



Underhåll och användning av skyddsrum

Guide för innehavare av skyddsrum

Underhåll och användning av skyddsrum

Bekanta dig med övriga publikationer av Räddningsbranschens Centralorganisation i Finland i e-butiken på adressen verkkokauppa.spek.fi. Du får mer information om utbildningar på adressen koulutus.spek.fi.

Text: Matti Virpiaro, Marjatta Virtanen, granskad av Karim Peltonen

Bilder: Nina Sandell (pärm), Juha Hassila (s. 13), Jyrki Vesa (s. 23)

Layout: Terhi Kannisto

Kopieringsbegränsning:

Att kopiera detta verk är förbjudet enligt lagen om upphovsrätt (404/61) förutom partiell kopiering för undervisningsändamål som närmare fastställts i avtal mellan finska staten och Kopiosto rf. Annan kopiering av verket eller att spara det i digital form är ovillkorligen förbjuden.

ISBN 978-951-797-556-8

Tryck: Tammerprint Oy, Tampere 2014

Utgivare:

Räddningsbranschens Centralorganisation i Finland

Banmästargatan 11, 00520 Helsingfors

Telefon 09 476 112

spekinfo@spek.fi

www.spek.fi

Innehåll

Till läsaren	4
1 Upprätthållande av skyddsberedskap	5
Ett skyddsrum kräver underhåll	5
Andra nödvändiga säkerhetsarrangemang i byggnad	5
Skötsel av skyddsrum	5
Utbildning	7
Skyddsrum i Finland	7
Från bombskydd till modernt skyddsrum	8
Renovering av gamla skyddsrum	8
Vad skyddar skyddsrum mot?	9
Exempel på skyddsförmågan för skyddsrum	9
Användning av skyddsrum under normala förhållanden	10
Iståndsättande av skyddsrum	10
När söker man skydd i skyddsrum?	11
Allmän farosignal och att söka skydd inomhus	11
Nödstopp av ventilationen	13
2 Underhåll av skyddsrum	14
Årsunderhåll av skyddsrum	14
Ventilation	14
Övriga utrymmen och anordningar	19
Granskning	24
3 Iståndsättande av skyddsrum och att söka skydd	25
Iståndsättande av skyddsrummet	25
Möblering av skyddsrummet och anskaffning av utrustning	26
Hur och när går man till skyddsrummet?	26
Användning av ventilationsanläggning	28
Ordnanande av vistelsen i skyddsrum	31
Underhåll av skyddsrummet efteråt	34

Till läsaren

Befolkningen kan skyddas mot militära hot på många olika sätt, men skyddsrummen har fortfarande en central betydelse för det finländska samhällets befolkningsskyddsarrangemang. Skyddsrummen utgör den konstruktiva delen av systemet. Målet är att ge ett skydd för människor var de än i normala fall rör sig, arbetar och bor. Skyddsrummen är byggda mot militära hot och skyddar mot tryckvåg, splitter, radioaktiv strålning och giftiga gaser.

Ifall det finns ett skyddsrum i er fastighet, är den grundläggande förutsättningen för att söka skydd i sin ordning för er del. Ni är privilegierade av att ha en egen bekant skyddsplats i närheten i händelse av en nödsituation. Det är fastighetens ansvar att sköta om att skyddsrummet säkert kan användas vid en nödsituation.

1 Upprätthållande av skyddsberedskap

Ett skyddsrum kräver underhåll

Inte ens ett bra skyddsrum hålls i skick utan regelbundet underhåll av anordningarna. Skyddsrummet är inte nödvändigtvis klart användas genast. Nära fara hotar iståndsätts skyddsrummet av de boende i huset. Människorna i huset behöver instruktioner, hjälp och exempel på platsen för att agera rätt och utan dröjsmål. God praxis är att utbilda en ansvarsperson för skyddsrummet. Ifall det inte finns någon som är frivillig för uppgiften är det fastighetens ägare eller innehavare som har ansvaret för skötseln.

Andra nödvändiga säkerhetsarrangemang i byggnad

Förebyggande av olyckor och beredskap för olika farosituationer ska beaktas såväl i arbetslivet som i hemförhållanden. En **räddningsplan** ska utarbetas för en arbetsplats och husbolag som omfattar minst tre bostadslägenheter. Skyldigheten baserar sig på lagstiftningen och berör fastigheten oberoende om det finns ett skyddsrum eller inte. Mera information om säkerheten i fastigheter får du t.ex. från följande material av Räddningsbranschens Centralorganisation i Finland:

- Guide för säkerheten i bostadshus
- Granskning av skyddsrum DVD
- Guide för brandsäkerheten i höghus.

Skötseln av ett skyddsrum är bra när

- det är någon som har ansvar för skyddsrummet
- skyddsrummet och anordningarna underhålls regelbundet
- det finns nödvändig utrustning i skyddsrummet
- man kan och förmår att iståndsätta skyddsrummet inom 72 timmar
- det i skyddsrummet finns bruks- och serviceanvisningar, skyddsrummets ritningar samt inspektionsprotokoll
- man i fastighetens räddningsplan har planerat hur skyddsrummet ska tömmas, iståndsättas och utrustas.

Beredskap för farosituationer i fastigheten är i skick när

- räddningsplanen har utarbetats för att förebygga farosituationer och när sådana inträffar
- de som bor och arbetar i fastigheten har informerats om hur man ska agera vid olika farosituationer.

Skötsel av skyddsrum

Man ska se till att det ordnas underhåll i varje skyddsrum. En bra praxis är att skola in en för uppgiften lämplig boende i huset eller en arbetstagare på arbetsplatsen. Personen som svarar för skötseln av skyddsrummet (t.ex. skyddsrumsskötaren) behöver inte själv behärska tekniken för alla anordningar i skyddsrummet. Man får hjälp i underhållet av fastighetsservicebolaget och när man ska söka skydd får man hjälp av andra som bor i fastigheten eller arbetar där. Den som svarar för skötseln av skyddsrummet fungerar alltid på frivillig basis under normala förhållanden. Under normala förhållanden kan man inte förordna någon.

1 Upprätthållande av skyddsberedskap

Fyll i

Skyddsrum 1 placering: _____

- Skyddsrumsskötare: _____
- Skyddsrumsskötarens kontaktuppgifter: _____

- Skyddsrumsskötarens utbildning: _____

Skyddsrum 2 placering: _____

- Skyddsrumsskötare: _____
- Skyddsrumsskötarens kontaktuppgifter: _____

- Skyddsrumsskötarens utbildning: _____

Skyddsrum 3 placering: _____

- Skyddsrumsskötare: _____
- Skyddsrumsskötarens kontaktuppgifter: _____

- Skyddsrumsskötarens utbildning: _____

Utbildning

Kontaktuppgifterna för de som är utsedda till befolkningsskyddsuppgifter meddelas till de boende och arbetstagarna. Det finns egna utbildningar för skötsel och användning av skyddsrum. Utbildningen som Räddningsbranschens Centralorganisation i Finland producerar ger beredskap för egenkontroll av skyddsrum, årsunderhåll samt grundläggande information om användning och istandsättande. Utbildning ordnas av lokala räddningsförbund.Handledning och rådgivning som stöder egna beredskapen ges av räddningsverken.

Mera information:

- www.spek.fi

Fyll i

Räddningsförbundets kontaktuppgifter: _____

Räddningsverkets kontaktuppgifter: _____

Skyddsrum i Finland

För närvarande finns det drygt 40 000 skyddsrum som har nästan fyra miljoner skyddsrumspplatser. Största delen av skyddsrummen (ca 85 %) finns i anslutning till bostads- och affärsfastigheter och är betongskyddsrum i enskilda hus. Skyddsrum i nuvarande form har byggts i Finland sedan år 1958. Under åren 1958–1991 byggdes skyddsrum endast på så kallade skyddsorter, det vill säga centralorter där det fanns förvaltning, trafik och industri som man antog hade större militär betydelse. Från år 1991 byggdes skyddsrum i hela landet i alla byggnader med en yta på över 600 m².

Från år 2011 ska det finnas ett skyddsrum i en ny bostadsfastighet, ifall våningsytan för en byggnad eller byggnadsgrupp på samma tomt eller byggnadsplats är minst 1 200 m². För industri-, produktions- eller samlingsbyggnad är gränsen 1 500 m².

Byggnadens ägare betalar skyddsrummet själv precis som de övriga byggkostnaderna. Totala penningvärdet för alla färdiga skyddsrum är cirka 1,7 miljarder euro. Det är viktigt att sköta om denna säkerhetsinvestering, så att den vid behov räddar människoliv.

För en person reserveras 0,75 m² egentligt utrymme i ett skyddsrum. I äldre skyddsrum var utrymmet 0,6 m² per person. Vid provanvändning av skyddsrum har man konstaterat att det på längre sikt är för trångt med dessa mått i ett fullbelagt skyddsrum. Under längre vistelse i ett skyddsrum behövs minst 1 m² utrymme för varje person. I sådana fall blir man tvungen att göra i ordning ett utrymme för att sträcka på benen t.ex. i källargångarna. När utgångsläget förr var att vistas i skyddsrummet i cirka en vecka, är utgångsläget numera högst 72 timmar för att kontinuerligt vistas i ett skyddsrum.

1 Upprätthållande av skyddsberedskap

Från bombskydd till modernt skyddsrum

Skyddsrummen byggdes på sin tid mot faror som var aktuella då, och bestämmelserna som reglerar byggandet av skyddsrum har ändrat under åren. Därför finns det nuförtiden skyddsrum vars skyddsnivå är olika, allt från gammaldags bombskydd till moderna skyddsrum.

Skyddsrum är olika beroende på när de är byggda

Skyddsrum har byggts från år 1938. De första skyddsrummen var i själva verket bara förstärkta källare. Att bygga ett skyddsrum i samband med nybyggen blev obligatoriskt i slutet av 1950-talet. I dessa skyddsrum (skyddsrumstyp M54) finns inte ventilationsanläggning, så i dem är det möjligt att vara i skydd endast så länge luften räcker.

Från år 1959 indelades skyddsrummen i klasserna A, B och C (skyddsrumstyp C 59), varav A är störst och starkast. I skyddsrummen finns en handdriven skyddsrumsfäkt och ett sandfilter.

Bestämmelserna år 1963 förutsatte att skyddsrum (skyddsrumstyp C 63) dessutom måste förse med filtrerande aktivt kolfilter för giftiga gaser. Skyddsrummen utrustades även med toaletter, reservvattenbehållare samt antenn- och telefonuttag.

Från år 1971 har skyddsrummen klassificerats i klasserna S1, S3 och S6. I dessa har ventilationsanläggningen utvecklats jämfört med tidigare och slussrummet har ersatts med slusstält. Indelningen i klasser har gjorts på basis av hur många tryckvågor i atmosfären som skyddsrummet klarar av. År 1990 kom dessutom skyddsrum i klass K, vars konstruktioner är lättare än S-klassens skyddsrum.

Renovering av gamla skyddsrum

I äldre skyddsrum saknas ventilationsanläggningar eller så finns det inte specialfilter och då skyddar inte skyddsrummet mot giftiga ämnen. Vid en situation där det förekommer nedfall är tätandet av stor betydelse så att partiklar från strålningen inte kommer in i skyddsrummet. I ett skyddsrum som är byggt före 1963 är det möjligt och rekommenderas att renovera så att det motsvarar ett nytt skyddsrum med följande åtgärder:

- installera en modern ventilationsanläggning i skyddsrummet
- kontrollera skicket på dörrar och lås och täta vid behov
- installera tillräckligt med övertrycksventiler
- utrusta skyddsrummet med ett slusstält, ifall det inte finns ett slussrum
- installera ett telefon- och antennuttag som är färdigt inkopplade. En fast telefonanslutning kan man ersätta med en bredbandsantenn för allmänna mobiltelefonnätet som installeras på vinden eller på ca 5 meters höjd på ytterväggen.
- skaffa reservvattenbehållare och toorklosetter
- utrusta tappstället med en slang
- ordna avfallshantering.

Tillverkarna av anordningarna i skyddsrum erbjuder tjänster för att renovera skyddsrum.

Fyll i

Skyddsrummets byggår: _____

Skyddsrumsklass: _____

Bedömning av skyddsrummets renoveringsbehov: _____

Vad skyddar skyddsrum mot?

Ett modernt skyddsrum skyddar mot inverkan av ammunition, bomber och deras splitter samt brand-stridsmedel, byggnadsras, radioaktiv strålning, kemiska vapen och giftiga ämnen. Endast ett skyddsrum som är i skick skyddar mot allt detta! Ett skyddsrum byggs hållbart av armerad betong eller sprängs i berg. Alla nya skyddsrum utrustas med lika effektiva ventilations- och filtreringsanläggningar.

Stora skyddsrum byggs så att de är starkare än mindre. Skillnaden i skyddsförmågan mellan lätta skyddsrum (skyddsklass K) och egentliga skyddsrum (skyddsklasserna S1, S3 och S6) skiljer sig från varandra närmast beträffande hållbarheten för konstruktionerna. Ett skyddsrum av skyddsklass S6 är ett bergskyddsrum. Skyddsrum i skyddsklasserna S1, S3 och K kan byggas av armerad betong eller av 4 mm stål eller så kan de vara bergskyddsrum.

Exempel på skyddsförmågan för skyddsrum

Strålning

Skyddsrum av skyddsklass K dämpar strålning med minst 1/40 delar av mängden strålning som råder utomhus. Skyddsrum av skyddsklass S1 dämpar strålning med minst 1/100 delar av mängden strålning som råder utomhus.

Byggnadsras

Skyddsrum av skyddsklass S1 skyddar mot alla byggnadsras. Ett skyddsrum av skyddsklass K klarar av att en femvåningsbyggnad rasar.

Fullträff av bomb

De flesta skyddsrummen klarar inte av en fullträff av en bomb, men håller för inverkningarna av en bomb som kreverar på några meters avstånd. Till exempel skyddsrum av skyddsklass K och S1 håller inte för en fullträff av en minbomb. Ett skyddsrum av skyddsklass S1 håller mot inverkan av tryck och

1 Upprätthållande av skyddsberedskap

splitter från en 500 kg minbomb som exploderar på 10–15 meters avstånd, och tryckvågen av en 100 kilotons kärnvapenexplosion på cirka 1,5 km avstånd.

Användning av skyddsrum under normala förhållanden

Det är inte värt att låta skyddsrummet stå oanvänt under normala förhållanden. Det kan användas till flera olika syften: konditionssal, klubbtrymme, övningslokal för ett band, torkrum, kontor, socialutrymme o.s.v. Det är tillåtet med all användning som inte förstör skyddsrummet och som gör att det är möjligt att iståndsätta skyddsrummet inom 72 timmar.

I skyddsrummet får man bygga lätta konstruktioner som krävs under användning vid normala förhållanden. Det är bra om man har nytta av dem även när man söker skydd. Till exempel hyllor kan man göra så att de lätt går att använda som våningssängar.

Vid användning av skyddsrummet under normala förhållanden är det skäl att se till att det är möjligt att utföra underhåll och granskning av skyddsrummets anordningar. Det förutsätter att det inte finns hinder för att komma till exempel till ventilationsanläggningen. Ifall skyddsrummet används som förråd, rekommenderas att det ges ändamålsenliga instruktioner till förrådens innehavare. Vid behov har fastighetsägarens representant eller skyddsrummets inspektör rätt att vid behov komma åt behövliga anordningar.

Vid användning av skyddsrummet under normala förhållanden ska du beakta följande:

- överlopps saker, utrustning, mellanväggar, väggbeklädnad som hindrar värmetransport och övriga konstruktioner under normala förhållanden kan avlägsnas enkelt med tillgängliga verktyg
- att konstruktioner som gjorts för användningen under normala förhållanden inte orsakar olägenhet för granskning av skyddsrummet och för att göra täthetsprov
- ventilationsanläggningen, löstagbart slusstält och andra anordningar i skyddsrummet ska skyddas med låsbar skyddshäck
- använd inte skyddsrummet för tung upplagring
- i skyddsrummet ska du inte lagra brännbara vätskor, flytgas, explosiva varor eller onödigt brännbart material
- lagra inte saker i skyddsrummet som orsakar smuts eller lukt som är svårt att avlägsna
- använd inte och lösgör inte skyddsrummets ventilationsanläggningar
- gör inte hål i väggar, tak eller i golvet
- rökventilationen ska planeras på förhand så att man vid behov kan sköta om det så effektivt som möjligt.

Iståndsättande av skyddsrum

Det rekommenderas att man i fastighetens räddningsplan inkluderar en plan om hur skyddsrummet kan iståndsättas inom 72 timmar. Vart sakerna som finns i skyddsrummet ska föras, finns det behov av bygg-, rivnings- eller monteringsarbeten, vem utför det, varifrån får man nödvändiga verktyg o.s.v.

Fyll i

Plan för istandsättande av skyddsrummet:

När söker man skydd i skyddsrum?

Det beror på farans karaktär om man ska söka skydd i vanliga inomhusutrymmen eller i skyddsrum. Skyddsrum byggs i vanliga fall för krig och situationer som kan jämföras med det. Lagstiftningen förutsätter inte att skyddsrum kontinuerligt ska vara användningsklara. Det är tillräckligt om ett skyddsrum kan istandsättas inom 72 timmar. Det är en alltid en myndighet som säger till när man ska söka skydd.

Vid överraskande strål- eller gasfara under normala förhållanden söker man i första hand skydd inomhus. Vid överraskande gasfara ska man speciellt undvika källarutrymmen. De flesta industrigaser sjunker nämligen neråt, varvid det är säkrare att stanna på övre våningar.

Vid en strålolycka ska man inte använda skyddsrummet i huset. Myndigheterna meddelar skilt om man förväntar sig att strålningen blir så stark att skyddsrummet behövs.

Allmän farosignal och att söka skydd inomhus

Allmänna farosignalen ges när en fara hotar som befolkningen snabbt ska skydda sig mot. Allmän farosignal under normala förhållanden uppmanar att söka skydd inomhus.

Under undantagsförhållanden är allmänna farosignalen en uppmaning om att omedelbart söka skydd i skyddsrum.

Det är fastighetens ansvar att se till att de boende och arbetstagarna vet hur de ska agera efter att allmänna farosignalen har getts.

1 Upprätthållande av skyddsberedskap

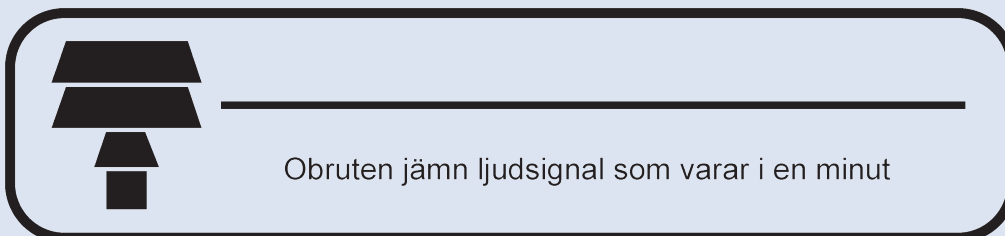
.....

Allmän farosignal

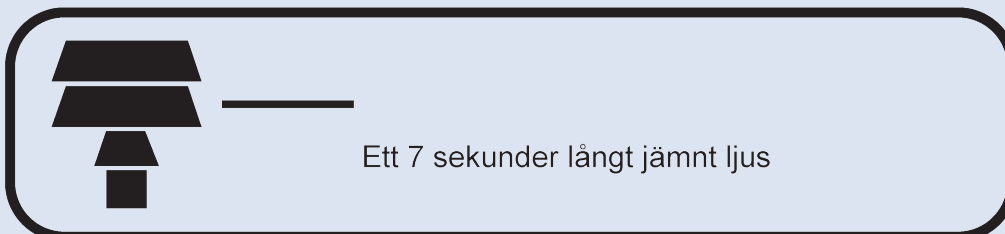
ALLMÄN FAROSIGNAL



FARAN ÖVER SIGNAL



PROVSIGNAL



Agera så här vid normala förhållanden:

- Gå inomhus.
- Stäng dörrar, fönster och byggnadens maskinella ventilation.
- Lyssna på radion och agera enligt anvisningarna.
- Undvik att använda telefonen så att förbindelserna inte blir överbelastade.
- Gå inte utomhus, avlägsna dig inte från området så att du råkar utför en fara på vägen.

Vid undantagsförhållanden

- Gå till skyddsrummet.

Nödstopp av ventilationen

Ta reda på av den som svarar för fastighetens underhåll om hur byggnadens maskinella ventilation ska stängas av vid en nödsituation. I nyare hus har man tydligt märkt ut brytaren för nödstopp. Det är bra att även installera en sådan i äldre hus. Ifall det inte är möjligt att stänga av ventilationen, täpp till ventilationsrören.

Fyll i

Anvisningar för att stänga av byggnadens maskinella ventilation (vem stänger av, var det görs):

När man söker skydd inomhus ska bostaden göras så tät som möjligt:

- täck skorstenar och kanaler
- stäng och täta ventilationsöppningar och genomföringar
- stäng av ventilationen.

I räddningsplanen finns redogörelse över var man kan hitta verksamhetsanvisningarna för en enskild fastighet.



2 Underhåll av skyddsrum

Årsunderhåll av skyddsrum

Ett modernt finländskt skyddsrum är mycket bra utrustat i internationell jämförelse. I skyddsrummet finns färdigt bl.a. el, vatten- och avloppsanordningar, radio- och telefonuttag, effektiva ventilationsanläggningar, reservvattenbehållare och toorklosetter. Tack vare den mångsidiga utrustningen kan man vistas i skyddsrummet även under en längre tid.

Det är viktigt att komma ihåg att skyddsegenskaperna inte får försvagas på grund av skötsel, underhåll eller felanvändning. Vid skötsel och underhåll av skyddsrummet ska man fästa uppmärksamheten vid skicket på utrustningen för intrångsskyddet, ventilationen samt vattenförsörjningen och avfallshanteringen. Dessa är kritiska faktorer med tanke på användningen av skyddsrummet. Anordningarna i skyddsrummet har tillverkats enligt detaljerade tekniska bestämmelser. Anordningarna är tämligen enkla, funktionssäkra och lättanvända. Anordningarna behöver emellertid regelbundet underhåll, precis som övriga anordningar i fastigheten.

Det är fastighetens ägare eller innehavare som svarar för att anordningarna fungerar, att metall-delarna inte rostar, att tätningarna hålls hela och att verktygen och annat material som hör till skyddsrummet finns i behåll. Det lönar sig att ha ett kontinuerligt underhåll, då undviker man stora och dyra reparationer. Livslängden för ett skyddsrum med ändamålsenligt underhåll är 50–100 år.

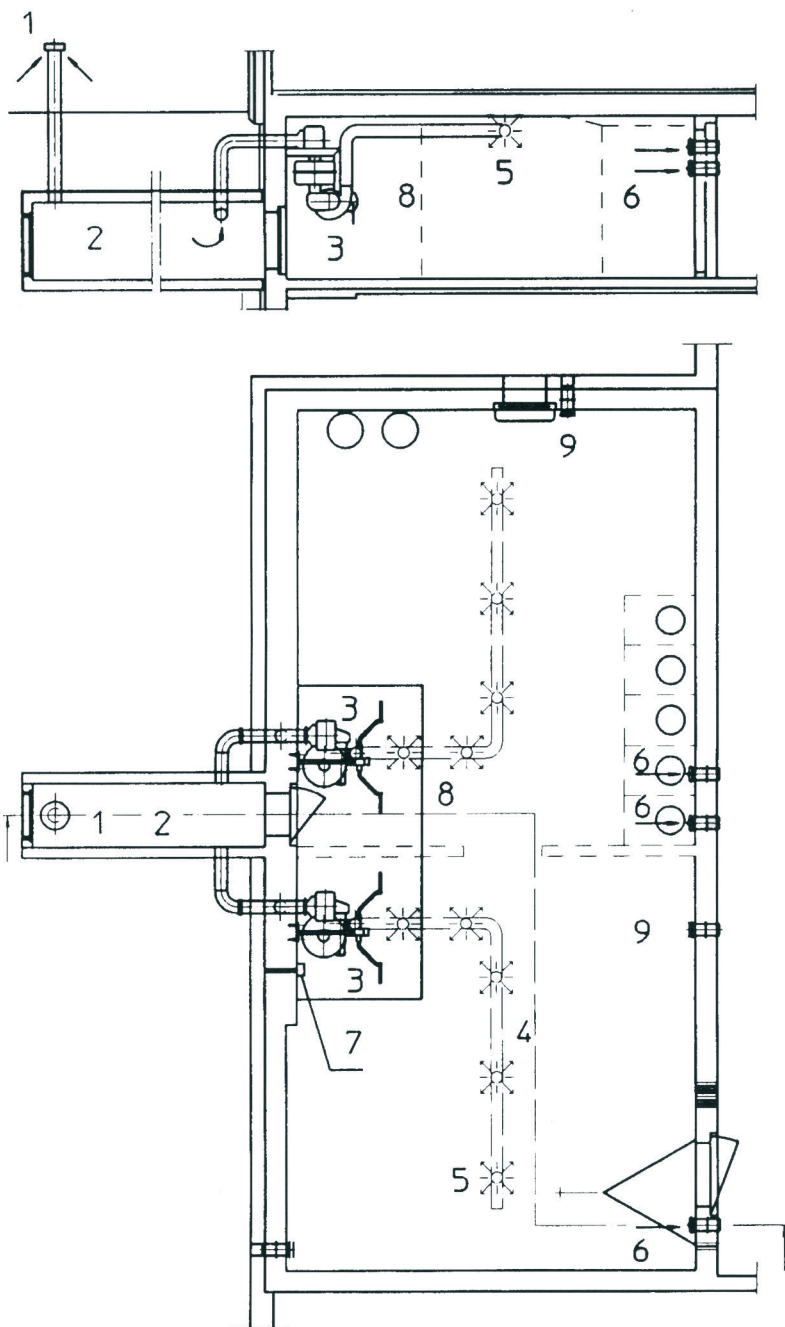
Underhållet kan göras av den sektor som har ansvar för fastighetens underhåll, men ifall skyddsrummet har en utsedd skötare rekommenderas att även skötaren deltar i underhållet.

Provanvänd och underhåll anordningarna åtminstone en gång per år. Bruks- och serviceanvisningar har levererats med anordningarna och de ska förvaras i anslutning till anordningarna. I anvisningarna får man reda på underhållsåtgärderna för en enskild anordning, iståndsättande av skyddsrummet och att använda anordningarna vid olika situationer. Kontakta anordningens leverantör ifall anvisningen har försvunnit. Gör även så när du noterar ett fel som det behövs expert hjälp för att reparera.

Anvisningar för underhåll hittar du även på blanketten Skyddsrummets årsunderhåll, där du kan anteckna årliga underhållsåtgärder. Blanketterna kan beställas av Räddningsbranschens Centralorganisation i Finland på adressen verkkokauppa.spek.fi.

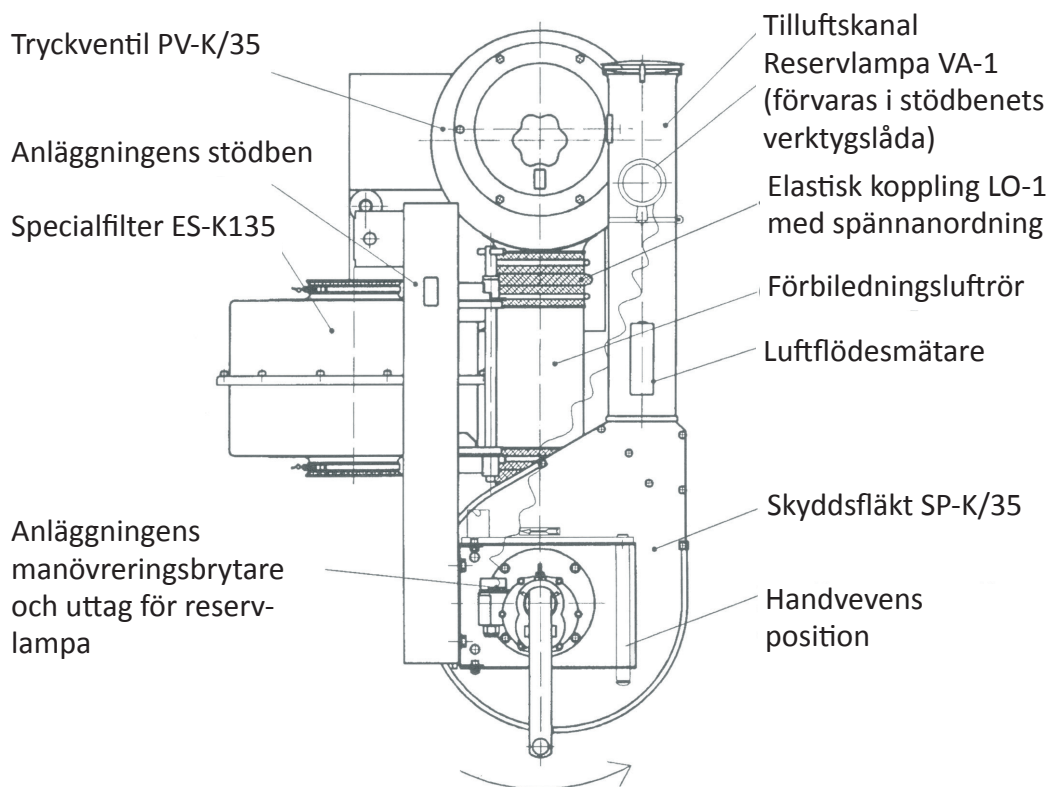
Ventilation

En av de viktigaste sakerna i ett skyddsrum är ventilationen. Luften räcker till för personantalet som skyddsrummet är dimensionerat för. Ifall det inte finns ventilation kan man inte vistas länge i ett fullt skyddsrum. Luften som tas in i skyddsrummet med ventilationsanläggningen kan vid behov rengöras från farliga ämnen. Med hjälp av ventilationen upprätthåller man även ett övertryck i skyddsrummet. Övertrycket hindrar giftiga ämnen i luften från att tränga sig in via eventuella läckage i skyddsrummets konstruktioner.



1. Luftintagningsrör
2. Friskluftskanal där luften leds in i skyddsrummet.
3. Ventilationsanläggning för att ta in frisk luft i skyddsrummet som vid behov filtreras.
4. Luftfördelningskanal för att leda luften till olika delar av skyddsrummet.
5. Tilluftsventiler för att blåsa luft i skyddsrummet.
6. Övertrycksventil för att avlägsna luft från skyddsrummet och som reglerar övertrycket i skyddsrummet.
7. Övertrycksmätare som visar tryckskillnaden mellan skyddsrummet och utomhusluften.
8. Skyddshäck som är låsbar för att skydda ventilationsanläggningen vid normala förhållanden. Skyddshäcken tas isär när skyddsrummet istandsätts.
9. Stängningsanordning för ventilationen under normala förhållanden som stängs av när skyddsrummet istandsätts för befolkningsskyddsanvändning. Dessutom kan det i anslutning till ventilationssystemen finnas andra ventiler, luftrör och -slangar eller partikelfilter.

2 Underhåll av skyddsrum



Ventilationsanläggning IVL-K/20. Det finns en bild av ventilationsanläggningen IVL-1/45 på sidan 29.

Luftintagsrör

Se efter om luftintagsröret är på sin plats utomhus. Luftintagsröret kan vara lagrat separat, ifall den orsakar olägenheter ovan jord under normala förhållanden. Rörets fastsättningspunkt utomhus kan vara täckt med en stålskiva eller t.o.m. asfalt. I sådant fall är det bra att placera en skylt på byggnadens yttervägg för att ange var lufröret ska fastsättas. Ett separat luftintagsrör med fastsättningsbultar förvaras i skyddshäcken eller i friskluftskanalen. Kontrollera att luftintagsröret finns i behåll och var det ska fastsättas.

Tryckventil (förbiledningsventil, avstängningsventil)

Med tryckventilen regleras intaget av frisk luft till skyddsrummet och luften förfiltreras. Ventilen stängs så att den är gastät. Tryckventilen hindrar tryckvågor från att komma till skyddsrummet via friskluftskanalen. Den hindrar även att det uppstår undertryck i skyddsrummet.

Kontrollera att tryckventilen är lätt åtskruvad. Tätningen kan skadas om den är alltför hårt faststängd. Öppna avtappningsskruven som finns på nedre delen, så att det inte samlas vatten i tryckventilen.

Specialfilter

Ett specialfilter hindrar giftiga ämnen från att komma till skyddsrummet. Det består av partikel- och gasfiltrering (aktivt kol). Vid initialskedet av gasfara eller radioaktivt nedfall filtreras luften genom specialfiltret (filtreringsanvändning). Då byts det ut endast en liten mängd luft. Specialfiltret filtrerar inte kolmonoxid (os) och inte koldioxid. Ifall dessa förekommer t.ex. vid en brand ska ventilationen till skyddsrummet avbrytas.

Specialfiltret ska vara stängt så att det är tätt (täcklocken förseglade). Täcklocken får inte öppnas

.....

vid provsituationer. Specialfiltrets filtreringseffekt försvagas om dit kommer luft eller fukt. Ifall täcklocken är öppna har det aktiva kolet i filtret eventuellt sugit i sig vatten. Då ska du väga filtret enligt bruks- och serviceanvisningen för att klargöra konsistensen. Ifall filtret har blivit fuktigt måste det torkas genom att använda cirkulationsventilen för inomhusluften och värmemotståndet. Torkningen kan även utföras av en specialaffär inom branschen. Alternativen är att antingen byta ut det aktiva kolet eller hela filtret. Följ anläggningstillverkarens anvisningar när du utför åtgärderna.

Skyddsfläkt

Skyddsfläkten blåser in luft i skyddsrummet. Den fungerar både med att veva runt den med handveven och med el. Kontrollera att det finns tillräckligt med utrymme framför anläggningen för att kunna använda den manuellt! Kontrollera oljenivån i skyddsfläkten genom oljenivåögat eller kontrollpluggen. Prova fläkten med el och manuellt enligt anvisningarna på fläktens skylt.

Avlägsna vatten som samlats i skyddsfläkten med att öppna avtappningsskruven som finns på nedre delen. Ifall det finns rikligt med vatten och rost ska delarna levereras till tillverkaren för service. Skruva tillbaka skruven efter kontrollen. Kontrollera att ventilationsanläggningens elastiska anslutningsdelar och slangklämmor är hela och på sina platser.

Luftflödesmätare

Luftflödesmätaren visar luftmängden som passerar via fläkten. Kontrollera att luftflödesmätarens reglerspak är i förbiledningsläge under normala förhållanden.

Frånluftsventil och övertrycksventil

Frånluftsventilen eller -ventilerna finns i skyddsrum som har ett slussrum och de finns på väggens övre del mellan skyddsrummet och slussrummet. Via dem avlägsnas luften från skyddsrummet till slussrummet. Övertrycksventilerna jämnar ut trycket i skyddsrummet. De finns vid slusstället och torrklätt-skubbarna på övre delen av väggen i skyddsrummet. Kontrollera att de är inställda i rätt läge; låsnings-skraven vinkelrätt uppåt. Anläggningstillverkaren kan rätta till felaktigt installerade flänsar.

Kontrollera att ventilerna fungerar och att det finns utrymme framför dem för att stänga dem. Avlägsna skräp och vatten från kanaler och ventiler. I övertrycksventilerna finns avtappningsskruvar.

Stängningsanordning för ventilation under normala förhållanden

Man har eventuellt gjort hål i skyddsrummets väggar för ventilation under normala förhållanden. Öppningarna måste stängas när man söker skydd eller testar övertrycket. De skruvas fast med en stängningsanordning som består av fläns, tätning och bultar. Kontrollera att tätningarna är hela, att flänsarna och bultarna finns i behåll och fungerar.

Övertrycksmätare

Övertrycksmätaren visar tryckskillnaden mellan skyddsrummet och utomhusluften. Övertrycket i skyddsrummet anger att det är tätt och att ventilationen fungerar. Kontrollera nollning av displayen enligt anvisningarna som finns på den. Fyll vid behov på röd vätska i mätaren. Vätska för mätaren (färgad lätt brännolja) borde det finnas mer av i en skild flaska. Numera tillverkas även syntetisk vätska (som inte avdunstar). Fråga efter vätska till mätaren av anläggningstillverkaren eller en VVS-affär. Mätningröret leder utanför skyddsrummet. Kontrollera att röret inte är tilltäppt genom att blåsa. Kontrollera även vattenavtappningen ifall det finns en sådan.

2 Underhåll av skyddsrum

Slussrum eller slusstält

Ett slussutrymme – antingen ett slusstält eller slussrum – är nödvändigt under tiden man är i skydd, när man kommer in i skyddsrummet eller lämnar det. Dess syfte är att hindra förorenad utomhusluft från att komma till skyddsrummet och i slussrummet kan man rengöra sig före man kommer in i skyddsrummet. Från slussutrymmet får det inte komma luft till skyddsrummet. Kontrollera slussrummets skick. Det får inte finnas springor i väggen och slussrummet måste vara målat.

I mindre skyddsrum finns slusstält tillverkade av impregnerat tyg som förvaras i en skyddsförpackning i ventilationsanläggningens skyddshäck. När skyddsrummet istandsätts, fastsätter man slusstältet på sin plats runt dörröppningen i en färdigt monterad tät fastsättningsram. Kontrollera att slusstältförpackningen finns i behåll och är hel. Kontrollera att fastsättningsramen är på sin plats.

Genomföringar i omgivande väggar

Kontrollera att alla genomföringar för kablar och rör (värme, gas mm.) genom väggarna är täta och att rören har avstängningsventiler på insidan av skyddsrummet.

Kontroll av tätheten i ett skyddsrum

Ett skyddsrum måste vara tillräckligt tätt. Det ska vara ett litet övertryck i skyddsrummet och det får inte "läcka" för mycket. Myndigheten har granskat skyddsrummets täthet vid ibruktakningsinspek-

Kontroll av tätheten i ett skyddsrum

1. Stäng skyddsörrar och -luckor samt avstängningsanordningen för normala ventilationen och avstängningsventilen för avloppet.
2. Kontrollera skicket på övertrycksmätaren och nollställ den.
3. Stäng övertrycksventilerna och lås dem med låsningsskruvarna.
4. Stäng tryckventilen med handveven. Kontrollera att ventilen för cirkulationsluften är stängd.
5. Kontrollera att slusstältet är i beredskapsläge enligt anvisningarna på förpackningen, ifall det har monterats på sin plats. Slusstältet monteras på sin plats endast när en myndighet uppmanar att göra det.
6. Ifall det finns ett slussrum, kontrollera att frånluftsventilerna från skyddsrummet är helt öppna.
7. Ifall skyddsfläkten har täthetsläge, gör så här: Vrid reglerspaken för luftflödesmätaren i täthetsläge. Starta fläkten och öppna tryckventilen långsamt genom att vrida med handveven tills luftflödesmätaren visar 150 m³/h. Det verkliga luftflödet till skyddsrummet är ändå enbart 20 m³/h. Tätheten är tillräcklig om skyddsrummets övertrycksmätare visar över 100 Pa (10 mmvp).
8. Ifall skyddsfläkten inte har täthetsläge, gör så här: Starta skyddsfläkten och öppna tryckventilen långsamt tills övertrycksmätaren visar cirka 300 Pa (30 mmvp) övertryck. Ifall värdet inte nås, ska de största läckagen sökas och täppas till. Stäng tryckventilen och stäng av fläkten. Ta tid på hur länge det tar innan övertrycket sjunker från värdet 200 Pa (20 mmvp) till värdet 50 Pa (5 mmvp). Ifall tiden är minst 20 sekunder är skyddsrummet tillräckligt tätt. Ifall tiden är kortare har skyddsrummet dålig täthet. Leta efter läckage och förbättra tätheten. Läckage kan hittas genom att lyssna eller följa med lågan eller röken av ett ljus eller en tändsticka i närheten av skyddsrummets inre ytor. Håll samtidigt ett övertryck på 300–500 Pa (30–50 mmvp) i skyddsrummet.

tionen. Kontrollera tätheten även i samband med årsunderhållet ifall användningen under normala förhållanden inte nämnvärt försvårar det. Anvisningar för att kontrollera tätheten för varje anläggning finns i anläggningsleverantörens bruks- och serviceanvisningar. Kom ihåg att du inte öppnar specialfiltret! Äldre skyddsrum (i synnerhet skyddsklasserna B och C) är det ofta svårt att få så täta som det krävs för täthetsprovet. Övertrycket hålls inte i alla skyddsrum som det presenteras här.

Kontrollera och sköt om följande saker vid årsunderhållet av skyddsrum:

Luftintagningsrör

- ☐ på plats
- ☐ i lager
- ☐ installationsanvisningar

Tryckventil (förbikopplingssventil, avstängningsventil)

- ☐ lätt åtdragen
- ☐ vattenavtappning

Specialfilter

- ☐ täcklock

Skyddsfläkt

- ☐ oljenivå
- ☐ provanvändning manuellt
- ☐ provanvändning med el
- ☐ vattenavtappning

Luftflödesmätare

- ☐ reglerspakens läge

Frånluftsventil och övertrycksventil

- ☐ funktion
- ☐ vattenavtappning

Stängningsanordning för ventilation under normala förhållanden

- ☐ tätningar, bultar, avstängningsflänsar

Övertrycksmätare

- ☐ nollställning
- ☐ mätningröret hålls öppet
- ☐ vattenavtappning

Slussrum eller slusstält

- ☐ slussrum
- ☐ slusstält
- ☐ fastsättningsram

Genomföringar i omgivande väggar

- ☐ genomföringar

Kontroll av skyddsrummets täthet

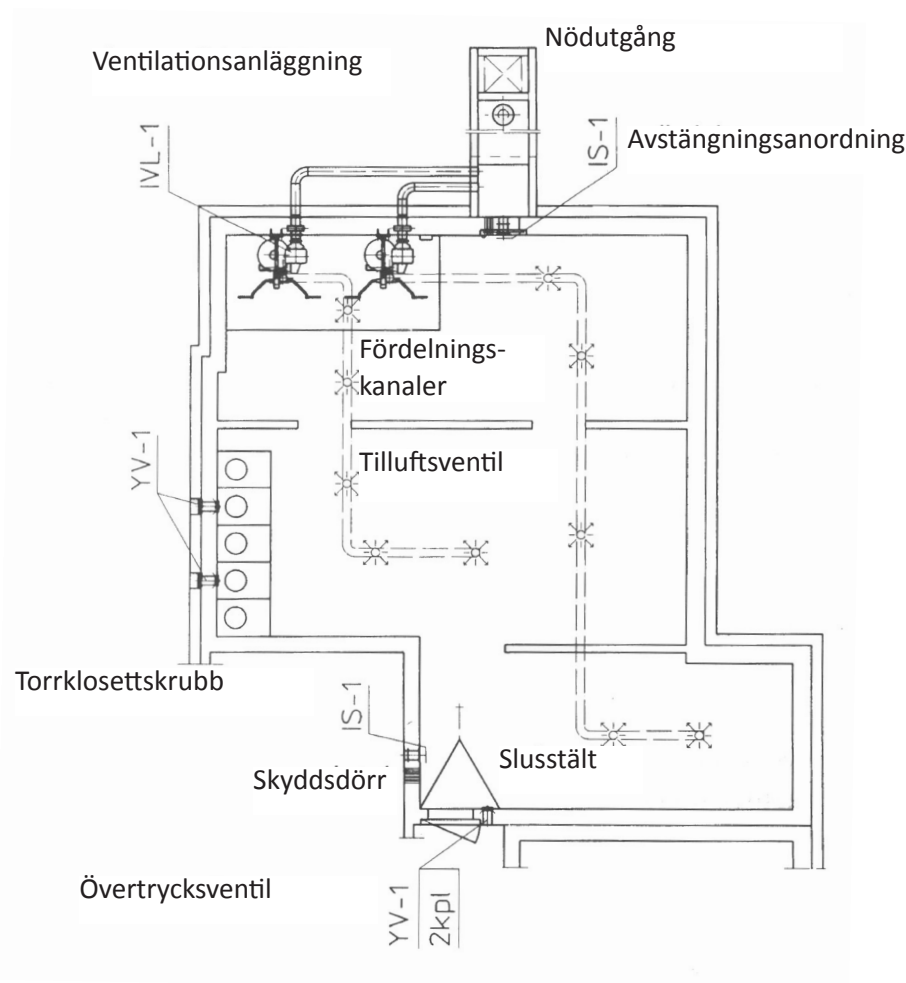
- ☐ skyddsrummet är tätt
- ☐ skyddsrummet läcker, var

Övriga utrymmen och anordningar

Dörrar och luckor

Dörrar och luckor i skyddsrummet ska vara gastäta när de är stängda. Öppna alla dörrar och luckor. Kontrollera att det är täta när de är stängda, att gångjärnen fungerar och att reglarna är rörliga. Smörj regler och gångjärn. Kontrollera rostskyddsfärgen på metalldelarna. Måla inte tätningar och kontrollidentifikationer! Kontrollera att tätningarna är hela och rätt monterade. Smörj tätningarna med silikon. Ifall tätningarna är separata, förvara dem i täta plastpåsar med fastsättningsanvisningarna.

2 Underhåll av skyddsrum



Utrymmen och anordningar i skyddsrummet

Skydds dörrar och -luckor får inte lösgöras från sina platser. Däremot kan man montera en vanlig dörr i dörröppningen ifall det är nödvändigt för användningen under normala förhållanden. Dörren ska vara en branddörr ifall skyddsrummet används till exempel som förråd för hushållslösöre. Dörren ska monteras så att den lätt kan tas bort och att den inte hindrar skydds dörrrens funktion.

I skyddsrummet finns förutom ingången dessutom åtminstone en nödutgång. Nödutgången kan vara under jord. Då måste man gräva sig ut vid en nödsituation. Markytan vid stället som ska grävas kan vara belagd med till exempel grus eller asfalt. Ta reda på hurudan nödutgång det finns i skyddsrummet.

Vatten och avlopp

Ifall det finns ett tappställe i skyddsrummet ska det anslutas en slang till kranen för att fylla i reservvattenbehållaren samt för att rengöra klosetterna, slusstältet och de som kommer in till skyddsrummet. Öppna avstängningsventilen för vatten. Kontrollera att det kommer vatten och att slangen är där den ska. Ifall det finns ett slussrum i skyddsrummet, kontrollera vattentillförseln och slangen även där.

För förvaring av dricksvatten ska det finnas reservvattenbehållare som rymmer minst 40 l vatten för varje kvadratmeter egentligt utrymme i skyddsrummet (= cirka 30 l/skyddsrumsp plats, i skyddsrum från 1971 och äldre är kravet endast 20 l/skyddsrumsp plats). Ifall det finns ett tappställe i skyddsrummet är lagringsbehovet 15 l/m².

Kontrollera att det finns tillräckligt många vattenbehållare och att de är rena, täta och rostfria. Till det egentliga utrymmet räknas hela ytan i skyddsrummet, från det minskas minst 2,5 m² för slusstältet och minst 1,5 m² för varje ventilationsanläggning.

.....

I anslutning till tappstället finns en golvbrunn och en avstängningsventil för avloppet. Öppna avstängningarna och kontrollera genom att låta vattnet rinna att tvättstället och avloppet fungerar. Kontrollera avstängningsventilerna, golvbrunnarna och om det eventuellt finns permanenta golvbrunnar och i vilket skick de är. Ifall det inte finns avlopp i skyddsrummet finns det en anordning för att avlägsna spillvatten. Det kan även finnas en spillvattenpump i nödutgångskorridoren. Kontrollera skicket på anordningarna för avlägsnande av spillvatten.

Toaletter

I äldre skyddsrum ska platserna för torrklosetter och torrklosettskrubbar vara märkta på golvet. I nyare skyddsrum finns det färdiga vattenklosetter eller monterbara torrklosetter med kärl. I skyddsrummet ska det finnas en toalett för varje 20 m² egentligt skyddsrumsutrymme (1 toalett/cirka 30 personer).

En monterbar torrklosettskrubb är en skrubbar av impregnerat tyg eller grupp av skrubbar som fastsätts i en monteringsram på väggen. Monteringsanvisningar finns på förpackningen. Kontrollera att ramen och eventuella fästen som behövs för golvet är färdigt installerade.

Under normala förhållanden lagras toalettutrustningen i ventilationsanläggningens skyddshäck eller i en färdig toalettskrubb. Kontrollera antalet toalettkärl, lock och plastpåsar. Kontrollera även ventilationsarrangemangen (övertrycksventil vid toaletten).

Uppvärmning

Temperaturen i skyddsrummet borde vara + 10 till + 25 °C och luftens relativa fuktighet högst 80 %. Uppvärmning behövs inte under tiden man är i skydd, men under normala förhållanden behövs det för att hindra korrosionsskador på anordningarna. På grund av det som nämndes ovan rekommenderas att utrymmet inte används som torkrum, ifall ventilationen och fuktborttagningen i utrymmet inte är tillräcklig.

Tele- och radiokommunikationsutrustning

Under tiden man är i skydd är det viktigt att upprätthålla förbindelserna med det allmänna befolkningsskyddet och för kommunikation. Därför ska det finnas antenn- och telefonuttag i skyddsrummet. Testa hörbarheten för radion.

I skyddsrum som är byggda efter 1991 finns det telefonuttag som är färdigt anslutna till telefonnätet antingen som särskild anslutning eller som parallelltelefon till en telefon i byggnaden. Parallelltelefonen ska vara möjlig att ansluta på egen hand så att den fungerar. Kopplingsanvisningen ska finnas i skyddsrummet. Telefonnumret anges i dokumenten för skyddsrummet och meddelas till räddningsmyndigheten för att upprätthålla telefonkatalogen över skyddsrum. I nyare skyddsrum har man beaktat möjligheten att använda mobila terminaler, i dessa finns det en extra genomföring för antennkablar. I äldre skyddsrum finns vanligen ett telefonuttag som är anslutet till husets fördelningscentral. Ta reda på hur man får telefonen att fungera.

Elanordningar

Skyddsrummet är anslutet till det lokala elnätet. Det ska finnas en egen gruppcentral i skyddsrummet. I varje rum i skyddsrummet ska det finnas åtminstone en fast belysningspunkt och ett uttag. Ventilationsanläggningen har reservbelysning som lyser när strömmen bryts.

Ta reda på var säkringarna till elapparaterna finns. Kontrollera apparaternas funktion, kablarnas genomföringar och reservsäkringar. Kontrollera att belysningen och reservbelysningen fungerar.

2 Underhåll av skyddsrum

Hur skyddsrum ska märkas ut

På skylten för att märka ut skyddsrummet ska det finnas befolkningsskyddets internationella symbol; en liksidig blå triangel med orange botten. Skyltarna hör till materialet som skaffas till skyddsrummet.

Skyltar för utmärkning

Det är viktigt att människor vet var skyddsrummet finns i huset. Därför ska skyddsrummets dörr märkas ut med skylt och inomhus ska rutten till skyddsrummet märkas ut. Utmärkningarna kan lämnas bort under normala förhållanden ifall de lockar till skadegörelse. På anslagstavlan i huset meddelar man även var skyddsrummet finns. Vid undantagsförhållanden placeras märken på synliga platser även utomhus för att visa riktningen och kortaste vägen till skyddsrummet.



Nycklar

Kontrollera att nycklarna finns i behåll och att de vid behov kan användas.

Fyll i var nycklarna förvaras

Nyckeln till skyddsrummet: _____

Nyckeln till ventilationsanläggningens skyddshäck: _____

Nyckeln till materiallådorna: _____

Nyckeln till nödutgångens luckor: _____

Skyddsmaterial

Förutom de fasta anordningarna ska det skaffas material till skyddsrummet enligt rekommendationerna. Det är huvudsakligen verktyg som behövs för att istandsätta skyddsrummet och för att bryta sig ut från skyddsrummet vid en nödsituation.

Förutom materialet till skyddsrummet rekommenderas att man skaffar material för säkerhetspersonalen. I större företag och inrättningar ska det vid behov skaffas mera material enligt behovet. Materialet förvaras i låsta lådor till exempel i ventilationsanläggningens skyddshäck eller i skyddsrummets omedelbara närhet (obs. förebyggande av skadegörelse). Skyddsmasker och filter förvaras oöppnade i originalförpackningarna.

Materialet skaffas av byggnadsentreprenören före slutbesiktningen. Till färdiga byggnader är det byggnadens ägare som skaffar materialen. Den lokala räddningsmyndigheten kan ge noggrannare anvisningar om materialet.

Kontrollera att materialet har skaffats enligt det som rekommenderas. Ifall det finns brister, kontakta byggnadens ägare (styrelsen eller disponenten). Räddningsbranschens Centralorganisation i Finland och lokala räddningsförbund säljer och förmedlar kvalitativt skyddsmaterial och ger råd vid anskaffningarna.

Material för bostadshusets skyddsrum

- ficklampa
- järnspekt
- hopfällbar bår + bärremmar
- filt eller rymdlakan
- brandhink
- pyttsspruta eller handbrandsläckare
- skyltar för att märka ut skyddsrummet
- konserveringsmedel för vatten
- verktyg för skyddsrummet
- Guiden underhåll och användning av skyddsrum
- kemikalier som behövs för kemikalisk toalett

Verktyg för skyddsrum

- smideshammare, 2 kg
- mejsel, 300 mm
- huggjärn, 300 mm
- kombinationstång
- kraftavbitare, 600 mm
- snickaryxa, ca 400 mm
- fältspade, ca 500 mm hopfälld
- kofot, 600 mm
- handsåg, blad 500 mm
- bågfil, blad 310 mm
- bågfilblad, 5 st. i reserv
- skiftnyckel, max gap 35 mm
- skruvmejsel
- stjärnmejsel
- snickarhammare, ca 0,5 kg
- spikar ca 2 kg, 60 och 75 mm
- kniv, ca 200 mm
- räddningslina, d = 12 mm, 20 m
- serie fasta nycklar
- rörtång

Material för säkerhetspersonalen i bostadshus

Rekommenderas till husbolag med minst fem bostadslägenheter. En serie per 100 boende.

- förband (2 st.)
- skyddshjälm (2 st.)
- skyddsglasögon (2 st.)
- skyddsdräkt + gummistövlar (2 st.)
- skyddsmask (2 st.) varselväst eller armbindel (2 st.)
- Guide för säkerheten i bostadshus
- första hjälpen väska
- jodtabletter, 2 tabletter/person
- strålningsmätare (för fastigheter med över 100 boende)



2 Underhåll av skyddsrum

Kontrollera följande saker beträffande övriga utrymmen och anordningar:

Dörrar och luckor

- ☐ går att stänga så att de är täta
- ☐ tätningar
- ☐ rotskydd
- ☐ nödutgång

Vatten och avlopp

- ☐ tappställe
- ☐ slang
- ☐ reservvattenbehållare
- ☐ avlopp
- ☐ avlägsnande av spillvatten

Toaletter

- ☐ toalettkärl
- ☐ toalettskrubbar
- ☐ ventilation

Uppvärmning

- ☐ i skick

Tele- och radiokommunikationsutrustning

- ☐ radio
- ☐ telefon

Elanordningar

- ☐ belysning
- ☐ säkringar
- ☐ genomföringar

Skyltar för utmärkning

- ☐ fastsatta på sina platser
- ☐ lagrade i skyddsrummet
- ☐ skyddsrummets placering finns på anslagstavlan

Skyddsmaterial

- ☐ material i skyddsrummet
- ☐ material för säkerhetspersonalen i bostadshuset

Granskning

Beträffande nybyggen kan ibruktagningsbesiktningen göras av räddningsmyndigheten eller en person som har tillräcklig utbildning för det. Vid ibruktagningsbesiktningen kontrollerar man att skyddsrummet motsvarar de tekniska kraven. Ett separat protokoll görs över besiktningen som levereras till räddningsmyndigheten.

Enligt 12 § i räddningslagen (379/2011) ska utrustning och anordningar i skyddsrum vara funktionsdugliga samt underhållas och inspekteras på behörigt sätt. Enligt 20 § i inrikesministeriets förordning (506/2011) ska man för att anordningarna i ett skyddsrum ska hållas i funktionsdugligt skick minst vart tionde år utföra kontroll och service av anordningarna. Ett inspektionsprotokoll över kontrollen av anordningarnas funktion ska upprättas, och i protokollet ska det göras anteckningar per anordning om den genomförda kontrollen. Inspektionsprotokollet ska på begäran visas upp för räddningsmyndigheten.

Förbered granskningen:

- Se till att fastighetens representant är närvarande under granskningen.
- Samla dokumenten som berör husets skyddsrum (husets räddningsplan, skyddsrummets ritningar, tidigare inspektions- och ibruktagningsprotokoll för skyddsrummet, skyddsrummets bruks- och serviceanvisningar).
- Städa skyddsrummet och flytta på sådana saker som kan medföra olägenhet för granskningen.
- Utför service på anordningarna och komplettera utrustningen ifall något fattas.

3 Istandsättande av skyddsrum och att söka skydd

Man ska ha beredskap för att istandsätta skyddsrummen när beredskapen höjs. Då bestämmer, utser och utbildar man ansvariga skyddsrumsskötare samt övrig säkerhetspersonal i fastigheterna. De boende eller arbetstagarna istandsätter skyddsrummet när en fara föreligger eller när en myndighet så bestämmer. Myndigheten informerar om istandsättandet i allmänna medier, och den lokala myndigheten försäkrar att informationen når fram. Det ska vara möjligt att istandsätta skyddsrummet utan dröjsmål senast inom 72 timmar.

Istandsättande av skyddsrummet

I varje skyddsrum ska det finnas detaljerade anvisningar om istandsättandet, eftersom åtgärderna kan vara lite annorlunda för olika skyddsrum. Personen som är utsedd för befolkningsskyddsuppdraget (till exempel skyddsrumsskötaren) fördelar följande uppgifter till dem som befinner sig i huset:

- De boende i huset eller objektets arbetstagare flyttar bort saker som lagras i skyddsrummet under normala förhållanden. Se även till att rutterna som leder till skyddsrummet är fria från hinder. Riv beklädnad på väggar och tak som förhindrar värmeöverföringen. Märk ut rutterna till skyddsrummet.
- Stäng av eventuell värme och påbörja grundlig vädring.
- Lösgör och för bort eventuella tillfälliga dörrar i skyddsrumsdörrarna och andra konstruktioner som medför olägenheter för att söka skydd.
- Placera de egentliga dörrarna och luckorna på sina gångjärn, ifall de är lagrade (vilket enligt nuvarande bestämmelser inte är tillåtet). Ståldörrar är tunga! Smörj dörrarnas gångjärnstappar och regler, kontrollera tätningarna och placera dem på sina platser enligt anvisningarna. Kontrollera till exempel med ljustest att dörrarna stängs så att de är täta.
- Fastsätt tilluftsroret ifall det under normala förhållanden är lostaget och lagrat.
- Kontrollera att nödutgångskorridoren och -öppningen är användbara. Ifall utgångens öppning är under jord, avlägsna beläggningen från den. Försäkra dig om att det är lätt att gräva sig ut genom jordlagret. När tiden tillåter gräv upp utgångens öppning helt och skydda den så att det inte samlas vatten där. Kontrollera tätheten på luckan som finns inomhus.
- Ifall det inte finns ett slussrum, fastsätt slusstältet som lagras i skyddsrummet på fastsättningsramen innanför skyddsdörren. Lämna den i beredskapsläge enligt anvisningarna på förpackningen.
- Kontrollera alla ventiler (vatten-, avlopps- och eventuella värmerör) genom att öppna dem med handveven så att de är helt öppna. Stäng av onödiga avstängningsventiler för värmerör och andra rör som är onödiga för skyddsrummet. Kontrollera ändå att rören inte fryser. Töm samlingsbrunnar för smutsvatten som saknar avlopp.
- Kontrollera avstängningsventilen för avloppet och stäng den. Avlägsna golv- och uppsamlingsbrunnarnas lock, rengör brunnarna och testa att de fungerar genom att tömma vatten i dem. Golvbrunnen är ansluten till avloppet med en avstängningsventil. Lägga locken på sina platser.
- Rengör och fyll vatten i reservvattenbehållarna med slang eller bär vatten till behållarna. Lägga i konserveringsmedlet för vatten. Ifall det finns ett slussrum, kontrollera duschar och tvättställen som finns där.
- Dela ut torrklosettkärl till torrklosettutrymmena. Montera lagrade torrklosettskrubbar eller gör mellanväggar i skyddsrummet.
- Reservera avfallskärl.
- Kontrollera övertrycksventilerna, smörj leder och stäng ventilerna för täthetsprov.

3 Istandsättande av skyddsrum och att söka skydd

- Stäng ventilationsöppningar som används under normala förhållanden genom att lägga avstängningsflänsarna på sina platser så att de är täta. Kontrollera att ingen öppning eller kanal i skyddsrummets omgivande konstruktioner lämnar öppen.
- Kontrollera skicket på tryckventiler som finns utomhus på skyddsrummets omgivande konstruktioner.
- Avlägsna eventuellt damm, skräp och vatten från luftkanalerna, övertrycksmätarens mätningrör och från filtrets yta.
- Kontrollera alla rör och fastsättningar som hör till ventilationen. I skyddsrum av skyddsklass B och C ska det finnas separata filter med hjälp av en anslutningsslang mellan luftintagningsröret och skyddsfläkten.
- Kontrollera frånluftsventilerna genom att öppna dem helt.
- Se efter att det finns tillräckligt med vätska i övertrycksmätaren och att rörets ända är öppen.
- Kontrollera skicket på eventuella reservaggregat och fläktar.
- Testa luftflödesmätarens känslighet i samband med provanvändningen.
- Kontrollera skyddsrummets täthet med hjälp av ventilationsanläggningen enligt bruks- och serviceanvisningarna på väggen.
- Kontrollera huvudsäkringarna för skyddsrummets elanordningar, brytarnas funktion och skicket på vägguttagen.
- Kontrollera antenn- och telefonuttagen; ifall sådana inte finns ska de installeras och inkopplas. Hämta en telefon och en radio till skyddsrummet och se till att de fungerar. På radion ska det finnas anslutning för antennkabel och den måste fungera både med batterier och el. Reservbatterier ska reserveras för radion i händelse av ett elavbrott. Försäkra dig om att myndigheterna vet telefonnumret till skyddsrummet.
- Ta fram och kontrollera skyddsrummets material och säkerhetspersonalens material.
- Fördela utrymmet på förhand för de boende i huset. Se till att varje boende eller familj har en plats där man även kan förvara personliga saker som tas med.
- Möblera skyddsrummet med våningssängar, bord, hyllor och stolar eller gör möblerna själv.
- Skaffa nödvändiga saker för gemensamt bruk till skyddsrummet.
- Informera de boende om beredskapen i skyddsrummet och vad de ska ta med sig till skyddsrummet.

Möblering av skyddsrummet och anskaffning av utrustning

I skyddsrummet finns färdigt bra teknisk utrustning, men där fattas många redskap som är nödvändiga eller gör livet lättare när man söker skydd. Mera utrymme fås genom att skaffa tvåvåningssängar. Det är möjligt att köpa färdiga våningssängar. Tekniska egenskaper för sängarna har stadgats i statsrådets förordning om anordningar och utrustning i skyddsrum (409/2011). Det behövs sängplatser för minst en tredjedel av dem som är i skyddsrummet så att det går att ordna vilopauserna.

Hur och när går man till skyddsrummet?

Man går till skyddsrummet när en myndighet uppmanar till det och senast efter att allmänna farosignalen har getts. Fastighetens säkerhetspersonal leder och handleder när man ska söka skydd. Vid en situation när man ska söka skydd sköter man om att

- alla i byggnaden får informationen om att det är nödvändigt att gå till skyddsrummet
- rutterna som leder till skyddsrummet har märkts ut tydligt
- hjälp ordnas för personer med nedsatt funktionsförmåga
- man inte låter människor komma till skyddsrummet för tidigt för att spara på skyddsrummets resurser (vatten, frisk luft, svalhet, avfall, livsmedel o.s.v.)
- vid dörren räknas antalet som kommer till skyddsrummet. Ifall alla inte får plats i skyddsrummet, vägleder man överlopps personer till närmaste skyddsrum eller till skyddade källarutrymmen.
- bestämmelserna följs så att det bibehålls god ordning i skyddsrummet.

Hur länge ska man vara i skyddsrummet?

Skyddstiden beror på faran. Nuförtiden är utgångspunkten att kontinuerligt vistas maximalt tre dygn i ett skyddsrum. Det är sannolikt att skyddsrummen i ett modernt krig skulle användas till exempel för övernattnings och kortvarigt skydd. Myndigheterna ger anvisningar om att söka skydd via radio.

Vid kraftigt radioaktivt nedfall blir man tvungen att vistas längre i skyddsrummet. Efter några dygn är det även då sannolikt att man kan tillbringa en del av tiden i byggnadens övriga inomhusutrymmen.

Vad ska var och en ta med sig?

I skyddsrummen har man inte lagrat livsmedel, så var och en tar med sig lämplig mat. Även sängkläder och andra personliga tillbehör tar var och en med sig själv. För skyddsrummet klär man på sig flera lager; både för svalt och kallt eftersom det till en början är svalt i skyddsrummet, men senare är det för varmt. I ett fullsatt skyddsrum finns det lite utrymme per person. Man ska alltså endast ta med sig det nödvändigaste. Ifall något fattas kan man ändå komma till skyddsrummet.

Vid undantagsförhållanden blir man tvungen att snabbt söka skydd efter ett alarm och alarmen kan förekomma ofta. Då lönar det sig att hålla den viktigaste utrustningen som behövs hela tiden färdigt i skyddsrummet packad i en ryggsäck eller väska (s.k. larmförpackning).

Var och en tar med sig

- livsmedel (från hemförrådet) för 2–3 dygns behov (helst mat som inte behöver tillredas och har bra hållbarhet)
- dryck
- matbestick, konservöppnare
- personliga mediciner och utrustning för sårvård
- utrustning för personlig hygien (handduk, pappers- och våtservetter, tvål, tandborste, tillbehör för babyvård o.s.v.)
- sängkläder (t.ex. sovsäck, liggunderlag)
- ficklampa och reservbatterier
- jodtabletter
- saker för tidsfördriv (böcker, spel, papper, pennor, musikinstrument)
- öronproppar ifall man har problem med kontinuerligt dämpat ljud

Vad ska man inte ta med sig till skyddsrummet?

Till skyddsrummet får man inte ta med sig alkohol, droger, vapen, anordningar som producerar värme (gasolkök, stormlykta o.s.v.) och inte illaluktande ämnen. Rökning är förbjuden i skyddsrummet.

3 Istandsättande av skyddsrum och att söka skydd

Hur lämnas hemmet när man beger sig till skyddsrummet?

Lämna bostaden i samma skick som när man åker på en längre resa

- stäng av maskinell ventilation
- stäng fönster, dörrar och ventilationsluckor
- släck lampor och stängs av elapparater som inte behövs
- för ut soporna
- lås dörren helst så att den går i baklås.

För radioaktivt nedfall eller andra farliga ämnen ska man dessutom

- tätta bostaden så att farligt damm inte kommer inomhus
- skydda livsmedel i torrkafferiet så att de är lufttäta
- lagra vatten i kärl med lock eller plastfolie.

Skaffa för gemensamt bruk i skyddsrummet

- radio som fungerar med batterier och reservbatterier
- telefon
- eventuellt teve, video, radiobandspelare
- städredskap, avfallspåsar
- ficklampor och reservbatterier, skarvsladdar, uttag
- tätningssmaterial
- skyddsdräkter (regnställ, andningsskydd)
- handböcker
- bord, stolar
- våningsängar eller material för att bygga sådana
- material för att göra mellanväggar för fredade utrymmen.

För att hjälpa dig kan du utse till exempel

- två dörrvakter/dörr i skyddsrummet
- två första hjälpen kunniga vårdare
- två ordningsmän.

Användning av ventilationsanläggning

Ventilationsanläggningen i skyddsrummet används vid olika situationer under tiden man är i skyddsrummet. Vid behov stänger man av ventilationen helt och förbindelsen till utomhusluften stängs (förbikoppling), emellanåt tas luften endast genom specialfiltret (filtreringsanvändning) och emellanåt tas luften utan filtrering (förbikoppling). För att det ska lyckas snabbt att övergå från ett användningssätt till ett annat utan att äventyra skyddet, måste det övas på förhand. Det ska i synnerhet vara möjligt att snabbt övergå till stängd drift.

Myndigheten tar reda på hotets art och ger anvisningar i radion om ventilation och övrigt i anslutning till att skydda sig. I anläggningstillverkarens bruks- och serviceanvisningar finns anvisningar för varje anläggning om de olika sätten: stängd drift, filtrerings- och förbikopplingsdrift.

Användning vid stängd drift

Stängd drift kan pågå under kort tid till exempel när kraftigt radioaktivt nedfall eller en annan situation med förorening är som värst. På det viset kan man spara på specialfiltrets filtreringskapacitet. När fara för os hotar har man även stängd drift, eftersom specialfiltret inte avlägsnar os.

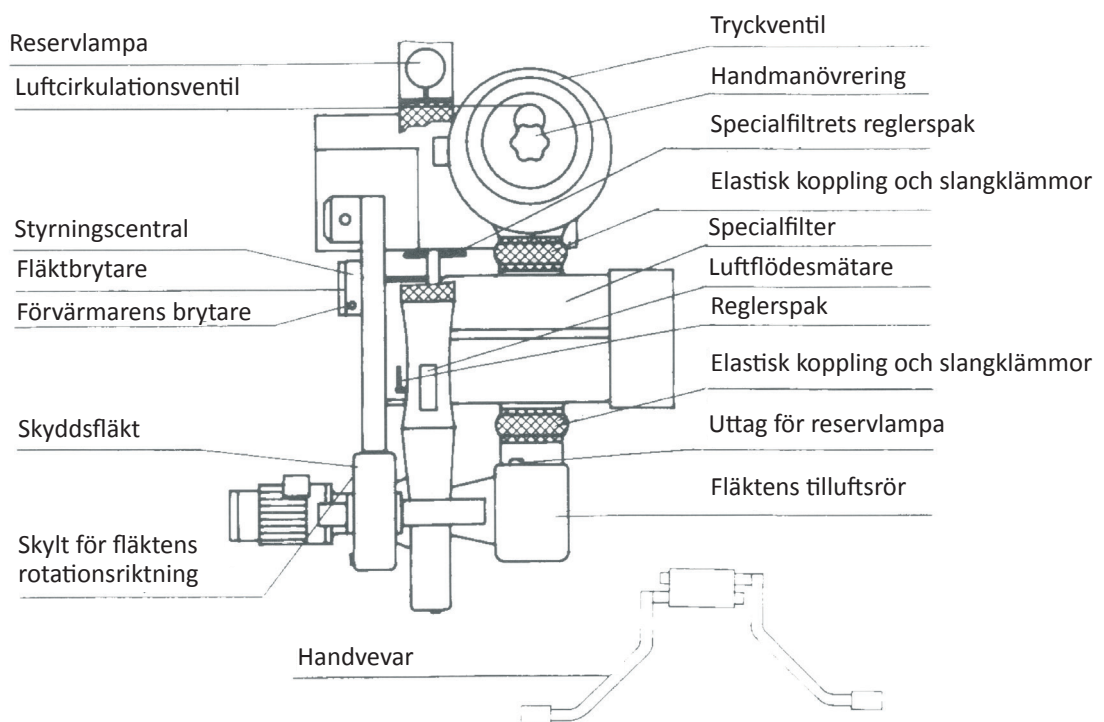
I ett fullt skyddsrum kan man vara högst två timmar med stängd drift. Efter det måste man övergå till filtrerings- eller förbikopplingsdrift. Koldioxidhalten i luften stiger nämligen och syrehalten sjunker på ett farligt sätt. Det uppstår även bekymmer med värme och fukt.

Filtrerande drift

Det byts ut ganska lite luft vid filtrerande drift. Kvaliteten på andningsluften hålls duglig, men skyddsrummet förblir inte tillräckligt svalt. Filtrerande drift behövs under gasfara eller i initialskedet av radioaktivt nedfall. Filtrerande ventilation ska alltid användas när man går ut från eller går in i skyddsrummet under den tid det finns fara för förorening. Ett litet övertryck hindrar då föroreningen från att tränga in i skyddsrummet via dörren. Kom ihåg att locken till specialfiltret inte får öppnas vid provanvändning!

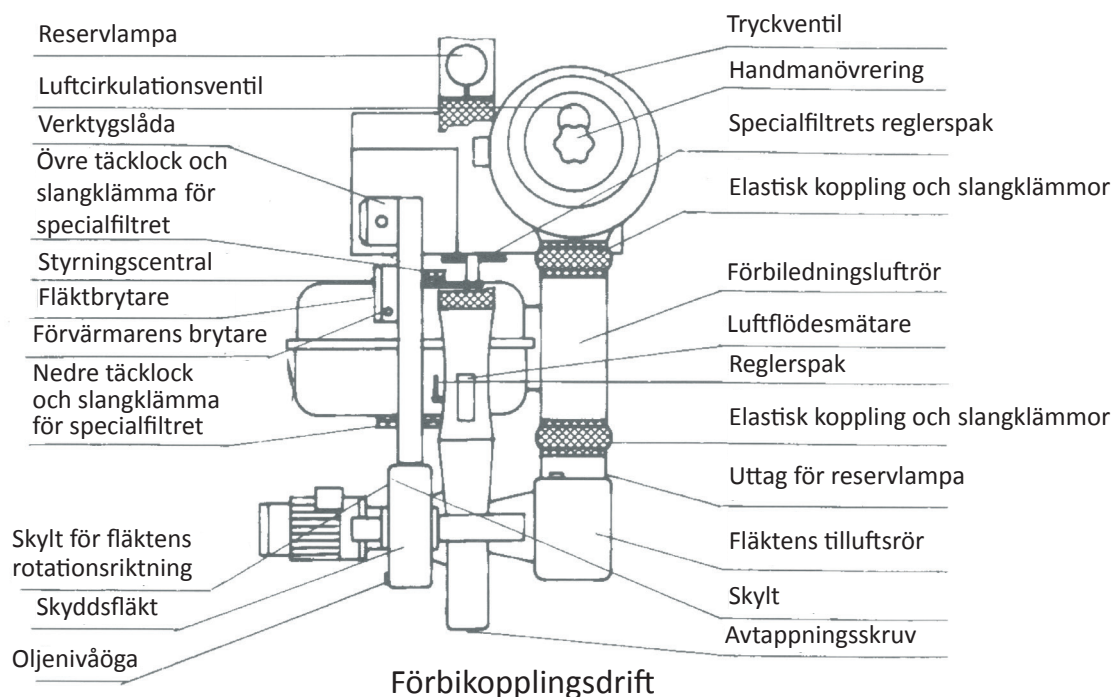
Förbikopplingsdrift

Förbikopplingsdrift är det vanligaste användningssättet för skyddsrum. Så gör man till exempel när man söker skydd mot bombning när det inte finns farliga ämnen i luften. Alla människor är inne i skyddsrummet och dörrarna är stängda.



Filtrerande drift

3 Istandsättande av skyddsrum och att söka skydd



Användning vid stängd drift

- ingen luft tas in i skyddsrummet och ingen luft släpps ut
- skyddsrummet är helt isolerat från utomhusluften
- all ventilation är avstängd
- alla ventiler är stängda.

Filtrerande drift

- luften till skyddsrummet filtreras genom förfiltret och specialfiltret
- specialfiltret har vridits i filtreringsläge
- dörrarna till skyddsrummet är stängda och slusstättet är i bruk
- övertrycksventilerna som finns i slussrummet eller -tältet håller man öppna så att luften byts ut.

Förbikopplingsdrift

- specialfiltret används inte, det har vridits undan (förbikopplingsläge)
- luften rör sig med full effekt i förbildningslufröret.

Ordande av vistelsen i skyddsrum

När man söker skydd ändrar det rutinerade levnadssättet grundligt. I ett fullsatt skyddsrum är det trångt, tryckande varmt och fuktigt. Där finns luktolägenheter och kontinuerligt ljud i bakgrunden. I skyddsrummet måste man komma överens även med främmande människor.

Människor är oroliga för deras nära och kära, eftersom de inte vet var de befinner sig. Det är osäkert vad framtiden för med sig. Man vet kanske inte hur länge man måste stanna i skyddsrummet. Skyddspersonalens uppgift är att försöka lindra den ångest, orolighet och irritation som situationen orsakar. Ett uppförande som framhäver vänlighet, lugn och bevarande av ordningen är lugnande i sig. Valfungerande praktiska arrangemang är även en fördel.

Det är bra att påminna alla om att det finns tillgång till ett skyddsrum som är i skick och säkerhetspersonal som är utbildade för uppgiften. I skyddsrummet finns bästa möjligheten att klara sig undan en fara med minsta möjliga skador. Vid trånga och ansträngande förhållanden förväntas alla att ge avkall på sina personliga förmåner och samarbeta. Man strävar efter att skapa jämlika förhållanden som var och en kan utstå.

Kommunikation

Det är viktigt för dem som befinner sig i skyddsrummet att få information om situationen. För att bevara förtroendet och förhindra missuppfattningar ska informationen som ges vara saklig, öppen och sanningsenlig. Frågor ska besvaras ärligt, fastän informationen inte är trevlig.

Ordna så att det hela tiden går att lyssna på radion. Var och en ska ha möjlighet att åtminstone lyssna på nyheter och meddelanden via radio. När situationen medger kan någon av de boende gå för att titta på meddelanden via TV eller internet i egen bostad. I mån av möjlighet är det bra ta med sig en TV, en dator med internetanslutning och en skrivare till skyddsrummet.

Förmedla alla myndighetsmeddelanden (via radio, telefon eller stafetter) till alla så snabbt som möjligt för att undvika missförstånd. Informera även om alla åtgärder och nödsituationer som sker i skyddsrummet, till exempel sjukdomsattacker. Det är viktigt att informera alla samtidigt.

I skyddsrummet kan finnas människor som talar främmande språk, hörselskadade eller andra som har svårt att följa med myndighetsmeddelanden som ges via radio. Det är bra att upprepa viktig information genom att spela upp det från band eller sträva efter att översätta den till åhörarnas eget språk. Det är bra att tillsammans diskutera innehållet i informationen.

Funktion och ordning

Följande uppgifter kan till exempel tilldelas de som befinner sig i skyddsrummet

- 2–3 maskinskötare
- 2–3 passageövervakare till dörren
- 2–3 servicepersoner
- 2–3 personer för första hjälpen
- 1–2 personer för psykiskt stöd
- 1–3 dejourer
- 1 person för att påminna om att sällskapsdjur ska skötas utanför skyddsrummet (ägarens ansvar).

I skyddsrummet ska man undvika att röra sig och i stället vila mycket. På det viset förebygger man att temperaturen stiger och minskar förbrukningen av livsmedel och frisk luft.

3 Istandsättande av skyddsrum och att söka skydd

I ett skyddsrum som är helt mörkt är det psykiskt tungt att vara och risken för olycksfall ökar. I skyddsrummet ska det finnas tillräcklig belysning för att läsa. Oljelyktor och ljus förbrukar syre, så därför ska man inte använda sådana.

Ifall det förväntas explosioner får man inte luta huvudet mot väggen eller golvet utan att ha något mjukt under, eftersom skakningen kan orsaka skador.

Ifall vistelsen i skyddsrummet fortsätter länge kan du planera ett dagsprogram med lugn verksamhet för skyddsrummet som följer den normala dygnsrytmen. Det är viktigt för att skapa en känsla av trygghet speciellt för barn och äldre.

Ge uppgifter till de som befinner sig i skyddsrummet, till exempel att lyssna på radion, använda ventilationsanläggningarna, medicinering, ordning, antecknande av händelser, ransonering av vatten, studier och skötsel av toaletterna. För barnen ordnas ledd verksamhet. Se till att uppgifterna fördelas mellan tillräckligt många personer så att ingen råkar ut för orimlig belastning. Det ska ordnas tillräckligt med vilopausar. Viktiga beslut ska diskuteras tillsammans. På natten vilar man, belysningen dämpas och volymen på radion skruvas ned.

Vilo- och sovpauser kan ordnas till exempel så att en tredjedel eller till och med hälften vilar 6–8 timmar i taget. I skyddsrummet kan det vara många äldre, barn och kanske även sjuka som behöver viloplatserna under längre tid än andra.

Det är bra om var och en själv kan ordna en egen liten plats och att familjer kan vara tillsammans. Någon form av privatliv kan ordnas genom att dela utrymmet med sängar, gardiner eller skärmar. Runt toorklosetter eller kemiska klosetter måste det ordnas skydd mot insyn.

Reglerna som måste följas i skyddsrummet ska vara tydliga för att de ska uppfattas rätt. Störande av ordningen som även övrigt störande beteende försöker man reda ut genom att prata. Någon kan med sitt uppförande orsaka onödig oro i skyddsrummet. Personen måste ges möjlighet att tala ut om sina bekymmer på en lugn plats. Ifall någon vill lämna skyddsrummet ska man ge personen information om vilka följder beslutet medför. Trots allt kan man med våld inte hindra någon från att lämna eller stanna kvar i egen bostad.

Exempel på dagsprogram i skyddsrummet

- Kl. 8–11 utbildning, fördelning av uppgifter
- Kl. 11–14 middagslur, lugna spel, lyssna på nyheterna
- Kl. 14–17 städning, utbildning
- Kl. 17–21 lyssna på radion, läsning, lek
- Kl. 21–07 belysningen dämpas, tystnad

Livsmedels- och vattenförsörjning

Det går att klara sig utan mat även under en längre tid, men man blir på bättre humör om det finns tillräckligt med mat. Barn behöver mellanmål oftare än vuxna. Ifall man måste stanna i skyddsrummet under en längre tid är det vanligen möjligt att fylla på med livsmedel som finns i byggnaden.

Uppvärmning av mat i skyddsrummet till exempel med en kokplatta ska undvikas så att temperaturen i skyddsrummet inte stiger för mycket. Ifall den uppvärms ska det göras i närheten av frånluft-söppningarna. Det finns anledning att ransonera användning av tvättvatten. Dricksvatten tas till en början från vattenledningsnätet. Vatten som lagrats i vattenbehållare och i hemmet används först när vattentillförseln avbryts.

Renlighet och ordning

Det är svårt att sköta personliga hygien, men oundvikligt med tanke på välbefinnandet. I skyddsrummet kan man inte duscha eller tvätta kläder. Det lönar sig att ta med pappers-, tyg- eller våtservetter, WC-papper, tvål, tandborste och -kräm, sanitetsbindor, blöjor och potta för barnen.

Skyddsrummet städas minst en gång varje dag och sopor samt toalettavfall förs till ett på förhand planerat avfallsrum i närheten av skyddsrummet eller utomhus.

Första hjälpen och hälsovård

Det är sannolikt att det inte finns möjlighet att få läkarhjälp till skyddsrummet. I skyddsrummet ska det finnas minst en person som har kunskap i första hjälpen och så ska man ta reda på möjligheterna att transportera en patient till läkarvård. Det är skäl att undervisa alla i skyddsrummet om första hjälpen under tiden man är i skydd till exempel från handböcker.

Det är bra att ta reda på vilka sjukdomar personerna i skyddsrummet har som kan förutsätta vård under tiden man är i skydd. Ett lämpligt utrymme ordnas i skyddsrummet eller utanför det för personer som är sjuka och deras vårdare, och man strävar efter att lindra situationen för dem. Sår måste omskötas bra, eftersom infektioner och svampinfektioner lätt sprider sig i skyddsrumsförhållanden. Det lönar sig att utse lämpliga personer att fungera som "psykiskt stöd". De kan lyssna och reda ut problem som personer i skyddsrummet har.

Att lämna och återvända till skyddsrummet

Under tiden det är fara för förorening får man endast lämna skyddsrummet av en oundviklig orsak. Det kan förekomma fara för förorening vid en strålningssituation, kemikalieolycka eller när det används kemiska eller biologiska stridsmedel.

Skyddsutrustning ska kläs på när man avlägsnar sig. Vid en strålningssituation mäter man strålningen genast när man går ut. Man får vistas utomhus endast under tillåten tid. Anteckna stråldosvärdet som strålningsmätaren visar under tiden du vistas utomhus. När man återvänder inomhus ska man vänta en stund i slusstältet så att eventuell förorenad luft som kommit in i utrymmet hinner försvinna ut via ventilerna. Förorenade kläder rengörs utanför skyddsrummet eller i sluss- och rengöringsrummet genom att borsta, duscha eller göra sig av med dem. Förorenad utrustning får inte föras in i skyddsrummet.

Ifall vapeninverkan orsakar skador

Personskador undersöks och man strävar efter att flytta skadade för att få vård. Skadorna på skyddsrummet repareras enligt bästa förmåga; utgångar röjs upp, ventilationsanläggningar repareras, platser som hotar att rasa stöds upp, läckage på vattenledningar täpps o.s.v.

Att bryta sig ut ur skyddsrummet

Röjning för att öppna utrymningsvägarna påbörjas med verktyg som finns i skyddsrummet genom att turas om med arbetet. Till att börja med säkerställs lufttillgången till skyddsrummet. Vid behov lösgör man skyddsdörrens gångjärn och lyfter dörrens övre kant uppåt. Nödutgångens skyddslucka öppnas och eventuella rasmassor som finns i gången röjer man undan med ett ämbar eller använder kläder för att bära massorna. Skyddsluckan som finns vid korridorens yttre ända öppnas med hjälp av utrustningen som finns i skyddsrummet och man gräver upp korridoren för att komma ut.

3 Istandsättande av skyddsrum och att söka skydd

Brandsäkerhet i skyddsrummet

I skyddsrummet kan en brand antändas till exempel av en lampa, kokapparat eller verkningar av vapen. En brand släcks i första hand genom att kväva den och skyddsrummet vädras efter släckningen.

Ifall det finns skäl att misstänka att det brinner någon annanstans i byggnaden ska man iaktta om det kommer brandgaser till skyddsrummet via ventilationen (os, rök) eller om tilluften är het. Ventilationen ska avbrytas genast ifall det kommer in brandgaser, eftersom filtreringen inte avlägsnar dem. De tjocka konstruktionerna i ett egentligt skyddsrum värms upp mycket långsamt vid en brand. Konstruktionerna i lättare skyddsrum håller inte en brand väldigt länge, så därför ska man vara beredd att vid behov lämna skyddsrummet via nödutgången.

Behovet av skydd upphör

Människor tar med sig sina egna saker när de lämnar skyddsrummet. De ges instruktioner om fortsatta åtgärder som att undvika eventuell förorening utomhus.

Underhåll av skyddsrummet efteråt

Ventilation

- Stäng av ventilationsanläggningarna.
- Vädra skyddsrummet så att det blir svalare och torkar (öppna alla dörrar, luckor och ventiler).
- Låt ventilationsanläggningens filter torka enligt anvisningarna om det har blivit fuktigt.
- Hantera förorenade filter separat enligt givna instruktioner.
- Föroreningar som finns anordningar och ventilationskanaler ska du sträva efter att blåsa uppåt.

Städning

- För ut torrklosetten och övrig avfall, rengör kärlen.
- Sopa och torka golven.

Istandsättande

- Utför underhåll och sätt anordningarna i skick för nytt bruk.
- Fyll på utrustning (batterier, sopsäckar, första hjälpen utrustning).
- Byt ut vattnet i vattenbehållarna till färskt eller töm behållarna.
- Reparera skador, tillverka ett tillfälligt skyddsrum i stället för ett skyddsrum som är skadat och inte kan användas.

I Finland finns skyddsrum i bostadshus och i arbetsplatsbyggnader. Skyddsrum med kvalitativ utrustning byggs i alla nya byggnader där våningsytan överstiger 1 200 m².

Det är ägaren eller innehavaren av en byggnad som ska se till att skyddsrummet hålls i skick. I byggnaden ska man även annars se till att det är möjligt att söka skydd vid en nödsituation.

Den här guiden är avsedd för dig som

- äger eller förvaltar en byggnad där det finns ett skyddsrum
- är utsedd till befolkningsskyddsuppgifter
- har ansvar för underhållet i en fastighet där det finns ett skyddsrum.

I guiden ges vägledning om hur man ska sköta om ett skyddsrum och hur man har beredskap för att söka skydd, så att det lyckas bra vid en farosituation. Dessutom ges instruktioner om verksamheten under tiden man söker skydd.