

Riktlinje

Fastställt av: Kristofer Linder

Upprättat av: Maria Hammaryd

Organisation gäller inom: Region Västerbotten

Energi - Ventilationssystem provning och kontroll**Information**

Objektnummer		Datum
Objektnamn		Tid
Aggregatbeteckning		Utfört av

Följande parametrar ska kontrolleras (ett protokoll för varje aggregat)

1. Kontroll av drifttider – utförs under garantitid efter när aggregatet i normal drift

Betjäningsområde (typ av verksamhet)	
Verksamhetstider	
Fläkteffekt och/eller tillufts-frånluftsflöde utanför verksamhetstid	
Fläkteffekt och/eller tillufts-frånluftsflöde under verksamhetstid	

Trend för kontroll ska bestå av följande:

Första Y-axel: Fläkteffekt och/eller flöden

Andra Y-axel: Värmeventil och kylventil

X-axel: tid (lämplig vinter-och sommarperiod)

2A. Kontroll av SFP vid projektering

SFP kontrolleras genom ventilationskörningar vid både dimensionerande luftflöde och sammanlagrat medelluftflöde. Flöden och tryckfall ska för de båda fallen framgå av körningen. Sammanlagrat medelluftflöde ska beräknas i projekteringen, och definieras som beräknat årsmedelvärde av luftflöde under verksamhetstid. Om medelluftflöde inte är beräknat kan en faktor på 0,7 av det dimensionerande flödet användas.

	Krav	Flöde FL/TL	Tryckfall FL/TL	Eleffekt fläktar FL/TL	Resultat	Signering
SFP vid dimensionerande luftflöde	1,5 kW/(m ³ /s)					
SFP vid sammanlagrat medelluftflöde**	1,3 kW/(m ³ /s)					

 Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

2B Kontroll av SFP vid entreprenad

SFP kan kontrolleras genom loggningar och trender eller provning/mätning. Då ska flöden och tryckfall stämma överens med det som angivits i handling. Sammanlagrat flöde ska framgå av handling exempelvis genom bilagd ventilationskörning eller teknisk beskrivning. Provning/kontroll ska utföras när aggregatet driftas med rena filter.

Trend för kontroll ska bestå av följande:

Första Y-axel: SFP alt eleffekt fläktar

Andra Y-axel: tilluftsflöde och frånluftsflöde

Om tryckfallen avviker från projekterade värden ska dessa anges.

	Krav enligt FFU/handling	Flöde enligt handling FL/TL	Tryckfall enligt handling FL/TL	Eleffekt fläktar (ange om SFP Beräknas FL/TL)	Resultat	Signering
SFP* vid dimensionerande luftflöde	1,5 kW/(m ³ /s)					
SFP vid sammanlagrad medelluftflöde**	1,3 kW/(m ³ /s)					

* utförs enligt beskrivning i skrift "Rekommenderade SFP-definitioner med beräkningar och testmetoder" (Svensk Ventilation 2021-11-19)

3A Kontroll av värmeåtervinning – vid projektering

Kontroll av kravställd värmeåtervinningsgrad utförs genom ventilationskörningar vid dimensionerande luftflöde.

	Krav	Utetemp (+3°C till -5°C)	Flöde tilluft/frånluft enligt handling	Tilluft °C	Frånluft °C	Avluft °C	Uteluft °C
Värmeåtervinningsgrad vid dimensionerande luftflöde	%						

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

3B Kontroll av värmeåtervinning – vid entreprenad

Kontroll av värmeåtervinningsgrad utförs genom analys av loggningar och trender eller genom mätning av temperaturverkningsgrad. Uppföljning av temperaturverkningsgrad skall ske inom utetemperaturintervallet +3°C till -5°C och vid balans mellan tilluft och frånluft. Om obalans råder mellan tilluft och frånluft ska tilluftsverkningsgraden räknas om med hänsyn till flödena.

Trend för kontroll ska bestå av följande:

Första Y-axel: öppningsgrad för värmeventil, återvinningsgrad

Andra Y-axel: uteluftstemp, tilluft, frånluft, avluft

I övrigt hänvisas till SS-EN 12599 Luftbehandling - Avlämnande av luftbehandlingsentreprenader - Provningförfaranden och mätmetoder.

	Krav	Utetem p (+3°C till - 5°C)	Flöde tilluft/frånluft enligt handling	Tilluft t °C	Frånluft t °C	Avluft t °C	Uteluft °C	Resultat (frånluftverkningsgrad alt tilluftsverkningsgrad
Värmeåtervinningsgrad vid dimensionerande luftflöde								

4 Kontroll av tryckfall – vid entreprenad

Tryckfall

	Tilluftsflöde	Frånluftsflöde	Tryckfall tilluft	Tryckfall frånluft
Tryckfall filter				
Tryckfall VVX				
Tryckfall värmebatteri				
Tryckfall kylbatteri				
Tryckfall system				

Trend för kontroll ska bestå av följande:

Första Y-axel: respektive tryckfall i tabell ovan

Andra Y-axel: tillufts-och frånluftsflöden

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.