

# Typlösning för åtgärd i skyddsrum

<b>T23-101</b>	<b>Utvändigt</b>	<b>E</b>
----------------	------------------	----------

Författare: Lars-Erik Holmberg och Björn Ekengren.

## 1. Förutsättningar

### 1.1 Tillämplighet:

Denna handling beskriver hur skyddsrummet skall vara utfört utvändigt samt hur underhåll av ingående komponenter skall ske.

### 1.2 Åtgärd:

Utvändigt skall skyddsrum underhållas enligt nedan. Följande avsnitt finns:

Benämning	Avsnitt	Behörighet	Projekterings-handlingar	Utförande-kontroll
T23-101:1	3.1	E	-	E
T23-101:2	3.2	E	-	E
T23-101:3	3.3	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](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.

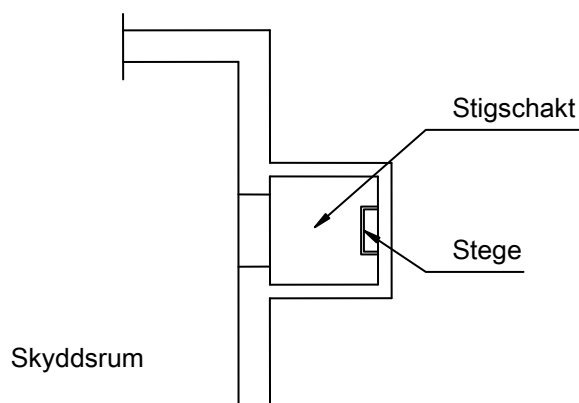
## 3. Utförande och underhåll

### 3.1 Stigschakt

#### 3.11 Funktion:

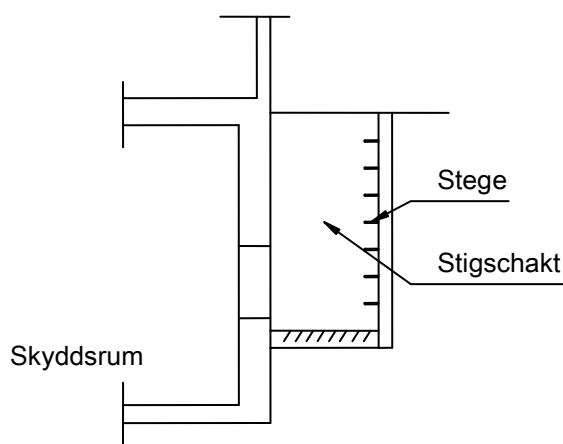
Skyddsrummets anordningar utvändigt utgörs av stigschakt respektive utrymningstunnel, utvändig del av luftintaget, samt utvändig del av antenngenomföring.

#### 3.12 Illustrationer:

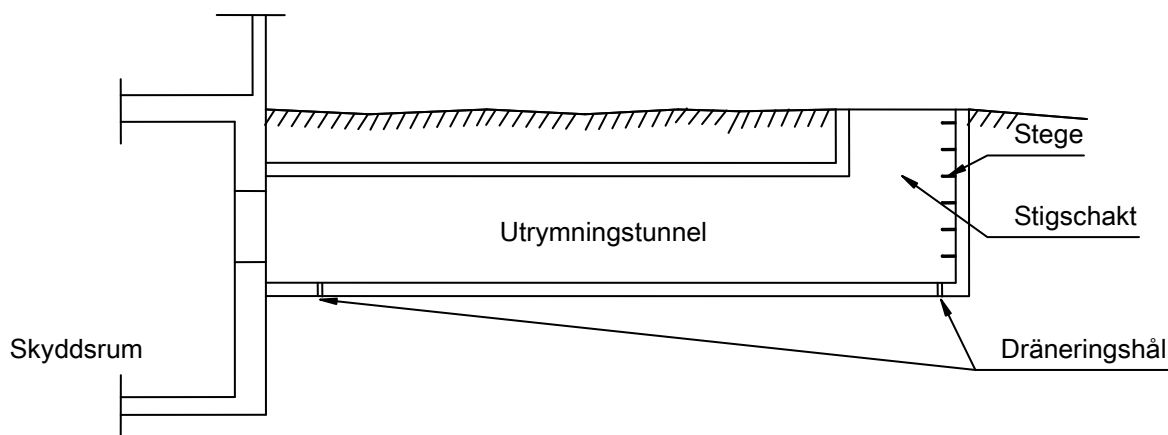


Figur T23-101a. Plan över utvändigt stigschakt.

## Typlösning för åtgärd i skyddsrum



**Figur T23-101b.** Sektion genom utvändigt stigschakt. När reservutgång från skyddsrummet mynnar under mark skall det finnas ett stigschakt från underkant reservutgång och upp till markytan.



**Figur T23-101c.** Sektion genom utvändigt tunnel med stigschakt. När reservutgång från skyddsrummet mynnar under mark skall det finnas ett stigschakt från underkant reservutgång och upp till markytan. För att undvika att reservutgång blockeras av rasmassor från ovanförliggande byggnad kompletteras stigschaktet med utrymningstunnel mellan skyddsrum och stigschakt.

### 3.13 Underhåll:

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

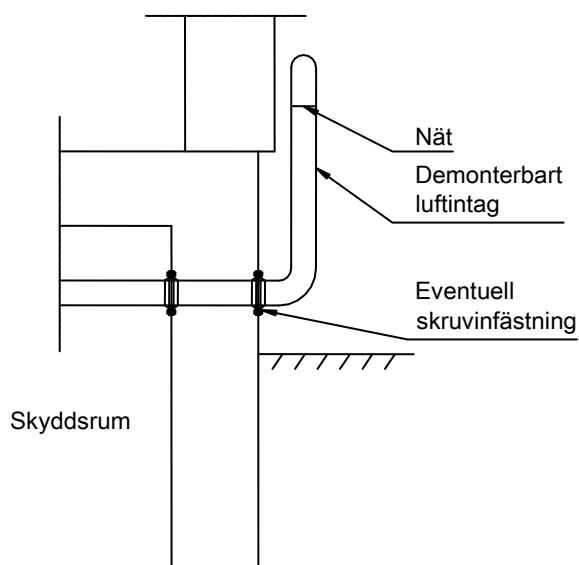
- Kontroll av att stigschakt respektive utrymningstunnel är torra.
- Kontroll av att steg i stigschakt inte är rostig.
- Rostangripna stålytor rostskyddsbehandlas enligt typlösning T12-105.

### 3.2 Luftintag

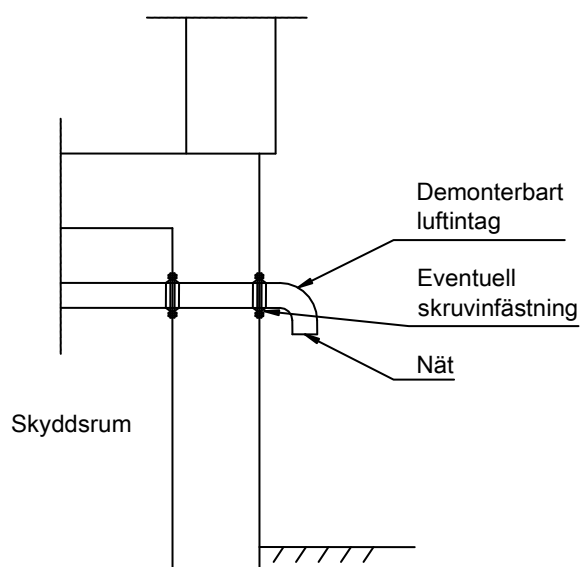
#### 3.21 Funktion:

Utvändig del av luftintaget skall vara utförd av stål och kan antingen vara fast eller demonterbart monterat. Vid demonterbar anslutning är luftintaget fäst via flänsförband med infästingsskruvar. Luftintaget skall ha öppning nedåt så att nederbörd inte kommer in i luftkanalen. Mynningen skall ligga minst 1,0 meter över mark och vara försedd med nät. Den del av luftintaget som mynnar under mark skall vara kringgjuten med betong.

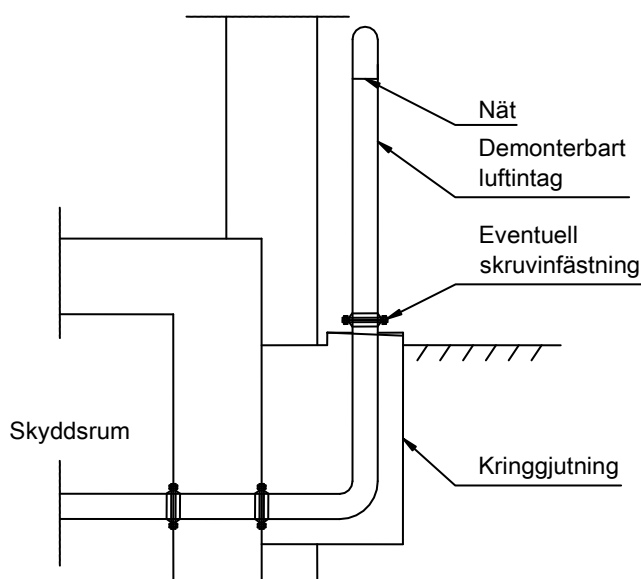
#### 3.22 Illustrationer:



Figur T23-101d. Alternativt utförande av utvändigt luftintag.



Figur T23-101e. Alternativt utförande av utvändigt luftintag.



**Figur T23-101f.** Alternativt utförande av utvändigt luftintag som mynnar under mark.

### 3.23 Underhåll:

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

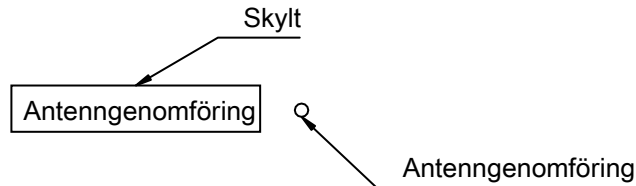
- Kontroll av att utvändigt luftintag är inte rostigt. Rostangripna stålytor rostskyddsbehandlas enligt typlösning T12-105.
- Kontroll av att nät finns på utvändigt luftintag.
- Kontroll av att luftintaget inte har främmande föremål i kanalen. Då främmande föremål hamnat i kanalen skall nät demonteras och kanalen rensas från föroreningar, varefter nätet återmonteras.
- Kontroll av att luftintaget är ordentligt infäst alternativt går att montera. Är infästningen bristfällig eller att luftintaget inte går att montera skall den åtgärdas enligt typlösning T23-103 alternativt infästningsfläns rensas från gjutresten, skruvhål rengöras, gängas upp samt smörjas.
- Kontroll av att demonterat luftintag inklusive infästningsskruvar finns förvarad i skyddsrumsförrådet.

## 3.3 Antenngenomföring

### 3.31 Funktion:

Antenngenomföring skall mynna i det fria. Skylt som anger ändamålet för genomföringen skall finnas monterad vid dess sida på utsida av begränsningsväggen. Skylt skall vara beständigt utförd och infäst med skruvar.

### 3.32 Illustrationer:



Figur T23-101g. Vy av antenngenomföring.

### 3.33 Underhåll:

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

- Kontroll av att genomföring för antenn är oskadad.
- Kontroll av att skylt finns som anger var antenngenomföring finns samt att den är oskadad. Skadad skylt ersätts med ny skylt.
- Kontroll av att skylt är riktigt infäst med skruvar.