



KFAB STANDARD

**STANDARD FÖR PROJEKTERING
OCH UTFÖRANDE AV BYGG-
OCH INSTALLATIONSARBETEN**

Luftbehandlingsystem 2024


2024-01-01

**Handläggare
Mats Olsson**



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

5	VA- VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM.....	3
57	LUFTBEHANDLINGSSYSTEM	3
8	STYR	3
QAB	LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT.....	4
QE	FLÄKTAR.....	5
QGB	LUFTFILTER	5
QJB	LUFTSPJÄLL.....	5
QLE	LUCKOR I VENTILATIONSKANAL FÖR RENSNING OCH INSPEKTION.....	6
QMB UTE	LUFTDON.....	6
RBI	TERMISK ISOLERING AV VENTILATIONSKANAL.....	6
YG	MÄRKNING OCH SKYLTNING	6
YH	KONTROLL, INJUSTERING M M	9
YJE	RELATIONSHANDLINGAR.....	9
YJL	DRIFT- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER	9
YKB	UTBILDNING OCH INFORMATION TILL DRIFT- OCH UNDERHÅLLSPERSONAL	10
YLC	SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL O D	11


	Dokument Luftbehandlingssystem 2024	Sidnr 3(11)
	Projektnamn STANDARD FÖR PROJEKTERING OCH UTFÖRANDE AV BYGG- OCH INSTALLATIONSARBETEN	Handläggare Mats Olsson
Status KFAB STANDARD		Projektnr
		Datum 2024-01-01
Kod	Text	Ändr.dat Bet
	<p>Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA VVS & Kyl 19. Text i rött anger text som ändrats sedan förra utgåvan. * anger text som tagits bort.</p>	
5	<p>VA- VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM</p> <p>Alla produkter som används ska vara i kategori Rekommenderas eller Accepteras i Byggvarubedömningen. I första hand ska Rekommenderas användas om det finns. Om det inte finns produkter i dessa kategorier får produkter i kategori Undviks användas efter motivering och ansökan om avvikelse.</p> <p>Utformning, placering och inredning av driftutrymmen, tillträdesvägar till driftutrymmen mm ska vara enligt "Bra arbetsmiljö för montörer och driftpersonal" (Bra-AM-for-montorer-o-driftpers_2020-11-09.pdf (triggerfish.cloud))</p>	
57	<p>LUFTBEHANDLINGSSYSTEM</p> <p>Lokaler med luftflöde över 200 l/s (100 l/s i rum som används sällan) ska ha behovsstyrning via CO2-givare med parallellkopplad temperaturgivare i kanal. Forcering ska starta vid 700 ppm eller 2 grader över börvärde.</p> <p>Vid alla ingrepp i ventilationssystemet som påverkar luftflöden ska ny injustering utföras av hela systemet. Vid små ingrepp räcker det att ta referenstryck på strategiska ställen och återställa till det.</p> <p>Separat kåpa ska anordnas för apparater som kräver imkåpa, t ex stekbord och spis. Det innebär att dessa ska placeras tillsammans om möjligt. Om luften ansluts till centralt aggregat ska detta bara betjäna köket och luften från denna kåpa ska renas i erforderlig omfattning. Om rening erfordras ska denna vara av typ UV-rening. UV-rening ska ha driftövervakning av lampornas brinntid och om någon lampa går sönder. Driftövervakning ska anslutas till överordnat driftövervakningssystem via modbus. Om frånluften går till egen fläkt ska denna vara styrd att gå när spis/stekbord används samt med 15 minuter eftergångstid. Om roterande växlare används i storkök ska aggregatet forceras på luftfuktighet.</p>	
8	<p>STYR</p> <p>* DUC:ar och reglercentraler ska alltid anslutas till huvuddator via Modbus-protokoll tcp/ip.</p> <p>Beställaren meddelar tcp/ip-adress efter förfrågan.</p> <p>Uppkoppling till överordnat system Webport med bilder, larmkopplingar mm ingår alltid vid nya apparater (luftbehandlingsaggregat, fläktar, övervakningsenheter, VAV-enheter etc). Uppkoppling sker enligt bilaga WebPort förvaltningsbilaga.</p> <p>Driftkort och funktionstexter används för bilder mm i övervakningssystem Webport och tvärtom används bilder i Webport som driftkort (de ska alltså vara samma). Driftkort ska följa Typdriftkort enligt nedan. *Övervakning ska vara i drift när samordnad funktionsprovning, driftgenomgång eller besiktning sker eller när anläggningen tas i drift (vilket som kommer först).</p> <p>Färger på driftkort ska vara enligt följande:</p>	



Dokument Luftbehandlingssystem 2024	Sidnr 4(11)	
	Handläggare Mats Olsson	
	Projektnr	
	Datum 2024-01-01	
Projektnamn STANDARD FÖR PROJEKTERING OCH UTFÖRANDE AV BYGG- OCH INSTALLATIONSARBETEN	Ändr.dat	Bet

Status
KFAB STANDARD

Kod	Text																																																																					
	Vit bakgrund.																																																																					
	<table><thead><tr><th></th><th>R</th><th>G</th><th>B</th></tr></thead><tbody><tr><td>LB-system allmänt</td><td>Grön</td><td>0</td><td>191</td><td>0</td></tr><tr><td>LB uteluft</td><td>Blå</td><td>0</td><td>0</td><td>255</td></tr><tr><td>LB tilluft</td><td>Röd</td><td>255</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>LB frånluft</td><td>Orange</td><td>255</td><td>181</td><td>44</td></tr><tr><td>LB avluft</td><td>Brun</td><td>128</td><td>64</td><td>0</td></tr><tr><td>VV-system</td><td>Röd</td><td>255</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>KB-system</td><td>Blå</td><td>0</td><td>0</td><td>255</td></tr><tr><td>KV-system</td><td>Blå</td><td>0</td><td>0</td><td>255</td></tr><tr><td>VS-system</td><td>Orange</td><td>255</td><td>181</td><td>44</td></tr><tr><td>VÅV-system</td><td>Brun</td><td>128</td><td>64</td><td>0</td></tr><tr><td>KM-system</td><td>Brun</td><td>120</td><td>64</td><td>0</td></tr><tr><td>FJV-system</td><td>Lila</td><td>255</td><td>0</td><td>255</td></tr><tr><td>FJK-system</td><td>Lila</td><td>255</td><td>0</td><td>255</td></tr></tbody></table>		R	G	B	LB-system allmänt	Grön	0	191	0	LB uteluft	Blå	0	0	255	LB tilluft	Röd	255	0	0	LB frånluft	Orange	255	181	44	LB avluft	Brun	128	64	0	VV-system	Röd	255	0	0	KB-system	Blå	0	0	255	KV-system	Blå	0	0	255	VS-system	Orange	255	181	44	VÅV-system	Brun	128	64	0	KM-system	Brun	120	64	0	FJV-system	Lila	255	0	255	FJK-system	Lila	255	0	255
	R	G	B																																																																			
LB-system allmänt	Grön	0	191	0																																																																		
LB uteluft	Blå	0	0	255																																																																		
LB tilluft	Röd	255	0	0																																																																		
LB frånluft	Orange	255	181	44																																																																		
LB avluft	Brun	128	64	0																																																																		
VV-system	Röd	255	0	0																																																																		
KB-system	Blå	0	0	255																																																																		
KV-system	Blå	0	0	255																																																																		
VS-system	Orange	255	181	44																																																																		
VÅV-system	Brun	128	64	0																																																																		
KM-system	Brun	120	64	0																																																																		
FJV-system	Lila	255	0	255																																																																		
FJK-system	Lila	255	0	255																																																																		
QAB	LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT <p>Ventilationsaggregat ska vara typ Swegon Gold eller likvärdigt och * ska ha ett SFP-tal på högst 1,5 kW/m³/s *.SFP räknas vid 70% av spjällen fullt öppna, övriga i närvaroläge. Luftbehandlingsaggregat ska vara Euroventcertifierade och kompletta med temperaturgivare på ute- till- från- och avluft samt frysskydd och mellantemperatur om batteri finns. Aggregaten ska vara kompletta med styr- och reglerutrustning enligt nedan. Aggregaten ska kunna flödes- och tryckstyras. Vid ombyggnad/uppgradering av aggregat används Regin Pressigo-givare för styrning av tryck och temperatur och ec-motorer på fläktar och Regin Corrigo som reglercentral. Aggregaten kompletteras med *elmätare * 1 vecka innan ombyggnad, antingen mbus om mbus-mottagare finns i huset eller Ecoguard wireless. Även vid nybyggnad installeras elmätare enligt ovan. Funktion för sommarnattkyla ska finnas och vara aktiverad. Temperaturreglering * ska ske med frånluftrelaterad tilluft-reglering*. Börvärde vid 3° under börvärde i frånluft, 2° under börvärde vid börvärde i frånluft och 6° under börvärde vid 3° över börvärde i frånluft. Vid utetemperatur under 15° används tilluft konstant 2° under börvärde. Min- och maxbegränsning ska vara 15° respektive 23°. * Om inte annat föreskrivs ska aggregat starta igen vid återgången brandlarm. Där tilluft finns ska värmeåtervinning mellan till- och frånluft ske. I första hand ska roterande växlare användas. Om risk för luktåterföring till annan lokal finns ska kanalsystemen vara separerade och rengöringsbara. Verkningsgrad ska kunna avläsas i display. Värmebatterier ska vara vätskeburna om möjligt, av typ Thermoguard, dimensionerade för 55-30 grader på värmesidan. Om värmeåtervinning finns ska batterierna kopplas med 2-vägsventil och utan pump, annars ska det sitta 3-vägsventil i framledningen med konstantflöde mot batteriet och pump på batterisidan. Tryckfall över blandningsventil 3-4 kPa med linjär flödeskaraktäristik. Ingen bypass ska monteras vid batteri utan säkerställning av frysskydd ska ske i aggregatet.</p>																																																																					

	Dokument Luftbehandlingssystem 2024		Sidnr 5(11)	
			Handläggare Mats Olsson	
	Projektname STANDARD FÖR PROJEKTERING OCH UTFÖRANDE AV BYGG- OCH INSTALLATIONSARBETEN		Projekt nr 	
			Datum 2024-01-01	
Status KFAB STANDARD		Ändr.dat 		Bet
Kod	Text			
	Drifftider ska vara vardagar 5.30-18 på förskolor och fritids och 6.30-16 på skolor utan fritids. På måndagar startas ventilationen 1 timme tidigare. Vid närvarostyrning av aggregat avslutas högfart kl 6.30 och lågfart går till 16. I bostäder går ventilationen konstant. I övriga lokaler anpassas drifftid till verksamhetens tider.			
QE	FLÄKTAR			
	Frånluftfläktar ska vara Ziehl-Abegg eller Ebm-papst ec-fläktar med SFP på högst 0,75 och ha tryckstyrning med utetemperaturkompenserat börvärde med styr enligt 8 STYR.			
QEH.1	Brandgasfläktar			
QEH.2	Rökgasfläktar			
QFB.1	Roterande värmeåtervinnare			
	Temperaturverkningsgraden ska vara minst 80% om inget annat anges.			
QFB.2	Plattvärmeåtervinnare			
	Temperaturverkningsgraden ska vara minst 80% om inget annat anges.			
QFB.5	Vätskekopplade värmeåtervinnare			
	Temperaturverkningsgraden ska vara minst 70% om inget annat anges.			
QGB	LUFTFILTER			
	Tilluftfilter ska ha klass ePM1 60% och frånluftfilter före värmeväxlare klass ePM10 60%. Filter ska vara av typ påsfilter helmodul eller halvmodul med påslängd på 520 mm.			
QJB	LUFTSPJÄLL			
	På utluftkanaler och avluftkanaler ska spjäll med fjäderåtergång finnas, täthetsklass 3.			
QJC.11	Brandgasspjäll med ställdon			
	Spjäll ska vara P-märkt och * enhet för motionering och övervakning ska ha modbus-protokoll och anslutas till driftnät.			
QJC.2	Spjäll för kombinerat skydd mot brand och brandgas			
	Spjäll ska vara P-märkt och * enhet för motionering och övervakning ska ha modbus-protokoll och anslutas till driftnät.			
QLB.1	Metallkanaler med cirkulärt tvärsnitt			
	Även tätade kanaler ska uppfylla täthetskraven.			
QLB.2	Metallkanaler med rektangulärt tvärsnitt			
	Även tätade kanaler ska uppfylla täthetskraven.			



Dokument
Luftbehandlingssystem 2024

Sidnr
6(11)

Handläggare
Mats Olsson

Projektnamn
STANDARD FÖR PROJEKTERING OCH UTFÖRANDE AV
BYGG- OCH INSTALLATIONSARBETEN

Projektnr

Datum
2024-01-01

Status
KFAB STANDARD

Ändr.dat

Bet

Kod | Text

QLE LUCKOR I VENTILATIONSKANAL FÖR RENSNING OCH INSPEKTION

QMB UTE LUFTDON

Uteluftdon ska vara typ Casamja OmegaMax 79. OmegaMax 59 kan användas om tilluftflödet räcker vid 10 Pa undertryck.

RBI TERMISK ISOLERING AV VENTILATIONSKANAL

Ventilationskanaler i kallt utrymme ska isoleras med 15 cm färdig isolering med nätmatta av mineralull eller täckas med motsvarande tjocklek isolering med typ träfiber.

YG MÄRKNING OCH SKYLTNING

YGB.5 Märkning av vvs-, kyl- och processmedieinstallationer

Beteckningar

Beteckningssystemet ska tillämpas vid märkning och dokumentation i alla fastigheter och har anpassats till de datoriserade drift-, regler- och övervakningsanläggningarna. Förutsättningarna är att samma beteckningar ska användas vid märkning av reglerobjekten som vid datakommunikation från huvudcentralen och både i DU-instruktioner, på ritning och i verkligheten.

Beteckningssystemet är uppbyggt i tre nivåer: Byggnad-System-Komponent.

	Byggnad	System	Komponent													
	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
Exempel 1	<table border="1"><tr><td>5</td><td>1</td><td>-</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	5	1	-	1	1	<table border="1"><tr><td>V</td><td>S</td><td>01</td></tr></table>	V	S	01	<table border="1"><tr><td>G</td><td>T</td><td>T</td><td>01</td></tr></table>	G	T	T	01	Givare temperatur tillopp i sekundärvärme i byggnad 51-11
5	1	-	1	1												
V	S	01														
G	T	T	01													
Exempel 2	<table border="1"><tr><td>2</td><td>3</td><td>-</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	2	3	-	1	1	<table border="1"><tr><td>V</td><td>V</td><td>01</td></tr></table>	V	V	01	<table border="1"><tr><td>S</td><td>V</td><td>2</td><td>01</td></tr></table>	S	V	2	01	Styrventil för varmvatten i byggnad 23-11
2	3	-	1	1												
V	V	01														
S	V	2	01													
Exempel 3	<table border="1"><tr><td>6</td><td>3</td><td>-</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	6	3	-	1	1	<table border="1"><tr><td>L</td><td>B</td><td>02</td></tr></table>	L	B	02	<table border="1"><tr><td>G</td><td>X</td><td>T</td><td>01</td></tr></table>	G	X	T	01	Brandgivare i tilluft i luftbehandlingsaggregat 2 i byggnad 63-11
6	3	-	1	1												
L	B	02														
G	X	T	01													

Nivå 1, byggnadsbeteckning

Se separat bilaga

Nivå 2, systemtyp och löpnummer för system

Se BIP-koder (bipkoder.se)

Generellt används LB01 för luftbehandlingssystemet som betjänas av produkt LA01.

VS01 är radiatorkrets där VVX01 är placerad.

Nivå 3, apparattyp och funktion

Se BIP-koder (bipkoder.se) Fjärrvärmexlars VVX01, Värmepump KVP01, Shuntgrupp SHG01, Kylaggregat KA01.

För givare används placering enligt nedan istället för siffror för typ av exempelvis temperaturgivare.



Dokument Luftbehandlingssystem 2024	Sidnr 7(11)	
	Handläggare Mats Olsson	
	Projektnr	
	Datum 2024-01-01	
Projektnamn STANDARD FÖR PROJEKTERING OCH UTFÖRANDE AV BYGG- OCH INSTALLATIONSARBETEN	Ändr.dat	Bet

Status
KFAB STANDARD

Kod	Text
T = Tilluft, tillopp	F = Frånluft, retur A = Avluft
R = Rum	U = Ute/uteluft B = Batteri
<p>Utrustning för rumsreglering o dyl - ej uppkopplat till apparatskåp eller endast spänningsmatat via apparatskåp, märks med systemnummer, rumsnummer och komponentbeteckning t.ex. VS01-1201-SV201.</p>	



Dokument
Luftbehandlingssystem 2024

Sidnr
8(11)
Handläggare
Mats Olsson

Projektnamn
STANDARD FÖR PROJEKTERING OCH UTFÖRANDE AV
BYGG- OCH INSTALLATIONSARBETEN

Projektnr
Datum
2024-01-01

Status
KFAB STANDARD

Ändr.dat Bet

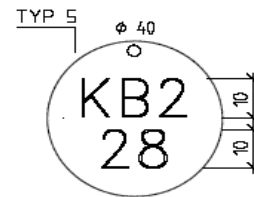
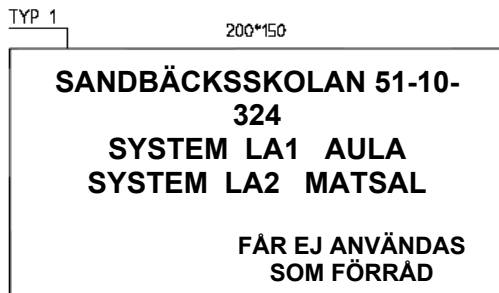
Kod Text

Skylltar

Ej skalenligt ritat
Samtliga måttangivelser
ungefärliga och i mm

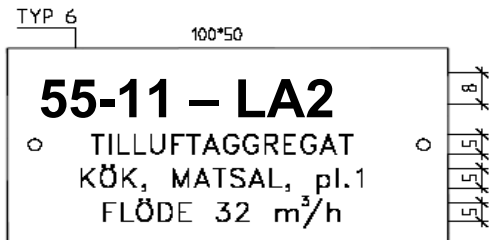
PRINCIPRITNINGAR-SKYLLTAR

Bil. 1

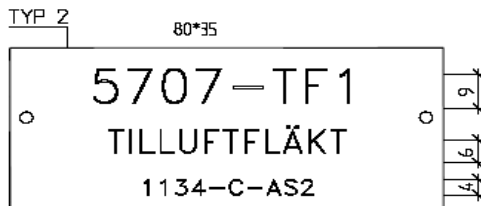


MÄRKOBJEKT: VENTILER
TEXTINNEHÅLL: MEDIE
VENTILGRUPPSNUMMER

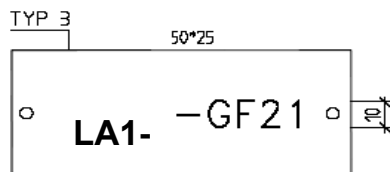
MÄRKOBJEKT: AGGREGATRUM
FLÄKTRUM
VÄRMECENTRAL
TEXTINNEHÅLL: ANL.NAMN, BETECKNING, BYGGN.BET.
OCH RUMSNUMMER,
SYSTEM OCH BETJÄNINGSOMRÅDE



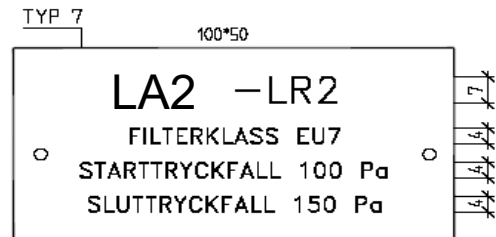
MÄRKOBJEKT: VENTILATIONSAGGREGAT,
VÄRMESYSTEM ETC.
TEXTINNEHÅLL: FASTIGHET, BYGGNAD, SYSTEM
KLARTEXT TYP AV SYSTEM
BETJÄNINGSOMRÅDE OCH PLAN
PRESTANDA



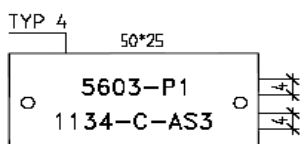
MÄRKOBJEKT: HUVUDKOMponenter
(T.EX. FLÄKTAR O PUMPAR)
TEXTINNEHÅLL: KOMPONENTNAMN
FUNKTION




MÄRKOBJEKT: KOMPONENTER
TEXTINNEHÅLL:





MÄRKOBJEKT: KOMPONENTER TYP FILTER E.L.
TEXTINNEHÅLL: KOMPONENTNAMN
DATA / PRESTANDA



MÄRKOBJEKT: SÄKERHETSBRYTARE
TEXTINNEHÅLL: KOMPONENTNAMN
BETJÄNANDE APPARATSKÄP

	Dokument	Luftbehandlingssystem 2024		Sidnr	9(11)
	Projektnamn STANDARD FÖR PROJEKTERING OCH UTFÖRANDE AV BYGG- OCH INSTALLATIONSARBETEN			Handläggare	Mats Olsson
				Projektnr	
				Datum	2024-01-01
Status	KFAB STANDARD		Ändr.dat	Bet	
Kod	Text				
YGB.57	Märkning av luftbehandlingsinstallationer				
YGB.8	Märkning av styr- och övervakningsinstallationer				
YGC.5	Skyltning för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer				
YGC.57	Skyltning för luftbehandlingsinstallationer				
YGC.8	Skyltning för styr- och övervakningsinstallationer				
YH	KONTROLL, INJUSTERING M M				
YHB.57	Kontroll av luftbehandlingssystem				
YHB.8	Kontroll av styr- och övervakningssystem				
YHC.57	Injustering av luftbehandlingssystem				
YHC.8	Injustering av styr- och övervakningssystem				
YJE	RELATIONSHANDLINGAR				
	<p>Alla förändringar i fastigheterna ska dokumenteras. Om det finns CAD-ritningar ska ändringen införas på dessa, annars upprättas cad-ritningar. Om en ombyggnad bara berör en liten del av en byggnad där cad-ritning saknas införas ändringen på ändringslager på originalritning eller på relationsunderlag (digitalt) om beställaren går med på det.</p> <p>Relationsritningar ska alltid omfatta samtliga installationer, både nya och gamla som är i drift. På relationsritningen ska ingen information om förändringar finnas utan bara befintligt utförande ska redovisas.</p> <p>På alla KFAB:s fastigheter finns A-ritningar och situationsplaner i cad-format. Inlämning ska ske i struktur enligt KFAB standard Inlämningsstruktur.</p>				
YJE.5	Relationshandlingar för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer				
	Relationshandlingar levereras digitalt enligt YJE och KFAB standard dokumentation.				
YJE.8	Relationshandlingar för styr- och övervakningsinstallationer				
	Relationshandlingar levereras digitalt enligt YJE och KFAB standard dokumentation.				
YJL	DRIFT- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER				
	<p>Drift- och underhållsinstruktioner ska upprättas för alla apparater (T ex fläktar, ventilationsaggregat, hissar, pumpar, värmare, reglercentraler, ventiler, öppna expansionskärl). Alla komponenter som har en meny/inställningsmöjlighet och/eller motor) räknas som apparat. Varje system ska ha ett driftkort/huvudledningsschema, injusteringsprotokoll och</p>				

	Dokument Luftbehandlingssystem 2024	Sidnr 10(11)
	Projekt STANDARD FÖR PROJEKTERING OCH UTFÖRANDE AV BYGG- OCH INSTALLATIONSARBETEN	Handläggare Mats Olsson
Status KFAB STANDARD		Ändr.dat
Kod	Text	
	<p>översiktsritning/totalflödesschema. Inplastat driftkort placeras i anslutning till huvudapparat i systemet. Dessutom placeras driftinstruktioner för och vid varje apparat med menysystem eller annan inställningsmöjlighet. Driftinstruktioner ska visa hur inställningar görs och hur inkopplingar gjorts samt visa grundinställningar vid drifttagande mm.</p> <p>DU-instruktionerna ska utformas i enlighet med och i omfattning enligt KFAB standard Inlämningsstruktur. KFAB har gjort en inlämningsstruktur med rätt mappstruktur och malldokument som ska finnas och användas. Innehållsförteckningen visar vilka dokument som ska finnas om de är relevanta för entreprenaden. Om de inte är relevanta och inte finns sedan tidigare ska de tas bort ur innehållsförteckningen och ur mappstrukturen. Instruktionerna ska upprättas digitalt (pdf-format för produktblad och underskrivna protokoll och liknande och original-format (.doc, .xls, .dwg) för övrig skriven dokumentation. 1 mapp per byggnad och systemtyp (ventilation, VS, kyla) ska finnas och denna revideras vid förändringar. Dessutom ska ett totalflödesschema finnas för varje grupp av byggnader med gemensam värme/VA-försörjning som ska ingå i respektive pärm. Om instruktion enligt ovan saknas ska det upprättas. Inskannade dokument godtas endast för undertecknade protokoll och liknande. Dokument ska endast omfatta aktuell produkt. *Varje apparat ska ha produktblad, DU, installationsanvisning, dimensionering och elschema.</p> <p>6.1 Komponentförteckning i DU-pärmar är både en sammanställning av vilka apparater (komponenter med) som finns var med deras data och en innehållsförteckning för 6.2 Produktblad. Samma beteckningar ska användas i komponentförteckningen och på ritning och i verkligheten. Apparatförteckning ska alltid upprättas om det inte finns. Apparatförteckningen ska alltid vara den som finns i mallen "Byggnadsdata" i "Inlämning till KFAB". Den ska vara gemensam för alla discipliner, dvs en per byggnad. Fråga alltid KFAB:s byggprojektledare om befintliga ritningar och DU-instruktioner. Nya instruktioner godtas inte om det finns befintliga.</p>	
YJL.5	Drift- och underhållsinstruktioner för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer DU-instruktioner levereras digitalt enligt YJL.	
YJL.8	Drift- och underhållsinstruktioner för styr- och övervakningsinstallationer DU-instruktioner levereras digitalt enligt YJL.	
YKB	UTBILDNING OCH INFORMATION TILL DRIFT- OCH UNDERHÅLLSPERSONAL	
YKB.5	Utbildning och information till drift- och underhållspersonal för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer Vid driftgenomgång ska nya apparater, brand- och forceringsspjäll mm visas och förklaras för alla. För driftgruppen ska samtliga dokument (injusteringsprotokoll, spjäll- och apparatförteckningar, driftkort mm) visas så alla kan se och förklaras liksom alla apparater som ska vara uppkopplade.	

	Dokument Luftbehandlingssystem 2024		Sidnr 11(11)		
	Projektnamn STANDARD FÖR PROJEKTERING OCH UTFÖRANDE AV BYGG- OCH INSTALLATIONSARBETEN		Handläggare Mats Olsson		
			Projektnr		
	Status KFAB STANDARD		Datum 2024-01-01		Ändr.dat
Kod	Text				
	<p>Görs på KFAB:s kontor eller annan plats med nätverk och stor bildskärm. Dessutom ska styrningar och brand- och forceringsfunktioner visas i realitet (simulerad) på plats.</p>				
YLC	SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL O D				
YLC.5	Skötsel, underhåll o d av vvs, kyl- och processmedieinstallationer				
YLC.8	Skötsel, underhåll o d av styr- och övervakningsinstallationer				