stannar i deras företags datorer och inte på FunkiS webbserver.

### Kommunala Handläggare:

Tobbe ska träffa FSB ordförande för att diskutera REQS och kurser.

Ozongruppen som nu funnits i snart tre år har haft två möten under 2016 där man nu tagit fram det slutliga förslaget till hemsida med direktiv till olika grupper som kommer i kontakt med ozon. Även AMA-koder med text finns med. Det är Annika på Plåt- och Ventföretagen som leder detta arbete. Se <http://pvmagasinet.se/branschen-behovertydliga-riktlinjer-for-hantering-av-ozon/>



**SLUSSEN.BIZ**  
building services

<http://www.slussen.biz/>  
anordnar ExpoVent i följande orter

### ExpoVent 2017

#### Vecka 6 ExpoVent

7-feb Karlskoga  
8-feb Borlänge  
9-feb Gävle

#### Vecka 13 ExpoVent

28-mars Oskarshamn  
29-mars Jönköping  
30-mars Linköping

#### Vecka 19 ExpoVent

9-maj Södertälje  
10-maj Uppsala  
11-maj Stockholm

#### Vecka 36 ExpoVent

5-sept Borås  
6-sept Uddevalla  
7-sept Skövde

#### Vecka 42 ExpoVent

17-okt Luleå  
18-okt Skellefteå  
19-okt Umeå  
20-okt Östersund

#### Vecka 47 ExpoVent

21-nov Helsingborg

Tekniska Rådet har som vanligt fått in en hel del intressanta frågor under hösten och vi vill som vanligt undfånga dig med dessa. Frågorna är besvarade av TR men svaren redovisas inte här.

### *Vi börjar med ett mejl från en bostadsrättsförening:*

Den 15/2 gjordes en OVK besiktning av Brf xxxxx, Referensnumret är: OVK 20160215 xxxxx 9 Brf xxxxx. Vi har funderingar kring en utav våra lägenheter i föreningen, lägenhet G02 har ett badrum med WC/Dusch, och en badrum med bara WC. I lilla badrummet med bara WC finns ingen ventilation. Men om man tittar på era formulär från besiktningen så är det inget på G02 badrum som ni anmärkt på. Betyder det att 0 flöde i Ventilation på lilla toaletten är OK för att föreningen/fastigheten ska klara en OVK besiktning?

### *Och därefter några mejl från våra medlemmar:*

Har kravet på ventilation i små lägenheter under 35 m<sup>2</sup> sänkts? Hittar en utredning som Boverket gjort i frågan men inget beslut. Om det är föreskrivet en kolfilterfläkt i köket, räcker det då med ett frånluftsflöde på 10 l/s i köket? Jag har sett att detta debatterats mycket men vad är det som gäller? (Projekterar just nu små lägenheter där det är föreskrivet kolfilterfläktar i samtliga kök)

Håller på med Hundpensionat.

I den lokal som hundarna sitter i bur så ska varje hund/bur ha 4l/s i luftomsättning enligt Håkan Enberg utgåva 10. Men hur är det med 0,35l/sm<sup>2</sup> för lokalen. Det står inget om det.

Kan jag bortse från 0,35l/sm<sup>2</sup> vid dimensionering av ventilationen där hundarna sitter i bur, det är separat del i byggnaden.

Hej. Undrar över krav på rensluckor vid brandspjäll i nybyggnation.

Måste det finnas eller ej? Och om det ska monteras, görs det både före och efter eller bara ena sidan?

Vilken sida i sådana fall?

Jag har lite frågor angående där man har blandat Frånlufts-system med spiskåpa med fläkt och vanliga volymkåpor

Vet inte året på byggnaden men det är ett flerbostadshus med bostadsrätter i med centralfrånluft på vinden. Vinden har brunnit och några lägenheter har man fått byta spiskåpa. Då har vi föreskrivit en volymkåpa och det visar sig att i vissa lägenheter finns det alliansfläkt och i några en vanlig spisfläkt. Nu får man inte ut flöden i några lägenheter. Nu finns det risk att vi får på oss att vi gjort fel som föreskrivit en volymkåpa. Det jag undrar, får man verkligen blanda system som man gjort. Inget som jag känner till i alla fall. Entreprenören hävdar att den centrala frånluftsfläkten har en funktion som gör att den behåller trycket/varvar upp flödet. Har inte varit med om en sån funktion tidigare flerbostadshus.

Har ett nybygge där man tar uteluften från ett Fresch-don i ett sovrums, genom nästa sovrums, under dörren och vidare ut i hallen, mot en toalett. Bör här inte vara en överluftskanal ut till hallen?

Är det OK att ha överluft mellan två sovrums? (Bakgrund: En vägg planeras att sättas upp i ett sovrums som kommer att dela upp ytan till två rum. Bortre rummet kommer ha tilluftsdonet, ett överluftsdon sätts upp mellan de två ”nya” sovrums. Luften transporteras sedan från sovrums till hall vidare till WC via överluftsdon.)

Hej jag söker jobb

Med vänlig hälsning,

N.N.

Behöver man OVK besikta ett garage i flerbostadshus? Garaget har ett eget aggregat som enbart betjänar garaget.

En gammal villa som ligger intill en industrifastighet. Denna villa håller man på att renovera och ska användas som övernattnings för de som besöker industrifastigheten, de har nu bytt alla fönster. Nu vill byggnadsägaren ha en godkänd OVK och tanken är att vi ska installera två frånluftsfläktar på de båda skorstenen.

Frågan är hur vi gör med uteluften, de nya fönstren har ett handtag som man kan ställa i fyra olika lägen

Helt stängt – handtaget rakt ner

Vädringsläge litet – handtaget 45° snett höger (skickar med bilder)

Öppna fönstret – handtaget 90°

Vädringsläge stort – handtaget rakt upp

Frågan är om det är ok att använda sig av vädringsläge litet, och ha det som utluftsventiler? Fönstret står då öppet några mm runt om. Eller måste man borra nya utluftsventiler genom själva fasaden?

Jag undrar om det finns något stöd i lagen att det ska finnas relationsritningar på ventilationssystem vid 1:a-besiktning?

Se bifogade filer. Det är en kund som hävdar att det inte finns något krav. Enligt FARO är det en 2:a om ritningar saknas vid 1:a-besiktning. Vi hittar bara regeltexter om ”bör finnas”. Hänvisa gärna om det finns någon lag på detta?

Vad gäller vid OVK för radhus med individuellt ventilationsaggregat av typ ”kryddhyllemodell”? Aggregatet betjänar endast de boende med tilluft på 3 ställen och frånluft i kök/bad. Fick nämligen höra att dessa inte behöver besiktigas.

Hej, var kan man finna underlag på att det ska rensas i befintliga kanaler vid byte av FTX aggregat??

Jag undrar om man kan godkänna en anläggning efter att felen åter gärdats som någon annan har besiktat och underkänt från början.

Tekniska Rådets medlemmar svarar på frågor som kommer på mejl [tr@funkis.se](mailto:tr@funkis.se) eller telefonsvararen 040-410151 linjeval Tekniska Rådet. Prata tydligt.





Som du känner till så kan du som är FunkiS-medlem beställa OVK-protokollet via <https://funkis.reqs.se/form/bestallning>. Den korta utbildning du måste ha för att förstå alla ingående delar i protokollet skaffar du dig genom att kontakta FunkiS eller REQS. Du kan ta utbildningen via Skype eller annat digitalt medel. Se FunkiS hemsida förstasidan [www.funkis.se](http://www.funkis.se).

Protokollsgruppen som består av Janne, Tobbe och Henrik från FunkiS plus Magnus och Peter från REQS har haft ett par möten under hösten och där jobbat fram en del förbättringar påkallade av våra medlemmar. Arbetet med detta ser ut som ...

Ettapp 1. Göra om fält till fritext, kan vara klart 2016-11-24.

Ettapp 2. Uppdatera beställningsformulär, fastighetsstruktur för att kunna beställa tomma protokoll etc. kan vara klart 161201.

Ettapp 3. Rubriker, utskrifter, nya fält etc. kan också vara klart 2016-12-01.

Utbildningen av medlemmarna ska sätta ny fart efter nyår, och det är ute bland lokalavdelningarna vi ska samlas för detta. Mer om detta kommer att dyka upp i din mejlkorg när det är aktuellt, men du kan redan nu mejla till [funkis@funkis.se](mailto:funkis@funkis.se) och Anmäla att du vill delta i någon form av utbildning. Gemensamt med andra OVK-are eller digitalt via nätet.

Mätforum är sedan 1973 bygg- och fastighetsbranschens totalleverantör av mätinstrument, kalibrering och utbildning inom mätteknik. Vi har butik, kontor, service och lager samt produktion av vår egen sorptionsavfuktare i Stockholm. Vi hjälper våra kunder hålla koll på sina instrument, genom att kalla in dem när det är dags att kalibrera. Det är kostnadsfritt att ansluta sig till denna tjänst, som innebär att mail skickas ut i god tid inför den årliga kalibreringen med en påminnelse om att det är dags för åtgärd.

Till medlemmarna i FUNKIS erbjuder vi 10% rabatt vid kalibrering av instrument.

**Kontaktuppgifter:**

Mätforum AB

08-822550

[info@maetforum.se](mailto:info@maetforum.se)

Från årsskiftet 2016/2017 kommer vi finnas på två platser i Stockholm, i Västberga och i Kungsängen. Gå in på vår hemsida [www.matforum.se](http://www.matforum.se) för adressuppgifter.



FunkiS expert på injustering, Tobbe, har hittat en ersättning för de hälsovådliga rökgasflaskorna vi använder för att kontrollera flödet i självdragssystem. Rökgasflaskorna innehåller Klorvätesyra som fräter vävnader såsom hud och slemhinnor. Allt stål i dess närhet rostar snabbt. Ingenting man bör använda i närheten av barn.

Ersättningen är egentligen en nordamerikansk leksak som heter "Dragon Puffer" och som saluförs av **Kimo Instrument Sverige AB**. En vätska innehållande propylenglykol, glycerin och destillerat vatten värms upp med AA-batterier och ger rökpuffar. De är kanske inte lika snabba och tydliga som rökgasflaskans puffar men man kan använda dem för enstaka prov utan att behöva bekymra sig om var man ska slänga den farliga rökgasflaskan.

Nyhetsredaktören har införskaffat en utrustning och den utföll till belåtenhet. För mer information se Kimos hemsida eller ring Tobbe.

<http://renluftfrisktliv.se/> Ren luft, friskt liv är ett projekt mellan PVF Plåt & Vent Yrkesnämnd och Lunds Tekniska Högskola – och sker på uppdrag av Entreprenörföretagen och Byggnads. Projektet "Ren luft, friskt liv" studerar moderna enfamiljshus inom miljö. Undersökningen kommer att omfatta 100 moderna enfamiljshus belägna i Jönköping och Umeå. Luftkvaliteten i våra hem är direkt kopplade till hur vi mår så det är viktigt att ta reda på hur bra ventilationen är i moderna hus. Då kan vi använda det för att ställa krav på hur vi bygger våra framtida bostäder. Projektet kommer nu att byggas ut med ännu 100 hus över hela landet.

**AFS dvs Arbetsmiljöverkets Författningssamlingar ska vi inte göra OVK utifrån, men vi är skyldiga att påpeka eventuella brister enligt AFS som vi upptäcker vid vår kontroll. Nedan saxat från Arbetsmiljöverkets hemsida, några intressanta passager som vi kan komma i kontakt med:**

Vilka krav finns på ventilationen i en frisörlokal?

Luftflödet ska alltid vara så högt så att det motsvarar kravet för lokaler där människor och byggnadsmaterial avger de flesta luftföroreningarna. Det betyder lägst 7 liter per sekund och person med ett tillägg på 0,35 liter per sekund och m<sup>2</sup> (se kommentarerna till 17 § i föreskrifterna om arbetsplatsens utformning (AFS 2009:2). Om hälsofarliga kemikalier används behöver luftflödet ofta vara ännu högre. Hur mycket beror på var i lokalen kemikalierna avges och hur bra de kan tas om hand av ett eventuellt punktut sug. Blandas mycket färg vid en blandningsplats ska det finnas punktut sug där. Det minskar behovet av allmänventilation i resten av lokalen. Det finns inget krav på punktut sug över kunden. Läs mer i vår broschyr Bra arbetsmiljö för frisörer (ADI 456).

Vilket ansvar har hyresvärden när det gäller ventilation och temperatur i en företagslokal som används av en egenföretagare utan anställda? För den som är egenföretagare kan Arbetsmiljöverket bara ställa krav när det gäller maskinsäkerhet och farliga ämnen. Vi kan alltså ställa krav på ventilation som krävs för att minska exponeringen för använda kemikalier men inte för att sänka temperaturen. Arbetsmiljöverket ställer krav direkt på arbetsgivaren, i detta fall egenföretagaren. Om denne inte har möjlighet att lösa problemen själv ska han/hon vända sig till sin hyresvärd. Om man inte kan komma överens om hur bristerna ska lösas kan Arbetsmiljöverket förbjuda fastighetsägaren att hyra ut lokalen så länge som bristerna finns kvar. Detta görs enligt 7 kap 8 § i Arbetsmiljölagen.

Är kravet på luftflöde i ett företags matrum detsamma som det är i arbetslokalerna?

Föreskrifterna om arbetsplatsens utformning (AFS 2009:2) gör inte någon skillnad mellan arbetslokaler och personalutrymmen när det gäller luftkvalitet. Det enda krav som finns är ett funktionskrav, nämligen att luftkvaliteten ska vara tillfredsställande (AFS 2009:2, 16 §). Någon exakt koppling mellan luftkvalitet och luftflöde finns inte. I lokaler där föroreningarna framförallt avges av människor kan koldioxidhalten användas som en indikator på luftflödet. En koldioxidhalt under 1 000 ppm ska då eftersträvas (16 §). I lokaler med stadigvarande arbete motsvarar det ungefär det råd om 7 liter/s per person + 0,35 liter/s per m<sup>2</sup> som ges i de allmänna råden till 17 §. Forskning visar att de flesta upplever luftkvaliteten som acceptabel vid detta flöde. Om matrummet inte används under så långa perioder, kan man eventuellt klara koldioxidkravet med ett lägre uteluftflöde. Man får dock vara observant på att föroreningar från matlagning kan ha stor betydelse för vilket luftflöde som krävs. Då kanske det inte räcker med 7 liter/s per person + 0,35 liter/s per m<sup>2</sup>. När matrummet används är det färre personer i arbetslokalerna, till exempel i kontor. Om luftflödet till både arbetslokaler och personalutrymmen är behovsstyrt kommer då utelufttillförseln att omdirigeras från arbetslokaler till matrummet då det senare används. Om man inte har behovsstyrd ventilation kan man tänka sig att åtminstone en del av det uteluftflöde som krävs i matrummet kommer som överluft från arbetslokalerna (under förutsättning att man inte har processer i dessa lokaler som avger farliga ämnen).

Innebär godkänd obligatorisk ventilationskontroll att man automatiskt uppfyller Arbetsmiljöverkets regler?

Nej. Obligatorisk ventilationskontroll, OVK, innebär att ventilationssystemet kontrolleras så att det i huvudsak fungerar som det var avsett när det togs i bruk. Arbetsmiljöverket ställer krav på att ventilationen ska vara anpassad till nuvarande verksamhet. Har verksamheten ändrats sedan ventilationssystemet togs i bruk kan det innebära att vi anser att ventilationen är för dålig trots att OVK är utan anmärkningar.

Till exempel förekommer det att elevantalet ökat i skolor. Arbetsmiljöverket har då ställt krav på bättre ventilation trots att OVK har varit utan anmärkningar. Boverket är den myndighet som har gett ut föreskrifter och allmänna råd om OVK och det finns mer att läsa om OVK på Boverkets webbplats.

Vilka krav finns på ventilationen om en lägenhet görs om till förskola?

En bostadslägenhet är från ventilationssynpunkt dimensionerad för en normalfamilj. I förskola och fritidshem är personantalet i regel betydligt större och verksamheten av en helt annan omfattning än i normalt boende.

Ventilationen behöver därför vanligen förstärkas och kompletteras utan att dragproblem uppstår när en vanlig bostadslägenhet ska tas i bruk som förskola och/eller fritidshem.

Luftkvalitet och ventilationsfrågor i förskolor, behandlas i "Folkhälsomyndighetens allmänna råd om ventilation" (FoHMFS 2014:18).

Vad gäller för värmeåtervinning i industrianläggningar? Är det tillåtet att använda sig av roterande värmeväxlare i till exempel lackeringsanläggningar? Arbetsmiljöverket har inga regler som anger vilken typ av värmeväxlare som får användas. Vi har däremot krav på att ventilationssystem med återluft enbart får installeras om särskild utredning har visat att de är lämpliga (Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning (AFS 2009:2) 21 §). I kommentarerna till paragrafen påpekas att man även måste ta hänsyn till den återluft som kan fås från roterande värmeväxlare. Dessutom finns krav på att den luft som eventuellt återförs ska ha vissa renhetskrav. I 22 § anges att återförd luft ska ha tilluftskvalitet. I kommentarerna till 19 § sägs att det betyder att man ligger under 1/20 av det hygieniska gränsvärdet för alla ämnen för vilka det finns ett sådant gränsvärde. Gränsvärdena finns i våra föreskrifter om hygieniska gränsvärden (AFS 2015:7). Om man inte kan rena den återförda luften på detta sätt är det inte acceptabelt med roterande växlare.

Se vidare <https://www.av.se/arbetsmiljoarbete-och-inspektioner/publikationer/foreskrifter/arbetsplatsens-utformning-afs-20092-foreskrifter/>

Se även Folkhälsomyndighetens Författningssamling

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/documents/publiCerat-material/foreskrifter1/fohmfs-2014-18.pdf>