RR 2025-336

Från:	Nie Shulin
Till:	arbetsmiljoverket@av.se; info@bef.nu; registrator@fmv.se; fortv@fortifikationsverket.se; info@foretagarna.se; exp-hkv@mil.se; registrator@isp.se; kcem@kcem.se; registrator@kommerskollegium.se; Kustbevakningen; info@lo.se; lansstyrelserna@lansstyrelsen.se; registrator.kansli@polisen.se; Regelrådet; kansli@saco.se; info@svenskasebo.se; remisser@svensktnaringsliv.se; registrator@skr.se; charlotta.berglund@riksdagen.se; erik.nilsson@kcem.se; sakerhetspolisen@sakerhetspolisen.se; info@tco.se; FOI; Tullverket; raddningstjansten@norrtalje.se; registrator@ssbf.brand.se; brandforsvaret@sbff.se; mail@brandkaren-attunda.se; information@heby.se; brandforsvaret@uppsala.se; raddningstjansten@rtjeh.se; gnesta.kommun@gnesta.se; raddningstjansten@nykoping.se; kommun@oxelosund.se; raddningstjansten@flen.se; raddningstjansten@eskilstuna.se; raddningstjansten@strangnas.se; trosa@trosa.se; vsr@vsr.katrineholm.se; kommun@odeshog.se; ydre.kommun@ydre.se; kinda@kinda.se; kommun@boxholm.se; raddningstjansten@finspang.se; raddtj@motala.se; vadstena.kommun@vadstena.se; raddning@mjolby.se; info@rtog.se; samhallsbyggnad@aneby.se; raddningstjansten@mullsjo.se; info@habokommun.se; raddningstjansten@vaggeryd.se; raddning@jonkoping.se; kontaktcenter@varnamo.se; raddning@savsjo.se; raddningstjansten@eksjo.se; raddning@tranas.se; raddningstjansten@gislaved.se; hoglandet@raddningstjansten.com; raddningstjansten@almhult.se; ks@markaryd.se; raddningstjansten@ljungby.se; raddningstjansten@vaxjo.se; raddningstjanst@rok.lessebo.se; raddning@hultsfred.se; raddningsnamnden@vastervik.se; raddningstjansten@vimmerby.se; info@rtso.se; registrator-tn@gotland.se; vastra.blekinge@raddning.com; raddning.ostrablekinge@karlskrona.se; raddningstjansten@svalov.se; rtj@staffanstorp.se; vellinge.kommun@vellinge.se; kommun@ostragoinge.se; info@lomma.se; raddningstjansten@svedala.se; kansli@skurup.se; raddningstjansten@bromolla.se; raddningstjansten@osby.se; kommunhuset@perstorp.se; bastads.kommun@bastad.se; raddningstjansten@landskrona.se; raddningstjansten@hoganas.se; raddningstjansten@trelleborg.se; raddningstjansten@kristianstad.se; raddningstjanst@hassleholm.se; raddningstjansten@hoor.se; raddning@astorp.se; raddningstjansten.sorf@sorf.se; info@rsyd.se; info@rsnv.se; raddningstjansten@hylte.se; raddningstjansten@halmstad.se; raddningstjansten@laholm.se; rvast@rvast.se; kommun@ockero.se; raddningstjansten@orust.se; rtj@sotenas.se; raddningstjansten@tanum.se; kommun@dalsed.se; kommun@bengtsfors.se; herrljunga.kommun@herrljunga.se; raddningstjansten@stromstad.se; raddningstjansten@amal.se; samhallsskydd@falkoping.se; raddningstjansten@rsgbg.se; serf@serf.se; info@brand112.se; raddningstjansten@rtjskaraborg.se; raddningstjansten@avrf.se; raddningstjansten@mittbohuslan.se; raddning@borf.se; kommun@eda.se; raddningstjansten@torsby.se; raddning@arjang.se; raddningstjansten@sunne.se; raddningstjansten@hagfors.se; raddningstjansten@arvika.se; raddningstjanst@saffle.se; bergslagens.rtj@brt.se; raddningstjansten@karlstad.se; info@nerikesbrandkar.se; kommun@skinnskatteberg.se; raddningstjansten@sala.se; info@rtmd.se; kommun@malung-salen.se; raddningstjansten@rattvik.se; rtj@smedjebacken.se; sdr@avesta.se; info@dalamitt.se; info@wbrand.se; raddningstjansten@ljusdal.se; raddningstjansten@hudiksvall.se; gastrike.raddning@gastrikeraddningstjanst.se; info@kfhalsingland.se; samhallsbyggnad@ornskoldsvik.se; mrf@sundsvall.se; raddningstjansten@hka.se; kundtjanst@are.se; info@rtjamtland.se; kommun@nordmaling.se; kommunen@bjurholm.se; ks@storuman.se; kommun@sorsele.se; info@dorotea.se; vannas.kommun@vannas.se; info@vilhelmina.se; kommun@asele.se; raddningstjansten@lycksele.se; kundtjanst@skelleftea.se; mob@mala.se; umeabrandforsvar@umea.se; kommun@arvidsjaur.se; kommun@arjeplog.se; kommun@jokkmokk.se; kommun@overkalix.se; raddningstjansten@kalix.se; kommun@overtornea.se; kommun@pajala.se; post@gallivare.se; raddningstjansten@lulea.se; raddning@boden.se; kommunen@haparanda.se; raddningstjansten@kiruna.se; raddningstjansten@pitea.se
Kopia:	forsvarsdepartementet.registrator@regeringskansliet.se
Ärende:	[extern] Remiss: Regelförslag till MSB:s föreskrifter om hantering av explosiva varor, MSB 2025-11560
Datum:	den 23 oktober 2025 09:14:04
Bilagor:	Missiv remiss på regelförslag om hantering av explosiva varor.pdf Remissutgåva förslag till regler om hantering av explosiva varor.pdf Remissutgåva förslag till regler om hantering av explosiva varor m spårning.pdf

---

Hej!

Välkommen att lämna synpunkter på regelförslag till MSB-föreskrifter om hantering av explosiva varor.

Bifogade i mailet finns missivet, regelförslaget och regelförslaget med spårade ändringar.

Svara på remissen

MSB önskar få in era synpunkter senast 3**0 november 2025**. Vänligen ange diarienumret **2025-11560** i ert svar.

Svaret skickar ni med e-post eller brev till:

E-post: registrator@msb.se

Postadress: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
651 81 Karlstad
Sprid gärna till andra aktörer som ni tror kan vara intresserade av regelförslaget eller av att lämna synpunkter.

Hälsning
Shulin

Obs! Inkommande mail till mig är en offentlig handling och kan lämnas ut

Tekn Dr Shulin Nie
Enheten för hantering av explosiva varor
Myndighet för samhällsskydd och beredskap
651 81 Karlstad
www.msb.se
Tel. +46 (0)10 240 4211 / Mobil + 46 (0)76 808 3311
Så här hanterar vi personuppgifter: Behandling av personuppgifter på msb.se

Enheten för hantering av explosiva varor
Shulin Nie
010-240 4211
Shulin.Nie@msb.se

Enligt sändlistan

Regelförslag till MSB:s föreskrifter om hantering av explosiva varor

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) inbjuder Er härmed att lämna synpunkter **senast den 30 november 2025** på regelförslaget till MSB:s föreskrifter om hantering av explosiva varor.

Regelförslaget innehåller följande tre ändringar i författningen MSBFS 2025:2 om hantering av explosiva varor. Övriga bestämmelser är oförändrade.

1. Forumregel

Den 15 juli 2025 ändrades bland annat 18 § andra stycket lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor. Bestämmelsen innehåller en forumregel och reglerar vilken kommun som ska pröva vissa typer av hanteringstillstånd.

MSB:s föreskrift om hantering av explosiva varor innehåller en forumregel som behöver upphävas med anledning av lagändringen (2 kap. 2 § MSBFS 2025:2).

2. Undantag för staten

När MSBFS 2025:2 beslutades, infördes ett undantag från hela författningens tillämpningsområde avseende ammunition som innehas av staten. Avsikten var att undanta alla statliga myndigheter, bortsett från Försvarsmakten, Försvarets materielverk, Försvarets radioanstalt, Totalförsvarets forskningsinstitut och Fortifikationsverket, endast från kravet på tillstånd för hantering av ammunition, dvs. inte hela föreskriftens tillämpningsområde. Revidering av föreskriften behövs för att åtgärda detta.

1 kap. 2 § andra stycket MSBFS 2025:2 kommer därför att upphävas, och ett nytt undantag som motsvarar den tidigare avsikten kommer att införas i 2 kap. 4 §.

3. Lättnad i allmänt råd

Bilaga A till föreskriften innehåller allmänna råd om beräkning av avstånd från förvaringsplats till skyddsvärda objekt. I bilagan föreslås ett tillägg som innebär att när finkalibrig ammunition till och med kaliber 9 mm i riskgrupp 1.4 förvaras tillsammans med explosiva varor i andra riskgrupper, behöver inte ammunitionen räknas till den totala förvarade mängden när förvaringen sker av Försvarsmakten och Försvarets materielverk.

MSB har bedömt att det saknas skäl att ta fram en konsekvensutredning för de införda ändringarna.

Regelförslaget finns tillgängligt på MSB:s webbplats: https://www.msb.se/sv/regler/remisser-om-foreskrifter-och-allmanna-rad/ under ”Aktuella remisser”.

Svar skickas till registrator@msb.se eller per brev till:

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
651 81 Karlstad

Vänligen ange diarienumret **2025-11560** i svaret.

Sprid gärna till andra som ni tror kan vara intresserade av att lämna synpunkter.

Ytterligare upplysningar lämnas av:

- Shulin Nie
  Shulin.Nie@msb.se
- Löfman Johanna
  Johanna.Lofman@msb.se
- Torkel Schlegel
  Torkel.Schlegel@msb.se

Suzanne Noreklint, Enhetschef

Sändlista

Arbetsmiljöverket
Bergsprängnings Entreprenörernas Förening (BEF)
FMV
Fortifikationsverket
Företagarna
Försvarsmakten
Inspektionen för strategiska produkter
KCEM
Kommerskollegium
Kustbevakningen
LO
Länsstyrelserna
Polismyndigheten
Regelrådet
SACO
Svenska Spräckentreprenörers Branschorganisation
Svenskt Näringsliv
Sveriges kommuner och regioner
Sveriges riksdag
Sveriges Pyroteknikbranschförbund
Säkerhetspolisen
TCO
Totalförsvarets forskningsinstitut, FOI
Tullverket
Sveriges samtliga kommuner

För kännedom
Försvarsdepartementet

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Postadress: 651 81 Karlstad
Telefon: 0771-240 240 Fax: 010-240 56 00
registrator@msb.se www.msb.se
Org.nr: 202100-5984

Förslag till
Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om hantering av explosiva varor;

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap föreskriver[1] följande med stöd av 25 § förordningen (2010:1075)[2] om brandfarliga och explosiva varor och beslutar följande allmänna råd[3].

1 kap. Inledande bestämmelser

Författningen innehåller följande kapitel

- 1 kap. Inledande bestämmelser
- 2 kap. Undantag från tillståndsplikt
- 3 kap. Undantag från åldersgräns
- 4 kap. Förbud mot viss hantering
- 5 kap. Utredning om risker
- 6 kap. Zonindelning och utrustning inom riskområden
- 7 kap. Registrering av identitetsmärkta varor
- 8 kap. Kompetenskrav
- 9 kap. Förvaring
- 10 kap. Tillverkning m.m.
- 11 kap. Undantag i enskilda fall

REMISSUTGÅVAN

---

[1] Jfr Europaparlamentet och rådets direktiv 2014/28/EU av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden och övervakning av explosiva varor för civilt bruk (omarbetning) (EUT L96, 29.3.2014, s. 1-44, Celex 32014L0028), Europaparlamentet och rådets direktiv 2013/29/EU av den 12 juni 2013 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av pyrotekniska artiklar (omarbetning) (EUT L178, 28.6.2013, s. 27-65, Celex 32013L0029) samt Kommissionens direktiv 2008/43/EG av den 4 april 2008 om inrättande av ett system för identifiering och spårning av explosiva varor för civilt bruk i enlighet med rådets direktiv 93/15/EEG (EGT L094, 05.04.2008, s. 8.12, Celex 32008L0043). Anmälan av bestämmelserna i MSBFS 2025:2 om hantering av explosiva varor har gjorts enligt Europaparlamentet och rådets direktiv 2015/1535/EU av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster (kodifiering) (EUT L 241, 17.9.2015, s. 1-15, Celex 32015L1535) och enligt Europaparlamentet och rådets direktiv 2006/123/EG av den 12 december 2006 om tjänster på den inre marknaden (EUT L376, 27.12.2006, s. 36, Celex 32006L0123). Denna författning ändrar eller påverkar inte någon teknisk föreskrift eller reglering av tjänst i MSBFS 2025:2. Föreskrifterna är därför inte anmälda på nytt.

[2] Förordningen senast ändrad genom (2025:712).

[3] Allmänna råd har en annan juridisk status än föreskrifter. De är inte tvingande. Deras funktion är att förtydliga innebörden i lag, förordning och föreskrifter och att ge generella rekommendationer om deras tillämpning.

Tillämpningsområde

1 § Denna författning innehåller bestämmelser om hantering av explosiva varor.

2 § Bestämmelserna gäller inte hantering för vilken Försvarsmakten har meddelat särskilda föreskrifter enligt 26 § förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor.

3 § Bestämmelserna om förvaring i 9 kap. gäller inte förvaring av ammunition, tändhattar eller andra tändmedel till ammunition som innehavaren har rätt att inneha enligt vapenlagen (1996:67).

4 § Bestämmelserna om förvaring i 9 kap. gäller inte vid tillfälligt uppehåll i tillverkningsprocessen.

5 § Bestämmelserna om tillverkning av explosiva varor i 10 kap. och reglerna i 1 kap. 7 § gäller inte

- den som har tillstånd att inneha skjutvapen enligt bestämmelserna i vapenlagen (1996:67) och genom handladdning tillverkar ammunition enbart för eget bruk till dessa vapen, eller
- den som tillverkar explosiva varor i undervisningssyfte i de fall hanteringen är undantagen från tillståndsplikt enligt 2 kap. 10 §.

Gemensamma regler för all hantering

6 § Förpackningar, kasserade maskiner, utrustning, verktyg och liknande som har använts i hantering av explosiv vara och som är förorenade med explosivämne ska hanteras som explosiv vara.

7 § Byggnad, anläggning, anläggningsdel eller utrustning som tas ur drift eller som är kvar efter att verksamheten upphört ska saneras så att den är fri från explosiv vara. Genomförda saneringsåtgärder ska dokumenteras.

8 § Explosiva varor som inte har detonerat eller deflagrerat vid användning ska destrueras utan onödigt dröjsmål efter upptäckt av varan.

Allmänna råd

Odetonerad explosiv vara i sprängsalvor bör destrueras snarast efter upptäckten. En vanlig destruktionsmetod är att ladda det odetonerade sprängämnet i en ny salva där det passar in. Om det dröjer länge till en lämplig salva där det odetonerade sprängämnet kan destrueras, bör andra destruktionsmetoder övervägas. Det är inte lämpligt att ladda odetonerad sprängkapsel i en ny salva. En odetonerad sprängkapsel bör destrueras separat med en metod där sprängkapseln kan hanteras säkert och det är lätt att kontrollera destruktionsresultat.

Det är viktigt att komma ihåg att kravet på dagbok i 9 kap. 13 § gäller även odetonerad explosiv vara som inte förbrukats vid användning.

REMISSUTGÅVAN

Definitioner och förkortningar

9 § Där uppgifter om vikt för explosiva varor anges i denna författning avses nettovikt explosivämne.

10 § De begrepp som finns definierade i lagen (2010:1011) eller förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor har samma innebörd i denna författning.

I denna författning avses med

ammunition	patron, projektil och drivladdning som innehåller explosiva ämnen eller blandningar och används i skjutvapen (gäller inte patroner till arbetsverktyg avsedda för slakt, byggnadsarbete, industriellt eller liknande bruk),
antändnings-temperatur	den lägsta temperatur vid vilken en bestämd mängd av ett explosivt ämne eller en explosiv blandning under fastlagda betingelser antänds, förpuffar, deflagrerar eller detonerar,
användning	process samt förberedelse till process där en explosiv varas kemiska energi frigörs och utnyttjas,
begärlighetsgrad	indelning av explosiva varor efter stöldbegärlighet i tre grader: A, B och C, där A är mycket stöldbegärliga, B stöldbegärliga och C mindre stöldbegärliga,
bostad	byggnad eller del av byggnad avsedd för boende (utrymme, garage eller källarlokal som är sammanbyggda med bostadshus betraktas inte som bostad om de har brandteknisk avskiljning mot bostadsdelen som uppfyller klass EI 30 eller högre),
destruktion	åtgärder som vidtas i syfte att eliminera en varas explosiva egenskaper,
EI XX	brandteknisk klassbeteckning för brandmotstånd hos byggnadskonstruktioner där ”E” står för integritet, ”I” står för isolering och ”XX” avser tid i minuter vid vilken funktionskraven är uppfyllda

REMISSUTGÅVAN

	vid en standardiserad provning (enligt SS-EN 13501),
ekonomisk aktör	tillverkaren, tillverkarens representant, importören, distributören och varje fysisk eller juridisk person som förvarar, använder, överför, importerar, exporterar eller bedriver handel med explosiva varor,
FN:s modellregelverk	FN-rekommendationerna för transport av farligt gods (UN Model Regulations),
fyrverkeri	pyroteknisk artikel avsedd för underhållning,
fyrverkeritårta	sammansättning av flera element av samma eller olika typer av fyrverkerier,
förråd	utrymme avsett för förvaring av explosiva varor,
- *fast förråd*	förråd på den plats för vilken tillstånd beviljats,
- *flyttbart förråd*	förråd som är flyttbart,
glespackat	förvaring av upp till 10 kg explosiv vara per kubikmeter (m^3) förrådsvolym,
handladdning	tillverkning av ammunition till handeldvapen med utrustning som kräver minst ett manuellt handgrepp för att färdigställa en patron,
identitetsmärkning	individuell märkning för att möjliggöra spårning av en explosiv vara,
kategori F1	fyrverkerier med mycket låg skadepotential och försumbar ljudnivå avsedda för användning inom avgränsade områden, inklusive fyrverkerier avsedda för användning inne i bostäder,

REMISSUTGÅVAN

kategori F2	fyrverkerier med låg skadepotential och låg ljudnivå avsedda för användning utomhus inom avgränsade områden,
kategori F3	fyrverkerier med medelhög skadepotential avsedda för användning utomhus inom stora öppna områden och vars ljudnivå inte är skadlig för människors hälsa,
kategori F4	fyrverkerier med hög skadepotential avsedda att användas endast av personer med specialist-kunskaper (vanligen kallade ”fyrverkerier för professionell användning”) och vars ljudnivå inte är skadlig för människors hälsa,
kategori P1	pyrotekniska artiklar med låg skadepotential som inte är fyrverkerier eller pyrotekniska sceneffekter,
kategori P2	pyrotekniska artiklar som inte är fyrverkerier eller pyrotekniska sceneffekter och som är avsedda att användas endast av personer med specialistkunskaper,
kategori T1	pyrotekniska sceneffekter som har en låg skadepotential,
kategori T2	pyrotekniska sceneffekter avsedda att användas endast av personer med specialistkunskaper,
klassningsplan	dokumentation av de zoner där explosiva varor hanteras,
minderårig	person som inte har fyllt 18 år,
MSBFS 2015:6	Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2015:6) om tillhandahållande av pyrotekniska artiklar och ammunition,

REMISSUTGÅVAN

MSBFS 2016:5	Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2016:5) om produktkrav på explosiva varor för civilt bruk och plastiska sprängämnen,
patron	en enhet bildad av hylsa, driv- eller tändsats och eventuellt tillsammans med projektil,
PU	pyroteknisk utrustning för fordon bestående av fordonskomponent som innehåller pyroteknisk sats eller tändanordning,
pyroteknisk artikel	föremål som innehåller pyroteknisk sats,
pyroteknisk sats	explosivämne eller explosiv blandning avsedd att framkalla en verkan genom värme, ljus, ljud, gas eller rök, eller en kombination av dessa som resultat av självunderhållande exoterma kemiska reaktioner,
pyroteknisk sceneffekt	pyroteknisk artikel avsedd för scenbruk inomhus eller utomhus, inklusive för film- och tv-inspelningar eller liknande användningsområden,
riskgrupp	indelning av explosiva varor enligt FN:s modellregelverk. Indelningen framgår av bilaga 7 till denna författning,
riskområde	rum, utrymme, område eller delar därav där explosiv vara hanteras på sådant sätt och i sådan mängd att särskilda krav måste ställas på installationer,
sammankopplade pjäser	en typ fyrverkeri som består av flera individuellt CE-märkta fyrverkeripjäser fixerade på en gemensam bas och sammankopplade med pjäsernas egna stubiner eller med extra, CE-märkta stubiner,

REMISSUTGÅVAN

samhanteringsgrupp	grupp av explosiva varor för samhantering enligt FN:s modellregelverk. Indelningen framgår av bilaga 7 till denna författning,
skyddsvärda objekt	objekt eller människor som ska skyddas från verkan av en oavsiktlig explosion,
sprängämne	explosivämne avsett att verka genom stötvåg och gasexpansion som en följd av detonation,
SS 421 08 24	svensk standard för klassning av riskområden med explosivämne,
SSF 014	SSF Stöldskyddsföreningens Norm SSF 014, utgåvan 4, Hänglås och hänglåsbeslag – Klassning, krav och provning (ISBN 978-91-88191-30-4),
SSF 3492	SSF Stöldskyddsföreningens Norm SSF 3492, Säkerhetsskåp – Provning och utvärdering av inbrottsskydd,
stenspräckare	explosiv vara avsedd att sönderdela sten genom gasexpansion som en följd av deflagration,
temperaturklass	indelning av explosiva ämnen eller blandningar i två klasser, ET 1 och ET 2, beroende av antändningstemperaturen enligt följande: ET 1: Ämnen eller blandningar som har en antändningstemperatur av 180 °C eller högre, ET 2: Ämnen eller blandningar med en antändningstemperatur som är lägre än 180 °C,
tillverkning	process i vilken råvaror omvandlas till explosiva varor eller explosiva varor omvandlas till andra explosiva varor. Begreppet omfattar inte ändamålsenlig användning av explosiv vara eller klargöring av ammunition, aptering av tändmedel eller liknande åtgärder för att färdigställa explosiv vara i anslutning till ändamålsenlig användning,

REMISSUTGÅVAN

tätpackat	förvaring av mer än 10 kg explosiv vara per kubikmeter (m^3) förrådsvolym,
zon E1	riskområde vid hantering (utom förvaring) inom vilket damm, ånga, kondensat eller sublimat av explosiva ämnen eller blandningar under normal drift kan förekomma i beaktansvärd omfattning,
zon E2	riskområde vid hantering (utom förvaring) inom vilket - damm, ånga, kondensat eller sublimat av explosiva ämnen eller blandningar endast undantagsvis kan förekomma i beaktansvärd omfattning, eller - icke dammande hantering av explosiva varor förekommer men där ändå särskilda krav måste ställas på elektriska installationer,
zon E3	riskområde vid hantering inom vilket enbart förvaring sker av explosiv vara med sådan inneslutning att explosiva ämnen eller blandningar inte kan spridas.

2 kap. Undantag från tillståndsplikt

1 § Bestämmelse om tillståndsplikt för hantering av explosiva varor finns i 16 § lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor.

Destruktion av explosiva varor

2 § Den som har tillstånd att använda explosiva varor får destruera de explosiva varor som omfattats av tillståndet och som härrör från användningen eller påträffas vid användningsplatsen.

Överlåtelse av explosiva varor

3 § Tillstånd till överlåtelse krävs inte vid återlämning av explosiva varor till återförsäljaren eller vid överlämning av explosiva varor för destruktion hos dem som har tillstånd till destruktion.

Ammunition och krut till skjutvapen

4 § Tillstånd behövs inte till hantering av ammunition som innehas av staten. Undantaget gäller dock inte Försvarsmakten, Försvarets materielverk, Försvarets radioanstalt, Totalförsvarets forskningsinstitut eller Fortifikationsverket.

5 § Tillstånd behövs inte för den som använder eller förvarar

REMISSUTGÅVAN

1. ammunition, tändhattar eller andra tändmedel till ammunition som användaren har rätt att inneha enligt vapenlagen (1996:67), och
2. högst 5 kg krut och tändhattar i syfte att genom handladdning tillverka ammunition för eget bruk till skjutvapen som användaren har tillstånd att inneha enligt vapenlagen (1996:67), och att ladda användarens tillståndspliktiga skjutvapen såväl som användarens tillståndfria skjutvapen, under förutsättning att användaren har tillstånd att inneha skjutvapen enligt vapenlagen (1996:67).

6 § Tillstånd behövs inte för den som genom handladdning tillverkar ammunition för eget bruk till skjutvapen som användaren har tillstånd att inneha enligt vapenlagen (1996:67).

7 § Tillstånd behövs inte för den som överlåter

1. ammunition för direkt användning vid jakt eller målskytte under förutsättning att mottagaren har rätt att inneha ammunitionen enligt vapenlagen (1996:67),
2. ammunition tillhörande vapen som överlåts, om innehavaren av vapnet har tillstånd att inneha det enligt vapenlagen (1996:67) vid det tillfälle som vapnet överlåts, eller
3. ammunition tillhörande vapen som utlånas enligt vapenlagen (1996:67), om innehavaren av vapnet har tillstånd att inneha det enligt vapenlagen (1996:67).

Undantagen enligt 1-3 gäller inte överlåtelse av ammunition som tillverkats för eget bruk.

Pyrotekniska artiklar

8 § Tillstånd behövs inte för den som använder eller förvarar

1. explosiva varor som räknas upp i bilaga 1 till denna författning och enligt villkoren som anges där,
2. knallhattar avsedda att användas i leksaker som omfattas av lagen (2011:579) om leksakers säkerhet, eller
3. de pyrotekniska artiklar i kategori P1 eller T1 som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap genom föreskrifter meddelat undantag från tillståndsplikten för.

9 § Tillstånd behövs inte för den som inom näringsverksamhet eller undervisning monterar eller demonterar PU. Tillstånd behövs inte för den som inom näringsverksamhet eller undervisning förvarar högst 10 stycken PU.

REMISSUTGÅVAN

10 § I samband med lärarledd undervisning inom grundskola, gymnasium, högskola eller annan yrkesutbildning, behövs det inget tillstånd för

- den som tillverkar tomtebloss av bariumnitrat, stärkelse och aluminium-, järn-, eller kopparpulver om mängden explosiv vara inte överstiger 300 gram,
- lärare i kemi som inom ramen för skolans kemiundervisning tillverkar och använder något av följande explosiva ämnen eller blandningar i syfte att demonstrera förbränningsreaktioner i öppet provrör, öppet kärl eller på fri yta.

1. högst 5 g blandning av kaliumnitrat, kol och svavel,
2. högst 15 g nitrerad cellulosa vid ett tillverkningstillfälle, varav högst 5 g förbränns åt gången,
3. högst 60 mg blandning av kaliumklorat och svavel,
4. högst 5 g blandning av kaliumnitrat eller kaliumperklorat med kol eller socker,
5. högst 9 g blandning av ammoniumnitrat, ammoniumklorid och zinkpulver,
6. högst 7 g blandning av kaliumklorat, socker och järnpulver,
7. högst 7 g blandning av kaliumklorat, svavel och metallnitrat, och
8. högst 7 g blandning av kaliumpermanganat och glykol.

11 § Under överinseende av ansvarig arrangör får simuleringsartiklar i kategori P1 avsedda för paintball- eller airsoftaktiviteter, utan krav på särskild utbildning eller tillstånd till användning, användas inom ett avgränsat område dit allmänheten inte har tillträde under tiden då aktiviteten pågår.

En deltagare till paintball- eller airsoftaktiviteter får utan tillstånd förvara högst 1 kg av sådana artiklar.

12 § Tillstånd behövs inte för överlåtelse och övrig hantering som sker i försäljningslokal i direkt samband med överlåtelse till konsument enligt angiven vikt nedan

1. högst 5 kg sammanlagt av följande pyrotekniska artiklar

   a) fyrverkerier i kategori F1 som får användas inomhus,
   b) pyroteknisk säkerhetsutrustning, nödutrustning, brandsläckningsutrustning och livräddningsutrustning i kategori P1,
   c) knallhattar särskilt avsedda att användas i leksaker som omfattas av lagen (2011:579) om leksakers säkerhet, och
   d) räddningsutrustning som omfattas av Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2016:81) om marin utrustning, samt

2. högst 1 kg sammanlagt av följande pyrotekniska artiklar

   a) ollonskott i kategori P1 till startpistol,
   b) patroner i kategori P1 till arbetsverktyg avsedda för slakt, byggnadsarbete, eller liknande industriellt bruk,
   c) startpatroner i kategori P1 till förbränningsmotorer, och
   d) rökpatroner i kategori P1 för täthetsprovning av rökkanaler eller mot skadedjur.

REMISSUTGÅVAN

13 § Företag inom jordbrukssektorn får utan tillstånd använda raketer i kategori P1 avsedda för skrämsel i syfte att motverka skador av vilt och utan tillstånd förvara högst 3 kg sådana raketer.

3 kap. Undantag från åldersgräns

1 § Bestämmelse om åldersgräns för hantering av explosiva varor finns i 7 § förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor.

2 § En minderårig som har fullgjort sin skolplikt och som fyller minst 16 år under innevarande kalenderår får hantera explosiva varor

- om hanteringen ingår i en handledarledd praktik, eller
- om han eller hon har fullgjort en gymnasieutbildning eller annan likvärdig utbildning för hanteringen.

3 § Nedanstående fyrverkerier i kategori F1 får överlåtas till och användas av den som har fyllt 12 år

- Bengaliska tändstickor
- Bengaliska stickor
- bordsbomber
- fontäner
- knallsnören
- party poppers
- skämttändstickor
- smällkarameller
- tomtebloss.

4 § Minderåriga får hantera explosiva varor om hanteringen

1. ingår i en lärarledd undervisning som är förlagd till en skollokal eller någon annan plats som är anordnad för undervisning,
2. innebär att i en nödsituation eller under utbildning använda pyrotekniska säkerhetsutrustningar, nödutrustningar, livräddningsutrustningar, brandsläckningsutrustningar i kategori P1 eller sådan räddningsutrustning som omfattas av Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2016:81) om marin utrustning,
3. avser användning eller förvaring av leksaker som omfattas av lagen (2011:579) om leksakers säkerhet, eller
4. avser användning, förvaring eller överföring av ammunition till skjutvapen som den minderårige har tillstånd att inneha enligt vapenlagen (1996:67).

PRIMÄRUTGÅVAN

4 kap. Förbud mot viss hantering

1 § Explosiva varor i riskgrupp 1.1, 1.2 och 1.5 får inte hanteras i bostad.

5 kap. Utredning om risker

1 § Bestämmelser om krav på utredning om risker finns i 7 § lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor.

2 § En utredning om risker ska dokumenteras. Utredningen ska beskriva de risker som finns i verksamheten och utgår från de explosiva varorna och de lokala förutsättningarna. Utredningen ska dateras och revideras inför varje förändring av verksamheten som kan leda till förändrade risker. Om aktsamhetskraven i lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor eller i föreskrifter som meddelats med stöd av lagen inte är uppfyllda, ska de åtgärder som behövs för att uppfylla de kraven genomföras.

3 § För att säkerställa att kunskap och erfarenheter om risker i hanteringen tillvaratas ska utredningen göras tillsammans med personal som har god kännedom om och är delaktiga i hanteringen.

6 kap. Zonindelning och utrustning inom riskområden

1 § Bestämmelserna om zonindelning och utrustning inom riskområden i 2-4 §§ gäller inte förvaring som är befriad från tillståndsplikt enligt 2 kap.

2 § Områden där explosiva varor hanteras på sådant sätt och i sådan mängd att explosionsfarlig miljö kan uppstå ska indelas i en eller flera av zonerna E1, E2 eller E3. Zonindelningen ska utföras enligt SS 421 08 24 eller på annat sätt som uppfyller motsvarande säkerhetskrav.

3 § Zonindelningen ska dokumenteras i en klassningsplan. Klassningsplanen ska finnas tillgänglig vid den hanteringsplats i vilken riskområdet ingår. I klassningsplanen ska följande anges

- riskområdets indelning i zoner och deras utsträckning såväl horisontellt som vertikalt
- för zon E1, aktuell temperaturklass i ET1 eller ET2. Om denna är ET2 ska även antändningstemperatur anges.

4 § Klassningsplanen ska revideras vid varje förändring av verksamheten som kan leda till förändring av riskområden.

5 § Elektriska installationer, maskiner och annan utrustning ska vara anpassade för drift i respektive zon enligt *svensk standard SS 421 08 25, avsnitt 6, Allmänna installationsanvisningar och avsnitt 7, Särskilda anvisningar för vissa slag av maskiner och apparater*, eller på annat sätt som uppfyller motsvarande säkerhetskrav.

REMISSUTGÅVAN

7 kap. Registrering av identitetsmärkta varor

Identitetsmärkning

1 § Bestämmelser om identitetsmärkning av vissa explosiva varor finns i 3 kap. MSBFS 2016:5.

2 § Identitetsmärkningen får inte avlägsnas från de explosiva varorna.

Skyldighet att föra register

3 § Ekonomiska aktörer ska föra register över varje identitetsmärkt explosiv vara som hanteras, importeras, överförs eller exporteras. Detta gäller även för explosiva varor som tillverkas för export och som märkts på ett sätt som gör det möjligt att spåra den explosiva varan enligt det importerande landets bestämmelser.

Register ska föras till dess att varje identitetsmärkt vara har överlåtits till någon annan eller har förbrukats.

Skyldigheten att föra register gäller inte i de fall hanteringen av de explosiva varorna sker hos en myndighet som en del i myndighetsutövningen, i syfte att upprätthålla ordning och säkerhet eller att försvara Sverige.

Den som använder svartkrut eller röksvagt krut i syfte att för eget bruk ladda ammunition eller skjutvapen behöver inte föra register.

Kravet på registerhållning gäller inte de explosiva varor som inte har detonerat eller deflagrerat vid den avsedda användningen.

Registrets innehåll

4 § Följande uppgifter om den identitetsmärkta varan eller förpackningen ska finnas i registret

- identitetsnumret för varje explosiv vara
- uppgift om typ av explosiv vara
- om överlämning av varan skett, namn och adress både till transportören och till den som varan har överlåtits till
- datum för överlämningen eller när varan har förbrukats.

5 § Om en förpackning innehåller flera explosiva varor och dessa registrerats som förbrukade ett visst datum, men trots det inte förbrukats behöver de kvarvarande varorna inte återregistreras under förutsättning att de förbrukas inom en arbetsvecka.

REMISSUTGÅVAN

Underhåll av registret

6 § Systemet för uppgiftsinsamling ska regelbundet prövas av den som för registret för att säkerställa att det är effektivt och för att kontrollera kvaliteten på de uppgifter som har samlats in.

Allmänna råd

Den regelbundna provningen av registret bör ske en gång per år.

7 § Uppgifterna i registret ska arkiveras av den som fört registret i minst tio år efter det att den explosiva varan har levererats eller förbrukats.

Om en fysisk person som för registret avlider ska uppgifterna delges Myndigheten för samhällsskydd och beredskap av den avlidne personens dödsbo. Motsvarande gäller en likvidator eller konkursförvaltare om en juridisk person som för registret upphör eller försätts i konkurs.

Uppgifterna i registret behöver dock inte delges Myndigheten för samhällsskydd och beredskap om den juridiska personen upphör genom fusion eller delning och registret tas över av en juridisk person som har sitt säte i Sverige eller i ett annat land som ingår i Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES) eller i ett land som enligt avtal med den Europeiska unionen utgör en del av den Europeiska unionens inre marknad för varor.

8 § Uppgifterna i registret ska skyddas mot oavsiktlig eller avsiktlig skada eller förstörelse.

Utlämnande av uppgifter och kontaktperson

9 § Den som för register ska på begäran av Polismyndigheten eller Myndigheten för samhällsskydd och beredskap skyndsamt lämna ut registrerade uppgifter om en explosiv vara.

10 § Den som för register ska förse tillsynsmyndigheten med kontaktuppgifter till en eller flera personer som utanför ordinarie arbetstid kan förse myndigheterna med information enligt detta kapitel.

11 § När det gäller explosiva varor som är undantagna från kravet på identitetsmärkning i 3 kap. MSBFS 2016:5, ska de ekonomiska aktörerna på begäran av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap lämna information om

- ekonomiska aktörer som har levererat en explosiv vara till dem, och
- ekonomiska aktörer som de har levererat den explosiva varan till.

Informationen ska sparas i tio år efter det att leverans av den aktuella explosiva varan har skett.

REMISSUTGÅVAN

8 kap. Kompetenskrav

Kompetenskrav på föreståndare

1 § Föreståndare ska ha god kunskap om

- egenskaperna hos de explosiva varor som hanteras och riskerna med dessa,
- de åtgärder som behövs för att begränsa riskerna med hanteringen, och
- de regler som berör hanteringen.

Allmänna råd

Föreståndare bör ha de specifika kunskaper som krävs för den hantering som han eller hon är föreståndare för. Föreståndare för sprängarbete bör anses ha god kunskap, om föreståndaren uppfyller krav för att vara sprängarbas enligt 16 kap. 7 § Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:13) om risker vid vissa typer av arbeten.

2 § Utöver kraven i 1 § ska föreståndare för överlåtelse av explosiva varor ha god kunskap om tillståndskrav och åldersgräns för de explosiva varor som överlåts.

Kunskapskrav för användning av vissa pyrotekniska artiklar

3 § Den som använder pyrotekniska artiklar i kategorierna F2, F3, F4, T1, T2, P1 och P2 ska ha genomgått någon av utbildningarna A-utbildning, B-utbildning, C-utbildning, D- utbildning eller E-utbildning.

Personer som genomgått någon av dessa utbildningar anses vara personer med specialistkunskap för de pyrotekniska artiklar som omfattas av utbildningen.

Första stycket gäller inte användning av de pyrotekniska artiklar som enligt 2 kap. 8, 11 och 13 §§ i denna författning har undantagits från tillståndsplikten.

Kunskapskraven för kategori F2 och F3 förutsätter att artiklarna används i oförändrat skick. Om tändsystemet ändrats infaller artiklarna i kategori F4.

REMISSUTGÅVAN

Utbildning	Artiklar att använda utöver de pyrotekniska artiklar som enligt 2 kap. 8, 11 och 13 §§ har undantagits från tillståndsplikten
A-utbildning: Pyrotekniska sceneffekter enligt bilaga 2	Pyrotekniska sceneffekter i kategorier T1 och T2
B-utbildning: Begränsat utomhusfyrverkeri enligt bilaga 3	Fyrverkerier i kategori, F2 och F3 samt följande fyrverkerier i kategori F4 och i riskgrupp 1.2, 1.3 eller 1.4. - fyrverkeritårtor - stjärnrör - fyrverkeribomber upp till kaliber 100 mm - sammankopplade pjäser, och Pyrotekniska stubiner i kategori P1 för att sammankoppla fyrverkerier
C-utbildning: Fullständigt utomhusfyrverkeri enligt bilaga 4	Fyrverkerier i kategori F2, F3 och F4, och Pyrotekniska stubiner och el-tändare i kategori P1 för att sammankoppla eller modifiera tändsystem av fyrverkerier
D-utbildning: Pyrotekniska artiklar i kategori P1 och P2 enligt bilaga 5	De pyrotekniska artiklar i kategori P1 och P2 som omfattas av den genomgångna D-utbildningen
E-utbildning: Specifik artikel enligt bilaga 6	Den pyrotekniska artikel som omfattas av E-utbildning

REMISSUTGÅVAN

4 § De i 8 kap. 3 § beskrivna utbildningarna ska minst ha det innehåll som framgår av bilagorna 2-6 till denna författning.

Praktiska moment i en utbildning kan inte tillgodoräknas för en annan utbildning.

5 § Verksamhetsutövaren ansvarar för att det finns dokumentation om

- vilka utbildningar personalen har genomgått, och
- vilka medgivanden personalen har från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap från tiden före den 1 januari 2019 att undantas krav på vissa utbildningar.

Utbildningsanordnare för pyrotekniska artiklar

6 § Utbildning enligt detta kapitel ska ges av en utbildningsanordnare som är godkänd av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Ansökan om att bli godkänd utbildningsanordnare ska skickas till Myndigheten för samhällsskydd

och beredskap och innehålla handlingar som visar att sökanden uppfyller de krav som anges i 8 kap. 7 §. I ansökan ska även anges namn på den eller de personer som ska undervisa i de olika momenten inom respektive utbildning (se bilagorna 2-6).

7 § Utbildningsanordnaren ska ha följande kunskaper och kvalifikationer:

1. Pedagogik

De personer som ska undervisa hos utbildningsanordnaren ska ha grundläggande pedagogiska kunskaper som erhållits genom teoretiska studier eller praktisk erfarenhet.

2. Kunskap om regler

De personer som ska undervisa hos utbildningsanordnaren ska ha goda kunskaper om de regler som styr hanteringen och märkningen av pyrotekniska artiklar.

3. Teoretiska kunskaper och praktisk erfarenhet

Hos utbildningsanordnaren ska finnas god praktisk erfarenhet av de pyrotekniska artiklar som utbildningen avser och tillräckliga teoretiska kunskaper för att anordna de utbildningar som godkännandet omfattar.

4. Utbildning avseende brandbekämpning

Den som ska undervisa i brandbekämpning hos utbildningsanordnaren ska ha tillräckliga kvalifikationer för att kunna utbilda inom området.

8 § Utbildningsanordnaren ska göra följande

1. följa utvecklingen inom författningsområdet
2. undervisa enligt fastställd undervisningsplan
3. utfärda intyg åt den som fullgjort en utbildning enligt denna författning och skicka en kopia på intyget till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Det intyg som ska utfärdas ska innehålla
   a) elevens namn och personnummer eller födelsedatum om svenskt personnummer saknas,
   b) den behörighet utbildningen avser,
   c) datumet då intyget utfärdades,
   d) utbildningsanordnarens namn, och
   e) ansvarig lärares underskrift och namnförtydligande.

9 § Godkännandet för utbildningsanordnaren att bedriva utbildning ska gälla i tio år.

10 § Om en godkänd utbildningsanordnare avser att ändra sådana detaljer i utbildningen eller organisationen som är av betydelse för godkännandet, ska utbildningsanordnaren informera Myndigheten för samhällsskydd och beredskap om detta.

11 § Myndigheten för samhällsskydd och beredskap kan återkalla ett utfärdat godkännande av en utbildningsanordnare om förutsättningarna för godkännandet inte längre är uppfyllda eller om utbildningsanordnaren visar sig uppenbart olämplig för uppdraget.

REMISSUTGÅVAN

12 § En utbildningsanordnare som är behörig att ge motsvarande utbildning i ett land som ingår i Europeiska ekonomiska samarbetsområdet ska anses vara en godkänd utbildningsanordnare även enligt denna författning inom behörighetens giltighetstid, dock längst i tio år efter utfärdandet av den aktuella utländska behörigheten.

9 kap. Förvaring

Allmänna bestämmelser

1 § Explosiva varor ska förvaras i förråd som uppfyller kraven enligt denna författning.

2 § Explosiva varor ska förvaras åtskilt från personalrum eller andra utrymmen som inte är avsedda för hantering av explosiva varor.

3 § Explosiva varor som tagits ur ett förråd för att användas vid en arbetsplats under en arbetsdag och som inte förbrukats ska återföras till ett förråd omedelbart efter att arbetet avslutats, alternativt vara under ständig övervakning av personal på platsen så att obehöriga inte kan komma åt varorna.

Aktsamhetskrav

4 § Explosiva varor ska förvaras på ett ordnat sätt och så långt som möjligt i obrutna originalförpackningar.

5 § Förvaringen ska planeras så att äldre varor kommer till användning före nya. Förpackningar ska vara placerade så att det ger en god överblick av förvaringen och en tillräcklig yta ska lämnas fri i förrådet för säker in- och utlastning.

6 § Explosiva varor ska förvaras så att de inte utsätts för stötar, rivning, upphettning eller annan påverkan som kan få dem att explodera eller brinna.

7 § Explosiva varor ska förvaras i en miljö som gör att de inte onödigt åldras eller på annat sätt påverkar deras egenskaper.

8 § I ett förråd får, utöver explosiva varor, endast förvaras materiel som inte ökar riskerna för brand eller för explosion.

9 § Explosiva varor ska placeras på sådant avstånd från elektriska installationer att dessa inte kan orsaka antändning av varorna.

Allmänna råd

För att undvika antändning bör det finnas ett avstånd på 10 cm mellan den explosiva varan och utanpåliggande elkablar, ljusarmaturer, övriga elektriska installationer och dylikt.

10 § Kraft- och belysningsström i förråd ska vara frånslagen då verksamhet inte pågår i förrådet.

REMISSUTGÅVAN

11 § Utrymmen i förråd får inte nyttjas som uppställningsplats för motordrivna arbetsredskap mer än under tillfälliga uppehåll i arbetet. Huvudströmbrytaren ska vara frånslagen när motordrivet arbetsredskap lämnas utan uppsikt i ett förråd.

12 § Nycklar, koder eller liknande till förråd ska förvaras så att obehöriga inte kan komma åt dem. Dörrarna till ett förråd ska hållas låsta utom vid in- och utlastning eller annat arbete i förrådet.

13 § Den som förvarar sprängämnen, sprängkapslar eller detonerande stubin ska föra dagbok. Uppgifter om mängd för varje explosiv vara som förvaras i varje förråd ska fortlöpande noteras i dagboken. Dagsaktuella uppgifter ska finnas tillgängliga på annan lämplig plats än i förrådet.

14 § Vid in- och utlämning av explosiva varor vid förråd ska det finnas en rutin för att kontrollera mottagarens behörighet samt typ och mängd av de explosiva varorna.

15 § Explosiva varor ska indelas i samhanteringsgrupper enligt bilaga 7 till denna författning.

16 § Explosiva varor i samhanteringsgrupperna C, D, E och G får förvaras tillsammans.

Explosiva varor i obrutna transportförpackningar i samhanteringsgrupp S eller i deras återförslutna transportförpackningar i samhanteringsgrupp S i original med tillhörande förpackningsmaterial får förvaras tillsammans med explosiva varor i övriga samhanteringsgrupper utom A och L.

Explosiva varor i övriga samhanteringsgrupper får inte förvaras tillsammans.

Allmänna råd

Explosiva varor kan klassificeras till 1.4 S genom förpackningsutformning. Det är vanligt att innerförpackningar, mellanförpackningar eller andra tillbehör utnyttjas för att dels hålla explosiva varorna åtskilda från varandra och dels förhindra fortplantning av explosion från en vara till en annan. Om en bruten transportförpackning med klassificeringskod 1.4 S återförsluts, kan explosiva varor i förpackningen behålla klassificeringskoden 1.4 S, om

- de explosiva varorna samt innerförpackningarna, mellanförpackningarna eller övriga tillbehör runt om explosiva varor i ytterförpackningen är placerade på ursprungligt sätt, och
- den återförslutna ytterförpackningen har samma hållfasthet som den originalförpackningen för transport innan den öppnades.

Syftet med att transportförpackningar och tillhörande förpackningsmaterial i original är att säkerställa att de explosiva varorna förblir i samhanteringsgrupp S även efter återförslutning.

REMISSUTGÅVAN

17 § Sprängkapslar, pyrotekniska el-tändare och tändhattar ska förvaras åtskilt från sprängämne, krut, ammunition och pyrotekniska artiklar.

Sprängkapslar, pyrotekniska el-tändare och tändhattar får dock förvaras i samma förråd som sprängämne, krut, ammunition och pyrotekniska artiklar om

- den totala mängden explosiva varor i förrådet uppgår till högst 60 kg,
- en initiering i sprängkapslar, pyrotekniska el-tändare eller tändhattar inte kan överföras till de andra explosiva varorna i förrådet, och
- sammanblandning av sprängkapslar, pyrotekniska el-tändare eller tändhattar med övriga explosiva varor i förrådet förhindras.

Avstånd till skyddsvärda objekt

18 § Avstånd till friledning regleras i Elsäkerhetsverkets föreskrifter och allmänna råd (ELSÄK-FS 2022:1) om hur starkströmsanläggningar ska vara utförda.

19 § I syfte att minimera skador från stötvåg, splitter, kaststycke eller värmestrålning, ska ett tillräckligt avstånd finnas mellan förråd och skyddsvärda objekt. Skyddsvärda objekt indelas i fyra huvudgrupper enligt bilaga 8.

Vid fastställande av avståndet ska hänsyn tas till

- sort och mängd explosiv vara, och
- förekomsten av naturligt skydd eller vidtagna skyddsåtgärder.

Vid förvaring av högst 5 kg explosiva varor i riskgrupp 1.3 eller 1.4 som förvaras glespackat krävs inget avstånd.

Allmänna råd

Vid fastställande av avstånd vid förvaring av explosiva varor bör beräkningsmodellen i bilaga A tillämpas. Beräkningsmodellen är tillämplig på mängder från 100 kg. Tabellerna 1, 2, 3 och 4 i bilagan anger avstånd för mängder mindre än 100 kg samt riktvärden för större mängder explosiv vara.

Skydd mot tillgrepp

20 § Varje förråd ska vara skyddat mot tillgrepp så att obehöriga inte kan komma åt eller påverka de explosiva varorna. Tillgreppsskyddet ska vara anpassat till de explosiva varornas begärlighetsgrad enligt bilaga 9 till denna författning.

21 § Ett förråd för explosiva varor av begärlighetsgrad A ska ha ett tillgreppsskydd som lägst motsvarar värdeförvaring enligt europastandard SS-EN 1143-1, utgåva 2, med lägst ”grade III”.

Allmänna råd

Ett förråd som uppfyller kravet på tillgreppsskydd för explosiva varor av begärlighetsgrad A bör motstå angrepp med handhållna verktyg och elektriska verktyg i minst 80 minuter.

REMISSUTGÅVAN

22 § Ett förråd för explosiva varor av begärlighetsgrad B ska ha ett tillgreppsskydd som lägst motsvarar säkerhetsskåp enligt SSF 3492, utgåva 1 eller utgåva 2, eller motsvarande krav i annan stat inom det Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller Turkiet, vilka ger minst likvärdig säkerhet.

Allmänna råd

Ett förråd som uppfyller kravet på tillgreppsskydd för explosiva varor av begärlighetsgrad B bör motstå angrepp med handhållna verktyg och elektriska verktyg i minst 10 minuter.

23 § Ett förråd för explosiva varor av begärlighetsgrad C ska ha ett tillgreppsskydd motsvarande minst hänglåsklass 2, och beslag i motsvarande klass, enligt SSF 014, eller motsvarande krav i annan stat inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller Turkiet vilka ger minst likvärdig säkerhet.

PU får förvaras i en nätbur med hänglås och beslag enligt första stycket. Nätburens tråddiameter ska vara minst 2 mm och den ska inte ha öppningar som är större än 25,5 x 25,5 mm.

24 § Explosiva varor av begärlighetsgrad C får även förvaras i plåtskåp med trepunktslås eller i förråd med motsvarande tillgreppsskydd.

25 § Genomföringar i ett förråd ska vara utformade så att det inte är möjligt att ta ut eller föra in materiel, vätskor eller dylikt i förrådet.

26 § För förråd som är placerat inom inhägnat område i anslutning till varaktig tillverkning av explosiva varor kan, i stället för bestämmelserna i 21-24 §§, följande krav tillämpas.

Förråden ska ha tillgreppsskydd som lägst motsvarar någon av skyddsklasserna 2-3 i *Svenska Stöldskyddsföreningens Norm SSF 200:4 Regler för mekaniskt inbrottsskydd*, eller motsvarande krav i annan stat inom det Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller Turkiet vilka ger minst likvärdig säkerhet, varvid

- minst skyddsklass 3 ska gälla vid förvaring av explosiva varor av begärlighetsgrad A, och
- minst skyddsklass 2 ska gälla vid förvaring av explosiva varor av begärlighetsgrad B.

Förråden får inte ha fönster.

REMISSUTGÅVAN

Skydd mot olovlig bortforsling

27 § Förråd där explosiva varor av begärlighetsgrad A eller B förvaras ska vara fast förankrat eller ha en egenvikt om minst

- 500 kg för begärlighetsgrad A, och
- 150 kg för begärlighetsgrad B.

Allmänna råd

För att försvåra bortforsling av förråd med t.ex. lastkran eller lastväxlare, bör demonterbar lyftögla avlägsnas. Åtgärd bör tas för att försvåra åtkomst av gaffeltruck, lastkran eller lastväxlare.

Skydd mot brand

28 § Ett förråd ska ha ett brandskydd motsvarande lägst brandteknisk klass EI 30.

Kravet i första stycket gäller inte om förrådet är placerat i en omgivning där risken för uppkomst av brand är låg eller vid förvaring av

- högst 1 000 stycken PU,
- en sammanlagd mängd av högst 25 kg pyrotekniska artiklar utom PU i riskgrupp 1.3 eller 1.4,
- högst 25 kg ammunition i riskgrupp 1.3 eller 1.4, eller
- explosiva varor som förvaras i bostad när förvaringen är undantagen tillståndsplikt.

Allmänna råd

För att ett skåp ska uppfylla kravet på brandmotstånd motsvarande EI 30 bör skåpet provas mot NT Fire 017, och då uppnå högst 140 ºC i medeltemperaturstegring och högst 180 ºC i maximal temperaturstegring efter 30 minuter.

29 § Truckar med förbränningsmotorer som nyttjas för hantering av explosiva varor i förråd ska ha både fast installerad brandsläckningsutrustning och handbrandsläckare. Sådana truckar ska även vara utrustade med huvudströmbrytare för batteriet.

30 § Ett förråd ska ha utrustning för brandsläckning som är lämplig för att bekämpa mindre bränder i förrådets närhet. Kravet gäller inte förvaring som är befriad från tillståndsplikt enligt 2 kap.

REMISSUTGÅVAN

Skydd mot åska

31 § Förråd ovan marken för förvaring av mer än 500 kg explosiva varor ska ha ett tillfredställande skydd mot åska. Sådant skydd krävs inte om förvaringen endast omfattar fyrverkerier i originalförpackningar eller andra explosiva varor i riskgrupp 1.4 och samhanteringsgrupp S.

Allmänna råd

För att uppfylla kravet på förrådets åskskydd bör detta utformas enligt svensk standard SS-EN 62305-3 Åskskydd - Del 3: ”Skydd mot skador på byggnader och personer”.

Skyltning

32 § Ett förråd för tillståndspliktig förvaring ska ha skyltar som upplyser om explosionsrisk, att det råder förbud mot rökning och öppen eld samt den största mängd explosiv vara som får förvaras i förrådet.

33 § Skyltarna ska vara gjorda av slagtåligt material med god väderbeständighet. Förbuds- och varningsskyltar ska vara utformade enligt bilaga 10 till denna författning. De ska vara placerade och anpassade till den omgivande miljön på ett sätt som innebär att de är lätta att se även under varierande ljusförhållanden. Skyltarna ska vara lätta att se från alla håll där det är nödvändigt att upplysa om explosionsrisk och förbud mot rökning och öppen eld.

34 § Skyltar ska avlägsnas om förhållandet de avser inte längre gäller.

Förvaring i bostad

35 § I bostad får högst följande mängder explosiva varor förvaras totalt:

- 5 kg krut i riskgrupp 1.3 eller 1.4 och tändhattar i riskgrupp 1.3 eller 1.4,
- 5 kg pyrotekniska artiklar i riskgrupp 1.3 eller 1.4, och
- 20 kg ammunition, i riskgrupp 1.3 eller 1.4, till handeldvapen.

Förvaring i bergutrymme

36 § Förråd i bergutrymme ska vara placerat och konstruerat så att det inte uppkommer någon fara för explosion genom berglossning, stenkastning vid sprängning eller vid påkörning av fordon.

37 § För förråd i tunnel eller ort ska det runt förrådet finnas en omslutning med en tjocklek som skyddar mot genomslag. För förråd i tunnel eller ort som följer drivningens framdrift ska avståndet mellan förrådet och drivningen skydda mot initiering från varje salva.

REMISSUTKAST

Förvaring vid och i anslutning till ett försäljningsställe

38 § Vid förvaring av explosiva varor i förråd i anslutning till överlåtelse av varorna gäller inte kravet på avstånd till skyddsvärda objekt enligt 9 kap. 19 § under förutsättning att

- högst 10 kg svartkrut i riskgrupp 1.1 och högst 100 kg explosiva varor i riskgrupp 1.3 och 1.4 förvaras, eller
- högst 200 kg explosiva varor i riskgrupp 1.3 och 1.4 förvaras och att dessa hindras från att spridas vid antändning, eller
- högst 1 000 kg explosiva varor i riskgrupp 1.3 och 1.4 förvaras glespackat i förråd brandavskilt i minst EI 60 och att dessa hindras från att spridas vid antändning.

39 § Explosiva varor i riskgrupper 1.3 och 1.4 som överlåts i en försäljningslokal behöver inte förvaras i förråd under den tid då lokalen är öppen för allmänheten om varorna står under personalens ständiga uppsikt och endast är åtkomliga för försäljningspersonalen.

40 § Fyrverkerier i kategori F1 som är undantagna från tillståndsplikt vid överlåtelse enligt 2 kap. 12 § får förvaras åtkomliga i försäljningslokal utan uppsikt av försäljningspersonalen.

Förvaring i flyttbart förråd

41 § Explosiva varor får förvaras i ett flyttbart förråd om verksamheten kräver det.

42 § Om ett uppehåll i verksamheten görs och detta varar mer än tre dagar ska de explosiva varorna i det flyttbara förrådet återföras till ett förråd för vilket det finns ett platsbundet tillstånd alternativt ska de explosiva varorna vara under ständig övervakning av personal eller av larm som innefattar uttryckning av personal från ett bevakningsföretag eller liknande.

REMISSUTGÅVAN

10 kap. Tillverkning m.m.

Allmänna bestämmelser

1 § Tillverkaren ska ha rutiner och instruktioner som beskriver hur tillverkningen inklusive destruktionen av explosiva varor från den egna hanteringen ska ske.

2 § Bestämmelserna i 10 kap. 3-34 §§ ska även tillämpas vid bearbetning, behandling, destruktion, underhåll och återvinning av explosiva varor.

3 § När explosiva ämnen eller blandningar bildas som bi- eller mellanprodukt i en process och dessa ämnen eller blandningar endast förekommer i mindre mängd gäller inte bestämmelserna i 10 kap. 8 §, 11 § och 15-21 §§.

4 § Vid tillverkning av explosiva varor i laboratoriemiljö i samband med undervisning, forskning eller utvecklingsarbete, samt vid destruktion av PU gäller inte bestämmelserna i 10 kap. 8 §, 11 § och 15-21 §§.

Avstånd till skyddsvärda objekt

5 § Ett tillräckligt avstånd ska finnas mellan tillverkningsplats och skyddsvärda objekt. Avståndet ska minimera konsekvensen av en eventuell brand eller explosion gentemot omgivningen och utomstående (tredje man). Avståndet får delvis ersättas av andra skyddsåtgärder.

Destruktion

6 § Tillverkare av explosiva varor ska ha möjlighet att destruera explosiva varor från den egna hanteringen.

Tillverkning på fasta platser

Organisation

7 § Den som har tillstånd att tillverka explosiva varor ska bedöma och ur riskhänseende fastställa om antalet personer som får befinna sig i en lokal eller byggnad där tillverkning sker ska begränsas.

8 § En person med arbetsledande funktion ska finnas tillgänglig på tillverkningsplatsen när tillverkning av explosiva varor pågår.

9 § Vid hantering av explosiva varor på en tillverkningsplats ska det finnas möjlighet att kalla på och få hjälp i en nödsituation.

Evakuering från tillverkningsplats

10 § För att det ska vara möjligt att snabbt kunna evakuera en tillverkningsplats ska det finnas ett tillräckligt antal lämpligt belägna utrymningsvägar. Dessa ska vara tydligt markerade.

REMISSUTGÅVAN

Tillträdesskydd

11 § En tillverkningsplats ska vara inhägnad och ha anordningar till skydd mot tillträde av obehöriga.

Allmänna råd

Tillträdesskyddet bör utgöras av ett stängsel med en lägsta höjd av två meter. Vid tillverkning av mycket stöldbegärliga explosiva varor bör tillträdesskyddet förstärkas med larm eller bevakning.

Skyltning

12 § Skyltar som upplyser om explosionsrisk samt att det råder förbud mot rökning och öppen eld ska finnas vid inpassering och längs med inhägnad till tillverkningsplats, samt på eller i direkt anslutning till varje byggnad eller lokal där explosiva varor hanteras. Tillståndsmyndigheten får, efter samråd med den berörda kommunen, medge avsteg från kravet på skyltning om explosionsrisk vid inpassering och längs med inhägnad till tillverkningsplats.

13 § Skyltarna ska vara gjorda av slagtåligt material med god väderbeständighet och utformade enligt bilaga 10 till denna författning. De ska vara placerade och anpassade till den omgivande miljön på ett sätt som innebär att de är lätta att se även under varierande ljusförhållanden.

14 § Skyltar ska avlägsnas om förhållandet de avser inte längre gäller.

15 § På varje byggnad eller lokal där explosiva varor hanteras ska det finnas tydliga anslag med uppgifter om

- byggnadens eller lokalens benämning,
- den största mängd explosiv vara som får finnas i byggnaden eller lokalen, samt
- om verksamhetsutövaren har bedömt att det ur riskhänseende är motiverat, det högsta antal personer som samtidigt får vistas i byggnaden eller lokalen.

Krav på byggnader

16 § En tillverkningsbyggnad ska vara så konstruerad att den inte i sin helhet störtar samman om en av väggarna raseras och i övrigt utformad så att riskerna för spridning av splitter minimeras vid en explosion i byggnaden.

17 § Byggnader på en tillverkningsplats i vilka människor vanligen vistas ska vara så utförda att de inte helt eller delvis störtar samman vid en explosion i omgivningen, samt ge ett skydd mot personskador orsakade av tryckvåg eller splitter.

18 § Antalet fönster och deras sammanlagda area ska vara så litet som möjligt. Utformning av fönster ska vara sådan att den inte medför risk för skador av glassplitter.

REMISSUTGÅVAN

19 § Om en byggnads placering eller konstruktion inte ger tillräckligt skydd, ska byggnaden helt eller delvis omges av en skyddsvall eller motsvarande.

20 § Byggnader eller lokaler där explosiva varor tillverkas ska ha väggar och tak utförda i lägst brandteknisk klass EI 60. Endast obrännbara byggnadsmaterial får förekomma.

21 § En byggnad där explosiva varor hanteras ska ha ett tillfredställande skydd mot åska.

Allmänna råd

För att uppfylla kravet på tillverkningslokalens åskskydd bör detta utformas enligt svensk standard SS-EN 62305-3 Åskskydd - Del 3: ”Skydd mot skador på byggnader och personer”.

22 § Ventilationsanordning i en tillverkningslokal ska vara utformad så att funktionskontroll och rengöring från explosiva ämnen underlättas. Den ska vara utförd så att en brand eller explosion inte kan spridas från en lokal till en annan.

Dammavskiljare ska vara utformad så att farliga mängder explosiv vara inte kan ansamlas.

Allmänna råd

För att underlätta kontroll och rengöring av en ventilationsanläggning bör anläggningen delas upp i sektioner.

För att förhindra spridning av brand eller explosion genom ventilationsanläggning från en lokal till en annan bör ventilationsanläggningen vara utförd enligt 5:533 i Boverkets byggregler (BFS 2011:6) – föreskrifter och allmänna råd, BBR.

23 § Avloppsanläggning i en tillverkningslokal ska vara utformad så att funktionskontroll och rengöring underlättas och så att explosiv vara kan tas om hand på ett säkert sätt.

Allmänna råd

För att underlätta omhändertagande av en explosiv vara bör avlopp anordnas på ett sådant sätt att fällor samlar upp den explosiva varan.

REMISSUTGÅVAN

24 § Tillverkningslokal där det hanteras explosiv vara som är känslig för statisk elektricitet ska vara utformad för att förebygga risker med statisk elektricitet. Det ska finnas utrustning för att skydda personalen i tillverkningslokal mot olyckor på grund av statisk elektricitet.

Allmänna råd

För att förhindra risker med statisk elektricitet bör ytskiktet på arbetsbänkar och golv vara konstruerade med ledande material såsom ledande metall, ledande plast eller ledande betong, samt vara kopplad till en gemensam jordpunkt för tillverkningslokalen. Arbetskläder bör vara gjorda av bomull. Arbetsskor bör ha ledande kontakt med golvet. Personal som utför arbetsuppgift på arbetsbänkar bör vara potentialutjämnad med arbetsbänkar genom ledande armband som är kopplad till arbetsbänkar eller genom andra metoder.

25 § Tillverkningslokalen ska ha lämplig utrustning för brandsläckning.

Utrustning

26 § Utrustning som nyttjas vid tillverkning ska vara utformad så att risken för oavsiktlig initiering blir så liten som möjligt och så att utrustningen är lätt att underhålla, rengöra och reparera.

27 § Underhåll av utrustning som har särskild betydelse ur skyddssynpunkt ska genomföras och kontrolleras enligt en underhållsplan.

28 § Särskilt riskfyllda tillverkningsmoment ska manövreras från en plats som är skyddad så att en explosion inte orsakar personskador.

Underhållsarbete

29 § Inför varje modifierings-, reparations- eller underhållsarbete av utrustning eller byggnader ska en riskbedömning göras. Lokaler, inredningar, verktyg och redskap ska vara rengjorda så att arbetet inte kan förorsaka initiering av explosiv vara.

Ordning

30 § Tillverkning av explosiva varor och förvaring i anslutning till denna ska fördelas på skilda byggnader. Tillverkning och förvaring av explosiva varor får ske i samma byggnad om inte risken för skador på liv och hälsa därigenom ökar betydligt.

31 § I lokaler där explosiva varor tillverkas ska ordningen vara god. Det ska finnas skriftliga instruktioner för upprätthållande av ordningen.

32 § Inom ett område för tillverkning av explosiva varor ska de explosiva varorna förvaras och transporteras i förpackning eller behållare.

Stora och robusta explosiva föremål får förvaras och transporteras oförpackade.

REMISSUTGÅVAN

33 § Explosiv vara och dess förpackning ska skyddas mot sådan nedsmutsning eller annan påverkan som kan medföra risker i den fortsatta hanteringen.

Transporter

34 § Inom ett område för tillverkning av explosiva varor ska fordon som transporterar explosiva varor ha skyltar som upplyser om explosionsfaran och medföra brandsläckare. Hastigheten ska begränsas för att minska risken för olyckor.

Mobil tillverkning av sprängämne

35 § Vid mobil tillverkning av sprängämne gäller inte bestämmelserna om

- organisation i 10 kap. 7-9 §§,
- evakuering från tillverkningsplats i 10 kap. 10 §,
- tillträdesskydd i 10 kap. 11 §,
- skyltning i 10 kap. 12-15 §§,
- krav på byggnader i 10 kap. 16-24 §§.

Aktsamhetskrav

36 § En uppställningsplats för mobil tillverkningsutrustning ska, när tillverkning pågår, vara tydligt avgränsad från annan verksamhet och från människor som vistas i området.

Skydd mot obehörigt förfarande

37 § Fordon som är bärare av mobil tillverkningsutrustning ska utöver fordonets ordinarie lås vara försett med system som förhindrar att obehöriga kan starta eller flytta fordonet från platsen.

38 § Tillverkningsutrustning ska vara försedd med system som förhindrar att obehöriga kan starta eller manövrera utrustningen.

Underhåll av utrustning

39 § Det ska finnas dokumenterade rutiner som beskriver löpande underhåll, återkommande service och kontroll av inbyggda säkerhetsfunktioner för tillverkningsutrustningen.

40 § Genomfört underhåll, service och kontroller ska dokumenteras.

41 § Efter varje förflyttning och innan en mobil tillverkningsutrustning tas i bruk på en ny plats ska operatören kontrollera att det inte finns några läckage eller andra synliga skador på utrustningen, samt att de inbyggda säkerhetsfunktionerna fungerar.

Det ska finnas en instruktion som beskriver denna kontroll.

REMISSUTGÅVAN

Handladdning av ammunition för överlåtelse

42 § Vid handladdning av ammunition för överlåtelse gäller inte bestämmelserna om

- utredning om risker i 5 kap.,
- sanering i 1 kap. 7 §,
- tillträdesskydd i 10 kap. 11 §,
- krav på byggnader i 10 kap. 16-23 §§,
- utrustning i 10 kap. 27 §, eller
- skriftliga instruktioner för god ordning i 10 kap. 31 §, andra meningen.

Krav på byggnad eller lokal

43 § Byggnad eller lokal i vilken ammunition handladdas ska vara utförd i lägst brandteknisk klass EI 30.

44 § I lokaler där handladdning utförs får inte brandfarliga varor förvaras.

Dokumentation för uppföljning

45 § Dagbok ska föras vid handladdning. I dagboken ska finnas uppgifter om ammunitionstyp, kaliber, laddvikt, ingående komponenter (typ av hylsa, kula, tändhatt och krutsort) och antal som tillverkats.

REMISSUTGÅVAN

11 kap. Undantag i enskilda fall

1 § Myndigheten för samhällsskydd och beredskap får i enskilda fall och om särskilda skäl föreligger medge undantag från denna författning. Undantag får medges endast om det är förenligt med tillämpliga EU-direktiv.

Denna författning träder i kraft den 1februari 2026. Samtidigt upphör Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2025:2) om hantering av explosiva varor att gälla.

De undantag som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har beslutat med stöd av 11 kap. MSBFS 2019:1 om hantering av explosiva varor och 11 kap. MSBFS 2025:2 om hantering av explosiva varor är dock fortsatt giltiga.

De fyrverkerier som Sprängämnesinspektionen, Räddningsverket eller Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har beslutat undantag från tillståndsplikt för användning före den 4 juli 2010 får användas utan tillstånd. För att förvara upp till 5 kg sådana fyrverkerier krävs inget tillstånd.

Den som har tillstånd att förvara stenspräckare får förvara enligt bestämmelserna i MSBFS 2019:1 till tillståndets sista giltighetsdatum.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

REMISSUTGÅVA

Bilaga 1

Explosiva varor som är undantagna från tillståndsplikt för användning och som är undantagna från tillståndsplikt för förvaring enligt angivna villkor

Produkt (Pyroteknisk artikel som – är märkt med CE-märkning och uppgiften om typ och kategori enligt MSBFS 2015:6, och – används för avsedda ändamål)	**Villkor för förvaring utan tillstånd**
Fyrverkerier: – samtliga i kategori F1 – Bengalisk eld i kategori F2 och F3 – Bengalisk sticka i kategori F2 – knastereffekt i kategori F2 – blinkljus i kategori F2 – rörlig markeffekt i kategori F2 – marksnurra i kategori F2 – hoppande marksnurra i kategori F2 – eldbägare och fontän i kategori F2 och F3 som står upprätt under funktionen utan att behöva grävas ned i jord, förankras eller stabiliseras med andra medel än de som utgör en del av pjäsen – raket utan styrpinne i kategori F2 – Romerskt ljus i kategori F2 – stjärnrör i kategori F2 och F3 – tomtebloss i kategori F2 – uppstigande markeffekt i kategori F2 – sol i kategori F2 – fyrverkeritårta i kategori F2 och F3 som endast innehåller element av de ovan nämnda fyrverkerierna och som står upprätt under funktionen utan att behöva grävas ned i jord, förankras eller stabiliseras med andra medel än de som utgör en del av pjäsen – sammankopplad pjäs i kategori F2 och F3 som endast innehåller element av de ovan nämnda fyrverkerierna	Högst 5 kg

REMISSUTGÅVA

Produkt (Pyroteknisk artikel som – är märkt med CE-märkning och uppgiften om typ och kategori enligt MSBFS 2015:6, och – används för avsedda ändamål)	**Villkor för förvaring utan tillstånd**
Drivladdning för modellraketer i kategori P1	Högst 2 kg
Knallkork i kategori P1	Högst 100 g
Pyroteknisk stubin i kategori P1	Högst 100 g
Linkap i kategori P1	Högst 1 kg
Säkerhetsutrustning, livräddningsutrustning, brandsläckningsutrustning och nödutrustning såsom nödraket, nödsignal och linkastare i kategori P1 samt räddningsutrustning som omfattas av Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2016:81) om marin utrustning	Högst 5 kg
Ollonskott för startpistol i kategori P1	Högst 1 kg
Patron för spikpistol, bultpistol eller slaktmask i kategori P1	Högst 1 kg
Rökpatron i kategori P1 för täthetsprovning av rökkanaler eller mot skadedjur	Högst 1 kg
Salutskott i kategori P1 för hagelgevär eller civil salutkanon	Högst 200 g och högst 10 g svartkrut per styck.
Signalpatron i kategori P1 för signalpistoler eller andra signaleringsvapen	Högst 1 kg
Startpatron för förbränningsmotorer i kategori P1	Högst 1 kg
Pyroteknisk gasgenerator i kategori P1 till brandspjäll, brandsläckare, ställdon eller annan typ av processutrustning	Högst 1 kg
Icke elektrisk pyroteknisk tändare i kategori P1	Högst 1 kg

REMISSUTGÅVAN

A-utbildning: Pyrotekniska sceneffekter

Omfattning: 24 lektioner à 45 minuter

Teoretiska moment

Basteori, 6 lektioner à 45 minuter

1. delar av författningar relevanta för pyrotekniska artiklar

    a) lagen (2010:1011) och förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor
    b) föreskrifter om explosiva varor
    c) Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng (ADR-S)
    d) ordningslagen (1993:1617) och lokala föreskrifter

2. kontakt med berörd myndighet, t ex räddningstjänst
3. UN-klassificering av explosiva varor
4. omhändertagande av produkter som inte fungerar, är gamla eller av andra skäl inte ska användas
5. kunskap om explosiva ämnen och explosivämneskemi med inriktning på pyroteknik
6. utredning av risker kring skjutplatsen, grundläggande kunskaper om förutsättningar att ta en lokal i bruk för sceneffekter (Statens räddningsverks allmänna råd (SRVFS 2004:3) och kommentarer om systematiskt brandskyddsarbete)
7. konsekvenser och störningar som kan förekomma vid användning av pyrotekniska artiklar
8. allmänhetens säkerhet före, under och efter skjutning
9. utredning av risker med pyrotekniska artiklar
10. skjutplatsens läge och beskaffenhet samt bedömning av lämpligt säkerhetsavstånd

Sceneffektteori, 4 lektioner à 45 minuter

1. produktkännedom, märkning, funktion och risker
2. statisk elektricitet
3. städning efter avskjutning

REMISSUTGÅVAN

Praktiska moment

14 lektioner à 45 minuter

1. pjäskännedom, planering, sammankoppling och modifiering av tändsystem
2. övning av åtgärder vid olyckor, funktionsfel och andra oväntade händelser
3. skjutplatsens läge och beskaffenhet, bedömning av lämpligt säkerhetsavstånd samt utredning av risker kring skjutplatsen
4. brandövning
5. egna provskjutningar med gott resultat

REMISSUTGÅVAN

B-utbildning: Begränsat utomhusfyrverkeri

Omfattning: 16 lektioner à 45 minuter

Teoretiska moment

Basteori, 4 lektioner à 45 minuter

1. delar av författningar relevanta för pyrotekniska artiklar

    a) lagen (2010:1011) och förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor
    b) föreskrifter om explosiva varor
    c) Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng (ADR-S)
    d) ordningslagen (1993:1617) och lokala föreskrifter

2. UN-klassificering av explosiva varor
3. omhändertagande av produkter som inte fungerar, är gamla eller av andra skäl inte ska användas
4. skaderisk

Utomhusteori, 4 lektioner à 45 minuter

1. produktkännedom, märkning, funktion och risker
2. väderförhållanden
3. skjutplatsens läge och beskaffenhet samt bedömning av lämpligt säkerhetsavstånd
4. städning efter avskjutning

Praktiska moment

8 lektioner à 45 minuter

1. pjäskännedom
2. övning av åtgärder vid olyckor, funktionsfel och andra oväntade händelser
3. brandövning
4. sammankoppling av fyrverkerier med pyroteknisk stubin i kategori P1

REMISSUTGÅVAN

C-utbildning: Fullständigt utomhusfyrverkeri

Fullgjord B-utbildning utgör ett förkunskapskrav för denna utbildning.
Omfattning: 24 lektioner à 45 minuter

Teoretiska moment

8 lektioner à 45 minuter

1. kunskap om explosiva ämnen och explosivämneskemi med inriktning på pyroteknik
2. konsekvenser och störningar som kan förekomma vid användning av pyrotekniska artiklar
3. allmänhetens säkerhet före, under och efter skjutning
4. utredning av risker med pyrotekniska artiklar
5. skjutplatsens läge och beskaffenhet, bedömning av lämpligt säkerhetsavstånd samt utredning av risker kring skjutplatsen

Praktiska moment

16 lektioner à 45 minuter

1. fördjupad produktkännedom, planering, sammankoppling och modifiering av tändsystem
2. egna provskjutningar med gott resultat

REMISSUTGÅVAN

D-utbildning: Pyrotekniska artiklar i kategori P1 och P2

Teoretiska moment

1. delar av författningar relevanta för pyrotekniska artiklar

   a) lagen (2010:1011) och förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor
   b) föreskrifter om explosiva varor
   c) Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng (ADR-S)
   d) ordningslagen (1993:1617) och lokala föreskrifter

2. UN-klassificering av explosiva varor
3. produktkännedom, märkning, funktion och risker
4. omhändertagande av produkter som inte fungerar, är gamla eller av andra skäl inte ska användas
5. utredning av risker med pyrotekniska artiklar
6. säkerhet före, under och efter användningen
7. statisk elektricitet

Praktiska moment

1. övning av åtgärder vid olyckor, funktionsfel och andra oförutsedda händelser
2. i förekommande fall, platsens läge och beskaffenhet samt bedömning av säkerhetsavstånd
3. planering, sammankoppling och andra förberedelser före användningen
4. egna provskjutningar med gott resultat

REMISSUTGÅVAN

E-utbildning: Specifik artikel

Teoretiska moment

1. delar av författningar relevanta för den pyrotekniska artikel som ingår i utbildningen

   a) lagen (2010:1011) och förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor
   b) föreskrifter om explosiva varor
   c) Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng (ADR-S)
   d) ordningslagen (1993:1617) och lokala föreskrifter

2. UN-klassificering av explosiva varor
3. produktkännedom, märkning, funktion och risker
4. omhändertagande av produkter som inte fungerar, är gamla eller av andra skäl inte ska användas
5. utredning av risker med den pyrotekniska artikel som ingår i utbildningen
6. säkerhet före, under och efter användningen
7. statisk elektricitet

Praktiska moment

1. övning av åtgärder vid olyckor, funktionsfel och andra oförutsedda händelser
2. i förekommande fall, platsens läge och beskaffenhet samt bedömning av säkerhetsavstånd
3. planering, sammankoppling och andra förberedelser före användningen
4. egna provskjutningar med gott resultat

REMISSUTGÅVAN

Bilaga 7

Indelning av explosiva varor i risk- och samhanteringsgrupper enligt FN:s modellregelverk

Riskgrupper

1.1 Ämnen, blandningar och föremål med risk för massexplosion (en massexplosion är en explosion som påverkar så gott som hela mängden praktiskt taget samtidigt).

1.2 Ämnen, blandningar och föremål med risk för splitter och kaststycken men inte för massexplosion.

1.3 Ämnen, blandningar och föremål med risk för brand, och mindre risk för tryckvåg, splitter och kaststycken men inte med risk för massexplosion

a) vars förbränning leder till avsevärd strålningsvärme, eller

b) vilka brinner efter varandra och ger upphov till mindre verkningar genom tryckvåg eller splitter och kaststycken.

1.4 Ämnen, blandningar och föremål med endast obetydlig explosionsrisk i händelse av antändning eller initiering. Verkningarna är i stort sett begränsade till förpackningen och det kan inte förväntas splitter av betydande storlek eller utbredning. Brand utifrån får inte förorsaka praktiskt taget samtidig explosion av så gott som hela innehållet i förpackningen.

1.5 Mycket okänsliga ämnen och blandningar med risk för massexplosion men med mycket liten sannolikhet för initiering eller för övergång från brand till detonation under normala förhållanden. Ett minimikrav är att de inte får explodera vid test med yttre brand.

1.6 Extremt okänsliga föremål utan risk för massexplosion. Föremålen innehåller till övervägande del extremt okänsliga ämnen eller blandningar där sannolikheten för oavsiktlig antändning eller utbredning är försumbar.

REMISSUTGÅVAN

Samhanteringsgrupper

A	Tändämne
B	Föremål som innehåller tändämne och färre än två effektiva säkerhetsanordningar. Vissa föremål såsom sprängkapslar, apterade sprängkapslar och tändhattar ingår, även om de inte innehåller något tändämne.
C	Krut (utom svartkrut) eller annat deflagrerande explosivämne eller föremål som innehåller sådant explosivämne.
D	Sprängämne, svartkrut eller föremål som innehåller sprängämne, i samtliga fall utan tändsystem och utan drivladdning, eller föremål som innehåller tändämne och som har två eller fler effektiva säkerhetsanordningar.
E	Föremål som innehåller sprängämne utan tändsystem, men med drivladdning (annan än sådan som innehåller en brandfarlig vätska eller gel eller spontantändande vätskor).
F	Föremål som innehåller sprängämne med eget tändsystem, med drivladdning (annan än sådan som innehåller brandfarlig vätska eller gel eller spontantändande vätskor) eller utan drivladdning.
G	Pyroteknisk sats, eller föremål innehållande pyroteknisk sats, eller föremål som innehåller både explosivämne och lyssats, brandsats, tårgassats eller röksats (utom föremål som aktiveras av vatten eller innehåller vit fosfor, fosfider, pyrofort ämne, brandfarlig vätska eller gel, eller spontantändande vätskor).
H	Föremål som innehåller både explosivämne och vit fosfor.
J	Föremål som innehåller både explosivämne och brandfarlig vätska eller gel.
K	Föremål som innehåller både explosivämne och giftigt kemiskt medel.
L	Explosivämne eller föremål som innehåller explosivämne med särskild risk (t.ex. beroende på aktivering vid kontakt med vatten eller på närvaro av spontantändande vätskor, fosfider eller pyrofort ämne), som kräver separation av varje enskilt slag.
N	Föremål som till övervägande del innehåller extremt okänsliga detonerande ämnen.
S	Ämnen eller föremål som är förpackade eller utformade så att all verkan genom vådaantändning, oavsiktlig initiering eller oavsiktlig funktion begränsas till förpackningen, såvida inte förpackningen har skadats av brand. I så fall är dock all verkan av tryckvåg eller splitter och kaststycken så begränsad att brandbekämpning eller andra nödåtgärder i förpackningens omedelbara närhet inte väsentligt inskränks eller förhindras.

REMISSUTGÅVAN

Samhanteringsgrupper som får förvaras tillsammans

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N
A	**OK**											
B		**OK**										
C			**OK**	**OK**	**OK**		**OK**					b)
D			**OK**	**OK**	**OK**		**OK**					b)
E			**OK**	**OK**	**OK**		**OK**					b)
F						**OK**						
G			**OK**	**OK**	**OK**		**OK**					
H								**OK**				
J									**OK**			
K										**OK**		
L											a)	
N			b)	b)	b)							b)

a) Ämnen och föremål i samhanteringsgrupp L får förvaras tillsammans med ämnen och föremål av samma slag i denna samhanteringsgrupp.

b) Olika slag av föremål i riskgrupp 1.6 med samhanteringsgrupp N, får förvaras tillsammans endast om det visats genom provning eller analogislutsatser att ingen extra detonationsrisk genom överföring föreligger. I annat fall ska de behandlas som föremål i riskgrupp 1.1.
Om föremål i samhanteringsgrupp N förvaras tillsammans med ämnen eller föremål i samhanteringsgrupp C, D eller E, ska föremålen i samhanteringsgrupp N behandlas som om de hade egenskaper enligt samhanteringsgrupp D.

OK innebär att två explosiva varor med de specifika samhanteringsgrupperna får förvaras tillsammans.

REMISSUTGÅVAN

Indelning av skyddsvärda objekt i huvudgrupper

Skyddsvärda objekt indelas i fyra grupper; skyddsvärda objekt av särskild omfattning samt skyddsvärda objekt i huvudgrupperna I, II och III.

Om det råder tvekan om vilken huvudgrupp ett skyddsvärda objekt tillhör väljs den med närmast lägre nummer.

Skyddsvärda objekt av särskild omfattning

Skyddsvärda objekt av särskild omfattning är områden, byggnader eller anläggningar där vanligtvis minst hundra (100) personer uppehåller sig och där olyckor kan innebära allvarliga konsekvenser för människors liv och hälsa.

Exempel:

Sjukhus, skola, större kontorsbyggnad, större flygplats, nöjesfält eller motsvarande befolkningstätt område där en olycka kan förväntas få allvarliga konsekvenser.

Huvudgrupp I

Skyddsvärda objekt i huvudgrupp I är områden, byggnader eller anläggningar där fler än tio (10) personer vanligen uppehåller sig eller anläggning där skador skulle innebära stora ekonomiska konsekvenser.

Exempel:

- tättbebyggt område eller fritidshusområde.
- byggnader eller plats där fler än tio (10) människor brukar samlas, t.ex. kyrka, annan större samlingslokal, varuhus, idrottsanläggning, friluftsbad, nöjeslokal eller andra anläggningar av motsvarande dignitet.
- trafikled med stor trafiktäthet, t.ex. europavägar i anslutning till en storstadsregion samt järnvägar med pendeltågs- eller tunnelbanetrafik inom en sådan region.
- förvaringsutrymme för brandfarlig vara, t.ex. cisterner och utrymme för förvaring av lösa behållare ovan mark med lagring av mer än 25 m^3 vätska med flampunkt upp till 30 °C, eller mer än 100 m^3 vätska med flampunkt från 30 °C upp till 100 °C.
- transmissionsledning för naturgas ovan mark med tillhörande anordningar.
- industribyggnad eller annan arbetsplats där fler än tio människor uppehåller sig.
- sådana objekt som kraftstation, värmeverk, vindkraftverk, solcellsanläggning, värmekraftverk, vattenverk, vattenledning, reningsverk, avloppsledning, elverk, kraftledning, eller transformatorstation som är klassade som skyddsobjekt enligt skyddslagen (2010:305).
- station, antennanläggning och större kabelinstallation i och ovan mark för telekommunikation, t.ex. radar-, radio- eller TV-sändare samt radiolänkstation.
- parkeringsplats avsedd för fler än 200 fordon.

REMISSUTGÅVAN

- hamn och hamnanläggning för passagerarfartyg eller färjor med fler än hundra (100) passagerare.

Huvudgrupp II

Skyddsvärda objekt i huvudgrupp II är områden där tio (10) personer eller färre vanligen uppehåller sig eller platser med stora kulturella värden eller stora miljövärden i områden med tydliga gränser.

Exempel:

- enstaka bostads- eller fritidshus. Med enstaka menas två eller färre.
- kulturellt minnesmärke eller fornlämning, t.ex. gravplatser, fornborgar, hällristningar, kulturhistoriskt värdefulla byggnader och i övrigt vad som anges i kulturmiljölagen (1988:950).
- område med stora miljövärden och tydliga gränser, t.ex. Natura 2000-område eller nationalpark.
- hamnanläggning: förtöjningsplats för fartyg där lastning och lossning sker på kaj till annat transportmedel (även rörledning).
- parkeringsplats avsedd för högst 200 fordon.
- vindkraftpark.
- solcellspark.

Huvudgrupp III

Skyddsvärda objekt i huvudgrupp III är en trafikled med måttlig trafiktäthet.

Exempel:

- trafikled av riksvägsstandard som förbinder större eller mindre tätorter med varandra. Trafikled med liten trafiktäthet utgör inte skyddsvärda objekt.
- större farled, t.ex. vattenväg till en större hamnanläggning med reguljär färjetrafik. Farled med liten trafiktäthet utgör inte skyddsvärda objekt.

REMISSUTGÅVAN

Bilaga 9

Begärlighetsgrader för explosiva varor

Beteckning	**Begärlighetsgrad**
A	Mycket stöldbegärliga
B	Stöldbegärliga
C	Mindre stöldbegärliga

Explosiv vara	**Begärlighetsgrad**
Sprängämnen	
Sprängämne i bulk	B
Detonerande stubin	A
Övriga sprängämnen	A
Tändmedel	
Tändämnen	A
Sprängkapslar	A
Tändhattar	B
Tändrör, tändkolvar, pyrotekniska el-tändare m.m.	B
Krutstubin och pyroteknisk stubin	C
Krut, pyrotekniska artiklar och -satser	
Krut (röksvagt krut och svartkrut) i riskgrupp 1.1, 1.3 eller 1.4	B
Pyrotekniska satser	B
Fyrverkerier i kategori F1-F3 som är undantagna från tillståndsplikt enligt 2 kap. 8 §	C
Fyrverkerier i kategori F2-F4 med tillståndskrav i – riskgrupp 1.1 - 1.2 – riskgrupp 1.3 - 1.4	 B C
Knallskott, eldmarkeringar	B
Nödraketer	C
Drivladdningar för modellraketer i kategori P1	C
PU	C
Stenspräckare	B
Övriga pyrotekniska artiklar i – riskgrupp 1.1 - 1.2 – riskgrupp 1.3 - 1.4	 B C
Ammunition	
Ammunition till handeldvapen	B
Tårgaspatroner	A
Rökammunition	B
Ammunition till militära vapen annat än handeldvapen	A

REMISSUTGÅVAN

Förbuds- och varningsskyltar

Förbud mot rökning och öppen eld
Förbudsskylten kännetecknas av en rund form med svart symbol mot vit bakgrund, röd bård- och diagonallinje. Den röda delen ska vara minst 35 % av skyltens yta.

Explosionsfara
Skylten ska vara utformad som faropiktogram GHS01 i enlighet med regel 1.1 i bilaga V till förordning (EG) nr 1272/2008.

UTGÅVAN

Avstånd till skyddsvärda objekt

Gemensamt för alla riskgrupper

Avstånd till skyddsvärda objekt mäts från den explosiva varans ytterkant till närmaste yttervägg/begränsning hos skyddsvärda objekt. För trafikled mäts avståndet till närmaste vägkant, för båtled till gränsen av farled och för järnväg till närmaste spårmitt.

Om explosiva varor i olika riskgrupper förvaras tillsammans, görs avståndsberäkningen i två steg. I första steget avgörs vilken vara som är den bestämmande genom att avståndet för den förvarade mängden i respektive riskgrupp beräknas var för sig. Varan i den riskgrupp som medför krav på det längsta avståndet blir den bestämmande. I andra steget beräknas avståndet som om hela den förvarade mängden utgjordes enbart av den bestämmande varan. För Försvarsmakten och Försvarets materielverk, när finkalibrig ammunition till och med kaliber 9 mm i riskgrupp 1.4 förvaras tillsammans med explosiva varor i andra riskgrupper, behöver inte ammunitionen räknas i den totala förvarade mängden.

Naturligt skydd och vidtagna skyddsåtgärder kan minska verkan av splitter och kaststycken vid en explosion. Naturligt skydd kan utgöras av berg, slänter eller tät skog nära förråd eller skyddsvärda objekt. Skyddsåtgärder kan till exempel vara en vall eller en mur.

När naturligt skydd finns, eller om skyddsåtgärder vidtagits, görs en beräkning som visar skyddet mot splitter och kaststycken. Oavsett vilket naturligt skydd eller vilka åtgärder som vidtagits får avstånd aldrig understiga hälften av avstånden i tabellerna 1-4.

Riskgrupperna 1.1 och 1.5

För skyddsvärda objekt av särskild omfattning bör avstånd beräknas med formeln $44\sqrt[3]{Q}$ eller förenklat, 1,5 × avstånden för riskgrupp 1.1 och huvudgrupp I enligt tabell 1.

REMISSUTGÅVA

Tabell 1. Avstånd - riktvärden för explosiva varor i riskgrupp 1.1, 1.2 och 1.5

Nettovikt explosiv vara, Q (kg)	Risk- och huvudgrupp				
	1.1 och 1.5	1.2	1.1 och 1.5	1.2	1.1, 1.2 och 1.5
	Huvudgrupp I		Huvudgrupp II		Huvudgrupp III
	Minsta avstånd till skyddsvärda objekt (m)				
≤1	15	35	5	30	5
5	25	45	10	35	10
10	30	50	10	40	10
60	75	85	25	70	25
100	140	150	60	120	45
150	160	160	75	125	50
200	180	170	90	130	50
500	240	200	140	150	70
1 000	300	220	190	170	90
1 500	350	230	230	180	100
2 000	380	240	270	190	110
3 000	430	260	330	200	130
4 000	480	270	380	210	150
5 000	520	280	430	220	160
10 000	650	320	600	250	200
15 000	740	340	740	270	230
20 000	820	360	820	280	250
25 000	880	370	880	290	270
30 000	940	380	940	300	280
35 000	980	390	980	310	300
40 000	1 030	400	1 030	310	310
50 000	1 110	420	1 110	330	340
60 000	1 180	430	1 180	340	360
70 000	1 240	440	1 240	340	370
100 000	1 400	470	1 400	360	420
150 000	1 600	500	1 600	390	480
200 000	1 760	520	1 760	410	530

REMISSUTGÅVAN

Riskgrupperna 1.1, 1.2 och 1.5

Minsta avstånd till skyddsvärda objekt för riskgrupperna 1.1, 1.2 och 1.5 och respektive huvudgrupp bör beräknas med formler enligt tabellen nedan.

Skyddsvärda objekt	**Skyddsvärda objekt av särskild omfattning**	**Huvudgrupp I**		**Huvudgrupp II**		**Huvudgrupp III**
Riskgrupp	1.1 och 1.5	1.1 och 1.5	1.2	1.1 och 1.5	1.2	1.1, 1.2 och 1.5
Avstånd, A (m) om Q ≥ 100 kg	$A=44\sqrt[3]{Q}$	$A=30\sqrt[3]{Q}$	$A=68\sqrt[6]{Q}$	$A=6\sqrt{Q}$ **Q ≥15 000 kg** $A=30\sqrt[3]{Q}$	$A=53\sqrt[6]{Q}$	$A=9\sqrt[3]{Q}$

(Q = nettovikt explosiv vara)

Vid beräkning av största möjliga mängd explosiva varor som kan förvaras i ett förråd eller i ett bergutrymme är riskanalysmodellen AMRISK en annan alternativ beräkningsmetod.

REMISSUTGÅVAN

Gles- eller tätpackat?
När explosiva varor i riskgrupp 1.3 och 1.4 förvaras tätpackade finns en ökad risk för massexplosion vid en antändning i förrådet. Därför krävs större avstånd till skyddsvärda objekt för tätpackade varor.

Riskgrupp 1.3
För explosiva varor i riskgrupp 1.3 som förvaras tätpackat i förråd tillämpas avståndet en fjärdedel av avståndet enligt avståndsformeln för riskgrupp 1.1, dock aldrig kortare än 5 m.

Högst 5 kg explosiva varor i riskgrupp 1.3 som förvaras glespackat i förråd saknar avståndskrav i tabell 2.

För mer än 5 kg explosiva varor i riskgrupp 1.3 som förvaras glespackat i förråd och hindras från att spridas vid antändning tillämpas en femtedel av avståndet för riskgrupp 1.1, dock aldrig kortare än 5 m.

Tabell 2. Avstånd - riktvärden för explosiva varor i riskgrupp 1.3

Nettovikt explosiv vara, Q (kg)	**Risk- och huvudgrupp**					
	1.3 Tät-packat	**1.3 Gles-packat**	**1.3 Tät-packat**	**1.3 Gles-packat**	**1.3 Tät-packat**	**1.3 Gles-packat**
	Huvudgrupp I		**Huvudgrupp II**		**Huvudgrupp III**	
	Minsta avstånd till skyddsvärda objekt (m)					
≤5	6	0	5	0	5	0
10	8	5	5	5	5	5
20	10	8	5	5	5	5
60	19	15	6	5	6	5
100	35	28	15	12	10	8
150	40	32	18	14	12	10
200	44	35	21	17	13	11
250	47	38	24	19	14	11
300	50	40	26	21	15	12
1 000	75	60	48	38	23	18
6 000	136	109	116	93	41	33

REMISS & VAN

Riskgrupp 1.4

För explosiva varor i riskgrupp 1.4 som förvaras tätpackat i förråd tillämpas en femtedel av avståndet enligt avståndsformeln för riskgrupp 1.1, dock aldrig kortare än 5 m eller längre än 50 m.

Högst 5 kg explosiva varor i riskgrupp 1.4 som förvaras glespackat i förråd saknar avståndskrav i tabell 3. För mer än 5 kg explosiva varor i riskgrupp 1.4 som förvaras glespackat i förråd tillämpas minsta avståndet 5 m.

Tabell 3. Avstånd - riktvärden för explosiva varor i riskgrupp 1.4

Nettovikt explosiv vara, Q (kg)	**Risk- och huvudgrupp**					
	1.4 Tät-packat	**1.4 Gles-packat**	**1.4 Tät-packat**	**1.4 Gles-packat**	**1.4 Tät-packat**	**1.4 Gles-packat**
	Huvudgrupp I		**Huvudgrupp II**		**Huvudgrupp III**	
	Minsta avstånd till skyddsvärda objekt (m)					
≤5	5	0	5	0	5	0
10	5	5	5	5	5	5
20	8	5	5	5	5	5
60	15	5	5	5	5	5
100	28	5	12	5	8	5
150	32	5	14	5	10	5
200	35	5	17	5	11	5
250	38	5	19	5	11	5
300	40	5	21	5	12	5
600	50	5	29	5	15	5
1700	50	5	50	5	21	5
≥20 000	50	5	50	5	50	5

REMISSUTG

Svartkrut i riskgrupp 1.1
För högst 100 kg svartkrut i riskgrupp 1.1 minskas avståndet till huvudgrupp I enligt tabell 1 till en tredjedel, till huvudgrupp II och III till hälften, dock aldrig under 5 m.

Tabell 4. Avstånd - riktvärden för svartkrut i riskgrupp 1.1

Nettovikt explosiv vara, Q (kg)	**Risk- och huvudgrupp**		
	Svartkrut 1.1		
	Huvudgrupp I	**Huvudgrupp II**	**Huvudgrupp III**
	Minsta avstånd till skyddsvärda objekt (m)		
≤1	5	5	5
5	8	5	5
10	10	5	5
20	13	6	6
60	25	13	13

REMISSUTGÅVAN

Inbördes avstånd mellan förråd

Tabell 5 anger värden för minsta avstånd mellan förråd för förvaring av explosiva varor i riskgrupp 1.1.

Om avståndet mellan två förråd med varor i riskgrupp 1.1 är kortare än avstånden i tabell 5, bör förråden betraktas som *ett* förråd med den sammanlagda mängden explosiv vara.

Lokala förutsättningar eller särskilda skyddsåtgärder kan innebära att ett kortare avstånd än tabellvärdet bedöms vara tillräckligt. En sådan bedömning ska göras med hänsyn till såväl tryckvåg, splitter som kaststycken.

Om avståndet mellan två förråd med varor i riskgrupp 1.3 eller 1.4 är kortare än en fjärdedel av tabellvärdet för riskgrupp 1.1 betraktas förråden som om endast *ett* förråd med den sammanlagda mängden finns på platsen.

Tabell 5. Värden för inbördes avstånd mellan förråd

Nettovikt explosiv vara i förrådet med högst Q (kg)	**Minsta inbördes avstånd mellan två förråd (m)**
30	8
60	10
100	12
500	20
1 000	25
5 000	43
10 000	54
50 000	93
75 000	106
100 000	116
150 000	133
200 000	147

REMISSUTGÅVAN

Förslag till
Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om hantering av explosiva varor;

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap föreskriver[1] följande med stöd av 25 § förordningen (2010:1075)[2] om brandfarliga och explosiva varor och beslutar följande allmänna råd[3].

1 kap. Inledande bestämmelser

Författningen innehåller följande kapitel

- 1 kap. Inledande bestämmelser
- 2 kap. Undantag från tillståndsplikt
- 3 kap. Undantag från åldersgräns
- 4 kap. Förbud mot viss hantering
- 5 kap. Utredning om risker
- 6 kap. Zonindelning och utrustning inom riskområden
- 7 kap. Registrering av identitetsmärkta varor
- 8 kap. Kompetenskrav
- 9 kap. Förvaring
- 10 kap. Tillverkning m.m.
- 11 kap. Undantag i enskilda fall

REMISSUTGÅVAN

[1] Jfr Europaparlamentet och rådets direktiv 2014/28/EU av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden och övervakning av explosiva varor för civilt bruk (omarbetning) (EUT L96, 29.3.2014, s. 1-44, Celex 32014L0028), Europaparlamentet och rådets direktiv 2013/29/EU av den 12 juni 2013 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av pyrotekniska artiklar (omarbetning) (EUT L178, 28.6.2013, s. 27-65, Celex 32013L0029) samt Kommissionens direktiv 2008/43/EG av den 4 april 2008 om inrättande av ett system för identifiering och spårning av explosiva varor för civilt bruk i enlighet med rådets direktiv 93/15/EEG (EGT L094, 05.04.2008, s. 8.12, Celex 32008L0043). Anmälan av bestämmelserna i MSBFS 2025:2 om hantering av explosiva varor har gjorts enligt Europaparlamentet och rådets direktiv 2015/1535/EU av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster (kodifiering) (EUT L 241, 17.9.2015, s. 1-15, Celex 32015L1535) och enligt Europaparlamentet och rådets direktiv 2006/123/EG av den 12 december 2006 om tjänster på den inre marknaden (EUT L376, 27.12.2006, s. 36, Celex 32006L0123). Denna författning ändrar eller påverkar inte någon teknisk föreskrift eller reglering av tjänst i MSBFS 2025:2. Föreskrifterna är därför inte anmälda på nytt.

[2] Förordningen senast ändrad genom (20254:712~~66~~).

[3] Allmänna råd har en annan juridisk status än föreskrifter. De är inte tvingande. Deras funktion är att förtydliga innebörden i lag, förordning och föreskrifter och att ge generella rekommendationer om deras tillämpning.

Tillämpningsområde

1 § Denna författning innehåller bestämmelser om hantering av explosiva varor.

2 § Bestämmelserna gäller inte hantering för vilken Försvarsmakten har meddelat särskilda föreskrifter enligt 26 § förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor.

~~Bestämmelserna gäller inte hantering av ammunition som innehas av staten.~~

3 § Bestämmelserna om förvaring i 9 kap. gäller inte förvaring av ammunition, tändhattar eller andra tändmedel till ammunition som innehavaren har rätt att inneha enligt vapenlagen (1996:67).

4 § Bestämmelserna om förvaring i 9 kap. gäller inte vid tillfälligt uppehåll i tillverkningsprocessen.

5 § Bestämmelserna om tillverkning av explosiva varor i 10 kap. och reglerna i 1 kap. 7 § gäller inte

- den som har tillstånd att inneha skjutvapen enligt bestämmelserna i vapenlagen (1996:67) och genom handladdning tillverkar ammunition enbart för eget bruk till dessa vapen, eller
- den som tillverkar explosiva varor i undervisningssyfte i de fall hanteringen är undantagen från tillståndsplikt enligt 2 kap. 10 §.

Gemensamma regler för all hantering

6 § Förpackningar, kasserade maskiner, utrustning, verktyg och liknande som har använts i hantering av explosiv vara och som är förorenade med explosivämne ska hanteras som explosiv vara.

7 § Byggnad, anläggning, anläggningsdel eller utrustning som tas ur drift eller som är kvar efter att verksamheten upphört ska saneras så att den är fri från explosiv vara. Genomförda saneringsåtgärder ska dokumenteras.

8 § Explosiva varor som inte har detonerat eller deflagrerat vid användning ska destrueras utan onödigt dröjsmål efter upptäckt av varan.

Allmänna råd

Odetonerad explosiv vara i sprängsalvor bör destrueras snarast efter upptäckten. En vanlig destruktionsmetod är att ladda det odetonerade sprängämnet i en ny salva där det passar in. Om det dröjer länge till en lämplig salva där det odetonerade sprängämnet kan destrueras, bör andra destruktionsmetoder övervägas. Det är inte lämpligt att ladda odetonerad sprängkapsel i en ny salva. En odetonerad sprängkapsel bör destrueras separat med en metod där sprängkapseln kan hanteras säkert och det är lätt att kontrollera destruktionsresultat.

Det är viktigt att komma ihåg att kravet på dagbok i 9 kap. 13 § gäller även odetonerad explosiv vara som inte förbrukats vid användning.

REMISSUTGÅVAN

Definitioner och förkortningar

9 § Där uppgifter om vikt för explosiva varor anges i denna författning avses nettovikt explosivämne.

10 § De begrepp som finns definierade i lagen (2010:1011) eller förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor har samma innebörd i denna författning.

I denna författning avses med

ammunition	patron, projektil och drivladdning som innehåller explosiva ämnen eller blandningar och används i skjutvapen (gäller inte patroner till arbetsverktyg avsedda för slakt, byggnadsarbete, industriellt eller liknande bruk),
antändnings-temperatur	den lägsta temperatur vid vilken en bestämd mängd av ett explosivt ämne eller en explosiv blandning under fastlagda betingelser antänds, förpuffar, deflagrerar eller detonerar,
användning	process samt förberedelse till process där en explosiv varas kemiska energi frigörs och utnyttjas,
begärlighetsgrad	indelning av explosiva varor efter stöldbegärlighet i tre grader: A, B och C, där A är mycket stöldbegärliga, B stöldbegärliga och C mindre stöldbegärliga,
bostad	byggnad eller del av byggnad avsedd för boende (utrymme, garage eller källarlokal som är sammanbyggda med bostadshus betraktas inte som bostad om de har brandteknisk avskiljning mot bostadsdelen som uppfyller klass EI 30 eller högre),
destruktion	åtgärder som vidtas i syfte att eliminera en varas explosiva egenskaper,
EI XX	brandteknisk klassbeteckning för brandmotstånd hos byggnadskonstruktioner där ”E” står för integritet, ”I” står för isolering och ”XX” avser tid i minuter vid vilken funktionskraven är uppfyllda

REMISSUTGÅVAN

	vid en standardiserad provning (enligt SS-EN 13501),
ekonomisk aktör	tillverkaren, tillverkarens representant, importören, distributören och varje fysisk eller juridisk person som förvarar, använder, överför, importerar, exporterar eller bedriver handel med explosiva varor,
FN:s modellregelverk	FN-rekommendationerna för transport av farligt gods (UN Model Regulations),
fyrverkeri	pyroteknisk artikel avsedd för underhållning,
fyrverkeritårta	sammansättning av flera element av samma eller olika typer av fyrverkerier,
förråd	utrymme avsett för förvaring av explosiva varor,
- *fast förråd*	förråd på den plats för vilken tillstånd beviljats,
- *flyttbart förråd*	förråd som är flyttbart,
glespackat	förvaring av upp till 10 kg explosiv vara per kubikmeter (m^3) förrådsvolym,
handladdning	tillverkning av ammunition till handeldvapen med utrustning som kräver minst ett manuellt handgrepp för att färdigställa en patron,
identitetsmärkning	individuell märkning för att möjliggöra spårning av en explosiv vara,
kategori F1	fyrverkerier med mycket låg skadepotential och försumbar ljudnivå avsedda för användning inom avgränsade områden, inklusive fyrverkerier avsedda för användning inne i bostäder,

REMISSUTGÅVAN

kategori F2	fyrverkerier med låg skadepotential och låg ljudnivå avsedda för användning utomhus inom avgränsade områden,
kategori F3	fyrverkerier med medelhög skadepotential avsedda för användning utomhus inom stora öppna områden och vars ljudnivå inte är skadlig för människors hälsa,
kategori F4	fyrverkerier med hög skadepotential avsedda att användas endast av personer med specialist-kunskaper (vanligen kallade ”fyrverkerier för professionell användning”) och vars ljudnivå inte är skadlig för människors hälsa,
kategori P1	pyrotekniska artiklar med låg skadepotential som inte är fyrverkerier eller pyrotekniska sceneffekter,
kategori P2	pyrotekniska artiklar som inte är fyrverkerier eller pyrotekniska sceneffekter och som är avsedda att användas endast av personer med specialistkunskaper,
kategori T1	pyrotekniska sceneffekter som har en låg skadepotential,
kategori T2	pyrotekniska sceneffekter avsedda att användas endast av personer med specialistkunskaper,
klassningsplan	dokumentation av de zoner där explosiva varor hanteras,
minderårig	person som inte har fyllt 18 år,
MSBFS 2015:6	Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2015:6) om tillhandahållande av pyrotekniska artiklar och ammunition,

REMISSUTGÅVAN

MSBFS 2016:5	Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2016:5) om produktkrav på explosiva varor för civilt bruk och plastiska sprängämnen,
patron	en enhet bildad av hylsa, driv- eller tändsats och eventuellt tillsammans med projektil,
PU	pyroteknisk utrustning för fordon bestående av fordonskomponent som innehåller pyroteknisk sats eller tändanordning,
pyroteknisk artikel	föremål som innehåller pyroteknisk sats,
pyroteknisk sats	explosivämne eller explosiv blandning avsedd att framkalla en verkan genom värme, ljus, ljud, gas eller rök, eller en kombination av dessa som resultat av självunderhållande exoterma kemiska reaktioner,
pyroteknisk sceneffekt	pyroteknisk artikel avsedd för scenbruk inomhus eller utomhus, inklusive för film- och tv-inspelningar eller liknande användningsområden,
riskgrupp	indelning av explosiva varor enligt FN:s modellregelverk. Indelningen framgår av bilaga 7 till denna författning,
riskområde	rum, utrymme, område eller delar därav där explosiv vara hanteras på sådant sätt och i sådan mängd att särskilda krav måste ställas på installationer,
sammankopplade pjäser	en typ fyrverkeri som består av flera individuellt CE-märkta fyrverkeripjäser fixerade på en gemensam bas och sammankopplade med pjäsernas egna stubiner eller med extra, CE-märkta stubiner,

REMISSUTGÅVAN

samhanteringsgrupp	grupp av explosiva varor för samhantering enligt FN:s modellregelverk. Indelningen framgår av bilaga 7 till denna författning,
skyddsvärda objekt	objekt eller människor som ska skyddas från verkan av en oavsiktlig explosion,
sprängämne	explosivämne avsett att verka genom stötvåg och gasexpansion som en följd av detonation,
SS 421 08 24	svensk standard för klassning av riskområden med explosivämne,
SSF 014	SSF Stöldskyddsföreningens Norm SSF 014, utgåvan 4, Hänglås och hänglåsbeslag – Klassning, krav och provning (ISBN 978-91-88191-30-4),
SSF 3492	SSF Stöldskyddsföreningens Norm SSF 3492, Säkerhetsskåp – Provning och utvärdering av inbrottsskydd,
stenspräckare	explosiv vara avsedd att sönderdela sten genom gasexpansion som en följd av deflagration,
temperaturklass	indelning av explosiva ämnen eller blandningar i två klasser, ET 1 och ET 2, beroende av antändningstemperaturen enligt följande: ET 1: Ämnen eller blandningar som har en antändningstemperatur av 180 °C eller högre, ET 2: Ämnen eller blandningar med en antändningstemperatur som är lägre än 180 °C,
tillverkning	process i vilken råvaror omvandlas till explosiva varor eller explosiva varor omvandlas till andra explosiva varor. Begreppet omfattar inte ändamålsenlig användning av explosiv vara eller klargöring av ammunition, aptering av tändmedel eller liknande åtgärder för att färdigställa explosiv vara i anslutning till ändamålsenlig användning,

REMISSUTGÅVAN

tätpackat	förvaring av mer än 10 kg explosiv vara per kubikmeter (m^3) förrådsvolym,
zon E1	riskområde vid hantering (utom förvaring) inom vilket damm, ånga, kondensat eller sublimat av explosiva ämnen eller blandningar under normal drift kan förekomma i beaktansvärd omfattning,
zon E2	riskområde vid hantering (utom förvaring) inom vilket - damm, ånga, kondensat eller sublimat av explosiva ämnen eller blandningar endast undantagsvis kan förekomma i beaktansvärd omfattning, eller - icke dammande hantering av explosiva varor förekommer men där ändå särskilda krav måste ställas på elektriska installationer,
zon E3	riskområde vid hantering inom vilket enbart förvaring sker av explosiv vara med sådan inneslutning att explosiva ämnen eller blandningar inte kan spridas.

2 kap. Undantag från tillståndsplikt

1 § Bestämmelse om tillståndsplikt för hantering av explosiva varor finns i 16 § lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor.

~~**Användning av explosiva varor**~~

~~**2 §** Den som använder tillståndspliktiga explosiva varor behöver ha tillstånd för detta enbart i den kommun där sökanden är bosatt eller där verksamheten huvudsakligen ska bedrivas. Detta gäller under förutsättning att tillämpliga villkor i tillståndet är uppfyllda.~~

Destruktion av explosiva varor

~~**3 §**~~**2 §** Den som har tillstånd att använda explosiva varor får destruera de explosiva varor som omfattats av tillståndet och som härrör från användningen eller påträffas vid användningsplatsen.

Överlåtelse av explosiva varor

~~**4 §**~~**3 §** Tillstånd till överlåtelse krävs inte vid återlämning av explosiva varor till återförsäljaren eller vid överlämning av explosiva varor för destruktion hos dem som har tillstånd till destruktion.

REMISSUTGÅVAN

Ammunition och krut till skjutvapen

4 § Tillstånd behövs inte till hantering av ammunition som innehas av staten. Undantaget gäller dock inte Försvarsmakten, Försvarets materielverk, Försvarets radioanstalt, Totalförsvarets forskningsinstitut eller Fortifikationsverket.

5 § Tillstånd behövs inte för den som använder eller förvarar

1. ammunition, tändhattar eller andra tändmedel till ammunition som användaren har rätt att inneha enligt vapenlagen (1996:67), och
2. högst 5 kg krut och tändhattar i syfte att genom handladdning tillverka ammunition för eget bruk till skjutvapen som användaren har tillstånd att inneha enligt vapenlagen (1996:67), och att ladda användarens tillståndspliktiga skjutvapen såväl som användarens tillståndfria skjutvapen, under förutsättning att användaren har tillstånd att inneha skjutvapen enligt vapenlagen (1996:67).

6 § Tillstånd behövs inte för den som genom handladdning tillverkar ammunition för eget bruk till skjutvapen som användaren har tillstånd att inneha enligt vapenlagen (1996:67).

7 § Tillstånd behövs inte för den som överlåter

1. ammunition för direkt användning vid jakt eller målskytte under förutsättning att mottagaren har rätt att inneha ammunitionen enligt vapenlagen (1996:67),
2. ammunition tillhörande vapen som överlåts, om innehavaren av vapnet har tillstånd att inneha det enligt vapenlagen (1996:67) vid det tillfälle som vapnet överlåts, eller
3. ammunition tillhörande vapen som utlånas enligt vapenlagen (1996:67), om innehavaren av vapnet har tillstånd att inneha det enligt vapenlagen (1996:67).

Undantagen enligt 1-3 gäller inte överlåtelse av ammunition som tillverkats för eget bruk.

Pyrotekniska artiklar

8 § Tillstånd behövs inte för den som använder eller förvarar

1. explosiva varor som räknas upp i bilaga 1 till denna författning och enligt villkoren som anges där,
2. knallhattar avsedda att användas i leksaker som omfattas av lagen (2011:579) om leksakers säkerhet, eller
3. de pyrotekniska artiklar i kategori P1 eller T1 som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap genom föreskrifter meddelat undantag från tillståndsplikten för.

9 § Tillstånd behövs inte för den som inom näringsverksamhet eller undervisning monterar eller demonterar PU. Tillstånd behövs inte för den som inom näringsverksamhet eller undervisning förvarar högst 10 stycken PU.

REMISSUTGÅVAN

10 § I samband med lärarledd undervisning inom grundskola, gymnasium, högskola eller annan yrkesutbildning, behövs det inget tillstånd för

- den som tillverkar tomtebloss av bariumnitrat, stärkelse och aluminium-, järn-, eller kopparpulver om mängden explosiv vara inte överstiger 300 gram,
- lärare i kemi som inom ramen för skolans kemiundervisning tillverkar och använder något av följande explosiva ämnen eller blandningar i syfte att demonstrera förbränningsreaktioner i öppet provrör, öppet kärl eller på fri yta.

1. högst 5 g blandning av kaliumnitrat, kol och svavel,
2. högst 15 g nitrerad cellulosa vid ett tillverkningstillfälle, varav högst 5 g förbränns åt gången,
3. högst 60 mg blandning av kaliumklorat och svavel,
4. högst 5 g blandning av kaliumnitrat eller kaliumperklorat med kol eller socker,
5. högst 9 g blandning av ammoniumnitrat, ammoniumklorid och zinkpulver,
6. högst 7 g blandning av kaliumklorat, socker och järnpulver,
7. högst 7 g blandning av kaliumklorat, svavel och metallnitrat, och
8. högst 7 g blandning av kaliumpermanganat och glykol.

11 § Under överinseende av ansvarig arrangör får simuleringsartiklar i kategori P1 avsedda för paintball- eller airsoftaktiviteter, utan krav på särskild utbildning eller tillstånd till användning, användas inom ett avgränsat område dit allmänheten inte har tillträde under tiden då aktiviteten pågår.

En deltagare till paintball- eller airsoftaktiviteter får utan tillstånd förvara högst 1 kg av sådana artiklar.

12 § Tillstånd behövs inte för överlåtelse och övrig hantering som sker i försäljningslokal i direkt samband med överlåtelse till konsument enligt angiven vikt nedan

1. högst 5 kg sammanlagt av följande pyrotekniska artiklar

   a) fyrverkerier i kategori F1 som får användas inomhus,
   b) pyroteknisk säkerhetsutrustning, nödutrustning, brandsläckningsutrustning och livräddningsutrustning i kategori P1,
   c) knallhattar särskilt avsedda att användas i leksaker som omfattas av lagen (2011:579) om leksakers säkerhet, och
   d) räddningsutrustning som omfattas av Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2016:81) om marin utrustning, samt

2. högst 1 kg sammanlagt av följande pyrotekniska artiklar

   a) ollonskott i kategori P1 till startpistol,
   b) patroner i kategori P1 till arbetsverktyg avsedda för slakt, byggnadsarbete, eller liknande industriellt bruk,
   c) startpatroner i kategori P1 till förbränningsmotorer, och
   d) rökpatroner i kategori P1 för täthetsprovning av rökkanaler eller mot skadedjur.

REMISSUTGÅVAN

13 § Företag inom jordbrukssektorn får utan tillstånd använda raketer i kategori P1 avsedda för skrämsel i syfte att motverka skador av vilt och utan tillstånd förvara högst 3 kg sådana raketer.

3 kap. Undantag från åldersgräns

1 § Bestämmelse om åldersgräns för hantering av explosiva varor finns i 7 § förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor.

2 § En minderårig som har fullgjort sin skolplikt och som fyller minst 16 år under innevarande kalenderår får hantera explosiva varor

- om hanteringen ingår i en handledarledd praktik, eller
- om han eller hon har fullgjort en gymnasieutbildning eller annan likvärdig utbildning för hanteringen.

3 § Nedanstående fyrverkerier i kategori F1 får överlåtas till och användas av den som har fyllt 12 år

- Bengaliska tändstickor
- Bengaliska stickor
- bordsbomber
- fontäner
- knallsnören
- party poppers
- skämttändstickor
- smällkarameller
- tomtebloss.

4 § Minderåriga får hantera explosiva varor om hanteringen

1. ingår i en lärarledd undervisning som är förlagd till en skollokal eller någon annan plats som är anordnad för undervisning,
2. innebär att i en nödsituation eller under utbildning använda pyrotekniska säkerhetsutrustningar, nödutrustningar, livräddningsutrustningar, brandsläckningsutrustningar i kategori P1 eller sådan räddningsutrustning som omfattas av Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2016:81) om marin utrustning,
3. avser användning eller förvaring av leksaker som omfattas av lagen (2011:579) om leksakers säkerhet, eller
4. avser användning, förvaring eller överföring av ammunition till skjutvapen som den minderårige har tillstånd att inneha enligt vapenlagen (1996:67).

PRIMÄRUTGÅVAN

4 kap. Förbud mot viss hantering

1 § Explosiva varor i riskgrupp 1.1, 1.2 och 1.5 får inte hanteras i bostad.

5 kap. Utredning om risker

1 § Bestämmelser om krav på utredning om risker finns i 7 § lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor.

2 § En utredning om risker ska dokumenteras. Utredningen ska beskriva de risker som finns i verksamheten och utgår från de explosiva varorna och de lokala förutsättningarna. Utredningen ska dateras och revideras inför varje förändring av verksamheten som kan leda till förändrade risker. Om aktsamhetskraven i lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor eller i föreskrifter som meddelats med stöd av lagen inte är uppfyllda, ska de åtgärder som behövs för att uppfylla de kraven genomföras.

3 § För att säkerställa att kunskap och erfarenheter om risker i hanteringen tillvaratas ska utredningen göras tillsammans med personal som har god kännedom om och är delaktiga i hanteringen.

6 kap. Zonindelning och utrustning inom riskområden

1 § Bestämmelserna om zonindelning och utrustning inom riskområden i 2-4 §§ gäller inte förvaring som är befriad från tillståndsplikt enligt 2 kap.

2 § Områden där explosiva varor hanteras på sådant sätt och i sådan mängd att explosionsfarlig miljö kan uppstå ska indelas i en eller flera av zonerna E1, E2 eller E3. Zonindelningen ska utföras enligt SS 421 08 24 eller på annat sätt som uppfyller motsvarande säkerhetskrav.

3 § Zonindelningen ska dokumenteras i en klassningsplan. Klassningsplanen ska finnas tillgänglig vid den hanteringsplats i vilken riskområdet ingår. I klassningsplanen ska följande anges

- riskområdets indelning i zoner och deras utsträckning såväl horisontellt som vertikalt
- för zon E1, aktuell temperaturklass i ET1 eller ET2. Om denna är ET2 ska även antändningstemperatur anges.

4 § Klassningsplanen ska revideras vid varje förändring av verksamheten som kan leda till förändring av riskområden.

5 § Elektriska installationer, maskiner och annan utrustning ska vara anpassade för drift i respektive zon enligt *svensk standard SS 421 08 25, avsnitt 6, Allmänna installationsanvisningar och avsnitt 7, Särskilda anvisningar för vissa slag av maskiner och apparater*, eller på annat sätt som uppfyller motsvarande säkerhetskrav.

REMISSUTGÅVAN

7 kap. Registrering av identitetsmärkta varor

Identitetsmärkning

1 § Bestämmelser om identitetsmärkning av vissa explosiva varor finns i 3 kap. MSBFS 2016:5.

2 § Identitetsmärkningen får inte avlägsnas från de explosiva varorna.

Skyldighet att föra register

3 § Ekonomiska aktörer ska föra register över varje identitetsmärkt explosiv vara som hanteras, importeras, överförs eller exporteras. Detta gäller även för explosiva varor som tillverkas för export och som märkts på ett sätt som gör det möjligt att spåra den explosiva varan enligt det importerande landets bestämmelser.

Register ska föras till dess att varje identitetsmärkt vara har överlåtits till någon annan eller har förbrukats.

Skyldigheten att föra register gäller inte i de fall hanteringen av de explosiva varorna sker hos en myndighet som en del i myndighetsutövningen, i syfte att upprätthålla ordning och säkerhet eller att försvara Sverige.

Den som använder svartkrut eller röksvagt krut i syfte att för eget bruk ladda ammunition eller skjutvapen behöver inte föra register.

Kravet på registerhållning gäller inte de explosiva varor som inte har detonerat eller deflagrerat vid den avsedda användningen.

Registrets innehåll

4 § Följande uppgifter om den identitetsmärkta varan eller förpackningen ska finnas i registret

- identitetsnumret för varje explosiv vara
- uppgift om typ av explosiv vara
- om överlämning av varan skett, namn och adress både till transportören och till den som varan har överlåtits till
- datum för överlämningen eller när varan har förbrukats.

5 § Om en förpackning innehåller flera explosiva varor och dessa registrerats som förbrukade ett visst datum, men trots det inte förbrukats behöver de kvarvarande varorna inte återregistreras under förutsättning att de förbrukas inom en arbetsvecka.

REMISSUTGÅVAN

Underhåll av registret

6 § Systemet för uppgiftsinsamling ska regelbundet prövas av den som för registret för att säkerställa att det är effektivt och för att kontrollera kvaliteten på de uppgifter som har samlats in.

Allmänna råd

Den regelbundna provningen av registret bör ske en gång per år.

7 § Uppgifterna i registret ska arkiveras av den som fört registret i minst tio år efter det att den explosiva varan har levererats eller förbrukats.

Om en fysisk person som för registret avlider ska uppgifterna delges Myndigheten för samhällsskydd och beredskap av den avlidne personens dödsbo. Motsvarande gäller en likvidator eller konkursförvaltare om en juridisk person som för registret upphör eller försätts i konkurs.

Uppgifterna i registret behöver dock inte delges Myndigheten för samhällsskydd och beredskap om den juridiska personen upphör genom fusion eller delning och registret tas över av en juridisk person som har sitt säte i Sverige eller i ett annat land som ingår i Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES) eller i ett land som enligt avtal med den Europeiska unionen utgör en del av den Europeiska unionens inre marknad för varor.

8 § Uppgifterna i registret ska skyddas mot oavsiktlig eller avsiktlig skada eller förstörelse.

Utlämnande av uppgifter och kontaktperson

9 § Den som för register ska på begäran av Polismyndigheten eller Myndigheten för samhällsskydd och beredskap skyndsamt lämna ut registrerade uppgifter om en explosiv vara.

10 § Den som för register ska förse tillsynsmyndigheten med kontaktuppgifter till en eller flera personer som utanför ordinarie arbetstid kan förse myndigheterna med information enligt detta kapitel.

11 § När det gäller explosiva varor som är undantagna från kravet på identitetsmärkning i 3 kap. MSBFS 2016:5, ska de ekonomiska aktörerna på begäran av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap lämna information om

- ekonomiska aktörer som har levererat en explosiv vara till dem, och
- ekonomiska aktörer som de har levererat den explosiva varan till.

Informationen ska sparas i tio år efter det att leverans av den aktuella explosiva varan har skett.

REMISSUTGÅVAN

8 kap. Kompetenskrav

Kompetenskrav på föreståndare

1 § Föreståndare ska ha god kunskap om

- egenskaperna hos de explosiva varor som hanteras och riskerna med dessa,
- de åtgärder som behövs för att begränsa riskerna med hanteringen, och
- de regler som berör hanteringen.

Allmänna råd

Föreståndare bör ha de specifika kunskaper som krävs för den hantering som han eller hon är föreståndare för. Föreståndare för sprängarbete bör anses ha god kunskap, om föreståndaren uppfyller krav för att vara sprängarbas enligt 16 kap. 7 § Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:13) om risker vid vissa typer av arbeten.

2 § Utöver kraven i 1 § ska föreståndare för överlåtelse av explosiva varor ha god kunskap om tillståndskrav och åldersgräns för de explosiva varor som överlåts.

Kunskapskrav för användning av vissa pyrotekniska artiklar

3 § Den som använder pyrotekniska artiklar i kategorierna F2, F3, F4, T1, T2, P1 och P2 ska ha genomgått någon av utbildningarna A-utbildning, B-utbildning, C-utbildning, D- utbildning eller E-utbildning.

Personer som genomgått någon av dessa utbildningar anses vara personer med specialistkunskap för de pyrotekniska artiklar som omfattas av utbildningen.

Första stycket gäller inte användning av de pyrotekniska artiklar som enligt 2 kap. 8, 11 och 13 §§ i denna författning har undantagits från tillståndsplikten.

Kunskapskraven för kategori F2 och F3 förutsätter att artiklarna används i oförändrat skick. Om tändsystemet ändrats infaller artiklarna i kategori F4.

REMISSUTGÅVAN

Utbildning	Artiklar att använda utöver de pyrotekniska artiklar som enligt 2 kap. 8, 11 och 13 §§ har undantagits från tillståndsplikten
A-utbildning: Pyrotekniska sceneffekter enligt bilaga 2	Pyrotekniska sceneffekter i kategorier T1 och T2
B-utbildning: Begränsat utomhusfyrverkeri enligt bilaga 3	Fyrverkerier i kategori, F2 och F3 samt följande fyrverkerier i kategori F4 och i riskgrupp 1.2, 1.3 eller 1.4. - fyrverkeritårtor - stjärnrör - fyrverkeribomber upp till kaliber 100 mm - sammankopplade pjäser, och Pyrotekniska stubiner i kategori P1 för att sammankoppla fyrverkerier
C-utbildning: Fullständigt utomhusfyrverkeri enligt bilaga 4	Fyrverkerier i kategori F2, F3 och F4, och Pyrotekniska stubiner och el-tändare i kategori P1 för att sammankoppla eller modifiera tändsystem av fyrverkerier
D-utbildning: Pyrotekniska artiklar i kategori P1 och P2 enligt bilaga 5	De pyrotekniska artiklar i kategori P1 och P2 som omfattas av den genomgångna D-utbildningen
E-utbildning: Specifik artikel enligt bilaga 6	Den pyrotekniska artikel som omfattas av E-utbildning

REMISSUTGÅVAN

4 § De i 8 kap. 3 § beskrivna utbildningarna ska minst ha det innehåll som framgår av bilagorna 2-6 till denna författning.

Praktiska moment i en utbildning kan inte tillgodoräknas för en annan utbildning.

5 § Verksamhetsutövaren ansvarar för att det finns dokumentation om

- vilka utbildningar personalen har genomgått, och
- vilka medgivanden personalen har från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap från tiden före den 1 januari 2019 att undantas krav på vissa utbildningar.

Utbildningsanordnare för pyrotekniska artiklar

6 § Utbildning enligt detta kapitel ska ges av en utbildningsanordnare som är godkänd av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Ansökan om att bli godkänd utbildningsanordnare ska skickas till Myndigheten för samhällsskydd

och beredskap och innehålla handlingar som visar att sökanden uppfyller de krav som anges i 8 kap. 7 §. I ansökan ska även anges namn på den eller de personer som ska undervisa i de olika momenten inom respektive utbildning (se bilagorna 2-6).

7 § Utbildningsanordnaren ska ha följande kunskaper och kvalifikationer:

1. Pedagogik

De personer som ska undervisa hos utbildningsanordnaren ska ha grundläggande pedagogiska kunskaper som erhållits genom teoretiska studier eller praktisk erfarenhet.

2. Kunskap om regler

De personer som ska undervisa hos utbildningsanordnaren ska ha goda kunskaper om de regler som styr hanteringen och märkningen av pyrotekniska artiklar.

3. Teoretiska kunskaper och praktisk erfarenhet

Hos utbildningsanordnaren ska finnas god praktisk erfarenhet av de pyrotekniska artiklar som utbildningen avser och tillräckliga teoretiska kunskaper för att anordna de utbildningar som godkännandet omfattar.

4. Utbildning avseende brandbekämpning

Den som ska undervisa i brandbekämpning hos utbildningsanordnaren ska ha tillräckliga kvalifikationer för att kunna utbilda inom området.

8 § Utbildningsanordnaren ska göra följande

1. följa utvecklingen inom författningsområdet
2. undervisa enligt fastställd undervisningsplan
3. utfärda intyg åt den som fullgjort en utbildning enligt denna författning och skicka en kopia på intyget till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Det intyg som ska utfärdas ska innehålla
   a) elevens namn och personnummer eller födelsedatum om svenskt personnummer saknas,
   b) den behörighet utbildningen avser,
   c) datumet då intyget utfärdades,
   d) utbildningsanordnarens namn, och
   e) ansvarig lärares underskrift och namnförtydligande.

9 § Godkännandet för utbildningsanordnaren att bedriva utbildning ska gälla i tio år.

10 § Om en godkänd utbildningsanordnare avser att ändra sådana detaljer i utbildningen eller organisationen som är av betydelse för godkännandet, ska utbildningsanordnaren informera Myndigheten för samhällsskydd och beredskap om detta.

11 § Myndigheten för samhällsskydd och beredskap kan återkalla ett utfärdat godkännande av en utbildningsanordnare om förutsättningarna för godkännandet inte längre är uppfyllda eller om utbildningsanordnaren visar sig uppenbart olämplig för uppdraget.

REMISSUTGÅVAN

12 § En utbildningsanordnare som är behörig att ge motsvarande utbildning i ett land som ingår i Europeiska ekonomiska samarbetsområdet ska anses vara en godkänd utbildningsanordnare även enligt denna författning inom behörighetens giltighetstid, dock längst i tio år efter utfärdandet av den aktuella utländska behörigheten.

9 kap. Förvaring

Allmänna bestämmelser

1 § Explosiva varor ska förvaras i förråd som uppfyller kraven enligt denna författning.

2 § Explosiva varor ska förvaras åtskilt från personalrum eller andra utrymmen som inte är avsedda för hantering av explosiva varor.

3 § Explosiva varor som tagits ur ett förråd för att användas vid en arbetsplats under en arbetsdag och som inte förbrukats ska återföras till ett förråd omedelbart efter att arbetet avslutats, alternativt vara under ständig övervakning av personal på platsen så att obehöriga inte kan komma åt varorna.

Aktsamhetskrav

4 § Explosiva varor ska förvaras på ett ordnat sätt och så långt som möjligt i obrutna originalförpackningar.

5 § Förvaringen ska planeras så att äldre varor kommer till användning före nya. Förpackningar ska vara placerade så att det ger en god överblick av förvaringen och en tillräcklig yta ska lämnas fri i förrådet för säker in- och utlastning.

6 § Explosiva varor ska förvaras så att de inte utsätts för stötar, rivning, upphettning eller annan påverkan som kan få dem att explodera eller brinna.

7 § Explosiva varor ska förvaras i en miljö som gör att de inte onödigt åldras eller på annat sätt påverkar deras egenskaper.

8 § I ett förråd får, utöver explosiva varor, endast förvaras materiel som inte ökar riskerna för brand eller för explosion.

9 § Explosiva varor ska placeras på sådant avstånd från elektriska installationer att dessa inte kan orsaka antändning av varorna.

Allmänna råd

För att undvika antändning bör det finnas ett avstånd på 10 cm mellan den explosiva varan och utanpåliggande elkablar, ljusarmaturer, övriga elektriska installationer och dylikt.

10 § Kraft- och belysningsström i förråd ska vara frånslagen då verksamhet inte pågår i förrådet.

REMISSUTGÅVAN

11 § Utrymmen i förråd får inte nyttjas som uppställningsplats för motordrivna arbetsredskap mer än under tillfälliga uppehåll i arbetet. Huvudströmbrytaren ska vara frånslagen när motordrivet arbetsredskap lämnas utan uppsikt i ett förråd.

12 § Nycklar, koder eller liknande till förråd ska förvaras så att obehöriga inte kan komma åt dem. Dörrarna till ett förråd ska hållas låsta utom vid in- och utlastning eller annat arbete i förrådet.

13 § Den som förvarar sprängämnen, sprängkapslar eller detonerande stubin ska föra dagbok. Uppgifter om mängd för varje explosiv vara som förvaras i varje förråd ska fortlöpande noteras i dagboken. Dagsaktuella uppgifter ska finnas tillgängliga på annan lämplig plats än i förrådet.

14 § Vid in- och utlämning av explosiva varor vid förråd ska det finnas en rutin för att kontrollera mottagarens behörighet samt typ och mängd av de explosiva varorna.

15 § Explosiva varor ska indelas i samhanteringsgrupper enligt bilaga 7 till denna författning.

16 § Explosiva varor i samhanteringsgrupperna C, D, E och G får förvaras tillsammans.

Explosiva varor i obrutna transportförpackningar i samhanteringsgrupp S eller i deras återförslutna transportförpackningar i samhanteringsgrupp S i original med tillhörande förpackningsmaterial får förvaras tillsammans med explosiva varor i övriga samhanteringsgrupper utom A och L.

Explosiva varor i övriga samhanteringsgrupper får inte förvaras tillsammans.

Allmänna råd

Explosiva varor kan klassificeras till 1.4 S genom förpackningsutformning. Det är vanligt att innerförpackningar, mellanförpackningar eller andra tillbehör utnyttjas för att dels hålla explosiva varorna åtskilda från varandra och dels förhindra fortplantning av explosion från en vara till en annan. Om en bruten transportförpackning med klassificeringskod 1.4 S återförsluts, kan explosiva varor i förpackningen behålla klassificeringskoden 1.4 S, om

- de explosiva varorna samt innerförpackningarna, mellanförpackningarna eller övriga tillbehör runt om explosiva varor i ytterförpackningen är placerade på ursprungligt sätt, och
- den återförslutna ytterförpackningen har samma hållfasthet som den originalförpackningen för transport innan den öppnades.

Syftet med att transportförpackningar och tillhörande förpackningsmaterial i original är att säkerställa att de explosiva varorna förblir i samhanteringsgrupp S även efter återförslutning.

REMISSUTGÅVAN

17 § Sprängkapslar, pyrotekniska el-tändare och tändhattar ska förvaras åtskilt från sprängämne, krut, ammunition och pyrotekniska artiklar.

Sprängkapslar, pyrotekniska el-tändare och tändhattar får dock förvaras i samma förråd som sprängämne, krut, ammunition och pyrotekniska artiklar om

- den totala mängden explosiva varor i förrådet uppgår till högst 60 kg,
- en initiering i sprängkapslar, pyrotekniska el-tändare eller tändhattar inte kan överföras till de andra explosiva varorna i förrådet, och
- sammanblandning av sprängkapslar, pyrotekniska el-tändare eller tändhattar med övriga explosiva varor i förrådet förhindras.

Avstånd till skyddsvärda objekt

18 § Avstånd till friledning regleras i Elsäkerhetsverkets föreskrifter och allmänna råd (ELSÄK-FS 2022:1) om hur starkströmsanläggningar ska vara utförda.

19 § I syfte att minimera skador från stötvåg, splitter, kaststycke eller värmestrålning, ska ett tillräckligt avstånd finnas mellan förråd och skyddsvärda objekt. Skyddsvärda objekt indelas i fyra huvudgrupper enligt bilaga 8.

Vid fastställande av avståndet ska hänsyn tas till

- sort och mängd explosiv vara, och
- förekomsten av naturligt skydd eller vidtagna skyddsåtgärder.

Vid förvaring av högst 5 kg explosiva varor i riskgrupp 1.3 eller 1.4 som förvaras glespackat krävs inget avstånd.

Allmänna råd

Vid fastställande av avstånd vid förvaring av explosiva varor bör beräkningsmodellen i bilaga A tillämpas. Beräkningsmodellen är tillämplig på mängder från 100 kg. Tabellerna 1, 2, 3 och 4 i bilagan anger avstånd för mängder mindre än 100 kg samt riktvärden för större mängder explosiv vara.

Skydd mot tillgrepp

20 § Varje förråd ska vara skyddat mot tillgrepp så att obehöriga inte kan komma åt eller påverka de explosiva varorna. Tillgreppsskyddet ska vara anpassat till de explosiva varornas begärlighetsgrad enligt bilaga 9 till denna författning.

21 § Ett förråd för explosiva varor av begärlighetsgrad A ska ha ett tillgreppsskydd som lägst motsvarar värdeförvaring enligt europastandard SS-EN 1143-1, utgåva 2, med lägst ”grade III”.

Allmänna råd

Ett förråd som uppfyller kravet på tillgreppsskydd för explosiva varor av begärlighetsgrad A bör motstå angrepp med handhållna verktyg och elektriska verktyg i minst 80 minuter.

REMISSUTGÅVAN

22 § Ett förråd för explosiva varor av begärlighetsgrad B ska ha ett tillgreppsskydd som lägst motsvarar säkerhetsskåp enligt SSF 3492, utgåva 1 eller utgåva 2, eller motsvarande krav i annan stat inom det Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller Turkiet, vilka ger minst likvärdig säkerhet.

Allmänna råd

Ett förråd som uppfyller kravet på tillgreppsskydd för explosiva varor av begärlighetsgrad B bör motstå angrepp med handhållna verktyg och elektriska verktyg i minst 10 minuter.

23 § Ett förråd för explosiva varor av begärlighetsgrad C ska ha ett tillgreppsskydd motsvarande minst hänglåsklass 2, och beslag i motsvarande klass, enligt SSF 014, eller motsvarande krav i annan stat inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller Turkiet vilka ger minst likvärdig säkerhet.

PU får förvaras i en nätbur med hänglås och beslag enligt första stycket. Nätburens tråddiameter ska vara minst 2 mm och den ska inte ha öppningar som är större än 25,5 x 25,5 mm.

24 § Explosiva varor av begärlighetsgrad C får även förvaras i plåtskåp med trepunktslås eller i förråd med motsvarande tillgreppsskydd.

25 § Genomföringar i ett förråd ska vara utformade så att det inte är möjligt att ta ut eller föra in materiel, vätskor eller dylikt i förrådet.

26 § För förråd som är placerat inom inhägnat område i anslutning till varaktig tillverkning av explosiva varor kan, i stället för bestämmelserna i 21-24 §§, följande krav tillämpas.

Förråden ska ha tillgreppsskydd som lägst motsvarar någon av skyddsklasserna 2-3 i *Svenska Stöldskyddsföreningens Norm SSF 200:4 Regler för mekaniskt inbrottsskydd*, eller motsvarande krav i annan stat inom det Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller Turkiet vilka ger minst likvärdig säkerhet, varvid

- minst skyddsklass 3 ska gälla vid förvaring av explosiva varor av begärlighetsgrad A, och
- minst skyddsklass 2 ska gälla vid förvaring av explosiva varor av begärlighetsgrad B.

Förråden får inte ha fönster.

REMISSUTGÅVAN

Skydd mot olovlig bortforsling

27 § Förråd där explosiva varor av begärlighetsgrad A eller B förvaras ska vara fast förankrat eller ha en egenvikt om minst

- 500 kg för begärlighetsgrad A, och
- 150 kg för begärlighetsgrad B.

Allmänna råd

För att försvåra bortforsling av förråd med t.ex. lastkran eller lastväxlare, bör demonterbar lyftögla avlägsnas. Åtgärd bör tas för att försvåra åtkomst av gaffeltruck, lastkran eller lastväxlare.

Skydd mot brand

28 § Ett förråd ska ha ett brandskydd motsvarande lägst brandteknisk klass EI 30.

Kravet i första stycket gäller inte om förrådet är placerat i en omgivning där risken för uppkomst av brand är låg eller vid förvaring av

- högst 1 000 stycken PU,
- en sammanlagd mängd av högst 25 kg pyrotekniska artiklar utom PU i riskgrupp 1.3 eller 1.4,
- högst 25 kg ammunition i riskgrupp 1.3 eller 1.4, eller
- explosiva varor som förvaras i bostad när förvaringen är undantagen tillståndsplikt.

Allmänna råd

För att ett skåp ska uppfylla kravet på brandmotstånd motsvarande EI 30 bör skåpet provas mot NT Fire 017, och då uppnå högst 140 ºC i medeltemperaturstegring och högst 180 ºC i maximal temperaturstegring efter 30 minuter.

29 § Truckar med förbränningsmotorer som nyttjas för hantering av explosiva varor i förråd ska ha både fast installerad brandsläckningsutrustning och handbrandsläckare. Sådana truckar ska även vara utrustade med huvudströmbrytare för batteriet.

30 § Ett förråd ska ha utrustning för brandsläckning som är lämplig för att bekämpa mindre bränder i förrådets närhet. Kravet gäller inte förvaring som är befriad från tillståndsplikt enligt 2 kap.

REMISSUTGÅVAN

Skydd mot åska

31 § Förråd ovan marken för förvaring av mer än 500 kg explosiva varor ska ha ett tillfredställande skydd mot åska. Sådant skydd krävs inte om förvaringen endast omfattar fyrverkerier i originalförpackningar eller andra explosiva varor i riskgrupp 1.4 och samhanteringsgrupp S.

Allmänna råd

För att uppfylla kravet på förrådets åskskydd bör detta utformas enligt svensk standard SS-EN 62305-3 Åskskydd - Del 3: ”Skydd mot skador på byggnader och personer”.

Skyltning

32 § Ett förråd för tillståndspliktig förvaring ska ha skyltar som upplyser om explosionsrisk, att det råder förbud mot rökning och öppen eld samt den största mängd explosiv vara som får förvaras i förrådet.

33 § Skyltarna ska vara gjorda av slagtåligt material med god väderbeständighet. Förbuds- och varningsskyltar ska vara utformade enligt bilaga 10 till denna författning. De ska vara placerade och anpassade till den omgivande miljön på ett sätt som innebär att de är lätta att se även under varierande ljusförhållanden. Skyltarna ska vara lätta att se från alla håll där det är nödvändigt att upplysa om explosionsrisk och förbud mot rökning och öppen eld.

34 § Skyltar ska avlägsnas om förhållandet de avser inte längre gäller.

Förvaring i bostad

35 § I bostad får högst följande mängder explosiva varor förvaras totalt:

- 5 kg krut i riskgrupp 1.3 eller 1.4 och tändhattar i riskgrupp 1.3 eller 1.4,
- 5 kg pyrotekniska artiklar i riskgrupp 1.3 eller 1.4, och
- 20 kg ammunition, i riskgrupp 1.3 eller 1.4, till handeldvapen.

Förvaring i bergutrymme

36 § Förråd i bergutrymme ska vara placerat och konstruerat så att det inte uppkommer någon fara för explosion genom berglossning, stenkastning vid sprängning eller vid påkörning av fordon.

37 § För förråd i tunnel eller ort ska det runt förrådet finnas en omslutning med en tjocklek som skyddar mot genomslag. För förråd i tunnel eller ort som följer drivningens framdrift ska avståndet mellan förrådet och drivningen skydda mot initiering från varje salva.

REMISSUTKAST

Förvaring vid och i anslutning till ett försäljningsställe

38 § Vid förvaring av explosiva varor i förråd i anslutning till överlåtelse av varorna gäller inte kravet på avstånd till skyddsvärda objekt enligt 9 kap. 19 § under förutsättning att

- högst 10 kg svartkrut i riskgrupp 1.1 och högst 100 kg explosiva varor i riskgrupp 1.3 och 1.4 förvaras, eller
- högst 200 kg explosiva varor i riskgrupp 1.3 och 1.4 förvaras och att dessa hindras från att spridas vid antändning, eller
- högst 1 000 kg explosiva varor i riskgrupp 1.3 och 1.4 förvaras glespackat i förråd brandavskilt i minst EI 60 och att dessa hindras från att spridas vid antändning.

39 § Explosiva varor i riskgrupper 1.3 och 1.4 som överlåts i en försäljningslokal behöver inte förvaras i förråd under den tid då lokalen är öppen för allmänheten om varorna står under personalens ständiga uppsikt och endast är åtkomliga för försäljningspersonalen.

40 § Fyrverkerier i kategori F1 som är undantagna från tillståndsplikt vid överlåtelse enligt 2 kap. 12 § får förvaras åtkomliga i försäljningslokal utan uppsikt av försäljningspersonalen.

Förvaring i flyttbart förråd

41 § Explosiva varor får förvaras i ett flyttbart förråd om verksamheten kräver det.

42 § Om ett uppehåll i verksamheten görs och detta varar mer än tre dagar ska de explosiva varorna i det flyttbara förrådet återföras till ett förråd för vilket det finns ett platsbundet tillstånd alternativt ska de explosiva varorna vara under ständig övervakning av personal eller av larm som innefattar uttryckning av personal från ett bevakningsföretag eller liknande.

REMISSUTGÅVAN

10 kap. Tillverkning m.m.

Allmänna bestämmelser

1 § Tillverkaren ska ha rutiner och instruktioner som beskriver hur tillverkningen inklusive destruktionen av explosiva varor från den egna hanteringen ska ske.

2 § Bestämmelserna i 10 kap. 3-34 §§ ska även tillämpas vid bearbetning, behandling, destruktion, underhåll och återvinning av explosiva varor.

3 § När explosiva ämnen eller blandningar bildas som bi- eller mellanprodukt i en process och dessa ämnen eller blandningar endast förekommer i mindre mängd gäller inte bestämmelserna i 10 kap. 8 §, 11 § och 15-21 §§.

4 § Vid tillverkning av explosiva varor i laboratoriemiljö i samband med undervisning, forskning eller utvecklingsarbete, samt vid destruktion av PU gäller inte bestämmelserna i 10 kap. 8 §, 11 § och 15-21 §§.

Avstånd till skyddsvärda objekt

5 § Ett tillräckligt avstånd ska finnas mellan tillverkningsplats och skyddsvärda objekt. Avståndet ska minimera konsekvensen av en eventuell brand eller explosion gentemot omgivningen och utomstående (tredje man). Avståndet får delvis ersättas av andra skyddsåtgärder.

Destruktion

6 § Tillverkare av explosiva varor ska ha möjlighet att destruera explosiva varor från den egna hanteringen.

Tillverkning på fasta platser

Organisation

7 § Den som har tillstånd att tillverka explosiva varor ska bedöma och ur riskhänseende fastställa om antalet personer som får befinna sig i en lokal eller byggnad där tillverkning sker ska begränsas.

8 § En person med arbetsledande funktion ska finnas tillgänglig på tillverkningsplatsen när tillverkning av explosiva varor pågår.

9 § Vid hantering av explosiva varor på en tillverkningsplats ska det finnas möjlighet att kalla på och få hjälp i en nödsituation.

Evakuering från tillverkningsplats

10 § För att det ska vara möjligt att snabbt kunna evakuera en tillverkningsplats ska det finnas ett tillräckligt antal lämpligt belägna utrymningsvägar. Dessa ska vara tydligt markerade.

REMISSUTGÅVAN

Tillträdesskydd

11 § En tillverkningsplats ska vara inhägnad och ha anordningar till skydd mot tillträde av obehöriga.

Allmänna råd

Tillträdesskyddet bör utgöras av ett stängsel med en lägsta höjd av två meter. Vid tillverkning av mycket stöldbegärliga explosiva varor bör tillträdesskyddet förstärkas med larm eller bevakning.

Skyltning

12 § Skyltar som upplyser om explosionsrisk samt att det råder förbud mot rökning och öppen eld ska finnas vid inpassering och längs med inhägnad till tillverkningsplats, samt på eller i direkt anslutning till varje byggnad eller lokal där explosiva varor hanteras. Tillståndsmyndigheten får, efter samråd med den berörda kommunen, medge avsteg från kravet på skyltning om explosionsrisk vid inpassering och längs med inhägnad till tillverkningsplats.

13 § Skyltarna ska vara gjorda av slagtåligt material med god väderbeständighet och utformade enligt bilaga 10 till denna författning. De ska vara placerade och anpassade till den omgivande miljön på ett sätt som innebär att de är lätta att se även under varierande ljusförhållanden.

14 § Skyltar ska avlägsnas om förhållandet de avser inte längre gäller.

15 § På varje byggnad eller lokal där explosiva varor hanteras ska det finnas tydliga anslag med uppgifter om

- byggnadens eller lokalens benämning,
- den största mängd explosiv vara som får finnas i byggnaden eller lokalen, samt
- om verksamhetsutövaren har bedömt att det ur riskhänseende är motiverat, det högsta antal personer som samtidigt får vistas i byggnaden eller lokalen.

Krav på byggnader

16 § En tillverkningsbyggnad ska vara så konstruerad att den inte i sin helhet störtar samman om en av väggarna raseras och i övrigt utformad så att riskerna för spridning av splitter minimeras vid en explosion i byggnaden.

17 § Byggnader på en tillverkningsplats i vilka människor vanligen vistas ska vara så utförda att de inte helt eller delvis störtar samman vid en explosion i omgivningen, samt ge ett skydd mot personskador orsakade av tryckvåg eller splitter.

18 § Antalet fönster och deras sammanlagda area ska vara så litet som möjligt. Utformning av fönster ska vara sådan att den inte medför risk för skador av glassplitter.

REMISSUTGÅVAN

19 § Om en byggnads placering eller konstruktion inte ger tillräckligt skydd, ska byggnaden helt eller delvis omges av en skyddsvall eller motsvarande.

20 § Byggnader eller lokaler där explosiva varor tillverkas ska ha väggar och tak utförda i lägst brandteknisk klass EI 60. Endast obrännbara byggnadsmaterial får förekomma.

21 § En byggnad där explosiva varor hanteras ska ha ett tillfredställande skydd mot åska.

Allmänna råd

För att uppfylla kravet på tillverkningslokalens åskskydd bör detta utformas enligt svensk standard SS-EN 62305-3 Åskskydd - Del 3: ”Skydd mot skador på byggnader och personer”.

22 § Ventilationsanordning i en tillverkningslokal ska vara utformad så att funktionskontroll och rengöring från explosiva ämnen underlättas. Den ska vara utförd så att en brand eller explosion inte kan spridas från en lokal till en annan.

Dammavskiljare ska vara utformad så att farliga mängder explosiv vara inte kan ansamlas.

Allmänna råd

För att underlätta kontroll och rengöring av en ventilationsanläggning bör anläggningen delas upp i sektioner.

För att förhindra spridning av brand eller explosion genom ventilationsanläggning från en lokal till en annan bör ventilationsanläggningen vara utförd enligt 5:533 i Boverkets byggregler (BFS 2011:6) – föreskrifter och allmänna råd, BBR.

23 § Avloppsanläggning i en tillverkningslokal ska vara utformad så att funktionskontroll och rengöring underlättas och så att explosiv vara kan tas om hand på ett säkert sätt.

Allmänna råd

För att underlätta omhändertagande av en explosiv vara bör avlopp anordnas på ett sådant sätt att fällor samlar upp den explosiva varan.

REMISSUTGÅVAN

24 § Tillverkningslokal där det hanteras explosiv vara som är känslig för statisk elektricitet ska vara utformad för att förebygga risker med statisk elektricitet. Det ska finnas utrustning för att skydda personalen i tillverkningslokal mot olyckor på grund av statisk elektricitet.

Allmänna råd

För att förhindra risker med statisk elektricitet bör ytskiktet på arbetsbänkar och golv vara konstruerade med ledande material såsom ledande metall, ledande plast eller ledande betong, samt vara kopplad till en gemensam jordpunkt för tillverkningslokalen. Arbetskläder bör vara gjorda av bomull. Arbetsskor bör ha ledande kontakt med golvet. Personal som utför arbetsuppgift på arbetsbänkar bör vara potentialutjämnad med arbetsbänkar genom ledande armband som är kopplad till arbetsbänkar eller genom andra metoder.

25 § Tillverkningslokalen ska ha lämplig utrustning för brandsläckning.

Utrustning

26 § Utrustning som nyttjas vid tillverkning ska vara utformad så att risken för oavsiktlig initiering blir så liten som möjligt och så att utrustningen är lätt att underhålla, rengöra och reparera.

27 § Underhåll av utrustning som har särskild betydelse ur skyddssynpunkt ska genomföras och kontrolleras enligt en underhållsplan.

28 § Särskilt riskfyllda tillverkningsmoment ska manövreras från en plats som är skyddad så att en explosion inte orsakar personskador.

Underhållsarbete

29 § Inför varje modifierings-, reparations- eller underhållsarbete av utrustning eller byggnader ska en riskbedömning göras. Lokaler, inredningar, verktyg och redskap ska vara rengjorda så att arbetet inte kan förorsaka initiering av explosiv vara.

Ordning

30 § Tillverkning av explosiva varor och förvaring i anslutning till denna ska fördelas på skilda byggnader. Tillverkning och förvaring av explosiva varor får ske i samma byggnad om inte risken för skador på liv och hälsa därigenom ökar betydligt.

31 § I lokaler där explosiva varor tillverkas ska ordningen vara god. Det ska finnas skriftliga instruktioner för upprätthållande av ordningen.

32 § Inom ett område för tillverkning av explosiva varor ska de explosiva varorna förvaras och transporteras i förpackning eller behållare.

Stora och robusta explosiva föremål får förvaras och transporteras oförpackade.

REMISSUTGÅVAN

33 § Explosiv vara och dess förpackning ska skyddas mot sådan nedsmutsning eller annan påverkan som kan medföra risker i den fortsatta hanteringen.

Transporter

34 § Inom ett område för tillverkning av explosiva varor ska fordon som transporterar explosiva varor ha skyltar som upplyser om explosionsfaran och medföra brandsläckare. Hastigheten ska begränsas för att minska risken för olyckor.

Mobil tillverkning av sprängämne

35 § Vid mobil tillverkning av sprängämne gäller inte bestämmelserna om

- organisation i 10 kap. 7-9 §§,
- evakuering från tillverkningsplats i 10 kap. 10 §,
- tillträdesskydd i 10 kap. 11 §,
- skyltning i 10 kap. 12-15 §§,
- krav på byggnader i 10 kap. 16-24 §§.

Aktsamhetskrav

36 § En uppställningsplats för mobil tillverkningsutrustning ska, när tillverkning pågår, vara tydligt avgränsad från annan verksamhet och från människor som vistas i området.

Skydd mot obehörigt förfarande

37 § Fordon som är bärare av mobil tillverkningsutrustning ska utöver fordonets ordinarie lås vara försett med system som förhindrar att obehöriga kan starta eller flytta fordonet från platsen.

38 § Tillverkningsutrustning ska vara försedd med system som förhindrar att obehöriga kan starta eller manövrera utrustningen.

Underhåll av utrustning

39 § Det ska finnas dokumenterade rutiner som beskriver löpande underhåll, återkommande service och kontroll av inbyggda säkerhetsfunktioner för tillverkningsutrustningen.

40 § Genomfört underhåll, service och kontroller ska dokumenteras.

41 § Efter varje förflyttning och innan en mobil tillverkningsutrustning tas i bruk på en ny plats ska operatören kontrollera att det inte finns några läckage eller andra synliga skador på utrustningen, samt att de inbyggda säkerhetsfunktionerna fungerar.

Det ska finnas en instruktion som beskriver denna kontroll.

REMISSUTGÅVAN

Handladdning av ammunition för överlåtelse

42 § Vid handladdning av ammunition för överlåtelse gäller inte bestämmelserna om

- utredning om risker i 5 kap.,
- sanering i 1 kap. 7 §,
- tillträdesskydd i 10 kap. 11 §,
- krav på byggnader i 10 kap. 16-23 §§,
- utrustning i 10 kap. 27 §, eller
- skriftliga instruktioner för god ordning i 10 kap. 31 §, andra meningen.

Krav på byggnad eller lokal

43 § Byggnad eller lokal i vilken ammunition handladdas ska vara utförd i lägst brandteknisk klass EI 30.

44 § I lokaler där handladdning utförs får inte brandfarliga varor förvaras.

Dokumentation för uppföljning

45 § Dagbok ska föras vid handladdning. I dagboken ska finnas uppgifter om ammunitionstyp, kaliber, laddvikt, ingående komponenter (typ av hylsa, kula, tändhatt och krutsort) och antal som tillverkats.

REMISSUTGÅVAN

11 kap. Undantag i enskilda fall

1 § Myndigheten för samhällsskydd och beredskap får i enskilda fall och om särskilda skäl föreligger medge undantag från denna författning. Undantag får medges endast om det är förenligt med tillämpliga EU-direktiv.

Denna författning träder i kraft den 1februari 2026~~5~~. Samtidigt upphör Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2025~~19~~:2~~1~~) om hantering av explosiva varor att gälla.

De undantag som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har beslutat med stöd av 11 kap. MSBFS 2019:1 om hantering av explosiva varor och 11 kap. MSBFS 2025:2 om hantering av explosiva varor är dock fortsatt giltiga.

De fyrverkerier som Sprängämnesinspektionen, Räddningsverket eller Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har beslutat undantag från tillståndsplikt för användning före den 4 juli 2010 får användas utan tillstånd. För att förvara upp till 5 kg sådana fyrverkerier krävs inget tillstånd.

Den som har tillstånd att förvara stenspräckare får förvara enligt bestämmelserna i MSBFS 2019:1 till tillståndets sista giltighetsdatum.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

REMISSUTGÅVA

Bilaga 1

Explosiva varor som är undantagna från tillståndsplikt för användning och som är undantagna från tillståndsplikt för förvaring enligt angivna villkor

Produkt (Pyroteknisk artikel som – är märkt med CE-märkning och uppgiften om typ och kategori enligt MSBFS 2015:6, och – används för avsedda ändamål)	**Villkor för förvaring utan tillstånd**
Fyrverkerier: – samtliga i kategori F1 – Bengalisk eld i kategori F2 och F3 – Bengalisk sticka i kategori F2 – knastereffekt i kategori F2 – blinkljus i kategori F2 – rörlig markeffekt i kategori F2 – marksnurra i kategori F2 – hoppande marksnurra i kategori F2 – eldbägare och fontän i kategori F2 och F3 som står upprätt under funktionen utan att behöva grävas ned i jord, förankras eller stabiliseras med andra medel än de som utgör en del av pjäsen – raket utan styrpinne i kategori F2 – Romerskt ljus i kategori F2 – stjärnrör i kategori F2 och F3 – tomtebloss i kategori F2 – uppstigande markeffekt i kategori F2 – sol i kategori F2 – fyrverkeritårta i kategori F2 och F3 som endast innehåller element av de ovan nämnda fyrverkerierna och som står upprätt under funktionen utan att behöva grävas ned i jord, förankras eller stabiliseras med andra medel än de som utgör en del av pjäsen – sammankopplad pjäs i kategori F2 och F3 som endast innehåller element av de ovan nämnda fyrverkerierna	Högst 5 kg

REMISSUTGÅVA

Produkt (Pyroteknisk artikel som – är märkt med CE-märkning och uppgiften om typ och kategori enligt MSBFS 2015:6, och – används för avsedda ändamål)	**Villkor för förvaring utan tillstånd**
Drivladdning för modellraketer i kategori P1	Högst 2 kg
Knallkork i kategori P1	Högst 100 g
Pyroteknisk stubin i kategori P1	Högst 100 g
Linkap i kategori P1	Högst 1 kg
Säkerhetsutrustning, livräddningsutrustning, brandsläckningsutrustning och nödutrustning såsom nödraket, nödsignal och linkastare i kategori P1 samt räddningsutrustning som omfattas av Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2016:81) om marin utrustning	Högst 5 kg
Ollonskott för startpistol i kategori P1	Högst 1 kg
Patron för spikpistol, bultpistol eller slaktmask i kategori P1	Högst 1 kg
Rökpatron i kategori P1 för täthetsprovning av rökkanaler eller mot skadedjur	Högst 1 kg
Salutskott i kategori P1 för hagelgevär eller civil salutkanon	Högst 200 g och högst 10 g svartkrut per styck.
Signalpatron i kategori P1 för signalpistoler eller andra signaleringsvapen	Högst 1 kg
Startpatron för förbränningsmotorer i kategori P1	Högst 1 kg
Pyroteknisk gasgenerator i kategori P1 till brandspjäll, brandsläckare, ställdon eller annan typ av processutrustning	Högst 1 kg
Icke elektrisk pyroteknisk tändare i kategori P1	Högst 1 kg

REMISSUTGÅVAN

A-utbildning: Pyrotekniska sceneffekter

Omfattning: 24 lektioner à 45 minuter

Teoretiska moment

Basteori, 6 lektioner à 45 minuter

1. delar av författningar relevanta för pyrotekniska artiklar

    a) lagen (2010:1011) och förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor
    b) föreskrifter om explosiva varor
    c) Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng (ADR-S)
    d) ordningslagen (1993:1617) och lokala föreskrifter

2. kontakt med berörd myndighet, t ex räddningstjänst
3. UN-klassificering av explosiva varor
4. omhändertagande av produkter som inte fungerar, är gamla eller av andra skäl inte ska användas
5. kunskap om explosiva ämnen och explosivämneskemi med inriktning på pyroteknik
6. utredning av risker kring skjutplatsen, grundläggande kunskaper om förutsättningar att ta en lokal i bruk för sceneffekter (Statens räddningsverks allmänna råd (SRVFS 2004:3) och kommentarer om systematiskt brandskyddsarbete)
7. konsekvenser och störningar som kan förekomma vid användning av pyrotekniska artiklar
8. allmänhetens säkerhet före, under och efter skjutning
9. utredning av risker med pyrotekniska artiklar
10. skjutplatsens läge och beskaffenhet samt bedömning av lämpligt säkerhetsavstånd

Sceneffektteori, 4 lektioner à 45 minuter

1. produktkännedom, märkning, funktion och risker
2. statisk elektricitet
3. städning efter avskjutning

REMISSUTGÅVAN

Praktiska moment

14 lektioner à 45 minuter

1. pjäskännedom, planering, sammankoppling och modifiering av tändsystem
2. övning av åtgärder vid olyckor, funktionsfel och andra oväntade händelser
3. skjutplatsens läge och beskaffenhet, bedömning av lämpligt säkerhetsavstånd samt utredning av risker kring skjutplatsen
4. brandövning
5. egna provskjutningar med gott resultat

REMISSUTGÅVAN

B-utbildning: Begränsat utomhusfyrverkeri

Omfattning: 16 lektioner à 45 minuter

Teoretiska moment

Basteori, 4 lektioner à 45 minuter

1. delar av författningar relevanta för pyrotekniska artiklar

    a) lagen (2010:1011) och förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor
    b) föreskrifter om explosiva varor
    c) Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng (ADR-S)
    d) ordningslagen (1993:1617) och lokala föreskrifter

2. UN-klassificering av explosiva varor
3. omhändertagande av produkter som inte fungerar, är gamla eller av andra skäl inte ska användas
4. skaderisk

Utomhusteori, 4 lektioner à 45 minuter

1. produktkännedom, märkning, funktion och risker
2. väderförhållanden
3. skjutplatsens läge och beskaffenhet samt bedömning av lämpligt säkerhetsavstånd
4. städning efter avskjutning

Praktiska moment

8 lektioner à 45 minuter

1. pjäskännedom
2. övning av åtgärder vid olyckor, funktionsfel och andra oväntade händelser
3. brandövning
4. sammankoppling av fyrverkerier med pyroteknisk stubin i kategori P1

REMISSUTGÅVAN

C-utbildning: Fullständigt utomhusfyrverkeri

Fullgjord B-utbildning utgör ett förkunskapskrav för denna utbildning.
Omfattning: 24 lektioner à 45 minuter

Teoretiska moment

8 lektioner à 45 minuter

1. kunskap om explosiva ämnen och explosivämneskemi med inriktning på pyroteknik
2. konsekvenser och störningar som kan förekomma vid användning av pyrotekniska artiklar
3. allmänhetens säkerhet före, under och efter skjutning
4. utredning av risker med pyrotekniska artiklar
5. skjutplatsens läge och beskaffenhet, bedömning av lämpligt säkerhetsavstånd samt utredning av risker kring skjutplatsen

Praktiska moment

16 lektioner à 45 minuter

1. fördjupad produktkännedom, planering, sammankoppling och modifiering av tändsystem
2. egna provskjutningar med gott resultat

REMISSUTGÅVAN

D-utbildning: Pyrotekniska artiklar i kategori P1 och P2

Teoretiska moment

1. delar av författningar relevanta för pyrotekniska artiklar

   a) lagen (2010:1011) och förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor
   b) föreskrifter om explosiva varor
   c) Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng (ADR-S)
   d) ordningslagen (1993:1617) och lokala föreskrifter

2. UN-klassificering av explosiva varor
3. produktkännedom, märkning, funktion och risker
4. omhändertagande av produkter som inte fungerar, är gamla eller av andra skäl inte ska användas
5. utredning av risker med pyrotekniska artiklar
6. säkerhet före, under och efter användningen
7. statisk elektricitet

Praktiska moment

1. övning av åtgärder vid olyckor, funktionsfel och andra oförutsedda händelser
2. i förekommande fall, platsens läge och beskaffenhet samt bedömning av säkerhetsavstånd
3. planering, sammankoppling och andra förberedelser före användningen
4. egna provskjutningar med gott resultat

REMISSUTGÅVAN

E-utbildning: Specifik artikel

Teoretiska moment

1. delar av författningar relevanta för den pyrotekniska artikel som ingår i utbildningen

   a) lagen (2010:1011) och förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor
   b) föreskrifter om explosiva varor
   c) Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng (ADR-S)
   d) ordningslagen (1993:1617) och lokala föreskrifter

2. UN-klassificering av explosiva varor
3. produktkännedom, märkning, funktion och risker
4. omhändertagande av produkter som inte fungerar, är gamla eller av andra skäl inte ska användas
5. utredning av risker med den pyrotekniska artikel som ingår i utbildningen
6. säkerhet före, under och efter användningen
7. statisk elektricitet

Praktiska moment

1. övning av åtgärder vid olyckor, funktionsfel och andra oförutsedda händelser
2. i förekommande fall, platsens läge och beskaffenhet samt bedömning av säkerhetsavstånd
3. planering, sammankoppling och andra förberedelser före användningen
4. egna provskjutningar med gott resultat

REMISSUTGÅVAN

Bilaga 7

Indelning av explosiva varor i risk- och samhanteringsgrupper enligt FN:s modellregelverk

Riskgrupper

1.1 Ämnen, blandningar och föremål med risk för massexplosion (en massexplosion är en explosion som påverkar så gott som hela mängden praktiskt taget samtidigt).

1.2 Ämnen, blandningar och föremål med risk för splitter och kaststycken men inte för massexplosion.

1.3 Ämnen, blandningar och föremål med risk för brand, och mindre risk för tryckvåg, splitter och kaststycken men inte med risk för massexplosion

a) vars förbränning leder till avsevärd strålningsvärme, eller

b) vilka brinner efter varandra och ger upphov till mindre verkningar genom tryckvåg eller splitter och kaststycken.

1.4 Ämnen, blandningar och föremål med endast obetydlig explosionsrisk i händelse av antändning eller initiering. Verkningarna är i stort sett begränsade till förpackningen och det kan inte förväntas splitter av betydande storlek eller utbredning. Brand utifrån får inte förorsaka praktiskt taget samtidig explosion av så gott som hela innehållet i förpackningen.

1.5 Mycket okänsliga ämnen och blandningar med risk för massexplosion men med mycket liten sannolikhet för initiering eller för övergång från brand till detonation under normala förhållanden. Ett minimikrav är att de inte får explodera vid test med yttre brand.

1.6 Extremt okänsliga föremål utan risk för massexplosion. Föremålen innehåller till övervägande del extremt okänsliga ämnen eller blandningar där sannolikheten för oavsiktlig antändning eller utbredning är försumbar.

REMISSUTGÅVAN

Samhanteringsgrupper

A	Tändämne
B	Föremål som innehåller tändämne och färre än två effektiva säkerhetsanordningar. Vissa föremål såsom sprängkapslar, apterade sprängkapslar och tändhattar ingår, även om de inte innehåller något tändämne.
C	Krut (utom svartkrut) eller annat deflagrerande explosivämne eller föremål som innehåller sådant explosivämne.
D	Sprängämne, svartkrut eller föremål som innehåller sprängämne, i samtliga fall utan tändsystem och utan drivladdning, eller föremål som innehåller tändämne och som har två eller fler effektiva säkerhetsanordningar.
E	Föremål som innehåller sprängämne utan tändsystem, men med drivladdning (annan än sådan som innehåller en brandfarlig vätska eller gel eller spontantändande vätskor).
F	Föremål som innehåller sprängämne med eget tändsystem, med drivladdning (annan än sådan som innehåller brandfarlig vätska eller gel eller spontantändande vätskor) eller utan drivladdning.
G	Pyroteknisk sats, eller föremål innehållande pyroteknisk sats, eller föremål som innehåller både explosivämne och lyssats, brandsats, tårgassats eller röksats (utom föremål som aktiveras av vatten eller innehåller vit fosfor, fosfider, pyrofort ämne, brandfarlig vätska eller gel, eller spontantändande vätskor).
H	Föremål som innehåller både explosivämne och vit fosfor.
J	Föremål som innehåller både explosivämne och brandfarlig vätska eller gel.
K	Föremål som innehåller både explosivämne och giftigt kemiskt medel.
L	Explosivämne eller föremål som innehåller explosivämne med särskild risk (t.ex. beroende på aktivering vid kontakt med vatten eller på närvaro av spontantändande vätskor, fosfider eller pyrofort ämne), som kräver separation av varje enskilt slag.
N	Föremål som till övervägande del innehåller extremt okänsliga detonerande ämnen.
S	Ämnen eller föremål som är förpackade eller utformade så att all verkan genom vådaantändning, oavsiktlig initiering eller oavsiktlig funktion begränsas till förpackningen, såvida inte förpackningen har skadats av brand. I så fall är dock all verkan av tryckvåg eller splitter och kaststycken så begränsad att brandbekämpning eller andra nödåtgärder i förpackningens omedelbara närhet inte väsentligt inskränks eller förhindras.

REMISSUTGÅVAN

Samhanteringsgrupper som får förvaras tillsammans

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N
A	**OK**											
B		**OK**										
C			**OK**	**OK**	**OK**		**OK**					b)
D			**OK**	**OK**	**OK**		**OK**					b)
E			**OK**	**OK**	**OK**		**OK**					b)
F						**OK**						
G			**OK**	**OK**	**OK**		**OK**					
H								**OK**				
J									**OK**			
K										**OK**		
L											a)	
N			b)	b)	b)							b)

a) Ämnen och föremål i samhanteringsgrupp L får förvaras tillsammans med ämnen och föremål av samma slag i denna samhanteringsgrupp.

b) Olika slag av föremål i riskgrupp 1.6 med samhanteringsgrupp N, får förvaras tillsammans endast om det visats genom provning eller analogislutsatser att ingen extra detonationsrisk genom överföring föreligger. I annat fall ska de behandlas som föremål i riskgrupp 1.1.
Om föremål i samhanteringsgrupp N förvaras tillsammans med ämnen eller föremål i samhanteringsgrupp C, D eller E, ska föremålen i samhanteringsgrupp N behandlas som om de hade egenskaper enligt samhanteringsgrupp D.

OK innebär att två explosiva varor med de specifika samhanteringsgrupperna får förvaras tillsammans.

REMISSUTGÅVAN

Indelning av skyddsvärda objekt i huvudgrupper

Skyddsvärda objekt indelas i fyra grupper; skyddsvärda objekt av särskild omfattning samt skyddsvärda objekt i huvudgrupperna I, II och III.

Om det råder tvekan om vilken huvudgrupp ett skyddsvärda objekt tillhör väljs den med närmast lägre nummer.

Skyddsvärda objekt av särskild omfattning

Skyddsvärda objekt av särskild omfattning är områden, byggnader eller anläggningar där vanligtvis minst hundra (100) personer uppehåller sig och där olyckor kan innebära allvarliga konsekvenser för människors liv och hälsa.

Exempel:

Sjukhus, skola, större kontorsbyggnad, större flygplats, nöjesfält eller motsvarande befolkningstätt område där en olycka kan förväntas få allvarliga konsekvenser.

Huvudgrupp I

Skyddsvärda objekt i huvudgrupp I är områden, byggnader eller anläggningar där fler än tio (10) personer vanligen uppehåller sig eller anläggning där skador skulle innebära stora ekonomiska konsekvenser.

Exempel:

- tättbebyggt område eller fritidshusområde.
- byggnader eller plats där fler än tio (10) människor brukar samlas, t.ex. kyrka, annan större samlingslokal, varuhus, idrottsanläggning, friluftsbad, nöjeslokal eller andra anläggningar av motsvarande dignitet.
- trafikled med stor trafiktäthet, t.ex. europavägar i anslutning till en storstadsregion samt järnvägar med pendeltågs- eller tunnelbanetrafik inom en sådan region.
- förvaringsutrymme för brandfarlig vara, t.ex. cisterner och utrymme för förvaring av lösa behållare ovan mark med lagring av mer än 25 m^3 vätska med flampunkt upp till 30 °C, eller mer än 100 m^3 vätska med flampunkt från 30 °C upp till 100 °C.
- transmissionsledning för naturgas ovan mark med tillhörande anordningar.
- industribyggnad eller annan arbetsplats där fler än tio människor uppehåller sig.
- sådana objekt som kraftstation, värmeverk, vindkraftverk, solcellsanläggning, värmekraftverk, vattenverk, vattenledning, reningsverk, avloppsledning, elverk, kraftledning, eller transformatorstation som är klassade som skyddsobjekt enligt skyddslagen (2010:305).
- station, antennanläggning och större kabelinstallation i och ovan mark för telekommunikation, t.ex. radar-, radio- eller TV-sändare samt radiolänkstation.
- parkeringsplats avsedd för fler än 200 fordon.

REMISSUTGÅVAN

- hamn och hamnanläggning för passagerarfartyg eller färjor med fler än hundra (100) passagerare.

Huvudgrupp II

Skyddsvärda objekt i huvudgrupp II är områden där tio (10) personer eller färre vanligen uppehåller sig eller platser med stora kulturella värden eller stora miljövärden i områden med tydliga gränser.

Exempel:

- enstaka bostads- eller fritidshus. Med enstaka menas två eller färre.
- kulturellt minnesmärke eller fornlämning, t.ex. gravplatser, fornborgar, hällristningar, kulturhistoriskt värdefulla byggnader och i övrigt vad som anges i kulturmiljölagen (1988:950).
- område med stora miljövärden och tydliga gränser, t.ex. Natura 2000-område eller nationalpark.
- hamnanläggning: förtöjningsplats för fartyg där lastning och lossning sker på kaj till annat transportmedel (även rörledning).
- parkeringsplats avsedd för högst 200 fordon.
- vindkraftpark.
- solcellspark.

Huvudgrupp III

Skyddsvärda objekt i huvudgrupp III är en trafikled med måttlig trafiktäthet.

Exempel:

- trafikled av riksvägsstandard som förbinder större eller mindre tätorter med varandra. Trafikled med liten trafiktäthet utgör inte skyddsvärda objekt.
- större farled, t.ex. vattenväg till en större hamnanläggning med reguljär färjetrafik. Farled med liten trafiktäthet utgör inte skyddsvärda objekt.

REMISSUTGÅVAN

Bilaga 9

Begärlighetsgrader för explosiva varor

Beteckning	**Begärlighetsgrad**
A	Mycket stöldbegärliga
B	Stöldbegärliga
C	Mindre stöldbegärliga

Explosiv vara	**Begärlighetsgrad**
Sprängämnen	
Sprängämne i bulk	B
Detonerande stubin	A
Övriga sprängämnen	A
Tändmedel	
Tändämnen	A
Sprängkapslar	A
Tändhattar	B
Tändrör, tändkolvar, pyrotekniska el-tändare m.m.	B
Krutstubin och pyroteknisk stubin	C
Krut, pyrotekniska artiklar och -satser	
Krut (röksvagt krut och svartkrut) i riskgrupp 1.1, 1.3 eller 1.4	B
Pyrotekniska satser	B
Fyrverkerier i kategori F1-F3 som är undantagna från tillståndsplikt enligt 2 kap. 8 §	C
Fyrverkerier i kategori F2-F4 med tillståndskrav i – riskgrupp 1.1 - 1.2 – riskgrupp 1.3 - 1.4	 B C
Knallskott, eldmarkeringar	B
Nödraketer	C
Drivladdningar för modellraketer i kategori P1	C
PU	C
Stenspräckare	B
Övriga pyrotekniska artiklar i – riskgrupp 1.1 - 1.2 – riskgrupp 1.3 - 1.4	 B C
Ammunition	
Ammunition till handeldvapen	B
Tårgaspatroner	A
Rökammunition	B
Ammunition till militära vapen annat än handeldvapen	A

REMISSUTGÅVAN

Förbuds- och varningsskyltar

Förbud mot rökning och öppen eld
Förbudsskylten kännetecknas av en rund form med svart symbol mot vit bakgrund, röd bård- och diagonallinje. Den röda delen ska vara minst 35 % av skyltens yta.

Explosionsfara
Skylten ska vara utformad som faropiktogram GHS01 i enlighet med regel 1.1 i bilaga V till förordning (EG) nr 1272/2008.

UTGÅVAN

Avstånd till skyddsvärda objekt

Gemensamt för alla riskgrupper

Avstånd till skyddsvärda objekt mäts från den explosiva varans ytterkant till närmaste yttervägg/begränsning hos skyddsvärda objekt. För trafikled mäts avståndet till närmaste vägkant, för båtled till gränsen av farled och för järnväg till närmaste spårmitt.

Om explosiva varor i olika riskgrupper förvaras tillsammans, görs avståndsberäkningen i två steg. I första steget avgörs vilken vara som är den bestämmande genom att avståndet för den förvarade mängden i respektive riskgrupp beräknas var för sig. Varan i den riskgrupp som medför krav på det längsta avståndet blir den bestämmande. I andra steget beräknas avståndet som om hela den förvarade mängden utgjordes enbart av den bestämmande varan. För Försvarsmakten och Försvarets materielverk, när finkalibrig ammunition till och med kaliber 9 mm i riskgrupp 1.4 förvaras tillsammans med explosiva varor i andra riskgrupper, behöver inte ammunitionen räknas i den totala förvarade mängden.

Naturligt skydd och vidtagna skyddsåtgärder kan minska verkan av splitter och kaststycken vid en explosion. Naturligt skydd kan utgöras av berg, slänter eller tät skog nära förråd eller skyddsvärda objekt. Skyddsåtgärder kan till exempel vara en vall eller en mur.

När naturligt skydd finns, eller om skyddsåtgärder vidtagits, görs en beräkning som visar skyddet mot splitter och kaststycken. Oavsett vilket naturligt skydd eller vilka åtgärder som vidtagits får avstånd aldrig understiga hälften av avstånden i tabellerna 1-4.

Riskgrupperna 1.1 och 1.5

För skyddsvärda objekt av särskild omfattning bör avstånd beräknas med formeln $44\sqrt[3]{Q}$ eller förenklat, 1,5 × avstånden för riskgrupp 1.1 och huvudgrupp I enligt tabell 1.

~~**Riskgrupperna 1.1, 1.2 och 1.5**~~

~~Minsta avstånd till skyddsvärda objekt för riskgrupperna 1.1, 1.2 och 1.5 och respektive huvudgrupp bör beräknas med formler enligt tabellen nedan.~~

~~Skyddsvärda objekt~~	~~Skyddsvärda objekt av särskild omfattning~~	~~Huvudgrupp I~~		~~Huvudgrupp II~~		~~Huvudgrupp III~~
~~Riskgrupp~~	~~1.1 och 1.5~~	~~1,1 och 1.5~~	~~1.2~~	~~1.1 och 1.5~~	~~1.2~~	~~1.1, 1.2 och 1.5~~
~~Avstånd, A (m) om Q ≥ 100 kg~~	~~$A=44\sqrt[3]{Q}$~~	~~$A=30\sqrt[3]{Q}$~~	~~$A=68\sqrt[6]{Q}$~~	~~$A=6\sqrt{Q}$~~ ~~Q ≥15 000 kg~~	~~$A=53\sqrt[6]{Q}$~~	~~$A=9\sqrt[3]{Q}$~~

REMISSUTGÅVA

				~~$A=30\sqrt[3]{Q}$~~		

~~(Q = nettovikt explosiv vara)~~

~~Vid beräkning av största möjliga mängd explosiva varor som kan förvaras i ett förråd eller i ett bergutrymme är riskanalysmodellen AMRISK en annan alternativ beräkningsmetod.~~

REMISSUTGÅVAN

Tabell 1. Avstånd - riktvärden för explosiva varor i riskgrupp 1.1, 1.2 och 1.5

Nettovikt explosiv vara, Q (kg)	**Risk- och huvudgrupp**				
	1.1 och 1.5	**1.2**	**1.1 och 1.5**	**1.2**	**1.1, 1.2 och 1.5**
	Huvudgrupp I		**Huvudgrupp II**		**Huvudgrupp III**
	Minsta avstånd till skyddsvärda objekt (m)				
≤1	15	35	5	30	5
5	25	45	10	35	10
10	30	50	10	40	10
60	75	85	25	70	25
100	140	150	60	120	45
150	160	160	75	125	50
200	180	170	90	130	50
500	240	200	140	150	70
1 000	300	220	190	170	90
1 500	350	230	230	180	100
2 000	380	240	270	190	110
3 000	430	260	330	200	130
4 000	480	270	380	210	150
5 000	520	280	430	220	160
10 000	650	320	600	250	200
15 000	740	340	740	270	230
20 000	820	360	820	280	250
25 000	880	370	880	290	270
30 000	940	380	940	300	280
35 000	980	390	980	310	300
40 000	1 030	400	1 030	310	310
50 000	1 110	420	1 110	330	340
60 000	1 180	430	1 180	340	360
70 000	1 240	440	1 240	340	370
100 000	1 400	470	1 400	360	420
150 000	1 600	500	1 600	390	480
200 000	1 760	520	1 760	410	530

REMISSUTGÅVAN

Riskgrupperna 1.1, 1.2 och 1.5

Minsta avstånd till skyddsvärda objekt för riskgrupperna 1.1, 1.2 och 1.5 och respektive huvudgrupp bör beräknas med formler enligt tabellen nedan.

Skyddsvärda objekt	**Skyddsvärda objekt av särskild omfattning**	**Huvudgrupp I**		**Huvudgrupp II**		**Huvudgrupp III**
Riskgrupp	1.1 och 1.5	1.1 och 1.5	1.2	1.1 och 1.5	1.2	1.1, 1.2 och 1.5
Avstånd, A (m) om Q > 100 kg	$A=44\sqrt[3]{Q}$	$A=30\sqrt[3]{Q}$	$A=68\sqrt[6]{Q}$	$A=6\sqrt{Q}$ **Q >15 000 kg** $A=30\sqrt[3]{Q}$	$A=53\sqrt[6]{Q}$	$A=9\sqrt[3]{Q}$

(Q = nettovikt explosiv vara)
Vid beräkning av största möjliga mängd explosiva varor som kan förvaras i ett förråd eller i ett bergutrymme är riskanalysmodellen AMRISK en annan alternativ beräkningsmetod.

REMISSUTGÅVAN

Gles- eller tätpackat?
När explosiva varor i riskgrupp 1.3 och 1.4 förvaras tätpackade finns en ökad risk för massexplosion vid en antändning i förrådet. Därför krävs större avstånd till skyddsvärda objekt för tätpackade varor.

Riskgrupp 1.3
För explosiva varor i riskgrupp 1.3 som förvaras tätpackat i förråd tillämpas avståndet en fjärdedel av avståndet enligt avståndsformeln för riskgrupp 1.1, dock aldrig kortare än 5 m.

Högst 5 kg explosiva varor i riskgrupp 1.3 som förvaras glespackat i förråd saknar avståndskrav i tabell 2.

För mer än 5 kg explosiva varor i riskgrupp 1.3 som förvaras glespackat i förråd och hindras från att spridas vid antändning tillämpas en femtedel av avståndet för riskgrupp 1.1, dock aldrig kortare än 5 m.

Tabell 2. Avstånd - riktvärden för explosiva varor i riskgrupp 1.3

Nettovikt explosiv vara, Q (kg)	**Risk- och huvudgrupp**					
	1.3 Tät-packat	**1.3 Gles-packat**	**1.3 Tät-packat**	**1.3 Gles-packat**	**1.3 Tät-packat**	**1.3 Gles-packat**
	Huvudgrupp I		**Huvudgrupp II**		**Huvudgrupp III**	
	Minsta avstånd till skyddsvärda objekt (m)					
≤5	6	0	5	0	5	0
10	8	5	5	5	5	5
20	10	8	5	5	5	5
60	19	15	6	5	6	5
100	35	28	15	12	10	8
150	40	32	18	14	12	10
200	44	35	21	17	13	11
250	47	38	24	19	14	11
300	50	40	26	21	15	12
1 000	75	60	48	38	23	18
6 000	136	109	116	93	41	33

REMISS & YAN

Riskgrupp 1.4

För explosiva varor i riskgrupp 1.4 som förvaras tätpackat i förråd tillämpas en femtedel av avståndet enligt avståndsformeln för riskgrupp 1.1, dock aldrig kortare än 5 m eller längre än 50 m.

Högst 5 kg explosiva varor i riskgrupp 1.4 som förvaras glespackat i förråd saknar avståndskrav i tabell 3. För mer än 5 kg explosiva varor i riskgrupp 1.4 som förvaras glespackat i förråd tillämpas minsta avståndet 5 m.

Tabell 3. Avstånd - riktvärden för explosiva varor i riskgrupp 1.4

Nettovikt explosiv vara, Q (kg)	**Risk- och huvudgrupp**					
	1.4 Tät-packat	**1.4 Gles-packat**	**1.4 Tät-packat**	**1.4 Gles-packat**	**1.4 Tät-packat**	**1.4 Gles-packat**
	Huvudgrupp I		**Huvudgrupp II**		**Huvudgrupp III**	
	Minsta avstånd till skyddsvärda objekt (m)					
≤5	5	0	5	0	5	0
10	5	5	5	5	5	5
20	8	5	5	5	5	5
60	15	5	5	5	5	5
100	28	5	12	5	8	5
150	32	5	14	5	10	5
200	35	5	17	5	11	5
250	38	5	19	5	11	5
300	40	5	21	5	12	5
600	50	5	29	5	15	5
1700	50	5	50	5	21	5
≥20 000	50	5	50	5	50	5

REMISSUTG

Svartkrut i riskgrupp 1.1
För högst 100 kg svartkrut i riskgrupp 1.1 minskas avståndet till huvudgrupp I enligt tabell 1 till en tredjedel, till huvudgrupp II och III till hälften, dock aldrig under 5 m.

Tabell 4. Avstånd - riktvärden för svartkrut i riskgrupp 1.1

Nettovikt explosiv vara, Q (kg)	**Risk- och huvudgrupp**		
	Svartkrut 1.1		
	Huvudgrupp I	**Huvudgrupp II**	**Huvudgrupp III**
	Minsta avstånd till skyddsvärda objekt (m)		
≤1	5	5	5
5	8	5	5
10	10	5	5
20	13	6	6
60	25	13	13

REMISSUTGÅVAN

Inbördes avstånd mellan förråd

Tabell 5 anger värden för minsta avstånd mellan förråd för förvaring av explosiva varor i riskgrupp 1.1.

Om avståndet mellan två förråd med varor i riskgrupp 1.1 är kortare än avstånden i tabell 5, bör förråden betraktas som *ett* förråd med den sammanlagda mängden explosiv vara.

Lokala förutsättningar eller särskilda skyddsåtgärder kan innebära att ett kortare avstånd än tabellvärdet bedöms vara tillräckligt. En sådan bedömning ska göras med hänsyn till såväl tryckvåg, splitter som kaststycken.

Om avståndet mellan två förråd med varor i riskgrupp 1.3 eller 1.4 är kortare än en fjärdedel av tabellvärdet för riskgrupp 1.1 betraktas förråden som om endast *ett* förråd med den sammanlagda mängden finns på platsen.

Tabell 5. Värden för inbördes avstånd mellan förråd

Nettovikt explosiv vara i förrådet med högst Q (kg)	**Minsta inbördes avstånd mellan två förråd (m)**
30	8
60	10
100	12
500	20
1 000	25
5 000	43
10 000	54
50 000	93
75 000	106
100 000	116
150 000	133
200 000	147

REMISSUTGÅVAN