

# Typlösning för åtgärd i skyddsrum

<b>T13-101</b>	<b>Ventilationsaggregat</b>	<b>E</b>
----------------	-----------------------------	----------

Författare: Lars-Erik Holmberg och Björn Ekengren.

## 1. Förutsättningar

### 1.1 Tillämplighet:

Denna handling beskriver hur ventilationsaggregat utförts samt hur underhåll av ingående komponenter skall ske.

### 1.2 Åtgärd:

Ventilationsaggregat skall underhållas enligt nedan. Följande avsnitt finns:

Benämning	Avsnitt	Behörighet	Projekteringshandlingar	Utförande-kontroll
T13-101:1	3.1	E	-	E
T13-101:2	3.2	E	-	E
T13-101:3	3.3	E	-	E
T13-101:4	3.4	E	-	E

### 1.3 Granskning:

Ett K i rubrikens högra ruta respektive under punkt 1.2 innebär att en skyddsrumssakkunnig som har kvalificerad behörighet måste anlitas vid tillämpning av denna typlösning. Om ett E är markerat krävs ej kvalificerad skyddsrumssakkunnig. I de fall både K och E förekommer i typlösningen markeras rutan med K/E.

### 1.4 Tillverkning:

Vid behov av skyddsrumsspecifika komponenter som anges i typlösningen får tillverkning av dessa ske av den som uppfyller kraven enligt komponentlösning K00-101. Komponent utan anvisad komponentlösning får tillverkas utan tillämpning av komponentlösning K00-101.

### 1.5 Handlingar:

Följande handlingar hänvisas till i denna typlösning. Samtliga handlingar finns tillgängliga på [www.msb.se/skyddsrum](http://www.msb.se/skyddsrum).

- Typlösning T12-105
- Komponentlösning K00-101

## 2. Kvalitetssäkring

### 2.1 Projekteringskontroll:

Denna typlösning kräver inga projekteringshandlingar.

### 2.2 Utförandekontroll:

Om tillämpningen av denna typlösning sker i samband med skyddsrumskontroll skall färdigt utförande granskas och godkännas av den som utfört skyddsrumskontrollen. I övriga fall skall kontroll av färdigt utförande göras av den som utfört arbetet och ske genom en undertecknad skriftlig egenkontroll som överlämnas till byggnadens ägare.

## 3. Utförande och underhåll

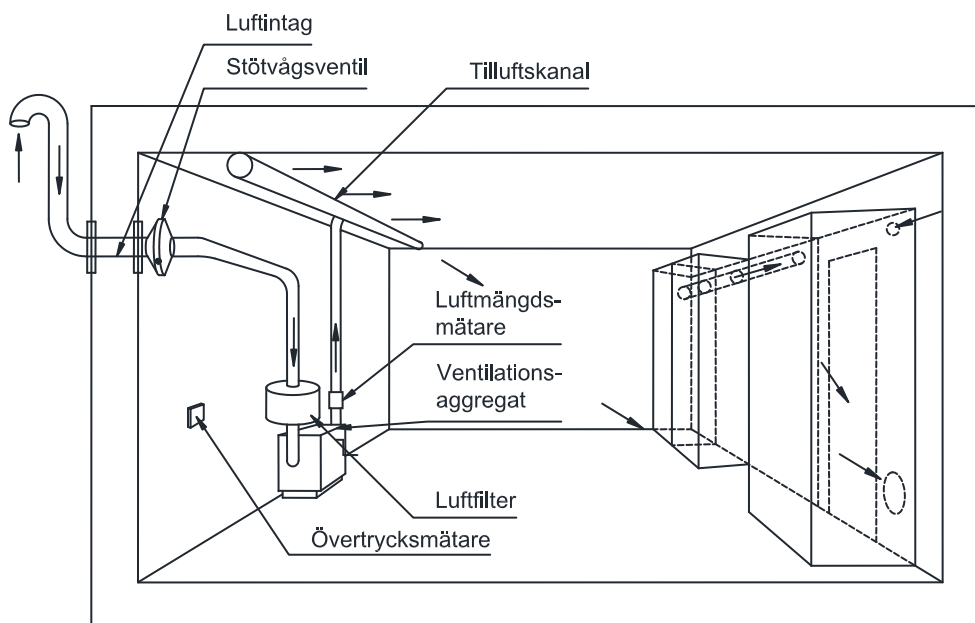
### 3.1 Funktion

Ventilationsaggregat används för att förse skyddsrummet med frisk luft. Luften sugas av ventilationsaggregatet in via luftintag i fasad, stötvågsventil och luftfilter för att därefter tryckas in i tilluftskanaler som fördelar luften ut i hela skyddsrummet. Se figur T13-101a. Luftfiltret har som funktion att rena luften från farliga gaser och föroreningar. Ventilationsaggregatet drivs antingen manuellt genom att man vevar det alternativt via elmotor.

Ingående lösa komponenter (drift- och skötselanvisning, filter, ventilationsaggregat, vev, slangar, slangklämmor, skruvar, muttrar, mellansticksrör) skall förvaras i skyddsrumsförrådet. Drift och skötselinstruktion, slangklämmor, skruvar, muttrar och mellansticksrör skall förvaras i gemensam förpackning. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Fast monterade ventilationsaggregat behöver ej flyttas till skyddsrumsförrådet. Funktion hos respektive ventilationsaggregat beskrivs i drift- och skötselanvisning.

## Typlösning för åtgärd i skyddsrum

### 3.11 Illustrationer:



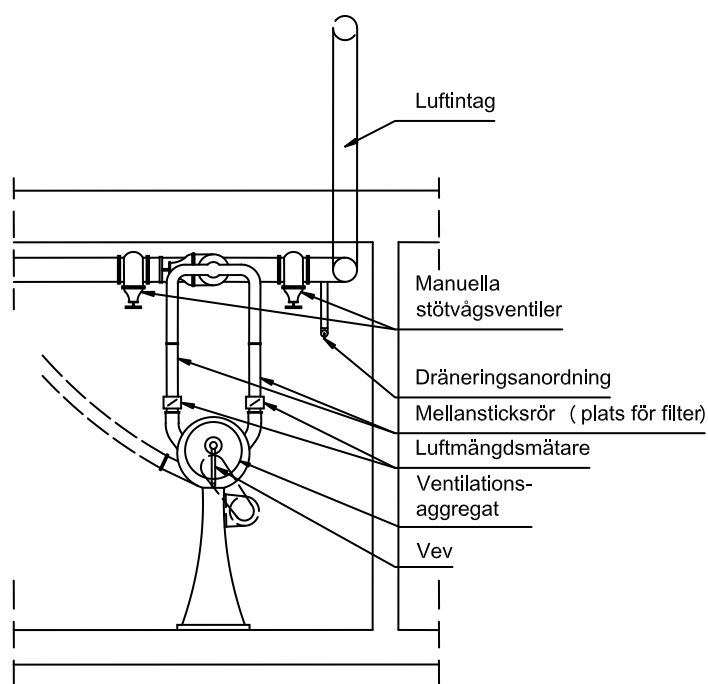
Figur T13-101a. Princip över luftbehandlingssystem i skyddsrum.

### 3.12 Underhåll:

Inga underhållsåtgärder behövs.

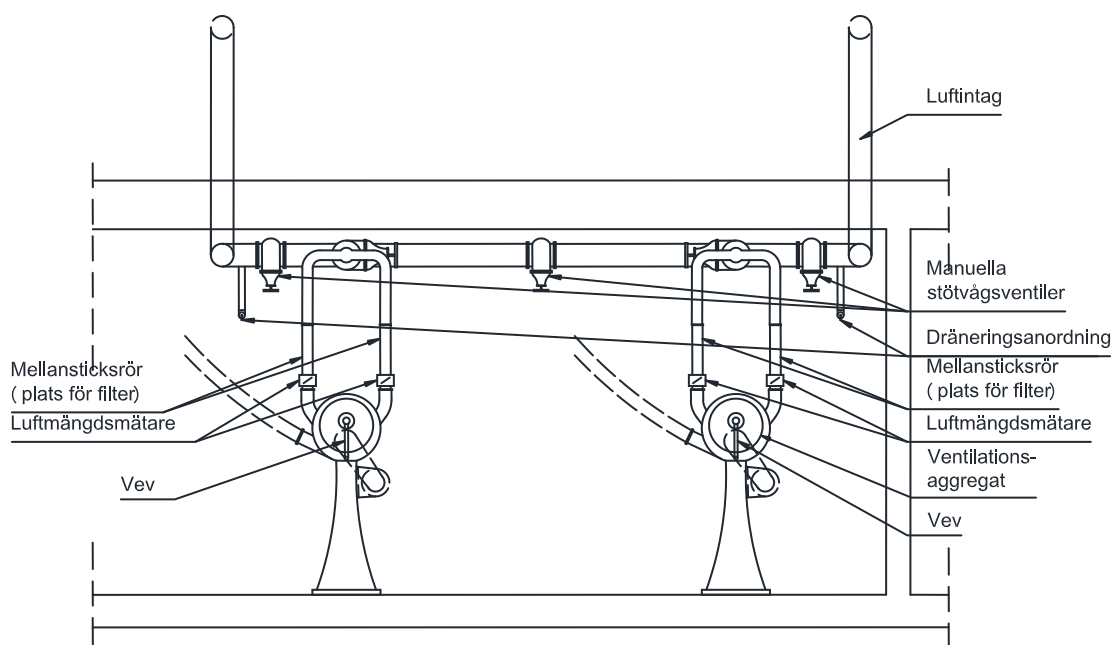
## 3.2 Perioden 1945–1961

### 3.21 Illustrationer:

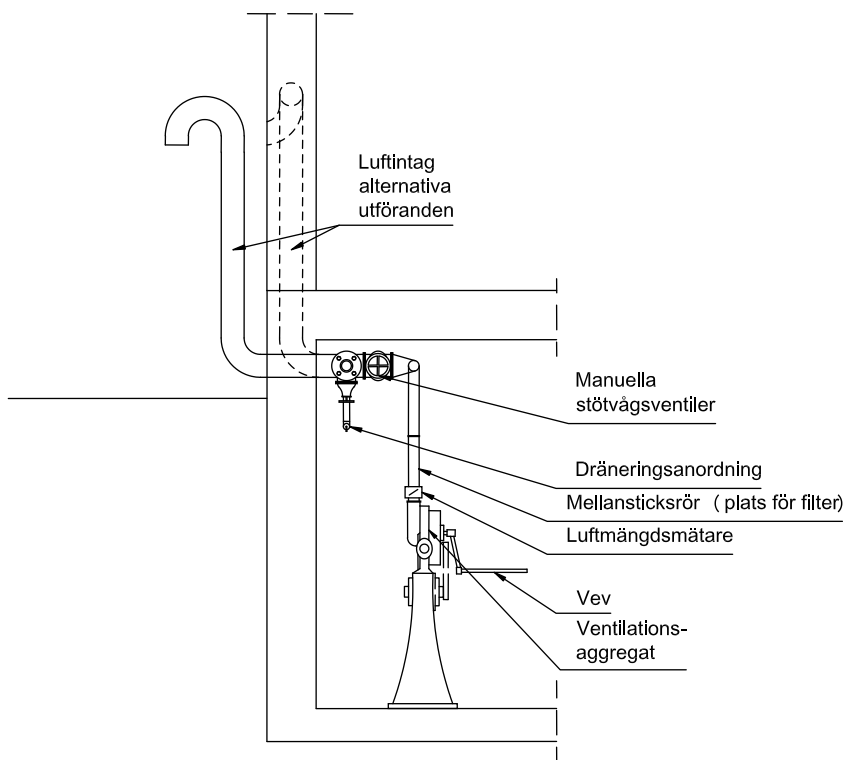


Figur T13-101b. Fast monterat ventilationsaggregat med luftintag.

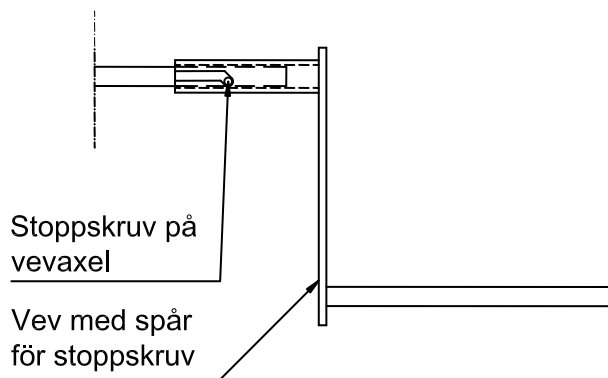
## Typlösning för åtgärd i skyddsrum



**Figur T13-101c.** Dubbla fast monterade ventilationsaggregat med luftintag.



**Figur T13-101d.** Sektion vid fast monterat ventilationsaggregat med luftintag. Vid modernisering av dessa ventilationssystem har gas- och dimfilter ersatts av kolfilter lika aggregat från 1974 och framåt. Filtret placeras i utrymme vid borttaget mellansticksrör.



**Figur T13-101e.** Vev med stoppskruv.

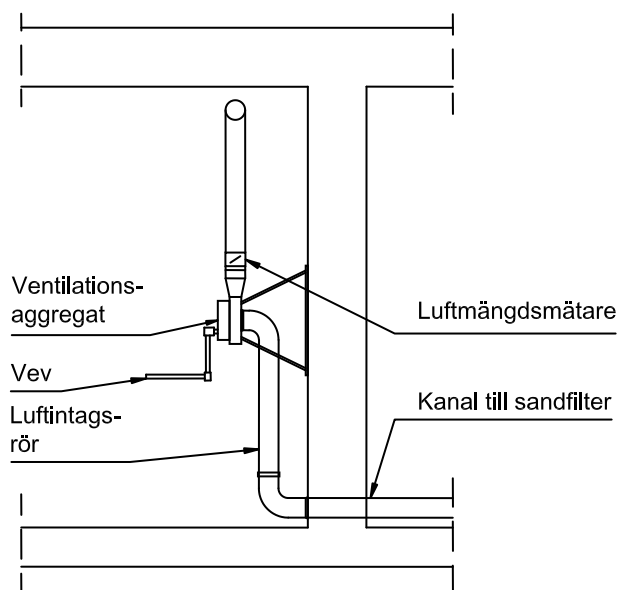
### 3.22 Underhåll:

Underhållsåtgärder utförs återkommande för att säkerställa funktionen hos ventilationsaggregat, dock minst vart femte år.

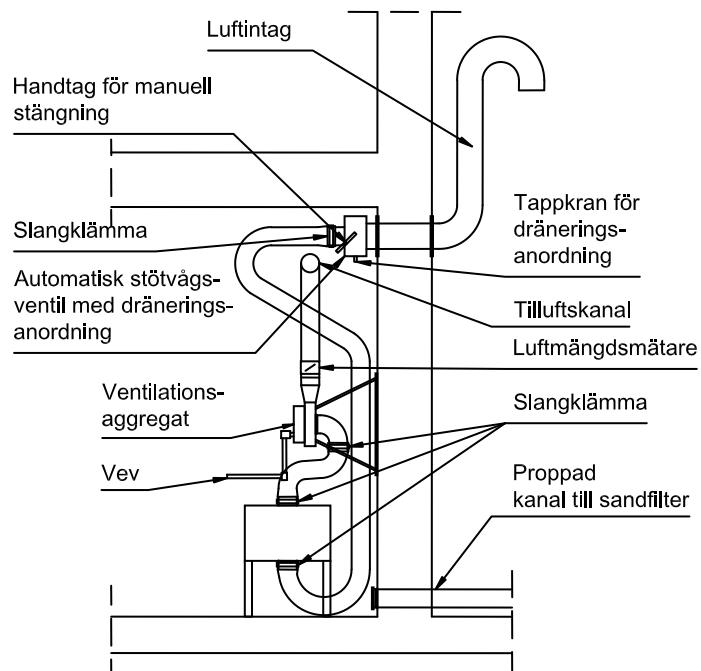
- Manuella stötvågsventiler kontrolleras så att de går att öppna och stänga. Vid behov smörjes ingående komponenter så att stängningsanordningen löper lätt.
- Vev kontrolleras så att den passar till stoppskruv på vevaxel. Se figur T13-101e.
- Ventilationsaggregat kontrolleras genom att veva aggregatet så att fläkten går runt. Vid behov fylls olja på enligt monteringsanvisningen. Om aggregatet drivs med elmotor kontrolleras att motorn fungerar och går åt rätt håll.
- Ventilationsaggregat kontrolleras så att infästning till skyddsrumstomme är intakt.
- Komplettering av rostskydd utförs vid rostangripna ytor enligt typlösning T12-105.

## 3.3 Perioden 1961–1974

### 3.31 Illustrationer:



**Figur T13-101f.** Fast monterat ventilationsaggregat med sandfilter. Vid modernisering av dessa ventilationssystem har sandfilter ersatts av kolfilter lika aggregat från 1974 och framåt. Se figur T13-101g.



**Figur T13-101g.** Fast monterat ventilationsaggregat med sandfilter ersatt av kolfilter lika aggregat från 1974 och framåt.

## Typlösning för åtgärd i skyddsrum

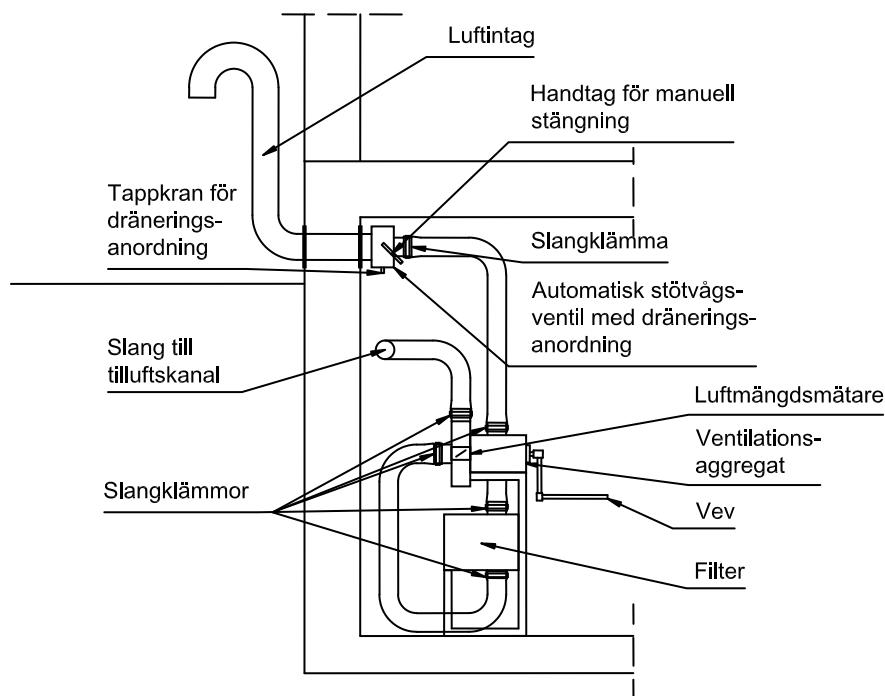
### 3.32 Underhåll:

Underhållsåtgärder utförs återkommande för att säkerställa funktionen hos ventilationsaggregat, dock minst vart femte år.

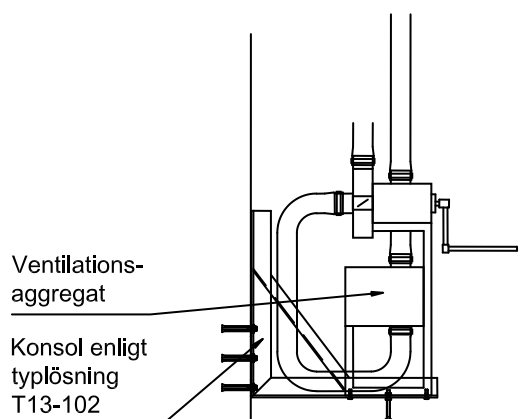
- Automatiska stötvågsventiler kontrolleras så att de går att öppna och stänga. Vid behov smörjes ingående komponenter så att stängningsanordningen löper lätt.
- Vev kontrolleras så att den passar till stoppskruv på vevaxel. Se figur T13-101e.
- Ventilationsaggregat kontrolleras genom att veva aggregatet så att fläkten roterar. Vid behov fylls olja på enligt monteringsanvisningen. Om aggregatet drivs med elmotor kontrolleras att motorn fungerar och går åt rätt håll.
- Ventilationsaggregat kontrolleras så att infästning till skyddsrumstomme är intakt.
- Komplettering av rostskydd utförs vid rostangripna ytor enligt typlösning T12-105.

### 3.4 Perioden 1974 och framåt

#### 3.41 Illustrationer:



Figur T13-101h. Demonerbart ventilationsaggregat med luftintag, infäst via ingjutna skruvfästen i golvet.



**Figur T13-101i.** Demonterbart ventilationsaggregat med luftintag, infäst via stålkonsoler infästa till vägg.

### 3.42 Underhåll:

Underhållsåtgärder utförs återkommande för att säkerställa funktionen hos ventilationsaggregat, dock minst vart femte år.

- Automatiska stötvågsventiler kontrolleras så att de går att öppna och stänga. Vid behov smörjes ingående komponenter så att stängningsanordningen löper lätt.
- Vev kontrolleras så att den passar till stoppskruv på vevaxel. Se figur T13-101e.
- Ventilationsaggregat kontrolleras genom att veva aggregatet så att fläkten går runt. Vid behov fylls olja på enligt monteringsanvisningen. Om aggregatet drivs med elmotor kontrolleras att motorn fungerar och går åt rätt håll.
- Infästningspunkter till ventilationsaggregat kontrolleras så de inte skadats.
- Komplettering av rostskydd utförs vid rostangripna ytor enligt typlösning T12-105.