



Riktlinje

Luftbehandling

Utgåva 4, 2025-11-17

Järfälla kommun
177 80 JÄRFÄLLA
Växel: 08-580 285 00

E-post: jarfalla.kommun@jarfalla.se
Hemsida: www.jarfalla.se

Organisationsnummer: 212000-0043

Innehållsförteckning

Allmänt om dokument	1
Sammanställning, ändringar	2
1 Inledning och syfte	3
2 Anmälan till Järfälla kommun	3
3 Senaste utgåva	3
4 Återvinning och återbruk	3
5 Begreppsförklaring	3
6 Luftbehandlingssystem	4
6.1 Tekniska förutsättningar	4
6.2 Täthetskrav för kanalsystem	4
6.3 Kanaler	5
6.4 Imkanaler	5
6.5 Rensluckor	6
6.6 Montering	6
6.7 Renhet	6
6.8 Utförandekrav	7
6.9 Åtgärder i befintliga system	7
7 Luftbehandlingsaggregat	8
7.1 Allmänt, aggregat förses med/ innehåller	8
7.2 Tilluftsaggregat förses med/ innehåller	9
7.3 Frånluftsaggregat förses med/ innehåller	10
7.4 Styrfunktioner	10
7.5 Temperaturer	10
7.6 Tryckdifferentialmätare (luftfilter)	10
8 Frånluftsfläkt	11
9 Nålrörsvärmeväxlare	12
10 Kolfilterfläkt	13
11 Luftdon	14
11.1 Uteluftsdon	14
11.2 Tilluftsdon	14
11.3 Överluftsdon	14
11.4 Frånluftsdon	14
12 Storkökskåpor	15
12.1 Imkåpa (tillagningskök)	15
12.2 Kondenslåpa (tillagningskök)	15
12.3 Kondenslåpa (diskrum)	15
13 Luftrenare	16
13.1 UV-rening	16

13.2	Luftfilter	16
13.2.1	Allmänna krav	17
13.2.2	Krav på avskiljningsgrad	17
13.2.3	Krav på energiklass	17
14	Ljuddämpare	18
15	Spjäll	19
15.1	Allmänna krav	19
15.2	Spjällförteckning	19
16	Termisk isolering av installationer	20
17	Korrosionsmiljö	21
18	Klimatkrav	22
19	Ljudkrav	22
20	Flödesscheman	22
21	Beteckningssystem	22
22	Märkning	22

Allmänt om dokument

Denna riktlinje är kommunens anvisning som skall följas under projektering vid nybyggnation, ombyggnation och renovering.

Där ordet "Krav" framgår syftas det inte till ett skallkrav, utan till en tänkt riktning.

Kommunen kommer informera när en eller flera riktlinjer inte gäller vid det ovannämnda.

Kommunen kommer att använda riktlinjen som en checklista för att säkerställa att de angivna punkterna riktlinjen har följts.

Om konsulten önskar göra en avvikelse från riktlinje måste en skriftlig avvikelserapport levereras för godkännande av beställaren. I avvikelserapporten skall det framgå vilken eller vilka punkter som inte följs, anledningen till detta samt hur den avvikande punkten ersätts.

Detta är ett levande dokument och förslag på förbättringar och revideringar tas tacksamt emot inför publicering av framtida utgåvor.

Obs! Utgå från projektets startdatum för att avgöra vilken utgåva som du skall använda. Alla utgåvor är datummärkta. Utgåvorna hittas på Järfälla kommuns hemsida, [Riktlinjer för byggprojekt - Järfälla kommun](#)

Sammanställning, ändringar

RUBRIKSNAMN:	ÄNDRING:	FÖRKLARING:
Senaste utgåva	Ändrad text	"böcker och alla..."
Tekniska förutsättningar	Text utgått	"så att injustering..."
Tekniska förutsättningar	Ny text	"Vid installation av..." fem nya punkter har tillkommit
Imkanaler	Text utgått	"Imkanaler från kåpor..."
Imkanaler	Ny text	"Torr rengöring ..."
Montering	Ny text	"90 graders böj i..."
Renhet	Ändrad text	Ändrad från "bygget" till "entreprenadtid" och från "torrt" till "torrt utrymme"
Utförandekrav	Ändrad text	Ändrad från "brandklass" till "brandkrav"
Åtgärder i ...	Ny text	"Vid byte av..."
Åtgärder i ...	Ny text	"Vid byte av..." (punktlista text)
Luftbehandlingsaggregat	Ny text	"Värmebatteri skall..."
Luftbehandlingsaggregat	Ny text	"Undantag för mindre..."
Luftbehandlingsaggregat	Text utgått	"Timer för styrning..."
Luftbehandlingsaggregat	Text utgått	"Obs! Appliceras..."
Frånluftsfläkt	Ny text	"Kravet är för..."
Frånluftsfläkt	Ändrad text	Ändrad från " Fläkt " till "Kanalfläkt"
Frånluftsfläkt	Text utgått	"Fläkt skall ha..."
Kolfilterfläkt	Text utgått	"Kolfilter skall ha..."
Kolfilterfläkt	Text utgått	"En extra omgång..."
Luftdon	Ändrad text	"Ytterväggsgaller min höjd..."
Luftdon	Ny text	"Don med inställbart..."
Kondensåpa (tillagningskök)	Ny rubrik och text	
UV-rening	Ny text	"Konsult skall..."
Luftfilter	Text utgått	"min längd 500 mm."
Termisk isolering...	Text utgått	"Temperaturdifferens mellan..."
Krav på avskilningsgrad	Text utgått	"(motsvarade tidigare...)"
Krav på avskilningsgrad	Text utgått	"(motsvarade tidigare...)"

1 Inledning och syfte

Riktlinjerna som framställs i detta dokument tjänar till Järfälla Kommuns behov om att få underlag levererade genom en specifik standard.

Vid frågor eller synpunkter på detta dokument, kontakta ansvarig projektledare på Järfälla kommun.

2 Anmälan till Järfälla kommun

Alla ingrepp i befintliga datorsystem och programvara skall i god tid anmälas till Järfälla kommun, som då kan ange när arbete får utföras.

3 Senaste utgåva

Senaste utgåva eller version skall alltid tillämpas och gälla för standarder, normer, böcker och alla typer av handlingar som det hänvisas till.

4 Återvinning och återbruk

Konsult skall beakta återvinning och återbruk i alla projekt där detta är möjligt. Det sker i samråd med JFK:s PL och verksamheten.

Alla system skall projekteras demonteringsbara för att kunna återvinnas vid behov.

5 Begreppsförklaring

JFK = Järfälla kommun.

BMF = Bygg- och miljöförvaltningen.

JFK:s PL = Järfälla kommuns projektledare.

B = Beställare.

6 Luftbehandlingssystem

6.1 Tekniska förutsättningar

Krav:

- Luftbehandlingsaggregat och kanalsystem dimensioneras för att samtliga utrymmen samtidigt är utnyttjade till 100 %.
- Kanalsystem med hydraulisk diameter ≤ 160 mm skall dimensioneras för tryckfall ≤ 1 Pa/m.
- Kanalsystem med hydraulisk diameter > 160 mm och ≤ 315 mm skall dimensioneras för lufthastighet < 4 m/s.
- Kanalsystem med hydraulisk diameter > 315 mm skall dimensioneras för lufthastighet $< 4,5$ m/s.
- Lågimpulsdon/system skall inte förekomma.
- Kanaltryck och kanaltryckfall skall hållas låga.
- Kanalsystem skall vara symmetriskt uppbyggd.
- Vid val av kanaler skall cirkulära kanaler största möjliga omfattning användas.
- Vid installation av system med variabelt flöde genom CO₂- eller närvarostyrning skall mätning av CO₂-halt i rummet alltid ske.
- Övervakning av CO₂, temperatur och flöde skall byggas så att det kan läsas och loggas i JFK360 (överordnade styrsystem).
- Spjälläge skall byggas så det kan läsas, skrivas och loggas i JFK360 (överordnade styrsystem).
- Luftmängd skall beräknas så personlasten blir lägst 34 st. i varje klassrum.
- Vid installation av system med närvarogivare placeras i rummet.

6.2 Täthetskrav för kanalsystem

Krav:

- Täthetsklass D för rektangulära kanaler.
- Täthetsklass D för cirkulära kanaler.

Täthetskravet gäller även för lådor och dylikt.

6.3 Kanaler

Huvudkanaler och stråk skall förläggas åtkomligt men i huvudsak dolt ovanför undertak eller i schakt. Detta gäller dock ej inom driftutrymmen eller motsvarande utrymmen.

Luftbehandlingssystemet skall kunna rensas och inspekteras i sin helhet.

Spiralfalsade cirkulära och längdfalsade rektangulära av förzinkat stålplåt.

I alla utrymmen utom tekniska utrymmen skall alla synliga delar, kanaler och ingående detaljer vara fabrikslackerade och vita med glanstal 20.

Flexibla kanaler, slang och dylikt skall inte användas.

Leveranskontroll (intyg) skall överlämnas till beställaren.

Efter avslutad montering skall samtliga nyinstallerade kanaler, don, komponenter, takhuvar, ytterväggsgaller, fläktar och aggregat vara rengjorda.

6.4 Imkanaler

Krav:

- Imkanaler där ozon förekommer, skall vara utförda av rostfri stålplåt med minsta tjocklek 1,0 mm, kvalitet EN 1.4301. Detta gäller för såväl frånluftskanaler som avluftskanaler. Kanalerna får sammanfogas med flänsförband under förutsättning att packningsmaterial är ozonbeständigt.
- Kanal skall helsvetsas vid användning av ozon.
- Torr rengöring godtas ej.
- Våt rengöring med fall mot lågpunkt försedd med dräneringsnippel komplett med kulventil DN50 och propp.
- Utförs i enlighet Brandskyddsbeskrivning samt i enlighet med branschrekommendation Imkanal.se, Imkanal utgåva 2022.
- Imkanaler från storkök och imkåpor skall besiktigas av riksbehörig ventilationsrengörare (RSVR) och sakkunnighetsbevis skall upprättas.

6.5 Rensluckor

Krav:

- Installeras i både till-, från-, ute- och avluftssystem.
- I cirkulära kanaler installeras rensluckor av samma dimension som kanal upp till Ø160 mm. Från och med kanaldimension Ø200 skall rensluckor vara av minst storleken under aktuell kanaldimension. Detta gäller upp till och med kanaldimension Ø315. I cirkulära kanaler större än Ø400 får rensluckor utföras med minst dimension Ø315.
- Rektangulära kanaler förses med rektangulära/ kvadratiska rensluckor. Där så är möjligt monteras minst storlek 600x600 mm.
- Intyg från riksbehörig ventilationsrengörare (RSVR) att kanaler går att rengöra skall överlämnas till beställaren.
- Rektangulär lucka skall vara öppningsbar med handtag och kunna öppnas utan verktyg.

6.6 Montering

Krav:

- Öppna kanalandar täcks omedelbart efter montering med skyddslock.
- Avgreningar på rektangulära och cirkulära kanaler skall utföras med radie.
- 90 graders böj i anslutning till luftbehandlingsaggregat skall utföras med radie.
- I cirkulära kanaler skall avgreningar utföras med T-stycke i dimensioner upptill Ø500 (nybyggnad). Ombyggnad gäller AMA.
- Cirkulära förzinkade kanaler skall sammanfogas enligt AMA med krav att borrhets inte får användas vid en meters avstånd från rens- och inspektionsluckor

6.7 Renhet

Krav:

- Renhetsklass skall uppfylla kraven i SS-EN 15780:2011.
- Till- och frånluftssystemen skall göras rensbara med god åtkomlighet för rensning.
- Under entreprenadtid skall kanaler levereras invändigt avfettade och med skyddslock samt förvaras i torrt utrymme.
- Oljebaserade smörjmedel får inte användas för hopfogning av kanaler eller eljest i objektet. Ersättningsmedel, förslagsvis såpa eller likvärdiga miljövänliga produkter.

6.8 Utförandekrav

Upphängningar skall utföras så att kanalinstallationen uppfyller gällande brandkrav

Stagningar av kanaler skall generellt vara utförda så att inga deformationer uppstår även vid max över- eller undertryck.

Hörn vid skarvar skall förses med skydd eller avrundas.

Obs! Utförs endast i utrymmen där personer vistas och risk för personskada finns.

Rektangulära förzinkade kanaler sammanfogas med gejder.

6.9 Åtgärder i befintliga system

Vid byte luftbehandlingsaggregat skall dimensionering utgå från projekterade flöden, om befintliga flöden är högre än projekterade flöde skall dessa utredas.

Vid åtgärder skall projekterade värden säkerställas i hela det berörda kanalsystemet.

Innan utförande skall anlita leverantör alltid redovisa:

- Aggregatsprotokoll där tryck, totalflöden, Hz, fläktvarvtal finns redovisade
(innan utförd ombyggnation)
- Dokumentation av utförd mätning av kanaltryck i huvudkanaler och större avstick
(innan utförd ombyggnation)

Efter utförande skall anlita leverantör alltid redovisa:

- Nytt aggregatsprotokoll där tryck, totalflöden, Hz, fläktvarvtal finns redovisade
(efter utförd ombyggnation)
- Dokumentation av utförd mätning av kanaltryck i samma huvudkanaler och större avstick som innan ombyggnation
(efter utförd ombyggnation).
- Detta för att säkerställa att förändringar inte har skett i de delar som inte ingår i projektet.
- Vid byte av luftbehandlingsaggregat skall elmätare installeras.

7 Luftbehandlingsaggregat

7.1 Allmänt, aggregat förses med/ innehåller

Utrymme framför luftbehandlingsaggregat som behövs för drift- och underhållsarbete skall vara minst aggregatbredd +200 mm.

Aggregatleverantörer skall vara Euroventcertifierad.

SFPv-tal <1,5 kW/m³/s och VAS-tal < 1500.

Verifiering av SFP krav att det har innehållits, skall utföras.

Dimensionerande externt tryck <250 Pa

Aggregat skall ha minst 15 % överkapacitet med avseende på fullt forcerat flöde. Med detta menas att motorer, fläktar och luftvärmväxlare skall vara överdimensionerade så att en ökning av luftflödet med 15 % är möjlig utan att motorer eller luftvärmväxlare behöver bytas ut, även ljuddämpare i fläktrum skall väljas utifrån det eventuellt framtida höjda luftflödet.

Aggregat skall vara uppdelade i block, vilka skall gå att transportera in genom de tillträdesvägar som tillhandahålls, dvs. aggregat skall anpassas att ingrepp i fastigheten inte behöver utföras. Det är inte tillåtet att öppna upp fasad eller tak.

Aggregat skall uppfylla täthetsklass L2 enligt figur QAB/1 i AMA

Aggregathölje skall vara utförda lägst i korrosivitetsklass C2 och isolerat.

Aggregat skall levereras med montagemateriel såsom bottenbalkar, stativ, justerbara stödfötter upp till 200 mm. och vibrationsdämpande gummiplattor.

Direkt drivna kammarfläktar, PM-motorer för extern varvtalsstyrning eller med EC-motorer. Första val är PM-motor och andra val EC-motor.

Se föreslagen rangordning nedan (1–4), men temperaturverkningsgrad och hygienkrav har företräde. Temperaturverkningsgrad skall utvärderas i varje projekt och maximal temperaturverkningsgrad skall eftersträvas.

- (1) Roterande värmväxlare temperaturverkningsgrad min. 80 % enligt EN 308 vid fullt flöde (flödesbalans = 1,0).
- (2) Motströmsvärmväxlare temperaturverkningsgrad min. 80 % enligt EN 308 vid fullt flöde (flödesbalans = 1,0).
- (3) Korströmsvärmväxlare (**ombyggnation**) temperaturverkningsgrad min. 70 % enligt EN 308 vid fullt flöde (flödesbalans = 1,0).
- (4) Batteriväxlare temperaturverkningsgrad min. 68 % enligt EN 308 vid fullt flöde (flödesbalans = 1,0).

Märkskylt med aktuell K-faktor för respektive fläktar monteras på luftbehandlingsaggregat.

Värmebatteri dimensioneras för högst +55°C/ +30°C värmebärare vid DvUT.

Värmebatteri skall skyddas med frysvaktsfunktion med givare placerad i batteriets kallaste del.

Avstängningsspjäll uteluft och avluft skall vara med fjäderåtergång.

Avstängningsspjäll uteluft och frånluft skall vara enligt EN 1751 min täthetsklass 3.

Alla ställdon ingår i SÖE. **Obs! Där det inte finns SÖE gäller inte detta.**

Termometrar placeras vid varje temperaturhöjande del samt vid anslutande kanaler.
Termometerområde +40°C/ -40°C

En omgång reservfilter för till- och frånluft skall ingå för alla aggregat.

Filterdelar och fläktdelar skall vara försedda med tryckuttag och slang för anslutning av elektroniska tryckdifferentialmätare.

Filtertryckfall skall också visas med hjälp av elektroniska tryckdifferentialmätare med display på filterdelar (dubbla tryckuttag).

Digital tryckdifferentialmätare för filtertryckfall skall ingå.

Digital tryckdifferentialmätare för fläkttryck skall ingå.

Luftbehandlingsaggregat får inte levereras med fabriksmonterad styr (prefabricerat utförande).
Undantag för mindre luftbehandlingsaggregat (300-500 l/s) med enkla funktioner kan göras eller där det förekommer minimala risker för förändringar av verksamheten.

Shuntgrupp som levereras till aggregat skall innehålla styrventil med ställdon, termometrar, cirkulationspump, injusteringsventiler, avstängningsventiler, avtappning och isolerat hölje.

Aggregatdelar för fläktar skall vara försedda med inspektionsfönster och invändig färdigkopplad belysning med förlagd kabel och genomföring till utsidan inklusive kopplingsdosa, LED-armatur. Belysning skall tändas och släckas samtidigt med rumsbelysning (se Riktlinje, Belysning).

Fläktar skall avvibreras.

Inspektionsdelar skall ingå så att båda sidor av batteri kan inspekteras, samt att möjliggöra god åtkomlighet för service och underhåll.

Samtliga inspektionsdörrar skall vara minst 350 mm långa, upphängda med gångjärn och vara försedda med lås.

Rör skall vara ansluta så att inspektionsdörrar är öppningsbara utan demontering av rör.

Aggregat med roterande värmeväxlare skall projekteras för minimal överläckning av lukt mellan från- och tilluftssida.

Riktvärde för tryckfall över värmebatteri är 5 kPa, på VS-sidan.

7.2 Tilluftsaggregat förses med/ innehåller

Uteluftspjäll.

Filterdel med långa stående påsfilter, minimikrav för avskiljningsgrad ePM_{10} är 60 %.

Analog tryckdifferentialmätare för filter se Tryckdifferentialmätare.

Fläktdel med direktdriven fläkt, PM-motor och extern frekvensomriktare som levereras med luftbehandlingsaggregat eller vara utrustade med EC-motorer. Förstahand skall PM-motor väljas och andrahand EC-motor.

(Konsult skall utreda val av lösning).

Invändig mätanordning för tryck, kopplat till utvändigt mätuttag.

Inspektionsdel.

Elektronisk flödesmätare och tryckmätare för kanaltryck och filtertryckfall.

7.3 Frånluftsaggregat förses med/ innehåller

Avluftsspjäll.

Filterdel med långa stående påsfilter, minimikrav för avskiljningsgrad ePM₁₀ är 60 %.

Analog tryckdifferentialmätare för filter se Tryckdifferentialmätare.

Fläktdel med direktdriven fläkt, PM-motor och extern frekvensomriktare som levereras med luftbehandlingsaggregat eller vara utrustade med EC-motorer. Förstahand skall PM-motor väljas och andrahand EC-motor.

(Konsult skall utreda val av lösning).

Tryckuttag för flödesmätning över fläkt.

Inspektionsdel.

Elektronisk flödesmätare och tryckmätare för kanaltryck och filtertryckfall.

7.4 Styrfunktioner

Konstant tryckreglering, tilluft.

Konstant tryckreglering, frånluft.

Tilluftstemperatur-reglering.

Utetemperaturkompenserad tilluftstemperatur.

Funktion för uppkoppling till extern styrning.

Aggregat skall förses med två ställbara tidkanaler med avseende till flöde/ tryck (hel/ halvfart)

Aggregat skall ha aktiverbara styrfunktioner så som:

- Nattkyla med kylåtervinning
- Frånluftstemperatur-reglering

7.5 Temperaturer

Temperaturavläsning på samtliga anslutna temperaturgivare.

7.6 Tryckdifferentialmätare (luftfilter)

Tryckdifferentialmätare skall vara vätskefylld eller med visarsystem.

Lägsta krav för en vätskefylld tryckdifferentialmätare:

- Snedställt avläsningrör.
- Nollinställningskrav.
- Avdunstningssäker.
- Vätska kommer inte ut vid tillfälligt övertryck.
- Plast.

8 Frånluftsfläkt

Kravet är för fristående fläkt, ej för frånluftsaggregat:

- Frånluftsfläkt i utförande med EC-motor.
- Fläkt skall ha påbyggd potentiometer.
- Kanalfläkt monteras med fästklammer.

9 Nålrörsvärmeväxlare

Nålrörsvärmeväxlare bör undvikas, och där det måste användas skall det finnas en vattenutkastare se [Riktlinje, Rörssystem](#) och ett eluttag se [Riktlinje, El och Tele](#).

(Konsult skall utreda val av lösning).

10 Kolfilterfläkt

Krav:

- Kolfilterfläkt för spis med osuppfångningsförmåga minst 75% vid en montagehöjd av 600 mm enligt SS-EN 13141-3:2017.
- Belysning med LED armatur skall ingå.

11 Luftdon

Följande gäller för luftdon:

- De skall vara av enhetligt och känt fabrikat för att underlätta drift, underhåll och reparationer.
- De skall vara fabrikstillverkade och vara lätt tillgängliga på svenska marknaden.
- Till- och frånluftsdon för montering i tak/ undertak/ vägg/ kanal skall vara fabrikslackerade vita. Gäller inte för dolda delar t ex anslutningslåda för tilluftsdon.
- Alla ytterväggsgaller skall vara infästa med ram i byggnad och vara demonterbara för rengöring.
- Ytterväggsgaller skall ha utifrån löstagbar insats och smådjurskydd.
- Ytterväggsgaller min höjd underkant 500 mm.
- Don med inställbart flöde skall märkas med K-faktor.

11.1 Uteluftsdon

Krav:

- Galler för uteluft dimensioneras för en lufthastighet av max 2 m/s över fri area.
- Vattenavskiljning enligt SS-EN 13030:2001, B-klass (95-99 %) vid fronthastighet 2 m/s.

11.2 Tilluftsdon

Krav:

- Samordning med belysningsarmaturer skall också utföras så att fri luftväg erhålls.
- Don som utförs med anslutningslåda (avser inte högimpulsdon), skall förses med inställbart flöde och spridningsbild.

11.3 Överluftsdon

Krav:

- Skall vara ljuddämpat utförande.

11.4 Frånluftsdon

Krav:

- Skall vara kanalanslutna och får inte monteras ovan undertak
- Skall vara justerbara med inställbart flöde.
- Alla don skall vara låsbara och skall låsas i injusterat läge.

12 Storkökskåpor

Speciellt för storkökskåpor gäller generellt:

- Kåpor skall utföras av rostfri stålplåt EN 1.4301.
- Kåpors belysningsarmaturer skall vara elektriskt sammankopplade till en anslutningspunkt. Krav gällande belysningsarmaturer beskrivs i beskrivning, el- och telesystem.
- Till- och frånluftsanslutningar skall vara försedda med injusteringspjäll och mätuttag.

12.1 Imkåpa (tillagningskök)

Imkåpors fettavskiljningsgrad skall vara minimum 98 % för partiklar ≥ 8 mikrometer och minimum 80 % för partiklar ≥ 4 mikrometer. Detta gäller inom arbetsområdet 0-60 Pa.

Till- och frånluftsansluten kåpa med fettavskiljning.

Komplett med fettfilter för filtrering av frånluften samt måttanpassad täckmantel.

12.2 Kondenskåpa (tillagningskök)

Kåpa som betjänar kokkärl skall ha en vinklad utformning i taket med tillhörande kondensavrinning.

Till- och frånluftsansluten kåpa.

12.3 Kondenskåpa (diskrum)

Till- och frånluftsansluten kåpa med kondenseringsfunktion.

Komplett med måttanpassad täckmantel.

Skall betjäna diskmaskin.

För maskiner med inbyggd kondenseringsfunktion kan volymkåpor användas.

13 Luftrenare

13.1 UV-rening

Krav:

- Imkanaler betjänande frånluftskåpor i tillagningskök skall förses med UV-ljus för att minimera fettavsättningar i kanaler, komponenter och aggregat.

(Konsult skall utreda om UV-ljus behövs. Om UV-ljus krävs gäller ovan angivet krav)

13.2 Luftfilter

Energiberäkning enligt Eurovent 4/21-2018, energiklassificering av luftfilter skall vara klass A+.

Klassificeringsgrupper enligt ISO16890:2016.

Följande krav gäller:

- Påsfilter skall väljas, kassettfilter godtas inte.
- Påsfilter skall vara i syntet med ram i plast.
- Påsfilter skall vara i helmodul, där helmodul inte möjligt kan halvmodul väljas.
- Påsfilterets dimensionering skall hålla de mått som anges tabell 13.1 nedan.
- Påsfilter vara långa.
- Skall vara rena vid slutbesiktning.

Tabell 13.1

Dimension, luftfilter		
Bredd [mm]	Höjd [mm]	Modul
592	592	Hel
490	592	Halv
287	592	Halv
592	287	Halv

13.2.1 Allmänna krav

Samtliga offererade filter skall vara klassificerade enligt standard ISO 16890.

Ventilationsfilter i standardstorlekar skall vara P-märkta och uppfylla krav i RISE certifieringsregler CR 055, eller någon annan motsvarande metod.

Tillverkare av offererade filter skall vara certifierad av Eurovent Certita Certification eller uppfylla kraven för likvärdig certifiering.

Långa påsfilter (längd minst 600 mm) skall företrädesvis väljas. Tätningslist skall ingå vid leverans.

Mediumlånga kan endast väljas efter godkännande av aktuell projektledare.

Kassettfilter/panelfilter/kompaktfilter godtas endast för aggregat med luftflöde < 500 l/s efter godkännande av aktuell projektledare.

13.2.2 Krav på avskiljningsgrad

Tilluftsfilter

Normalt ePM₁ 60 %

Frånluftsfilter

Normalt ePM₁₀ 60 %

13.2.3 Krav på energiklass

Långa påsfilter (600-670 mm)

Energiklass = A

Mediumlånga påsfilter (500-570 mm)

Energiklass = B

Kompaktfilter

Energiklass = A

Kassett-/panelfilter

För denna filtertyp skall förekommande energiklasser redovisas för aktuell projektledare, vilken skall meddela vald energiklass till projektören.

14 Ljuddämpare

Krav:

- I alla utrymmen utom tekniska utrymmen skall synliga ljuddämpare vara fabrikslackerade och vita med glanstal 20.

15 Spjäll

15.1 Allmänna krav

Brandgasspjäll och brand/ brandgasspjäll skall vara P-märkta.

Spjäll skall förses med spår i axelända för indikering av stängt/ öppet spjäll.

Tillsyns- och underhållsmöjligheterna beaktas t.ex. genom att spjäll för grenledningar inte förläggs över icke demonterbara undertak.

Då spjäll finns ovan icke demonterbart undertak skall lätt hanterbar lucka (med gångjärn) anordnas för åtkomlighet, minimum mått 500x500.

15.2 Spjällförteckning

De protokoll som skall användas finns i Järfälla kommuns projektportal under ”DoU (LUFT)/ 05_Förteckning/ 08_Spjällförteckning”.

Inga egna protokoll får användas!

16 Termisk isolering av installationer

Noggrann leveranskontroll skall ske för samtliga leveranser av isolervara bestående av mineral- eller glasull. Fuktig, trasig, smutsig eller på annat sätt defekt isolervara returneras till leverantören omgående.

Isolervara skall på arbetsplatsområdet förvaras under tak och vara upplagt minimum 200 mm från mark. Kontrolleras vid fuktrond.

Före montage av isolering skall kontrollant godkänna isoleringen ur kvalitetssynpunkt. Fuktig, trasig eller smutsig isolervara kasseras.

Luftkanaler skall isoleras när det finns risk att kondens kan bildas både på utsidan och också på insidan av en luftkanal.

Isolering vid spjäll, givare, termometrar och dylikt får inte utföras förrän distanshylsor monterats.

Isolering och ytbeklädnad skall avslutas så att isoleringsmaterialet skyddas mot åverkan samt så att nät/ trådändar inte lämnas oskyddade.

Vid isolering skall givare och don monteras på distansplåt så att brand- och värme-/ kondensisolering kan monteras obruten.

Runt rensluckor skall isolering avslutas med plåtkrage.

Montering av isolering skall utföras enligt fabrikantens dokumenterade anvisningar.

17 Korrosionsmiljö

Allt material skall vara ytbehandlat eller utfört i material med korrosionsbeständighet motsvarande fordringarna för angiven korrosivitetsklass.

För installationer inomhus gäller korrosivitetsklass C1 enligt ISO 12944-5.

För installationer utomhus gäller korrosivitetsklass C3 enligt ISO 12944-5.

18 Klimatkrav

Utförs enligt "Riktlinje, Energi".

19 Ljudkrav

Utförs enligt "Riktlinje, Energi".

20 Flödesscheman

Utförs enligt "Kravspecifikation, Handlingar".

21 Beteckningssystem

Benämningar och beteckningar skall överstämna med "Kravspecifikation, Beteckning".

22 Märkning

Utförs enligt "Kravspecifikation, Märkning och skyltning".