Innehåll

1. Inledning
2. Skyddsrumsunderhåll
   2.1 Variationer i skyddsrum
   2.2 Kontrollerbarhet
   2.3 Åtgärdskontroll
3. Genomförande av skyddsrumskontroll
   3.1 Utrustning
   3.2 Dokument
   3.3 Genomförande av kontroll
   3.4 Registerritning
   3.5 Kontroll av utförda åtgärder
4. Läsanvisningar till checklista
5. Checklista

1 Inledning

Denna bilaga innehåller allmänna råd för den som utför en skyddsrumskontroll enligt 7 kap. 1 § lag (2026:440) om skyddsrum och skyddade utrymmen. I bilagan finns även läsanvisningar i avsnitt 4, vilka är kopplade till checklistan i avsnitt 5.

Denna bilaga är ett allmänt råd och därmed inte bindande. Den som väljer att tillämpa råden ska dock tillämpa dem i sin helhet. En kontroll som endast genomförs enligt delar av råden kan inte anses vara utförd i enlighet med dessa råd.

En fullständig skyddsrumskontroll omfattar kontroll och efterkontroll. Efterkontrollens syfte är att verifiera att förelagda åtgärder har vidtagits.

För att säkerställa en enhetlig kontrollverksamhet ska kontrollen utföras enligt checklistan i avsnitt 5. Checklistan anger vilka kontrollmoment som ska genomföras samt vilka krav och bedömningsgrunder som ska tillämpas vid bedömningen av respektive kontrollpunkt.

2 Skyddsrumsunderhåll

2.1 Variationer i skyddsrumskrav

Beroende på när skyddsrummet tillkommit kan de tekniska kraven variera. En icke uttömmande sammanställning av de viktigaste variationerna mellan de tekniska kraven redovisas i bilaga 1 tabell 2. Ett X i tabellen innebär att krav föreligger och ska följas i tillämpliga fall. Ett krav kan vara tillgodosett genom ett alternativt utförande och det är inte ovanligt att blandning mellan bestämmelserna förekommer.

REMISS

Ibland, men inte alltid, går det att utläsa ungefär när ett skyddsrum är byggt. Tillverkningsår på skyddsrumsdörr, gasdörr, filter och stötvågsventil ger en ganska god bild av när ett skyddsrum producerats. Dock kan noteras att i vissa fall har skyddsrumsstommen byggts under perioden 1955-1961, men att skyddsrummet färdigställts först i början eller mitten av 1960-talet. Den princip som då ska gälla är att det är stommens regeltillhörighet som avgör vilken beteckning skyddsrummet ska få.

2.2 Kontrollerbarhet

Fredsanvändningen av lokalen får inte vara mer komplicerad än att skyddsrummets olika detaljer är åtkomliga för fortlöpande underhåll och inspektion, samt att iordningställande är möjligt. Det är fastighetsägarens ansvar att se till att fredsutnyttjandet efter hand inte blir så omfattande att skyddsrummet inte kan ställas i ordning utan experthjälp inom två dygn.

Det är viktigt att skyddsrummet är kontrollerbart och att detta konstateras innan själva kontrollen påbörjas. Redan i kallelsen till kontroll ska fastighetsägaren göras uppmärksam på detta. Kontrollanten ska förvissa sig om att ägaren vidtagit nödvändiga åtgärder innan det aktuella skyddsrummet besöks för kontroll. Detta gäller både för skyddsrumstillsyn och skyddsrumskontroll och ska vara av den omfattning som behövs för att kontrollanten ska kunna följa tillämplig checklista.

Om något inte är kontrollerbart ska detta kontrollmoment uppskjutas till ett nytt tillfälle. Om det inte heller då gjorts kontrollerbart ska momentet betraktas som ett fel ihop med eventuella övriga funna fel.

2.3 Åtgärdskontroll

Fel som upptäcks vid en skyddsrumskontroll ska åtgärdas enligt den typlösning som anvisas för checkpunkten i fråga. Beroende på åtgärdens komplexitet ska det färdiga utförandet av åtgärden kontrolleras genom en dokumenterad egenkontroll eller genom anlitande av en skyddsrumssakkunnig med kvalificerad behörighet. Vilket alternativ som gäller finns angivet för respektive checkpunkt i avsnitt 5:14.

Med egenkontroll menas att utföraren själv ska kontrollera att det utförda arbetet följer de regler som gäller. Den som utfört ett arbete får således själv kontrollera det utifrån givna handlingar. Med dokumenterad egenkontroll menas att kontrollen ska vara utförd genom att en checklista eller liknande fyllts i och undertecknats av den som gjort egenkontrollen. Denna checklista ska lämnas till den som är kontrollant för skyddsrummet.
Vid utförande av mer komplicerade åtgärder ska i regel ett skyddsrumsstartmöte (se Författningen om utformning och kontroll av nybyggnad av skyddsrum) anpassat till aktuell åtgärd hållas. Om så anges ska kontroll av utförd åtgärd göras av en kvalificerad skyddsrumssakkunnig. Kontrollen ska följa given typlösning och i förekommande fall kompletterande projektering. Ifylld och underskriven checklista ska lämnas till den som är kontrollant för skyddsrummet.

REMISS

3 Genomförande av skyddsrumskontroll

3.1 Utrustning

För kontrolluppdragets genomförande ska kontrollanten ha tillgång till adekvata verktyg, så som kamera, mobiltelefon, pannlampa, tumstock 2 meter, måttband 5 meter, avståndsmätare, gärna en som räknar ut area, mejselhammare, spårskruvmejsel 10-12 mm, skiftnyckel 40mm, bitsmejsel, bitssats, huggmejsel 200-300 mm, polygrip, stålborste, pall/ trappstege och nyckel till golvbrunn.

3.2 Dokument

För att kunna utföra kontroll av ett skyddsrum enligt myndighetens krav ska samtliga relevanta punkter i dokumentet Checklista för skyddsrumskontroll prövas. Följande dokument kopplade till skyddsrummet ska beaktas vid en skyddsrumskontroll. Materialet finns tillgängligt på www.mcf.se.

Checklista för skyddsrumskontroll
Typlösningar

3.3 Genomförande av kontroll

Skyddsrummets koordinater angivna i system SWEREF 99 TM ska tas fram. Mätpunkt ska vara ingången till skyddsrummet med luftsluss.

Två representativa interiörbilder ska tas i skyddsrummet för att illustrera skyddsrummets utseende. Dessutom ska det tas en exteriörbild som visar byggnadens utseende vid den ingång som leder till skyddsrummet.
Skyddsrummet ska mätas upp och en skiss för en registerritning ska ritas. Utförandet ska följa mallen enligt avsnitt 3.4 om upprättande av registerritning.

Kontroll av skyddsrummet ska göras. Utförandet ska följa dokumentet Checklista för skyddsrumskontroll. Denna kompletteras av kommentarerna i avsnitt 4 nedan. Alla noterade fel ska fotodokumenteras.

3.4 Registerritning

För att ge en bild av hur respektive skyddsrum är utformat ska en enkel registerritning upprättas i samband med kontroll av skyddsrummet. Denna ritning ska utformas enligt nedan.

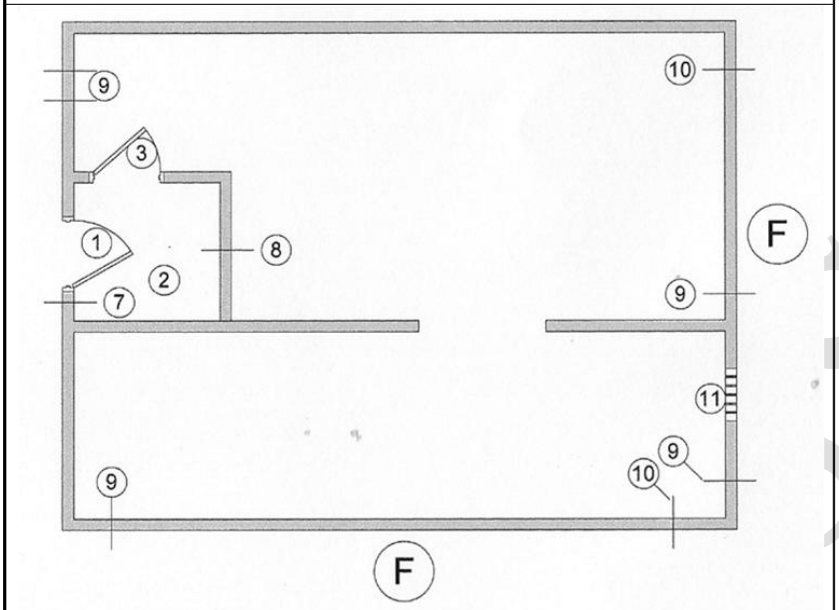
För att kunna framställa registerritningen krävs att skyddsrummet mäts upp. Detta utförs med hjälp av en avståndsmätare i samband med skyddsrumskontrollen. Vid uppmätningen dokumenteras även komponenter (skyddsdörr, fast luftsluss, gastät dörr, skyddslucka, stigschakt, gastät lucka, övertrycksventil, skyddsplåt, uteluftskanal utvändig del, öppning med betongelement, skjutbart väggelement) till typ och var de är placerade.

REMISS

När skyddsrummet är uppmätt och dokumenterat vad gäller ingående komponenter enligt ovan upprättas en enkel planritning som visar väggar samt ingående komponenter. De begränsningsväggar som ligger i fasadliv på byggnaden märks med bokstaven F.

Registerritning

Skyddsrumsnummer:



Förklaringar:

1	Skyddsdörr	7	Skyddsventil
2	Fast luftsluss	8	Övertrycksventil
3	Gastät dörr	9	Skyddsplåt
4	Skyddslucka	10	Uteluftskanal, utvändig del
5	Stigschakt	11	Öppning med betongelement
6	Gastät lucka	12	Skjutbart väggelement
F	Fasad		

REMISS

3.5 Kontroll av utförda åtgärder

De åtgärder som anges i föreläggandet till fastighetsägaren ska följas upp genom en efterkontroll. Denna ska genomföras enligt följande:
Utför efterkontrollen och pricka av alla punkter som är noterade i föreläggandet. Om något fel inte åtgärdats på ett korrekt sätt ska fastighetsägaren informeras om vad som gäller samtidigt som en ny tid för kontroll bestämmas.

Om nytt fel upptäcks vid efterkontrollen kan ett nytt föreläggande bli aktuellt.

4. Läsanvisningar till checklista

02c	**Monterbar luftsluss finns vid skydds-rummets ingång.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

02c Kontrollpunktens beteckning enligt checklistan
-|2|3 Kontrollens giltighet för olika skyddsrumstyper
U Fel vid kontrollen beror i normalfallet på bristande underhåll.

5. Checklista för kontroll

00. Underlag för kontrollens genomförande

00b	**Uppgifter som ska kontrolleras eller kompletteras.**

Kommentar:

1. *Skyddsrumsnummer och skyddsrummets förekomst:* Att utrymmet finns och är ett skyddsrum ska kontrolleras på plats. Det är inte självklart att det angivna skyddsrummet går att hitta eller ens existerar. Det förekommer t.ex. att hela byggnader inklusive skyddsrum rivits utan att skyddsrumsregistret blivit justerat. Byggnader kan även ha byggts om så genomgripande att skyddsrummet inte går att lokalisera. Normalt ska skyddsrummet återställas till funktionsdugligt skick och detta gäller oavsett om det finns bygglov eller inte för vidtagna åtgärder.
2. *Fastighetsbeteckning:* Fastigheten där skyddsrummet är beläget.
3. Gatuadress: Gatuadressen är den naturliga entrén till skyddsrummet, inte till byggnaden.
4. *Kommun:* Kommun och tätort där fastigheten med skyddsrummet är beläget.
5. *Typ av regelverk för skyddsrumets uppförande:* Beroende på när skyddsrummet är byggt gäller lite olika bestämmelser och för kontrollanten lite olika beteenden. Skyddsrum typ A6/S3 är byggda före 1945. I princip ska denna typ av skyddsrum vara avvecklad. Enstaka undantag finns dock fortfarande. Dessa kunde byggas såväl nya som inuti befintliga byggnader. I senare fallet var dörrarna av trä. Dessa skyddsrum ska avvecklas, varför kontrollanten ska avbryta kontrollen och rapportera till myndigheten om förekomsten av skyddsrum typ A6/S3. Skyddsrum typ S7 och Askr byggdes under perioden 1945-1961. Bestämmelserna för de båda skyddsrumstyperna var identiska. Vidare fanns en undergrupp, s.k. splitterskyddsrum, vilka inte var avsedda för befolkningen. Om ett sådant splitterskyddsrum påträffas, ska kontrollen avbrytas samt inrapporteras till myndigheten. Ett splitterskyddsrum karakteriseras

REMISS

av att det är litet, normalt 15-25 platser. Vidare saknas luftreningsinstallation inklusive luftsluss helt. Skyddsrumsdörrarna kan vara såväl av trä som stål. Även dessa skyddsrum är byggda under perioden 1945-1961. Under del av denna period (1955-1961) byggdes i vissa fall stommen till skyddsrum. Dessa skyddsrum färdigställdes i början på 1960-talet. Detta innebär att det inte är ovanligt att skyddsrum typ Askr har skyddsdörrar typ ND. Skyddsrum typ Nskr byggdes under perioden 1961-1974. Kraven för skyddsrum typ TB74 och TB78 var i princip identiska. Skillnaden var att i TB78 utgåva 2, som kom 1982, kunde anordnas motfylld reservutgång typ GSLÖ 6x9 med betongelement. Detta var inte tillåtet i TB74 eller TB 78. Denna typ av reservutgång försvann när SR kom 1992. I SR introduceras den nya skyddsrumsdörren SRD.

6. *Typ av luftrening:* Under perioden 1945-1961 skedde luftrening med hjälp av gas- och dimfilter. Dessa är inte längre godtagna, utan ska särskilt markeras och efterhand bytas ut. Samma gäller för sandfilter, som ibland finns invändigt, ibland utvändigt placerade. Även dessa ska särskilt markeras och efterhand bytas ut.
7. *Skjutbart väggelement:* Finns skjutbart väggelement ska detta särskilt anges. Begränsad kontroll enligt checklistan ska utföras. Mera detaljerad kontroll av dessa väggelement kommer att utföras i särskild ordning.
8. *Stålstomme med synliga balkar och pelare:* Det kan förekomma att stålbalksförstärkning utförts. Ibland är stålbalkar och stålpelare synliga. Gäller skyddsrum byggda i befintlig byggnad.
9. *Skyddsrummets koordinater:* ska bestämmas i systemet SWEREF 99 TM.

   Mätpunkt ska vara ingången till skyddsrummet med luftsluss. Ibland finns två separata skyddsrum placerade ovanpå varandra. I sådana fall får skyddsrummen samma koordinater. Dessa ska då särskiljas genom att ange om det är det övre skyddsrummet, betecknat ”Övre plan”, eller det undre skyddsrummet, betecknat ”Undre plan”, som avses. Ibland händer det att en kontrollant får i uppgift att kontrollera ett enstaka skyddsrum där det vid besök visar sig finnas två skyddsrum ovanpå varandra. Någon närmare specifikation vilket som ska kontrolleras ges normalt inte, eftersom myndigheten inte vet att det finns två skyddsrum ovanpå varandra. I sådana fall ska ett av de två skyddsrummen besiktigas. Därefter meddelas myndigheten att det finns två skyddsrum belägna på varandra.
10. *Registerritning Skyddsrummets area:* Skyddsrummets nettoarea ska anges, och med detta menas arean innanför ytterväggarna exklusive eventuell permanent luftsluss och mellanväggar. Det erfordras inte någon detaljerad beräkning med beaktande av delareor för toaletter, luftsluss, utrustning osv.

    Registerritning Antal skyddsplatser: Det dimensionerande antalet skyddsplatser är det minsta antalet platser som bestäms av skyddsrummets nettoarea respektive ventilationssystem. Antalet platser som bestäms av nettoarean varierar beroende på när skyddsrummet är byggt.

    En bestämning av antalet platser beräknas utifrån redovisade samband beroende på om skyddsrummet är typ 1, 2 eller 3.

    Antalet platser som beror av ventilationssystemet beror på typ av skyddsrum, typ av luftrening samt antalet aggregat. För skyddsrum typ S7 och Askr klarar ett ventilationsaggregat med en pipa 50 platser. Har aggregatet två pipor klarar aggregatet luftreningen för 100 personer. För Nskr-skyddsrum är kapaciteten för ett aggregat 100 platser och för övriga typer av skyddsrum med FAG-system är kapaciteten 60 platser. Dock gäller att vid utbyte av sandfilter till

REMISS

modernt system beräknas ett aggregat ha kapaciteten 100 personer.
När minsta antal platser bestämts beroende på nettoarean respektive ventilationssystemet, jämförs detta antal med antalet platser enligt skyddsrumsregistret. Vid liten variation, antal skyddsplatser enligt skyddsrumsregistret ligger i intervallet 0,9–1,1 av dimensionerande antal platser enligt netto-arean/ventilationssystemet, väljs det största av dessa värden. Vid större avvikelse väljs det minsta antal platser beräkningarna anger.

11. *Modernisering av komponenter:* Här avses utbyte till komponenter enligt en senare bestämmelse än den som gällde när skydds-rummet byggdes.

01. Skyddsrumsfunktion

01a	**Det är möjligt att iordningställa skydds-rummet inom två dygn.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 01a-1 *Fel:* Det är inte möjligt att iordningställa skyddsrummet inom två dygn.

Åtgärd: Ovidkommande inredning ska plockas bort och eventuell extra utrustning ska anskaffas i sådan om-fattning att iordningställandetiden kan klaras.
Se typlösning T01-101.

Typlösning: T01-101 beskriver hur iordningställande av skyddsrum ska ske, hur skyltning av skyddsrummet ska ske samt hur inbyggnader i skyddsrummet får utföras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Det är viktigt att skyddsrummet är kontrollerbart och att detta konstateras innan själva kontrollen påbörjas. Redan i kallelsen till kontroll ska fastighetsägaren göras uppmärksam på detta. Det ska vara trovärdigt att skyddsrummet går att ställa i ordning. Finns det t.ex. tung utrustning såsom tvättmaskiner eller liknande går dessa inte att bära ut. I sådana fall måste särskild utrustning för bortforsling anskaffas.

01b	**Skyltar om läge på skyddsrum och skyddsrumsförråd finns och är uppsatta.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 01b-1 *Fel:* Skyddsrumsskylt vid byggnadens entré saknas.

Åtgärd: Skylt enligt typlösning T01-101 uppsättes.

☐ 01b-2 *Fel:* Skyddsrumsskylt vid ingång till skyddsrummet saknas.

Åtgärd: Skylt enligt typlösning T01-101 uppsättes.

☐ 01b-3 *Fel:* Skyddsrumsförrådet ligger inte i skyddsrummet och skylt som anger var skyddsrumsförrådet är beläget saknas.

Åtgärd: Skylt enligt typlösning T01-101 uppsättes.

REVISS

Typlösning: T01-101 beskriver hur iordningställande av skyddsrum ska ske, hur skyltning av skyddsrummet ska ske samt hur inbyggnader i skyddsrummet får utföras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Beträffande skylten vid byggnadens entré avses den entré dit man kommer in i skyddsrummet. Skylten ska vara så placerad att det är lämpligaste vägen. Vid friliggande skyddsrum är det oftast tillräckligt med en skylt, eftersom dörren vanligen går direkt till det fria. Skylt ska uppsättas så att den är synlig i fredstid. Den kan med tiden ha blivit solblekt, men är den läsbar och kan tjäna sitt syfte behöver den inte bytas. Beträffande skylten vid ingången till skyddsrummet gäller att om det finns flera ingångar till skyddsrummet så sitter skylten lämpligen vid den ingång man naturligt når från den skyltade entrén. Skylt får inte sitta bakom skyddsrumsdörr så att den döljs av dörren i uppställt läge.

Skylt om skyddsrumsförrådets placering ska alltid finnas. Om förrådet inte ligger inuti skyddsrummet ska det finnas en skylt om skyddsrumsförrådets läge, lämpligen på insida vägg vid skyddsrumsdörren. I undantagsfall får ett underförråd till skyddsrummet anordnas. I detta underförråd får endast pelare samt mittpost till dörr förvaras. Anordnas underförråd ska skylt om detta uppsättas i skyddsrumsförrådet.

01c	**Iordningställanderitning finns och stämmer med förhållandena i skyddsrummet.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 01c-1 *Fel:* Iordningställanderitning saknas.

Åtgärd: Ny iordningställanderitning ska upprättas.
Se typlösning T01-101.

☐ 01c-2 *Fel:* Iordningställanderitning överensstämmer ej med förhållandena i skyddsrummet.

Åtgärd: Iordningställanderitning ska justeras så att den överensstämmer med förhållandena i skyddsrummet.
Se typlösning T01-101.

Typlösning: T01-101 beskriver hur iordningställande av skyddsrum ska ske, hur skyltning av skyddsrummet ska ske samt hur inbyggnader i skyddsrummet får utföras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Krav på iordningställanderitning gäller från och med TB 78. För skyddsrum byggda före 1978 kan ritning ha upprättats i samband med en tidigare kontroll eller förändring. Befintlig iordningställanderitning ska överensstämma med verkliga förhållanden. Felaktig ritning ska korrigeras av fastighetsägaren. Även dokumentet Utrustning och iordningställande kan finnas och ska då makuleras.

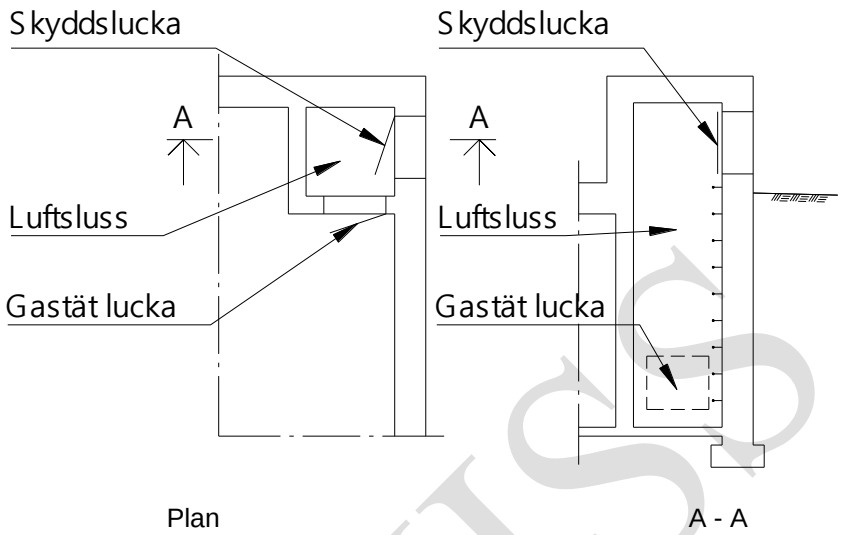
Under perioden 1978-1992 godtogs en luftsluss för två skyddsrum för skyddsrum i grupp med dubbla dörrar mellan skyddsrummen. När checklistan behandlas ska det ifyllas att luftslussen är gemensam, och att luftslussen ligger i det skyddsrum den ska monteras. Samma gäller

REMISS

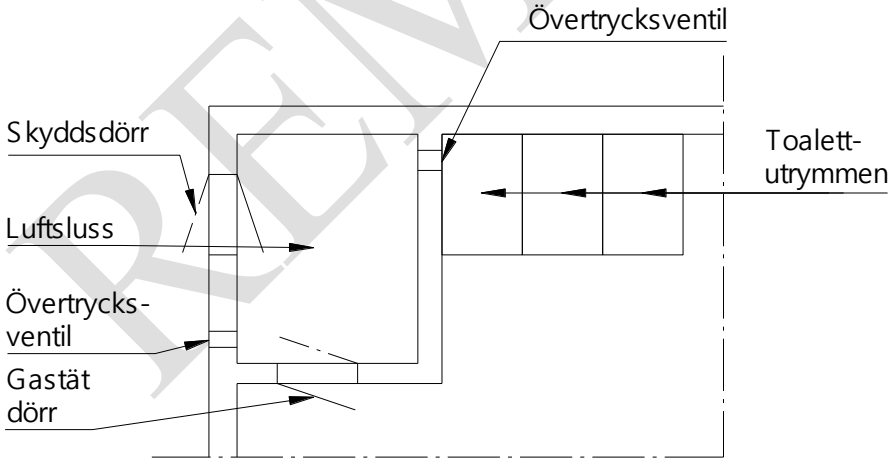
elcentral som under motsvarande förutsättningar kunde vara gemensam.

02. Luftsluss

Figur 02.1:



Figur 02.2:



02a	**Fast luftsluss finns vid reservutgång.**	1|-|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 02a-1 *Fel:* Luftsluss saknas vid reservutgång.

Åtgärd: Ny igensättning med betongelement enligt typlösning T08-102 eller,byte av skyddslucka till betongelement enligt typlösning T08-105 utförs.

Typlösning: T08-102 beskriver hur en ny reservutgång i ett befintligt skyddsrum ska anordnas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

REMISS

Typlösning: T08-105 beskriver byte av skyddslucka till betongelement

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: Figur 02.1

Kommentar: Detta avser permanent luftsluss för skyddsrum typ 1. Vanlig lösning för denna typ av skyddsrum är att det finns en permanent luftsluss med skyddslucka och gastät lucka, alternativt två skyddsdörrar med var sin luftsluss och gastät dörr. Även permanent luftsluss med skyddslucka och gastät dörr förekommer. I fallet med två skyddsdörrar med var sin permanenta luftsluss ska den ena uppfattas som reservutgång, förutsatt att skyddsdörren är av typ som öppnas inåt skyddsrummet. Saknas reservutgång ska ny reservutgång typ betongelement utföras.

02b	**Fast luftsluss finns vid skyddsrummets ingång.**	1|2|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 02b-1 *Fel:* Fast luftsluss saknas vid skyddsrummets ingång.

Åtgärd: Ny luftsluss av 150 mm betong med ny gasdörr ska anordnas.
Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

☐ 02b-2 *Fel:* Luftsluss saknas vid extra ingång med inåtgående skyddsdörr utan gastätning.

Åtgärd: Ny luftsluss av 150 mm betong med ny gasdörr ska anordnas.
Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Typlösning: T08-102 beskriver hur en ny reservutgång i ett befintligt skyddsrum ska anordnas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: Figur 02.2

Kommentar: Tidigare benämning är gasfång. Alla skyddsrum ska ha luftsluss vid en av skyddsrummets ingångar. Under perioden 1978-1992 godtogs dock en gemensam luftsluss för två skyddsrum i grupp med dubbla dörrar mellan skyddsrummen. När checklistan behandlas ska det ifyllas att luftslussen är gemensam med ett intilliggande skyddsrum. Varje skyddsrum ska ha tillgång till en luftsluss.

Övriga dörrar till skyddsrummet ska vara försedda med gasskydd, genom egen tätningslist.

Skyddsrum typ 1 med inåtgående dörr ska ha permanent luftsluss. Saknas luftsluss för övriga typer av skyddsrum ska om möjligt en monterbar luftsluss anordnas. Förutsättningarna att ersätta en permanent luftsluss mot en monterbar måste noggrant kontrolleras. Om ett utbyte ej är möjligt ska ny fast luftsluss anordnas.

02c	**Monterbar luftsluss finns vid skyddsrummets ingång.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 02c-1 *Fel:* Luftsluss saknas vid skyddsrummets ingång.

REMISS

Åtgärd: Ny monterbar luftsluss ska anskaffas och provmonteras. Se typlösning T02-103.

Typlösning: T02-103 beskriver hur luftsluss ska anordnas på vägg vid ingång till skyddsrum.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Minst en luftsluss erfordras per skyddsrum. Under perioden 1978-1992 godtogs dock en luftsluss för två skyddsrum för skyddsrum i grupp med dubbla dörrar mellan skyddsrummen. När checklistan behandlas ska det ifyllas att luftslussen är gemensam och att luftslussen ligger i det skyddsrum där den ska monteras. Nyare typer av monterbar luftsluss är helt utförd i plåt. Infästningsramen till dessa ska alltid sitta uppe. Monterbar luftsluss av denna modell får inte anslutas mot pardörr.

02d	**Monterbar luftsluss är av godkänd typ.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 02d-1 *Fel:* Monterbar luftsluss är inte av godkänd typ.

Åtgärd: Ny monterbar luftsluss ska anskaffas och provmonteras. Se typlösning T02-103.

Typlösning: T02-103 beskriver hur luftsluss ska anordnas på vägg vid ingång till skyddsrum.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Detta framgår av märkning på luftslussen, antingen genom godkännande av Försvarets Forskningsanstalt, genom ett certifieringsnummer från Räddningsverket eller genom ett SRG-nummer. Monterbar luftsluss som betjänar högst 200 skyddsplatser godtas om den utförs med en area av ca 1,2 m^2. Monterbar luftsluss som betjänar fler än 200 skyddsrumsplatser ska ha en area av ca 2,4 m^2. Om luftsluss om 2,4 m^2 erfordras men saknas, godtas en luftsluss om 1,2 m^2. Vid monterbar luftsluss godtas endast betongfylld dörr typ NSD eller SRD.

02e	**Monterbar luftsluss anliggningsytor är släta och infästningar finns.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 02e-1 *Fel:* Monterbar luftsluss har dålig anslutning mot vägg.

Åtgärd: Luftslussens anliggningsytor ska rensas från utstickande föremål, håligheter lagas och kablar demonteras. Se typlösning T02-101.

☐ 02e-2 *Fel:* Infästningar saknas helt.

Åtgärd: Nya expanderskruvar med invändig gänga anskaffas och monteras. Se typlösning T02-101. Infästningsskruvar till expanderskruvarna förvaras i gemensam förpackning tillsammans med luftslussen i skyddsrumsförrådet.

☐ 02e-3 *Fel:* Infästningsskruv till ingjuten ankarskena saknas.

PLMISS

Åtgärd: Nya infästningsskruv passande till ankarskenan anskaffas. Se typlösning T02-101. Infästningsskruvar förvaras i gemensam förpackning tillsammans med luftslussen i skyddsrumsförrådet.

☐ 02e-4 *Fel:* Mutter alternativt skruv till inborrad expanderskruv saknas.

Åtgärd: Ny mutter alternativt infästningsskruv passande till inborrad expanderskruv anskaffas. Se typlösning T02-101. Muttrar alternativt skruvar förvaras i gemensam förpackning tillsammans med luftslussen i skyddsrumsförrådet.

Typlösning: T02-101 beskriver hur luftsluss till skyddsrum utförts under olika tidsperioder, samt krav på monteringsanvisningar och förvaring av monterbar luftsluss.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: För att luftslussen ska sluta tätt, ska väggens anslutningsytor vara helt släta. Inga kablar eller andra utskjutande föremål får finnas. Utanpåliggande elkabel ska vara försänkt in i väggen där den passerar luftslussens anliggningsytor.

02f	**Monteringsanvisning finns för monterbar luftsluss.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 02f-1 *Fel:* Monteringsanvisning för monterbar luftsluss saknas.

Åtgärd: Ny monteringsanvisning ska anskaffas.
Se typlösning T02-101.

Typlösning: T02-101 beskriver hur luftsluss till skyddsrum utförts under olika tidsperioder, samt krav på monteringsanvisningar och förvaring av monterbar luftsluss.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Beroende på tillverkare finns olika typer av luftsluss. Vid krav på ny monteringsanvisning ska alltid typ av befintlig luftsluss anges, se märkning på den befintliga luftslussen I vissa fall finns monteringsanvisningen anbringad direkt på luftslussen.

02g	**Monterbar luftsluss är demonterad och finns i förrådet.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 02g-1 *Fel:* Monterbar luftsluss är uppsatt.

Åtgärd: Luftsluss ska demonteras och läggas i skyddsrumsförrådet. Se typlösning T02-101.

Typlösning: T02-101 beskriver hur luftsluss till skyddsrum utförts under olika tidsperioder, samt krav på monteringsanvisningar och förvaring av monterbar luftsluss.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

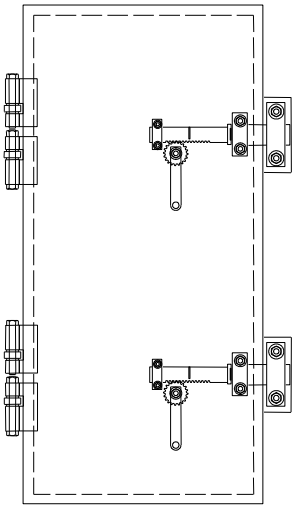
REMISS

Illustration: -

Kommentar: Monterbar luftsluss får ej vara monterad. Den ska ligga i sin förpackning inklusive anvisningar för montering i skyddsrumsförrådet.

03. Skyddsdörr

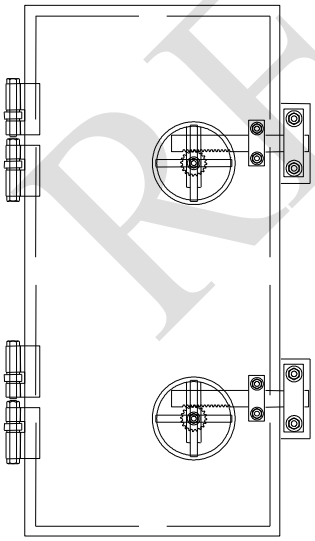
Figur 03.1a:



Vreden kan vara placerade på ovansidan av kuggstängerna

SD Skyddsdörr
SSD Splitterskyddad skyddsdörr

Figur 03.1b:

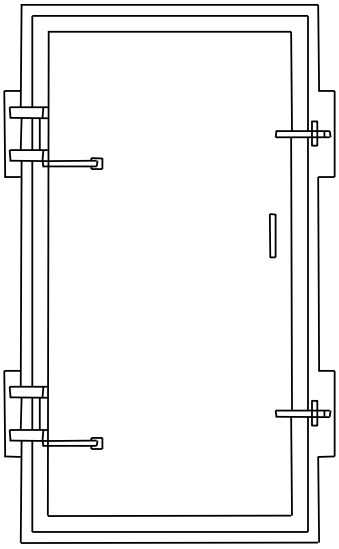


Vreden kan vara placerade på ovansidan av kuggstängerna

SD skyddsdörr
SSD splitterskyddad skyddsdörr

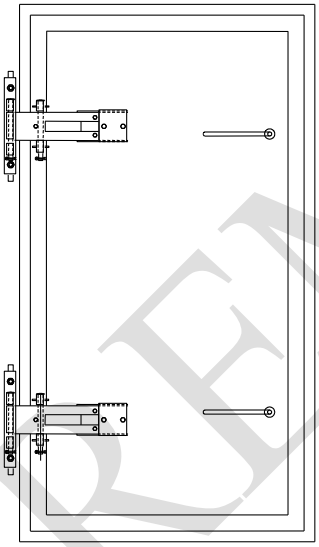
REMISS

Figur 03.1c:



ND skyddsrumsdörr
NSD splitterskyddad skyddsrumsdörr

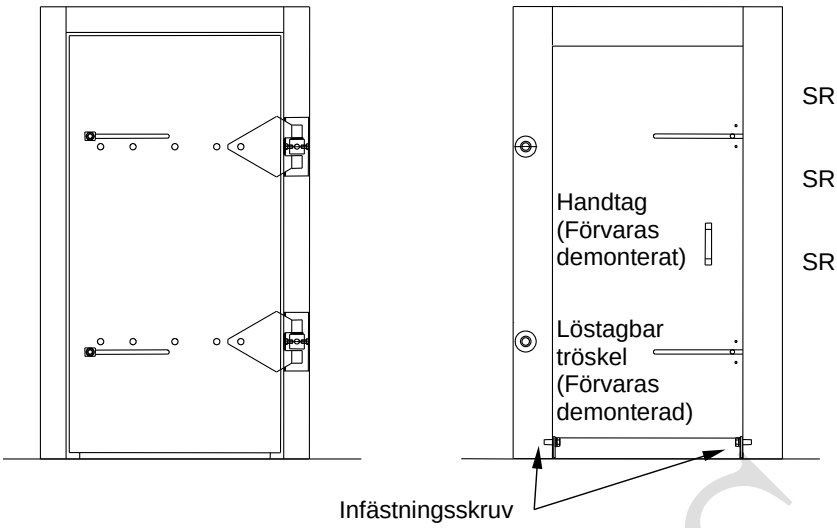
Figur 03.1d:



ND skyddsrumsdörr
NSD splitterskyddad skyddsrumsdörr

REMISS

Figur 03.1e:

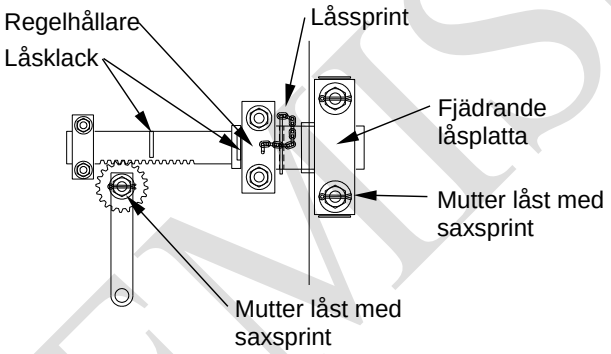


SRD Splitterskyddad skyddsrumsdörr

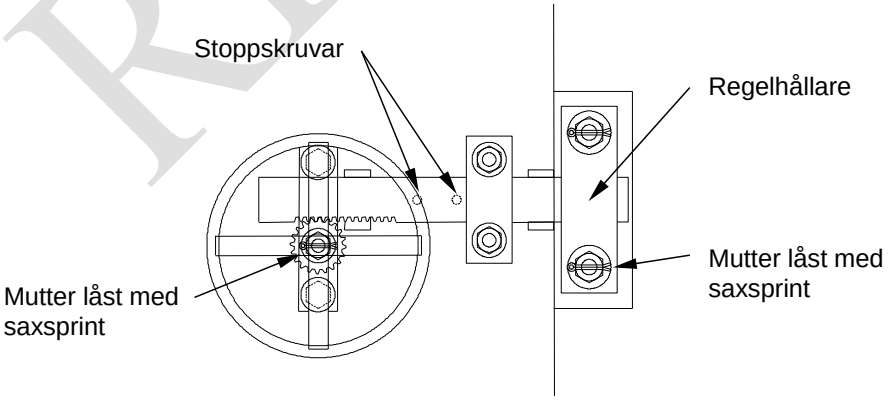
SRDS Extra splitterskyddad skyddsrumsdörr

SRDG Skyddsrumsdörr mellan två skyddsrum

Figur 03.2a:

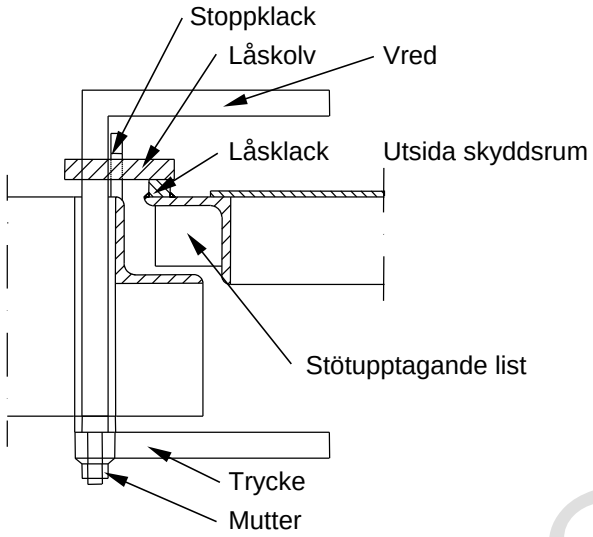


Figur 03.2b:

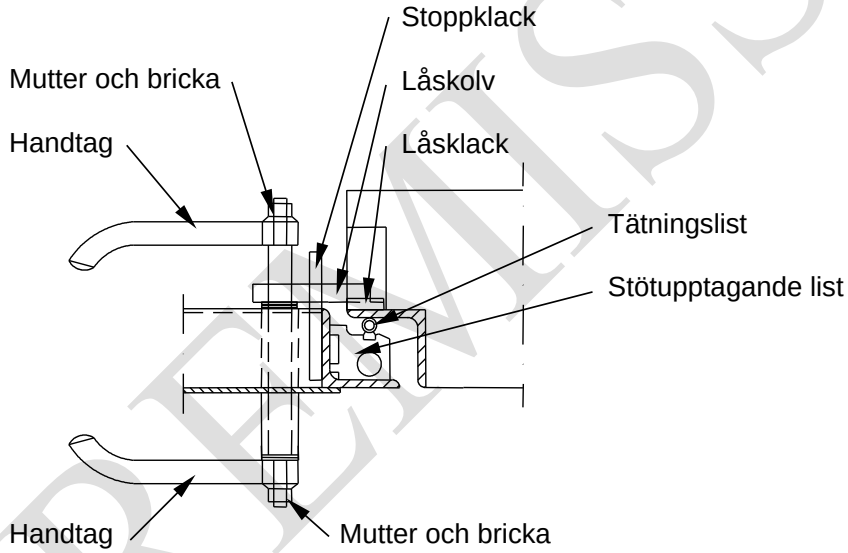


REMISS

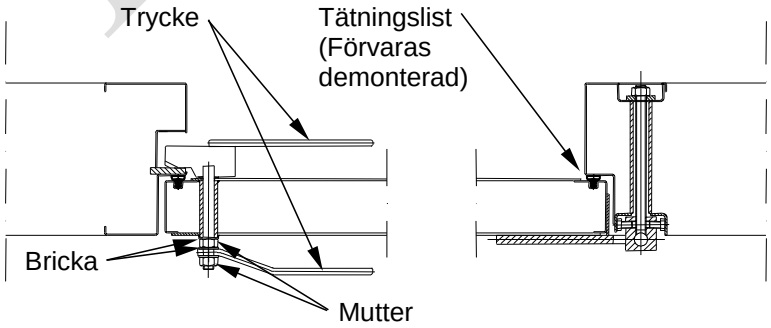
Figur 03.2c:



Figur 03.2d:

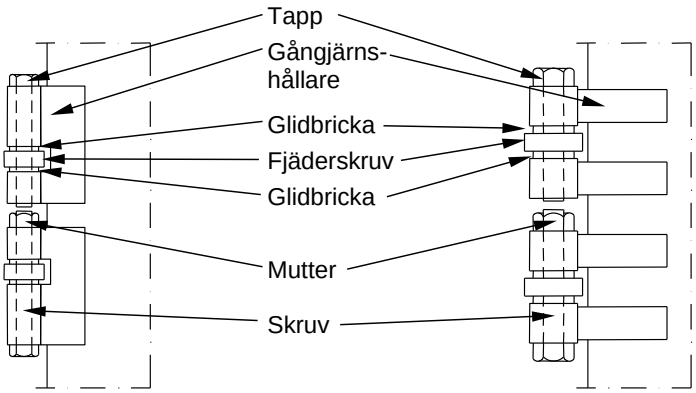


Figur 03.2e:

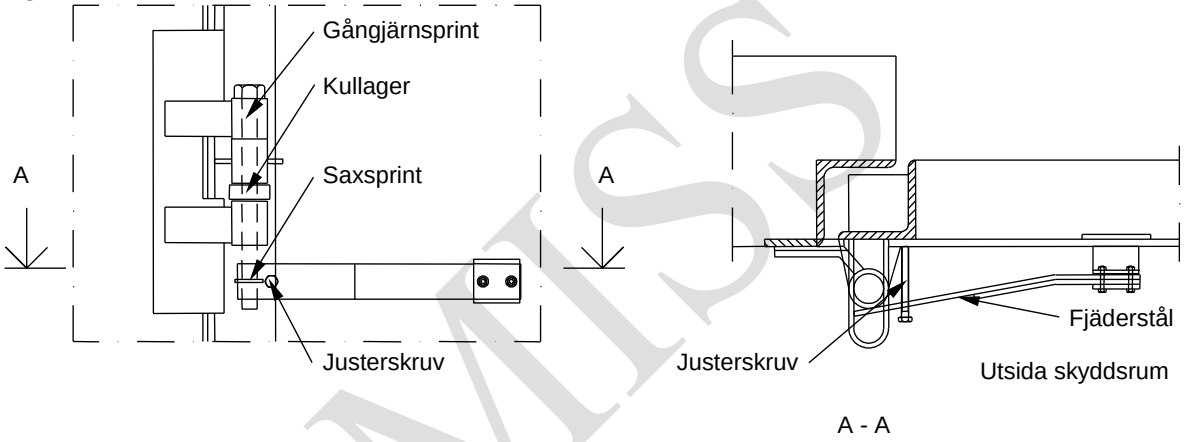


REMISS

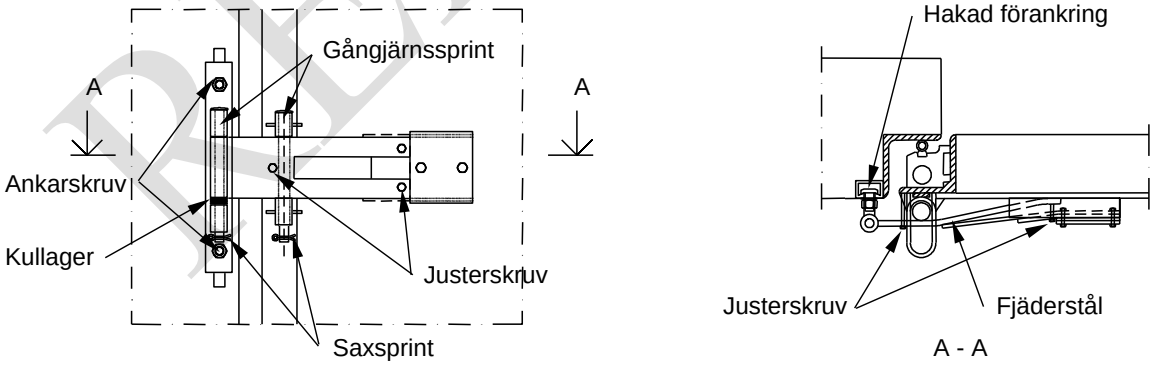
Figur 03.3a:



Figur 03.3b:

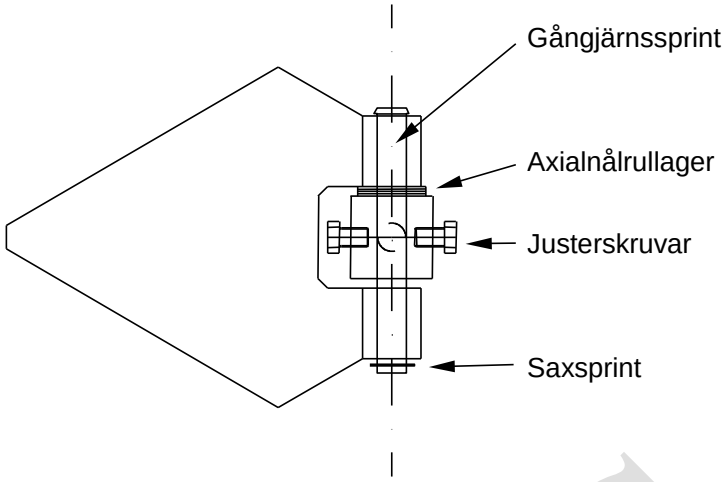


Figur 03.3c:



REMISS

Figur 03.3d:



03a	**Inklädnad möjliggör inspektion och underhåll.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03a-1 *Fel:* Inklädnad är ej lätt demonterbar.

Åtgärd: Inklädnad ska utföras lätt demonterbar enligt typlösning T03-102.

Mängd:

Typlösning: T03-102 beskriver hur en lätt demonterbar inklädnad av dörr får utföras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Dörrblad till skyddsdörr ska alltid vara monterat. En dörr får kringbyggas i fredstid endast under förutsättning att kringbyggnaden görs så lätt demonterbar att dörren när som helst och utan förstörande ingrepp eller specialverktyg är åtkomlig för kontroll och fortlöpande underhåll. En dörr som går direkt till det fria ska alltid vara kringbyggd på detta sätt i fredstid.

Hela dörren inklusive den lastupptagande funktionen, vred, tätningslister och rostskydd måste alltid kunna kontrolleras. Är en fredsdörr monterad i öppningen godtas det normalt att dörren kan vridas ut tillräckligt för att inspektion ska kunna ske. Om ingen fredsdörr satts in i dörröppningen ska skyddsrumsdörren alltid kunna stängas helt.

03b	**Dörr är av godkänd typ.**	1|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03b-1 *Fel:* Dörr är inte av godkänd typ.

Åtgärd: Ny dörr inklusive karm ska anordnas enligt typlösning T03-103.

Mängd:

Typlösning: T03-103 beskriver hur ny skyddsdörr i befintlig vägg anordnas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: Figur 03.1a-e

REMISS

Kommentar: Detta framgår av märkning på dörren, antingen genom godkännande av Försvarets Forskningsanstalt, genom ett certifieringsnummer från Räddningsverket eller genom ett SRG-nummer. Det finns olika dörrtyper beroende på tillverkningsår. Dörrar har beteckning SD, SSD, ND, NDD, NSD, NSDD, SRD, SRDG respektive SRDS.

Beteckningen SD och SSD är förkortning av skyddsdörr respektive splittersäker skyddsdörr. Den förra typen har 15 mm godstjocklek, medan den senare har 30 mm. Dessa dörrar återfinns hos skyddsrum typ 1.

Beteckningen ND, NDD, NSD och NSDD är förkortning av skyddsdörr, skyddsdörr typ pardörr, splittersäker skyddsdörr respektive splittersäker pardörr. Dessa dörrar återfinns hos skyddsrum typ 2. Skyddsdörr typ ND och NDD är tillverkad av plåt med cirka 4 mm godstjocklek, medan splittersäkra skyddsdörrar typ NSD och NSDD har plåt på ut- och insida, den senare tjockare (8 mm), samt är betongfyllda.

SRD är skyddsdörrar som återfinns hos skyddsrum typ 3. Samtliga dessa dörrar är splittersäkra. Dörr typ SRDG innebär att dörren är avsedd för gemensam vägg mellan två skyddsrum, medan SRDS anger att dörren är försedd med extra strålnings- och splitterskydd.

Ibland är dörr avlyft eller till och med förkommen. Avlyft dörr ska återmonteras. Förkommen dörr ska nyanskaffas och monteras. Vid felfri karm men felaktig dörr ska endast dörr bytas. Skyddsdörrar av trä förekommer inte i skyddsrum typ 1-3. Skulle en sådan noteras vid kontroll indikerar detta att skyddsrummet är av äldre typ och anmälan om avveckling ska ske enligt gängse förfarande.

03c	**Dörrblad är monterat.**	1|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell
		U	

☐ 03c-1 *Fel:* Dörrblad är inte monterat.

Åtgärd: Nytt dörrblad av godkänd typ enligt typlösning T03-101 ska monteras.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Antal och typ ska alltid anges. Dörrblad ska alltid vara monterat. Detta krav motiveras av att en skyddsrumsdörr är tung och kräver specialkompetens för att monteras. Saknas dörrblad ska nytt anskaffas och monteras.

REMISS

03d	**Dörrblad går fritt från golv, väggar eller installationer vid öppnande och stängande.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03d-1 *Fel:* Dörr tar i golv, väggar eller installationer vid öppnande och stängande.

Åtgärd: Dörr alternativt dess omgivning ska justeras. Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Om dörrblad inte går fritt, kan detta bero på att gångjärn är sneda och behöver riktas, eller att golvet påförts nya beläggningar som höjt detta, eller i efterhand monterade nedhängande rör.

03e	**Dörr är riktigt påhängd och justerad i karm.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03e-1 *Fel:* Dörr är felaktigt påhängd.

Åtgärd: Hängning ska justeras. Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Med detta menas att samtliga ingående delar finns, dörren är korrekt upphängd, samt att dörren löper lätt.

03f	**Ingjutning av karm och tröskel är riktigt gjord.**	1|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03f-1 *Fel:* Håligheter finns mellan karm och vägg.

Åtgärd: Håligheter ska igenlagas enligt typlösning T12-102.

Mängd:

☐ 03f-2 *Fel:* Håligheter finns mellan tröskel och golv.

Åtgärd: Håligheter ska igenlagas enligt typlösning T12-102.

Mängd:

Typlösning: T12-102 beskriver hur hålighet i skyddsrumsstomme av betong ska åtgärdas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

REMISS

Kommentar: Inga gjutsår får finnas i anslutning till karmen. Med ingjuten tröskel menas att tröskeln är hopgjuten med golvet. Om tröskeln inte är fullt hopgjuten med golvet är den gjuten löst ovanpå. Om tröskeln är fullt hopgjuten med golvet eller gjuten löst ovanpå golvet kan oftast klarläggas genom att knacka på tröskeln. Löstagbar tröskel ska förvaras i skyddsrumsförrådet. Det är tillåtet att byta ut en fast tröskel till en lös tröskel.

03g	**Dörr och karm är rostskyddsbehandlade och utan rostangrepp.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03g-1 *Fel:* Bristande rostskyddsbehandling på dörr och karm.

Åtgärd: Rostskyddsbehandling ska kompletteras enligt typlösning T12-105.

☐ 03g-2 *Fel:* Rostskyddsbehandling saknas på dörr och karm.

Åtgärd: Dörr och karm ska rostskyddsbehandlas enligt typlösning T12-105.

Typlösning: T12-105 beskriver hur detaljer och komponenter av stål i ett skydds-rum ska svetsas och rostskyddas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Förekommer rostangrepp ska rostskyddsbehandlingen kompletteras. Om rostskyddsbehandling saknas på karm och dörr ska rostskyddsbehandling utföras enligt godkänt rostskyddsprogram. Observera att ND- och NSD-dörr ibland har monterbar tröskel med ankarskena i golv. Ankarskenan ska därvid särskilt kontrolleras. Eventuell golvbeläggning och täckplåt ska demonteras så att kontroll av rostskydd kan ske. Med karm inbegrips även infästningspunkter för mittpost. Infästningspunkter i golv ligger ofta dolda under ett täcklock, vilket ska demonteras för rostskyddskontroll.

03h	**Stängningsbeslag fungerar och dess rörliga delar är smorda.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03h-1 *Fel:* Stängningsbeslag är ej kompletta.

Åtgärd: Stängningsbeslag ska kompletteras.
Se typlösning T03-101.

Mängd:

☐ 03h-2 *Fel:* Stängningsbeslag kärvar.

Åtgärd: Stängningsbeslag ska justeras och rörliga delar smörjas. Se typlösning T03-101.

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 03:2a-e

Kommentar: Stängningsbeslag till skyddsrumsdörr får vara demonterade om de förvaras i skyddsrumsförrådet.

REMISS

03i	**Gångjärn är smorda och fria från rost.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03i-1 *Fel:* Gångjärn är osmorda.

Åtgärd: Gångjärn ska rengöras och smörjas.
Se typlösning T03-101.

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 03.a-d.

Kommentar: Det tillhör fastighetsägarens fortlöpande tillsyn att smörja gångjärnen.

03j	**Mittpost till pardörr finns och fungerar.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03j-1 *Fel:* Mittpost till pardörr saknas.

Åtgärd: Ny mittpost ska anskaffas och provmonteras. Se typlösning T03-101. Efter kontroll demonteras mittpost och placeras i skyddsrumsförrådet.

Mängd:

☐ 03j-2 *Fel:* Mittpost till pardörr har fel längd.

Åtgärd: Mittpost ska anpassas och provmonteras. Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Normalt räcker det med noggrann mätning för att konstatera om mittpost och eventuell distans passar. Endast i undantagsfall ska montering göras. Modifiering av mittpost ska alltid åtgärdas av certifierad tillverkare.

03k	**Montageskruv till mittpost finns.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03k-1 *Fel:* Montageskruv till mittpost saknas.

Åtgärd: Ny montageskruv ska anskaffas.
Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

REMISS

Kommentar: Det ska finnas skruvar för infästning både uppe och nere. Antalet skruvar är normalt fyra upptill och fyra nertill. Skruvar ska förvaras i egen förpackning i förrådet.

03l	**Mittpost är rostskyddsbehandlad och utan rostangrepp.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03l-1 *Fel:* Bristande rostskyddsbehandling på mittpost.

Åtgärd: Rostskyddsbehandling ska kompletteras enligt typlösning T12-105.

Mängd:

☐ 03l-2 *Fel:* Rostskyddsbehandling saknas på mittpost.

Åtgärd: Mittpost ska rostskyddsbehandlas enligt typlösning T12-105.

Mängd:

Typlösning: T12-105 beskriver hur detaljer och komponenter av stål i ett skydds-rum ska svetsas och rostskyddas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Förekommer rostangrepp ska rostskyddsbehandling kompletteras. Saknas rostskyddsbehandling ska mittposten rost-skyddsbehandlas.

03m	**Dörr i splitterskyddat läge har minst 15 mm plåt i dörrbladet.**	1|-|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03m-1 *Fel:* Dörr i splitterskyddat läge har dörrblad som är tunnare än 15 mm.

Åtgärd: Dörr ska kompletteras med plåt så att tjockleken blir minst 15 mm enligt typlösning T03-301.

Mängd:

Typlösning: T03-301 beskriver hur ett för tunt dörrblad till skyddsdörr i splitter-skyddat läge ska kompletteras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 03.1a-b

Kommentar: Gäller skyddsdörrar enligt angiven illustration. Med splitterskyddat läge menas att dörren sitter i fasadvägg helt under marknivå eller inomhus i bottenplan. En avvikelse på plåttjockleken på 3 mm kan accepteras utan åtgärd.

03n	**Dörr i ej splitterskyddat läge har minst 30 mm plåt i dörrbladet.**	1|-|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03n-1 *Fel:* Dörr i ej splitterskyddat läge har dörrblad som är tunnare än 30 mm.

Åtgärd: Dörr ska kompletteras med plåt så att tjockleken blir minst 30 mm enligt typlösning T03-302.

Mängd:

Typlösning: T03-302 beskriver hur ett för tunt dörrblad till skyddsdörr i ej split-terskyddat läge ska kompletteras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

REMISS

Illustration: Figur 03.1a-b

Kommentar: Gäller skyddsdörrar enligt angiven illustration. Med ej splitterskyddat läge menas att dörren sitter i fasadvägg helt eller delvis ovan mark. En avvikelse på plåttjockleken på 3 mm kan accepteras utan åtgärd.

03o	**Dörr är inåtgående.**	1|-|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03o-1 *Fel:* Dörr är utåtgående och ingen annan öppning är inåtgående.

Åtgärd: Ny reservutgång enligt typlösning T08-102 anordnas.

Mängd:

Typlösning: T08-102 beskriver hur en ny reservutgång i ett befintligt skyddsrum ska anordnas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: Figur 03.1a-b

Kommentar: Dörr enligt angiven illustration ska vara inåtgående. Fel ska dock endast anses föreligga då utåtgående dörr ska uppfattas som en reservutgång, dvs. ingen annan reservutgång finns. Ett alternativ till ny dörr är ny reservutgång.

Vissa skyddsrum typ 1 färdigställdes i början av 1960-talet, när skyddsrum typ 2 var aktuella. Dörr till skyddsrum typ 2 kunde därför sättas in i typ 1-skyddsrum. Dessa dörrar ska alltid vara utåtgående. Även kompletterande dörrar typ 2 eller senare kan vara insatta och ska vara utåtgående.

03p	**Avstånd mellan dörrblad och karm vid stängd dörr är högst 7 mm.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03p-1 *Fel:* Dörrblad ligger på felaktigt avstånd från karm.

Åtgärd: Dörrblad ska justeras på gångjärnssidan enligt typlösning T03-303.

Mängd:

Typlösning: T03-303 beskriver hur skyddsdörr från perioden 1945 - 1961 åtgärdas när den ligger för nära karm.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Måttet motiveras av att dörren ska vara lätt att stänga men dörren får inte glappa.

03q	**Fjädrande låsplatta i karm är justerad så att dörr sluter väl mot karm.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03q-1 *Fel:* Dörr sluter inte väl mot karm.

Åtgärd: Fjädrande låsplatta i karm ska justeras så att avstånd mellan dörrblad och karm är maximalt 3 mm. Se typlösning T03-101.

Mängd:

PENDING

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Låsregel ska passa väl till låsplatta. Glapp är tillåtet, dock max 3 mm.

03r	**Muttrar till fjädrande låsplatta är låsta med saxsprintar.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03r-1 *Fel:* Mutter till fjädrande låsplatta är ej låst med saxsprint.

Åtgärd: Mutter till låsplatta ska låsas med saxsprint. Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 03.2a-b

Kommentar: I stället för saxsprint förekommer andra låsanordningar, t.ex. låsringar.

03s	**Stängningsvred är monterade och dess muttrar låsta med saxsprintar.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03s-1 *Fel:* Stängningsvred saknas.

Åtgärd: Nytt stängningsvred med muttrar och saxsprintar ska anordnas. Se typlösning T03-101.

Mängd:

☐ 03s-2 *Fel:* Saxsprint alternativt mutter saknas.

Åtgärd: Stängningsvred kompletteras med saxsprint alternativt mutter. Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 03.2a-b

Kommentar: Gäller skyddsdörrar enligt angiven illustration. Respektive dörrtyp har olika utformning på dörrvred. I stället för saxsprintar förekommer andra låsanordningar, t.ex. låsringar. Med antal menas antal ställen saxsprintar eller muttrar saknas.

PLMIS

03t	**Stoppskruv eller låsklack på låskolv finns.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03t-1 *Fel:* Stoppskruv alternativt låsklack på låskolv saknas.

Åtgärd: Ny stoppskruv alternativt stoppklack ska anordnas. Se typlösning T03-101.

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 03.2a-b

Kommentar: Placering av låsklackar och stoppskruvar enligt angiven illustration. Saknas den låssprint som anges behöver inte ny sådan anskaffas.

03u	**Undre del av gångjärn är monterad med skruv och mutter.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03u-1 *Fel:* Undre del av gångjärn är ej monterad med skruv och mutter.

Åtgärd: Nya skruv och mutter ska monteras. Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 03.3a

Kommentar: Gäller skyddsdörrar enligt angiven illustration.

03v	**Övre del av gångjärn är monterad med tapp.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03v-1 *Fel:* Övre del av gångjärn är ej monterad med tapp.

Åtgärd: Ny tapp ska monteras. Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 03.3a

Kommentar: Gäller skyddsdörrar enligt angiven illustration.

REMISS

03x	**Glidbricka finns mellan gångjärn och fjäderskruvar.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03x-1 *Fel:* Glidbricka saknas mellan gångjärn och fjäderskruvar.

Åtgärd: Ny glidbricka ska monteras. Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 03.3a

Kommentar: Gäller skyddsdörrar enligt angiven illustration. Fjäderskruv är en typ av gångjärnshållare.

03y	**Fast tröskel finns.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03y-1 *Fel:* Fast tröskel är borttagen.

Åtgärd: Ny tröskel enligt typlösning T03-203 anordnas.

Mängd:

Typlösning: T03-203 beskriver hur byte till monterbar tröskel vid skyddsdörr ska ske.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Saknad fast tröskel kan ersättas med ny löstagbar tröskel, som förvaras i skyddsrumsförrådet.

03z	**Dörr vid öppning utan permanent luftsluss är betongfylld.**	-|2|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03z-1 *Fel:* Dörr vid öppning utan permanent luftsluss är inte betongfylld.

Åtgärd: Dörrblad igjutes enligt typlösning T03-304.

Mängd:

Typlösning: T03-304 beskriver hur ett befintligt dörrblad ändras från ND-dörr till NSD-dörr genom att igjuta dörrbladet.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Dörr vid öppning utan permanent luftsluss ska alltid vara betongfylld, dvs. i skyddsrum med extra dörr direkt in i skyddsrummet ska denna dörr alltid vara av angiven typ. Det kan förekomma att det finns en gasdörr, som i sådana fall kan tas bort.

03å		-|2|-	☐ Ja

REMISS

	Dörr till permanent luftsluss i ej splitter-skyddat läge är betongfylld.		☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03å-1 *Fel:* Dörr till permanent luftsluss i ej splitterskyddat läge är inte betongfylld.

Åtgärd: Dörrblad igjutes enligt typlösning T03-304.

Mängd:

Typlösning: T03-304 beskriver hur ett befintligt dörrblad ändras från ND-dörr till NSD-dörr genom att igjuta dörrbladet.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: Figur 03.1c-d

Kommentar: Dörr ska vara enligt angiven illustration. Här innefattas även dörr typ NSDD, som är pardörr med lös mittpost. Med ej splitter-skyddat läge menas att dörren sitter i fasadvägg helt eller delvis ovan mark.

03ä	**Låskolv slår stopp mot låsklack vid låsning.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03ä-1 *Fel:* Glapp mot stängningsbeslag (ND- och NSD-dörr).

Åtgärd: Justering och/eller komplettering med bricka alternativt påsvetsat plattstål till stängningsbeslag ska utföras enligt typlösning T03-401.

Mängd:

Typlösning: T03-403 beskriver hur nytt stängningsbeslag anordnas på befintligt dörrblad.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 03.2c-d

Kommentar: När låskolv slår an mot stoppklack ska dörren sluta tätt och samtidigt ligga an mot låsklack.

03ö	**Gångjärnssprint finns och är av rätt längd.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03ö-1 *Fel:* Gångjärnssprint saknas.

Åtgärd: Ny gångjärnssprint ska monteras. Se typlösning T03-402.

Mängd:

Typlösning: T03-402 beskriver hur stängningsvred ändras så att stängning sker med nedåtriktad rörelse på vredet.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 03.1c-d, 03.3c--d

Kommentar: Gäller skyddsdörr enligt angiven illustration.

REVISS

03aa	**Gångjärnssprint är låst med saxsprint.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03aa-1 *Fel:* Saxsprint i gångjärnssprint saknas.

Åtgärd: Ny saxsprint ska monteras. Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 03.3c-d

Kommentar: Gäller skyddsdörr enligt angiven illustration. Även annan låsning av gångjärnssprintar kan förekomma.

03ab	**Fjäderstål är låsta och spända.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03ab-1 *Fel:* Infästningsskruv till fjäderstål saknas eller är ej åtdragen.

Åtgärd: Fjäderstål ska infästas med infästningsskruv. Se typlösning T03-101.

Mängd:

☐ 03ab-2 *Fel:* Fjäderstål är inte spända.

Åtgärd: Fjäderstål ska spännas med justerskruvarna. Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 03.3c-d

Kommentar: Olika typer av fjäderstål förekommer beroende på när dörren är tillverkad. Även antalet kan variera beroende på när dörren är tillverkad. Med mängd menas här antalet felaktiga ställen.

03ac	**Justerskruv finns.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03ac-1 *Fel:* Justerskruv saknas.

Åtgärd: Ny justerskruv ska monteras. Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 03.1c-d, 03.3c-d

REVISS

Kommentar: Justerskruv används för att spänna fjäderskruv mot gångjärnstapp. Gäller skyddsdörr enligt angiven illustration. Normalt finns flera skruvar per infästning. Övermålade justerskruvar skall rengöras från färg, gäller även gängorna.

03ad	**Ankarskruv med mutter och bricka finns och är åtdragen.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03ad-1 *Fel:* Gångjärnsinfästning med ankarskruv, mutter och bricka är ej komplett.

Åtgärd: Gångjärnsinfästning ska kompletteras. Se typlösning T03-101.

Mängd:

☐ 03ad-2 *Fel:* Mutter till ankarskruv är ej åtdragen.

Åtgärd: Mutter ska dras åt. Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 03.1c-d, 03.3c-d

Kommentar: Gäller skyddsdörr enligt angiven illustration. Kontrollera att hakskruv ligger i spår. Gångjärnstappar kan även vara infästa i karm med svets.

03ae	**Tätningslist till stötupptagande gummilist är monterad och oskadad.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03ae-1 *Fel:* Tätningslist till stötupptagande gummilist är defekt eller saknas.

Åtgärd: Ny tätningslist ska monteras. Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

PEVISS

03af	**Stötupptagande list är av gummi samt är monterad och oskadad.**	-|2|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03af-1 *Fel:* Stötupptagande list är av cellplast.

Åtgärd: Stötupptagande list ska bytas enligt typlösning T03-305.

Mängd:

☐ 03af-2 *Fel:* Stötupptagande list är inte fastlimmad längs hela dörrbladet.

Åtgärd: Stötupptagande list ska limmas fast.
Se typlösning T03-101.

Mängd:

☐ 03af-3 *Fel:* Stötupptagande list är skadad.

Åtgärd: Ny stötupptagande list ska monteras.
Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske. T03-305 beskriver hur skadad eller felaktig stötupptagande list ska åtgärdas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Stötupptagande list av cellplast ska alltid bytas enligt typlösning.

03ag	**Dörr är utåtgående.**	-|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03ag-1 *Fel:* ND/NSD-dörr 1961-1967 är inåtgående.

Åtgärd: Dörr ska vändas enligt typlösning T03-104.

Mängd:

☐ 03ag-2 *Fel:* ND/NSD-dörr 1968-1991 är inåtgående.

Åtgärd: Dörr ska vändas enligt typlösning T03-105.

Mängd:

☐ 03ag-3 *Fel:* SRD-dörr är inåtgående.

Åtgärd: Dörr ska vändas enligt typlösning T03-106.

Mängd:

Typlösning: T03-104 beskriver hur befintligt dörrblad 61-67 ska vändas. T03-105 beskriver hur befintligt dörrblad 68-91 ska vändas. T03-106 beskriver hur befintligt dörrblad fr.o.m 91 ska vändas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: Figur 03.1c-e

REMISS

Kommentar: Dörr enligt angiven illustration ska vara utåtgående så att hela dörrbladet ligger an mot karmen vid upptagande av utifrån kommande trycklast. Inåtgående dörr utgör alltid fel.

03ah	**Vred stängs med nedåtriktad rörelse.**	-|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03ah-1 *Fel:* Vred stängs med uppåtriktad rörelse.

Åtgärd: Låsklackar ska vändas. Se typlösning T03-101. Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 03.2c-d

Kommentar: Gäller skyddsdörr enligt angiven illustration. Om vredet stängs med uppåtriktad rörelse kan vredet lossna och falla ur vid skakningar.

03ai	**Löstagbar tröskel finns.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03ai-1 *Fel:* Löstagbar tröskel saknas.

Åtgärd: Löstagbar tröskel enligt typlösning T03-101 ska anskaffas. Mängd:

☐ 03ai-2 *Fel:* Infästning av löstagbar tröskel fungerar ej.

Åtgärd: Ny infästning utförs enligt typlösning T03-203. Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske. T03-203 beskriver hur byte till monterbar tröskel vid skyddsdörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll (T03-101). Kvalificerad skyddsrumssakkunnig (T03-203).

Illustration: -

Kommentar: Infästningarna av löstagbar infästning skall kontrolleras att dessa är rengjorda och smorda samt fria från rost och andra byggrester.
Löstagbar tröskel ska alltid förvaras i skyddsrumsförrådet.

03aj	**Dörrblad tätar runt om i karm vid stängd dörr.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03aj-1 *Fel:* Dörrblad tätar inte runt om i karm vid stängd dörr.

Åtgärd: Dörr ska justeras så att dörrbladet tätar.
Se typlösning T03-101. Mängd:

REMISS

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Dörr typ NSD ska alltid testas med tätningslist monterad. För SRD-dörrar ska öppning mellan dörr och karm utan tätningslist vara 5-7 mm.

03ak	**Kullager är smorda, hela och fria från färg.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03ak-1 *Fel:* Kullager är tröga.

Åtgärd: Kullager ska rengöras och smörjas. Se typlösning T03-101.

Mängd:

☐ 03ak-2 *Fel:* Kullager är defekta.

Åtgärd: Kullager ska bytas. Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 03.3d

Kommentar: För skyddsrum typ 3 är axialnållager en typ av kullager.

03al	**Tätningslist är demonterad, oskadad och förvarad utan talk i förrådet.**	-|-|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03al-1 *Fel:* Tätningslist är monterad.

Åtgärd: Tätningslist ska demonteras och förvaras i tät förpackning samt placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T03-101.

Mängd:

☐ 03al-2 *Fel:* Tätningslist är defekt eller saknas.

Åtgärd: Ny tätningslist ska anskaffas och förvaras i tät förpackning samt placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T03-101.

Mängd:

☐ 03al-3 *Fel:* Tätningslist är förvarad i talk.

Åtgärd: Tätningslist ska förvaras i tät förpackning utan talk. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

REMISS

Kommentar: Uppsatt tätningslist ska demonteras och läggas i förpackning enligt komponentspecifkation S03-101.

03am	**Splitterskyddsplåtar är demonterade och oskadade.**	-|-|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 03am-1 *Fel:* Splitterskyddsplåtar är monterade.

Åtgärd: Splitterskyddsplåtar ska demonteras och placeras i skyddsrumsförrådet.
Se typlösning T03-101.

Mängd:

☐ 03am-2 *Fel:* Splitterskyddsplåtar är defekta eller saknas.

Åtgärd: Nya splitterskyddsplåtar ska anskaffas, provmonteras samt placeras i skyddsrumsförrådet.
Se typlösning T03-101.

Mängd:

Typlösning: T03-101 beskriver hur skyddsdörr till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på dörr ska ske.

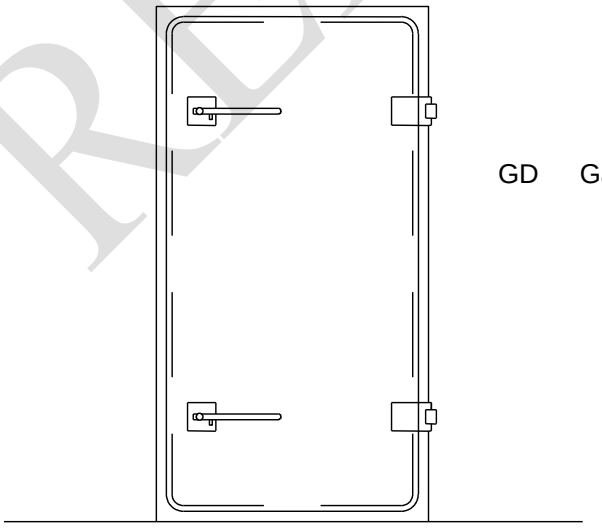
Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Splitterskyddsplåtar ska finnas till SRD-dörren då denna är exponerad mot det fria. Den sammanlagda plåtarean ska täcka hela dörrbladet. Beroende på konstruktion kan det även förekomma monterbara skenor med skruvar.

04. Gastät dörr

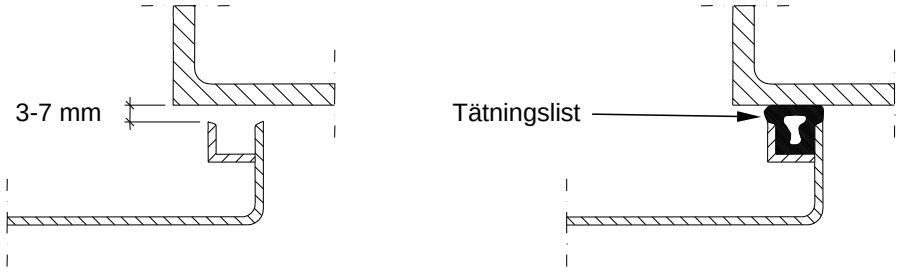
Figur 04.1a:



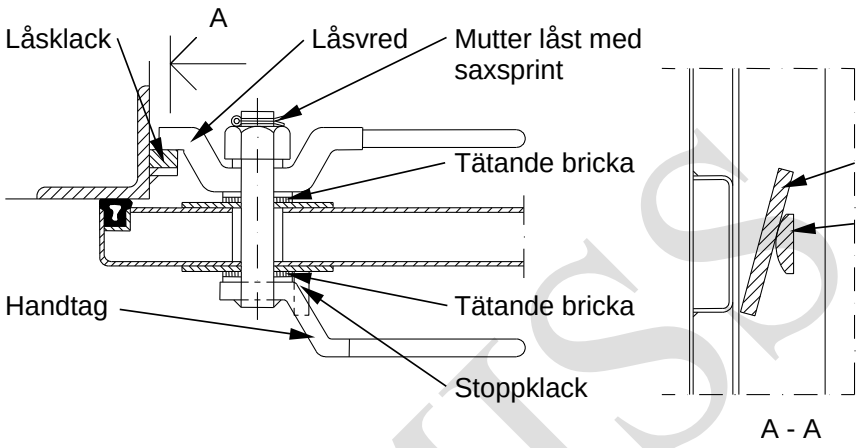
GD Gastät dörr

Figur 04.2a:

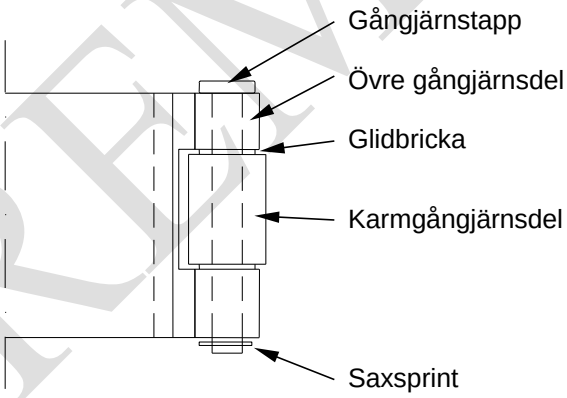
REMISS



Figur 04.3a:

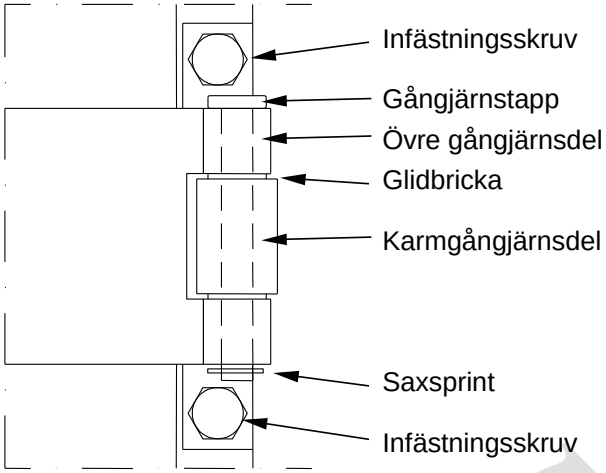


Figur 04.4a:



REMISS

Figur 04.4b:



04a	**Inklädnad av dörr är lätt demonterbar.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04a-1 *Fel:* Inklädnad av dörr är inte lätt demonterbar.

Åtgärd: Inklädnad görs lätt demonterbar enligt typlösning T03-102.

Mängd:

Typlösning: T03-102 beskriver hur en lätt demonterbar inklädnad av dörr får ut-föras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: En dörr får kringbyggas i fredstid endast under förutsättning att kringbyggnaden görs så lätt demonterbar att dörren när som helst och utan förstörande ingrepp eller specialverktyg är åtkomlig för kontroll och fortlöpande underhåll.

04b	**Gastät dörr och skyddsdörr kan öppnas oberoende av varandra.**	1|-|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04b-1 *Fel:* Dörrblad är utåtgående och kolliderar med skyddsdörr.

Åtgärd: Dörrhängning ändras enligt typlösning T04-102.

Mängd:

Typlösning: T04-102 beskriver hur befintlig utåtgående dörr gjörs inåtgående.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Såväl inåt- som utåtgående gastäta dörrar förekommer. Dörren fungerar för sin uppgift oavsett om den är inåtgående eller utåtgående. Vid inrymning ska skyddsdörren och den gastäta dörren kunna stå öppna samtidigt. Åtgärdas endast om gastäta dörren och skyddsrumsdörren kolliderar. Om den gastäta dörren är utåtgående hängs dörren lämpligen om, dvs. högerhängd utåtgående hängs om till

REMISS

vänsterhängd utåtgående och tvärt om. I undantagsfall ändras dörrslagning så att utåtgående dörr görs om till inåtgående.

04c	**Dörr med karm är placerad i vägg mellan permanent luftsluss och skyddsrum.**	1|2|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04c-1 *Fel:* Dörr med karm saknas mellan luftsluss och skyddsrum.

Åtgärd: Ny dörr inklusive karm ska anordnas enligt typlösning T04-103.

Mängd:

Typlösning: T04-103 beskriver hur ny gastät dörr inklusive karm anordnas vid saknad eller skadad gastät dörr i befintlig vägg.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: Figur 04.1a

Kommentar: Vid permanent luftsluss ska dörr alltid finnas i gasgräns. Saknas gastät dörr ska ny anordnas. Det kan förekomma att det i skyddsrum typ 2 finns en extra skyddsdörr med tillhörande gasdörr omedelbart intill. I de fall skyddsdörren har egen gastätning behövs ingen separat gasdörr. Denna kan i sådana fall avlägsnas.

04d	**Dörrblad inklusive karm är av godkänd typ.**	1|2|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04d-1 *Fel:* Dörrblad inklusive karm är inte av godkänd typ.

Åtgärd: Nytt dörrblad inklusive karm ska anordnas enligt typlösning T04-103.

Mängd:

Typlösning: T04-103 beskriver hur ny gastät dörr inklusive karm anordnas vid saknad eller skadad gastät dörr i befintlig vägg.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: Figur 04.1a

Kommentar: Detta framgår av märkning på dörren med godkännande av Försvarets Forskningsanstalt.

04e	**Dörrblad är påhängt och justerat i karm.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04e-1 *Fel:* Dörrblad saknas.

Åtgärd: Nytt dörrblad ska monteras enligt typlösning T04-101.

Mängd:

☐ 04e-2 *Fel:* Dörrblad är inte justerat i karm.

Åtgärd: Dörrblad ska justeras. Se typlösning T04-101.

Mängd:

Typlösning: T04-101 beskriver hur gastät dörr till skyddsrum utförts samt hur smörjning av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

REMISS

Kommentar: Dörrblad ska alltid vara monterat. Saknas dörrblad ska nytt anskaffas och monteras. Kontrollera att dörren inte är skev. Efter justering ska dörrblad täta mot karm runt om.

04f	**Dörrblad går fritt från golv, väggar eller installationer vid öppnande och stängande.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04f-1 *Fel:* Dörrblad tar i golv, väggar eller installationer vid öppnande och stängande.

Åtgärd: Dörr alternativt dess omgivning ska justeras. Se typlösning T04-101.

Mängd:

Typlösning: T04-101 beskriver hur gastät dörr till skyddsrum utförts samt hur smörjning av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Om dörrblad inte går fritt, kan detta t.ex. bero på att gångjärn är sneda och behöver riktas, eller att golvet påförts nya beläggningar som höjt detta, eller i efterhand monterade nedhängande rör.

04g	**Ingjutning av karm med tröskel är riktigt gjord.**	1|2|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04g-1 *Fel:* Håligheter finns mellan karm och vägg.

Åtgärd: Håligheter ska igenlagas enligt typlösning T12-102.

Mängd:

Typlösning: T12-102 beskriver hur hålighet i skyddsrumsstomme av betong ska åtgärdas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Inga gjutsår får finnas i anslutning till karmen.

04h	**Dörr och karm är rostskyddsbehandlade och utan rostangrepp.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04h-1 *Fel:* Bristande rostskyddsbehandling på karm och dörr.

Åtgärd: Rostskyddsbehandling ska kompletteras enligt typlösning T12-105.

Mängd:

☐ 04h-2 *Fel:* Rostskyddsbehandling saknas på karm och dörr.

Åtgärd: Karm och dörr ska rostskyddsbehandlas enligt typlösning T12-105.

Mängd:

Typlösning: T12-105 beskriver hur detaljer och komponenter av stål i ett skyddsrum ska svetsas och rostskyddas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

REMISS

Kommentar: Förekommer rostangrepp ska det angripna området rostskyddskompletteras. Saknas rostskyddsbehandling helt ska dörr och karm rostskyddsbehandlas.

04i	**Dörrblad är tätt.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04i-1 *Fel:* Dörrblad är inte tätt.

Åtgärd: Dörrblad tätas enligt typlösning T04-101. Mängd:

Typlösning: T04-101 beskriver hur gastät dörr till skyddsrum utförts samt hur smörjning av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Det får inte förekomma hål som saknar förslutning i dörrbladet. Igensvetsade hål godtas.

04j	**Tröskel finns.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04j-1 *Fel:* Löstagbar tröskel saknas.

Åtgärd: Ny tröskel enligt typlösning T04-201 utförs. Mängd:

☐ 04j-2 *Fel:* Fast tröskel saknas.

Åtgärd: Ny tröskel enligt typlösning T04-201 utförs. Mängd:

Typlösning: T04-201 beskriver hur fast tröskel vid gastät dörr ska ersättas med monterbar.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Gastät dörr ska inte tåla vapenlast, vilket innebär att kraven på tröskeln är lägre. Löstagbar tröskel ska alltid förvaras i skyddsrumsförrådet. Fast tröskel kan bytas till löstagbar tröskel.

04k	**Springa mellan karm och dörrblad utan tätningslist är 3-7 mm.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04k-1 *Fel:* Dörrblad ligger på felaktigt avstånd från karm.

Åtgärd: Dörrblad ska justeras. Se typlösning T04-101. Mängd:

☐ 04k-2 *Fel:* Dörrblad är skevt.

Åtgärd: Dörrblad ska justeras enligt typlösning T04-302. Mängd:

☐ 04k-3 *Fel:* Tröskel är ej i liv med karm.

REMISS

Åtgärd: Tröskel ska placeras i liv med karm enligt typlösning T04-202.

Mängd:

Typlösning: T04-101 beskriver hur gastät dörr till skyddsrum utförts samt hur smörjning av komponenter på dörr ska ske. T04-302 beskriver hur skevt dörrblad till gastät dörr ska åtgärdas. T04-202 beskriver hur befintlig tröskel ska åtgärdas då den inte är i liv med karm.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 04.2a

Kommentar: Måttet är motiverat av att dörrbladet med monterad tätningslist ska kunna få plats och sluta tätt mot karmen.

04l	**Stängningsbeslag fungerar och dess rörliga delar är smorda.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04l-1 *Fel:* Stängningsbeslag är ej kompletta.

Åtgärd: Stängningsbeslag ska kompletteras enligt typlösning T04-101.

Mängd:

☐ 04l-2 *Fel:* Stängningsbeslag kärvar.

Åtgärd: Stängningsbeslag ska justeras och rörliga delar smörjas. Se typlösning T04-101.

Mängd:

Typlösning: T04-101 beskriver hur gastät dörr till skyddsrum utförts samt hur smörjning av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 04.3a

Kommentar: Stängningsbeslag ska alltid vara monterade. Det tillhör fastighetsägarens fortlöpande tillsyn att stängningsbeslagen är smorda.

04m	**Vred passar mot låsklack i karm.**	1|2|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04m-1 *Fel:* Låsklack är felvänd.

Åtgärd: Låsklack ska vändas enligt typlösning T04-401.

Mängd:

☐ 04m-2 *Fel:* Låsvred är av fel längd.

Åtgärd: Längd på låsvred anpassas enligt typlösning T04-402.

Mängd:

Typlösning: T04-401 beskriver hur felvänd låsklack till gastät dörr ska åtgärdas. T04-402 beskriver hur låsvred till gastät dörr som har fel längd eller är sned åtgärdas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 04.3a

Kommentar: Det är viktigt att vredet kan stängas helt utan att det tar i karm. Samtidigt ska vredet få ordentlig anliggning mot låsklack.

REMISS

04n	**Tätande brickor finns mellan dörrblad och vred på dörrens båda sidor.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04n-1 *Fel:* Tätande bricka saknas för tätning vid genomföring för stängningsbeslag.

Åtgärd: Tätande bricka ska monteras enligt typlösning T04-101.

Mängd:

Kommentar: Placering enligt angiven illustration.

04o	**Muttrar för montering av stängningsbeslag är åtdragna.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04o-1 *Fel:* Mutter för montering av stängningsbeslag är ej åtdragen.

Åtgärd: Mutter dras åt. Se typlösning T04-101.

Kommentar: Normalt är muttern på stängningsbeslaget låst med saxsprint. Det är väsentligt att muttern är åtdragen.

04p	**Dörrblad reglas med nedåtgående rörelse på vreden.**	1|2|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04p-1 *Fel:* Dörrblad reglas med uppåtgående rörelse på vreden.

Åtgärd: Låsklack och stoppklack ska vändas enligt typlösning T04-403.

Mängd:

Typlösning: T04-403 beskriver hur felvänt dörrvred till gastät dörr ska åtgärdas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Vreden får inte stängas med uppåtriktad rörelse eftersom de då kan lossna och falla ur vid skakningar.

04q	**Gångjärn är smorda.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04q-1 *Fel:* Gångjärn är ej smorda.

Åtgärd: Gångjärn ska rengöras och smörjas.
Se typlösning T04-101.

Typlösning: T04-101 beskriver hur gastät dörr till skyddsrum utförts samt hur smörjning av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 04.4a-b

REMISS

Kommentar: Det tillhör fastighetsägarens fortlöpande tillsyn att smörja gångjärnen.

04r	**Gångjärnstappar finns, är monterade och låsta med saxsprintar.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04r-1 *Fel:* Gångjärnstapp saknas.

Åtgärd: Gångjärnstapp ska monteras. Se typlösning T04-101.

Mängd:

☐ 04r-2 *Fel:* Saxsprint i gångjärnstapp saknas.

Åtgärd: Saxsprint ska monteras. Se typlösning T04-101.

Mängd:

Typlösning: T04-101 beskriver hur gastät dörr till skyddsrum utförts samt hur smörjning av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 04.4a-b

Kommentar: Även annan låsning av gångjärnstappar kan förekomma.

04s	**Glidbricka finns mellan dörrgångjärnets delar.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04s-1 *Fel:* Glidbricka saknas mellan gångjärnsdelarna.

Åtgärd: Ny glidbricka ska anskaffas och monteras. Se typlösning T04-101.

Mängd:

Typlösning: T04-101 beskriver hur gastät dörr till skyddsrum utförts samt hur smörjning av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 04.4a-b

Kommentar: -

04t	**Spår för tätningslist är rent från ojämnheter.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04t-1 *Fel:* Spår för tätningslist är ej rent från ojämnheter.

Åtgärd: Spår för tätningslist ska rensas från ojämnheter samt rostskyddsbehandlas enligt typlösning T12-105.

Mängd:

☐ 04t-2 *Fel:* Spår för tätningslist är defekt.

Åtgärd: Spår för tätningslist ska riktas och rostskyddsmålas enligt typlösning T12-105.

Mängd:

Typlösning: T12-105 beskriver hur detaljer och komponenter av stål i ett skydds-rum ska svetsas och rostskyddas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

REMISS

Kommentar: Ojämnheter kan bestå av grader, svetsloppor etc. Spåret ska vara intakt och fritt från ojämnheter så att listen kan monteras och sluter tätt mot karm.

04u	**Tätningslist är ändlös, demonterad och förvarad utan talk i en tät förpackning.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04u-1 *Fel:* Tätningslist är ej riktigt förvarad.

Åtgärd: Tätningslist ska förvaras i en tät förpackning. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ).

Mängd:

☐ 04u-2 *Fel:* Tätningslist är defekt eller saknas.

Åtgärd: Ny tätningslist ska anskaffas och förvaras i en tät förpackning. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ).

Mängd:

☐ 04u-3 *Fel:* Tätningslist är förvarad i talk.

Åtgärd: Tätningslist ska förvaras i tät förpackning utan talk. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ).

Mängd:

Typlösning: T04-101 beskriver hur gastät dörr till skyddsrum utförts samt hur smörjning av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Förvaringen ska ske lufttätt, t.ex. i en plastförpackning. Listen ska vara ren, oskadad och väl sammansatt till en ändlös slinga. Det finns två olika bredder på dörrar. Vid saknad tätningslist ska dörrbredd anges så att rätt tätningslist levereras. Förvaring av tätningslist ska ske i förpackning utan talk.

04v	**Mittpost till pardörr finns och fungerar.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04v-1 *Fel:* Mittpost till pardörr saknas.

Åtgärd: Ny mittpost ska anskaffas och provmonteras. Se typlösning T04-101. Efter kontroll demonteras mittpost och placeras i skyddsrumsförrådet.

Mängd:

☐ 04v-2 *Fel:* Mittpost till pardörr har fel längd.

Åtgärd: Mittpost ska anpassas och provmonteras. Se typlösning T04-101. Efter kontroll demonteras mittpost och placeras i skyddsrumsförrådet.

Mängd:

Typlösning: T04-101 beskriver hur gastät dörr till skyddsrum utförts samt hur smörjning av komponenter på dörr ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Normalt räcker det med noggrann mätning för att konstatera om mittposten passar. Endast då detta inte är tillräckligt ska

REMISS

provmontering göras. Modifiering av mittpost ska alltid åtgärdas av certifierad tillverkare. Mittpost ska alltid vara demonterad och förvarad i skyddsrumsförrådet. Saknad mittpost eller mittpost som ej fungerar är en U-åtgärd.

04x	**Skruv till gångjärnsfäste i karm finns och är åtdragen.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 04x-1 *Fel:* Skruv till gångjärnsfäste i karm saknas.

Åtgärd: Ny skruv ska monteras. Se typlösning T04-101.

Mängd:

☐ 04x-2 *Fel:* Skruv till gångjärnsfäste i karm är ej åtdragen.

Åtgärd: Skruv ska dras åt. Se typlösning T04-101.

Typlösning: T04-101 beskriver hur gastät dörr till skyddsrum utförts samt hur smörjning av komponenter på dörr ska ske.

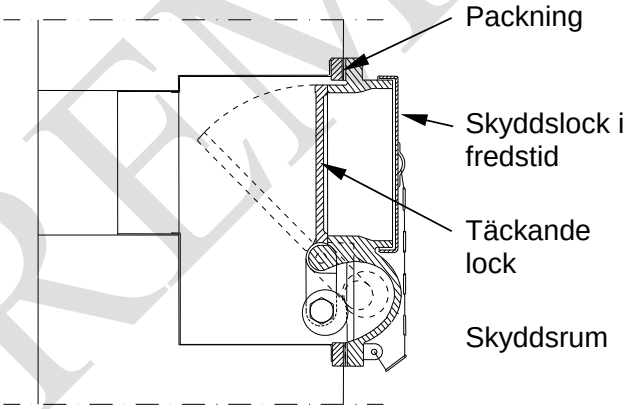
Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Gäller gastäta dörrar tillverkade 1968-1992. Även svetsad infästning av gångjärnsfäste förekommer

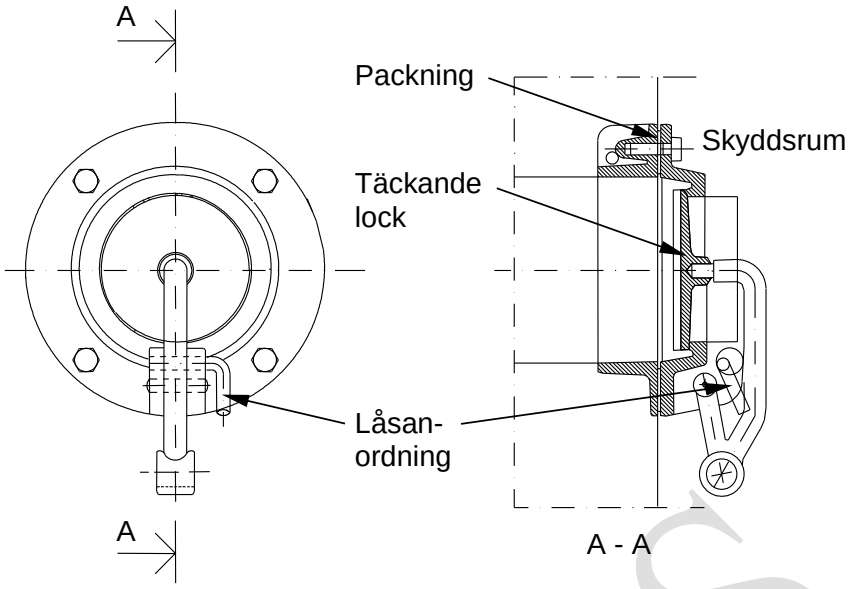
05. Genomföring med övertrycksventil

Figur 05.1:

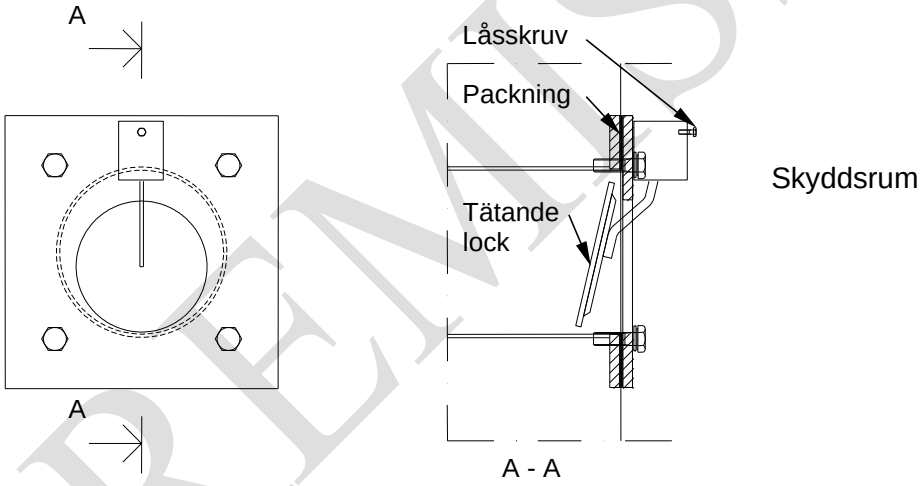


Figur 05.2:

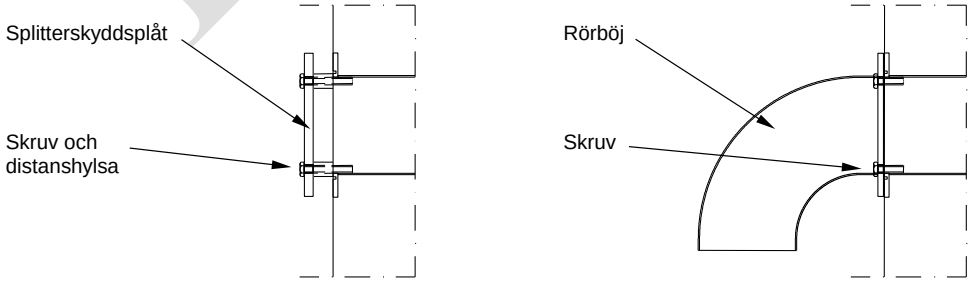
REMISS



Figur 05.3:

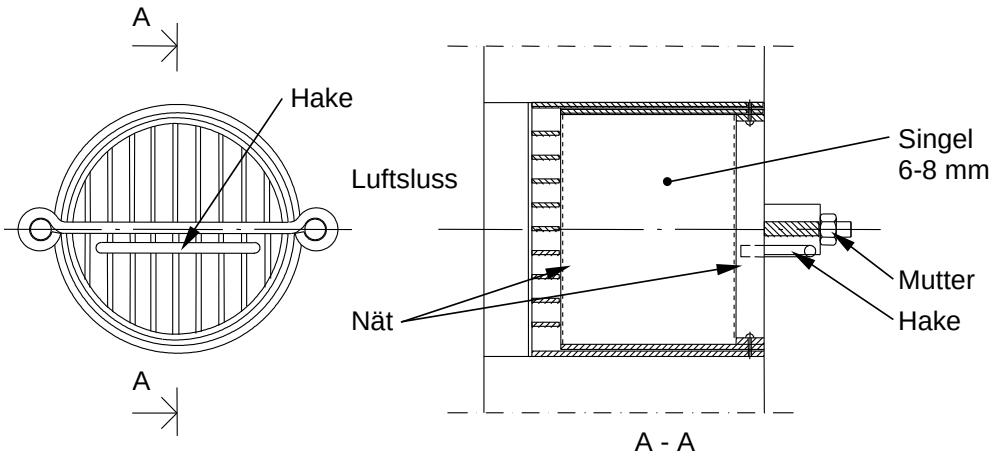


Figur 05.5:

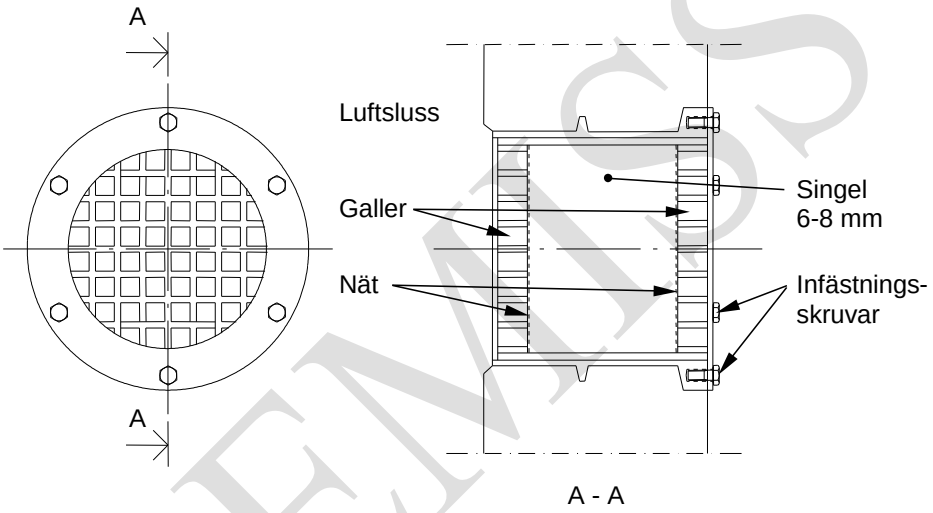


Figur 05.6a:

REMISS



Figur 05.6b:



05a	**En genomföring för övertrycksventil finns per ventilationsaggregat.**	1|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 05a-1 *Fel:* Antalet genomföringar för övertrycksventiler är för få.

Åtgärd: Ny automatisk övertrycksventil med genomföring ska monteras i luftsluss enligt typlösning T05-102.

Mängd:

Typlösning: T05-102 beskriver hur ny övertrycksventil ska anordnas vid saknad eller dåligt ingjuten övertrycksventil.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Fast övertrycksventil benämndes tidigare skyddsventil. Den finns enbart i skyddsrum typ 1 och 2. Den är alltid placerad i luftslussens yttre begränsningsvägg. Finns fast övertrycksventil i luftslussens yttervägg finns automatisk övertrycksventil i luftslussens innervägg. Saknas fast övertrycksventil i luftslussens yttervägg finns alltid automatisk övertrycksventil i ytterväggen. Ibland finns automatiska övertrycksventiler både i luftslussens inner- och yttervägg.

REMISS

För skyddsrum byggda 1974-1992 ska vid monterbar luftsluss med en area av 1,2 m^2 minst en övertrycksventil finnas i luftslussens yttervägg och vid monterbar luftsluss med en area av 2,4 m^2 minst två. Övriga ventiler ska vara placerade vid toalettavdelningen. Vid skyddsrum i grupp med gemensam luftsluss godtas att det ena skyddsrummets samtliga övertrycksventiler placerats i toalettavdelningen. För skydds-rum typ 3 ska samtliga övertrycksventiler sitta i luftslussen. Saknas övertrycksventil i luftslussen ska alltid minst en ny anordnas där. Med övertrycksventil menas ventil med tillhörande ingjutningsgods.

05b	**Övertrycksventil är av godkänd typ.**	1|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 05b-1 *Fel:* Övertrycksventil är inte av godkänd typ.

Åtgärd: Ny automatisk övertrycksventil ska monteras. Se typlösning T05-101.

Mängd:

Typlösning: T05-101 beskriver hur genomföring med övertrycksventil till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt vilka under-hållsåtgärder som krävs.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 05.1-05.3

Kommentar: Detta framgår av märkning på ventilen, antingen genom godkännande av Försvarets Forskningsanstalt, genom ett certifie-ringsnummer från Räddningsverket eller genom ett SRG-nummer från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Övertrycksventil kan ha något varierande utformning och storlek beroende på typ av skyddsrum. Figurerna anger principutföranden. Inom varje typ kan finnas varianter.

För skyddsrum typ 1 finns två storlekar på övertrycksventiler, nämligen diameter cirka 75 mm och betecknad ÖV 1,2, respektive diameter cirka 100 mm, betecknad ÖV 2,4. Den mindre storleken används i kombination med ventilationsaggregat som ger luftmängden 1,2 m^3/min, se märkning på ventilationsaggregatet. Den större storleken används vid ventilationsaggregat som ger luftmängden 2,4 m^3/min. För skyddsrum typ 2 och 3 har övertrycksventilen storleken cirka ∅160 mm och beteckning ÖV 300.

05c	**Genomföring till övertrycksventil är riktigt ingjuten och fri från rost.**	1|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 05c-1 *Fel:* Genomföring är dåligt ingjuten och/eller rostig.

Åtgärd: Håligheter ska igenlagas enligt typlösning T12-102.

Mängd:

Typlösning: T12-102 beskriver hur hålighet i skyddsrumsstomme av betong ska åtgärdas. T12-105 beskriver hur detaljer och komponenter av stål i ett skydds-rum ska svetsas och rostskyddas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig och/eller dokumenterad egenkontroll (T12-105).

Illustration: -

REMISS

Kommentar: Inga synliga håligheter får finnas mellan ingjutningsgods och vägg.

05d	**Automatisk övertrycksventil går att låsa i stängt läge.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 05d-1 *Fel:* Övertrycksventil går inte att låsa i stängt läge.

Åtgärd: Stängningsanordning ska justeras eller bytas. Se typlösning T05-101.

Mängd:

Typlösning: T05-101 beskriver hur genomföring med övertrycksventil till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt vilka underhållsåtgärder som krävs.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 05.1

Kommentar: Gäller ej övertrycksventiler enligt angiven illustration, vilken saknar låsanordning.

05e	**Automatisk övertrycksventil tätar och tätande anliggningsytor är fria från färg.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 05e-1 *Fel:* Övertrycksventil tätar inte.

Åtgärd: Övertrycksventil ska justeras så att den tätar. Se typlösning T05-101.

Mängd:

☐ 05e-2 *Fel:* Anliggningsytor är belagda med färg.

Åtgärd: Anliggningsytor ska rensas från färg. Se typlösning T05-101.

Mängd:

Typlösning: T05-101 beskriver hur genomföring med övertrycksventil till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt vilka underhållsåtgärder som krävs.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Kontrollen avser tallrikens tätning i stängt läge. Beroende på typ och ålder kan anliggningsytan ha packning eller sakna sådan.

05f	**Skruv och packning finns mellan genomföring och automatisk övertrycksventil.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 05f-1 *Fel:* Skruv saknas mellan genomföring och ventil.

Åtgärd: Ny skruv ska monteras. Se typlösning T05-101.

Mängd:

☐ 05f-2 *Fel:* Packning saknas mellan genomföring och ventil.

Åtgärd: Ny packning ska monteras. Se typlösning T05-101.

Mängd:

Typlösning: T05-101 beskriver hur genomföring med övertrycksventil till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt vilka underhållsåtgärder som krävs.

REMISS

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 05.1-2

Kommentar: Kontrollen avser tätningen mellan tallriksventilen och ingjutningsgods. Dessa delar kan vara demonterade och finnas i förrådet. Demonterad del ska provmonteras för kontroll av att skruvhål passar och att tätningen är godtagbar. Förvaringen av packningen ska ske lufttätt, t.ex. i en plastförpackning.

05g	**Automatisk övertrycksventil är lodrätt monterad på insida skyddsrum.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 05g-1 *Fel:* Automatisk övertrycksventil är inte monterad lodrätt och stängs inte korrekt att den tätar.

Åtgärd: Övertrycksventil ska justeras enligt typlösning T05-103. Mängd:

☐ 05g-2 *Fel:* Övertrycksventil är placerad på utsida skyddsrum.

Åtgärd: Övertrycksventil ska vändas enligt typlösning T05-105. Mängd:

Typlösning: T05-103 beskriver hur övertrycksventil som inte är i lod ska åtgärdas. T05-105 beskriver hur en felvänd övertrycksventil ska åtgärdas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Kravet på att övertrycksventilen ska vara lodrätt monterad baseras på att ventilen ska stänga när övertrycket i skyddsrummet försvinner eller om ventilen påverkas av utifrån kommande tryckvåg. Kontrolleras genom att när den öppnas ska den genom avbalanseringen återgå till stängt läge. Med insida skyddsrum menas här insida luftslussvägg respektive insida skyddsrumsvägg.

05h	**Automatisk övertrycksventil har splitterskydd.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 05h-1 *Fel:* Övertrycksventil saknar splitterskydd i form av skyddande vägg eller skyddsplåt.

Åtgärd: Ny skyddsplåt ska anordnas enligt typlösning T05-104. Mängd:

Typlösning: T05-104 beskriver hur en befintlig övertrycksventil kompletteras med splitterskydd.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 05.5

Kommentar: Gäller TB74 och framåt. Splitterskydd kan utgöras av skyddande betongvägg och betongbjälklag, rörböj av stål eller stålplatta. Rörböj och stålplatta kan täcka upp till tre övertrycksventiler. Stålplattan ska ha en tjocklek av minst 10 mm inomhus och 20 mm utomhus. Saknad rörböj får ersättas med stålplatta på distanser.

REMISS

Saknas splitterskydd inomhus accepteras detta utan åtgärd. Saknas splitterskydd utomhus ska nya anskaffas.

05i	**Genomföring till övertrycksventil finns i yttre begränsningsvägg till luftsluss.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 05i-1 *Fel:* Genomföring för övertrycksventil i yttre begränsningsvägg till luftsluss saknas.

Åtgärd: Ny automatisk övertrycksventil ska anordnas enligt typlösning T05-102.

Mängd:

Typlösning: T05-102 beskriver hur ny övertrycksventil ska anordnas vid saknad eller dåligt ingjuten övertrycksventil.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: Figur 05.6a-b

Kommentar: Gäller skyddsrum typ 1 samt för typ 2 Nskr vid permanent luftsluss då automatisk övertrycksventil saknas i yttre begränsningsvägg. En fast övertrycksventil är aldrig gastät vilket en automatisk stötvågsventil är. Om fast övertrycksventil saknas ska i stället en ny automatisk övertrycksventil sättas in. Detta innebär att det kan finnas automatisk övertrycksventil både mellan skyddsrum och luftsluss och i luftslussens yttre begränsningsvägg.

05j	**Övertrycksventilen saknar rostangrepp.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 05j-1 *Fel:* Övertrycksventil är sönderrostad.

Åtgärd: Ny automatisk övertrycksventil ska anordnas enligt typlösning T05-102.

Mängd:

☐ 05j-2 *Fel:* Övertrycksventil är rostig.

Åtgärd: Övertrycksventilen rostskyddskompletteras enligt typlösning T12-105.

Mängd:

Typlösning: T05-102 beskriver hur ny övertrycksventil ska anordnas vid saknad eller dåligt ingjuten övertrycksventil. T12-105 beskriver hur detaljer och komponenter av stål i ett skydds-rum ska svetsas och rostskyddas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig (T05-102). Dokumenterad egenkontroll (T12-105).

Illustration: -

Kommentar: Kontroll sker genom okulärbesiktning. Demontering sker endast i undantagsfall.

05k	**Antalet fasta övertrycksventiler är en per 50 skyddsrumsplatser.**	1|2|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 05k-1 *Fel:* Antalet fasta övertrycksventiler är för få.

Åtgärd: Ny automatisk övertrycksventil ska anordnas i luftslussens yttre begränsningsvägg enligt typlösning T05-102.

Mängd:

REMISS

Typlösning: T05-102 beskriver hur ny övertrycksventil ska anordnas vid saknad eller dåligt ingjuten övertrycksventil.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Är antalet skyddsventiler för få ska dessa kompletteras med nya övertrycksventiler i luftslussens yttre begränsningsvägg.

05l	**Fast övertrycksventil är fylld med singel.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 05l-1 *Fel:* Fast övertrycksventil saknar eller är inte helt fylld med singel.

Åtgärd: Singel i fast övertrycksventil ska ersättas med nytt av kornstorlek 6-8 mm. Se typlösning T05-101.

Mängd:

Typlösning: T05-101 beskriver hur genomföring med övertrycksventil till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt vilka underhållsåtgärder som krävs.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 05.6

Kommentar: Genom att granska singlet i övertrycksventilens överkant kan kontrolleras om detta sjunkit ihop. Kan man se överkant singel i ventilationsöppningen anses övertrycksventilen inte helt fylld. Singel, som vid målningsarbeten täckts med färg, ska ersättas med ny.

05m	**Fast övertrycksventil har ett nät av 1,5 mm tråd med maskvidd 5 mm.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 05m-1 *Fel:* Fast övertrycksventil saknar nät.

Åtgärd: Nytt nät av 1,5 mm tråd med maskvidd 5 mm ska anordnas. Se typlösning T05-101.

Mängd:

Typlösning: T05-101 beskriver hur genomföring med övertrycksventil till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt vilka underhållsåtgärder som krävs.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 05.6a-b

Kommentar: -

05n	**Fast övertrycksventils insats är rätt monterad.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 05n-1 *Fel:* Fast övertrycksventils låsning är inte komplett.

Åtgärd: Låsning kompletteras med skruvar och infästningsring respektive muttrar och hake. Se typlösning T05-101.

Mängd:

Typlösning: T05-101 beskriver hur genomföring med övertrycksventil till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt vilka underhållsåtgärder som krävs.

PEAISS

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: I skyddsrum typ S7 sker låsning normalt med hake och mutter, i skyddsrum typ Nskr låses insats med sex stycken skruvar, medan i skyddsrum typ Askr båda alternativen förekommer.
Om insatsen är nedmonterad, är detta alltid ett fel.

05o	**Samtliga genomföringar för automatiska övertrycksventiler finns i luftslussen.**	-|-|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 05o-1 *Fel:* Ingen övertrycksventil finns i luftslussen.

Åtgärd: En ny automatisk övertrycksventil ska anordnas i luftslussen enligt typlösning T05-102.

Mängd:

Typlösning: T05-102 beskriver hur ny övertrycksventil ska anordnas vid saknad eller dåligt ingjuten övertrycksventil.

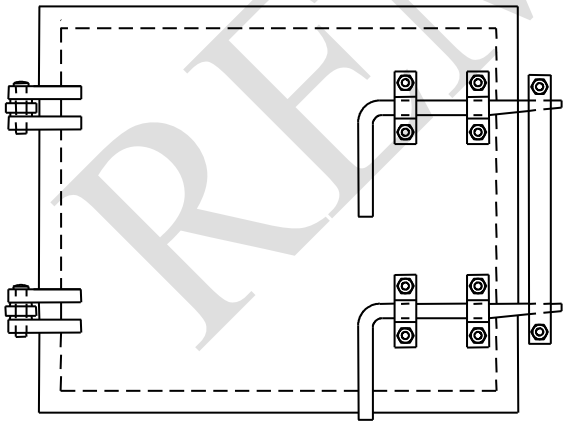
Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Vid monterbar luftsluss i skyddsrum typ 3 ska samtliga övertrycksventiler vara placerade i luftslussen. Saknas övertrycksventil i luftslussen ska en ny anordnas. Beträffande antalet övertrycksventiler, se checkpunkt 5a.

06. Skyddslucka

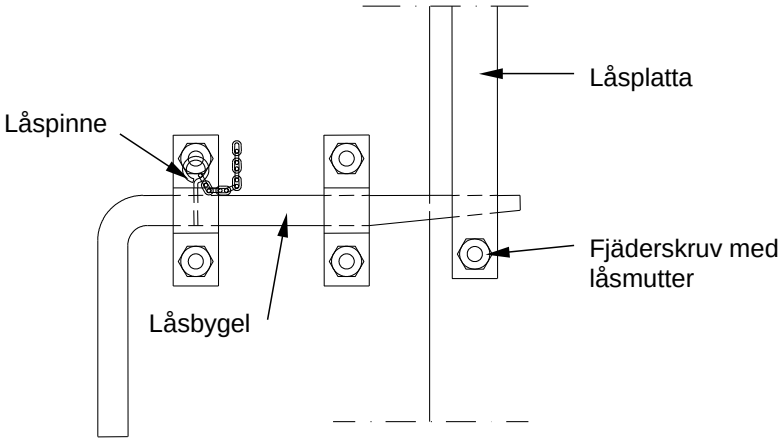
Figur 06.1:



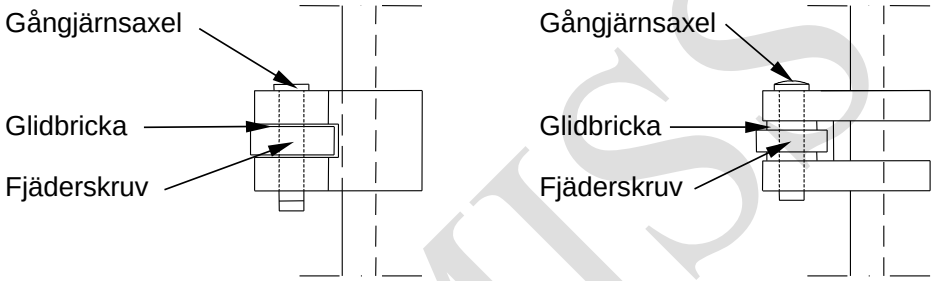
SL Skyddslucka
SSL Splittersäker skyddslucka

Figur 06.2:

REMISS



Figur 06.3:



06a	**Inklädnad möjliggör inspektion och underhåll.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 06a-1 *Fel:* Inklädnad är ej lätt demonterbar.

Åtgärd: Inklädnad ska utföras lätt demonterbar enligt typlösning T03-102.

Mängd:

Typlösning: T03-102 beskriver hur en lätt demonterbar inklädnad av dörr får utföras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Klimatskydd är en inbyggnad av skyddsluckan. Denna kan bestå av isolering, skivmaterial, mursten eller liknande. Klimatskydd demonteras så att kontroll möjliggörs.

06b	**Lucka och karm med funktion som reservutgång finns och är av godkänt utförande.**	1|-|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 06b-1 *Fel:* Lucka och karm finns ej eller är inte av godkänd typ.

Åtgärd: Lucka ska ersättas med ny reservutgång enligt typlösning T08-102.

Mängd:

☐ 06b-2 *Fel:* Lucka är utåtgående.

REMISS

Åtgärd: Lucka ska ersättas med ny reservutgång enligt typlösning T08-102.

Mängd:

☐ 06b-3 *Fel:* Utrymningsväg är blockerad på utsida skyddslucka.

Åtgärd: Lucka ska ersättas med ny reservutgång enligt typlösning T08-102.

Mängd:

Typlösning: T08-102 beskriver hur en ny reservutgång i ett befintligt skyddsrum ska anordnas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: Figur 02.01, 06.1

Kommentar: Lucka ska vara inåtgående, men förekommer i undantagsfall som utåtgående. Observera att lucka måste vara inåtgående för att kunna fungera som reservutgång. Att luckan är av godkänt utförande framgår av märkning på luckan med godkännande av Försvarets Forskningsanstalt. Det finns två typer av skyddsluckor, nämligen skyddslucka typ SL respektive SSL.

Skyddslucka typ SL har godstjockleken 12 mm medan skyddslucka typ SSL har godstjockleken 30 mm. I övrigt är de lika. Dessa skyddsluckor används endast i kombination med permanent luftsluss och gastät lucka i skyddsrum typ 1. Skyddslucka ska alltid mynna i det fria. Om luckan blivit förbyggd i efterhand, ska ny reservutgång anordnas. Utmärkande för skyddsrum byggda före 1945 (typ S3) är att dessa inte har skyddsluckor i fasad utan i stället gasluckor. Dessa skyddsrum ska avvecklas.

06c	**Luckblad är påhängt och justerat i karm.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 06c-1 *Fel:* Luckblad saknas.

Åtgärd: Igensättning med betongelement enligt typlösning T08-102 utförs.

Mängd:

☐ 06c-2 *Fel:* Luckblad är inte justerat i karm.

Åtgärd: Luckblad ska justeras enligt typlösning T06-102.

Mängd:

☐ 06c-3 *Fel:* Luckblad går ej att öppna helt och hållet.

Åtgärd: Luckblad alternativt dess omgivning ska justeras. Se typlösning T06-101.

Mängd:

Typlösning: T06-101 beskriver hur skyddslucka till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på lucka ska ske. T06-102 beskriver hur luckblad till skyddsdörr som ej går att stänga ska åtgärdas. T08-102 beskriver hur en ny reservutgång i ett befintligt skyddsrum ska anordnas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll (T06-101, T06-102). Kvalificerad skyddsrumssakkunnig (T08-102).

Illustration: -

REMISS

Kommentar: Luckblad ska alltid vara monterat, då det på grund av sin vikt kräver specialkunnande för montering. Luckan ska glida lätt och passa till stängningsanordning. Kontrollera att låsbygel går att skjuta in bakom låsplatta. Lucka ska gå att öppna cirka 90º. Fungerar inte detta ska ny öppning med betongelement utföras. Det förekommer att luckbladet för skyddslucka i skyddsrum typ 1 är ersatt med betongelement, vilka är monterade i skyddsluckans karm.

06d	**Luckblad och karm är rostskydds-behandlade och utan rostangrepp.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 06d-1 *Fel:* Bristande rostskyddsbehandling på luckblad och karm.

Åtgärd: Rostskyddsbehandling ska kompletteras enligt typlösning T12-105. Mängd:

☐ 06d-2 *Fel:* Rostskyddsbehandling saknas på luckblad och karm.

Åtgärd: Lucka och karm ska rostskyddsbehandlas enligt typlösning T12-105. Mängd:

Typlösning: T12-105 beskriver hur detaljer och komponenter av stål i ett skydds-rum ska svetsas och rostskyddas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Lucka ska alltid öppnas för kontroll av rostskydd på båda sidor. Om del av färg är avflagad eller delar av färg saknas, ska rostskyddsbehandling kompletteras. Saknas rostskyddsbehandling helt ska ny rostskyddsbehandling utföras.

06e	**Ingjutning av karm är riktigt gjord.**	1|-|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 06e-1 *Fel:* Håligheter mellan karm och vägg.

Åtgärd: Håligheter igenlagas enligt typlösning T12-102. Mängd:

☐ 06e-2 *Fel:* Isolering går fram till karm.

Åtgärd: Isolering ska tas bort och ny igengjutning utföras enligt typlösning T12-102. Mängd:

Typlösning: T12-102 beskriver hur hålighet i skyddsrumsstomme av betong ska åtgärdas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Dålig ingjutning ska kompletteras. Motgjuten isolering i vägg får inte gå fram till karm. I sådana fall finns risk för dålig förankring av karm i betongvägg. Det finns även risk för otätheter mellan ingjutningsgods och karm.

06f		1|-|-	☐ Ja

REMISS

	Gångjärn är rengjorda och smorda.	U	☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 06f-1 *Fel:* Gångjärn kärvar.

Åtgärd: Gångjärn ska rengöras och smörjas enligt typlösning T06-101.

Mängd:

Typlösning: T06-101 beskriver hur skyddslucka till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på lucka ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 06.1

Kommentar: Om gångjärn är smorda löper luckan lätt vid öppnande och stängande.

06g	**Skyddslucka i splitterskyddat läge har minst 12 mm plåt i luckbladet.**	1|-|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 06g-1 *Fel:* För tunt luckblad.

Åtgärd: Luckblad ska kompletteras enligt typlösning T06-301.

Mängd:

Typlösning: T06-301 beskriver hur ett för tunt luckblad till skyddslucka i splitterskyddat läge görs tjockare.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 06.1

Kommentar: Gäller lucka enligt angiven illustration. Med splitterskyddat läge menas att luckan inte sitter i fasadvägg utan i en innervägg. Alternativt kan skyddsluckan sitta under mark i en yttervägg, kombinerat med ett utvändigt stigschakt. En avvikelse på plåttjockleken på 2 mm kan accepteras utan åtgärd.

06h	**Skyddslucka i ej splitterskyddat läge har minst 30 mm plåt i luckbladet.**	1|-|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 06h-1 *Fel:* För tunt luckblad.

Åtgärd: Luckblad ska kompletteras enligt typlösning T06-302.

Mängd:

Typlösning: T06-302 beskriver hur ett för tunt luckblad till skyddslucka i ej splitterskyddat läge görs tjockare.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -Figur 06.1

Kommentar: Med ej splitterskyddat läge menas att luckan sitter i fasadvägg helt eller delvis ovan mark. En avvikelse på plåttjockleken på 3 mm kan accepteras utan åtgärd.

06i	**Avstånd mellan stängt luckblad och karm på gångjärnssidan är högst 7 mm.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 06i-1 *Fel:* Luckblad har felaktigt avstånd från karm.

REMISS

Åtgärd: Luckblad ska justeras vid gångjärnssidan enligt typlösning T06-401.

Typlösning: T06-401 beskriver hur skyddslucka åtgärdas när den ligger för nära karm.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Måttet motiveras av att inläckage av stötvåg ska begränsas.

06j	**Låsbygel finns och fungerar.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 06j-1 *Fel:* Låsbygel saknas.

Åtgärd: Ny låsbygel ska monteras enligt typlösning T06-101. Mängd:

☐ 06j-2 *Fel:* Låsbygel fungerar ej.

Åtgärd: Låsbygel ska justeras och smörjas så att den fungerar enligt typlösning T06-101. Mängd:

Typlösning: T06-101 beskriver hur skyddslucka till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på lucka ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 06.2

Kommentar: Gäller utförande enligt angiven illustration.

06k	**Låspinne för att låsa låsbygel i stängt läge finns.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 06k-1 *Fel:* Låspinne saknas.

Åtgärd: Ny låspinne ska monteras enligt typlösning T06-101. Mängd:

Typlösning: T06-101 beskriver hur skyddslucka till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på lucka ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Låspinne har funktionen att låsbygeln inte glider ur sitt läge. Dessutom kräver detta att låsbygel måste skjutas in i stängt läge för att låspinne ska kunna fixeras.

06l	**Låsplatta är justerad så att lucka ligger an mot karm vid låsplatta.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 06l-1 *Fel:* Luckblad ligger inte an mot karm.

Åtgärd: Fjädrande låsplatta i karm ska justeras.

REMISS

Se typlösning T06-101.

Typlösning: T06-101 beskriver hur skyddslucka till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på lucka ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Notera att på gångjärnssidan tillåts en glipa, se checkpunkt 06i, men här ska luckan ligga an mot låsplattan.

06m	**Mutter på fjäderskruv mot låsplatta är låst med mutter.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 06m-1 *Fel:* Mutter på fjäderskruv mot låsplatta är inte låst med mutter.

Åtgärd: Mutter på fjäderskruv ska låsas med mutter. Se typlösning T06-101.

Mängd:

Typlösning: T06-101 beskriver hur skyddslucka till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på lucka ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 06.2

Kommentar: Även annan låsanordning kan förekomma.

06n	**Gångjärnsaxel finns.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 06n-1 *Fel:* Gångjärnsaxel saknas.

Åtgärd: Ny gångjärnsaxel ska monteras. Se typlösning T06-101.

Mängd:

Typlösning: T06-101 beskriver hur skyddslucka till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på lucka ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 06.3

Kommentar: Gäller utförande enligt angiven illustration.

06o	**Glidbricka finns mellan gångjärn på lucka och fjäderskruv i karm.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 06o-1 *Fel:* Glidbricka saknas mellan gångjärn på lucka och fjäderskruv i karm.

Åtgärd: Ny glidbricka ska monteras. Se typlösning T06-101.

Mängd:

Typlösning: T06-101 beskriver hur skyddslucka till skyddsrum utförts under olika tidsperioder samt hur underhåll av komponenter på lucka ska ske.

REMISS

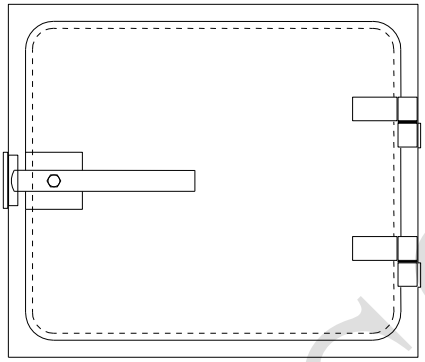
Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 06.3

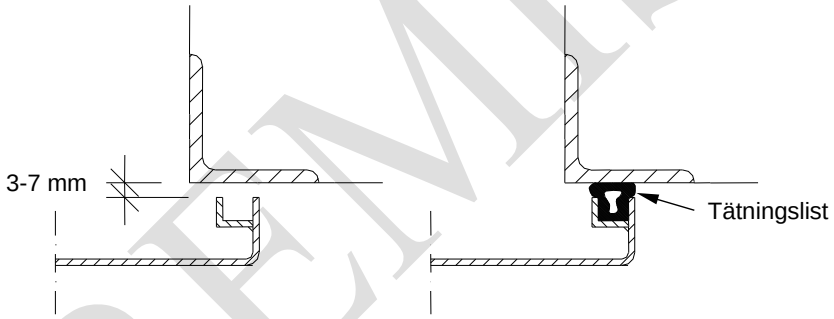
Kommentar: -

07. Gastät lucka

Figur 07.1:

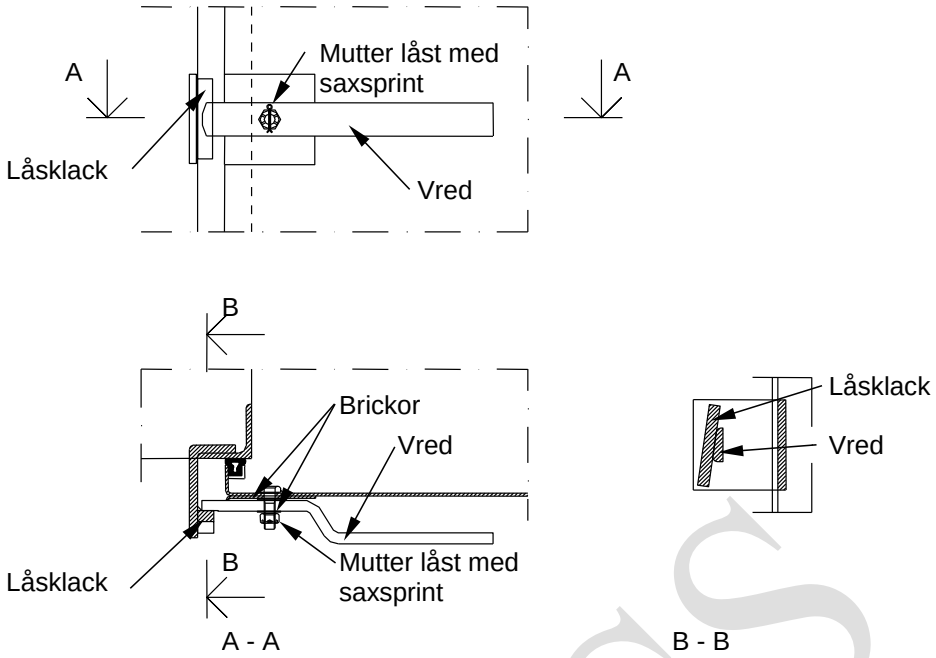


Figur 07.2:

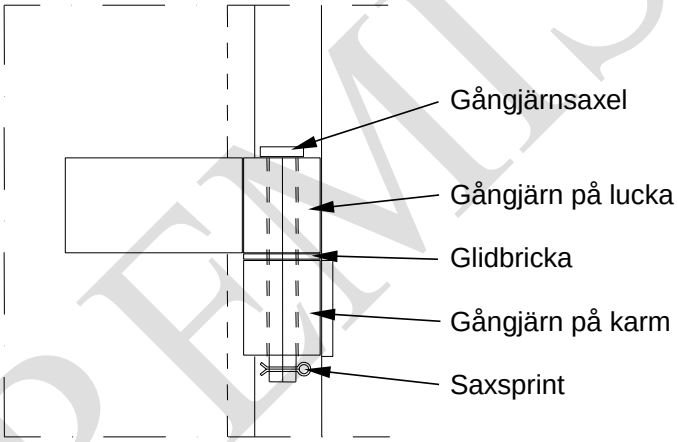


Figur 07.3:

REMISS



Figur 07.4:



07a	**Lucka med karm är av godkänd typ.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 07a-1 *Fel:* Lucka med karm är inte av godkänd typ.

Åtgärd: Ny lucka med karm ska anordnas enligt typlösning T07-102.

Mängd:

Typlösning: T07-102 beskriver hur ny gastät lucka inklusive karm anordnas vid saknad eller skadad gastät lucka i befintlig vägg.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: Figur 07.1

Kommentar: Detta framgår av märkning på luckan med godkännande av Försvarets Forskningsanstalt. Minimimått 600x500. Det kan förekomma att gastät lucka ersatts med gastät dörr, vilket är tillåtet.

REMISS

07b	**Luckblad är påhängt och justerat i karm.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 07b-1 *Fel:* Luckblad saknas.

Åtgärd: Nytt luckblad ska monteras enligt typlösning T07-101.

Mängd:

☐ 07b-2 *Fel:* Luckblad är inte påhängt.

Åtgärd: Luckblad monteras enligt typlösning T07-101.

☐ 07b-3 *Fel:* Luckblad är inte justerat i karm.

Åtgärd: Luckblad justeras enligt typlösning T07-101.

Typlösning: T07-101 beskriver hur gastät lucka till skyddsrum utförts samt hur underhåll av komponenter på lucka ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Luckblad ska alltid vara monterat. Luckan ska löpa lätt vid öppnande och stängande. Spår för tätningslist ska ligga helt utanför karmdagöppning.

07c	**Lucka är inåtgående.**	1|-|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 07c-1 *Fel:* Lucka är utåtgående.

Åtgärd: Lucka monteras inåtgående med ny karm enligt typlösning T07-103.

Mängd:

Typlösning: T07-103 beskriver hur upp- och nedvänd gastät lucka ska vändas, respektive hur utåtgående gastät lucka ska åtgärdas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Lucka måste vara inåtgående in i skyddsrummet för att kunna fungera som reservutgång, eftersom det endast finns vred på en sida.

07d	**Ingjutning av karm är riktigt gjord.**	1|-|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 07d-1 *Fel:* Håligheter finns mellan karm och vägg.

Åtgärd: Håligheter ska igenlagas enligt typlösning T12-102.

Mängd:

☐ 07d-2 *Fel:* Lucka med karm är monterad upp och ner.

Åtgärd: Lucka ska vändas enligt typlösning T07-103.

Mängd:

Typlösning: T07-103 beskriver hur upp- och nedvänd gastät lucka ska vändas, respektive hur utåtgående gastät lucka ska åtgärdas. K T12-

REMISS

102 beskriver hur hålighet i skyddsrumsstomme av betong ska åtgärdas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Karm ska ligga i liv med insida vägg. Karmen kan vara gjuten upp och ner, vilket innebär att luckan hänger på saxsprintarna. I sådana fall byts saxsprint mot skruv.

07e	**Lucka och karm är rostskyddsbehandlade och utan rostangrepp.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 07e-1 *Fel:* Bristande rostskyddsbehandling av lucka och karm.

Åtgärd: Rostskyddsbehandling ska kompletteras enligt typlösning T12-105.

Typlösning: T12-105 beskriver hur detaljer och komponenter av stål i ett skydds-rum ska svetsas och rostskyddas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Förekommer skador på rostskyddsbehandling ska lucka och karm samt övriga ingående delar rostskyddskompletteras. Saknas rostskyddsbehandling ska lucka och karm samt övriga ingående delar rostskyddsbehandlas helt.

07f	**Luckblad är tätt.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 07f-1 *Fel:* Luckblad är inte tätt.

Åtgärd: Luckblad ska tätas enligt typlösning T04-301. Mängd:

Typlösning: T04-301 beskriver hur hål i gastät dörr ska åtgärdas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Det får inte förekomma hål som saknar förslutning i luckbladet. Igensvetsade hål godtas.

07g	**Springa mellan karm och luckblad utan tätningslist är 3-7 mm.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 07g-1 *Fel:* Luckblad har fel avstånd till karm.

Åtgärd: Luckblad ska justeras enligt typlösning T07-301.

Typlösning: T07-301 beskriver hur luckblad till gastät lucka som ligger för nära karm ska åtgärdas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 07.2

REMISS

Kommentar: Måttet är motiverat av att luckbladet ska med monterad tätningslist kunna sluta tätt mot karmen. Demonterat vred ska monteras för kontroll. Kontrollera att springan mellan karm och luckblad ligger inom angivna 3-7 mm utefter hela luckan runt om.

07h	**Vred passar mot låsklack i karm.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 07h-1 *Fel:* Låsvred är av fel längd.

Åtgärd: Låsvred anpassas enligt typlösning T07-401. Mängd:

☐ 07h-2 *Fel:* Låsklack är felvänd.

Åtgärd: Låsklack ska vändas enligt typlösning T07-402. Mängd:

☐ 07h-3 *Fel:* Låsklack är inte kilformad.

Åtgärd: Låsklack ska bytas till kilformad låsklack enligt typlösning T07-402. Mängd:

Typlösning: T07-401 beskriver hur låsvred till gastät lucka som har fel längd alternativt är snett ska åtgärdas. T07-402 beskriver hur justering av låsklack till gastät lucka ska utföras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 07.3

Kommentar: Låsklack kan vara såväl svetsad som skruvad till karm. Låsklacken kan vara monterad upp och ner eller inte vara kilformad, vilket måste justerad.

07i	**Vredets infästning är komplett med vred, bricka, mutter och saxsprint.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 07i-1 *Fel:* Vredets infästning är ej komplett.

Åtgärd: Vred ska kompletteras med infästningsdetaljer. Se typlösning T07-101. Mängd:

Typlösning: T07-101 beskriver hur gastät lucka till skyddsrum utförts samt hur underhåll av komponenter på lucka ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 07.3

Kommentar: Innefattar vred, bricka, mutter och saxsprint.

07j	**Stängningsbeslag fungerar och dess rörliga delar är smorda.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 07j-1 *Fel:* Stängningsbeslag kärvar.

Åtgärd: Stängningsbeslag ska justeras och rörliga delar smörjas. Se typlösning T07-101.

Typlösning: T07-101 beskriver hur gastät lucka till skyddsrum utförts samt hur underhåll av komponenter på lucka ska ske.

PRESS

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 07.3

Kommentar: Det tillhör fastighetsägarens fortlöpande tillsyn att smörja stängningsbeslagen.

07k	**Luckblad låses med en nedåtgående rörelse på vredet.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 07k-1 *Fel:* Luckblad låses med en uppåtgående rörelse på vredet.

Åtgärd: Låsklack ska vändas så att låsning sker med nedåtgående rörelse. Se typlösning T07-402.

Mängd:

Typlösning: T07-402 beskriver hur justering av låsklack till gastät lucka ska ut-föras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Om luckbladet stängs med uppåtriktad rörelse kan det lossna och falla ur vid skakningar.

07l	**Luckvred är demonterat och placerat i skyddsrumsförrådet.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 07l-1 *Fel:* Luckvred är monterat.

Åtgärd: Luckvred enligt typlösning T07-101 ska demonteras och läggas i skyddsrumsförrådet.

Mängd:

Typlösning: T07-101 beskriver hur gastät lucka till skyddsrum utförts samt hur underhåll av komponenter på lucka ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Demontering ska ske för att undvika risken för innestängning i luftslussen i fredstid, då luckan saknar öppningsanordning från luftslussidan.

07m	**Gångjärn är smorda.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 07m-1 *Fel:* Gångjärn kärvar.

Åtgärd: Gångjärn ska rengöras och smörjas.
Se typlösning T07-101.

Typlösning: T07-101 beskriver hur gastät lucka till skyddsrum utförts samt hur underhåll av komponenter på lucka ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 07.4

Kommentar: Det tillhör fastighetsägarens fortlöpande tillsyn att smörja gångjärn.

REVISS

07n	**Gångjärnsaxel är monterad och låst med saxsprint.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 07n-1 *Fel:* Gångjärnsaxel saknas.

Åtgärd: Ny gångjärnsaxel enligt typlösning T07-101 ska monteras.

Mängd:

☐ 07n-2 *Fel:* Saxsprint i gångjärnsaxel saknas.

Åtgärd: Ny saxsprint enligt typlösning T07-101 ska monteras.

Mängd:

Typlösning: T07-101 beskriver hur gastät lucka till skyddsrum utförts samt hur underhåll av komponenter på lucka ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 07.4

Illustration, Gäller utförande enligt angiven illustration.

07o	**Spår för tätningslist är rent från ojämnheter.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 07o-1 *Fel:* Spår för tätningslist är ej rent från ojämnheter.

Åtgärd: Spår för tätningslist ska rensas från ojämnheter samt rostskyddsbehandlas enligt typlösning T12-105.

☐ 07o-2 *Fel:* Spår för tätningslist är defekt.

Åtgärd: Spår ska riktas och rostskyddsbehandlas enligt typlösning T12-105.

Typlösning: T12-105 beskriver hur detaljer och komponenter av stål i ett skydds-rum ska svetsas och rostskyddas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Ojämnheter kan bestå av grader, svetsloppor etc. Spåret ska vara intakt och fritt från ojämnheter så att listen går att montera och sluter tätt mot karm.

07p	**Tätningslist är ändlös, demonterad och förpackad i en tät förpackning utan talk.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 07p-1 *Fel:* Tätningslist är ej riktigt förvarad.

Åtgärd: Tätningslist ska förvaras i en tät förpackning utan talk enligt typlösning T07-101.

☐ 07p-2 *Fel:* Tätningslist är felaktig eller saknas.

Åtgärd: Ny tätningslist ska anskaffas och förvaras i en tät förpackning utan talk. Se typlösning T07-101.

Mängd:

☐ 07p-3 *Fel:* Tätningslist är förvarad i talk.

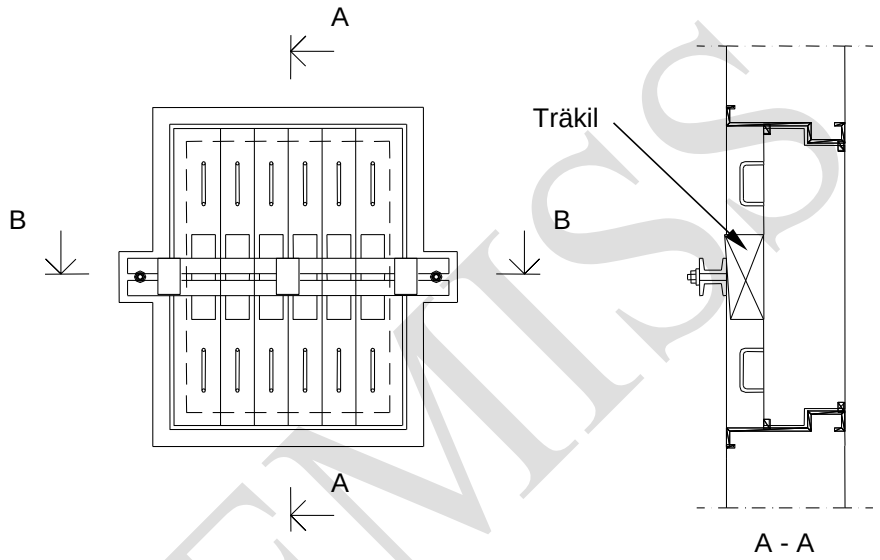
Åtgärd: Tätningslist ska förvaras i en tät förpackning utan talk enligt typlösning T07-101.

REMISS

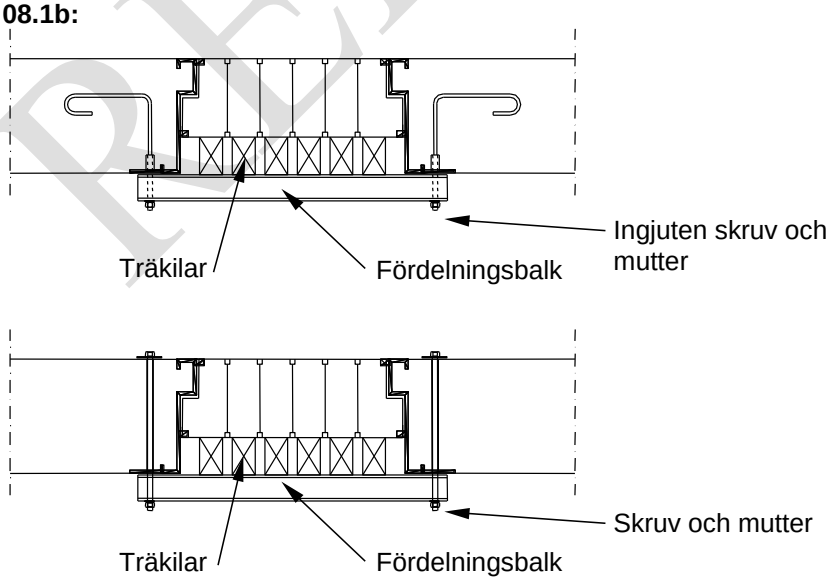
	Typlösning: T07-101 beskriver hur gastät lucka till skyddsrum utförts samt hur underhåll av komponenter på lucka ska ske. *Kontroll:* Dokumenterad egenkontroll.
	Illustration: -
	Kommentar: Förvaringen ska ske lufttätt, t.ex. i en plastförpackning. Listen ska vara ren, oskadad och vara väl sammansatt till en ändlös slinga. Tätningslist får inte förvaras i talk. Ny tätningslist ska vara certifierad.

08. Igensättning för reservutgång

Figur 08.1a:

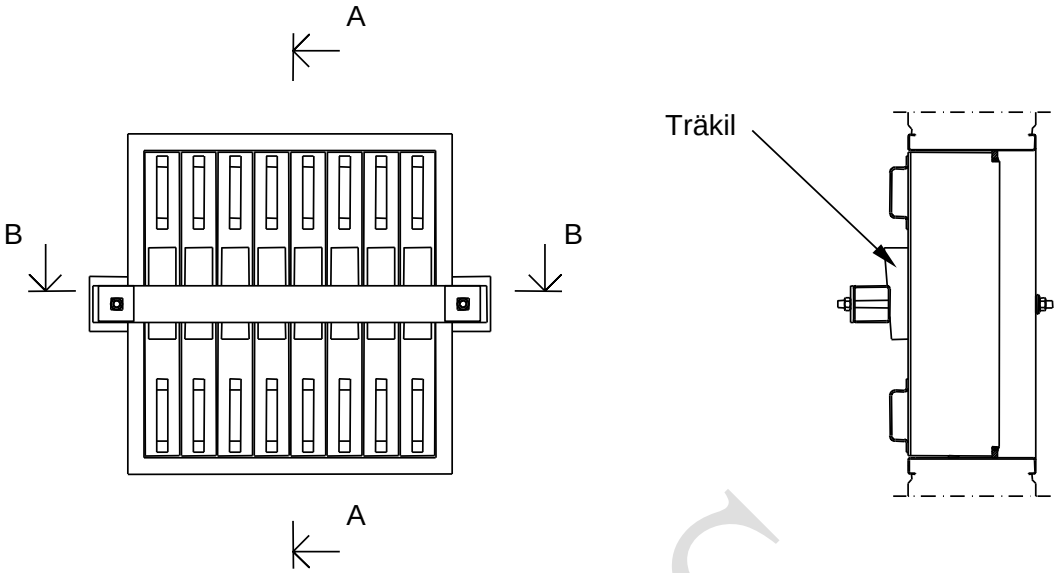


Figur 08.1b:

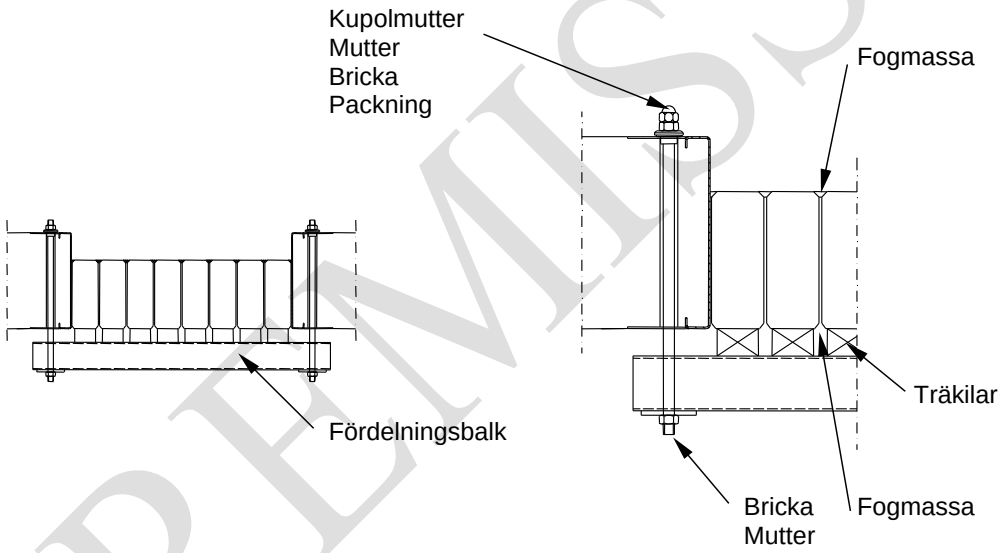


Figur 08.2a:

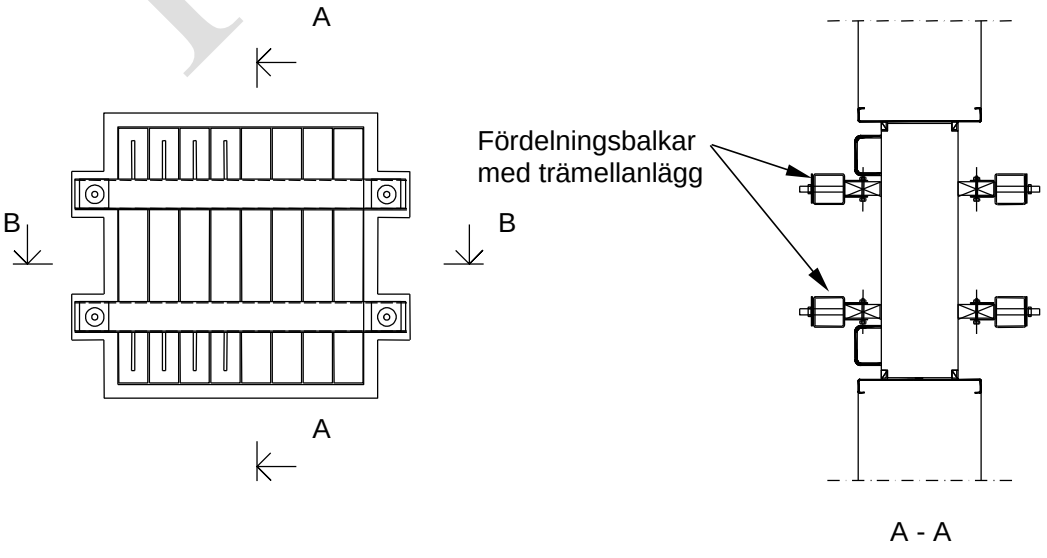
REMISS



Figur 08.2b:

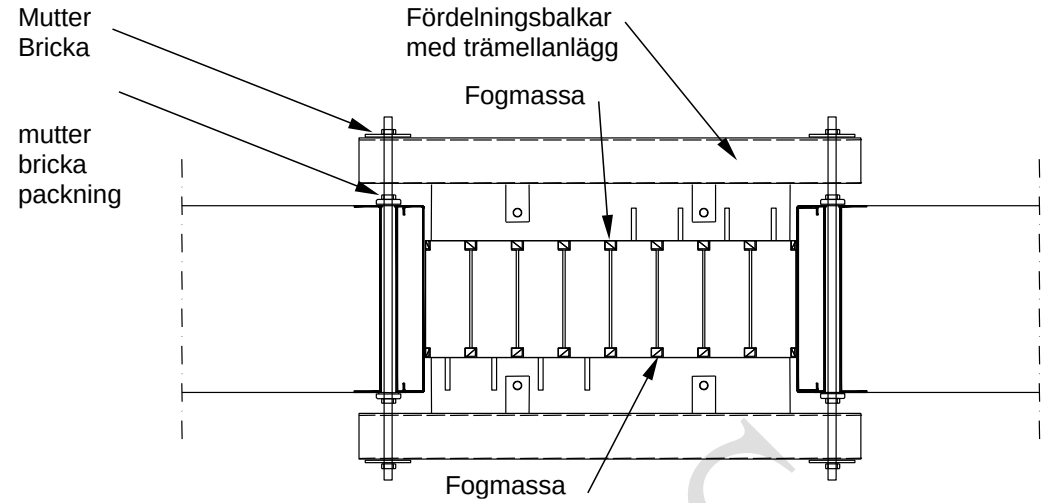


Figur 08.3a:

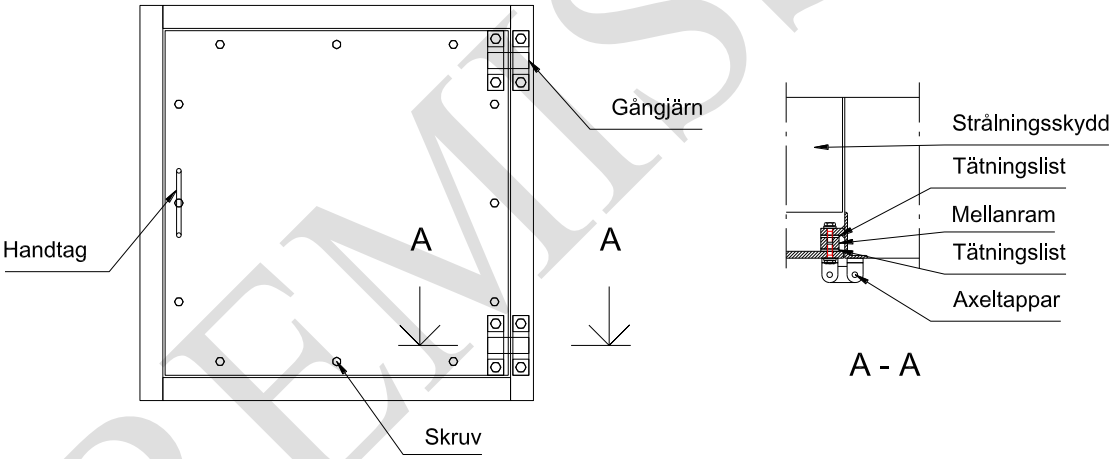


REMISS

Figur 08.3b:



Figur 08.4:



08a	**Skyddsrum har minst en reservutgång som går att öppna inåt.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 08a-1 *Fel:* Reservutgång som ej erfordrar stigschakt saknas eller går inte att öppna inåt.

Åtgärd: Ny reservutgång ska anordnas enligt typlösning T08-102.

☐ 08a-2 *Fel:* Reservutgång som erfordrar stigschakt saknas eller går ej att öppna inåt.

Åtgärd: Ny reservutgång med stigschakt enligt typlösning T08-103 ska anordnas.

☐ 08a-3 *Fel:* Reservutgång går ej att öppna inåt.

Åtgärd: Ny reservutgång med stigschakt enligt typlösning T08-103 ska anordnas.

REMISS

Typlösning: T08-102 beskriver hur en ny reservutgång i ett befintligt skyddsrum ska anordnas. T08-103 beskriver hur ett nytt stigschakt till reservutgång i ett befintligt skyddsrum ska anordnas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Reservutgång ska alltid kunna öppnas inåt. Den kan utgöras av gastät lucka/gastät dörr, stigschakt och skyddslucka, skyddslucka typ GSLÖ alternativt öppning med betongelement. Gastät dörr av inåtgående modell kombinerat med permanent luftsluss och inåtgående skyddsdörr uppfyller också kravet på reservutgång hos skyddsrum typ 1 förutsatt att det finns minst två dörrar till skyddsrummet. För skyddsrum typ 2 får reservutgång i form av öppning med betongelement vara motfylld, vilket även innefattar GSLÖ 600x900 kompletterad med strålningsskydd av tegel. Skyddslucka typ GSL godtas inte som reservutgång eftersom den inte kan öppnas utifrån. Om reservutgång sitter i tak betraktas detta som ett fel och ska åtgärdas.

08b	**Igensättning är av godkänd typ.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 08b-1 *Fel:* Igensättning är inte av godkänd typ.

Åtgärd: Ny igensättning med betongelement ska anordnas enligt typlösning T08-102.

Mängd:

Typlösning: T08-102 beskriver hur en ny reservutgång i ett befintligt skyddsrum ska anordnas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: Figur 08.1-3

Kommentar: Att igensättning är av godkänd typ framgår av märkning på karmen, antingen genom godkännande av Försvarets Forskningsanstalt, genom ett certifieringsnummer från Räddningsverket eller med ett SRG-nummer.

08c	**Karm är riktigt ingjuten och i innerliv med vägg.**	-|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 08c-1 *Fel:* Håligheter finns mellan karm och vägg.

Åtgärd: Håligheter igenlagas enligt typlösning T12-102.

☐ 08c-2 *Fel:* Isolering går fram till karm.

Åtgärd: Isolering ska tas bort och ny igengjutning utföras enligt typlösning T12-102.

☐ 08c-3 *Fel:* Karm för igensättning med betongelement är ej i innerliv med vägg.

Åtgärd: Infästningsskruv samt träkilar anpassas enligt typlösning T08-104.

Mängd:

☐ 08c-4 *Fel:* Karm med stållucka är felvänd.

Åtgärd: Ny igensättning med betongelement enligt typlösning T08-102 utförs.

Mängd:

REMISS

Typlösning: T08-102 beskriver hur en ny reservutgång i ett befintligt skyddsrum ska anordnas. T08-104 beskriver hur justering av balk till reservutgång ska ut-föras. T12-102 beskriver hur hålighet i skyddsrumsstomme av betong ska åtgärdas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig (T08-102, T12-102). Dokumenterad egenkontroll (T08-104).

Illustration: Figur 08.4

Kommentar: Inga större gjutsår får finnas i anslutning till karmen. Större bom kan förekomma i karmens underdel. Mindre bom åtgärdas inte. För öppning med betongelement som reservutgång behöver karmen vara i liv med insida vägg för att igensättningsdetaljerna ska kunna monteras. Sitter karm för långt in i vägg kan träkilarna vara för små alternativt sitta för dåligt förankrade vid montage. Går isolering fram till karm finns risk för läckage om isoleringsskivor är gjutna direkt mot karmen. För karm med stållucka, här avses lucka typ GSLÖ är felvänd stållucka alltid fel, eftersom det ska staplas tegel i öppningen. Skulle detta ske skulle tegelstenarna fara in i skyddsrummet vid vapenverkan.

08d	**Ståldetaljer är rostskyddsbehandlade och utan rostangrepp.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 08d-1 *Fel:* Bristande rostskyddsbehandling på ståldetaljer.

Åtgärd: Rostskyddsbehandling ska kompletteras enligt typlösning T12-105.

Typlösning: T12-105 beskriver hur detaljer och komponenter av stål i ett skyddsrum ska svetsas och rostskyddas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Lucka ska löpa lätt vid öppnande och stängande. Förekommer skador på rostskyddsbehandling ska ståldetaljer rostskyddskompletteras. Saknas rostskyddsbehandling ska ståldetaljer rostskyddsbehandlas helt.

08e	**Rätt typ och antal av betongelement finns.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 08e-1 *Fel:* Betongelement är av fel typ eller saknas.

Åtgärd: Nytt certifierat betongelement enligt typlösning T08-101 ska anskaffas och provmonteras.

Mängd:

Typlösning: T08-101 beskriver hur öppning för reservutgång till skyddsrum ut-förts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Elementen ska passa i och fylla ut karmöppningen.

08f	**Fördelningsbalk med skruvar, muttrar och kilar för infästning av betongelement finns.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

REMISS

☐ 08f-1 *Fel:* Fördelningsbalk saknas.

Åtgärd: Ny fördelningsbalk enligt typlösning T08-101 ska anskaffas.

Mängd:

☐ 08f-2 *Fel:* Skruv för infästning av betongelement saknas.

Åtgärd: Ny skruv enligt typlösning T08-101 ska anskaffas.

Mängd:

☐ 08f-3 *Fel:* Mutter för infästning av betongelement saknas.

Åtgärd: Ny mutter enligt typlösning T08-101 ska anskaffas.

Mängd:

☐ 08f-4 *Fel:* Träkil till varje betongelement saknas.

Åtgärd: Ny träkil enligt typlösning T08-101 ska anskaffas.

Mängd:

Typlösning: T08-101 beskriver hur öppning för reservutgång till skyddsrum ut-förts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 08.1-3

Kommentar: Balk kan bestå av två hopsvetsade UNP8 alternativt VKR/KKR 100x100x4. Beroende på tillverkningsår kan infästningsskruvar vara ingjutna eller genomgående. Det ska finnas en träkil till varje betongelement. För gemensam öppning finns anhåll av trä monterat direkt på balkarna.

08g	**Betongelement med tillbehör är demonterade och förvarade i skyddsrumsförrådet.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 08g-1 *Fel:* Betongelement, fördelningsbalk, skruvar, muttrar och träkilar är ej demonterade.

Åtgärd: Betongelement, fördelningsbalk, skruvar, muttrar och träkilar ska demonteras och placeras i skyddsrumsförrådet. Se typlösning T08-101.

Typlösning: T08-101 beskriver hur öppning för reservutgång till skyddsrum utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Fogade element på in- och utsida skyddsrum typ 2 samt motfyllda betongelement i skyddsrum typ 2 får vara kvar. Övriga, inklusive betongelement i skyddsrum typ 3, får ej vara monterade utan ska demonteras. Betongelementen inklusive övriga tillbehör ska förvaras i skyddsrumsförrådet skilt från golvet.

08h	**Strålningsskydd till stållucka finns i erforderlig mängd.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 08h-1 *Fel:* Strålningsskydd till stållucka saknas.

REMISS

Åtgärd: Fulltegel ska anskaffas för utfyllnad av smygen.
Se typlösning T08-101.

Typlösning: T08-101 beskriver hur öppning för reservutgång till skyddsrum ut-förts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 08.4

Kommentar: Gäller lucka typ GSLÖ enligt angiven illustration. Till varje lucka ska det finnas tillräcklig mängd strålningsskydd i form av fulltegel eller motsvarande för att fylla ut smygen genom lös stapling. Följande tegelmängd (fulltegel 60x120x250) ska finnas: 65 st till GSLÖ 600x800, 75 st till GSLÖ 600x900 och 84 st till GSLÖ 800x800.

08i	**Ställucka är komplett monterad.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 08i-1 *Fel:* Ställucka är ej monterad.

Åtgärd: Ställucka monteras enligt typlösning T08-101. Mängd:

☐ 08i-2 *Fel:* Skruv till gångjärn på ställucka saknas eller är ej åtdragen.

Åtgärd: Skruv till gångjärn på ställucka monteras alternativt dras åt enligt typlösning T08-101. Mängd:

☐ 08i-3 *Fel:* Skruv till ställucka saknas.

Åtgärd: Skruv till ställucka anskaffas. Se typlösning T08-101. Mängd:

Typlösning: T08-101 beskriver hur öppning för reservutgång till skyddsrum ut-förts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Det ska finnas lika många skruvar som skruvhål och gängorna ska passa.

08j	**Ställucka är plan så att god anliggning mot karm erhålls runt om.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 08j-1 *Fel:* Luckblad till ställucka är skevt.

Åtgärd: Luckblad ska riktas och justeras så att god anliggning mot karm erhålles runt om. Se typlösning T08-101.

Typlösning: T08-101 beskriver hur öppning för reservutgång till skyddsrum ut-förts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 08.4

REMISS

Kommentar: Gäller utförande enligt angiven illustration.

08k	**Mellanram mellan karm och ställucka finns.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 08k-1 *Fel:* Mellanram saknas till ställucka.

Åtgärd: Ny mellanram ska monteras. Se typlösning T08-101.

Typlösning: T08-101 beskriver hur öppning för reservutgång till skyddsrum ut-förts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 08.4

Kommentar: Gäller utförande enligt angiven illustration.

08l	**Handtag till ställucka finns.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 08l-1 *Fel:* Handtag till ställucka saknas.

Åtgärd: Nytt handtag ska monteras. Se typlösning T08-101.

Mängd:

Typlösning: T08-101 beskriver hur öppning för reservutgång till skyddsrum ut-förts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 08.4

Kommentar: Gäller utförande enligt angiven illustration.

08m	**Axeltappar till ställucka är smorda och låsta med stoppskruvar.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 08m-1 *Fel:* Axeltapp till ställucka saknar stoppskruv.

Åtgärd: Ny stoppskruv enligt typlösning T08-101 ska monteras.

Mängd:

☐ 08m-2 *Fel:* Axeltapp till ställucka är inte smord.

Åtgärd: Axeltapp till ställucka smörjes. Se typlösning T08-101.

Mängd:

Typlösning: T08-101 beskriver hur öppning för reservutgång till skyddsrum ut-förts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 08.4

Kommentar: Axeltappar ska vara låsta så att de ej kan glida ut. Även annan låsning än stoppskruvar godtas. Lucka ska löpa lätt vid öppnande och stängande.

REMISS

08n	**Tätningslist till ställucka är limmad till karm respektive till mellanram.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 08n-1 *Fel:* Karmens tätningslist är inte fastlimmad.

Åtgärd: Tätningslist ska limmas till karm.
Se typlösning T08-101.

Mängd:

☐ 08n-2 *Fel:* Mellanramens tätningslist är inte fastlimmad.

Åtgärd: Tätningslist ska limmas till mellanram enligt typlösning T08-101.

Mängd:

Typlösning: T08-101 beskriver hur öppning för reservutgång till skyddsrum ut-förts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 08.4

Kommentar: Kontrollen omfattar två tätningslister.

08o	**Tätningslister till ställucka är hela.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 08o-1 *Fel:* Tätningslist till karm är defekt eller saknas.

Åtgärd: Ny tätningslist till karm ska monteras enligt typlösning T08-101.

Mängd:

☐ 08o-2 *Fel:* Tätningslist till mellanram är defekt eller saknas.

Åtgärd: Ny tätningslist till mellanram ska monteras enligt typlösning T08-101.

Mängd:

Typlösning: T08-101 beskriver hur öppning för reservutgång till skyddsrum ut-förts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

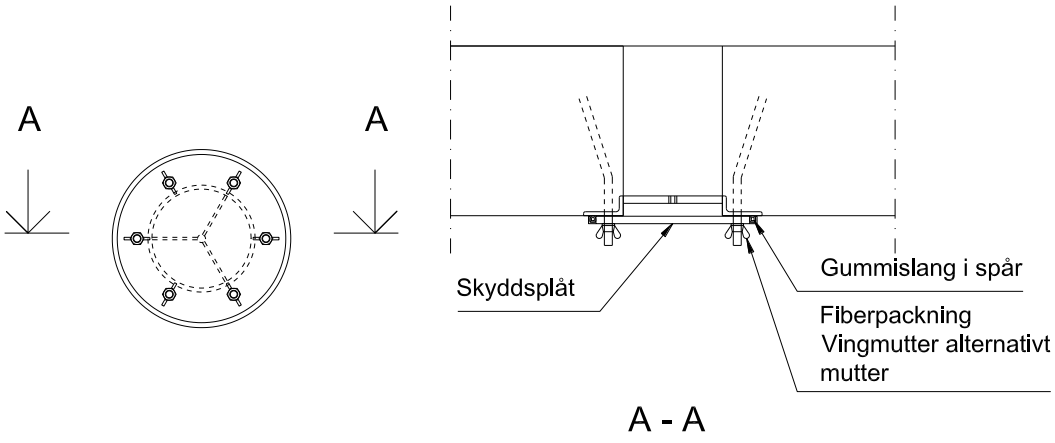
Illustration: Figur 08.4

Kommentar: Kontrollen omfattar två tätningslister.

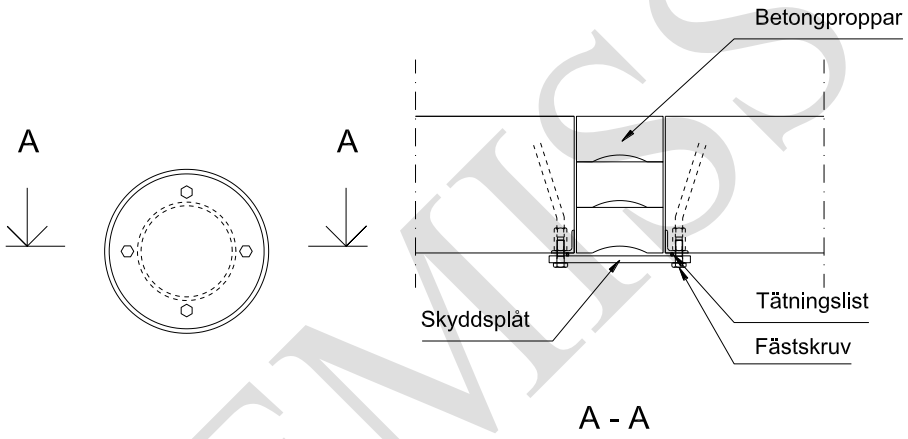
REMISS

09. Genomföring med skyddsplåt

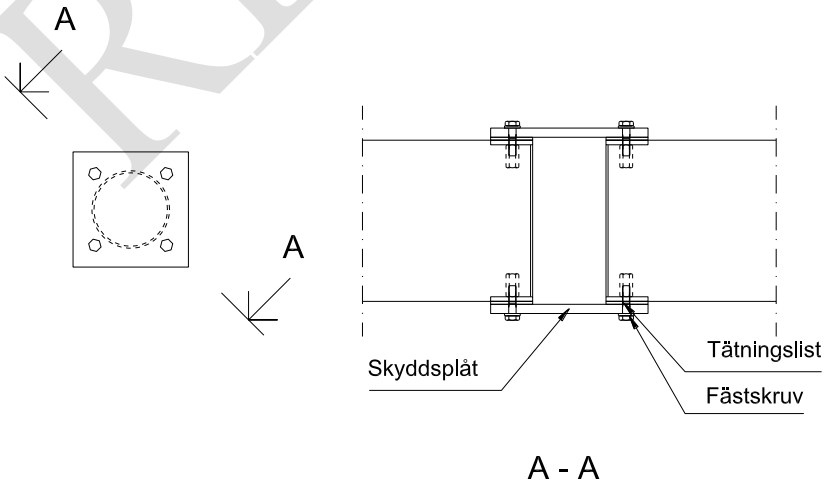
Figur 09.1:



Figur 09.2:

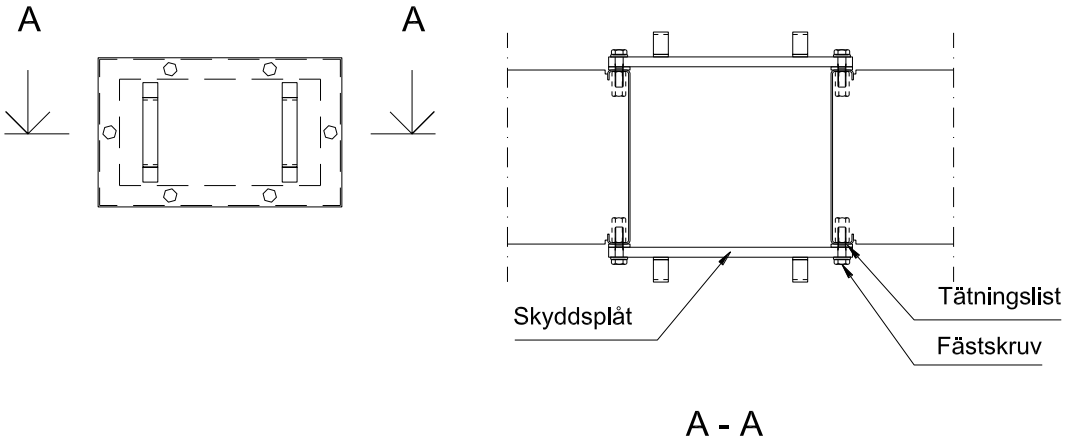


Figur 09.3a:

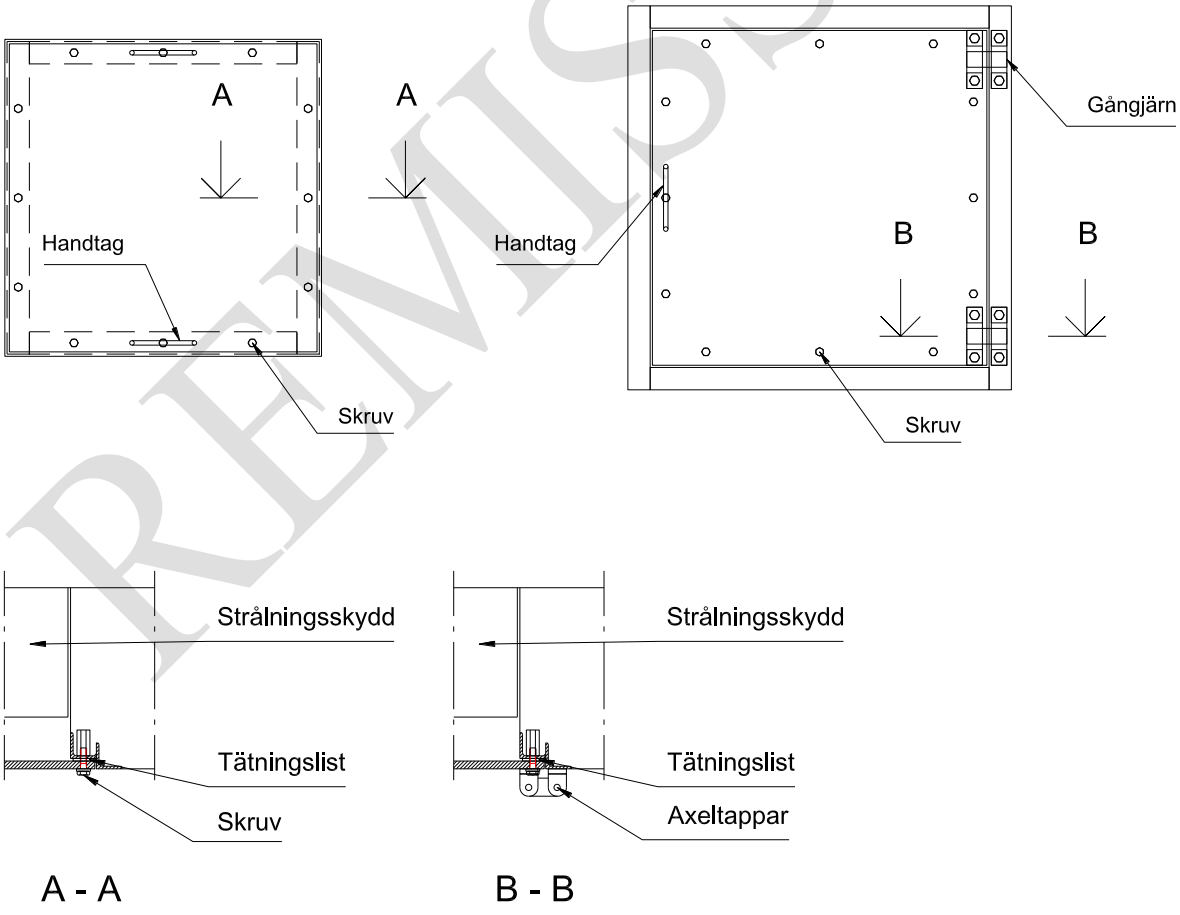


Figur 09.3b:

REMISS



Figur 09.4a-b:



REMISS

09a	**Öppning i omslutande stomme har genomföring för skyddsplåt.**	1|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell
		U	

☐ 09a-1 *Fel:* Öppning i omslutande tak har inte genomföring för skyddsplåt.

Åtgärd: Igensättning enligt typlösning T09-102 ska anordnas.

Mängd:

☐ 09a-2 *Fel:* Mindre öppning i omslutande vägg har inte genomföring för skyddsplåt.

Åtgärd: Igensättning enligt typlösning T09-103 ska anordnas.

Mängd:

☐ 09a-3 *Fel:* Större öppning i omslutande vägg har inte genomföring för skyddsplåt.

Åtgärd: Igensättning enligt typlösning T09-104 ska anordnas.

Mängd:

Typlösning: T09-102 beskriver hur en ny genomföring med skyddsplåt ska an-ordnas i ett befintligt skyddsrumstak. T09-103 beskriver hur en ny mindre genomföring med skyddsplåt ska anordnas i en befintlig skyddsrumsvägg. T09-104 beskriver hur en ny större genomföring med skyddsplåt ska anordnas i en befintlig skyddsrumsvägg.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: Figur 09.1-3, 09.4a-b

Kommentar: Med genomföring menas ingjutningsgods med hål i väggen. Hålet kompletteras med skyddsplåt samt 4 eller 6 pinnskruvar plus muttrar (skyddsrum typ 1 och 2) eller 4 skruvar utan muttrar (typ 3). För att genomföring ska vara komplett krävs vidare tätningslist. För skyddsrum byggda i perioden 1969-1992 krävs dessutom 3 st betongproppar per genomföring. I undantagsfall förekommer under denna period endast 2 st betongproppar per genomföring.

Såväl runda som fyrkantiga öppningar med skyddsplåtar förekommer i olika storlekar och utföranden. Med skyddsplåt menas här plåt+skruvar+(muttrar)+tätningslist samt eventuella betongproppar. Samtliga dessa enheter ska förvaras i skyddsrumsförrådet. Tätningslister ska förvaras i återförslutningsbar plastpåse utan talk.

Till gruppen genomföring med skyddsplåtar hör även igensättningar med plåtar betecknade GSL. Dessa igensättningar finns i olika storlekar från 200x200 till 800x800. Igensättning typ GSL kan endast öppnas inifrån, vilket innebär att den inte godtas som reservutgång. Mindre igensättningar med GSL saknar gångjärn, medan större igensättningar har gångjärn.

Samtliga genomföringar ska vara åtkomliga för kontroll.

09b	**Genomföring för skyddsplåt är av godkänd typ.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 09b-1 *Fel:* Genomföring för skyddsplåt i omslutande tak är inte av godkänd typ.

Åtgärd: Ny genomföring för skyddsplåt anordnas enligt typlösning T09-102.

Mängd:

☐ 09b-2 *Fel:* Mindre genomföring för skyddsplåt i omslutande vägg är inte av godkänd typ.

REMISS

Åtgärd: Ny genomföring för skyddsplåt anordnas enligt typlösning T09-103.

Mängd:

☐ 09b-3 *Fel:* Större genomföring för skyddsplåt i omslutande vägg är inte av godkänd typ.

Åtgärd: Ny genomföring för skyddsplåt anordnas enligt typlösning T09-104.

Mängd:

Typlösning: T09-102 beskriver hur en ny genomföring med skyddsplåt ska an-ordnas i ett befintligt skyddsrumstak. T09-103 beskriver hur en ny mindre genomföring med skyddsplåt ska anordnas i en befintlig skyddsrumsvägg. T09-104 beskriver hur en ny större genomföring med skyddsplåt ska anordnas i en befintlig skyddsrumsvägg.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Detta framgår av märkning på plåten, antingen genom godkännande av Försvarets Forskningsanstalt, eller genom ett certifieringsnummer från Räddningsverket eller Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Samtliga genomföringar ska alltid vara åtkomliga för kontroll.

09c	**Genomföring är riktigt ingjuten, rostskyddsbehandlad och utan rostangrepp.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 09c-1 *Fel:* Håligheter mellan genomföring och betong finns.

Åtgärd: Håligheter ska igenlagas enligt typlösning T12-102.

☐ 09c-2 *Fel:* Isolering går fram mot genomföring.

Åtgärd: Isolering ska tas bort och ny igengjutning utföras enligt typlösning T12-102.

☐ 09c-3 *Fel:* Bristande rostskyddsbehandling på genomföring.

Åtgärd: Rostskyddsbehandling ska kompletteras enligt typlösning T12-105.

Typlösning: T12-102 beskriver hur hålighet i skyddsrumsstomme av betong ska åtgärdas. T12-105 beskriver hur detaljer och komponenter av stål i ett skydds-rum ska svetsas och rostskyddas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig (T12-102). Dokumenterad egenkontroll (T12-105).

Illustration: -

Kommentar: Inga gjutsår får finnas i anslutning till genomföringen. Motgjuten isolering i vägg finns normalt endast i skyddsrum typ S7, Askr, Nskr samt TB74. Risk finns för läckage förbi genomföringen om isoleringsskivor är gjutna direkt mot karmen. Samtliga genomföringar ska vara åtkomliga för kontroll.
Fläns och spår till packning skall kontrolleras att dessa är rengjorda samt fria från rost och andra byggrester.

09d	**Skyddsplåt finns och passar till genomföring.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

REMISS

☐ 09d-1 *Fel:* Skyddsplåt saknas.

Åtgärd: Ny skyddsplåt ska anskaffas, provmonteras och läggas i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Före beställning kontrolleras så att gängning passar. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T09-101.

Mängd:

☐ 09d-2 *Fel:* Skyddsplåt passar inte till infästningsskruvar.

Åtgärd: Ny skyddsplåt ska anskaffas, provmonteras och läggas i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Före beställning kontrolleras så att gängning passar. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T09-101.

Mängd:

Typlösning: T09-101 beskriver hur genomföring med skyddsplåt utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Inga gjutrester får finnas i anslutning till genomföringen.

09e	**Skruv och mutter finns i erforderligt antal.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 09e-1 *Fel:* Skruv saknas eller är defekt.

Åtgärd: Ny skruv ska anskaffas, provmonteras och läggas i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T09-101.

Mängd:

☐ 09e-2 *Fel:* Mutter saknas eller är defekt.

Åtgärd: Ny mutter ska anskaffas, provmonteras och läggas i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T09-101.

Mängd:

☐ 09e-3 *Fel:* Pinnskruv på genomföring är defekt.

Åtgärd: Ny infästningsskruv enligt typlösning T09-105 anordnas. Provmontering av skyddsplåt utförs varefter alla lösa delar läggs i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ).

Mängd:

Typlösning: T09-101 beskriver hur genomföring med skyddsplåt utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske. T09-105 beskriver hur en ny pinnskruv monteras på en befintlig genomföring för skyddsplåt.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Saknade vingmuttrar ersätts med sexkantmuttrar av stål. Vid byte ska samtliga nya muttrar vara utförda av stål. Gänggång ska alltid kontrolleras, vilket sker genom provmontering.
Vingmuttrar av aluminium ersätts med sexkantmuttrar av stål.

REMISS

Skruvar med skadade gängor ersätts med nya. Är en eller flera pinnskruvar defekta, byts plåt och skruvar enligt typlösning. Notera att muttrar kan ha olika gängning. Införskaffas nya muttrar ska kontroll ske av att de passar till skruv. Samtliga genomföringar ska vara åtkomliga för kontroll.

09f	**Skruvar och muttrar är rengjorda och smorda.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 09f-1 *Fel:* Skruvar och muttrar är ej rengjorda och smorda.

Åtgärd: Skruvar och muttrar ska rengöras och smörjas, provmonteras och läggas i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ).
Se typlösning T09-101.

Typlösning: T09-101 beskriver hur genomföring med skyddsplåt utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Det tillhör fastighetsägarens fortlöpande tillsyn att smörja skruvar och muttrar. Samtliga genomföringar ska alltid vara åtkomliga för kontroll.

09g	**Skruv för infästning av gångjärn finns och är åtdragen.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 09g-1 *Fel:* Skruv för infästning av gångjärn saknas.

Åtgärd: Ny skruv enligt typlösning T09-101 ska monteras.

Mängd:

☐ 09g-2 *Fel:* Skruv för infästning av gångjärn är ej åtdragen vid monterad skyddsplåt.

Åtgärd: Skruv enligt typlösning T09-101 ska dras åt.

Typlösning: T09-101 beskriver hur genomföring med skyddsplåt utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 09.4

Kommentar: Det är tillåtet att ha plåten monterad eller i förrådet. Vid monterad plåt ska skruvar alltid vara åtdragna. Notera att det finns skruvar för infästning av lucka, respektive skruvar till gångjärn. Skyddsplåt typ GSL i storlek 400x600 upp till 800x800 har gångjärn. Övriga skyddsplåtar saknar gångjärn.

09h	**Axeltapp till gångjärn är låst med stoppskruv.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 09h-1 *Fel:* Axeltapp till gångjärn saknar stoppskruv.

Åtgärd: Ny stoppskruv enligt typlösning T09-101 ska monteras.

Mängd:

REMISS

Typlösning: T09-101 beskriver hur genomföring med skyddsplåt utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 09.4b

Kommentar: Gäller utförande enligt angiven illustration.

09i	**Gångjärn är smorda.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 09i-1 *Fel:* Gångjärn kärvar.

Åtgärd: Gångjärn ska rengöras och smörjas enligt typlösning T09-101.

Typlösning: T09-101 beskriver hur genomföring med skyddsplåt utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Skyddsplåt och stängningsbeslag ska löpa lätt vid öppnande och stängande.

09j	**Strålningsskydd finns i erforderlig mängd.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 09j-1 *Fel:* Betongpropp saknas.

Åtgärd: Ny betongpropp ska anskaffas och provmonteras. Se typlösning T09-101.

Mängd:

☐ 09j-2 *Fel:* Tegel saknas.

Åtgärd: Nytt tegel ska anskaffas och provmonteras. Se typlösning T09-101.

Typlösning: T09-101 beskriver hur genomföring med skyddsplåt utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Skyddsplåtar i skyddsrum byggda 1945-1968 har inga betongproppar utan ett kryss inne i plåten. Runda strålningsskydd med en plåt på skyddsrumssidan, i skyddsrum utförda 1969-1992, ska ha tre betongproppar. Vid tunna väggar samt vid vinklade ventilationskanaler ryms dock endast två betongproppar, vilket är godtaget. Provmontering behöver normalt ej utföras, utan kontroll sker genom mätning. För skyddsplåtar typ GSL, utförda 1974-1992, består strålningsskyddet av fulltegel. Följande mängd fulltegel (60x120x250) ska finnas till respektive öppning:

- GSL 200x200: 4 st
- GSL 200x400: 9 st
- GSL 400x200: 9 st
- GSL 400x400: 18 st
- GSL 400x600: 30 st
- GSL 600x600: 50 st
- GSL 600x800: 65 st

REMISS

- GSL 800x600: 65 st
- GSL 800x800: 84 st.

09k	**Tätningslist är hel, demonterad och förpackad i tät förpackning utan talk.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 09k-1 *Fel:* Tätningslist är defekt eller saknas.

Åtgärd: Ny tätningslist ska anskaffas och förvaras i tät förpackning. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T09-101.

Mängd:

☐ 09k-2 *Fel:* Tätningslist är felaktigt förvarad.

Åtgärd: Tätningslist ska förvaras i tät förpackning. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T09-101.

Mängd:

☐ 09k-3 *Fel:* Tätningslist förvaras i talk.

Åtgärd: Tätningslist ska förvaras i tät förpackning utan talk. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T09-101.

Mängd:

Typlösning: T09-101 beskriver hur genomföring med skyddsplåt utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Förvaringen ska ske lufttätt. Detta kan ske i hink med lock. Även återförslutningsbar plastpåse kan användas. Listen ska vara ren, oskadad och vara väl sammansatt till en ändlös slinga. Tätningslist ska inte förvaras i talk.

09l	**Alla lösa komponenter till genomföring med skyddsplåt är förvarade i förrådet.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 09l-1 *Fel:* Alla lösa komponenter är inte förvarade i skyddsrumsförrådet.

Åtgärd: Alla lösa komponenter till genomföring med skyddsplåt lägges i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T09-101.

Typlösning: T09-101 beskriver hur genomföring med skyddsplåt utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

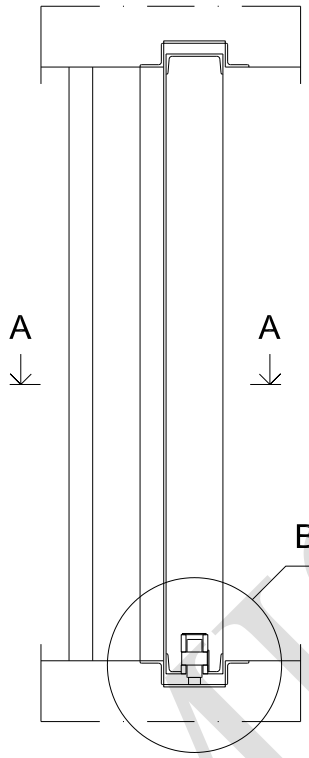
Illustration: -

Kommentar: Alla lösa komponenter till genomföring med skyddsplåt eller skyddsplåt typ GSL ska förvaras i skyddsrumsförrådet. Här avses eventuella plåtar, skruvar, muttrar, tätningslister och betongproppar alternativt tegelstenar. I skyddsrum byggda mellan 1945-1968 består skruvarna av fasta gängstänger som inte går att skruva loss. Skyddsplåt typ GSL får sitta uppe eller ligga i förrådet.

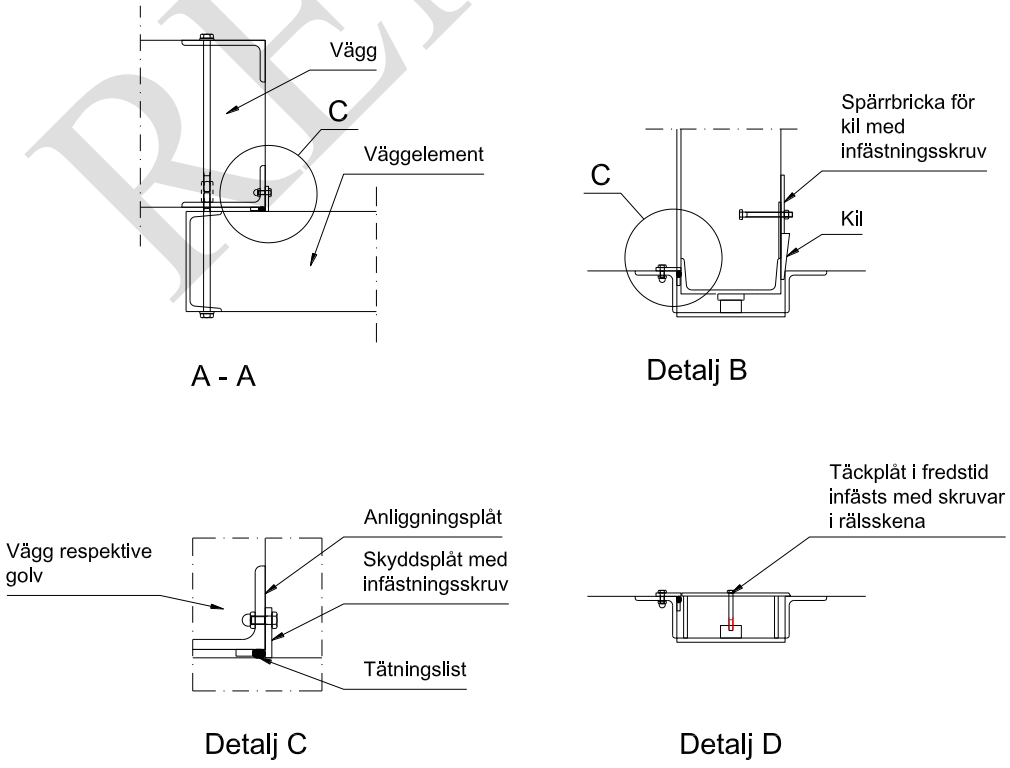
REMISS

10. Skjutbart väggelement

Figur 10.1a:

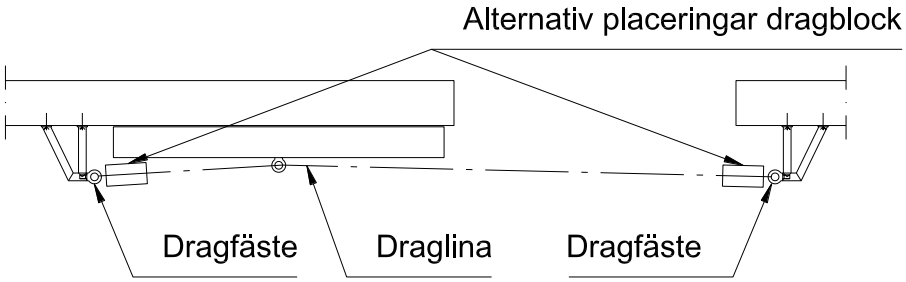


Figur 10.1b:



REMISS

Figur 10.2:



10a	**Väggelement med karm finns och är riktigt utfört.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 10a-1 *Fel:* Väggelement saknas.

Åtgärd: Ny pardörr SRD23x21 ska anordnas enligt typlösning T03-102.

Typlösning: T03-102 beskriver hur en lätt demonterbar inklädnad av dörr får ut-föras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 10.1a-b

Kommentar: Förekomst av skjutbart väggelement ska särskilt noteras på registeruppgiften, se kommentar till punkt 00b. Vid den ordinarie kontrollen ska väggelementet inte stängas. Alla detaljer ska dock kontrolleras. Elementet ska vara så frilagt att det går att inspektera. Det ska vara monterat. Till ett väggelement hör även karm med ståldetaljer. Karmen är en ingjuten plåt som väggelementet ska täta mot. Det som ska kontrolleras är dels att karmen finns, dvs. att det finns en ingjuten omfattning runt väggöppningen, dels att karmen är så plan att elementets tätningslist kan täta mot den, samt att den är ordentligt ingjuten.

10b	**Tätningslist finns, är demonterad och förvarad i tät förpackning utan talk.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 10b-1 *Fel:* Tätningslist är felaktig eller saknas.

Åtgärd: Ny tätningslist ska anskaffas och förvaras i tät förpackning enligt typlösning T10-101. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ).

Mängd:

☐ 10b-2 *Fel:* Tätningslist är monterad alternativt ej riktigt förvarad.

Åtgärd: Tätningslist ska demonteras och förvaras i tät förpackning enligt typlösning T10-101. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ).

☐ 10b-3 *Fel:* Tätningslist är förvarad i talk.

Åtgärd: Tätningslist ska förvaras i tät förpackning utan talk. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T10-101.

PRELIMINÄR

Typlösning: T10-101 beskriver hur skjutbart väggelement utförts samt hur under-håll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Tätningslisten ska inte vara fastlimmad. Den utgörs normalt av en rund tät cellgummiprofil med ca 15 mm diameter. Det förekommer även tätningslister av slangtyp, vilka p.g.a. sämre deformerbarhet har lägre tätningsförmåga. Dessa godtas dock. Förvaringen ska ske lufttätt, t.ex. i hink med lock. Även återförslutningsbar plastpåse kan användas. Listen ska vara ren och oskadad. Den ska inte förvaras i talk. Ny list ska vara certifierad. Hink innehållande list ska vara märkt med innehåll.

10c	**Skyddsplåt för tätningslist samt infästningsskruvar finns och är oskadade.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 10c-1 *Fel:* Skyddsplåt för tätningslist saknas eller är skadad.

Åtgärd: Ny skyddsplåt enligt typlösning T10-102 ska anskaffas. Infästningsskruvar läggs i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ).

Mängd:

☐ 10c-2 *Fel:* Infästningsskruv till skyddsplåt för tätningslist saknas eller är defekt.

Åtgärd: Ny infästningsskruv enligt typlösning T10-102 ska anskaffas. Infästningsskruvar läggs i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ).

Mängd:

Typlösning: T10-102 beskriver hur en skyddsplåt för tätningslist till väggelement utförs.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 10.1b

Kommentar: Skyddsplåt utgörs av fyra stycken plåtar runt öppningen, vilka är fastskruvade till insidan av karmen så att de tillsammans med påsvetsade stödlister bildar en ränna för tätningslisten, se detalj C i angiven illustration. Dessa är vanligtvis demonterade i fredstid. Är de monterade ska de demonteras.

10d	**Täckplåt över hjulbana finns.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 10d-1 *Fel:* Täckplåt över hjulbana saknas eller är defekt.

Åtgärd: Ny täckplåt ska monteras enligt typlösning T10-103.

Mängd:

☐ 10d-2 *Fel:* Täckplåt över hjulbana är ej monterad.

Åtgärd: Täckplåt ska monteras enligt typlösning T10-103.

Mängd:

Typlösning: T10-103 beskriver hur täckplåt för hjulbana till väggelement utförs.

PROJ

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 10.1b

Kommentar: Det ska kontrolleras att täckplåten finns och inte är defekt. Se detalj D i angiven illustration.

10e	**Ståldetaljer är oskadade, rostskydds-behandlade och utan rostangrepp.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 10e-1 *Fel:* Bristande rostskyddsbehandling på samtliga ingående ståldetaljer.

Åtgärd: Rostskyddsbehandling ska kompletteras enligt typlösning T12-105.

☐ 10e-2 *Fel:* Ståldetaljer på karm respektive på väggelement är skadade och går inte att reparera.

Åtgärd: Ståldetaljer åtgärdas enligt typlösning T10-103.

Typlösning: T12-105 beskriver hur detaljer och komponenter av stål i ett skydds-rum ska svetsas och rostskyddas. T10-103 beskriver hur täckplåt för hjulbana till väggelement utförs.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Kontrollen avser samtliga ståldetaljer. Med karm menas ingjutningsgods runt öppning inklusive hjulbana i golv i öppning. Även hjulbanan på den fria delen ska friläggas för kontroll. Förekommer rostangrepp ska det angripna området rostskyddsbehandlas. Vid allvarlig skada på hjulbanan åtgärdas detta på den öppna delen.

10f	**Dragfästen, draglina och block för manövrering av element finns.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 10f-1 *Fel:* Dragfäste för manövrering av element saknas.

Åtgärd: Nytt dragfäste ska monteras enligt typlösning T10-104.

Mängd:

☐ 10f-2 *Fel:* Draglina och block för manövrering av element saknas.

Åtgärd: Ny draglina med block motsvarande ¼” 19-trådig stållina med 20 kN lastkapacitet ska anskaffas och läggas i gemensam förpackning samt placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T10-101.

Mängd:

Typlösning: T10-101 beskriver hur skjutbart väggelement utförts samt hur under-håll av ingående komponenter ska ske. T10-104 beskriver hur utrustning för manövrering av väggelement utförs.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Kommentar: Illustration: Figur 10.2

Om draglina saknas ska ny draglina anskaffas. Om dragblock saknas ska nytt dragblock anskaffas.

PRISS

10g	**Infästning av dragfästen är godtagbar.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 10g-1 *Fel:* Infästning av dragfäste är bristfällig.

Åtgärd: Infästning av dragfäste ska kompletteras enligt typlösning T10-104.

Typlösning: T10-104 beskriver hur utrustning för manövrering av väggelement utförs.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Kontroll ska utföras dels att skruvar i vägg passar till dragfäste, dels att skruvarna är väl infästa i väggen. Dragfästen ska alltid vara monterade.

10h	**Skruvar med brickor för låsning av element finns.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 10h-1 *Fel:* Skruv med bricka för låsning av element saknas.

Åtgärd: Ny skruv med bricka ska anskaffas. Provmontering av skruv mot ingjuten skruvhylsa utförs för att kontrollera att gängning passar. Skruvar med brickor läggs i gemensam förpackning samt placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ).Se typlösning T10-101.

Mängd:

Typlösning: T10-101 beskriver hur skjutbart väggelement utförts samt hur under-håll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Kontroll ska utföras att samtliga skruvar med brickor finns och att samtliga skruvar passar till hålen i karmen.

10i	**Kilar med brickor och muttrar till dessa finns.**	-|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 10i-1 *Fel:* Kil med bricka och mutter saknas.

Åtgärd: Ny kil med bricka och mutter ska anskaffas. Kontroll av att gängning på mutter passar mot ingjutna infästningsskruvar utförs. Kilar med brickor och muttrar läggs i gemensam förpackning samt placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T10-101.

Mängd:

Typlösning: T10-101 beskriver hur skjutbart väggelement utförts samt hur under-håll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 10.1b

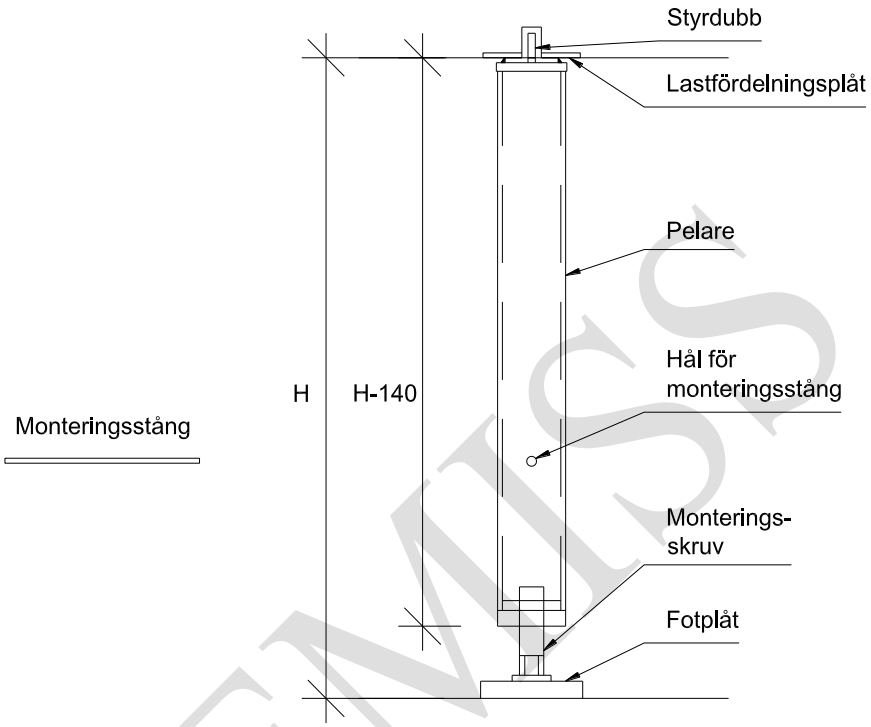
Kommentar: Kilarna är normalt hopsvetsade med brickorna, vilka utgörs av plattstål med avlångt hål i. Skruvarna sitter normalt fast i elementet. Det erfordras enligt senare bedömning endast två kilar till ett element,

REMISS

en mitt på elementet upptill och en mitt på nedtill. Till dessa två kilar med spärrbrickor ska även finnas muttrar och vanliga brickor som passar. Att de passar ska kontrolleras. Det ska alltid finnas minst två kilar. Saknade kilar därutöver behöver ej nyanskaffas.

11. Monterbar pelare

Figur 11.1:



11a	**Antal pelare och fotplåtar är rätt.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 11a-1 *Fel:* Pelare saknas.

Åtgärd: Pelare enligt typlösning T11-101 ska anskaffas. Mängd:

☐ 11a-2 *Fel:* Fotplåt saknas.

Åtgärd: Fotplåt enligt typlösning T11-101 ska anskaffas. Mängd:

Typlösning: T11-101 beskriver hur monterbar pelare utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 11.1

Kommentar: Det ska finnas en fotplåt till varje pelare. Samtliga monterbara pelare ska förvaras i skyddsrumsförrådet. Om pelarna inte kan förvaras i det befintliga skyddsrumsförrådet godtas det att pelarna inklusive fotplåtar förvaras i ett separat varmt, torrt och låst utrymme i samma byggnad i direkt anslutning till skyddsrummet. Särskild skyltning om detta ska vara utfört i skyddsrumsförrådet. Även det separata

REMISS

utrymmet för pelarna ska vara skyltat. Pelare ska vara cirkulära med styrdubb i topp och montageskruv i botten. Nya pelare ska vara certifierade.
Förvaring av pelare, se typlösning T24-101.

11b	**Pelare har rätt längd.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 11b-1 *Fel:* För kort pelare.

Åtgärd: Pelare ska förlängas enligt typlösning T11-102.

Mängd:

☐ 11b-2 *Fel:* För lång pelare.

Åtgärd: Pelare ska kortas enligt typlösning T11-103.

Mängd:

Typlösning: T11-102 beskriver hur en för kort monterbar pelare ska åtgärdas. T11-103 beskriver hur en för lång monterbar pelare ska åtgärdas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 11.1

Kommentar: Längden på samtliga pelare ska kontrolleras. Kontroll sker genom mätning. Pelarens längd ska vara rumshöjden minus 140 mm. Endast vid tveksamma fall ska provmontering ske. Kontrollera om rumshöjden varierar. Om rumshöjden är lika ska samtliga pelare ha samma längd. Vid olika rumshöjder och pelarlängder ska anvisning ges var de olika pelarna ska placeras. Nya pelare ska vara certifierade.

11c	**Pelare av olika längd är särskilt märkta.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 11c-1 *Fel:* Pelare av olika längder har inte märkts upp.

Åtgärd: Pelare av olika längder ska märkas upp med avseende på placering enligt typlösning T11-107.

Mängd:

Typlösning: T11-107 beskriver hur märkning av monterbara pelare med olika längder ska utföras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Förekommer pelare med olika längder ska detta markeras på skyddsrumsritningen, på pelarna och takplattan.

11d	**Styrdubb på pelare finns och är av rätt typ.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 11d-1 *Fel:* Styrdubb på pelare saknas.

Åtgärd: Pelare ska förses med styrdubb enligt typlösning T11-104.

Mängd:

☐ 11d-2 *Fel:* Styrdubb på pelare är av fel typ.

REVISS

Åtgärd: Pelare ska förses med ny styrdubb av rätt typ enligt typlösning T11-104.

Mängd:

Typlösning: T11-104 beskriver hur monterbar pelare utan dubb ska åtgärdas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Kommentar: Illustration: -

Styrdubb kan utgöras av T-tapp eller vara rak. Passformen kontrolleras genom mätning. Anslutning kan förekomma såväl mot betongbjälklag som mot stålbalk. Pelare får inte ha T-tapp om hålet inte kan ta emot en T-tapp.

11e	**Lastfördelningsplåt med hål finns i tak.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 11e-1 *Fel:* Lastfördelningsplåt i tak saknas.

Åtgärd: Ny lastfördelningsplåt monteras i tak enligt typlösning T11-105.

Mängd:

☐ 11e-2 *Fel:* Dubbhål i fördelningsplåt saknas eller är för trångt.

Åtgärd: Nytt dubbhål i fördelningsplåt ska utföras enligt typlösning T11-106.

Mängd:

Typlösning: T11-105 beskriver hur saknat ingjutningsgods i tak för monterbar pelare ska åtgärdas. T11-106 beskriver hur saknat hål i ingjutningsgods för monterbar pelare ska åtgärdas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 11.1

Kommentar: Gäller anslutning mot betongbjälklag. För varje pelare ska det finnas en lastfördelningsplåt med hål i taket. Det får antas att den är korrekt ingjuten. Vid stålbalksförstärkning sitter lastfördelningsplåten svetsad mot stålbalk.

11f	**Monteringsskruv är smord.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 11f-1 *Fel:* Monteringsskruv kärvar.

Åtgärd: Monteringsskruv på pelare ska smörjas.
Se typlösning T11-101.

Mängd:

Typlösning: T11-101 beskriver hur monterbar pelare utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Det tillhör fastighetsägarens fortlöpande tillsyn att smörja monteringsskruvarna. Kan man med ögat inte se att pelarens gängor är smorda, ska detta ske.

11g		-|2|3	☐ Ja

REMISS

	Pelare är rostskyddsbehandlad och utan rostangrepp.	U	☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 11g-1 *Fel:* Rostskyddsbehandling på lastfördelningsplåt, pelare och fotplåt är bristfällig.

Åtgärd: Lastfördelningsplåt, pelare och fotplåt ska rostskyddskompletteras enligt typlösning T12-105.

Mängd:

☐ 11g-2 *Fel:* Rostskyddsbehandling på lastfördelningsplåt, pelare och fotplåtPelare saknas.

Åtgärd: Lastfördelningsplåt, pelare och fotplåtPelare ska rostskyddsbehandlas enligt typlösning T12-105.

Mängd:

Typlösning: T12-105 beskriver hur detaljer och komponenter av stål i ett skydds-rum ska svetsas och rostskyddas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Förekommer rostangrepp ska det angripna området rostskyddskompletteras.

11h	**Monteringsstång finns och passar till hål i pelare**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 11h-1 *Fel:* Monteringsstång passande hål i pelare saknas.

Åtgärd: Monteringsstång enligt typlösning T11-108 anskaffas.

Mängd:

☐ 11h-2 *Fel:* Passande hål i pelare saknas.

Åtgärd: 1 st hål ϕ22 mm uppborras i pelaren. Se typlösning T11-101.

Mängd:

Typlösning: T11-108 beskriver hur monteringsstång till monterbara pelare ska utföras. T11-101 beskriver hur monterbar pelare utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Monteringsstången är en järnstång med längd 450 mm, ø20 mm, som ska passa i hål i pelarens nedre del. Stången ska användas för montage av pelare samt för att hålla emot när muttern spänns.

12. Skyddsrumsstomme

12a	**Skyddsrumsstomme är hel och ursparingar eller kvarsittande formstag av trä saknas.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 12a-1 *Fel:* Mindre ursparing är lagad med felaktigt material alternativt mindre ursparing finns.

Åtgärd: Felaktiga ilagningar respektive ursparingar ska åtgärdas enligt typlösning T12-102.

Mängd:

REMISS

☐ 12a-2 *Fel:* Större ursparingar i motfylld vägg är lagade med felaktigt material alternativt större ursparing finns.

Åtgärd: Felaktiga ilagningar respektive ursparingar ska åtgärdas enligt typlösning T12-102.

Mängd:

☐ 12a-3 *Fel:* Större ursparingar i icke motfylld vägg är lagade med felaktigt material alternativt större ursparing finns.

Åtgärd: Felaktiga ilagningar respektive ursparingar ska åtgärdas enligt typlösning T12-102.

Mängd:

☐ 12a-4 *Fel:* Kvarsittande formstag av trä finns.

Åtgärd: Formstag ska tas bort och efterlagas enligt typlösning T12-102.

Mängd:

☐ 12a-5 *Fel:* Mindre ursparing i tak med felaktigt material alternativt mindre ursparing finns.

Åtgärd: Felaktig ilagning respektive ursparing ska åtgärdas enligt typlösning T12-102.

Mängd:

Typlösning: T12-102 beskriver hur hålighet i skyddsrumsstomme av betong ska åtgärdas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Med skyddsrumsstommen menas golv, väggar och tak. Småsprickor förekommer normalt i betong och påverkar inte konstruktionen. Fel föreligger endast då sprickorna är så stora att tätheten kan ifrågasättas eller armeringsjärn blir exponerade. Ilagade ursparingar upptäcks genom knackning i materialet och utgör alltid ett fel. Med mindre ursparing menas att hålet är mindre än ø170 alternativt max 140x140. Större ursparing är max 1000x1000. Formstag av trä tvärs igenom konstruktionen är i regel placerade med lika avstånd från varandra i ett rutmönster. Annan beteckning för formstag av trä är distansklots. Dessa formstag skulle vid gjutning hålla yttre och inre formen åtskilda. Formstag av trä utgör alltid fel.

12b	**Ytskikt i tak eller på vägg är fritt från keramiska plattor.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 12b-1 *Fel:* Ytskikt i tak eller på väggar består av keramiska plattor.

Åtgärd: Keramiska plattor ska tas bort.
Se typlösning T12-101.

Typlösning: T12-101 beskriver hur underhåll av skyddsrumsstommen ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Ytskikt godtagna för fredsutnyttjandet godtas för skyddsrummet, dock skall det vara möjligt att montera ner vid iordningställande. Träullsisolering med eller utan slamning eller tunnputs godtas. Detta gäller dock inte keramiska plattor på väggar eller i tak.

REMISS

12c	**Stegjärn eller stege finns i såväl skydds-rum som i invändigt stigschakt (≥ 1,2 m).**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 12c-1 *Fel:* Stegjärn eller stege är defekt eller saknas i skydds-rum.

Åtgärd: Stegjärn eller stege enligt typlösning T12-103 ska anskaffas.

Mängd:

☐ 12c-2 *Fel:* Stegjärn eller stege är defekt eller saknas i stig-schakt.

Åtgärd: Stegjärn eller stege enligt typlösning T12-103 ska anskaffas.

Mängd:

Typlösning: T12-103 beskriver hur saknad stege eller stegjärn för utrymning ska åtgärdas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Om avståndet från golv till underkant öppning är mer än 1,2 m erfordras alltid stegjärn eller stege. Stege i skyddsrummet får vara monterbar och placerad i skyddsrumsförrådet. Stege i stigschakt betraktas som fast utrustning och ska alltid vara monterad.

12d	**Infästning av stegjärn eller stege är riktigt utförd.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 12d-1 *Fel:* Bristfällig infästning av stegjärn eller stege.

Åtgärd: Infästning ska kompletteras enligt typlösning T12-104.

Typlösning: T12-104 beskriver hur befintlig stege eller stegjärn för utrymning ska repareras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Infästningspunkter till demonterbar stege ska alltid finnas. Antalet skruvar ska överensstämma med stegens infästningspunkter.

12e	**Stålytor på stegjärn eller stege samt stål-balksförstärkning är fria från rost.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 12e-1 *Fel:* Stegjärn eller stege är rostiga.

Åtgärd: Stegjärn eller stege ska rostskyddsbehandlas enligt typlösning T12-105.

☐ 12e-2 *Fel:* Stålbalksförstärkning har rostangrepp.

Åtgärd: Stålbalksförstärkning ska rostskyddsbehandlas enligt typlösning T12-105.

Typlösning: T12-105 beskriver hur detaljer och komponenter av stål i ett skydds-rum ska svetsas och rostskyddas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

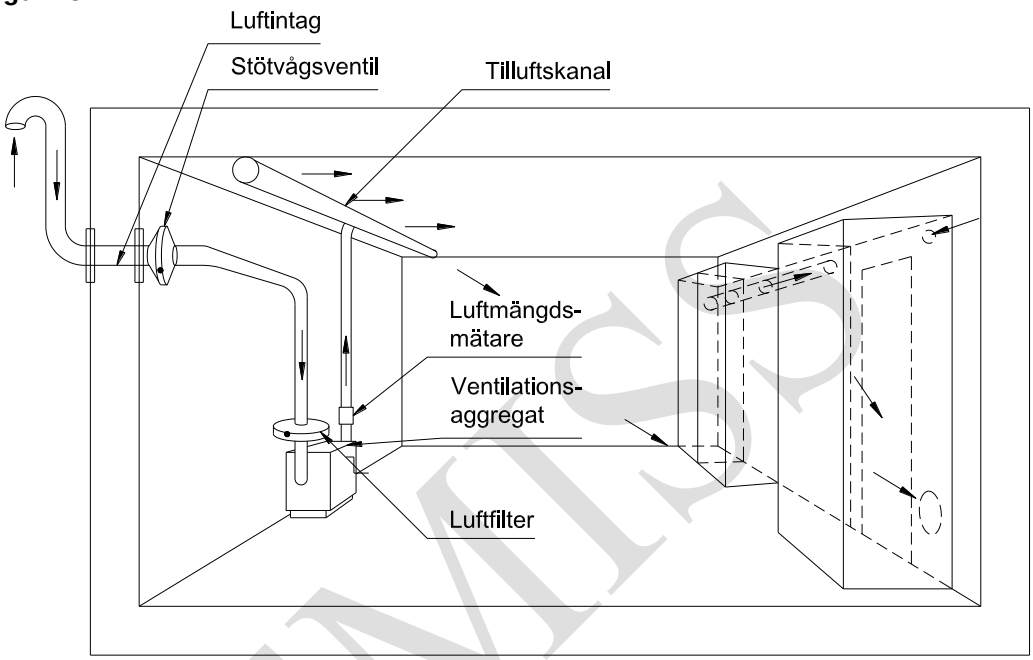
REMIS

Illustration: -

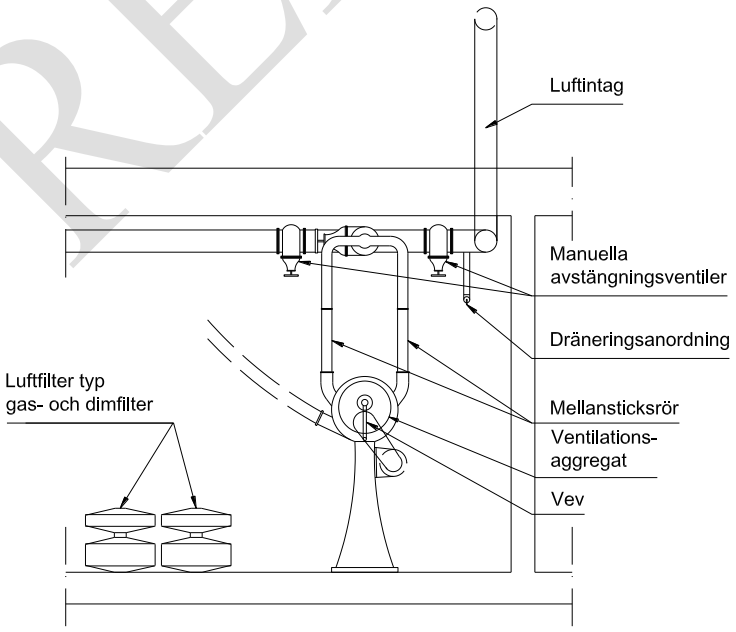
Kommentar: Förekommer rostangrepp ska det angripna området rostskyddskompletteras. Saknas rostskyddsbehandling ska ny rostskyddsbehandling utföras.

13. Ventilationsaggregat

Figur 13.1:

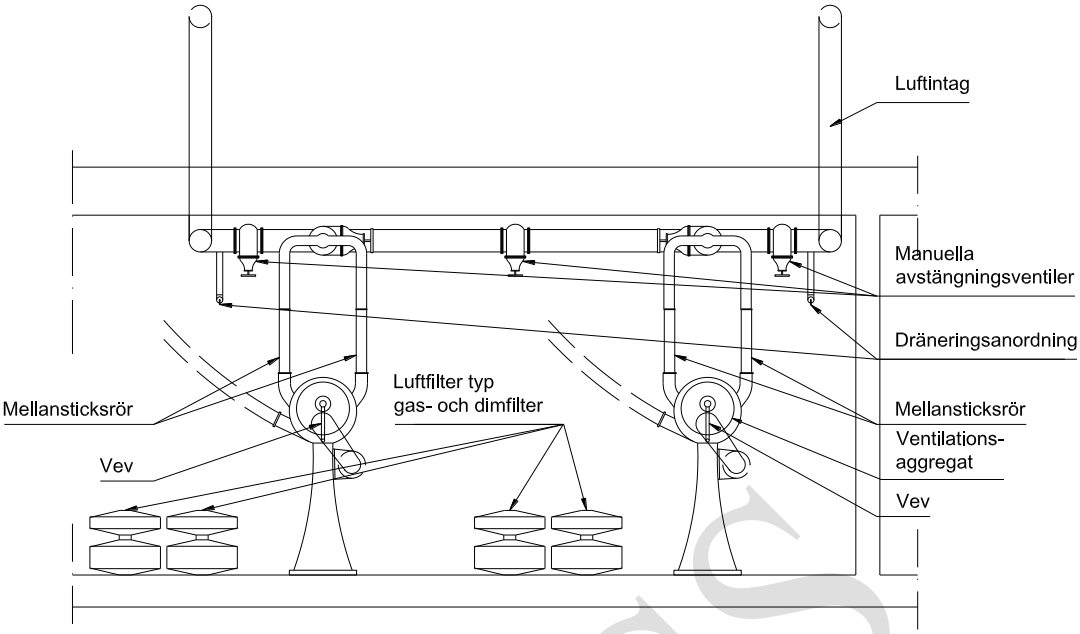


Figur 13.2:

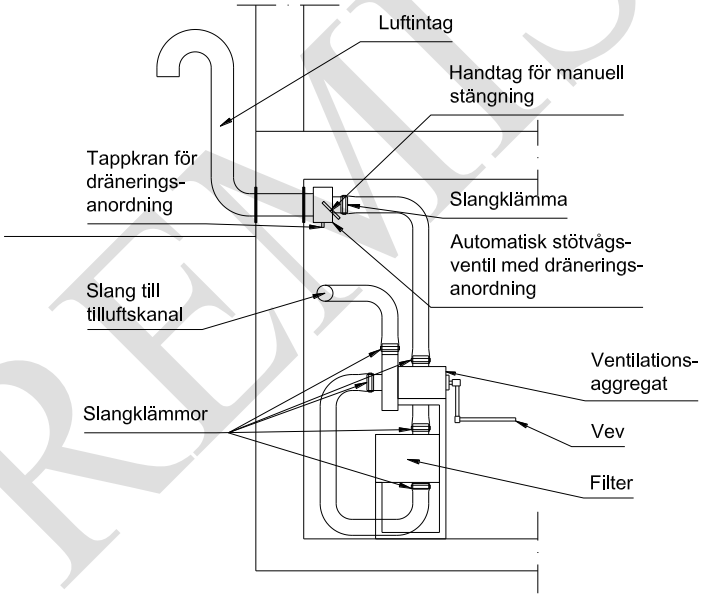


Figur 13.3:

REMISS

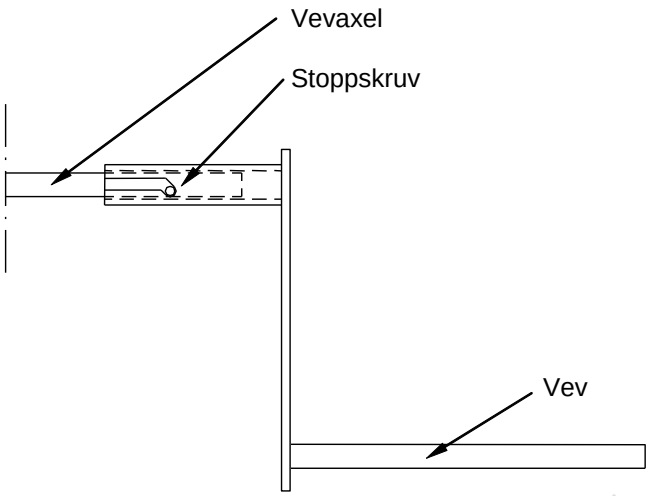


Figur 13.4:



Figur 13.5:

REMISS



13a	**Tillräckligt antal ventilationsaggregat finns.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 13a-1 *Fel:* Antalet ventilationsaggregat är otillräckligt.

Åtgärd: Nytt ventilationsaggregat med komplett anslutning ska anskaffas och provmonteras enligt typlösning T13-101.

Mängd:

Typlösning: T13-101 beskriver hur ventilationsaggregat utförts samt hur under-håll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Ventilationsaggregat typ 1,2 motsvarar 1,2 m^3/min, vilket svarar mot 75 m^3/h. Ventilationsaggregat typ 2,4 motsvarar 2,4 m^3/min, vilket svarar mot 150 m^3/h. För skyddsrum typ 1 motsvarar ventilationsaggregat med kapaciteten 1,2 och 2,4 m^3/min behovet för 50 respektive 100 personer. För skyddsrum typ 2 (typ Nskr och TB74) krävs för utbyte av ett sandfilter till skyddsfilter ett utbytesfilter med kapaciteten 150 m^3/h per 100 platser med tillhörande aggregat. För övriga skyddsrum typ 2 och 3 krävs ett filter (kapaciteten 150 m^3/h per 60 platser) med tillhörande aggregat.

13b	**Ventilationsaggregat är av godkänd typ.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 13b-1 *Fel:* Ventilationsaggregat är inte av godkänd typ.

Åtgärd: Nytt ventilationsaggregat ska anskaffas.
Se typlösning T13-101.

Mängd:

Typlösning: T13-101 beskriver hur ventilationsaggregat utförts samt hur under-håll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 13.1-4

Kommentar: Godkännandemärkning finns på aggregatet, antingen genom godkännande av Försvarets Forskningsanstalt, genom ett certifieringsnummer från Räddningsverket eller genom ett SRG-nummer

REMISS

från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Om godkännandemärkning saknas, men utseende och funktion motsvarar beskrivning enligt hänvisade illustrationer ska aggregatet godkännas. Det förekommer vissa små utrymmen som saknar ventilationsutrustning och luftsluss. Dessa utrymmen benämns splitterskyddsrum. Eftersom inget ventilationsaggregat krävdes, behövdes inte heller luftintag och avstängningsventiler. Ordinarie regler för avveckling ska följas.

13c	**Drifts- och skötselinstruktion finns.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 13c-1 *Fel:* Drifts- och skötselinstruktion saknas.

Åtgärd: Ny drifts- och skötselinstruktion ska anskaffas.
Se typlösning T13-101.

Typlösning: T13-101 beskriver hur ventilationsaggregat utförts samt hur under-håll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Det finns olika typer och storlekar av ventilationsaggregat. Vid saknad drifts- och skötselinstruktion ska typ av ventilationsaggregat noteras. Det ska finnas minst en drifts- och skötselinstruktion per skyddsrum och typ av aggregat. Instruktion för montage av ventilationsaggregat typ 3 är normalt klistrad på aggregatet.

13d	**Ventilationsaggregat är ihopmonterat.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 13d-1 *Fel:* Ventilationsaggregat är ej ihopmonterat.

Åtgärd: Ventilationsaggregat ska monteras ihop och provas. Se typlösning T13-101.

Mängd:

Typlösning: T13-101 beskriver hur ventilationsaggregat utförts samt hur under-håll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Ventilationsaggregatet ska alltid vara ihopmonterat, och om möjligt vara förvarat i skyddsrumsförrådet.

13e	**Vev för manuell drift av ventilationsaggregat finns och fungerar.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 13e-1 *Fel:* Vev för manuell drift saknas.

Åtgärd: Ny vev ska anskaffas. Se typlösning T13-101.

Mängd:

☐ 13e-2 *Fel:* Stoppskruv på vevaxel saknas.

Åtgärd: Vevaxel ska kompletteras med stoppskruv så att vev fungerar. Se typlösning T13-101.

Mängd:

Typlösning: T13-101 beskriver hur ventilationsaggregat utförts samt hur under-håll av ingående komponenter ska ske.

REMISS

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 13.5

Kommentar: Det ska alltid finnas en vev per ventilationsaggregat.

13f	**Befintlig motor fungerar och går åt rätt håll.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 13f-1 *Fel:* Motor fungerar inte.

Åtgärd: Motor ska repareras. Se typlösning T13-101. Mängd:

☐ 13f-2 *Fel:* Motor går åt fel håll.

Åtgärd: Elektrisk anslutning ändras i vägguttag så att motor går åt rätt håll. Se typlösning T13-101. Mängd:

Typlösning: T13-101 beskriver hur ventilationsaggregat utförts samt hur under-håll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Motor kan vara enfas eller trefas. Finns elektrisk motor typ trefasmotor, ska det alltid kontrolleras att den går åt rätt håll. Om motorn går åt fel håll åtgärdas detta genom att två faser byter plats i vägguttaget, motorn är rättkopplad. I kallelse ska anges att ventilationsaggregat som förvaras i skyddsrumsförrådet alltid ska tas fram för provkörning och kontroll.

13g	**Ventilationsaggregat kan vevas utan större motstånd.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 13g-1 *Fel:* Ventilationsaggregat går trögt.

Åtgärd: Olja ska påfyllas enligt typlösning T13-101. Mängd:

Typlösning: T13-101 beskriver hur ventilationsaggregat utförts samt hur under-håll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Glapp mellan vev och fläktaxel skall kontrolleras.
Om ett ventilationsaggregat går trögt hörs detta tydligt vid provdrift med vev. Åtgärdas genom att fylla på vanlig motorolja i ett hål som oftast sitter på ovansidan eller framsidan av ventilationsaggregatet. Hålet är normalt igensatt med en skruv. Detta gäller inte motorer med plastkuggväxlar. Dessa motorer ska inte smörjas.

13h	**Infästning av ventilationsaggregat är godtagbar.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 13h-1 *Fel:* Infästning av ventilationsaggregat är otillräcklig.

REMISS

Åtgärd: Infästning som normalt består av fyra skru¬var i golv eller vägg rengörs, smörjs och skyddas.
Saknas infästning ska väggfästen enligt typlösning T13-102 anskaffas och provmonteras. Väggfästen inklusive infästningsskruvar förvaras i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ).

Mängd:

Typlösning: T13-102 beskriver hur ett nytt väggfäste till ventilationsaggregat ska utföras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Infästning av ventilationsaggregat kan vara antingen i vägg eller golv. Med permanenta infästningsanordningar i golv avses infästningsanordningar av ventilationsaggregat i skyddsrum typ 1. För infästning av ventilationsaggregat i skyddsrum typ 1 respektive 2 består infästningen normalt av fyra skruvar i golv eller vägg. För ventilationsaggregat typ 3 förekommer infästning via L-järnskonsoler på vägg. Övertäckta golvfästen ska alltid friläggas för kontroll. Om infästningar saknas ska nya utföras enligt typlösning T13-102.

13i	**Anslutning mellan stötvågsventil och ventilationsaggregat är komplett.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 13i-1 *Fel:* Slang till demonterbart ventilationsaggregat saknas.

Åtgärd: Slang enligt typlösning T13-101 anskaffas och provmonteras. Slang inklusive slangklämmor förvaras i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ).

Mängd:

☐ 13i-2 *Fel:* Slangklämma till demonterbart ventilationsaggregat saknas.

Åtgärd: Slangklämma enligt typlösning T13-101 anskaffas och provmonteras. Slang inklusive slangklämmor förvaras i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ).

Mängd:

☐ 13i-3 *Fel:* Skyddshätta med slangklämma på sugöppning till ventilationsaggregat saknas.

Åtgärd: Skyddshätta inklusive slangklämmor enligt typlösning T13-101 anskaffas och monteras på sugöppning till ventilationsaggregatet.

Mängd:

Typlösning: T13-101 beskriver hur ventilationsaggregat utförts samt hur under-håll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 13.3-4

Kommentar: Är anslutningen hopmonterad för skyddsrum typ 1 förutsätts det att alla ingående delar finns. Om mellansticksrör finns ska

REMISS

detta vara monterat. Finns inget mellansticksrör ska skyddshätta inklusive slangklämmor monteras.

13j	**Luftmängdsmätare finns och fungerar.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 13j-1 *Fel:* Luftmängdsmätare saknas eller är defekt.

Åtgärd: Ny luftmängdsmätare enligt typlösning T13-101 anskaffas och provmonteras. Luftmängdsmätare förvaras i förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ).

Mängd:

Typlösning: T13-101 beskriver hur ventilationsaggregat utförts samt hur under-håll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: I sandfilterfläkten saknas normalt luftmängdsmätaren, vilket accepteras.

13k	**Utrymme finns för montage av skydds-filter.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 13k-1 *Fel:* Utrymme saknas för montage av skyddsfilter.

Åtgärd: Erforderligt utrymme för skyddsfilter ska anordnas mellan ventilationsaggregat och avstängningsventil, samt mot vägg. Se typlösning T13-103.

Typlösning: T13-103 beskriver hur utbyte av gas- och dimfilter ska utföras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Fria avståndet mellan vägg och centrum på fläktledningen ska vara minst 230 mm. Måttet kontrolleras genom mätning.

13l	**Anslutning mellan ventilationsaggregat och tilluftskanal är komplett.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 13l-1 *Fel:* Plåtkanal mellan fläktaggregat och tilluftskanal saknas.

Åtgärd: Plåtkanal anskaffas och provmonteras. Se typlösning T13-101.

Mängd:

☐ 13l-2 *Fel:* Slang inklusive två slangklämmor saknas.

Åtgärd: Ny slang inklusive slangklämmor anskaffas och provmonterar. Se typlösning T13-101. Slang inklusive slangklämmor förvaras i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ).

Mängd:

Typlösning: T13-101 beskriver hur ventilationsaggregat utförts samt hur under-håll av ingående komponenter ska ske.

REMISS

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Består av plåtrör eller slang. I skyddsrum typ 2 eller 3 vid FAG-aggregat ska inloppet täckas av skyddshätta. Saknas sådan ska ny skyddshätta inklusive slangklämma anskaffas.

13m	**Varje ventilationsaggregat har skyddsfilter typ FAG med godkännandemärkning.**	1|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 13m-1 *Fel:* Filter saknas.

Åtgärd: Nytt skyddsfilter ska anskaffas. Se typlösning T13-101. Mängd:

☐ 13m-2 *Fel:* Skyddsfilter av typ FAG har inte godkännande-märkning.

Åtgärd: Nytt skyddsfilter ska anskaffas. Se typlösning T13-101. Mängd:

☐ 13m-3 *Fel:* Skyddsfilter är av typ gas- och dimfilter.

Åtgärd: Nytt skyddsfilter enligt typlösning T13-103 ska anskaffas. Mängd:

☐ 13m-4 *Fel:* Skyddsfilter är av typ sandfilter.

Åtgärd: Sandfilter ska ersättas med nytt filter enligt typlösning T13-104. Mängd:

Typlösning: T13-101 beskriver hur ventilationsaggregat utförts samt hur under-håll av ingående komponenter ska ske. T13-103 beskriver hur utbyte av gas- och dimfilter ska utföras. T13-104 beskriver hur utbyte av sandfilter ska utföras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll (T13-101, T13-103). Kvalificerad skyddsrumssakkunnig (T13-104).

Illustration: -

Kommentar: För skyddsrum typ S7 och Askr renas luften med hjälp av speciella gas- och dimfilter. Till varje fläkt finns minst två styck av varje filter. Denna typ av luftrening är inte längre godkänd. Detta innebär att finns gas- och dimfilter ska dessa bytas till filter typ FAG. De gamla filtren ska destrueras. Med FAG-filter menas ett filter bestående av ett förfilter, ett areosolfilter samt ett gasfilter. De tre delfiltren är samlade i en gemensam konstruktion.

Skyddsrum typ Nskr samt delvis TB74 har sandfilter. Med sandfilter menas att luft tas in utifrån, får passera genom ett utrymme med sand, beläget utvändigt eller invändigt, det s.k. sandfiltret, varefter luften tas in i skyddsrummet till ventilationsaggregatet och fördelas i skyddsrummet. Även dessa filter ska bytas till typ FAG.

Antalet ventilationsaggregat bestäms av kapaciteten på aktuellt filter. Ventilationsaggregat med kapaciteten 1,2 och 2,4 m^3/min motsvarar behovet för 50 respektive 100 personer för skyddsrum typ 1. Aggregat typ 2,4 m^3/min innehåller två uppsättningar filter. I vissa fall har gas- och dimfilter utbytts mot nytt filter med kapaciteten 75 m^3/h. Ett sådant filter har kapaciteten 50 personer/filter. För skyddsrum typ 2 (typ Nskr och

REMISS

TB74) krävs vid utbyte av sandfilter till skyddsfilter ett utbytesfilter med kapaciteten 150 m^3/h per 100 platser med tillhörande aggregat. För övriga skyddsrum typ 2 och 3 krävs ett filter med kapaciteten 150 m^3/h per 60 platser med tillhörande aggregat. Reservfilter som tidigare i vissa fall krävdes behövs inte. Detta är föranlett av att de nya filtren försetts med förfilter.

Godkännandemärkning framgår av märkning på filtret, antingen genom godkännande av Försvarets Forskningsanstalt, genom ett certifieringsnummer från Räddningsverket eller genom ett SRG-nummer. Skyddsfilter typ gas- och dimfilter utgör alltid ett fel. För skyddsrum typ 1 ska alltid ett nytt filter (75 m^3/h) per aggregat med 1,2 m^3/min, och två filter per aggregat med 2,4 m^3/min anskaffas enligt typlösning. Eventuella gamla filter ska tas om hand enligt typlösning. Sandfilter utgör alltid ett fel. Skyddsfilter typ sandfilter ska alltid ersättas med nytt filter (150 m^3/h) enligt typlösning.

13n	**Skyddsfilter av typ FAG är oskadat och rätt förvarat.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 13n-1 *Fel:* Skyddsfilter är skadat.

Åtgärd: Nytt skyddsfilter enligt typlösning T13-101 ska anskaffas.

Mängd:

☐ 13n-2 *Fel:* Skyddsfilter är monterat till ventilationsaggregatet och/eller saknar förpackning.

Åtgärd: Skyddsfilter ska demonteras, läggas i ny förpackning enligt typlösning T13-101 och placeras i skyddsrumsförrådet.

Mängd:

☐ 13n-3 *Fel:* Skyddsfilter förvaras felvänt.

Åtgärd: Skyddsfilter ska förvaras enligt filtrets anvisningar på förpackningen och/eller filter och placeras i skyddsrumsförrådet. Se typlösning T13-101.

Mängd:

Typlösning: T13-101 beskriver hur ventilationsaggregat utförts samt hur under-håll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Anvisningar för filtrets förvaring finns både utanpå kartongen och inuti. Skyddsfilter ska alltid förvaras i sin originalförpackning i skyddsrumsförrådet. Skyddsfilter i oöppnad förpackning som ej är vattenskadat anses oskadat. Filter i öppnad förpackning ska vara förslutet i båda ändar och får ej uppvisa synliga skador. Förslutning innebär gummipropp med slangklämma i båda ändar. Skönhetsfläckar saknar betydelse. Filter som är skadat ska utbytas mot nytt.

13o	**Sandfilter är komplett och fungerar.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 13o-1 *Fel:* Sand till skyddsfilter saknas.

Åtgärd: Sandfilter ersättas med nytt filter enligt typlösning T13-104.

Mängd:

REMISS

☐ 13o-2 *Fel:* Skräp och annat än sand finns i filtret

Åtgärd: Skräp och annat än sand plockas bort underhåll utförs enligt typlösning T13-101.

Mängd:

☐ 13o-3 *Fel:* Pump för kondensvatten saknas eller är defekt

Åtgärd: Ny pump införskaffas. Underhåll utförs enligt typlösning T13-101.

Mängd:

☐ 13o-4 *Fel:* Rör för pumpning av kondensvatten är ej försluten eller saknas.

Åtgärd: Nytt rör införskaffas och monteras. Underhåll utförs enligt typlösning T13-101.

Mängd:

☐ 13o-5 *Fel:* Luftintag till sandfilter är rostig och/eller saknar nät.

Åtgärd: Nytt nät införskaffas. Luftintag rengörs från rost och rostskyddbehandlas enligt typlösning T12-105.

Mängd:

☐ 13o-6 *Fel:* Eventuell kondensavtappning på inre intagsledning fungerar ej.

Åtgärd: Ny kondensavtappning införskaffas underhåll utförs enligt typlösning T13-101.

Mängd:

☐ 13o-7 *Fel:* Anslutning mellan fläkt och luftintagsledning är inte hel och/eller komplett.

Åtgärd: Anslutning lagas så den är tät. Underhåll utförs enligt typlösning T13-101.

Mängd:

☐ 13o-8 *Fel:* Ledning mellan fläkt och luftintagsledning är blockerad.

Åtgärd: Kontrollera att ledningen är fri från främmande föremål såsom vatten, grus och sand. Underhåll utförs enligt typlösning T13-101.

Mängd:

☐ 13o-9 *Fel:* Installationer/ avlopp är placerade vid filter och riskerar att läcka ned i filtret.

Åtgärd: Installationer placeras vid annat läge för att hindra läckage ned i filter. Underhåll utförs enligt typlösning T13-101.

Mängd:

Typlösning: T13-101 beskriver hur ventilationsaggregat utförts samt hur under-håll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Sandfilter är ofta beläget intill skyddsrummet eller i närliggande utrymme. Utförs som en större låda med lock eller i ett dedikerat rum. Sanden som används i filtret går ej att få tag på längre.

14. Tilluftskanal

14a	**Tilluftskanal för jämn fördelning av luft i skyddsrummet finns.**	1|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell
		U	

REMISS

☐ 14a-1 *Fel:* Tilluftskanal saknas.

Åtgärd: Ny tilluftskanal ska anordnas enligt typlösning T14-102.

Mängd:

☐ 14a-2 *Fel:* För få tilluftsdon i tilluftskanal.

Åtgärd: Nytt tilluftsdon ska anordnas enligt typlösning T14-103.

Mängd:

☐ 14a-3 *Fel:* För många tilluftsdon i tilluftskanal.

Åtgärd: Tilluftsdon ska sättas igen enligt typlösning T14-104.

Mängd:

☐ 14a-4 *Fel:* För kort tilluftskanal.

Åtgärd: Tilluftskanal ska förlängas enligt typlösning T14-105.

Mängd:

Typlösning: T14-102 beskriver hur ny tilluftskanal ska utföras. T14-103 beskriver hur befintlig tilluftskanal med för litet antal tilluftsdon åtgärdas. T14-104 beskriver hur befintlig tilluftskanal med för många tillufts-don åtgärdas. T14-105 beskriver hur för kort tilluftskanal ska åtgärdas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Skyddsrum ska ha tilluftskanal och don anpassade till skyddsrummets utformning. Är antalet don för få eller kanal för kort ska komplettering ske. Är antalet don för många eller kanal för lång reduceras antalet. En sammanställning av antalet personer per tilluftsdon och donets storlek visas nedan i tabell. Beträffande splitter-skyddsrum se kontrollpunkt 13b. Om antalet platser är fler än 20-25 st ska ny tilluftskanal anordnas. För små skyddsrum, mindre än 20-25 platser, behövs ej tilluftskanal.

Antal personer per tilluftsdon	Diameter tilluftsdon vid rör (mm)	Diameter vid utblåsning (mm)	Längd tillluftsdon (mm)
10	55	35	55
20	80	50	80
30	90	60	90

14b	**Tilluftskanals ände är försluten eller för-sedd med tilluftsdon.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 14b-1 *Fel:* Tilluftskanals ände är öppen.

Åtgärd: Kanalens ände ska tillslutas enligt typlösning T14-101.

Mängd:

Typlösning: T14-101 beskriver hur tilluftskanal utförs samt hur un-derhåll av in-gående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

REMISS

Kommentar: Om änden inte är försluten eller försedd med tilluftsdon kommer huvuddelen av luft att strömma ut där. Detta ger ingen jämn fördelning av luften.

14c	**Infästning av kanal är godtagbar.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 14c-1 *Fel:* Infästning av tilluftskanal är bristfällig.

Åtgärd: Ny infästning ska anordnas enligt typlösning T14-101.

Mängd:

Typlösning: T14-101 beskriver hur tilluftskanal utförs samt hur underhåll av in-gående komponenter ska ske.

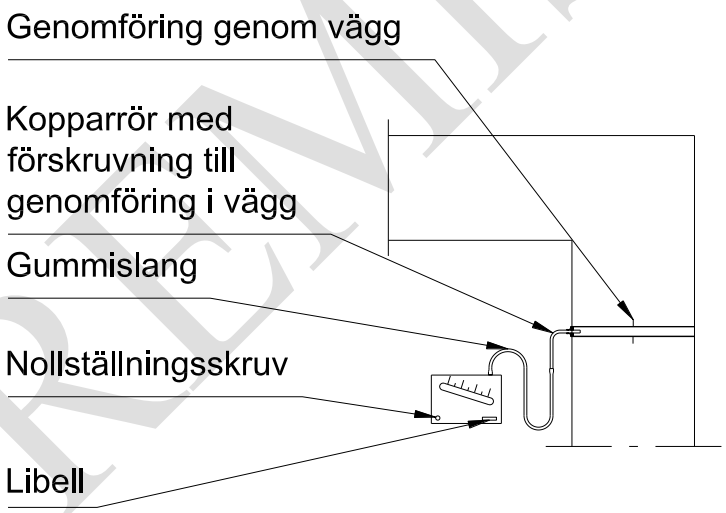
Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Infästningspunkter bör sitta med ett avstånd på max 2 meter. Vid bristfälligt antal infästningspunkter, jämför typlösning.

15. Övertrycksmätare

Figur 15.1:



15a	**Övertrycksmätare finns, är oskadad samt är av godkänd typ.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 15a-1 *Fel:* Övertrycksmätare saknas, är skadad eller ej avläsbar.

Åtgärd: Ny övertrycksmätare ska anskaffas.
Se typlösning T15-101.

☐ 15a-2 *Fel:* Övertrycksmätare är inte av godkänd typ.

Åtgärd: Ny övertrycksmätare ska anskaffas.
Se typlösning T15-101.

REVISS

Typlösning: T15-101 beskriver funktion på övertrycksmätare samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 15.1

Kommentar: Att övertrycksmätaren är godkänd framgår av godkännandemärkning, antingen av Försvarets Forskningsanstalt, genom ett certifieringsnummer från Räddningsverket eller genom ett SRG-nummer från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Generellt krav på övertrycksmätare gäller för skyddsrum typ 2 och 3 där ventilationssystem av typ FAG finns. Detta system infördes som alternativ till sandfilter i Nskr-bestämmelserna 1972. Det finns olika typer av övertrycksmätare. Komplett övertrycksmätare ska bestå av mätare, slang, kopparrör och vätska. Övertrycksmätare med tillbehör ska ligga i gemensam förpackning i skyddsrumsförrådet. Övertrycksmätaren får inte vara använd, Med detta menas att den inte får vara missfärgad av mätvätska eller i övrigt vara skadad.

15b	**Mätrör, slang och vätska finns.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 15b-1 *Fel:* Mätrör av metall saknas.

Åtgärd: Nytt mätrör ska anskaffas. Se typlösning T15-101.

☐ 15b-2 *Fel:* Slang saknas.

Åtgärd: Ny slang ska anskaffas. Se typlösning T15-101.

☐ 15b-3 *Fel:* Vätska saknas.

Åtgärd: Ny vätska ska anskaffas. Se typlösning T15-101.

Typlösning: T15-101 beskriver funktion på övertrycksmätare samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Flaskan med påfyllningsvätska får inte vara öppnad. Om så är fallet ska ny flaska anskaffas. Beträffande förvaring, se kontrollpunkt 15c.
Även infästning av övertryckmätare kontrolleras. Saknas infästning skall ny anordnas.

15c	**Övertrycksmätare, mätrör med tätning, slang och vätska är förvarade i förrådet.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 15c-1 *Fel:* Övertrycksmätare är inte förvarad i skyddsrumsförrådet.

Åtgärd: Övertrycksmätaren förvaras tillsammans med mätrör inklusive tätning, slang och vätska i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ) i skyddsrumsförrådet. Se typlösning T15-101.

REMISS

☐ 15c-2 *Fel:* Mätrör inklusive tätning är inte förvarad i skyddsrumsförrådet.

Åtgärd: Mätrör inklusive tätning förvaras tillsammans med övertrycksmätaren, slang och vätska i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T15-101.

☐ 15c-3 *Fel:* Slang är inte förvarad i skyddsrumsförrådet.

Åtgärd: Slang förvaras tillsammans med övertrycksmätaren, mätrör inklusive tätning och vätska i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T15-101.

☐ 15c-4 *Fel:* Vätska är inte förvarad i skyddsrumsförrådet.

Åtgärd: Vätska förvaras tillsammans med övertrycksmätaren, mätrör inklusive tätning och slang i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T15-101.

☐ 15c-5 *Fel:* Tätbricka på genomföring finns ej.

Åtgärd: Tätbricka anskaffas och monteras på genomföringen. Se typlösning T15-101.

Typlösning: T15-101 beskriver funktion på övertrycksmätare samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Övertrycksmätare, mätrör inklusive tätning, slang och vätska ska förvaras i skyddsrumsförrådet. Genomföring ska vara försedd med tätbricka.

15d	**Genomföring genom stommen finns för övertrycksmätare.**	-|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 15d-1 *Fel:* Genomföring för övertrycksmätare saknas.

Åtgärd: Ny genomföring ska anordnas enligt typlösning T15-102.

Typlösning: T15-102 beskriver hur ny genomföring för övertrycksmätare ska anordnas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Placeringen av genomföringen genom begränsningsvägg mot utrymme utanför är valfri. Den får dock inte vara placerad i luftslussen eller i toalettutrymmena.
Överttrycksmätare saknas i typ 1-skyddsrum som moderniserats 2025

15e	**Skyltar som anger läge för genomföring till övertrycksmätare finns på båda sidor vägg.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

REMISS

☐ 15e-1 *Fel:* Skylt finns ej på insida vägg.

Åtgärd: Skylt anskaffas och monteras på insida vägg enligt typlösning T15-101.

☐ 15e-2 *Fel:* Skylt finns ej på utsida vägg.

Åtgärd: Skylt anskaffas och monteras på utsida vägg enligt typlösning T15-101.

Typlösning: T15-101 beskriver funktion på övertrycksmätare samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Det ska finnas en skylt med texten ”Övertrycksmätare till skyddsrum” på insida och en skylt på utsida vägg.

16. Toalettutrymme

16a	**Ett toalettutrymme finns för varje påbörjat 30-tal skyddsrumsplatser.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 16a-1 *Fel:* Toalettutrymme saknas.

Åtgärd: Godkänt toalettutrymme ska anordnas. Se typlösning T16-101.

Mängd:

Typlösning: T16-101 beskriver hur toalettutrymme utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Är antalet beräknat per påbörjat 25-tal platser ska detta inte betraktas som fel. Andra beräkningsgrunder har tidigare förekommit.

16b	**Toalettutrymmen är kompletta.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 16b-1 *Fel:* Skärmvägg och dörr till toalettutrymme saknas.

Åtgärd: Nytt toalettutrymme ska anskaffas bestående av skärmväggar med dörr eller väggkonsoler med plastväv. I senare fallet ska infästning i vägg göras enligt tillverkarens anvisningar. Lägges i förrådet efter provmontering. Se typlösning T16-101.

Mängd:

☐ 16b-2 *Fel:* Plastväv till toalettutrymme saknas.

Åtgärd: Ny plastväv ska anskaffas. Se typlösning T16-101.

Mängd:

☐ 16b-3 *Fel:* Konsol till toalettutrymme av plastväv saknas.

Åtgärd: Ny konsol ska anskaffas. Se typlösning T16-101.

Mängd:

REMISS

☐ 16b-4 *Fel:* Infästning till toalettutrymme av plastväv saknas.

Åtgärd: Ny infästning ska anordnas enligt monteringsanvisningen. Se typlösning T16-101.

Mängd:

☐ 16b-5 *Fel:* Monteringsanvisning till toalettutrymme av plastväv saknas.

Åtgärd: Ny monteringsanvisning ska anskaffas. Se typlösning T16-101.

Mängd:

Typlösning: T16-101 beskriver hur toalettutrymme utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Saknas både plastvägg och konsoler ska nya kompletta utrymmen anskaffas.

16c	**Toalettkärl är kompletta.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 16c-1 *Fel:* Toalettkärl saknas eller är defekta.

Åtgärd: Nya godkända plastkärl med lock ska anskaffas. Se typlösning T16-101.

Mängd:

☐ 16c-2 *Fel:* Plastsäckar till toalettkärl av papp saknas.

Åtgärd: Nya godkända plastkärl med lock ska anskaffas. Se typlösning T16-101.

Mängd:

☐ 16c-3 *Fel:* Sittring till toalettkärl saknas.

Åtgärd: Ny sittring ska anskaffas. Se typlösning T16-101.

Mängd:

☐ 16c-4 *Fel:* Lock till toalettkärl av plast saknas.

Åtgärd: Nytt lock ska anskaffas. Se typlösning T16-101.

Mängd:

Typlösning: T16-101 beskriver hur toalettutrymme utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Om toalettkärl eller plastsäckar saknas ska toalettkärl av ny typ anskaffas. För varje defekt toalettkärl/plastsäckar ska tre nya anskaffas. Om lock saknas ska nya lock anskaffas.

16d	**Frånluftskanal eller direkt anslutning finns mellan toalettavdelning och luftsluss.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 16d-1 *Fel:* Frånluftskanal eller direkt anslutning mellan toalettavdelning och luftsluss saknas.

Åtgärd: Ny frånluftskanal enligt typlösning T16-102 ska anskaffas och provmonteras. Frånluftskanalen märks

REMISS

med text ”Frånluftskanal”. Frånluftskanal inklusive infästningsanordningar förvaras i gemensam förpackning i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ).

Typlösning: T16-102 beskriver hur ny frånluftskanal ska utföras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Detta är ett generellt krav från och med 1974. Vid permanent luftsluss och toalettavdelningen intill luftslussen tillgodoses kraven med en öppning Ø200 i luftslussvägg. Om toalettavdelningen inte har gemensam vägg med luftslussen eller vid monterbar luftsluss ska förbindning alltid ske.

16e	**Infästning av kanal är godtagbar.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 16e-1 *Fel:* Infästning av frånluftskanal är bristfällig.

Åtgärd: Infästning av frånluftskanal ska kompletteras enligt typlösning T16-101.

Mängd:

Typlösning: T16-101 beskriver hur toalettutrymme utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Infästningspunkter ska sitta med ett avstånd på högst 2 meter.

16f	**Frånluftskanal förvaras i skyddsrums-förrådet.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 16f-1 *Fel:* Frånluftskanal förvaras inte i skyddsrumsförrådet.

Åtgärd: Frånluftskanal placeras i skyddsrumsförrådet. Frånluftskanal inklusive infästningsanordningar förvaras i gemensam förpackning i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T16-101.

Typlösning: T16-101 beskriver hur toalettutrymme utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

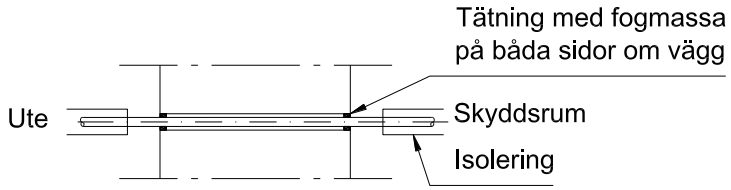
Illustration: -

Kommentar: Frånluftskanal inklusive upphängningsanordningar ska alltid förvaras i skyddsrumsförrådet.

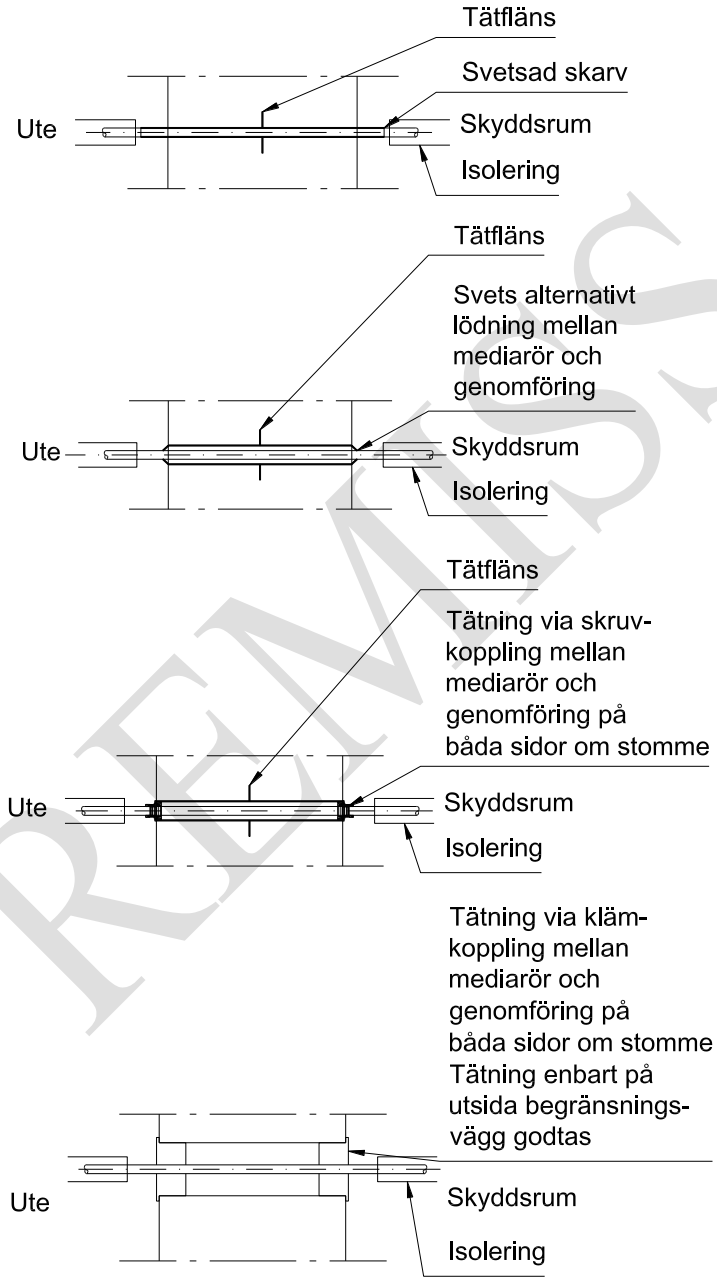
17. Rörledningar

Figur 17.1a:

REMISS



Figur 17.1b:



REMISS

17a	**Skyddsrummet saknar ledning för hetvatten eller gas.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 17a-1 *Fel:* Ledning för hetvatten eller gas passerar genom skyddsrummet.

Åtgärd: Ledning ska flyttas ut utanför skyddsrummet.
Se typlösning T17-101.

Typlösning: T17-101 beskriver hur rörledningar utförts samt hur underhåll av in-gående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Med hetvatten menas här vatten med temperatur över 100°C. Hetvattenledning ska avskiljas från skyddsrummet med en minst 150 mm tjock betongkonstruktion eller med ett minst 25 mm tjockt stålhölje. Normalt är rör märkt eller är temperaturuppgift angiven.

17b	**Utrymme som gränsar till skyddsrummet saknar ledning för hetvatten eller gas.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 17b-1 *Fel:* Ledning för hetvattenledning eller gas finns i utrymme som gränsar till skyddsrummet.

Åtgärd: Hetvattenledning eller gasledning ska förses med lättåtkomlig avstängningsventil och iordningställanderitningen ska kompletteras. Se typlösning T17-101.

Typlösning: T17-101 beskriver hur rörledningar utförts samt hur underhåll av in-gående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: En hetvattenledning är avsedd för vatten med temperatur över 100°C. En ledning avsedd för hetvatten, gas alternativt luft med ett tryck överstigande 900 kPa betraktas som farlig vara.

17c	**Isolering av ledning på båda sidor om stommen är avslutad innan genomföring.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 17c-1 *Fel:* Isolering går fram till genomföring.

Åtgärd: Isolering ska tas bort inom 50 mm från genomföring på båda sidor om stommen. Se typlösning T17-101.

Typlösning: T17-101 beskriver hur rörledningar utförts samt hur underhåll av in-gående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Isolering ska tas bort så att kontroll av rörgenomföring kan ske. Även ägaren ska kunna göra sin tillsyn.

17d	**Ledning genom skyddsrumsstommen har genomföring av godkänd typ.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 17d-1 *Fel:* Genomföring i tak saknas.

Åtgärd: Ny rörgenomföring ska anordnas enligt typlösning T17-102.

Mängd:

KLASS

☐ 17d-2 *Fel:* Genomföring i vägg saknas.

Åtgärd: Ny rörgenomföring ska anordnas enligt typlösning T17-103.

Mängd:

☐ 17d-3 *Fel:* Genomföring i golv saknas.

Åtgärd: Ny rörgenomföring ska anordnas enligt typlösning T17-104.

Mängd:

☐ 17d-4 *Fel:* Genomföring är inte tät.

Åtgärd: Genomföring ska tätas med fogmassa på båda sidor. Se typlösning T17-101.

Mängd:

☐ 17d-5 *Fel:* Svetsning eller lödning mellan ledning och genomföring saknas.

Åtgärd: Genomföring ska tätas med fogmassa på båda sidor. Se typlösning T17-101.

Mängd:

☐ 17d-6 *Fel:* Tätningsdetaljer mellan ledning och genomföring i tak saknas.

Åtgärd: Tätningsdetaljer enligt typlösning T17-102 anskaffas och monteras.

Mängd:

☐ 17d-7 *Fel:* Tätningsdetaljer mellan ledning och genomföring i vägg saknas.

Åtgärd: Tätningsdetaljer enligt typlösning T17-103 anskaffas och monteras.

Mängd:

☐ 17d-8 *Fel:* Tätningsdetaljer mellan ledning och genomföring i golv saknas.

Åtgärd: Tätningsdetaljer enligt typlösning T17-104 anskaffas och monteras.

Mängd:

☐ 17d-9 *Fel:* Felaktigt material kring genomföring i tak.

Åtgärd: Genomföring enligt typlösning T17-102 utförs.

Mängd:

☐ 17d-10 *Fel:* Felaktigt material kring genomföring i vägg.

Åtgärd: Genomföring enligt typlösning T17-103 utförs.

Mängd:

☐ 17d-11 *Fel:* Felaktigt material kring genomföring i golv.

Åtgärd: Genomföring enligt typlösning T17-104 utförs.

Mängd:

Typlösning: T17-101 beskriver hur rörledningar utförts samt hur underhåll av in-gående komponenter ska ske. T17-102 beskriver hur befintlig genomföring genom felaktigt lagat hål i skyddsrumstak ska kompletteras samt hur nya genomföringar ska anordnas. T17-103 beskriver hur befintlig genomföring genom felaktigt lagat hål i skydds-rumsvägg ska kompletteras samt hur nya genomföringar i vägg ska anordnas. T17-104 beskriver hur rörgenomföring genom befintligt skydds-rumsgolv ska utföras.

REMISS

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll (T17-101). Kvalificerad skyddsrumssakkunnig (T17-102, T17-103, T17-104).

Illustration: Figur 17.1a-b

Kommentar: Med godkänd genomföring menas att rörledningen är dragen genom en ingjuten rörhylsa. Tätning mellan röret och rörgenomföring är utförd genom svetsning, lödning, förskruvning eller fogmassa. Ett alternativ till ingjuten rörhylsa är klämkoppling på utsida stomme. Med tätningsdetaljer menas förskruvningar respektive packbitar till klämgenomföring.

17e	**Genomföring eller monterad ledning med fri ände är försluten.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 17e-1 *Fel:* Genomföring eller monterad ledning med fri ände är inte försluten.

Åtgärd: Genomföring ska förslutas enligt typlösning T17-105.

Mängd:

Typlösning: T17-105 beskriver hur befintlig outnyttjad rörgenomföring som inte är försluten ska förslutas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Det godtas att outnyttjat rör eller rörgenomföring tillslutits med gängad propp, eller med pålött eller påsvetsat 3 mm tjockt lock. Rör som inte tillslutits ska kapas vid vägg samt tätas.

17f	**Infästning av ledning är godtagbar.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 17f-1 *Fel:* Infästning av ledning är bristfällig.

Åtgärd: Ny infästning ska anordnas enligt typlösning T17-106.

Mängd:

Typlösning: T17-106 beskriver hur befintlig bristfällig rörupphängning ska åt-gärdas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Infästningspunkter ska sitta med ett avstånd på högst 2 meter.

17g	**Ledning till skyddsrum har avstängningsventil vid begränsningsvägg.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 17g-1 *Fel:* Avstängningsventil saknas vid begränsningsvägg.

Åtgärd: Avstängningsventil ska anordnas enligt typlösning T17-107.

Mängd:

Typlösning: T17-107 beskriver hur ny avstängningsventil ska anordnas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

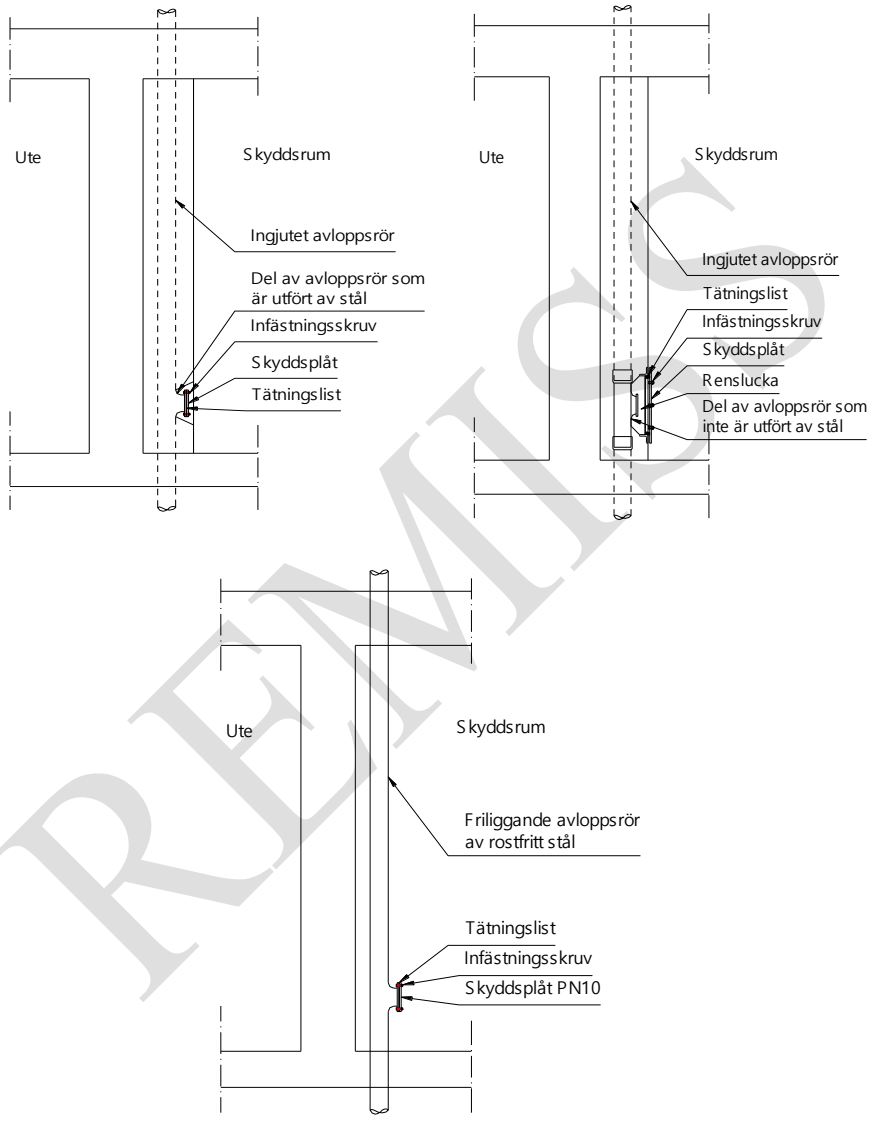
REMISS

Illustration: -

Kommentar: Avstängningsventil kan sitta på utsida eller insida vägg. Det accepteras att ventil sitter maximalt 400 mm från vägg. Ventilens funktion kontrolleras okulärt.

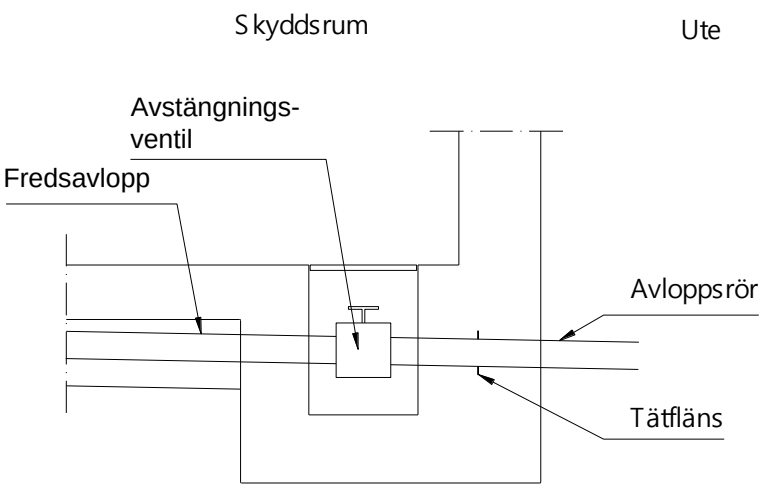
18. Avloppsinstallationer

Figur 18.1:



Figur 18.2:

REMISS



18a	**Genomgående avloppsledning i skydds-rummet är av gjutjärn eller rostfritt stål.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 18a-1 *Fel:* Genomgående avloppsledning med centrum mindre än 100 mm från vägg är utförd av felaktigt material.

Åtgärd: Genomgående avloppsledning kringgjutes enligt typlösning T18-102.

Mängd:

☐ 18a-2 *Fel:* Genomgående avloppsledning på avstånd 100 mm eller mer från vägg är utförd av felaktigt material.

Åtgärd: Sammanhållet avloppssystem ska utbytas mot rostfria rörsystem enligt typlösning T18-103.

Mängd:

Typlösning: T18-102 beskriver hur befintligt genomgående avloppsrör med renslucka kringgjutes och förses med skyddslucka. T18-103 beskriver hur avloppsrör inom befintligt skyddsrum ska utföras.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: Figur 18.1

Kommentar: Med genomgående avloppsledning menas en ledning som endast passerar skyddsrummet. Någon anslutning inifrån skydds-rummet är ej tillåten. Renslucka på röret är tillåten. Om avloppsledning är placerad med centrum rör mindre än 100 mm från vägg ska röret alltid kringgjutas. Sammanhållet rörsystem ska alltid vara utfört av rostfritt stål. Med sammanhållet rörsystem menas ett eller flera rör genom tak som ansluter till ett enda avloppsrör i golv.

18b	**Ingjutningsram för renslucka har skydds-plåt med tätningslist.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 18b-1 *Fel:* Ingjutningsram för renslucka saknar skyddsplåt.

Åtgärd: Ny skyddsplåt inklusive tätningslist ska monte-ras. Se typlösning T18-101.

Mängd:

☐ 18b-2 *Fel:* Ingjutningsram för renslucka saknar tätningslist till skyddsplåt.

REMISS

Åtgärd: Ny tätningslist ska monteras. Se typlösning T18-101.

Mängd:

Typlösning: T18-101 beskriver hur avloppsinstallationer i skyddsrum för freds-användning utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 18.1

Kommentar: Alternativa utföranden med avloppsrör och rensöppning. Är det synliga röret av gjutjärn eller rostfritt stål behövs ej luckan.

18c	**Ingjutet rensrör av annat material än rostfritt stål eller gjutjärn har skyddsplåt.**	-|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 18c-1 *Fel:* Rensrör saknar skyddsplåt.

Åtgärd: Rensrör ska förses med skyddsplåt enligt typlösning T18-104.

Mängd:

Typlösning: T18-104 beskriver hur befintlig bristfällig skyddsplåt på rensrör till avloppsledning ska åtgärdas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 18.1

Kommentar: Korrekt monterad skyddsplåt behöver inte demonteras.

0318d	**Skyddslock till rensrör är korrekt monterat.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 18d-1 *Fel:* Skyddslock till rensrör saknas.

Åtgärd: Skyddslock inklusive tätningslist ska monteras. Se typlösning T18-101.

Mängd:

☐ 18d-2 *Fel:* Skyddslock saknar tätningslist.

Åtgärd: Tätningslist ska monteras. Se typlösning T18-101.

Mängd:

Typlösning: T18-101 beskriver hur avloppsinstallationer i skyddsrum för freds-användning utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Kontrollera om skyddsplåt finns. Om skyddsplåt finns, behöver kontroll av skyddslock inte utföras. Finns inte skyddsplåt, kontrollera om det krävs. Om skyddsplåt inte krävs, kontrollera skyddslocket.

18e	**Fredsavlopp utan ventilgrop har egen avstängning.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 18e-1 *Fel:* Golvbrunn för fredsavlopp saknar avstängning.

REMISS

Åtgärd: Ny golvbrunn enligt typlösning T18-105 anordnas.

Mängd:

☐ 18e-2 *Fel:* Avloppsledning saknar avstängning.

Åtgärd: Avstängning enligt typlösning T18-106 anordnas.

Mängd:

Typlösning: T18-105 beskriver hur ny golvbrunn i befintligt skyddsrum ska an-ordnas. T18-106 beskriver hur befintligt avloppsrör utan avstängningsanord-ning åtgärdas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Fredsavlopp som saknar avstängning kan ha gemensam avstängning i ventilgrop belägen inuti eller utanför skyddsrummet. Kontrollera om ventilgrop finns. Denna checkpunkt är ej aktuell om ventilgrop finns. Under perioden 1978-1992 var det tillåtet att anordna luftning av avloppssystem inuti skyddsrummet. En sådan avluftare finns oftast inuti ett WC, är cirka 2 m hög och självstängande.

18f	**Ventilgrop har fungerande avstängningsventil.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 18f-1 *Fel:* Avstängningsventil fungerar ej.

Åtgärd: Avstängningsventil ska ersättas med ny avstängningsventil. Se typlösning T18-101.

Mängd:

☐ 18f-2 *Fel:* Avstängningsventil kärvar.

Åtgärd: Avstängningsventil ska rengöras och smörjas.
Se typlösning T18-101.

Typlösning: T18-101 beskriver hur avloppsinstallationer i skyddsrum för freds-användning utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 18.2

Kommentar: Ventilgrop kan finnas såväl inuti som utanför skyddsrummet.

19. Tappställe och golvbrunn

19a	**Infästning av tappställe är godtagbar.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 19a-1 *Fel:* Infästning av tappställe är bristfällig.

Åtgärd: Ny infästning ska anordnas enligt typlösning T19-102.

Mängd:

Typlösning: T19-102 beskriver hur bristfällig infästning av tappställe ska åtgär-das.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

REMISS

Illustration: -

Kommentar: Tappställe består av kallvattenkran. Det behöver inte kontrolleras om vatten kommer däremot att ledningen till skyddsrummet är oskadad. Infästning ska vara godtagbar. Med godtagbar infästning menas dels infästning vid tappkran, dels minst en infästning mellan avstängningsventil och tappkran, dock max 2,0 meter.

19b	**Tappställe är försett med slang och strål-rör.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 19b-1 *Fel:* Slang och strålrör med passande förskruvning saknas.

Åtgärd: Ny slang och strålrör med passande förskruvning ska anskaffas och provmonteras.
Se typlösning T19-101.

Typlösning: T19-101 beskriver hur tappställe och golvbrunn i skydds-rum för ut-förts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Krav på slang och strålrör gäller från och med TB 74.

19c	**Golvbrunn för skyddsrumsdrift är av-stängningsbar.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 19c-1 *Fel:* Avstängningsanordning saknas i golvbrunn.

Åtgärd: Ny golvbrunn enligt typlösning T18-105 ska anordnas.

Mängd:

☐ 19c-2 *Fel:* Avstängningsanordning i golvbrunn fungerar ej.

Åtgärd: Avstängningsanordning ska sättas i funktion eller bytas ut. Se typlösning T19-101.

Mängd:

Typlösning: T18-105 beskriver hur ny golvbrunn i befintligt skyddsrum ska an-ordnas. T19-101 beskriver hur tappställe och golvbrunn i skyddsrum för ut-förts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig (T18-105). Dokumenterad egenkontroll (T19-101).

Illustration: -

Kommentar: I skyddsrum typ 1 saknas ibland golvbrunn, vilket var tillåtet. Finns golvbrunn skall funktionen säkerställas. Golvbrunn för skyddsrumsdrift ska alltid vara avstängningsbar. Golvbrunn med automatisk stängningsanordning, oftast i form av en gummiboll, förekommer. Om bollen är defekt eller saknas ska ny boll monteras. Stängningsanordning i golvbrunn ska alltid vara monterad. Förutom golvbrunn för skyddsrumsdrift kan det förekomma golvbrunnar avsedda för fredsbruk, som saknar egen avstängning och i stället är anslutna till ventilgrop.

19d		1|2|3	☐ Ja

REMISS

	Golvbrunn för skyddsrumsdrift är rengjord och ventilspindel är smord.	U	☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 19d-1 *Fel:* Golvbrunn kärvar.

Åtgärd: Golvbrunn ska rengöras och ventilspindel infettas. Se typlösning T19-101.

Mängd:

Typlösning: T19-101 beskriver hur tappställe och golvbrunn i skyddsrum för utförts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Golvbrunnen ska vara lätt att stänga med tillhörande nyckel. Det tillhör fastighetsägarens fortlöpande tillsyn att kontrollera att golvbrunnen och silen är fri från rost samt smörja ventilspindeln.

19e	**Nyckel till golvbrunn finns och är förvarad i skyddsrumsförrådet.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 19e-1 *Fel:* Nyckel till golvbrunn saknas.

Åtgärd: Nyckel till golvbrunn införskaffas och placeras i skyddsrumsförrådet. Se typlösning T19-101.

Mängd:

☐ 19e-2 *Fel:* Nyckel till golvbrunn är ej förvarad i skyddsrumsförrådet.

Åtgärd: Nyckel till golvbrunn demonteras och placeras i skyddsrumsförrådet. Se typlösning T19-101.

Mängd:

Typlösning: T19-101 beskriver hur tappställe och golvbrunn i skyddsrum för ut-förts samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Sitter nyckel uppsatt ska nyckel demonteras och placeras i förrådet. Tillhörande väggmontage samt skylt demonteras.

20. Uppvärmning

20a	**Radiator finns och är manuellt reglerbar.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 20a-1 *Fel:* Radiator är inte manuellt reglerbar.

Åtgärd: Avstängningsanordning för radiator ska anordnas. Se typlösning T20-101.

Mängd:

☐ 20a-2 *Fel:* Radiator saknas.

Åtgärd: Radiator för uppvärmning till minst 5 °C anordnas. Se typlösning T20-101.

Mängd:

Typlösning: T20-101 beskriver hur uppvärmning av skyddsrum utförs samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

REMISS

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Radiatorer kan vara elektriska eller vattenvärmda. Även värmekasetter i tak förekommer, vilka ska ha fånganordning. Radiatorer ska kunna stängas av. Saknas radiator i skyddsrum typ 1 behöver sådan inte installeras om utrymmet i övrigt är torrt och inga rostangrepp förekommer på grund av fukt.

20b	**Infästning av radiator är godtagbar.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 20b-1 *Fel:* Infästning av radiator är bristfällig.

Åtgärd: Infästning av radiator ska kompletteras. Se typlösning T20-101.

Mängd:

Typlösning: T20-101 beskriver hur uppvärmning av skyddsrum utförs samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Generella infästningskrav gäller från och med TB 78. Med bristfällig infästning av radiator menas främst att infästningen släppt från underlaget. Med infästningsanordning menas utförande enligt godkänd typlösning.

20c	**Radiator är försedd med kompletterande fånganordning.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 20c-1 *Fel:* Radiator saknar kompletterande fånganordning.

Åtgärd: Radiator kompletteras med fånganordningar enligt typlösning T20-101.

Mängd:

Typlösning: T20-101 beskriver hur uppvärmning av skyddsrum utförs samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Fånganordning utgörs normalt av en konstruktion med plattjärn eller med inspänningsband med egen infästning i skyddsrumsstommen. Vid nyanskaffning är inspänningsband inte längre tillåtna. Vid byte/modernisering av radiatorer skall fångstbyglar monteras, gäller även i typ 1.

20d	**Elradiator är placerad minst 1,0 meter över golv eller har jordfelsbrytare.**	-|-|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 20d-1 *Fel:* Anslutningskontakt till elradiator sitter lägre än 1,0 meter över golv och jordfelsbrytare saknas.

Åtgärd: Jordfelsbrytare ska installeras i elcentralen. Se typlösning T20-101.

Typlösning: T20-101 beskriver hur uppvärmning av skyddsrum utförs samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

REMISS

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Kravet omfattar såväl elradiatorns placering som elanslutningen på vägg.

21. Elinstallationer

21a	**Skyddsrummet har en egen gruppcentral.**	1|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 21a-1 *Fel:* Skyddsrummet saknar egen gruppcentral.

Åtgärd: Ny gruppcentral ska anordnas i skyddsrummet. Se typlösning T21-101.

Typlösning: T21-101 beskriver hur elinstallationer i skyddsrum får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Detta krav gäller generellt för dessa typer av skyddsrum. Elcentralen sitter oftast inuti skyddsrummet men kan även sitta omedelbart utanför, vilket godtas. Ny gruppcentral ska placeras i skyddsrummet. Gruppcentral får ej ersättas med avsäkring i huvudcentralen. För skyddsrum byggda enligt TB78 får två skyddsrum med intern dörr emellan utföras med endast en gruppcentral.

21b	**Gruppschema finns uppsatt vid gruppcentral.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 21b-1 *Fel:* Gruppschema saknas.

Åtgärd: Gruppcentralen ska kompletteras med gruppschema. Se typlösning T21-101.

Typlösning: T21-101 beskriver hur elinstallationer i skyddsrum får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Gruppschema ska vara ordentligt monterat och läsbart.

21c	**Säkerhetsbrytare finns för installation som ska demonteras.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 21c-1 *Fel:* Säkerhetsbrytare saknas för installation som ska demonteras.

Åtgärd: Installation som ska demonteras ska kompletteras med säkerhetsbrytare enligt typlösning T21-102.

Typlösning: T21-102 beskriver hur saknad säkerhetsbrytare för fredsinstallation ska anordnas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

REMISS

Illustration: -

Kommentar: Vid säkerhetsbrytaren ska det finnas anvisning om hur denna låses i frånslaget läge. Installationer som ska demonteras kan t.ex. utgöras av maskiner eller installationer i lätta mellanväggar. För att dessa ska kunna tas bort på ett säkert sätt krävs säkerhetsbrytare. Detta ska framgå av iordningställanderitningen.

21d	**Elinstallation för skyddsrumsdrift är monterad på permanent byggdel.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 21d-1 *Fel:* Elinstallation som ska vara kvar vid skyddsrumsdrift är monterad på byggdel som ej ska bibehållas vid iordningställandet.

Åtgärd: Elinstallationen ska flyttas till byggdel som ej ska demonteras. Se typlösning T21-101.

Typlösning: T21-101 beskriver hur elinstallationer i skyddsrum får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Avser elinstallationer för skyddsrumsdrift. Elledningar dragna i eller på lätta mellanväggar är ej tillåtna, eftersom alla lätta väggar avses bli rivna vid skyddsrumsdrift. Om installationer avser fredsinstallationer kan problemet lösas med säkerhetsbrytare.

21e	**Ett eluttag finns för varje motordrivet ventilationsaggregat.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 21e-1 *Fel:* Eluttag saknas för motordrivet ventilationsaggregat.

Åtgärd: Nytt eluttag ska anordnas så att ventilationsaggregat fungerar och går åt rätt håll. Se typlösning T21-101.

Mängd:

Typlösning: T21-101 beskriver hur elinstallationer i skyddsrum får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Ventilationsaggregat förekommer såväl enfas som trefas. Uttagen ska vara anpassade till befintliga aggregat. Även fast installation till säkerhetsbrytare kan förekomma. Från och med 1974 ska eluttag alltid finnas till ventilationsaggregat. Ventilationsaggregat ska alltid provköras för att kontrollera att de går åt rätt håll. Går ventilationsaggregatet åt fel håll (suger luft från skyddsrummet) beror detta på fel fasföljd i vägguttaget och ska alltid åtgärdas.

21f	**Skyddsrummet har godkänd belysningsarmatur.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 21f-1 *Fel:* Skyddsrummet har ej godkänd belysningsarmatur.

REMISS

Åtgärd: Belysningsarmatur av godkänd typ ska monteras. Se typlösning T21-101.

Mängd:

Typlösning: T21-101 beskriver hur elinstallationer i skyddsrum får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Godkänd belysning är enkla glober, plafonder, lysrörs- samt ledarmaturer. Glasglober är tillåtna i NSKR-skyddsrum och tidigare. Från och med TB74 finns krav på plastglober.

21g	**Infästning av armatur är godtagbar.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 21g-1 *Fel:* Infästning av armatur är bristfällig.

Åtgärd: Ny armaturinfästning ska anordnas. Se typlösning T21-101.

Mängd:

Typlösning: T21-101 beskriver hur elinstallationer i skyddsrum får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: I skyddsrum där belysningen endast utgörs av glober ställs inga ytterligare krav om armaturen är ordentligt fastsatt.

21h	**Belysningssarmatur är försedd med kompletterande fånganordning.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 21h-1 *Fel:* Belysningsarmatur saknar kompletterande fånganordning.

Åtgärd: Belysningsarmatur kompletteras med fånganordningar enligt typlösning T21-103.

Mängd:

Typlösning: T21-103 beskriver hur fånganordning för belysningsarmatur ska anordnas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Belysningsarmatur och plafonder ska ha fånganordning. Vid byte/modernisering av belysningsarmaturer skall fångstbyglar monteras, gäller även i typ 1.

21i	**Skyddsrumsbelysning som styrs av automatik kan förbikopplas.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 21i-1 *Fel:* Skyddsrumsbelysning som styrs av automatik kan inte förbikopplas.

Åtgärd: Automatiken ska modifieras så att skyddsrumsbelysningen kan styras separat. Se typlösning T21-101.

REMISS

Typlösning: T21-101 beskriver hur elinstallationer i skyddsrum får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Exempel på detta är tryckknappsbelysning i förrådsutrymme som slocknar efter ett visst antal minuter. Information ska finnas om hur förbikoppling ska ske.

21j	**Genomföringar är tätade.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 21j-1 *Fel:* Kabelgenomföring är ej tätad med fogmassa på båda sidor.

Åtgärd: Kabelgenomföring ska tätas med fogmassa på båda sidor. Se typlösning T21-101.

Mängd:

☐ 21j-2 *Fel:* Kabelgenomföring saknar förskruvning med tillbehör.

Åtgärd: Kabelgenomföring ska kompletteras med förskruvning inklusive tillbehör. Se typlösning T21-101.

Mängd:

☐ 21j-3 *Fel:* Outnyttjad kabelgenomföring är ej tätad.

Åtgärd: Outnyttjad kabelgenomföring ska tätas med propp. Se typlösning T21-101.

Mängd:

Typlösning: T21-101 beskriver hur elinstallationer i skyddsrum får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Tidigare genomföringar i skyddsrum typ 1 och 2 fram till och med 1965 var utförda med genomgående rörhylsa där tätning mellan ledning och hylsa skulle utföras med plastisk tätningsmassa. Från och med 1966 ska kabelgenomföring utföras av rör som tätas med hylsa och förskruvning på minst en sida. Även andra tätningar kan förekomma, t.ex. packbitar som kläms till genom åtdragning.

21k	**Antenngenomföring finns.**	-|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 21k-1 *Fel:* Antenngenomföring saknas.

Åtgärd: Ny genomföring för antenn ska anordnas enligt typlösning T21-104.

Typlösning: T21-104 beskriver hur genomföring för elledning ska anordnas i befintlig skyddsrumsstomme.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Sådan genomföring ska finnas i yttre begränsningsvägg mot det fria. Gäller samtliga skyddsrum typ 2 och 3.

REMISS

21l	**Telegenomföring finns.**	-|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 21l-1 *Fel:* Telegenomföring saknas.

Åtgärd: Ny genomföring för tele ska anordnas enligt typlösning T21-104.

Typlösning: T21-104 beskriver hur genomföring för elledning ska anordnas i befintlig skyddsrumsstomme.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Kan mynna genom såväl yttre som inre begränsningsvägg. Gäller samtliga skyddsrum typ 2 och 3.

21m	**Antenn- och telegenomföring är försluten med skruvpropp eller tätbricka.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 21m-1 *Fel:* Antenngenomföring saknar tätbricka.

Åtgärd: Antenngenomföring ska tätas med tätbricka på båda sidor. Se typlösning T21-101.

Mängd:

☐ 21m-2 *Fel:* Antenngenomföring saknar skruvpropp.

Åtgärd: Skruvpropp ska anskaffas. Se typlösning T21-101.

Mängd:

☐ 21m-3 *Fel:* Telegenomföring saknar tätbricka.

Åtgärd: Telegenomföring ska tätas med tätbricka på båda sidor. Se typlösning T21-101.

☐ 21m-4 *Fel:* Telegenomföring saknar skruvpropp.

Åtgärd: Skruvpropp ska anskaffas. Se typlösning T21-101.

Mängd:

Typlösning: T21-101 beskriver hur elinstallationer i skyddsrum får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: -

21n	**Läge på antenngenomföring är angiven med skylt på insida skyddsrum.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 21n-1 *Fel:* Läge på antenngenomföring saknar skylt på insida.

Åtgärd: Skylt ska uppsättas på insida vägg.
Se typlösning T21-101.

Typlösning: T21-101 beskriver hur elinstallationer i skyddsrum får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

REMISS

Illustration: -

Kommentar: Skylt ska även sitta på utsida skyddsrum, se kontrollpunkt 23g.

21o	**Läge på telegenomföring är angiven med skylt på båda sidor vägg.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 21o-1 *Fel:* Läge på telegenomföring saknar skylt på insida skyddsrumsvägg vid genomföringen.

Åtgärd: Skylt ska uppsättas på insida vägg vid genomföringen. Se typlösning T21-101.

☐ 21o-2 *Fel:* Läge på telegenomföring saknar skylt på utsida skyddsrumsvägg vid genomföringen.

Åtgärd: Skylt ska uppsättas på utsida vägg vid genomföringen. Se typlösning T21-101.

Typlösning: T21-101 beskriver hur elinstallationer i skyddsrum får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Telegenomföring sitter normalt i innervägg vilket innebär att båda sidor kan kontrolleras samtidigt.

21p	**Minst ett eluttag per 60 platser finns.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 21p-1 *Fel:* Eluttag saknas.

Åtgärd: Nytt eluttag ska anordnas. Se typlösning T21-101.

Mängd:

Typlösning: T21-101 beskriver hur elinstallationer i skyddsrum får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

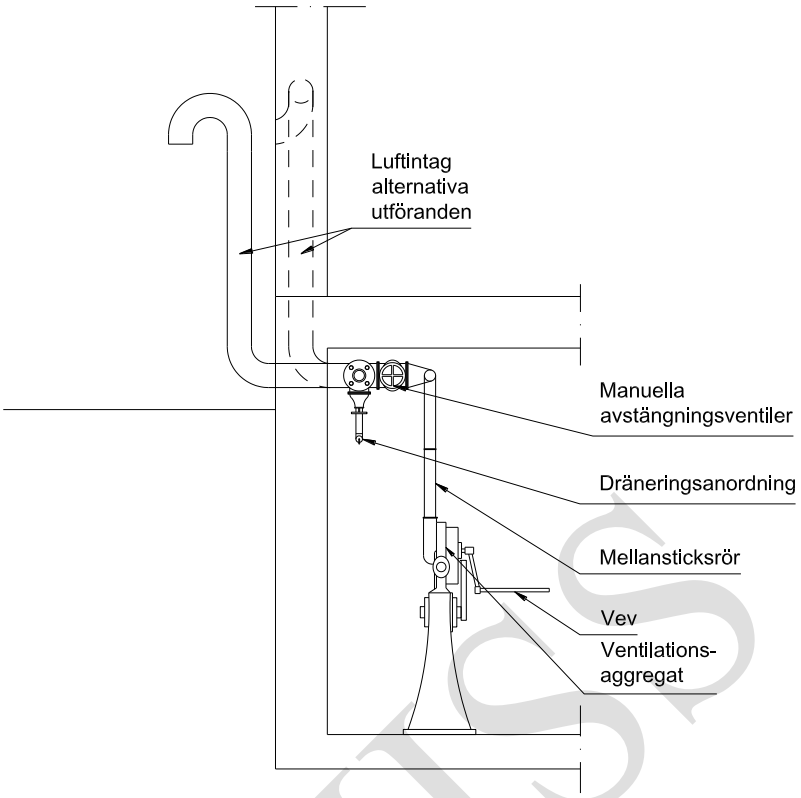
Illustration: -

Kommentar: Ett uttagsställe kan vara med både ett eller två uttag. Saknade uttagsställe ska placeras med beaktande av jämn fördelning inom skyddsrummet. Finns eluttag i typ 1-skyddsrum skall dessa fungera.

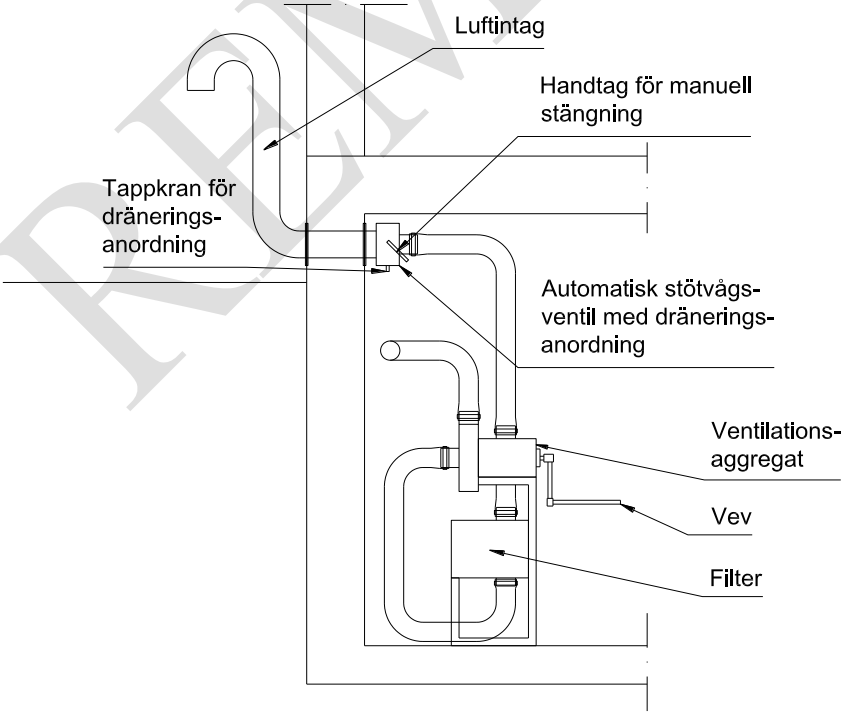
22. Luftintag i skyddsrummet

Figur 22.1:

REMISS



Figur 22.2:



22a	**Manuell stötvågsventil finns mellan intagsöppning och ventilationsaggregat.**	1|-|-	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell
		U	

REMISS

☐ 22a-1 *Fel:* Manuell stötvågsventil saknas mellan intagsöppning och ventilationsaggregat.

Åtgärd: Ny automatisk stötvågsventil ska monteras enligt typlösning T22-102.

Mängd:

Typlösning: T22-102 beskriver hur ny automatisk stötvågsventil ska anordnas när manuell stötvågsventil saknas eller inte fungerar.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: Figur 22.1

Kommentar: Stötvågsventiler är manuellt alternativt automatiskt avstängningsbara. Stötvågsventiler till skyddsrum typ 1 är manuella. Dessa kallades tidigare avstängningsventiler. Med manuell stötvågsventil menas intagsledning, dräneringsanordning samt manuell stötvågsventil. Det ska finnas en manuell stötvågsventil per intagsledning. Intagsledning får vara gemensam för flera ventilationsaggregat. Vid förkommen manuell stötvågsventil ska ny automatisk monteras.

22b	**Manuell stötvågsventil kan öppnas och stängas.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 22b-1 *Fel:* Manuell stötvågsventil kan ej öppnas och stängas.

Åtgärd: Manuell stötvågsventil ska renoveras eller bytas till automatisk stötvågsventil enligt typlösning T22-102. Automatisk stötvågsventil med tillhörande infästningsskruvar och muttrar placeras i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ).

Mängd:

Typlösning: T22-102 beskriver hur ny automatisk stötvågsventil ska anordnas när manuell stötvågsventil saknas eller inte fungerar.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Kontrolleras genom att vrida på avstängningsratten några varv. Manuell avstängningsventil som inte fungerar ska renoveras eller bytas till ny automatisk.

22c	**Manuell stötvågsventil är smord.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 22c-1 *Fel:* Manuell stötvågsventil kärvar.

Åtgärd: Manuell stötvågsventil ska justeras och smörjas. Se typlösning T22-101.

Mängd:

Typlösning: T22-101 beskriver hur luftintag i skyddsrummet får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Tröga eller fastrostade manuella stötvågsventiler ska rengöras och smörjas alternativt bytas till nya automatiska stötvågsventiler. Ventil som bibehålles ska smörjas så att den löper lätt. Det

REMISS

tillhör fastighetsägarens fortlöpande tillsyn att smörja de manuella stötvågsventilerna alternativt skaffa nya automatiska stötvågsventiler.

22d	**En automatisk stötvågsventil finns för varje ventilationsaggregat (placerad i förrådet).**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 22d-1 *Fel:* Automatisk stötvågsventil är inte av godkänd typ.

Åtgärd: Ny godkänd stötvågsventil ska provmonteras. Automatisk stötvågsventil med tillhörande infästningsskruvar och muttrar placeras i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T22-101.

Mängd:

☐ 22d-2 *Fel:* Automatisk stötvågsventil är inte placerad i skyddsrumsförrådet.

Åtgärd: Automatisk stötvågsventil med tillhörande infästningsskruvar och muttrar placeras i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T22-101.

Mängd:

Typlösning: T22-101 beskriver hur luftintag i skyddsrummet får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 22.2

Kommentar: Gäller utförande enligt angiven illustration.

22e	**Automatisk stötvågsventil är stängbar och har en fungerande dräneringsanordning.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 22e-1 *Fel:* Stängningsanordning hos automatisk stötvågsventil kärvar.

Åtgärd: Ventil ska rengöras och smörjas. Se typlösning T22-101.

Mängd:

☐ 22e-2 *Fel:* Dräneringsanordning hos automatisk stötvågsventil fungerar ej.

Åtgärd: Dräneringsanordning ska rengöras och justeras. Se typlösning T22-101.

Mängd:

Typlösning: T22-101 beskriver hur luftintag i skyddsrummet får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Dessa fungerar automatiskt men ska vara manuellt stängbara. Alternativa stängningsanordningar förekommer. Dräneringsanordning kontrolleras genom att kranen ska kunna vridas.

22f	**Automatisk stötvågsventil passar och det finns skruvar, muttrar och packningar.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

REMISS

☐ 22f-1 *Fel:* Infästning av automatisk stötvågsventil passar ej.

Åtgärd: Infästning ska justeras enligt typlösning T22-103.

Mängd:

☐ 22f-2 *Fel:* Skruvförband inklusive packning till automatisk stötvågsventil är ej komplett.

Åtgärd: Skruvförband inklusive packning kompletteras för alla infästningspunkter. Skruvförband inklusive packning förvaras i gemensam förpackning och placeras i skyddsrumsförrådet. Förpackningen märks med innehåll (antal och typ). Se typlösning T22-101.

Mängd:

Typlösning: T22-101 beskriver hur luftintag i skyddsrummet får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske. T22-103 beskriver hur infästning till stötvågsventil ska ändras när infästning inte passar.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Antal skruvförband ska överensstämma med antal hål i flänsarna. Vid automatisk stötvågsventil av senare typ anordnade vid vägg ingår fyra skruvhylsor. Vid automatiska stötvågsventiler av äldre typ eller automatiska stötvågsventiler som anordnats som utbyte av manuella stötvågsventiler ingår förutom ventil även fyra skruvar med tillhörande muttrar och packningar.

22g	**Uteluftskanal fram till stötvågsventil finns och är utförd av stål.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 22g-1 *Fel:* Uteluftskanal fram till stötvågsventil saknas.

Åtgärd: Ny uteluftskanal anordnas enligt typlösning T22-104.

Mängd:

☐ 22g-2 *Fel:* Uteluftskanal fram till stötvågsventil är ej utförd av stål.

Åtgärd: Ny uteluftskanal anordnas enligt typlösning T22-104.

Mängd:

Typlösning: T22-104 beskriver hur saknad eller fel utförd uteluftskanal mellan stötvågsventil och väggenomföring ska anordnas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: Figur 22.2

Kommentar: Här avses stålröret mellan väggenomföring och stötvågsventil. Vid skyddsrum typ 3 är stötvågsventilen oftast monterad direkt mot väggenomföringen, vilket innebär att uteluftskanalens inre del saknas för dessa skyddsrum. Kontrollen utförs genom att knacka på röret. Ljudet ska vara stålklang. Uteluftskanalen kan vara både fast och demonterbar.

22h	**Det finns dräneringsanordning före manuell stötvågsventil på uteluftskanalen.**	1|-|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

REMISS

☐ 22h-1 *Fel:* Dräneringsanordning på uteluftskanalen saknas före manuell stötvågsventil.

Åtgärd: Ny dräneringsanordning ska anordnas. Se typlösning T22-101.

Mängd:

Typlösning: T22-101 beskriver hur luftintag i skyddsrummet får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: Figur 22.1

Kommentar: På uteluftskanalens inre del finns som dränering monterat en tappkran längst ner.

22i	**Uteluftskanalen är rostskyddsbehandlad.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 22i-1 *Fel:* Rostskyddsbehandling av uteluftskanal är bristfällig.

Åtgärd: Uteluftskanal rostskyddsbehandlas enligt typlösning T12-105.

Mängd:

Typlösning: T12-105 beskriver hur detaljer och komponenter av stål i ett skydds-rum ska svetsas och rostskyddas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Bristfällig rostskyddsbehandling på uteluftskanalens utsida ska rostskyddskompletteras.

22j	**Infästning av uteluftskanalen är godtagbar.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 22j-1 *Fel:* Infästning av uteluftskanalen är bristfällig.

Åtgärd: Infästning av uteluftskanal ska kompletteras enligt typlösning T22-105.

Mängd:

Typlösning: T22-105 beskriver hur infästning av uteluftskanal ska utföras.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Kontroll ska ske att infästningar finns, är oskadade och åtdragna. Om inre del av luftintagsrör saknar upphängning i tak krävs komplettering med nya infästningar i tak om rörets längd är större än 500 mm enligt typlösning. Normalt finns inte denna kanal och därmed inga infästningar i skyddsrum typ 3. Om uteluftskanal trots detta finns, ska infästningar finnas.

22k	**Genomföring för luftintag finns och är rätt utförd.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 22k-1 *Fel:* Genomföring saknas.

REMISS

Åtgärd: Ny genomföring enligt typlösning T22-106 anordnas.

Mängd:

☐ 22k-2 *Fel:* Genomföring genom begränsningsvägg har gjutskador kring ingjutningsgods.

Åtgärd: Håligheter ska igenlagas. Se typlösning T12-102.

☐ 22k-3 *Fel:* Genomföring är ingjuten i ursparing med felaktigt material.

Åtgärd: Genomföring anordnas enligt typlösning T22-106.

Mängd:

☐ 22k-4 *Fel:* Genomföring genom begränsningsvägg är otät.

Åtgärd: Tätning med fogmassa utförs på insida genomföring mellan stål och betong. Se typlösning T22-101.

Mängd:

Typlösning: T12-102 beskriver hur hålighet i skyddsrumsstomme av betong ska åtgärdas. T22-101 beskriver hur luftintag i skyddsrummet får utföras samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske. T22-106 beskriver hur ny genomföring för luftintag ska anordnas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig (T12-102, T22-106). Dokumenterad egenkontroll (T22-101).

Illustration: -

Kommentar: Det måste vara tätt mellan betong och stålrör ur gassynpunkt.

23. Utvändigt

23a	**Utvändigt stigschakt är av rätt typ.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 23a-1 *Fel:* Utvändigt stigschakt är av felaktig typ.

Åtgärd: Nytt stigschakt ska anordnas enligt typlösning T08-103.

Mängd:

Typlösning: T08-103 beskriver hur ett nytt stigschakt till reservutgång i ett befintligt skyddsrum ska anordnas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Med rätt typ menas att minimidimensioner uppfylls och att schaktet är öppningsbart från båda hållen. För skyddsrum typ 1 och 2 är minimidimension för schakt 1000x1000 och öppning 500x600. För skyddsrum typ 3 är minimidimension för schakt 1200x1200 och uppstigningslucka 800x800 alternativt Ø1000. Åtgärd krävs endast vid väsentlig avvikelse från minimidimensioner.

Insida schakt ska vara inspekterbart antingen inifrån skyddsrummet eller från utvändig öppning. I vissa fall finns inget stigschakt till reservutgång. Detta kan bero på två saker. Under perioden 1966-1992 var det tillåtet att motfylla reservutgången. Sådan motfylld reservutgång

REMISS

får även fortsättningsvis vara motfylld. Alternativt kan väggen t.ex. vara tilläggsisolerad. När detta utförts har man täckt in reservutgången. I sådana fall ska reservutgången friläggas för kontroll.

23b	**Stegjärn eller stege finns om så erfordras i utvändigt stigschakt (höjd ≥ 1,2 m).**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 23b-1 *Fel:* Stegjärn eller stege är defekt eller saknas i stigschakt.

Åtgärd: Ny stege ska anordnas enligt typlösning T12-103.

Mängd:

Typlösning: T12-103 beskriver hur saknad stege eller stegjärn för utrymning ska åtgärdas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Om avståndet från golv till underkant öppning är större än 1,2 m erfordras alltid stegjärn eller stege. Denna stege betraktas som fast utrustning och ska vara monterad.

23c	**Infästning av stegjärn eller stege är riktigt utförd.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 23c-1 *Fel:* Bristfällig infästning av stegjärn eller stege.

Åtgärd: Infästning ska kompletteras enligt typlösning T12-104.

Typlösning: T12-104 beskriver hur befintlig stege eller stegjärn för utrymning ska repareras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Antalet infästningspunkter till stege ska vara minst fyra och åtdragna.

23d	**Stegjärn eller stege är fria från rost.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 23d-1 *Fel:* Stegjärn eller stege är rostiga.

Åtgärd: Stegjärn eller stege ska rostskyddsbehandlas. Se typlösning T12-105.

Typlösning: T12-105 beskriver hur detaljer och komponenter av stål i ett skydds-rum ska svetsas och rostskyddas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Förekommer rostangrepp ska det angripna området rostskyddsbehandlas.

23e	**Reservutgång som mynnar under mark är ej motfylld.**	-|-|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

REMISS

☐ 23e-1 *Fel:* Reservutgång är motfylld.

Åtgärd: Nytt stigschakt ska anordnas enligt typlösning T08-103.

Mängd:

Typlösning: T08-103 beskriver hur ett nytt stigschakt till reservutgång i ett befintligt skyddsrum ska anordnas.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Under åren 1974-1992 var det tillåtet med motfylld reservutgång. Sådan reservutgång får även fortsättningsvis vara motfylld. För skyddsrum typ 3 är motfylld reservutgång ej tillåten.

23f	**Utvändigt stigschakt är torrt.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 23f-1 *Fel:* Vatten i utvändigt stigschakt finns.

Åtgärd: Dränering ska anordnas. Se typlösning T23-101

Mängd:

Typlösning: T23-101 beskriver hur skyddsrummet ska vara utfört utvändigt samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Invändiga stigschakt är en del av skyddsrum typ 1. Dessa ska dräneras på samma sätt som skyddsrummet i övrigt. För utvändiga stigschakt behöver genomstick för dränering ej utföras om det inte är uppenbart nödvändigt. Täcklucka erfordras i regel för skydd i fred, men är ej nödvändig för skyddsfunktionen.

23g	**Antenngenomförings läge är angiven med skylt på utsida.**	-|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 23g-1 *Fel:* Antenngenomförings läge saknar skylt på utsida.

Åtgärd: Skylt för antenngenomförings läge ska upp-sättas på utsida. Se typlösning T23-101.

Typlösning: T23-101 beskriver hur skyddsrummet ska vara utfört utvändigt samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Antenngenomföring kan vara förskjuten både i sidled och i vertikalled mellan in- och utsida. Skylt ska även sitta på insidan, se checkpunkt 21n.

23h	**Uteluftskanal mynnar i det fria.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 23h-1 *Fel:* Uteluftskanal mynnar ej i det fria.

Åtgärd: Ny uteluftskanal ska anordnas enligt typlösning T23-102.

Mängd:

REMISS

Typlösning: T23-102 beskriver hur förlängning av luftintag till väggenomföring mot det fria ska utföras.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: För skyddsrum typ 1 är uteluftskanalen ibland inbyggd i väggen och mynnar i det fria i en ventil cirka 3 meter upp. I samband med tilläggsisolering eller att ny fasadbeklädnad utförts, har ventilen ibland täckts över. Om sådana byggnadsåtgärder utförts ska kontroll ske att ventil till luftintaget finns och ej är igensatt. Ibland går det inte att lokalisera uteluftskanalen utvändigt. Detta kan bero på att luftintagets utvändiga del ligger i källaren och luftintagets anslutning i vägg ligger dold under mark. Alternativt kan anslutningen i vägg vara täckt t.ex. av ny väggbeklädnad. I alla sådana sammanhang ska uteluftskanalens anslutning lokaliseras och friläggas så att kontroll kan ske. Ibland ligger uteluftskanalens yttre del placerad någonstans utanför skyddsrummet.

23i	**Uteluftskanal är utförd av stålrör.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 23i-1 *Fel:* Uteluftskanal är inte utförd av stålrör.

Åtgärd: Uteluftskanal ska bytas till stålrör.
Se typlösning T23-101.

Mängd:

Typlösning: T23-101 beskriver hur skyddsrummet ska vara utfört utvändigt samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Detta kan kontrolleras genom att knacka på röret. Ljudet ska vara stålklang.

23j	**Uteluftskanal är fri från främmande föremål som hindrar luftflödet.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 23j-1 *Fel:* Uteluftskanal är ej rensad.

Åtgärd: Uteluftskanals yttre del ska rensas invändigt.
Se typlösning T23-101.

Mängd:

Typlösning: T23-101 beskriver hur skyddsrummet ska vara utfört utvändigt samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Om nät saknas i luftintagets öppning kan t.ex. fåglar bygga bo i kanalen. I sådana fall ska kompletterande kontroll ske inuti kanalen. Denna kontroll sker genom att starta fläkten och kontrollera om luft tillförs skyddsrummet. Om tilluftskanalen inte ger någon luft finns sannolikt främmande föremål som stoppar luftflödet.

23k	**Uteluftskanalen är rostskyddsbehandlad.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

REMISS

☐ 23k-1 *Fel:* Rostskyddsbehandling av målad uteluftskanal är bristfällig.

Åtgärd: Uteluftskanal ska rostskyddas enligt typlösning T12-105. Mängd:

☐ 23k-2 *Fel:* Rostskyddsbehandling av varmförzinkad uteluftskanal är bristfällig.

Åtgärd: Uteluftskanal ska rostskyddas enligt typlösning T12-105. Mängd:

Typlösning: T12-105 beskriver hur detaljer och komponenter av stål i ett skydds-rum ska svetsas och rostskyddas.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Bristfällig rostskyddsbehandling ska kompletteras så långt det är praktiskt möjligt.

23l	**Infästning av monterad uteluftskanal är godtagbar.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 23l-1 *Fel:* Skruv är ej åtdragen.

Åtgärd: Skruv ska dras åt. Se typlösning T23-101.

☐ 23l-2 *Fel:* Skruv saknas.

Åtgärd: Ny skruv ska monteras. Se typlösning T23-101. Mängd:

Typlösning: T23-101 beskriver hur skyddsrummet ska vara utfört utvändigt samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Korta kanaler cirka en meter, behöver normalt ingen extra infästning. För dessa räcker det med ett flänsförband.

23m	**Uteluftskanalens öppning är minst 1,0 m över mark och skyddad mot nederbörd.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 23m-1 *Fel:* Uteluftskanalens öppning är placerad på mindre avstånd än 1,0 meter över mark.

Åtgärd: Ny kanal ska anskaffas. Se typlösning T23-101. Mängd:

☐ 23m-2 *Fel:* Uteluftskanalens öppning är utformad så att nederbörd kan rinna in.

Åtgärd: Ny kanal ska anskaffas och provmonteras. Se typlösning T23-101. Mängd:

Typlösning: T23-101 beskriver hur skyddsrummet ska vara utfört utvändigt samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

REMISS

Illustration: -

Kommentar: Normalt är luftintagets öppning riktad nedåt. Alternativ utformning som hindrar vatteninträngning förekommer. I skyddsrum typ 1 skulle luftintaget mynna 3 meter upp på vägg, jämför kontrollpunkt 23h. Nuvarande lägre krav på 1,0 meter över mark får tillämpas även på denna typ av skyddsrum. Under perioden 1978-1992 fick luftintag mynna i tunnel eller i stigschakt under marknivå. I dessa fall erfordras inget rör som går upp ovan mark. En tolerans på uteluftskanalens längd på en decimeter accepteras utan krav på åtgärd.

23n	**Uteluftskanalens öppning har ett nät med ca 20 mm maskvidd.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 23n-1 *Fel:* Uteluftskanalens öppning saknar nät.

Åtgärd: Öppning ska kompletteras med nät. Se typlösning T23-101.

Mängd:

Typlösning: T23-101 beskriver hur skyddsrummet ska vara utfört utvändigt samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Nätet kan vara fastsvetsat, blindnitat eller intryckt i öppningen. Kontroll ska ske av att nätet är ordentligt fastsatt.

23o	**Demonterbar uteluftskanal finns och förvaras i skyddsrumsförrådet.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 23o-1 *Fel:* Demonterbar uteluftskanal saknas.

Åtgärd: Ny uteluftskanal ska anskaffas. Se typlösning T23-101.

Mängd:

☐ 23o-2 *Fel:* Demonterbar uteluftskanal förvaras utanför skyddsrumsförrådet.

Åtgärd: Demonterbar uteluftskanal ska flyttas till skyddsrumsförrådet. Se typlösning T23-101.

Mängd:

Typlösning: T23-101 beskriver hur skyddsrummet ska vara utfört utvändigt samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Uteluftskanalen kan bestå av dels rör i källaren och dels utvändig del. På grund av sin storlek förvaras uteluftskanalen ofta på annan plats än i skyddsrummet eller i skyddsrumsförrådet. Detta godtas inte. Det är tillåtet att plocka bort delar eller hela uteluftskanalen, men bortplockad del ska alltid förvaras i skyddsrumsförrådet.

23p	**Demonterad uteluftskanal går att montera.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 23p-1 *Fel:* Genomföringens fläns fungerar ej.

REMISS

Åtgärd: Genomföringens fläns ska rensas från gjutrester, skruvhål ska rengöras, gängas upp samt smörjas så att uteluftskanal kan monteras.
Se typlösning T23-101.

Mängd:

☐ 23p-2 *Fel:* Demonterad uteluftskanal går ej att montera.

Åtgärd: Uteluftskanal ska justeras. Se typlösning T23-103.

Mängd:

☐ 23p-3 *Fel:* Skruv och/eller mutter saknas.

Åtgärd: Ny skruv/mutter ska anskaffas. Se typlösning T23-101.

Mängd:

Typlösning: T23-101 beskriver hur skyddsrummet ska vara utfört utvändigt samt hur underhåll av ingående komponenter ska ske. T23-103 beskriver hur anslutning av uteluftskanal till väggenom-föring ska utföras.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll (T23-101). Kvalificerad skyddsrumssakkunnig (T23-103).

Illustration: -

Kommentar: Genomföring för luftintag med demonterad del har normalt täckplatta, täckplåt eller ventilationsgaller som inklädnad över flänsen på utsidan. Om flänsen är dold, t.ex. med ventilationsgaller eller täckplåt, ska flänsen alltid friläggas och kontroll av funktion och rostskydd hos skruvar, muttrar och gängor ske. Vid tveksamma fall kan uppmätning av skruvhål etc. ske för att kontrollera passning. Demonterad uteluftskanal behöver inte provmonteras för kontroll.

23q	**Motfylld uteluftskanal är kringgjuten.**	-|-|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell
		U	

☐ 23q-1 *Fel:* Motfylld uteluftskanal är ej kringgjuten.

Åtgärd: Uteluftskanal ska kringgjutas enligt typlösning T23-102.

Mängd:

Typlösning: T23-102 beskriver hur förlängning av luftintag till väggenomföring mot det fria ska utföras.

Kontroll: Kvalificerad skyddsrumssakkunnig.

Illustration: -

Kommentar: Kringgjutningen ska omfatta kanalens hela utsträckning under mark.

24. Skyddsrumsförråd

24a	**Utrymme för förvaring av skyddsrums-materielen finns inom samma fastighet.**	1|2|3	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell
		U	

☐ 24a-1 *Fel:* Utrymme för betryggande förvaring av skyddsrumsmaterielen saknas.

Åtgärd: Särskilt skyddsrumsförråd ska anordnas.
Se typlösning T24-101.

REMISS

☐ 24a-2 *Fel:* Skyddsrumsförrådet är beläget inom annan fastighet än skyddsrummet.

Åtgärd: Skyddsrumsförråd ska anordnas enligt typlösning T24-101 inom samma fastighet, byggnad och våningsplan som skyddsrummet är beläget i.

☐ 24a-3 *Fel:* Skyddsrumsförrådet är inte beläget i samma våningsplan som skyddsrummet är beläget i.

Åtgärd: Skyddsrumsförråd enligt typlösning T24-101 ska anordnas i samma byggnad och våningsplan som skyddsrummet är beläget i.

☐ 24a-4 *Fel:* Skyddsrumsförrådet är beläget i intilliggande byggnad med gångavstånd som överstiger 30 m mellan entréer till respektive byggnad.

Åtgärd: Skyddsrumsförråd enligt typlösning T24-101 ska anordnas i samma byggnad och våningsplan som skyddsrummet är beläget i.

Typlösning: T24-101 beskriver hur skyddsrumförråd ska vara utfört samt hur underhåll av förrådet ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Ett skyddsrumsförråd ska alltid ligga i samma byggnad och samma våningsplan som skyddsrummet. Det har aldrig varit tillåtet att förvara skyddsrumsutrustningen i annan byggnad. Undantagsvis kan dock tillåtas att skyddsrumsutrustningen ligger i anslutande byggnad inom samma fastighet, dock högst 30 meter från skyddsrumsbyggnaden. Det räcker att avståndet mellan byggnaderna uppskattas. I vissa fall har skyddsrumsutrustningen till flera skyddsrum i samma fastighet samlats i en byggnad. Detta kan tillåtas, under förutsättning att maxavståndet enligt ovan är uppfyllt samt att iordningställanderitning för varje skyddsrum finns i respektive förråd. I vissa fall har skyddsrumsutrustningen för flera fastigheter samlats i en byggnad. Detta är inte tillåtet. Sker försäljning av en fastighet, men utrustningen finns i en annan, saknas skyddsrumsmaterialet i denna fastighet.

24b	**Skyddsrumsförrådet är torrt och uppvärmt.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 24b-1 *Fel:* Skyddsrumsförrådet är ej torrt och uppvärmt.

Åtgärd: Skyddsrumsförråd som är torrt och uppvärmt ska anordnas. Se typlösning T24-101.

Typlösning: T24-101 beskriver hur skyddsrumförråd ska vara utfört samt hur underhåll av förrådet ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Utrymmet ska hålla en temperatur av minst +5°C samt vara låsbart.

REMISS

24c	**Utrustning för flera skyddsrum i samma förråd är åtskild och märkt.**	1|2|- U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 24c-1 *Fel:* Utrustning för flera skyddsrum i samma förråd är inte åtskild och märkt.

Åtgärd: Utrustning för flera skyddsrum i samma förråd ska åtskiljas och märkas enligt typlösning T24-103.

Typlösning: T24-103 beskriver hur åtskiljning av skyddsrumsutrustning från flera skyddsrum i samma lokal ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: Skyddsrumsförrådet ska alltid ligga i samma byggnad som skyddsrummet. Undantagsvis kan dock tillåtas att skyddsrumsutrustningen ligger i anslutande byggnad inom samma fastighet, dock max 30 meter från skyddsrumsbyggnaden, jämför punkt 24a ovan. Utrustningar för flera skyddsrum ska uppdelas, inhägnas och märkas. Förråd ska minst avskiljas med nätväggar med dörr.

0324d	**Endast utrustning för skyddsrummet finns i skyddsrumsförrådet.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 24d-1 *Fel:* Annan utrustning än utrustning till aktuellt skyddsrum finns i skyddsrumsförrådet.

Åtgärd: Sådant som inte tillhör skyddsrummet ska avlägsnas från skyddsrumsförrådet. Se typlösning T24-101.

☐ 24d-2 *Fel:* Gas- och dimfilter finns kvar tillsammans med nytt filter.

Åtgärd: Gas- och dimfilter lämnas för destruering enligt typlösning T24-102.

Typlösning: T24-101 beskriver hur skyddsrumförråd ska vara utfört samt hur underhåll av förrådet ska ske. T24-102 beskriver hur destruktion av gas- och dimfilter ska ske.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar: All lös utrustning för ett skyddsrum ska ligga samlad i ett och samma förråd. Det är inte ovanligt att skyddsrumsmaterielen lagras i lokal tillsammans med annan utrustning eller lokal med annan verksamhet. I sådana fall ska avgränsande vägg anordnas så att skyddsrumsmaterielen kan lagras inom låst utrymme.

25. Utrustning i skyddsrumsförrådet

25a	**All lös utrustning är förvarad i skyddsrumsförrådet.**	1|2|3 U	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuell

☐ 25a-1 *Fel:* All lös utrustning är inte förvarad i skyddsrumsförrådet.

REMISS

Åtgärd: Följande utrustning, befintlig eller anskaffad, ska placeras i skyddsrumsförrådet. Se typlösning T25-101.

Typlösning: T025-101 beskriver vilken utrustning som ska förvaras i skydds-rumsförrådet.

Kontroll: Dokumenterad egenkontroll.

Illustration: -

Kommentar:

1. *Allmänt:* All skyddsrumsutrustning som inte är monterad ska alltid ligga i skyddsrumsförrådet. I skyddsrumsförrådet ska även pelarna förvaras. I undantagsfall får ett underförråd till skyddsrummet anordnas, i vilket endast pelare inklusive fotplåtar samt mittstolpe till pardörr/dubbeldörr förvaras. Anordnas underförråd ska skylt om detta uppsättas i skyddsrumsförrådet. Även underförrådet ska vara skyltat.

   Med lös utrustning menas all utrustning som inte ska vara monterad. Med monterad utrustning avses skyddsdörrar, som alltid ska vara monterade, tätningslister till skyddsdörrar t.o.m. 1992, gastäta dörrar, skyddsluckor, gastät lucka exklusive handtag, fogade betongelement på in- och utsida samt motfyllda betongelement i skyddsrum typ 2, skjutbara väggelement, monterade fasta fläktar i skyddsrum typ 1 och 2, monterade stötvågsventiler, monterade övertrycksventiler samt monterade uteluftskanaler. Allt övrigt ska förvaras i skyddsrumsförrådet. Här avses även t.ex. handtag och tätningslist till gastät lucka, alla typer av intäckningar till skyddsplåt inklusive gummilister och skruvar/muttrar, fläktar till skyddsrum typ 3, tilluftskanaler, skyddsfilter, pelare samt skärmväggar till toaletter. Notera att alla skyddsplåtar inklusive skruvar och muttrar ska förvaras i skyddsrumsförrådet.

   Beträffande filter gäller att i skyddsrum typ S7 och Askr renades luften med hjälp av speciella gas- och dimfilter. Till varje fläkt skulle minst två styck av varje filter finnas. Denna typ av luftrening är inte längre godkänd. Detta innebär att finns gas- och dimfilter ska dessa bytas till kolfilter typ FAG. De gamla filtren får inte sparas utan ska destrueras. Med FAG-filter menas ett filter bestående av ett förfilter, ett areosolfilter samt ett gasfilter. Skyddsrum typ Nskr samt delvis TB74 hade sandfilter. Med sandfilter menas att frisk luft tas in utifrån, får passera genom ett utrymme med sand, beläget utvändigt eller invändigt, det s.k. sandfiltret, varefter luften tas in i skyddsrummet till tilluftsaggregatet varefter den fördelas i skyddsrummet. Även dessa filter ska bytas till kolfilter typ FAG.

   För skyddsrum typ 1 finns utrustningen ofta samlad i ett eller flera fasta toalettutrymmen i skyddsrummet. Det förekommer ofta att lös utrustning är staplad i varandra eller lagras i varandra. Ofta ligger t.ex. övertrycksmätare, plastsäckar och verktyg instoppade i TC eller vattenkärl. Alternativt ligger ofta TC i vattenkärl. Tätningslister ligger ofta staplade i en hink eller dylikt. Vattenkärl av papp ligger ofta staplade tre och tre. I äldre skyddsrum finns ibland bårar, klädkrokar eller ficklampor. Dessa behövs inte längre utan ska kastas.

REMISS

2. *Toalettutrymmen:* Är antalet toalettutrymmen beräknat per påbörjat 25-tal platser ska detta inte betraktas som fel. Andra beräkningsgrunder har tidigare förekommit. Toalettutrymmen kan bestå av fasta utrymmen, oftast byggda i trä, demonterbara utrymmen oftast byggda av träfiberskivor samt demonterbara toalettutrymmen bestående av stålkonsoler och plastduk. Skärmar av träfiberskivor kan ofta återfinnas i andra utrymmen än skyddsrummet. Dessa ska alltid vara placerade i skyddsrumsförrådet. Om toalettkärl är defekta eller plastsäckar saknas, ska alltid nya kärl enligt SR anskaffas som ersättning. Observera att toalettkärl ibland ligger staplade inuti vattenkärlen tillsammans med andra vattenkärl.

3. *Vattenkärl:* Om vattenkärl är defekta eller plastsäckar saknas, ska alltid nya kärl enligt SR anskaffas som ersättning. Vattentunnor är ofta staplade inuti varandra. Vattentunnor av papp staplade i varandra har oftast storleken 135, 100 respektive 65 liter. Observera att vattenkärl av papp ofta ligger staplade i varandra. Ofta finns även toalettkärl staplade i vattentunnorna.
4. *Verktyg:* Saknas grundutrustning ska ny utrustning enligt SR anskaffas. Förutom grundutrustning ska sådan utrustning finnas som särskilt behövs för iordningställande av aktuellt skyddsrum. Plomberad verktygslåda med certifieringsnummer och utanpåsittande innehållsförteckning behöver ej brytas för kontroll. I övrigt ska verktygslådor öppnas och kontrolleras. Saknas fogmassa ska ny fogmassa inklusive fogsprutor enligt SR anskaffas. Fogmassa ska vara i patroner. SR:s krav innebär mindre mängd fogmassa än tidigare regler och det godtas att detta tillämpas generellt. Även skyddsrum av typ 1 ska vara försedda med utrustning, trots att detta inte framgår av de ursprungliga bestämmelserna. Dessa skyddsrum utrustades i efterhand genom en bestämmelse 1961 om att dessa skyddsrum skulle förses med den utrustning som gällde för Nskr-skyddsrum. För skyddsrum typ 3 ska förutom grundutrustningen dessutom finnas ytterligare en fogspruta (totalt 2 st), polygriptång, skiftnyckel med längd 375 mm (totalt 2 st), ytterligare en hink (totalt 5 st), nyckel till skyddsrumsdörren samt vid behov nyckel till dörrmittpost. Kravet på monteringsstång till monterbar pelare har varierat, så att det ibland krävts en och ibland två stänger. Vid kontroll godtas det generellt att det finns minst en monteringsstång då det förekommer monterbara pelare.

REMISS