

Typlösning för åtgärd i skyddsrum

T16-102	Ny frånluftskanal	E
----------------	--------------------------	----------

Författare: Lars-Erik Holmberg och Björn Ekengren.

1. Förutsättningar

1.1 Tillämplighet:

Denna handling beskriver hur ny frånluftskanal skall utföras.

1.2 Åtgärd:

Frånluftskanal saknas eller är skadad. Ny frånluftskanal skall utföras enligt nedan. Följande alternativ finns:

Benämning	Avsnitt	Behörighet	Projekterings-handlingar	Utförande-kontroll
T16-102:1	3	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.

- Typlösning T00-101
- Komponentlösning K00-101

1.6 Normalkostnad:

Bedömd normalkostnad för utförande av nedan visade typlösning framgår av typlösning T00-101.

2. Kvalitetssäkring

2.1 Projekteringskontroll:

Vid markering med P i tabell under punkt 1.2 skall kompletterande projekteringshandlingar anpassade till det aktuella objektet upprättas och redovisas i enlighet med SR. Oberoende granskning och kontroll skall utföras av en skyddsrumssakkunnig som har kvalificerad behörighet. Skyddsrumssintyg skall utfärdas till den byggande innan arbetet får utföras. I övriga fall krävs inga projekteringshandlingar.

2.2 Utförandekontroll:

Vid markering med K i tabell under punkt 1.2 skall färdigt utförande granskas och godkännas av skyddsrumssakkunnig som har kvalificerad behörighet. Den sakkunnige skall utfärda ett skyddsrumssintyg med innehåll enligt följande:

-

I övriga fall krävs ingen utförandekontroll och skyddsrumssintyg behöver ej utfärdas.

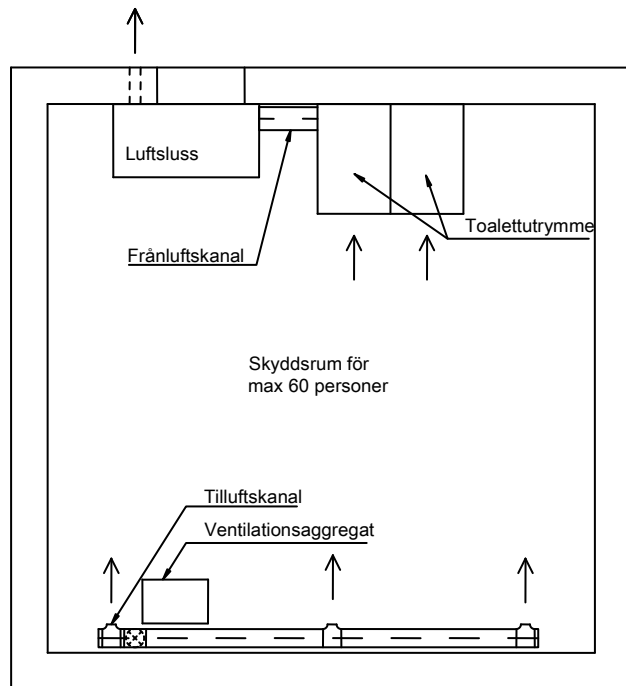
3. Genomförande

3.1 Illustrationer:

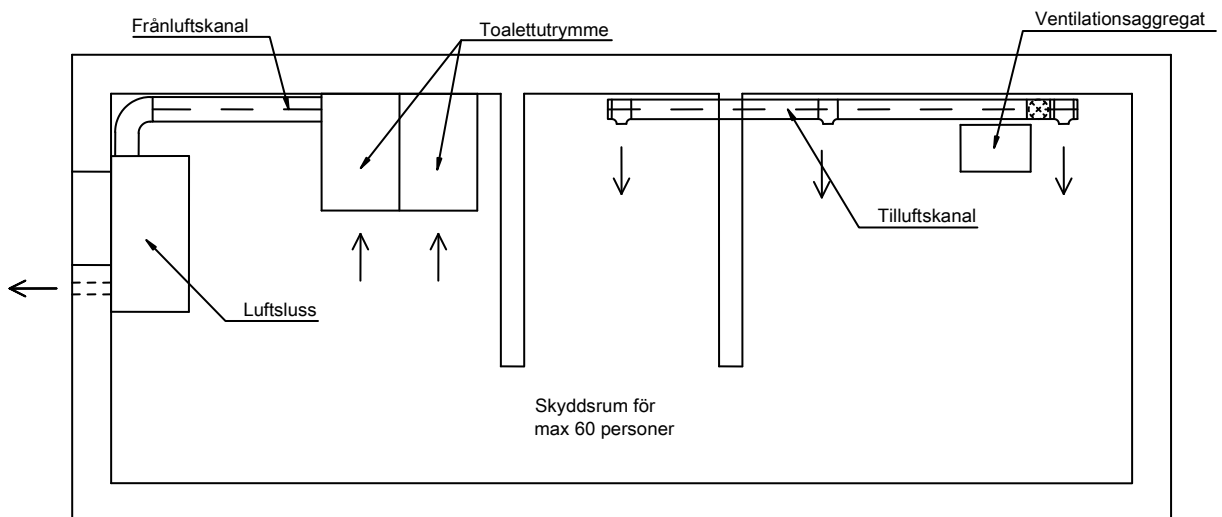
I skyddsrum skall ventilationsaggregat, luftsluss och toalettutrymmen placeras på ett sådant sätt att en tillfredsställande ventilation erhålls. Normalt erhålls en tillräcklig luftfördelning om tilluften tillförs utmed skyddsrummets ena sida i hela dess längd. Frånluften bortförs genom toalettutrymmen och luftsluss placerade på motsatt sida av skyddsrummet. Principiella placeringar framgår av figur T16-102a, -102b, -102c, -102d.

Frånluftssystemet för skyddsrum upp till och med 60 personer är utformat så att luften leds genom toalettutrymmen via tilluftskanalen till luftslussen och ut genom 1 st övertryckventil. Frånluftskanalen mellan toalettutrymmen och luftsluss är dimensionerad för ett luftflöde motsvarande 60 personer. Detta innebär en standardiserad kanaldimension av $\phi 160$ mm. För skyddsrum för fler än 60 personer utformas frånluftssystemet så att luften dels leds genom toalettutrymmen via tilluftskanalen och luftslussen och ut genom övertrycksventilerna samt dels direkt via luftslussen och ut genom övertrycksventilerna. Frånluftskanalen mellan toalettutrymmen och luftsluss är även i detta fall endast dimensionerad för ett luftflöde motsvarande 60 personer. Detta innebär en standardiserad kanaldimension av $\phi 160$ mm. Resterande luftflöde går direkt via luftslussen ut genom övertrycksventilerna. Luftflödet genom toalettutrymmen behöver endast vara så stort att dålig lukt i skyddsrummet undviks.

Typlösning för åtgärd i skyddsrum

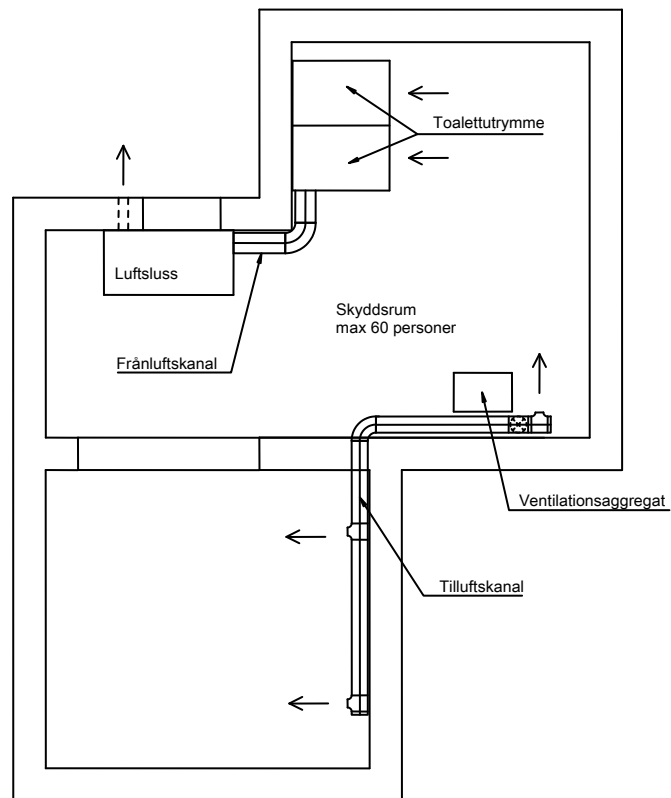


Figur T16-102a. Plan ventilation.

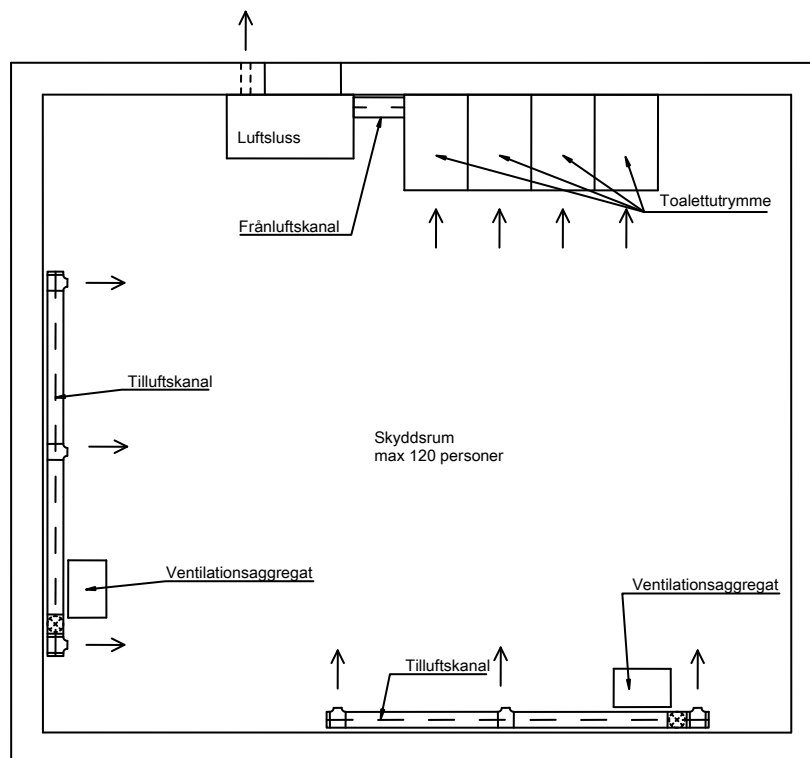


Figur T16-102b. Plan ventilation.

Typlösning för åtgärd i skyddsrum

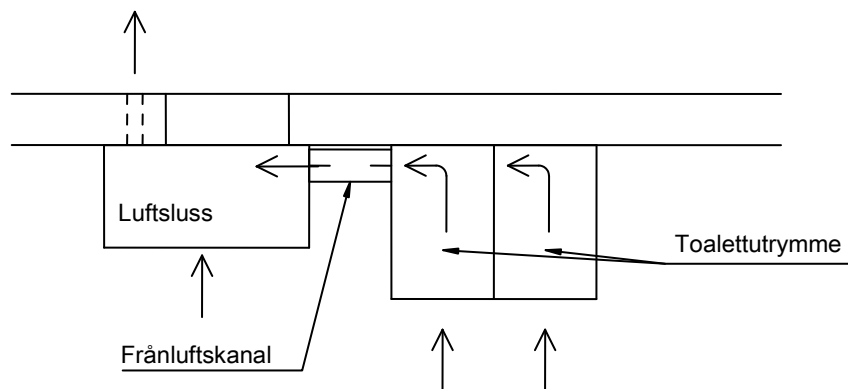


Figur T16-102c. Plan ventilation.

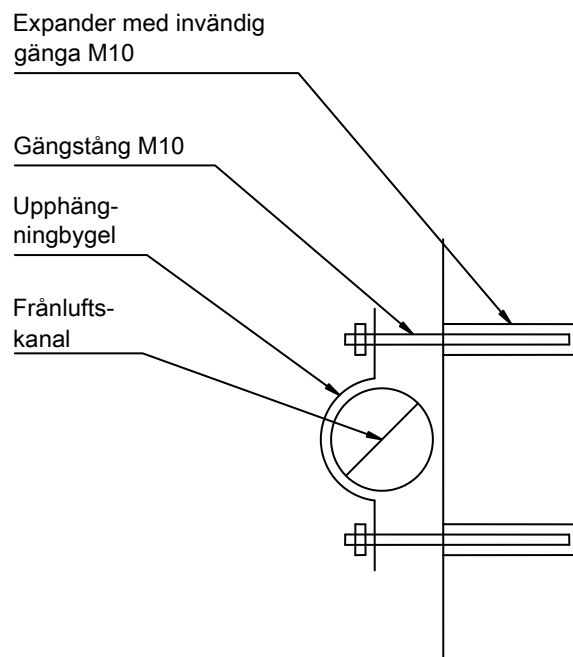


Figur T16-102d. Plan ventilation.

Typlösning för åtgärd i skyddsrum



Figur T16-102e. Principiell plan över frånluftssystem.



Figur T16-102f. Sektion genomfrånluftskanal. Upphängning av frånluftskanal utförs normalt på vägg och medunderkant kanal monterad 2100 mm över golvet.

Typlösning för åtgärd i skyddsrum

3.2 Material:

Detalj	Antal	Benämning	Material, dimension	Anmärkning
1	1	Cirkulär frånlufts kanal SR Fabrikat Lindab eller likvärdigt	Diameter 160 mm	Längd anpassas
2	2	Upphågningsbygel Vagga Fabrikat Lindab eller likvärdigt	-	-
3	4	Expander med invändig gänga typ Hilti hakankare std HSC-I M10x50	fzb	-
4	4	Mutter och bricka	M10 fzb	-
5	4	Gängstång	M10 fzb	Längd anpassas
6	4	Täckplugg typ Theofils nr 192	Plast	Kulör som avviker från väggens kulör

3.3 Arbetsutförande:

1. Väggmontage av frånlufts kanal skall ske enligt figur T16-102e. Ovan redovisade standardlösningar skall anpassas till skyddsrummets förutsättningar genom att kompletteras med t ex kanalböjar eller extra kanallängder. Vid behov kapas kanallängder till önskat mått. Frånlufts kanal (detalj 1) anpassas till öppningar i befintlig luftsluss respektive befintliga toalettutrymmen.
2. Expander (detalj 3) monteras på vägg med upphågningsbygel (detalj 2) som mall.
3. Frånlufts kanal (detalj 1) infästas till vägg med upphågningsbygel (detalj 2), mutter och bricka (detalj 4) och gängstänger (detalj 5) som skruvas in i inborrade expandrar.
4. I de fall då visad upphågnings på vägg är olämplig kan kanalen istället monteras med konsol och klamsvep. Alternativ till väggmontage är att kanalen monteras i tak, beroende på skyddsrummets takhöjd kan montage med pendel krävas.
5. Efter provmontage demonteras frånlufts kanalen.
6. Vid skyddsrum från 1978 och senare skall i förekommande fall iordningställanderitningen i erforderlig utsträckning revideras.
7. Täckplugg (detalj 6) monteras i skruvhål för gängstång.