



UMEÅ UNIVERSITET

ANVISNING FÖR GASER OCH BRANDFARLIGA VAROR SAMT TRYCKSATTA ANORDNINGAR

| | |
|-----------------------------|---|
| Typ av dokument: | Anvisning |
| Datum: | 2023-01-30 |
| Dnr: | FS 1.1-1500-22 |
| Beslutad av: | Universitetsdirektör |
| Giltighetstid: | 2023-03-01 - tills vidare |
| Område: | IT, lokaler, miljö och säkerhet |
| Ansvarig förvaltningsenhet: | Lokalförsörjningsenheten |
| Ersätter dokument: | Regel Organisation Brandfarlig vara Dnr: (FS 2.11.2-1233-14) rektor 2014-08-27 |



UMEÅ UNIVERSITET

Innehåll

| | | |
|-----|---|---|
| 1. | Beskrivning | 1 |
| 2. | Bakgrund..... | 1 |
| 3. | Ansvar och roller..... | 2 |
| 3.1 | Särskilda uppgifter gällande brandfarliga vara..... | 2 |
| 4. | Riskbedömning..... | 3 |
| 5. | Klassningsplaner..... | 3 |
| 6. | Universitetets säkerhetsnivåer för hantering av gas | 5 |
| 7. | Hantering av brandfarlig vätska | 6 |
| 8. | Hantering av gaser inkl. brandfarliga gaser | 7 |
| 9. | Hantering av trycksatta anordningar | 8 |



UMEÅ UNIVERSITET

1. Beskrivning

Anvisningen anger hur gaser, brandfarliga varor samt trycksatta anordningar ska hanteras. Reglerna kompletterar eller förtydligar lagstiftningen. I Anvisningen beskrivs även ansvar och roller gällande brandfarliga varor då den organisationen innehåller funktion utöver ordinarie delegation. Utöver universitetets anpassning utifrån lagstiftning så belyses specifika krav till följd av klassningsplaner och universitetets säkerhetsnivåer.

2. Bakgrund

Som verksamhetsutövare är universitetet ansvarig för att hantering av gaser, brandfarliga varor samt trycksatta anordningar sker på ett säkert sätt. Hantering av gas och brandfarlig vara kräver alltid speciell aktsamhet för att undvika olyckor till följd av brand och explosion. Krav från myndigheter reglerar hur hanteringen ska bedrivas för att den ska betraktas som säker och de skydds- och säkerhetskrav som följer med hanteringen ska vara kända och beaktas av berörda personer inom verksamheten.

Lagstiftningen ställer till exempel krav på att personer som hanterar gaser, brandfarliga varor samt trycksatta anordningar ska ha god kunskap om vilka eventuella risker som en viss hantering kan innebära och vidta åtgärder för att minimera dessa. Därav följer nedan ett avsnitt om riskbedömningar. Vidare finns det allmänna krav på att handlingsplaner ska vara upprättade ifall en olycka, brand, utsläpp eller explosion, sker. Dessa ska också vara implementerade av berörd organisationen. När det gäller tillstånd så kan en enskild verksamhet behöva ha det eller anmäla sin verksamhet till en tillsynsmyndighet. Dock, när det gäller brandfarlig vara har universitetet ett samlingstillstånd. I detta tillstånd, som är tidsbegränsat, ska det till exempel framgå vem eller vilka som enligt delegation är utsedda föreståndare för brandfarlig vara.

Aktuell lagstiftning för dessa områden hittas i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om Kemiska arbetsmiljörisker respektive om Användning och kontroll av trycksatta anordningar; Gaser; Tryckbärande anordningar; Enkla tryckkärl och Provning med över- eller undertryck preciserar kraven och i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB:s) lagstiftning om Brandfarliga och explosiva varor. Inom laborativ verksamhet ställer EU-förordningarna Reach (om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier mm.) och CLP (om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar) ytterligare krav på till exempel registrering, märkning och information i säkerhetsdatablad. För detta ändamål används kemikalierregistreringssystemet KLARA.

I anvisningen avses med följande begrepp:

Hantering: tillverkning, bearbetning, behandling, förpackning, förvaring, transport, användning, omhändertagande, återvinning, destruktion, saluförande, underhåll, överlåtelse och därmed jämförliga förfaranden. Hantering av större mängder brandfarlig vara kräver tillstånd samt att en föreståndare utses och anmäls till tillsynsmyndigheten.

Brandfarliga varor:

- a. **Brandfarliga gaser** - gaser som kan antändas i luft vid 20 °C och atmosfärstryck.
- b. **Brandfarliga vätskor** - vätskor som har en flampunkt på högst 100 °C.
- c. **Brandreaktiva varor** - andra ämnen, blandningar och föremål vilka anges i föreskrifter från (MSB).



UMEÅ UNIVERSITET

Trycksatta anordningar: cisterner, vakuumkärl, tryckkärl eller rörledningar. Exempel är autoklaver och reaktorer.

3. Ansvar och roller

Hantering av gaser, brandfarliga varor samt trycksatta anordningar ska bedrivas enligt linjeorganisationen vilket förtydligas i rektors besluts- och delegationsordning och i därtill följande vidaredelegationer. En central samordnare för fysisk arbetsmiljö samt en central kemiexpert kan bistå med råd och stöd inom området. Samordnaren för fysisk arbetsmiljö administrerar också förändringar och förnyelse av universitetets samlingstillstånd för brandfarlig vara. Utöver linjeorganisationen ska det för brandfarliga varor finnas en eller flera föreståndare för brandfarlig vara utsedd. Se avsnitt 3.1. Vidare finns en gasansvarig för det centrala gasdistributionssystemet som ska delta vid eventuella förändringar i det centrala gassystemet. Om lokaler delas mellan flera verksamheter ska en samordningsansvarig utses. I Region Västerbottens lokaler gäller regionens regler och rutiner vid hantering av gaser, brandfarliga varor och trycksatta anordningar.

Berörd medarbetare ska känna till och tillämpa de regler och lokala rutiner som föreskrivs samt känna till egenskaper för de gaser, vätskor, aerosoler eller fasta föremål som hanteras.

3.1 Särskilda uppgifter gällande brandfarliga vara

Prefekt/motsvarande vid institution som hanterar brandfarlig vara:

- Ansvarar för att hantering sker inom ramen för det givna tillståndet för brandfarlig vara, universitetets säkerhetsnivåer (punkt 4.3.2 nedan) samt övrig gällande lagstiftning.
- Ansvarar för att gaser och brandfarliga varor registreras och årligen inventeras i universitetets kemikalierregistreringssystem KLARA.
- Ska utse föreståndare för hantering av brandfarlig vara inom sitt verksamhetsområde via blanketten "Uppgiftsfördelning föreståndare brandfarlig vara".
- Tillser att föreståndare för hantering av brandfarlig vara ges den utbildning och de befogenheter som krävs för att denne ska kunna fullgöra sina uppgifter.
- Ansvarar för att för att övrig personal erhåller den utbildning som behövs för hanteringen
- Ska kontrollera att riskbedömningar är genomförda av den som leder ett arbetsmoment där brandfarliga vara hanteras.
- Ska kontrollera att rutiner för egenkontroll finns.
- Ansvarar för att en handlingsplan för åtgärder som ska vidtas vid händelse av brand, explosion eller utsläpp upprättas.
- Ansvarar för att adekvata skadebegränsande åtgärder vidtas.

Föreståndare för brandfarlig vara har i uppgift att:

- Utarbeta lokala instruktioner för arbetet med brandfarliga varor inom institutionen.
- Utarbeta anvisningar för underhåll och drift av anläggning.
- Vara verksamhetsenhetens kunskapsstöd när det gäller tillämpning av regler.
- Vara ett stöd i olycks- och tillbudsrapportering.
- Ansvara för institutionens kontakter med tillstånds- respektive tillsynsmyndigheten.
- Övervaka att igångsättning av ny verksamhet (anläggning) sker med beaktande av gällande föreskrifter och lokala rutiner/instruktioner.
- Delta i brandskyddrond.
- Utföra regelbunden egenkontroll över hanteringen av brandfarliga varor.
- Övervaka att de mängder brandfarlig vara som hanteras inom institutionen/motsvarande stämmer överens med vad som anges i gällande tillstånd.



UMEÅ UNIVERSITET

- Säkerställa att åtgärder vidtas om avvikelser framkommer. Nödvändiga åtgärder kan vara av organisatorisk eller teknisk art, för att säkerställa att hanteringen är betryggande.
- Avbryta arbete med brandfarliga varor vid institutionen/motsvarande som kan utgöra risk för liv och hälsa.
- Rapportera till prefekt samt till brandskyddssamordnare om avvikelser innebär behov av åtgärder.

Gruppledare/arbetsledare som leder olika arbetsmoment där brandfarliga varor hanteras, exempelvis forskare, handledare, ämnesföreträdare, ska genom vidaredelegation:

- Ansvara för att säkerhetsföreskrifterna följs under pågående arbetsmoment samt att personer som sysselsätts i verksamhet med brandfarliga varor upplyses om de risker som kan vara förenliga med verksamheten och att de har erforderlig kunskap.
- Ansvara för att de i verksamheten uppkomna kemikalieresterna hanteras i enlighet med gällande lagstiftning och universitetets interna föreskrifter.
- Ansvara för att en riskbedömning utförs, i samråd med föreståndaren för hantering av brandfarliga varor.

Central samordnare för fysisk arbetsmiljö

- Ansvarar för att universitetet har ett aktuellt samlingstillstånd för brandfarliga varor gällande huvudcampus lokaler.
- Samordnar tillsynsbesök och eventuella inrapporteringar till tillsynsmyndigheten.
- Kan bistå med råd och stöd kring hantering.

Central kemiexpert

- Kan bistå med råd och stöd kring hantering.

4. Riskbedömning

Innan en ny hantering av gaser och/eller brandfarliga varor eller trycksatta anordningar påbörjas ska en riskbedömning genomföras. En analys av riskerna för olyckor som kan orsaka allvarliga skador på människor eller miljön ska även göras. Vid riskbedömningen ska risken med de arbetsmoment som ska utföras bedömas och värderas. Riskbedömningen ska dokumenteras och förebyggande åtgärder ska vidtas för att minska/eliminera riskerna och den ska ligga till grund för vilka hanteringsrutiner som ska råda. Finns risk för allvarlig skada på människor eller miljön uttrycker lagstiftningen särskilt att verksamheten behöver hålla eller bekosta beredskap med personal och egendom och i övrigt vidta nödvändiga åtgärder för att hindra eller begränsa sådana skador.

5. Klassningsplaner

I SRV:s (numera MSB) föreskrift om explosionsfarlig miljö vid hantering av brandfarliga gaser och vätskor finns ett krav om att så kallade *klassningsplaner* över riskområden med explosiv miljö ska finnas. Det vill säga områden där en öppen hantering av brandfarliga gaser och vätskor medför risk för att en antändbar gas/luft-blandning bildas. Dessa riskområden ska indelas i zoner och är en del av en samlad riskbedömning. Respektive klassningsplan har därför som främsta funktion att ange inom vilka områden (zoner, 0 - 2) brännbar gasblandning kan förekomma och där tändkällor genom elektrisk utrustning med mera därför ska undvikas. Förekommer ändå elektrisk utrustning inom klassat område ska de normalt vara explosionsskyddade. En avgörande faktor för klassningens omfattning är också utformningen av ventilationen i anslutning till hanteringen. För att tillgängligheten på ventilationen ska kunna betraktas som bra, och därmed medföra minskade



UMEÅ UNIVERSITET

klassningskrav, krävs normalt separat ventilation som är försedd med reservkraft samt reservventilation. Finns inte dessa funktioner kan förregling nyttjas vilket innebär automatisk fränkoppling av elektrisk utrustning om ventilationsflödet blir för litet eller upphör.

Zon 0 - Riskområde inom vilket en explosiv gasblandning förekommer ständigt eller långvarigt.


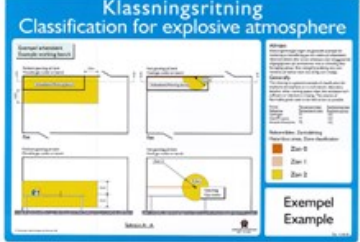
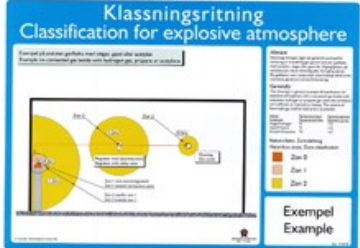
Zon 1 - Riskområde inom vilket en explosiv gasblandning förväntas förekomma vid normal hantering.

Zon 2 - Riskområde inom vilket en explosiv gasblandning inte förväntas förekomma vid normal hantering, och om den likväl förekommer, i så fall endast sällan och kortvarigt.

I laboratorielokaler inom universitetet har ventilationen hög driftssäkerhet men reservkraft och reservventilation saknas. Därför ska förreglade eluttag alltid användas för den utrustning som finns i område där zon kan uppstå om ventilationens funktion minskar eller upphör. Saknas tillgång till förreglade uttag vid zon ska endast utrustning med rätt Atex-klassning placeras inom zonen.

Till stöd för riskbedömningen finns tre generella klassningsplaner som gäller för laboratorium med normal hantering av brandfarlig vara. Dessa visar den zon som uppkommer då ventilationen inte är tillräcklig vid hantering av brandfarlig gas eller lösningsmedel som till exempel metanol eller etanol. För laboratorium med hantering av brandfarlig vara som avviker från normal hantering finns specifika klassningsplaner framtagna. Generella klassningsplaner ska anslås i närhet till laboratorielokalerna. De finns att ladda ner från intranätet.

UMEÅ UNIVERSITET

| | | |
|---|--|--|
| Dragskåp |  | Inom dragskåpet samt 0,5 m utanför och under öppningen gäller krav enligt zon 2. |
| Arbetsbänk, laboratoriebänk eller annan yta utan inbyggnad |  | Generellt gäller zon 2 inom 0,5 m avstånd i sidled, över och under bänken vid hantering av lösa gasflaskor. Vid fast uttag gäller zon 2 inom en sfär med radien 0,5 m runt uttaget. |
| Ansluten gasflaska med brandfarlig gas, t.ex. vätgas, etan eller acetylen |  | Zon 1 gäller med en radie på 0,5 m runt anslutningsventilen. Zon 2 gäller inom en radie på 1,5 m utanför zon 1. Runt regulator med säkerhetsventil gäller zon 2. För uttag gäller zon 2 inom en sfär med radien 0,5 m runt uttagets mynning. |

6. Universitetets säkerhetsnivåer för hantering av gas

Vid behov av gas gäller följande ordning:

- Gas från det centrala distributionssystemet ska i första hand användas. Detta system utgör också grunden för säkerhetssystemet för brandfarlig gas. Gaserna i centrala distributionssystemet håller max. cirka 10,5 bars tryck, förutom gasol (LPG) som ger strax under 0,5 bar och instrumentluften som ger max ca 6,5 bar. Gasernas kvalitet (renhet) i det centrala gassystemet är följande:

| | |
|----------------|---|
| Helium | instrument 5.0 Alphagaz 1 |
| Argon | Instrument 5.0 Alphagaz 1 |
| Nitrogen | 4.6 (O ₂ < 1,6 ppm. H ₂ O < 2 ppm.) |
| Oxygen | Industrikvalitet |
| Koldioxid | Industrikvalitet |
| Hydrogen | 5.0 Alphagaz 1 |
| Gasol (LPG) | Standardkvalitet |
| Instrumentluft | Oljefri och filtrerad, daggpunkt ca -50-55 grader C |

- Om det centrala distributionssystemet inte uppfyller kraven på typ av gas, tryck eller renhet kan behovet lösas med inköp och säker förvaring av lös gasflaska.
- Vid användning av giftiga gaser ska varningssystem med gassensorer användas.



UMEÅ UNIVERSITET

4. I lokaler där gaser som kan påverka atmosfären så att den blir hälsovådlig hanteras till exempel koldioxid, nitrogen och oxygen ska gasvarningssystem övervägas. Riskbedömningen ligger till grund för bedömningen.

För hydrogen, gasol (LPG), helium, argon, koldioxid, oxygen och nitrogen finns övervakningssystem som registrerar gasförbrukningen. Systemet övervakar även att förbrukningen av de brandfarliga gaserna hydrogen och gasol (LPG) inte överstiger maximalt tillåtna momentanflöden. Om gränslödet överskrids bryts automatiskt tillförseln i hela huskroppen där för stort momentanflöde uppmäts. Om de centrala fläktsystemen i Kemi-, KBC-, Fysiologi-, Naturvetar och MBC-huset stannar bryts den brandfarliga gasen automatiskt i det centrala distributionssystemet till det hus som drabbats av ventilationsavbrott.

Säkerhetssystemet för de brandfarliga gasernas distribution i centrala gasnätet innefattar även funktion för säker förbrukningsstart och säker omstart efter avbrott. Distributionssystemet är sektionerat med nyckelbrytare på laboratorier. Omstart efter avbrott beskrivna i förra stycket kan bara göras med nyckelbrytare efter att Kemiförrådets personal kvitterat central omstart i övervakningssystemet, vilket görs efter att felorsak konstaterats och vid behov åtgärdats.

Distributionen av brandfarlig gas till ett hus kan även brytas manuellt genom att vrida på brytaren i husets brandtablåskåp. Manuella ventiler finns även ovan undertak vid ingång till laboratorievåningar, företrädesvis från trapphus. Skyltar visar var avstängningsventiler finns.

För att säkerställa att säkerhetsnivåer och gaskvaliteter upprätthålls ska alla anpassningar, utbyggnader eller andra förändringar i fasta eller lokala gasdistributionssystem alltid planeras och genomföras tillsammans med universitetets gasansvarige person.

7. Hantering av brandfarlig vätska

Verksamhet där brandfarlig vätska hanteras ska vara anpassad och planerad så att riskerna för brand så långt som möjligt begränsas. Hanterade mängder av brandfarlig vätska ska alltid hållas på en så begränsad nivå som möjligt. Följande ska speciellt beaktas:

- Lösa behållare ska vara godkända för aktuella vätskor och utformade så att läckage inte kan ske.
- Inom laboratorielokaler/motsvarande ska mängden framställda brandfarliga vätskor begränsas till behovet för dagens arbete, vilket bör hållas under 10 liter. Denna volym ska hanteras i dragskåp eller på välventilerad laboratorieyta och förvaras i dragskåpets ventilerade underskåp eller annat ventilerat skåp med luftväxling om minst 10 gånger/timme, samt där otillåten samförvaring kan undvikas.
- Totalt får maximalt 50 liter förvaras/hanteras inom en brandcell. Då det ofta finns flera laboratorier inom en brandcell ska volymer överstigande de dagligt använda max 10 litrarna i laboratorielokalen förvaras i brandskyddande skåp, typgodkända enligt SS-EN14470-1 G90. Dessa skåp betraktas som fristående brandceller och får därför innehålla max 50 liter per skåp. Otillåten samförvaring ska undvikas och skåpen ska ventileras mot uteluften med minst 10 luftväxlingar per timme. Observera att uppsamlade volymer/rester också räknas in i den totala volymen varför dessa fortlöpande bör avyttras till Säkerhetshuset.
- Brandfarliga vätskor får inte samförvaras med brandfarlig gas, gifter, syror, baser eller lättantändligt gods. Kyl- och frysförvaring får endast göras i skåp som är anpassade för detta med för ändamålet lämplig ATEX-klassning.
- Plats där spill eller läckage av brandfarlig vätska kan förekomma ska vara utformad så att vätskan kan tas omhand på ett säkert sätt. Formella krav på invallning finns dock inte för



UMEÅ UNIVERSITET

laboratorieverksamhet och motsvarande. Trasor med mera som har nyttjats för upptorkning av brandfarlig vätska ska särskilt beaktas och placeras i obrännbara kärl.

8. Hantering av gaser inkl. brandfarliga gaser

Utgångspunkten är att använda det centrala distributionssystemet. Gasflaskor är trycksatta anordningar som utgör betydande risk vid transport, felaktig hantering och brand. För brandfarliga och giftiga gaser finns dessutom särskilda risker. Det ska därför eftersträvas att antalet gasflaskor i husen hålls så lågt som möjligt. Även användande av så små gasflaskor som möjligt ska eftersträvas.

Gasflaskhantering med ej brandfarlig och/eller giftig gas kräver tillgång till godkänt förråd då gasflaska (Med ej brandfarlig och/eller giftig gas) bara får användas *tillfälligt* i laboratorium eller annan väl ventilerad, icke publik lokal. Med *tillfälligt* menar den tid som gasen faktiskt används.

Ett gasförråd är brandtekniskt avskilt rum som utgör en egen brandcell (minst IE60) där det inte samförvaras kemikalier, brandfarliga vätskor, brandreaktiva varor eller annat antändligt material. Observera att samförvaring av vissa gaser inte är tillåten.

Om särskilt gasförråd saknas, ska gasflaskor förvaras i brandskyddande skåp, typgodkänt enligt SS-EN 14470-2, minst G60 men helst G90, vilket innebär skydd mot brand i 90 minuter. Gasskåpet ska vara ventilerat mot uteluften.

Gasflaskehantering med brandfarliga gaser och/eller giftiga gaser ska permanentförvaras i gasskåp SS-EN 14470-2 G90, på laboratorium i närheten av dragskåp där gasen nyttjas. Gasskåpet ska vara ventilerat mot uteluften. För brandfarliga och oxiderande gaser ska luften i gasskåpet bytas ut minst 10 gånger/timme. För giftiga och mycket giftiga gaser gäller minst 120 luftväxlingar /timme. Ett lokalt gassystem med fast gasrörsdragning ska göras från en så kallad *tömningsregulator* inne i gasskåpet till fast monterad uttagspost på välventilerad plats vid dragskåpet, om det inte går att montera uttagsposten inne i dragskåpet. Beakta alltid den säkerhetszon för elektrisk utrustning och klassningsplanen som gäller för labbet. Inuti gasskåp med brandfarlig gas gäller Zon 2.

För att bibehålla säkerhetsnivån för brandfarlig gas som gäller inom Umeå universitet, ska tillgången till den brandfarliga gasen i det lokala gassystemet styras via samma sektionerade nyckelbrytarsystem som för det centrala gassystemet. Detta innebär att en så kallad *pneumatisk ventil*, styrd av det centrala nyckelbrytarsystemet, installeras i gasskåpet. Gasflaskor ska alltid hanteras försiktigt och vid tillfällig hantering alltid vara fallskyddade genom anordning. Fallskyddande anordning gäller även vid förvaring i godkänt gasförråd eller permanentförvaring på laboratorium i typgodkänt, brandskyddande gasskåp. Vid flytt av gasflaskor ska avsedd gasflaskvagn användas. Regulatorer ska vara borttagna och eventuell skyddskåpa fastmonterad.

Vid eventuell brand ska tillfälligt hanterade gasflaskor föras i säkerhet. Gasflaskor som står oskyddade eller i skåp med låg brandklass riskerar att explodera om de utsätts för värme/lågor och rutiner bör finnas för att ta ut dem ur lokalen i händelser av brand. Gasflaskor i typgodkända brandskyddande skåp EN14470-2 G90 eller i godkända gasförråd med brandteknisk klass minst EI60, ska stå kvar där, då dessa utgör separata brandceller. Kontroll att dörrar till de godkända gasskåpen/gasförråden är stängda ska göras före evakuering.

Utrustning som kan komma att utsättas för övertryck vid inkoppling mot gasflaska eller centrala gasdistributionssystemet (tryckregulatorer, kopplingar, ventiler, utrustningar etcetera) måste vara konstruerade, monterade och utprovade i enlighet med detta.



UMEÅ UNIVERSITET

Vid användning av giftiga gaser ska gasvarningssystem installeras. Sensor ska sitta vid arbetsstället samt inne i gasskåpet. Gasvarningssystemet ska kunna läsas av utan att man behöver gå in i labbet. Varning ska ske med ljud- och ljussignal.

9. Hantering av trycksatta anordningar

Autoklaver och reaktorer är exempel på trycksatta anordningar. Beroende på anordningens så kallade *kammarstorlek* och *avsäkringstryck* indelas dessa i kontrollklass A eller B. Små bordsstående autoklaver kan dock falla utanför kontrollklassningen. Vid varje *ny* installation (och *ny* riskbedömning) ska det göras en avstämning av eventuell kontrollklass.

Vidare gäller att en autoklavs så kallade *ångalstrare* också ska beaktas. Om dess effekt är större än 5 kW och inte är av genomströmningstyp där slingans volym är högst 25 liter klassas ångalstraren som panna. Detta medför extra krav enligt Arbetsmiljöverkets föreskrift om trycksatta anordningar.

En arbetsenhet som har kontrollklassade anordningar A eller B ska föra förteckning över dessa. Vidare ska en rumsansvarig person med kontaktuppgifter utses för de rum där sådana trycksatta anordningar finns. Den rumsansvarige har i uppgift att säkerställa att uppdaterad dokumentation finns gällande anordningens:

- CE-intyg
- Teoretiska livslängd och livslängdsjournal.
- Provningsinstruktioner för dess säkerhetsutrustning
- Driftsinstruktioner (inkluderande underlag för fortlöpande tillsyn (FLT), körning och periodiskt underhåll)
- Logg över körda cykler, tillsyn, underhåll och service etcetera.
- Rutiner för avvikelshantering, driftsstopp samt åtgärder vid oförutsedda händelser
- Riskbedömning

Endast personal som fått särskild utbildning om trycksatta anordning av kontrollklass A eller B får använda dessa. Dessa medarbetare ska dessutom finnas förtecknade.