

**Björn Sjösvärd**

---

**Från:** Nie Shulin <Shulin.Nie@msb.se>  
**Skickat:** den 8 juni 2023 08:51  
**Till:** arbetsmiljoverket@av.se; info@autoliv.com; info@bef.nu; berg@bergutbildarna.se; info@testcenter.se; info@boliden.com; sbf@svbf.se; info@byggforetagen.se; ks@comtri.se; daniel.jano@hotmail.com; steve@enolagaye.com; info@epc-groupe.se; info@etken.se; A.HALVARSSON@eurenco.com; ulf@explosivutbildning.se; registrator@fmv.se; forcit@forcit.se; fortv@fortifikationsverket.se; kundtjanst@festivalfyrverkeri.com; robert@frysenairsoft.se; mail@fyrverkerifabriken.com; info@foretagarna.se; exp-hkv@mil.se; info@fyrverkerifabriken.se; info@hypersports.se; mick@hypersports.se; registrator@isp.se; jrf@jagarnasriksforbund.se; kcem@kcem.se; jenny.olander@krc.su.se; info@lkab.com; kommerskollegium@kommers.se; Kustbevakningen; info@lrf.se; anders.wetterin@lrf.se; info@lifetime-engineering.com; info@lo.se; lansstyrelserna@lansstyrelsen.se; anna.o.hjelm@lansstyrelsen.se; info@mobilitysweden.se; info@ncc.se; support@normaprecision.com; info.gyse@orica.com; info@fyrverkerier.se; kundtjanst@pictura.se; registrator.kansli@polisen.se; info@ptools.se; magnus@pyroevent.se; Regelrådet; info@royex.se; henric.magnusson@saabgroup.com; pierre.bengtsson@saabgroup.com; kansli@saco.se; kundtjanst@skanska.se; info@sse-sverige.se; registrator@swedac.se; sales@sveafireworks.com; info@svbergteknik.se; remiss@jagareforbundet.se; admin@smrk.space; kansli@pistolsskytteforbundet.se; office@skyttessport.se; info@svenskasebo.se; sssf@swipnet.se; remisser@svensknaringsliv.se; kansliet@sbmi.se; info@sbrservice.se; registrator@skr.se; jens.frank@slu.se; maria.levin@slu.se; erik.nilsson@kcem.se; info@vapenagaren.se; sakerhetspolisen@sakerhetspolisen.se; info@tco.se; FOI; Tullverket; pyro@pyro.se; info@vulcaneurope.se; raddningstjansten@norrtaalje.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@finsspang.se; raddtj@motala.se; vadstena.kommun@vadstena.se; raddning@mjolby.se; info@rtog.se; samhallsbyggnad@aneby.se; raddningstjansten@mullsjö.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;

**Till:** 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.rtf@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  
forsvarsdepartementet.registrator@regeringskansliet.se

**Kopia:**

**Ämne:** Remiss på förslag till MSB:s föreskrifter om hantering av explosiva varor

**Bifogade filer:** Remissutgåva\_Regelförslag om hantering av explosiva varor.pdf;  
Remissutgåva\_Regelförslag om hantering av explosiva varor\_ med spårade  
ändringar.pdf; Konsekvensutredning\_Regelförslag om hantering av explosiva  
varor.pdf; Missiv\_Remiss på förslag om hantering av explosiva varor\_2023.PDF

**Uppföljningsflagga:** Följ upp

**Flagga:** Har meddelandeflagga

**Kategorier:** Björn

**AppServerName:** p360\_prod

**DocumentID:** RR 2023-141:01

**DocumentIsArchived:** -1

Hej!

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) inbjuder Er härmed att lämna synpunkter **senast den 10 september 2023** på förslaget till Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om hantering av explosiva varor.

Förslaget innehåller revideringar i delar av författningen MSBFS 2019:1 om hantering av explosiva varor.

Föreskriftsförslaget och konsekvensutredningen bifogas i detta mail men finns även tillgängliga på MSB:s webbplats: <https://www.msb.se/sv/regler/remisser-om-foreskrifter-och-allmanna-rad/> under "Aktuella remisser".

Med detta mail bifogas också följbrevet samt ett dokument som redovisar med spårade ändringar de revideringar som gjorts jämfört med de gällande föreskrifterna MSBFS 2019:1 om hantering av explosiva varor.

Vem som helst kan svara på remissen. Sprid gärna till andra som ni tror kan vara intresserade av att lämna synpunkter.

Remissvar skickas till [registrator@msb.se](mailto:registrator@msb.se) eller per brev till:  
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap  
651 81 Karlstad

Vänligen ange diarienumret **2022-06371** i svaret.

Hälsning  
Shulin

Observera att meddelande skickats till och från min adress på [shulin.nie@msb.se](mailto:shulin.nie@msb.se) är offentliga handlingar och kan komma att lämnas ut vid begäran

Tek Dr Shulin Nie  
Enheten för hantering av explosiva varor  
Myndighet för samhällsskydd och beredskap (MSB)  
651 81 Karlstad  
[www.msb.se](http://www.msb.se)  
010 240 4211 / 076 808 3311



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

Enligt sändlistan

## Förslag till MSB:s föreskrifter om hantering av explosiva varor

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) inbjuder Er härmed att lämna synpunkter **senast den 10 september 2023** på förslaget till Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om hantering av explosiva varor.

Förslaget innehåller revideringar i delar av författningen MSBFS 2019:1 om hantering av explosiva varor.

Anledningen till revideringen är den våg av illegala sprängningar och inträffade olyckor med explosiva varor som skett under de senaste åren, samt behov att ytterligare förtydliga reglerna och införa nödvändiga undantag från tillståndsplikten.

Föreskriftsförslagen och konsekvensutredning finns tillgängliga 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](mailto:registrator@msb.se) eller per brev till:

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap  
651 81 Karlstad

Vänligen ange diarienumret **2022-06371** 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](mailto:shulin.nie@msb.se)
- Karin Mannerstedt Berg  
[Karin.MannerstedtBerg@msb.se](mailto:Karin.MannerstedtBerg@msb.se)

Fredrik Nyström

Enhetschef

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Postadress:  
651 81 Karlstad

Telefon: 0771-240 240  
Fax: 010-240 56 00

[registrator@msb.se](mailto:registrator@msb.se)  
[www.msb.se](http://www.msb.se)

Org.nr: 202100-5984

**Sändlistan**

Arbetsmiljöverket  
Autoliv Sverige AB  
Bergsprängnings Entreprenörernas Förening (BEF)  
Bergutbildarna  
Bofors Test Center  
Boliden Mineral AB  
Brandskyddsföreningen Sverige  
Byggföretagen  
Daniel Jano  
Enola Gaye  
EPC Sverige AB  
Etken Teknologi AB  
Eureco Bofors AB  
Explosiv Utbildning AB  
FMV  
Forcit Sweden AB  
Fortifikationsverket  
FP Festival Fyrverkerier  
Frysen Airsoft AB  
Fyrverkeri Fabriken i Ljungby  
Företagarna  
Försvarmakten  
Göteborgs FyrverkeriFabrik AB  
Hypersports Paintball & Event AB  
Inspektionen för strategiska produkter  
Jägarnas Riksförbund  
KCEM  
Kemilärarnas resurscentrum

**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

Kimit AB/LKAB  
Kommerskollegium  
Kustbevakningen  
Lantbrukarnas Riksförbund  
Life Time Engineering AB  
LO  
Länsstyrelserna  
Länsstyrelsen Västra Götalands län  
Mobility Sweden  
NCC Industry AB  
Norma Precision AB  
Orica Mining Services  
Panda Fyrverkerier i Sverige AB  
Pictura AB  
Polismyndigheten  
Power Tools AB  
Pyro Event AB  
Regelrådet  
Royex Scandinavia AB  
SAAB Bofors Dynamics  
SACO  
Skanska Sverige AB  
SSE Sverige AB  
Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll, SWEDAC  
Svea Fireworks  
Svenska Bergteknikföreningen (SBTF)  
Svenska Jägareförbundet  
Svenska Modellraketklubben  
Svenska Pistolskytteförbundet

**Myndigheten för samhällsskydd och beredskap**

Postadress: Telefon: 0771-240 240  
651 81 Karlstad Fax: 010-240 56 00

registrator@msb.se  
www.msb.se

Org.nr: 202100-5984

Svenska Skyttesportförbundet  
Svenska Spräckentreprenörers Branschorganisation  
Svenska Svartkruts Skytt Federationen  
Svenskt Näringsliv  
Sveriges Bergmaterialindustri (SBMI)  
Sveriges Bilåtervinnare Riksförbund (SBR)  
Sveriges kommuner och regioner  
Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Viltskadecenter  
Svenska Modellraketklubben  
Sveriges Pyroteknikbranschförbund  
Sveriges Vapenägares Förbund (SVF)  
Säkerhetspolisen  
TCO  
Totalförsvarets forskningsinstitut, FOI  
Tullverket  
Unique Pyrotechnic AB  
Vulcan Europe AB  
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



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

## Konsekvensutredning på förslaget till Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB) föreskrifter om hantering av explosiva varor

### 1. Problem och lösning

#### 1.1 Beskrivning av problem, vad man vill uppnå och föreslagna regeländringar

MSBFS 2019:1 om hantering av explosiva varor reglerar all hantering av explosiva varor med såväl tekniska som administrativa krav. Lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor (LBE) definierar begreppet hantering som tillverkning, bearbetning, behandling, förpackning, förvaring, transport, användning, omhändertagande, återvinning, destruktion, saluförande, underhåll, överlåtelse och därmed jämförliga förfaranden. De vanligaste hanteringarna är förvaring, användning, överlåtelse, tillverkning och destruktion.

LBE föreskriver att all hantering av explosiva varor krävs tillstånd och tillståndet prövas antingen av MSB eller kommun beroende på typ hantering. Det innebär att MSBFS 2019:1 tillämpas av ett stort antal tillstånds- och tillsynsmyndigheter förutom ekonomiska aktörer inom sektor explosiva varor. Därför är det av stor vikt att reglerna är konkreta och tydliga för att uppnå en konsekvent tillämpning av alla tillstånds- och tillsynsmyndigheter.

Sedan MSBFS 2019:1 trädde i kraft 1 juni 2019, har MSB tagit emot många frågor om tolkning av reglerna från både tillstånds- och tillsynsmyndigheter och ekonomiska aktörer. Det finns ett uppenbart behov att förtydliga vissa reglerna. Därför innehåller regelförslaget ett antal förtydligande av gällande regler.

Föreskrifterna reglerar alla explosiva varor som omfattar ett stort omfång av varor med stora variationer i egenskaper och skadepotentialer. Vissa explosiva varor kan orsaka katastrofala konsekvenser om de hanteras felaktigt eller om de hämnar i orätta händer medan vissa explosiva varor har mycket låga skadepotentialer och kan hanteras av allmänheten utan någon förkunskap. Därför är det befogat att ständigt se över reglerna om de är proportionerliga med beaktande på det aktuella samhällsklimatet och tekniska utvecklingar. Därför har ett stort antal undantag införts i regelförslaget för att underlätta många hanteringar under förutsättningen att säkerheten i hanteringar inte riskeras.



För att bekämpa den omfattande illegala användningen av explosiva varor har LBE reviderats genom lagen 2021:657 med nya krav av lämplighetsprövning på personer som berörs av hantering av explosiva varor. En naturlig påföljd av detta är att se över reglerna i MSBFS 2019:1 med avseende på brottsförebyggande åtgärder. Uppgift från Polismyndigheten visar att stöld på stenspräckare har blivit vanlig under senast åren. Regelförslaget föreslår att ändra begärlighetsgrad för stenspräckare från C till B, vilket innebär att stenspräckare ska förvaras i säkerhetsskåp eller motsvarande.

Inträffade olyckor brukar vara en annan källa till regeländring.

Hösten 2020 hände en olycka utanför Östersund med dödlig utgång när en gammal sprängkista omhandtogs men personalen var omedvetande att kistan innehöll gamla sprängmedel. En sådan tragedi hade förhindrats om det skulle ha funnits krav på att sprängkistan ska vara fri från explosiva varor innan den tas ur drift.

Under maj 2021 skedde en explosion i ett fyrverkeriförråd. Den mest sannolika orsaken är att åskoväder har startat en brand i elektriska utrustningar i förrådet som spridits till fyrverkerier i förrådet och slutligen eskalerats till en explosion. Förrådet saknade åskskydd. Olyckan kunde ha undvikits om förrådet skulle ha haft ett åskskydd.

För att förhindra liknande olyckor har nya regler införts i regelförslaget för detta syfte.

Följande är en samling av alla föreslagna regeländringar sorterat i fyra kategorier; nytt tekniskt krav, nytt administrativt krav, nytt undantag och förtydligande.

- Nytt tekniskt krav

Kravet gällande	Hänvisning i regelförslaget
Skrot och förpackningsmateriel som är förorenat med explosivämne ska hanteras som explosiva vara	1 kap. 6 §
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.	1 kap. 7 §
Förråd ovan marken med mer än 500 kg explosiva varor ska ha åskskydd. Undantag från kravet är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• om förvaringen endast omfattar fyrverkerier i originalförpackningar,</li> <li>• om förvaringen endast omfattar explosiva varor i riskgrupp 1.4 och samhanteringsgrupp S, eller</li> <li>• om förrådet är skyddat genom den byggnad i vilken förråd befinner sig.</li> </ul>	9 kap. 31 §
Brandsläckningsutrustning ska finnas i förrådets närhet och i tillverkningslokalen.	9 kap. 30 § och 10 kap. 25 §

#### 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

Arbetsbänkar och golv i tillverkningslokal ska vara konstruerade för att förebygga uppkomst av statisk elektricitet. Det ska finnas utrustning att skydda personalen i tillverkningslokal mot uppkomst av statisk elektricitet.	10 kap. 24 §
Begärlighetsgrad för stenspräckare ändras från C till B.	Bilaga 9

- Nytt administrativt krav

Kravet gällande	Hänvisning i regelförslaget
Tillverkaren ska ha rutiner och instruktioner som beskriver hur tillverkningen inklusive destruktionen av explosiva varor från den egna hanteringen ska ske.	10 kap. 1 §

- Nytt undantag

Undantaget gällande	Hänvisning i regelförslaget
Bestämmelserna om förvaring i 9 kap. gäller inte förvaring av halvfärdig produkt i ett pågående tillverkningsmoment på tillverkningsplatsen.	1 kap. 4 §
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.	2 kap. 3 §
Det krävs inte tillstånd till överlåtelse vid återlämning av explosiva varor till återförsäljaren eller vid överlämning av explosiva varor för destruktion hos dem som har tillstånd till destruktion.	2 kap. 4 §
Om man har licens till skjutvapen samtidigt äger licensfria skjutvapen, får man utan tillstånd använda eller förvara högst 5 kg krut och tändhattar i syfte att för eget bruk ladda både licenspliktiga och licensfria vapen.	2 kap. 5 §
Tillstånd behövs inte för den som använder eller förvarar de pyrotekniska artiklar i kategori P1 eller T1 som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap meddelande föreskrifter om undantag från tillståndsplikten.	2 kap. 8 §
Tillstånd behövs inte för den som inom näringsverksamhet eller undervisning överläter högst 10 PU, monterar PU eller demonterar PU.	2 kap. 9 §
I samband med lärarledd undervisning inom grundskola, gymnasium, högskola eller annan yrkesutbildning, får lärare i kemi utan tillstånd tillverka ett antal explosiva ämnen eller blandningar enligt de föreskrivna recepten och villkoren.	2 kap. 10 §

#### 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

Pyrotekniska artiklar i kategori P1 avsedda för paintball eller airsoft evenemanget får användas utan krav på särskild utbildning eller tillstånd enligt de föreskrivna villkoren. Arrangör får inom evenemanget område utan tillstånd använda sådana artiklar och utan tillstånd förvara högst 5 kg av sådana artiklar.	2 kap. 11 §
För icke tillståndspliktig förvaring gäller inte vissa bestämmelser om zonindelning och utrustning inom riskområden.	6 kap. 1 §
Den som hanterar de explosiva varor som har använts för avsedda syfte men på grund av funktionsfel eller hanteringsfel inte förbrukats i användningen behöver inte föra register på de varorna.	7 kap. 3 § 5:e stycke
Om man har gått B-utbildning, krävs det ingen annan utbildning för att använda pyrotekniska stubiner i kategori P1 för att sammankoppla fyrverkerier.	8 kap. 4 § tabellen
Om man har gått C-utbildning, krävs det ingen annan utbildning för att använda pyrotekniska stubiner och el-tändare i kategori P1 för att sammankoppla och modifiera tändsystem av fyrverkerier.	8 kap. 4 § tabellen
Om man ska använda endast en specifik artikel ur en viss kategori, räcker det med en enklare och kortare E-utbildning, istället för en fullständig utbildning (A-, B-, C- eller D-utbildning) för den kategorien.	8 kap. 4 § tabellen och Bilaga 6
El-tändare och tändhattar får förvaras tillsammans med sprängämne, krut, ammunition och pyrotekniska artiklar under de föreskrivna villkoren.	9 kap. 17 §
Mängden för tillståndsfri förvaring av drivladdning till modellraketer höjs till 2 kg.	Bilaga 1
Det krävs inte tillstånd att använda raket i kategori P1 mot skadedjur eller förvara högst 3 kg av sådan raket.	Bilaga 1

- Förtydligande

Förtydligandet gällande	Hänvisning i regelförslaget
För den som har vapenlicens, gäller undantaget från förvaringsbestämmelser i 9 kap. enbart för ammunition, inte andra explosiva varor	1 kap. 3 §
Tillämpning av utredningskravet ställt i 7 § LBE har förtydligats genom vissa krav på utredning om risker.	5 kap. 2 §
Tillämpning av föreståndarkravet ställt i 9 § LBE har förtydligats genom kunskapskrav på föreståndare.	8 kap. 1-3 §§
Tillämpning av aktsamhetskrav i 6 § LBE har förtydligats vid in- och utlämning av explosiva varor till och från förråd.	9 kap. 14 §
Det har förtydligats att avstånd till högspänningsledning regleras av Elsäkerhetsverkets.	9 kap. 18 §

**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

Krav på skyltning på förråd har förtydligats.	9 kap. 33 §
Det har förtydligats att 9 kap. 42-43 §§ gäller endast flyttbart förråd.	9 kap. 42-43 §§
Det har förtydligats gällande vilka kraftstation, värmeverk, värmekraftverk, vattenverk, vattenledning, reningsverk, avloppsledning, elverk, kraftledning, eller transformatorstation som utgör skyddsmål huvudgrupp I.	Bilaga 8

## 1.2 Alternativa lösningar

MSB bedömer att det inte finns någon alternativ lösning att reglera. Olyckor har skett när regler inte fanns och kommer att ske om MSB inte reglerar. Förtydliganden i föreskriftsform är nödvändiga för att se till en effektiv och entydig tillämpning av regler över hela landet av alla tillstånds- och tillsynsmyndigheter. Undantag behövs för att undanröja administrativa börda för ekonomiska aktörer under förutsättningen att säkerhet i hantering inte riskeras och undantag får endast meddelas i föreskriftsform enligt förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor (FBE).

## 1.3 Finansiering - Hur ska förslaget finansieras?

Regelförslaget innebär inte någon kostnad för tillstånds- eller tillsynsmyndigheter. De förtydligande som införts i regelförslaget innebär kostnadsbesparing i framtid för tillståndsprovning och tillsyn.

## 2. Rättsliga förutsättningar

Enligt 25 § FBE har MSB bemyndigande att meddela föreskrifter om

- undantag från tillståndskravet i 16 § LBE,
- undantag från tillämpningen av LBE och föreskrifter som har meddelats med stöd av LBE i fråga om viss vara eller viss hantering,
- särskilda krav på kompetens hos föreståndare enligt 9 § LBE,
- de frågor som berör Aktsamhetskrav i 6 § LBE,
- de frågor som berör Utredningskrav i 7 § LBE, och
- de frågor som berör Byggnads-, anläggnings- och anordningskrav i 10 § LBE.

Regelförslaget har stöd i bemyndigandena enligt 25 § FBE.

Det finns inte någon EU-gemensam eller internationell rättsakt som reglerar hantering av explosiva varor. Därför utgör regelförslaget inte någon konflikt med internationella rättsakter.

### 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

### 3. Identifiera konsekvenser

#### 3.1 Vilka berörs?

Såväl den gällande författningen MSBFS 2019:1 som det nya förslaget direkt berör tillstånds- och tillsynsmyndigheter enligt LBE dvs. kommunerna och ekonomiska aktörer inom sektor explosiva varor t.ex.

- tillverkare av civila och militära explosiva varor,
- användare av civila explosiva varor och pyrotekniska artiklar såsom bergsprängare, bygg- och anläggningsföretag, bilmontering- och demonteringsföretag, evenemangsarrangörer med fyrverkerier, paintball- eller airsoftprodukter, sceneffekter och modellraketer, skytteklubbar, skolor och säkerhetsföretag som använder pyroteknik i säkerhetsutrustningar.
- importörer, grossister och distributörer av explosiva varor.

Regelförslaget också direkt berör privata personer dock i mindre omfattning t.ex. sport- eller tävlingsskyttar, jägare, användare av fyrverkerier eller andra pyrotekniska artiklar och båtägare.

Vidare kan regelförslaget indirekt beröra andra myndigheter t.ex. Arbetsmiljöverket, Tullverket, Polismyndigheten, Åklagarmyndigheten och Länsstyrelserna.

#### 3.2 Effekter av betydelse för företag

Som redovisades under avsnitt 1.1, omfattar regelförslaget ändringar i 4 kategorier; nytt tekniskt krav, nytt administrativt krav, nytt undantag och förtydligande. Undantag och förtydligande medför förminskad börda för ekonomiska aktörer inom sektor explosiva varor. Dessa effekter kommer inte att analyseras i mer detalj.

Nya tekniska krav kan påverka ekonomiska aktörers ekonomi genom att de behöver skaffa nya utrustningar. Nya administrativa krav kan innebära mer tidsåtgång i ekonomiska aktörers verksamheter.

#### 3.3 Samråd med berörda aktörer

Under arbetsgången har MSB haft samråd med de berörda ekonomiska aktörerna framför allt via branschföreningar såsom

- Kompetenscentrum för Energetiska Material (KCEM),
- Bergsprängningsentreprenörernas Förening (BEF),
- Sveriges Pyroteknikbranschförbund (SPF),
- Svenska Jägareförbundet,
- Svenska Modellraketklubben,
- Svenska Spräckentreprenörers Branschorganisation (SEBO),
- Svenska Bergteknikförening (SBTF),

#### 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

- Sveriges lantbruksuniversitet,
- Kemilärarnas resurscentrum (KRC).

## 4. Utred konsekvenser

### 4.1 Ekonomiska effekter

Härnedan analyseras vad de nya tekniska och administrativa reglerna kan påverka ekonomiska aktörer ekonomiskt. De införda nya undantagen och förtydligandena medför minskad börda för ekonomiska aktörer och kommer inte att analyseras.

4.1.1 Kravet 1 kap. 6 § ”Skrot och förpackningsmateriel som är förorenat med explosivämne ska hanteras som explosiva vara”

Denna regel är inte något nytt krav. Det är en gällande regel i MSBFS 2019:1 men tillämpas enbart på tillverkning. I praktiken tillämpas redan den regeln frivilligt av ekonomiska aktörer i alla hanteringar. Genom regelförslaget som gör regeln gällande för alla hanteringar, blir tillämpningen tvingande och tillstånds- och tillsynsmyndigheterna får ett lagligt stöd att kontrollera att regeln tillämpas.

Den utvidgade tillämpningen av regeln bedöms inte ha någon ekonomisk effekt för ekonomiska aktörer.

4.1.2 Kravet 1 kap. 7 § ”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”

Denna regel är inte något nytt krav. Det är en gällande regel i MSBFS 2019:1 men tillämpas enbart på tillverkning. I praktiken tillämpas redan den regeln frivilligt av ekonomiska aktörer i alla hanteringar.

Det är inget problem med regelefterlevande för pågående verksamheter, där anläggning, anläggningsdel eller utrustning som tas ur drift måste saneras för att verksamheterna ska kunna drivas säkert. Problemet kan uppstå när en verksamhet upphör, då kan anläggning, anläggningsdel eller utrustning lämnas osanerad. Detta är också orsaken som ledde till den dödsolycka utanför Östersund som beskrevs i avsnitt 1.1. Den utvidgade tillämpningen av regeln enligt regelförslaget ska åtgärda det problemet. Om en verksamhet upphör pga. konkurs är det konkursförvaltarens ansvar att uppfylla detta krav.

Den utvidgade tillämpningen av regeln bedöms inte ha någon ekonomisk effekt för pågående verksamheter.

4.1.3 Kravet på åskskydd på förråd 9 kap. 31 §

Kravet på åskskydd är inte något nytt. Nytt är tillämpningsområdet har utvidgats så att även följande förråd ska omfattas av kravet på åskskydd.

Förråd ovan marken med mer än 500 kg explosiva varor ska ha åskskydd, om

#### 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

- det finns fyrverkerier utan originalförpackning bland de förvarade explosiva varorna, eller
- det finns varor med andra klassning än 1.4S bland de förvarade explosiva varorna, eller
- byggnaden där förrådet befinner sig i inte har åskskydd.

Denna utvidgning kom till för att förhindra liknande olycka som inträffades i ett fyrverkeriförråd under maj 2021 som beskrevs i avsnitt 1.1.

Branschorganisationer Kompetenscentrum för Energetiska Material (KCEM), Bergsprängningsentreprenörernas Förening (BEF) och Sveriges Pyroteknik-branschförbund (SPF) bekräftade att det utvidgade kravet på åskskydd inte påverkar någon av branschernas medlem. MSB känner inte till om det finns förråd som träffas av det nya kravet.

Den regeländringen syftar till att förebygga framtida olyckor och inte har någon ekonomisk effekt för dagens verksamma ekonomiska aktörer.

4.1.4 Kravet 9 kap. 30 § och 10 kap. 25 § ”Brandsläckningsutrustning ska finnas i förrådets närhet och i tillverkningslokalen”

Detta krav är nytt i detta regelförslag men inget nytt för ekonomiska aktörer, då samma krav ställs redan i 2 kap. 2 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor, 34 § Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2011:19) om kemiska arbetsmiljörisker och 104 § Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2020:1) om arbetsplatsens utformning. MSB bedömer att möjligheten att kunna förhindra spridning av mindre brand till förråd eller tillverkningslokal är så viktig att kravet även ska finnas i MSB:s föreskrifter för att ge tillstånds- och tillsynsmyndigheter enligt LBE ett juridiskt stöd att kontrollera efterlevande av det kravet.

Det nya kravet har inte någon ekonomisk effekt för ekonomiska aktörer.

4.1.5 Kravet på skydd mot statisk elektricitet 10 kap. 24 §

Kravet är; ”Arbetsbänkar och golv i tillverkningslokal ska vara konstruerade för att förebygga uppkomst av statisk elektricitet. Det ska finnas utrustning att skydda personalen i tillverkningslokal mot uppkomst av statisk elektricitet”.

Kravet är nytt i regelförslaget men har tillämpats frivilligt av både ekonomiska aktörer och tillstånds- och tillsynsmyndigheter under alla år. De faror som statisk elektricitet kan innebära för explosiva varor är välkända och kunskap om motåtgärder är vedertagen. Att undvika statisk elektricitet vid hantering av explosiva varor är en rudimentär åtgärd som alltid har beaktats, oavsett om kravet är tvingande eller frivilligt.

Regelförslaget inkluderar detta krav för att garantera konsekvent tillämpning i framtid.

Kravet på skydd mot statisk elektricitet har inte någon ekonomisk effekt för verksamma ekonomiska aktörer.

#### 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

#### 4.1.6 Begärlighetsgrad för stenspräckare ändras från C till B i Bilaga 9

Begärlighetsgrad avgör vilket tillträdesskydd som krävs vid förvaring. Enligt gällande regler i MSBFS 2019:1 har stenspräckare begärlighetsgrad C och el-tändare begärlighetsgrad B. Att ändra stenspräckares begärlighetsgrad från C till B innebär att stenspräckare ska förvaras med samma tillträdesskydd som för el-tändare dvs. i säkerhetsskåp eller motsvarande.

Då stenspräckare används alltid tillsammans med el-tändare, har stenspräckaranvändarna redan säkerhetsskåp eller motsvarande för att förvara el-tändare, vilket kan också användas för att förvara stenspräckare, upp till en total nettovikt på 60 kg enligt gällande regler. Behöver det förvaras mer än 60 kg nettovikt, krävs det att stenspräckare och el-tändare ska förvaras separat.

Detta leder till att ändringen kommer att påverka dem som behöver förvara mer än 60 kg nettovikt stenspräckare och el-tändare.

Då stenspräckare vanligen används för att sönderdela sten, berg eller betong i mindre skala, bedömer MSB att det är mycket få stenspräckaranvändare som behöver förvara mer än 60 kg nettovikt. Uppgifter från ett tiotal kommuner bekräftar denna bedömning.

Det finns även större bergsprängningsföretag som använder stenspräckare. Men sådana ekonomiska aktörer redan har förråd för att förvara mycket stöldbegärliga sprängmedel där stenspräckare kan förvaras.

På marknaden finns huvudsakligen två märken stenspräckare som tillverkats av två tillverkare. Användarna samt distributörerna till den ena stenspräckaren har bekräftat att de inte påverkas av regeländringen, då de redan förvarar stenspräckare med samma tillträdesskydd som för el-tändare.

Enligt uppgift har Svenska Spräckentreprenörers Branschorganisation (SEBO) 1600 medlemmar och alla är inte anpassade till den nya regeln.

Med antagandet att 5 % av SEBO:s 1600 medlemmar behöver förvara mer 60 kg nettovikt och behöver införskaffa ett säkerhetsskåp var, påverkar regeländringen 80 ekonomiska aktörer. Baserat på prisuppgiften på nätet kostar ett säkerhetsskåp som uppfyller standard SSF 3492 ca 16 000 kr. Det skulle innebära en kostnad på 1,28 miljoner kronor för hela branschen.

Det finns stenspräckaranvändare som inte är medlemmar i SEBO. MSB bedömer att de allra flesta är små användare som inte behöver förvara mer än 60 kg eller större bergsprängnings företag som redan har förråd som uppfyller det nya kravet.

4.1.7 Kravet 10 kap. 1 § ”Tillverkaren ska ha rutiner och instruktioner som beskriver hur tillverkningen inklusive destruktionen av explosiva varor från den egna hanteringen ska ske”

#### 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



Denna regel är inte något nytt krav. Det är en gällande regel i MSBFS 2019:1 men tillämpas enbart på destruktion idag. I praktiken tillämpas redan den regeln frivilligt av tillverkarna i såväl tillverkning som destruktion. Det är ett grundläggande krav i olika kvalitetskontrollsystem att det ska finnas rutiner för alla typer tillverkningar inklusive explosivtillverkning. Att utvidga detta krav till explosivtillverkning underlättar tillstånds- och tillsynsmyndighet att kontrollera rutiner finns och kan redovisas.

MSB bedömer att alla ekonomiska aktörer som är verksamma i explosivtillverkning uppfyller redan detta krav. Därför har kravet inte någon ekonomisk effekt för verksamma ekonomiska aktörer.

## **4.2 Miljömässiga konsekvenser**

Regelförslaget bedöms inte ha någon miljömässig konsekvens.

## **4.3 Sociala konsekvenser**

Regelförslaget kommer att reducera olyckor och brott genom förebyggande regler.

# **5. Ikraftträdande och informationsinsatser**

Regelförslaget innehåller ett stort antal undantag och förtydligande, vilka bör trädas i kraft snarast, för att de ska ge effekter för ekonomiska aktörer och tillstånds- och tillsynsmyndigheter.

Information om de nya reglerna kommer att förmedlas på MSB:s hemsida, via MSB:s utbildning för kommuner och genom olika branschorganisationer t.ex. på branschmöten.

# Förslag till Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter<sup>1</sup> om hantering av explosiva varor;

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap föreskriver<sup>2</sup> följande med stöd av 25 § förordningen (2010:1075)<sup>3</sup> om brandfarliga och explosiva varor.

## 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
- 11 kap. Undantag i enskilda fall

## Tillämpningsområde och gemensamma regler för alla hanteringar

**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 som omfattas av tillstånd till innehav av skjutvapen eller ammunition enligt vapenlagen (1996:67).

---

<sup>1</sup> Allmänna råd som ansluter till föreskrifterna finns på sid 39.

<sup>2</sup> 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 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).

<sup>3</sup> Förordningen senast ändrad genom (2022:1173).

**4 §** Bestämmelserna om förvaring i 9 kap. gäller inte förvaring av halvfärdig produkt i ett pågående tillverkningsmoment på tillverkningsplatsen.

**5 §** Bestämmelserna om tillverkning av explosiva varor i 10 kap. 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 alla hanteringar**

**6 §** Skrot och förpackningsmateriel som är förorenat med explosivämne ska hanteras som explosiv vara.

**7 §** 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.

### **Definitioner**

**8 §** Uppgifter om vikt kopplade till explosiv vara avser i denna författning nettovikt explosiv vara.

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

I denna författning avses med

<i>ammunition</i>	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),
<i>antändnings- temperatur</i>	den lägsta temperatur vid vilken en bestämd mängd av ett explosivt ämne eller en blandning under fastlagda betingelser antänds, förpuffar, deflagrerar eller detonerar,
<i>begärlighetsgrad</i>	indelning av explosiva varor efter stöldbegärlighet i tre grader: A, B och C, där A är mycket stöldbegärliga, B stöldbegärliga och C mindre stöldbegärliga,
<i>bostad</i>	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),

<i>destruktion</i>	åtgärder som vidtas i syfte att eliminera en varas explosiva egenskaper,
<i>EI XX</i>	brandteknisk klassbeteckning för brandmotstånd hos byggnadsdelar där "XX" avser tid i minuter,
<i>ekonomisk aktör</i>	tillverkaren, tillverkarens representant, importören, distributören och varje fysisk eller juridisk person som förvarar, använder, överför, importerar, exporterar eller bedriver handel med explosiva varor,
<i>FN:s modellregelverk</i>	FN-rekommendationerna för transport av farligt gods (UN Model Regulations),
<i>fyrverkeri</i>	pyroteknisk artikel avsedd för underhållning,
<i>fyrverkeritårta</i>	sammansättning av flera element av samma eller olika typer av fyrverkerier,
<i>förråd</i>	utrymme avsett för förvaring av explosiva varor,
<i>- fast förråd</i>	förråd på den angivna plats för vilken tillstånd beviljats,
<i>- flyttbart förråd</i>	friliggande förråd som är flyttbart,
<i>- friliggande förråd</i>	förråd, fristående från byggnad med annan verksamhet,
<i>förvaring</i>	lagerhållning i förråd inklusive in- och utlastning,
<i>glespackat</i>	förvaring av upp till 10 kg explosiv vara per kubikmeter (m <sup>3</sup> ) förrådsvolym,
<i>handladdning</i>	tillverkning av ammunition till handeldvapen med utrustning som kräver minst ett manuellt handgrepp för att färdigställa en patron,
<i>hanteringsplats</i>	område inom vilket explosiva varor hanteras,
<i>identitetsmärkning</i>	märkning som gör explosiv vara spårbar,
<i>kategori F1</i>	fyrverkerier med mycket låg skadepotential och försumbar ljudnivå avsedda för användning inom avgränsade områden, inklusive fyrverkerier avsedda för användning inne i bostäder,
<i>kategori F2</i>	fyrverkerier med låg skadepotential och låg ljudnivå avsedda för användning utomhus inom avgränsade områden,

<i>kategori F3</i>	fyrverkerier med medelhög skadepotential avsedda för användning utomhus inom stora öppna områden och vars ljudnivå inte är skadlig för människors hälsa,
<i>kategori F4</i>	fyrverkerier med hög skadepotential avsedda att användas endast av personer med specialistkunskaper (vanligen kallade ”fyrverkerier för professionell användning”) och vars ljudnivå inte är skadlig för människors hälsa,
<i>kategori P1</i>	pyrotekniska artiklar med låg skadepotential som inte är fyrverkerier eller pyrotekniska sceneffekter,
<i>kategori P2</i>	pyrotekniska artiklar som inte är fyrverkerier eller pyrotekniska sceneffekter och som är avsedda att användas endast av personer med specialistkunskaper,
<i>kategori T1</i>	pyrotekniska sceneffekter som har en låg skadepotential,
<i>kategori T2</i>	pyrotekniska sceneffekter avsedda att användas endast av personer med specialistkunskaper,
<i>klassningsplan</i>	dokumentation av zoner och deras utsträckning där explosiva varor hanteras,
<i>minderårig</i>	person som inte har fyllt 18 år,
<i>patron</i>	en enhet bildad av hylsa, driv- eller tändsats och eventuellt tillsammans med projektil,
<i>person med specialistkunskap</i>	person som uppfyller de särskilda krav som fastställs av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap för att hantera de pyrotekniska artiklar som är tillståndspliktiga,
<i>PU</i>	pyroteknisk utrustning för fordon bestående av fordonskomponent som innehåller pyroteknisk sats eller tändanordning,
<i>pyroteknisk artikel</i>	föremål som innehåller pyroteknisk sats,
<i>pyroteknisk sats</i>	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,

<i>pyroteknisk sceneffekt</i>	pyroteknisk artikel avsedd för scenbruk inomhus eller utomhus, inklusive för film- och tv-inspelningar eller liknande användningsområden,
<i>riskgrupp</i>	indelning av explosiva varor enligt FN:s modellregelverk. Indelningen framgår av bilaga 7 till denna författning,
<i>riskområde</i>	rum, utrymme, område eller delar därav där explosiv vara hanteras på sådant sätt och i sådan mängd att särskilda krav måste ställas på installationer,
<i>sammankopplade pjäser</i>	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,
<i>samhanteringsgrupp</i>	grupp av explosiva varor för samhantering enligt FN:s modellregelverk. Indelningen framgår av bilaga 7 till denna författning,
<i>skyddsmål</i>	objekt eller människor som ska skyddas från verkan av en oavsiktlig explosion,
<i>sprängämne</i>	explosivämne avsett att verka genom stötvåg och gasexpansion som en följd av detonation,
<i>SS 421 08 24</i>	svensk standard för klassning av riskområden med explosivämne,
<i>SSF 014</i>	SSF Stöldskyddsföreningens Norm SSF 014, Hänglås och hänglåsbeslag – Klassning, krav och provning (ISBN 978-91-88191-30-4),
<i>SSF 3492</i>	Svenska Stöldskyddsföreningens Norm SSF 3492, Säkerhetsskåp – Provning och utvärdering av inbrottsskydd (ISBN 978-91-89234-77-2),
<i>stenspräckare</i>	explosiv vara avsedd att sönderdela sten genom gasexpansion som en följd av deflagration,
<i>temperaturklass</i>	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,

<i>tillverkning</i>	process i vilken råvaror omvandlas till explosiv vara, explosiv vara omvandlas till annan explosiv vara eller explosiv vara förlorar sina explosiva egenskaper. Begreppet omfattar inte ändamålsenlig användning av explosiv vara eller klargöring av ammunition, montering av tändmedel eller liknande åtgärder för att färdigställa explosiv vara i anslutning till ändamålsenlig användning,
<i>tillverkningsplats</i>	område inom vilket explosiv vara tillverkas,
<i>tättbebyggt område</i>	område där minst 200 personer vistas regelbundet och där det är högst 200 m mellan byggnaderna,
<i>tätpackat</i>	förvaring av mer än 10 kg explosiv vara per kubikmeter (m <sup>3</sup> ) förrådsvolym,
<i>ungdom</i>	minderårig som har fullgjort sin skolplikt och som fyller minst 16 år under innevarande kalenderår,
<i>zon E1</i>	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,
<i>zon E2</i>	riskområde vid hantering (utom förvaring) inom vilket <ul style="list-style-type: none"> <li>– damm, ånga, kondensat eller sublimat av explosiva ämnen eller blandningar endast undantagsvis kan förekomma i beaktansvärd omfattning, eller</li> <li>– icke dammande hantering av explosiva varor förekommer men där ändå särskilda krav måste ställas på elektriska installationer,</li> </ul>
<i>zon E3</i>	riskområde vid hantering inom vilket enbart förvaring sker av explosiv vara med sådan inneslutning att explosiva ämnen eller blandningar inte kan spridas,
<i>överlåtelse</i>	händelse när explosiva vara övergår i någon annans ägo genom försäljning, saluföring, byte eller gåva.

## **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 i mer än en kommun använder 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 §** 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 §** 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**

**5 §** Tillstånd behövs inte för den som använder eller förvarar

1. ammunition, tändhattar eller andra tändmedel till ammunition som omfattas av tillstånd till innehav av skjutvapen eller ammunition enligt vapenlagen (1996:67), eller
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), eller
3. högst 5 kg krut och tändhattar i syfte att för eget bruk ladda skjutvapen som användaren har tillstånd att inneha enligt vapenlagen (1996:67) inklusive licensfria skjutvapen som användaren samtidigt innehar.

**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 tillstånd 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

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

**9 §** Tillstånd behövs inte för den som inom näringsverksamhet eller undervisning förvarar, eller överlåter högst 10 PU. Tillstånd behövs inte heller för den som inom näringsverksamhet eller undervisning monterar eller demonterar PU.

**10 §** I samband med läroledd 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, eller
- lärare i kemi som i skolans laboratorium tillverkar något av följande explosiva ämnen eller blandningar i syfte att demonstrera kemiska reaktioner genom förbränning av det tillverkade ämnet eller blandningen i öppet provrör, öppen degel eller på fri yta.
  1. högst 10 g svartkrut av kaliumnitrat och kol med eller utan svavel,
  2. högst 15 g nitrerad bomull,
  3. blandning av högst 40 mg kaliumklorat och 20 mg svavel,
  4. blandning av högst 5 g kaliumnitrat eller kaliumperklorat med högst 2 g kol eller socker,
  5. blandning av högst 4 g ammoniumnitrat och högst 0,5 g ammoniumklorid med högst 4 g zinkpulver och högst 0,5 g jod,
  6. blandning av högst 3 g kaliumklorat med högst 2 g socker eller florsocker med eller utan högst 5 cm<sup>3</sup> etanol,
  7. blandning av högst 5 g kaliumklorat med högst 2 g socker och 5 g järnpulver eller magnesiumpulver,
  8. blandning av högst 5 g kaliumklorat och högst 2 g strontiumklorid eller kopparklorid med högst 2 g socker, och
  9. blandning av högst 5 g kaliumpermanganat med högst 2 g glycerol.

**11 §** Den som deltar i ett organiserat paintball eller airsoft evenemang får använda pyrotekniska artiklar i kategori P1 avsedda för evenemanget utan krav på särskild utbildning eller tillstånd till användning, förutsatt att användningen sker inom det avgränsade område och under den tid som är avsedda för evenemanget, och under ansvar och överinseende av ansvarig arrangör.

Arrangör för organiserat paintball eller airsoft evenemang får, inom det område som är avsett för evenemanget, utan tillstånd använda pyrotekniska artiklar i kategori P1 avsedda för evenemanget och utan tillstånd förvara högst 5 kg av sådana artiklar.

**12 §** Tillstånd behövs inte för den som överlåter följande pyrotekniska artiklar i angiven vikt.

1. Högst 5 kg av de fyrverkerier i kategori F1 som får användas inomhus.
2. Högst 1 kg ollonskott i kategori P1 till startpistol.
3. Högst 1 kg patroner i kategori P1 till arbetsverktyg avsedda för slakt, byggnadsarbete, eller liknande industriellt bruk.
4. Högst 1 kg startpatroner i kategori P1 till förbränningsmotorer.
5. Högst 1 kg rökpatroner i kategori P1 för täthetsprovning av rökkanaler eller mot skadedjur.
6. Högst 5 kg pyroteknisk säkerhetsutrustning, nödutrustning, brandsläckningsutrustning och livräddningsutrustning i kategori P1.
7. Högst 5 kg knallhattar särskilt avsedda att användas i leksaker som omfattas av lagen (2011:579) om leksakers säkerhet.
8. Högst 5 kg räddningsutrustning som omfattas av Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2016:81) om marin utrustning.

### **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 ungdom 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).

#### **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 och revideras inför varje förändring av verksamheten som kan leda till förändrade risker. Åtgärd som tagits fram i utredningen för att förebygga brott och olyckor ska implementeras.

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 inte är tillståndspliktig.

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 svensk standard 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 användning 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.

#### **7 kap. Registrering av identitetsmärkta varor**

##### **Identitetsmärkning**

1 § Bestämmelser om identitetsmärkning av vissa explosiva varor finns i 3 kap. i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2016:5) om produktkrav på explosiva varor för civilt bruk och plastiska sprängämnen.

**2 §** Identitetsmärkning får inte avlägsnas från en explosiv vara i samband med hanteringen.

### **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 riket.

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 vid hantering av explosiva varor som på grund av funktionsfel eller hanteringsfel inte förbrukats vid den avsedda användningen.

### **Registrets innehåll**

**4 §** Följande uppgifter om den identitetsmärkta varan eller förpackningen ska minst 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.

### **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.

**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 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. Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2016:5) om produktkrav på explosiva varor för civilt bruk och plastiska sprängämnen, 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.

## **8 kap. Kompetenskrav**

### **Generella kompetenskrav på föreståndare**

**1 §** Föreståndare ska ha god kunskap om

- egenskaper hos och risker med de explosiva varor som hanteras,
- åtgärder för att minimera riskerna i hanteringen, och
- de regler som berör hanteringen.

### **Specifika kompetenskrav på föreståndare**

**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.

**3 §** Utöver kraven i 1 § ska föreståndare för verksamhet där explosiva varor används för sönderdelning av berg ha motsvarande kunskap som gäller för sprängarbasen enligt 6 § Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2007:1) om sprängarbete samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna.

### **Kunskapskrav för användning av vissa pyrotekniska artiklar**

**4 §** 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.

Första stycket gäller inte för användning av de pyrotekniska artiklar som enligt 2 kap. 8 § 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.

Utbildning	Artiklar att använda utöver de pyrotekniska artiklar som enligt 2 kap. 8 § 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. <ul style="list-style-type: none"><li>– Fyrverkeritårtor</li><li>– Stjärnrör</li><li>– Fyrverkeribomber upp till kaliber 100 mm</li><li>– Sammankopplade pjäser, och</li></ul> 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 och modifiera tändsystem av fyrverkerier
D-utbildning: Pyrotekniska artiklar i kategori P1 och P2 enligt bilaga 5	Pyrotekniska artiklar i kategori P1 och P2
E-utbildning: Specifik artikel enligt bilaga 6	Den pyrotekniska artikel som omfattas av utbildning E

**5 §** De i 8 kap. 4 § 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.

**6 §** Verksamhetsutövaren ansvarar för att det finns dokumentation om

- vilka utbildningar personalen har genomgått, och
- vilka medgivanden personalen har från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap att få använda pyrotekniska artiklar.

### Utbildningsanordnare för pyrotekniska artiklar

**7 §** 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. 8 §. 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).

**8 §** 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.

**9 §** 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.

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

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

**12 §** 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.

**13 §** 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 bevakas 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 och explosion.

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

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

**11 §** Utrymmen i förråd får inte användas som uppställningsplats för motordrivna arbetsredskap mer än under tillfälliga uppehåll i arbetet. Huvudströmbrytaren ska vara frånslagen när motordrivna 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 ska det finnas rutin för att kontrollera mottagarens behörighet samt typ och mängd explosiva varor.

**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 får förvaras tillsammans med explosiva varor i övriga samhanteringsgrupper utom A och L.



Explosiva varor i övriga samhanteringsgrupper får inte förvaras tillsammans.

**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 tillsammans med sprängämne, krut, ammunition och pyrotekniska artiklar om

- den totala mängden explosiva varor i förrådet uppgår till högst 60 kg,
- en initiering i sprängkapslarna, 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 skyddsmål**

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

**19 §** Ett tillräckligt avstånd ska finnas mellan förråd och skyddsmål som 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.

### **Tillträdesskydd**

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

**21 §** Ett förråd för explosiva varor av begärlighetsgrad A, mycket stöldbegärliga, ska ha ett tillträdesskydd som motstår angrepp med handhållna verktyg och elektriska verktyg i minst 80 minuter.

**22 §** Ett förråd för explosiva varor av begärlighetsgrad B, stöldbegärliga, ska ha ett tillträdesskydd som motstår angrepp med handhållna verktyg och elektriska verktyg i minst 10 minuter.

**23 §** Ett förråd för explosiva varor av begärlighetsgrad C, mindre stöldbegärliga, ska ha ett tillträdesskydd motsvarande hänglås i minst hänglåsklass 2, och beslag i motsvarande klass, enligt *Svenska Stöldskyddsföreningens Normer 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 får 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 tillträdesskydd.

**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 tillträdesskydd som lägst motsvarar någon av skyddsklasserna 2-3 i *Svenska Stöldskyddsföreningens Norm SSF 200:4 Mekaniskt inbrottskydd*, 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 dock inte ha fönster.

### **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.

### **Brandskydd**

**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 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.

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

**30 §** Ett förråd för tillståndspliktig förvaring ska ha utrustning för brandsläckning som är lämplig för att bekämpa mindre bränder i förrådets närhet.

### **Åskskydd**

**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. Sådant skydd krävs inte om förrådet är skyddat genom den byggnad i vilken förråd befinner sig.

## **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 tillverkade 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.

- 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.

## **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 skyddsmål 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 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 hindras från att spridas vid antändning.

**39 §** Explosiva varor som exponeras 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.

## **Tillfällig förvaring**

**41 §** Explosiva varor får tillfälligt 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 flyttbart förråd återföras till ett fast förråd alternativt övervakas.

**43 §** Om tillfällig förvaring i flyttbart förråd kommer att ske på samma plats i mer än fem dagar ska den som har tillstånd till hanteringen anmäla det till den kommun där den tillfälliga förvaringen sker.

## **10 kap. Tillverkning**

### **Allmänna bestämmelser**

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

**2 §** Bestämmelserna i 3-34 §§ ska även tillämpas vid bearbetning, behandling, destruktions, 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 destruktions av PU gäller inte bestämmelserna i 10 kap. 8 §, 11 § och 15-21 §§.

### *Avstånd till skyddsmål*

**5 §** Ett tillräckligt avstånd ska finnas mellan tillverkningsplats och skyddsmål. 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 §** 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 vägar ut från området. Dessa ska vara tydligt markerade.

### *Tillträdesskydd och tillgreppsskydd*

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

### *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 tillverkade av slagåligt 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.

**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 användas.

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

**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.

**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.

**24 §** Arbetsbänkar och golv i tillverkningslokal ska vara konstruerade för att förebygga uppkomst av statisk elektricitet. Det ska finnas utrustning att skydda personalen i tillverkningslokal mot uppkomst av statisk elektricitet.

**25 §** Tillverkningslokalen ska ha lämplig utrustning för brandsläckning.

#### *Utrustning*

**26 §** Utrustning som används 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 betydligt ökar.

**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.

**33 §** En 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 och tillgreppsskydd 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.

## **Handladdning av ammunition för överlåtelse**

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

- utredning om risker i 5 kap.,
- tillträdes- och tillgreppsskydd 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.

## **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 1 januari 2024. Samtidigt upphör Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2019:1) 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 är dock 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. Att förvara upp till 5 kg sådana fyrverkerier krävs inget tillstånd.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap



**Explosiva varor som är undantagna från tillståndsplikt för användning och som är undantagna tillståndsplikt för förvaring under angivna villkor.**

<p><b>Produkt</b></p> <p>(Pyroteknisk artikel som</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• är märkt med CE-märkning och uppgiften om typ och kategori enligt MSB:s föreskrifter MSBFS 2015:6 om tillhandahållande av pyrotekniska artiklar och ammunition, och</li> <li>• används för avsedda ändamål)</li> </ul>	<p><b>Villkor för förvaring utan tillstånd</b></p>
<p>Fyrverkerier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Samtliga i kategori F1</li> <li>– Bengalisk eld i kategori F2 och F3</li> <li>– Bengalisk sticka i kategori F2</li> <li>– Knastereffekt i kategori F2</li> <li>– Blinkljus i kategori F2</li> <li>– Rörlig markeffekt i kategori F2</li> <li>– Marksnurra i kategori F2</li> <li>– Hoppande marksnurra i kategori F2</li> <li>– 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</li> <li>– Raket utan styrpinne i kategori F2</li> <li>– Romerskt ljus i kategori F2</li> <li>– Stjärnrör i kategori F2 och F3</li> <li>– Tomtebloss i kategori F2</li> <li>– Uppstigande markeffekt i kategori F2</li> <li>– Sol i kategori F2</li> <li>– 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</li> <li>– Sammankopplad pjäs i kategori F2 och F3 som endast innehåller element av de ovan nämnda fyrverkerierna</li> </ul>	<p>Högst 5 kg</p>

<b>Produkt</b> (Pyroteknisk artikel som <ul style="list-style-type: none"> <li>• är märkt med CE-märkning och uppgiften om typ och kategori enligt MSB:s föreskrifter MSBFS 2015:6 om tillhandahållande av pyrotekniska artiklar och ammunition, och</li> <li>• används för avsedda ändamål)</li> </ul>	<b>Villkor för förvaring utan tillstånd</b>
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
Raket i kategori P1 mot skadedjur	Högst 3 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

## **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
  - 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 använda en lokal 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*

11. Produktkännedom, märkning, funktion och risker
12. Statisk elektricitet
13. Städning efter avskjutning

## **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

REMISSUTGÅVA

## **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) Ordninglagen (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. Produktkänedom, 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. Pjäskänedom
2. Övning av åtgärder vid olyckor, funktionsfel och andra oväntade händelser
3. Brandövning
4. Sammankoppling av fyrverkerier med pyroteknisk stubin i kategori P1

## **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

## 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) Ordningsslagen (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

## **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) Ordningsslagen (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**

8. Övning av åtgärder vid olyckor, funktionsfel och andra oförutsedda händelser
9. I förekommande fall, platsens läge och beskaffenhet samt bedömning av säkerhetsavstånd
10. Planering, sammankoppling och andra förberedelser före användningen
11. Egna provskjutningar med gott resultat



## Indelning av explosiva varor i risk- och samhanteringsgrupper enligt FN:s modellregelverk för transport av farligt gods

### 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 endast extremt okänsliga ämnen eller blandningar där sannolikheten för oavsiktlig antändning eller utbredning är försumbar.

## 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 endast innehåller extremt okänsliga detonerande ämnen.
- S Ämnen eller föremål som är förpackade eller utformade så att all verkan genom vådatändning, oavsiktlig initiering eller oavsiktlig funktion begränsas till kollit, såvida inte kollit har skadats av brand. I så fall är dock all verkan av tryckvåg eller splitter och kaststycken så begränsad att brandbekämpning eller andra nödgärder i kollits omedelbara närhet inte väsentligt inskränks eller förhindras.

## 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 samhanteringsbokstav 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 samhanteringsbokstäverna får förvaras tillsammans.

Explosiva varor i **obrutna transportförpackningar** i samhanteringsgrupp S får förvaras tillsammans med övriga samhanteringsgrupper utom A och L.

## Indelning av skyddsmål i huvudgrupper

Skyddsmål indelas i fyra grupper; skyddsmål av särskild omfattning samt skyddsmål i huvudgrupperna I, II och III.

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

### Skyddsmål av särskild omfattning

Skyddsmål 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

Skyddsmål 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:

- Tätbebyggt 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.
- Friliggande förråd för brandfarlig vara, t.ex. cisterner och fatförråd ovan mark med lagring av mer än 25 m<sup>3</sup> vätska med flampunkt upp till 30 °C, eller mer än 100 m<sup>3</sup> 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.
- Kraftstation, värmeverk, värmekraftverk, vattenverk, vattenledning, reningsverk, avloppsledning, elverk, kraftledning, eller transformatorstation som är klassad som skyddsobjekt enligt skyddslagen (2010:305).
- Station, antennenläggning 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.
- Hamn och hamnanläggning för passagerarfartyg eller färjor med fler än hundra (100) passagerare.

## Huvudgrupp II

Skyddsmål 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, hållristningar, 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.
- Vindkraftspark.

## Huvudgrupp III

Skyddsmål 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 skyddsmål.
- Större farled, t.ex. vattenväg till en större hamnanläggning med reguljär färjetrafik. Farled med liten trafiktäthet utgör inte skyddsmål.

**Begärlighetsgrader för explosiva varor**

<b>Beteckning</b>	<b>Begärlighetsgrad</b>
A	Mycket stödbegärliga
B	Stödbegärliga
C	Mindre stödbegärliga
<b>Explosiv vara</b>	<b>Begärlighetsgrad</b>
<b><i>Sprängämnen</i></b>	
Sprängämne i bulk	B
Detonerande stubin	A
Övriga sprängämnen	A
<b><i>Tändmedel</i></b>	
Tändämnen	A
Sprängkapslar	A
Tändhattar	B
Tändrör, tändkolvar, pyrotekniska el-tändare m.m.	B
Krutstubin och pyroteknisk stubin	C
<b><i>Krut, pyrotekniska artiklar och -satser</i></b>	
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	B
– riskgrupp 1.3 - 1.4	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	B
– riskgrupp 1.3 - 1.4	C
<b><i>Ammunition</i></b>	
Ammunition till handeldvapen	B
Tårgaspatroner	A
Rökammunition	B
Ammunition till militära vapen annat än handeldvapen	A

## 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.



Gul-svart trekantig varningsskylt för explosiva varor som tidigare föreskrivits får användas som längst till den 1 juni 2019.

## **Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps allmänna råd om hantering av explosiva varor**

Dessa allmänna råd ansluter till Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om hantering av explosiva varor. Termer och uttryck som används i författningen används med samma betydelse i dessa allmänna råd.

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

Allmänna råd är markerade med grå bakgrund.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

REMISSUTGÅVA



## **7 kap. Registrering av identitetsmärkta explosiva varor**

### **6 §**

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

## **9 kap. Förvaring**

### **9 §**

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

### **19 §**

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

### **21 §**

För att uppfylla kravet på tillträdesskydd bör förrådet nå upp till skyddsnivån vid värdeförvaring enligt europastandard EN 1143-1, utgåva 2, med lägst grade III.

### **22 §**

För att uppfylla kravet på tillträdesskydd bör förrådet nå upp till skyddsnivån för säkerhetsskåp enligt Svenska Stöldskyddsföreningens Norm SSF 3492, utgåva 1.

### **27 §**

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.

### **28 §**

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

### 31 §

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”.

## 10 kap. Tillverkning

### 11 §

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.

### 21 §

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 §

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

För att förhindra spridning av brand eller explosion från en lokal till en annan bör ventilationsanläggningen utformas så att varje lokal har separat ventilationskanal.

### 23 §

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

### 24 §

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

## Avstånd till skyddsmål

### Gemensamt för alla riskgrupper

Avstånd till skyddsmål mäts från den explosiva varans ytterkant till närmaste yttervägg/begränsning hos skyddsmål. För trafikled mäts avståndet till närmaste väggkant, för båtled till gränsen av farled och för järnväg till närmaste spårmittpunkt.

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.

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 skyddsmål. 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.

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

### Riskgrupperna 1.1, 1.2 och 1.5

Minsta avstånd till skyddsmål för riskgrupperna 1.1, 1.2 och 1.5 och respektive huvudgrupp kan beräknas med formler enligt tabellen nedan.

Skyddsmål	Skyddsmål av särskild omfattning		Huvudgrupp I		Huvudgrupp II		Huvudgrupp III
	1.1 och 1.5	1.2	1.1 och 1.5	1.2	1.1 och 1.5	1.2	1.1, 1.2 och 1.5
Avstånd, A (m)	$A=44\sqrt[3]{Q}$	$A=102\sqrt[6]{Q}$	$A=30\sqrt[3]{Q}$	$A=68\sqrt[6]{Q}$	$A=6\sqrt{Q}$	$A=53\sqrt[6]{Q}$	$A=9\sqrt[3]{Q}$
om $Q \geq 100$ kg					$Q \geq 15\ 000$ kg $A=30\sqrt[3]{Q}$		

(Q = nettovikt explosiv vara)

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

**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 skyddsmål (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

## Gles- eller tätpackat?

När explosiva varor i riskgrupp 1.3 och 1.4 förvaras tätpackade finns en ökad risk för massexplosion vid en antändning av förrådet. Därför krävs större avstånd till skyddsmål för tätpackade varor.

## Riskgrupp 1.3

För explosiva varor i riskgrupp 1.3 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 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 skyddsmål (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

## Riskgrupp 1.4

För explosiva varor i riskgrupp 1.4 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 saknar avståndskrav i tabell 3. För mer än 5 kg explosiva varor i riskgrupp 1.4 som förvaras glespackat 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 skyddsmål (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

### 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 skydds mål (m)		
<1	5	5	5
5	8	5	5
10	10	5	5
20	13	6	6
60	25	13	13

## Inbördes avstånd mellan förråd

Tabell 5 anger riktvärden 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. Riktvärden för inbördes avstånd mellan förråd**

Nettovikt explosiv vara i förrådet med högst Q (kg)	Minsta inbördes avstånd mellan två friliggande 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



REMISSUTGÅVA

Beställningsadress  
Norstedts Juridik, 106 47 Stockholm  
Telefon: 08-598 191 90  
E-postadress: [kundservice@nj.se](mailto:kundservice@nj.se)  
Webbadress: [www.nj.se/offentligapublikationer](http://www.nj.se/offentligapublikationer)

# Förslag till Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter<sup>1</sup> om hantering av explosiva varor;

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap föreskriver<sup>2</sup> följande med stöd av 25 § förordningen (2010:1075)<sup>3</sup> om brandfarliga och explosiva varor.

## 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~~ Kunskapskrav för användning av vissa pyrotekniska artiklar
- 9 kap. Förvaring
- 10 kap. Tillverkning
- 11 kap. Undantag i enskilda fall

## Tillämpningsområde och gemensamma regler för alla hanteringar

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.

---

<sup>1</sup> Allmänna råd som ansluter till föreskrifterna finns på sid 39.

<sup>2</sup> 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 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).

<sup>3</sup> Förordningen senast ändrad genom (~~2017~~2022:1173514).

3 § Bestämmelserna om förvaring i ~~7 kap. och~~ 9 kap. gäller inte förvaring av ~~ammunition~~ ~~explosiva varor~~ som omfattas av tillstånd till innehav av skjutvapen eller ammunition enligt vapenlagen (1996:67).

2-§4 § Bestämmelserna om förvaring i 9 kap. gäller inte förvaring av halvfärdig produkt i ett pågående tillverkningsmoment på tillverkningsplatsen.

3-§5 § Bestämmelserna om tillverkning av explosiva varor i 10 kap. 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 ~~tomte~~ ~~blöss~~ ~~explosiva varor~~ i undervisningssyfte i de fall hanteringen är undantagen från tillståndsplikt enligt 2 kap. 810 §.

### Gemensamma regler för alla hanteringar

6 § Skrot och förpackningsmateriel som är förorenat med explosivämnen ska hanteras som explosiv vara.

7 § 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.

### **Definitioner**

4-§8 § Uppgifter om vikt kopplade till explosiv vara avser i denna författning nettovikt explosiv vara.

5-§9 § De begrepp som finns definierade i lagen (2010:1011) eller förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor används med samma innebörd i denna författning.

I denna författning avses med

<i>ammunition</i>	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),
<i>antändnings-temperatur</i>	den lägsta temperatur vid vilken en bestämd mängd av ett explosivt ämne eller en blandning under fastlagda betingelser antänds, förpuffar, deflagrerar eller detonerar,
<i>begärlighetsgrad</i>	indelning av explosiva varor efter stöldbegärlighet i tre grader: A, B och C, där A är mycket stöldbegärliga, B stöldbegärliga och C mindre stöldbegärliga,
<i>bostad</i>	byggnad eller del av byggnad avsedd för boende ( <del>utrymmeförråd</del> , 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),
<i>destruktion</i>	åtgärder som vidtas i syfte att eliminera en varas explosiva egenskaper,
<i>EI XX</i>	brandteknisk klassbeteckning för brandmotstånd hos byggnadsdelar där "XX" avser tid i minuter,
<i>ekonomisk aktör</i>	tillverkaren, tillverkarens representant, importören, distributören och varje fysisk eller juridisk person som förvarar, använder, överför, importerar, exporterar eller bedriver handel med explosiva varor,
<i>FN:s modellregelverk</i>	FN-rekommendationerna för transport av farligt gods (UN Model Regulations),
<i>fyrverkeri</i>	pyroteknisk artikel avsedd för underhållning,
<i>fyrverkeritårta</i>	sammansättning av flera element av samma eller olika typer av fyrverkerier,
<i>förråd</i>	utrymme avsett för förvaring av explosiva varor,
- <i>fast förråd</i>	förråd på den angivna plats för vilken tillstånd beviljats,
- <i>flyttbart förråd</i>	friliggande förråd som är flyttbart,
- <i>friliggande förråd</i>	förråd, fristående från byggnad med annan verksamhet,
<u><i>förvaring</i></u>	<u>lagerhållning i förråd inklusive in- och utlastning,</u>
<i>glespackat</i>	förvaring av upp till 10 kg explosiv vara per kubikmeter (m <sup>3</sup> ) förrådsvolym,
<i>handladdning</i>	tillverkning av ammunition till handeldvapen med utrustning som kräver minst ett manuellt handgrepp för att färdigställa en patron,
<i>hanteringsplats</i>	område inom vilket explosiva varor hanteras,
<i>identitetsmärkning</i>	märkning som gör explosiv vara spårbar,
<u><i>K</i></u> <i>kategori F1</i>	fyrverkerier med mycket låg skadepotential och försumbar ljudnivå avsedda för användning inom avgränsade områden, inklusive fyrverkerier avsedda för användning inne i bostäder,

*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 specialistkunskaper (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 zoner och deras utsträckning där explosiva varor hanteras,

*minderårig* person som inte har fyllt 18 år,

*patron* en enhet bildad av hylsa, driv- eller tändsats och eventuellt tillsammans med projektil,

*person med specialistkunskap* person som uppfyller de särskilda krav som fastställs av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap för att hantera de pyrotekniska artiklar som är tillståndspliktiga,

*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,
<i>pyroteknisk sceneffekt</i>	pyroteknisk artikel avsedd för scenbruk inomhus eller utomhus, inklusive för film- och tv-inspelningar eller liknande användningsområden,
<i>riskgrupp</i>	indelning av explosiva varor enligt FN:s modellregelverk. Indelningen framgår av bilaga <del>6</del> 7 till denna författning,
<i>riskområde</i>	rum, utrymme, område eller delar därav där explosiv vara hanteras på sådant sätt och i sådan mängd att särskilda krav måste ställas på installationer,
<i>sammankopplade pjäser</i>	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,
<i>samhanteringsgrupp</i>	grupp av explosiva varor för samhantering enligt FN:s modellregelverk. Indelningen framgår av bilaga <del>6</del> 7 till denna författning,
<i>skydds</i> <del>måle</del> <i>objekt</i>	objekt eller människor som ska skyddas från verkan av en oavsiktlig explosion <del>och som indelas i huvudgrupper enligt bilaga 8 till denna författning,</del>
<i>sprängämne</i>	explosivämne avsett att verka genom stötvåg och gasexpansion som en följd av detonation,
<i>SS 421 08 24</i>	svensk standard för klassning av riskområden med explosivämne,
<i>SSF 014</i>	<del>SSF</del> <i>svenska</i> Stöldskyddsföreningens Norm SSF 014, Hänglås <del>och hänglåsbeslag</del> – Klassning, krav och provning (ISBN 978-91- <del>8819189234-3081-49</del> ),
<del>SSF 018</del>	<del>Svenska Stöldskyddsföreningens Norm SSF 018, Norm för hänglåsbeslag – Krav och provning (ISBN 978 91 89234 19 7),</del>
<i>SSF 3492</i>	Svenska Stöldskyddsföreningens Norm SSF 3492, Säkerhetsskåp – Provning och utvärdering av inbrottsskydd (ISBN 978-91-89234-77-2),

<i>stenspräckare</i>	explosiv vara avsedd att sönderdela sten genom gasexpansion som en följd av deflagration,
<i>temperaturklass</i>	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,
<i><u>tillverkning</u></i>	<u>process i vilken råvaror omvandlas till explosiv vara, explosiv vara omvandlas till annan explosiv vara eller explosiv vara förlorar sina explosiva egenskaper. Begreppet omfattar inte ändamålsenlig användning av explosiv vara eller klargöring av ammunition, montering av tändmedel eller liknande åtgärder för att färdigställa explosiv vara i anslutning till ändamålsenlig användning.</u>
<i><u>tillverkningsplats</u></i>	<u>område inom vilket explosiva varor tillverkas.</u>
<i>tättbyggt område</i>	område där minst 200 personer vistas regelbundet och där det är högst 200 m mellan byggnaderna,
<i>tätpackat</i>	förvaring av mer än 10 kg explosiv vara per kubikmeter (m <sup>3</sup> ) förrådsvolym,
<i>ungdom</i>	minderårig som har fullgjort sin skolplikt och som fyller minst 16 år under innevarande kalenderår,
<i>zon E1</i>	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,
<i>zon E2</i>	riskområde vid hantering (utom förvaring) inom vilket <ul style="list-style-type: none"> <li>– damm, ånga, kondensat eller sublimat av explosiva ämnen eller blandningar endast undantagsvis kan förekomma i beaktansvärd omfattning, eller</li> <li>– icke dammande hantering av explosiva varor förekommer men där ändå särskilda krav måste ställas på elektriska installationer,</li> </ul>
<i>zon E3</i>	riskområde vid hantering inom vilket enbart förvaring sker av explosiva varor med sådan

inneslutning att explosiva ämnen eller blandningar inte kan spridas.

överlåtelse

händelse när explosiva vara övergår i någon annans ägo genom försäljning, saluföring, byte eller gåva.

REMISSUTGÅVA



## 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 i mer än en kommun använder 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 §

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

2-§4 § 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

3-§5 § Tillstånd behövs inte för den som använder eller förvarar

1. ammunition, tändhattar eller andra tändmedel till ammunition som omfattas av tillstånd till innehav av skjutvapen eller ammunition enligt vapenlagen (1996:67), eller
2. högst 5 kg krut och tändhattar i syfte att genom handladdning tillverka ammunition för eget bruk till ~~ett~~-skjutvapen som användaren har tillstånd att inneha enligt vapenlagen (1996:67), eller
3. högst 5 kg krut och tändhattar i syfte att för eget bruk ladda ~~ett~~-skjutvapen som användaren har tillstånd att inneha enligt vapenlagen (1996:67) inklusive licensfria skjutvapen som användaren samtidigt innehar.

4-§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).

5-§7 § Tillstånd behövs inte för den som överlåter

1. ammunition för direkt användning vid jakt eller målskytte under förutsättning att mottagaren har tillstånd 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

~~6-§8 §~~ Tillstånd behövs inte för den som använder eller förvarar

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

~~7-§9 §~~ Tillstånd behövs inte för den som inom näringsverksamhet eller undervisning förvarar, eller överlåter högst 10 PU. Tillstånd behövs inte heller för den som inom näringsverksamhet eller undervisning monterar eller demonterar PU.

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

- den som tillverkar tomtebloss av bariumnitrat, stärkelse och aluminium-, järn-, eller kopparpulver om mängden explosiv vara inte överstiger 300 gram, eller och tillverkningen sker i samband med lärarledd undervisning inom grundskola, gymnasium, högskola eller annan yrkesutbildning.
- lärare i kemi som i skolans laboratorium tillverkar något av följande explosiva ämnen eller blandningar i syfte att demonstrera kemiska reaktioner genom förbränning av det tillverkade ämnet eller blandningen i öppet provrör, öppen degel eller på fri yta.
  1. högst 10 g svartkrut av kaliumnitrat och kol med eller utan svavel,
  2. högst 15 g nitrerad bomull,
  3. blandning av högst 40 mg kaliumklorat och 20 mg svavel,
  4. blandning av högst 5 g kaliumnitrat eller kaliumperklorat med högst 2 g kol eller socker,
  5. blandning av högst 4 g ammoniumnitrat och högst 0,5 g ammoniumklorid med högst 4 g zinkpulver och högst 0,5 g jod,
  6. blandning av högst 3 g kaliumklorat med högst 2 g socker eller florsocker med eller utan högst 5 cm<sup>3</sup> etanol,
  7. blandning av högst 5 g kaliumklorat med högst 2 g socker och 5 g järnpulver eller magnesiumpulver,
  8. blandning av högst 5 g kaliumklorat och högst 2 g strontiumklorid eller kopparklorid med högst 2 g socker, och
  9. blandning av högst 5 g kaliumpermanganat med högst 2 g glycerol.

**11 §** Den som deltar i ett organiserat paintball eller airsoft evenemang får använda pyrotekniska artiklar i kategori P1 avsedda för evenemanget utan krav på särskild utbildning eller tillstånd till användning, förutsatt att användningen sker inom det avgränsade område och under den tid som är avsedda för evenemanget, och under ansvar och överinseende av ansvarig arrangör.

Arrangör för organiserat paintball eller airsoft evenemang får, inom det område som är avsett för evenemanget, utan tillstånd använda pyrotekniska artiklar i kategori P1 avsedda för evenemanget och utan tillstånd förvara högst 5 kg av sådana artiklar.

~~8-§12 §~~ Tillstånd behövs inte för den som överlåter ~~eller saluför~~ följande pyrotekniska artiklar i angiven vikt.

1. Högst 5 kg av de fyrverkerier i kategori F1 som får användas inomhus.
2. Högst 1 kg ollonskott i kategori P1 till startpistol.
3. Högst 1 kg patroner i kategori P1 till arbetsverktyg avsedda för slakt, byggnadsarbete, eller liknande industriellt bruk.
4. Högst 1 kg startpatroner i kategori P1 till förbränningsmotorer.
5. Högst 1 kg rökpatroner i kategori P1 för täthetsprovning av rökkanaler eller mot skadedjur.
6. Högst 5 kg pyroteknisk säkerhetsutrustning, nödutrustning, brandsläckningsutrustning och livräddningsutrustning i kategori P1.
7. Högst 5 kg knallhattar särskilt avsedda att användas i leksaker som omfattas av lagen (2011:579) om leksakers säkerhet.
8. Högst 5 kg räddningsutrustning som omfattas av Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2016:81) om marin utrustning.

### 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 ungdom 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 ~~och saluföras 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).

#### **4 kap. Förbud mot viss hantering**

1 § Explosiva varor i riskgrupp 1.1, ~~och~~ 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 och revideras inför vid varje förändring av verksamheten som kan leda till förändrade risker. Åtgärd som tagits fram i utredningen för att förebygga brott och olyckor ska implementeras.

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 inte är tillståndspliktig.

1-2 § 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 svensk standard SS 421 08 24 eller på annat sätt som uppfyller motsvarande säkerhetskrav.

2-3 § 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.

3-4 § Klassningsplanen ska revideras vid varje förändring av verksamheten som kan leda till förändring av riskområden.

4-5 § Elektriska installationer, maskiner och annan utrustning ska vara anpassade för användning 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.

## 7 kap. Registrering av identitetsmärkta varor

### Identitetsmärkning

1 § Bestämmelser om identitetsmärkning av vissa explosiva varor finns i 3 kap. i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2016:5) om produktkrav på explosiva varor för civilt bruk och plastiska sprängämnen.

2 § Identitetsmärkning får inte avlägnas från en explosiv vara i samband med hanteringen.

### 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 riket.

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 vid hantering av explosiva varor som på grund av funktionsfel eller hanteringsfel inte förbrukats vid den avsedda användningen.

### Registrets innehåll

4 § Följande uppgifter om den identitetsmärkta varan eller förpackningen ska minst 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.

### 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.

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 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. Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2016:5) om produktkrav på explosiva varor för civilt bruk och plastiska sprängämnen, 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.

## **8 kap. Kompetenskrav Kunskapskrav för användning av vissa pyrotekniska artiklar**

### **Generella kompetenskrav på föreståndare**

**1 §** Föreståndare ska ha god kunskap om

- egenskaper hos och risker med de explosiva varor som hanteras,
- åtgärder för att minimera riskerna i hanteringen, och
- de regler som berör hanteringen.

### **Specifika kompetenskrav på föreståndare**

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

**3 §** Utöver kraven i 1 § ska föreståndare för verksamhet där explosiva varor används för sönderdelning av berg ha motsvarande kunskap som gäller för sprängarbaset enligt 6 § Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2007:1) om sprängarbete samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna.

### **Kunskapskrav för användning av vissa pyrotekniska artiklar**

**1-§4 §** 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.

Första stycket gäller inte för användning av de pyrotekniska artiklar som enligt 2 kap. ~~6~~ § 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.

Utbildning	Artiklar att använda <u>utöver de pyrotekniska artiklar som enligt 2 kap. 8 § har undantagits från tillståndsplikten</u>
A-utbildning: Pyrotekniska sceneffekter enligt bilaga 2	Pyrotekniska sceneffekter i kategorier T1 och T2
B-utbildning: Begränsat utomhusfyrverkeri enligt bilaga 3	Fyrverkerier i kategori <del>F1</del> , 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 <u>– Sammankopplade pjäser, och Pyrotekniska stubiner i kategori P1 för att sammankoppla fyrverkerier</u>
C-utbildning: Fullständigt utomhusfyrverkeri enligt bilaga 4	Fyrverkerier i kategori <del>F1</del> , F2, F3 och F4, <u>och Pyrotekniska stubiner och el-tändare i kategori P1 för att sammankoppla och modifiera tändsystem av fyrverkerier</u>
D-utbildning: Pyrotekniska artiklar i kategori P1 och P2 enligt bilaga 5	Pyrotekniska artiklar i kategori P1 och P2
<u>E-utbildning: Specifik artikel enligt bilaga 6</u>	<u>Den pyrotekniska artikel som omfattas av utbildning E-</u>

**2-§5 §** De i 8 kap. ~~4~~ § beskrivna utbildningarna ska minst ha det innehåll som framgår av bilagorna 2-~~5~~6 till denna författning.

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

**3-§6 §** Verksamhetsutövaren ansvarar för att det finns dokumentation om

- vilka utbildningar personalen har genomgått, och
- vilka medgivanden personalen har från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap att få använda pyrotekniska artiklar.

### Utbildningsanordnare för pyrotekniska artiklar

**4-§7 §** 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. 58 §. I ansökan ska även anges namn på den eller de personer som ska undervisa i de olika momenten inom respektive utbildning (se bilagorna 2-56).

REMISSUTGÅVA



**5-§8 §** 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.

**6-§9 §** 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.

**7-§10 §** Godkännandet för utbildningsanordnaren att bedriva utbildning ska gälla i tio år.

**8-§11 §** Om en godkänd utbildningsanordnare avser att ändra sådana detaljer i utbildningen eller organisationen som varit av betydelse för godkännandet, ska utbildningsanordnaren informera Myndigheten för samhällsskydd och beredskap om detta.

**9-§12 §** 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.

**10-§13 §** 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.

## **8 kap.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 bevakas 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 nyast. 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 och explosion.
- 9 §** Explosiva varor ska placeras på sådant avstånd från elektriska installationer att dessa inte kan orsaka antändning av varorna.
- 10 §** Kraft- och belysningsström i förråd ska vara frånslagen då verksamhet inte pågår i förrådet.
- 11 §** Utrymmen i förråd får inte användas 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 ~~eller stå under ständig bevakning~~. 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.
- 13-§14 §** Vid in- och utlämning av explosiva varor ska det finnas rutin för att kontrollera mottagarens behörighet samt typ och mängd explosiva varor.
- 15 §** Explosiva varor ska indelas i samhanteringsgrupper enligt bilaga 67 till denna författning.
- 14-§16 §** Explosiva varor i samhanteringsgrupperna C, D, E och G får förvaras tillsammans.

Explosiva varor i obrutna transportförpackningar i samhanteringsgrupp S får förvaras tillsammans med explosiva varor i övriga samhanteringsgrupper utom A och L.

Explosiva varor i övriga samhanteringsgrupper får inte förvaras tillsammans.

15-§17 § Sprängkapslar, pyrotekniska el-tändare och tändhattar ska förvaras åtskilt från sprängämne, krut, ~~och~~ ammunition och pyrotekniska artiklar.

Sprängkapslar, pyrotekniska el-tändare och tändhattar får dock förvaras tillsammans med sprängämne, krut, ~~och~~ ammunition och pyrotekniska artiklar om

- den totala mängden explosiva varor i förrådet uppgår till högst 60 kg,
- en initiering i sprängkapslarna, 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.
- ~~Undantaget i andra stycket får endast tillämpas om den totala mängden explosiva varor i förrådet uppgår till högst 60 kg.~~

### Avstånd till skyddsmålobjekt

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

16-§19 § I syfte att skydda liv, hälsa och egendom ska ~~e~~ Ett tillräckligt visst avstånd ska finnas mellan förråd och skyddsmålobjekt som 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.

### Tillträdesskydd

17-§20 § Varje förråd ska vara skyddat mot tillträde så att obehöriga inte kan komma åt eller påverka de explosiva varorna. Tillträdesskyddet ska vara anpassat till de explosiva varornas begärlighetsgrad enligt bilaga 79 till denna författning.

18-§21 § Ett förråd för explosiva varor av begärlighetsgrad A, mycket stöldbegärliga, ska ha ett tillträdesskydd som motstår angrepp med handhållna verktyg och elektriska verktyg i minst 80 minuter.

19-§22 § Ett förråd för explosiva varor av begärlighetsgrad B, stöldbegärliga, ska ha ett tillträdesskydd som motstår angrepp med handhållna verktyg och elektriska verktyg i minst 10 minuter.

20-§23 § Ett förråd för explosiva varor av begärlighetsgrad C, mindre stöldbegärliga, ska ha ett tillträdesskydd motsvarande hänglås i minst hänglåsklass 2, och beslag i motsvarande klass, enligt Svenska Stöldskyddsföreningens Normer SSF 014 ~~och SSF 018~~, 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 får inte ha öppningar som är större än 25,5 x 25,5 mm.

**21-§24 §** Explosiva varor av begärlighetsgrad C får även förvaras i plåtskåp med trepunktslås eller i förråd med motsvarande tillträdesskydd.

**22-§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.

**23-§26 §** För förråd som är placerat inom inhägnat område i anslutning till varaktig tillverkning av explosiva varor kan, i stället för bestämmelserna i ~~1821-241~~ §§, följande krav tillämpas.

Förråden ska ha tillträdesskydd som lägst motsvarar någon av skyddsklasserna 2-3 i *Svenska Stöldskyddsföreningens Norm SSF 200:4 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 dock inte ha fönster.

### **Förankring-Skydd mot olovlig bortforsling**

**24-§27 §** Förråd där explosiva varor av begärlighetsgrad A eller B förvaras ska vara fast förankrat eller ha en ~~egen~~**total**-vikt om minst

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

### **Brandskydd**

**25-§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 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.

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

**26-§30 §** Ett förråd för tillståndspliktig förvaring ska ha utrustning för brandsläckning som är lämplig för att bekämpa mindre bränder i förrådets närhet.

### **Åskskydd**

**27-§31 §** ~~F~~**Friliggande** 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 ~~artiklar~~ i originalförpackningar, ~~oavsett riskgrupp~~, eller andra explosiva varor i riskgrupp 1.4 och samhanteringsgrupp S. Sådant skydd krävs inte om förrådet är skyddat genom den byggnad i vilken förråd befinner sig.

### Skyltning

28-§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.

29-§33 § Skyltarna ska vara tillverkade av slagttåligt material med god väderbeständighet. Förbuds- och varningsskyltar ska vara utformade enligt bilaga 910 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.

30-§34 § Skyltar ska avlägsnas om förhållandet de avser inte längre gäller.

### Förvaring i bostad

31-§35 § I bostad får högst följande mängder explosiva varor förvaras.

- 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

32-§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.

33-§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.

### Förvaring vid och i anslutning till ett försäljningsställe

34-§38 § Vid förvaring av explosiva varor i förråd i anslutning till överlåtelse saluföring av varorna gäller inte kravet på avstånd till skydds~~mål~~objekt enligt 9 kap. 196 § 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 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 hindras från att spridas vid antändning.

~~35-§39 §~~ Fyrverkerier Explosiva varor som saluförs-exponeras i en försäljningslokal behöver inte förvaras i förråd under den tid då lokalen är öppen för allmänheten om varorna står under personalens ständiga uppsiktbevakning och endast är åtkomliga för försäljningspersonalen.

~~Skyddet för människor som inte vistas i lokalen där fyrverkerier saluförs ska uppnås genom begränsningar av sort och mängd fyrverkerier som saluförs, samt försäljningsplatsens placering och utförande.~~

~~36-§40 §~~ -Fyrverkerier i kategori F1 som är undantagna från tillståndsplikt vid överlåtelse och saluföring enligt 2 kap. 912 § får förvaras åtkomliga i försäljningslokal utan uppsikt av försäljningspersonalen.

### **Tillfällig förvaring**

~~37-§41 §~~ Explosiva varor får tillfälligt förvaras i ett flyttbart förråd om verksamheten kräver det.

~~38-§42 §~~ Om ett uppehåll i verksamheten görs och detta varar mer än tre dagar ska de explosiva varorna i flyttbart förråd återföras till ett fast förråd alternativt övervakas.

~~39-§43 §~~ Om tillfällig förvaring i flyttbart förråd kommer att ske på samma plats i mer än fem dagar ska den som har tillstånd till hanteringen anmäla det till den kommun där den tillfälliga förvaringen sker.

## **9 kap.10 kap. Tillverkning**

### **Allmänna bestämmelser**

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

~~1-§2 §~~ Bestämmelserna i ~~23-343~~ §§ ska även tillämpas vid bearbetning, behandling, destruktion, underhåll och återvinning av explosiva varor.

~~2-§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. ~~98 §~~, ~~112 §~~ och ~~156-212~~ §§.

~~3-§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. ~~98 §~~, ~~112 §~~ och ~~156-212~~ §§.

### *Avstånd till skyddsmålobjekt*

~~4-§5 §~~ I syfte att skydda liv, hälsa och egendom ska Ett tillräckligt avstånd ska finnas mellan tillverkningsplats och skyddsmålobjekt. Avståndet ska minimera konsekvensen av en eventuell brand eller explosion händelse gentemot omgivningen och utomstående (tredje man). Avståndet får delvis ersättas av andra skyddsåtgärder.

### *Destruktion och sanering*

~~5-§6 §~~ Tillverkare av explosiva varor ska ha möjlighet att destruera explosiva varor från den egna hanteringen. Det ska finnas rutiner och instruktioner som beskriver hur detta ska ske.

~~6 § — Anläggning, anläggningsdel eller utrustning som tas ur drift ska saneras så att den är fri från explosiv vara. Genomförda saneringsåtgärder ska dokumenteras.~~

~~7 § — Skrot och förpackningsmateriel som är förorenat med explosivämnen ska hanteras som explosiv vara.~~

## Tillverkning på fasta platser

### Organisation

~~8-§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.

~~9-§8 §~~ Person med arbetsledande funktion ska finnas tillgänglig på tillverkningsplatsen när tillverkning av explosiva varor pågår.

~~10-§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

~~11-§10 §~~ För att det ska vara möjligt att snabbt kunna evakuera en tillverkningsplats ska det finnas ett tillräckligt antal lämpligt belägna vägar ut från området. Dessa ska vara tydligt markerade.

### Tillträdesskydd och tillgreppsskydd

~~12-§11 §~~ En tillverkningsplats ska vara inhägnad och ha anordningar till skydd mot tillträde av obehöriga.

### Skyltning

~~13-§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.

~~14-§13 §~~ Skyltarna ska vara tillverkade av slagttåligt material med god väderbeständighet och utformade enligt bilaga 910 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.

~~15-§14 §~~ Skyltar ska avlägsnas om förhållandet de avser inte längre gäller.

~~16-§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

**17-§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.

**18-§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.

**19-§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.

**20-§19 §** Om en byggnads placering eller konstruktion inte ger tillräckligt skydd, ska byggnaden helt eller delvis omges av en skyddsvall eller motsvarande.

**21-§20 §** Byggnader eller lokaler där explosiva varor tillverkas ska ha väggar och tak utförda i lägst brandteknisk klass EI 60. Endast obrännbara byggnadsmaterial får användas.

**22-§21 §** En byggnad där explosiva varor hanteras ska ha ett tillfredställande skydd mot åska.

**23-§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.

**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.

**24 §** Arbetsbänkar och golv i tillverkningslokal ska vara konstruerade för att förebygga uppkomst av statisk elektricitet. Det ska finnas utrustning att skydda personalen i tillverkningslokal mot uppkomst av statisk elektricitet.

**24-§25 §** Tillverkningslokalen ska ha lämplig utrustning för brandsläckning.

## Utrustning

**25-§26 §** Utrustning som används 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.

**26-§27 §** Underhåll av utrustning som har särskild betydelse ur skyddssynpunkt ska genomföras och kontrolleras enligt en underhållsplan.

**27-§28 §** Särskilt riskfyllda tillverkningsmoment ska manövreras från en plats som är skyddad så att en explosion inte orsakar personskador.

## Underhållsarbete

**28-§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

**29-§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 betydligt ökar.

**30-§31 §** I lokaler där explosiva varor tillverkas ska ordningen vara god. Det ska finnas skriftliga instruktioner för upprätthållande av ordningen.

**31-§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.

**32-§33 §** En explosiv vara och dess förpackning ska skyddas mot sådan nedsmutsning eller annan påverkan som kan medföra risker i den fortsatta hanteringen.

## Transporter

**33-§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

**34-§35 §** Vid mobil tillverkning av sprängämne gäller inte bestämmelserna om

- organisation i 10 kap. ~~87-109~~ §§,
- evakuering från tillverkningsplats i 10 kap. ~~101~~ §,
- tillträdesskydd och tillgreppsskydd i 10 kap. ~~112~~ §,
- skyltning i 10 kap. ~~123-156~~ §§,
- krav på byggnader i 10 kap. ~~167-24~~ §§.

## Aksamhetskrav

**35-§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

**36-§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.

**37-§38 §** Tillverkningsutrustning ska vara försedd med system som förhindrar att obehöriga kan starta eller manövrera utrustningen.

## Underhåll av utrustning

**38-§39 §** Det ska finnas dokumenterade rutiner som beskriver löpande underhåll, återkommande service och kontroll av inbyggda säkerhetsfunktioner för tillverkningsutrustningen.

**39-§40 §** Genomfört underhåll, service och kontroller ska dokumenteras.

~~40 §~~**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.

### **Handladdning av ammunition för överlåtelse**

~~41 §~~**42 §** Vid handladdning av ammunition för överlåtelse gäller inte bestämmelserna om

- utredning om risker i 5 kap.,
- ~~destruktion och sanering i 10 kap. 6 §,~~
- tillträdes- och tillgreppsskydd i 10 kap. ~~112 §,~~
- krav på byggnader i 10 kap. ~~167-234 §§,~~
- utrustning i 10 kap. ~~276 §,~~ eller
- skriftliga instruktioner för god ordning i 10 kap. ~~319 §,~~ andra meningen.

#### *Krav på byggnad eller lokal*

~~42 §~~**43 §** Byggnad eller lokal i vilken ammunition handladdas ska vara utförd i lägst brandteknisk klass EI 30.

~~43 §~~**44 §** I lokaler där handladdning utförs får inte brandfarliga varor förvaras.

#### *Dokumentation för uppföljning*

~~44 §~~**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.

### **~~10 kap.~~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 ~~1 januari 2024~~1 juni 2019. Samtidigt upphör Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2019:13) 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 är dock 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. ~~Tillstånd~~ Att förvara upp till 5 kg sådana fyrverkerier krävs inget tillstånd.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

REMISSUTGÅVA

**Explosiva varor som är undantagna från tillståndsplikt för användning och som är undantagna tillståndsplikt för förvaring under angivna villkor.**

<p><b>Produkt</b></p> <p>(Pyrotekniska artiklar <u>som</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>kategoriserade</u> <u>är</u> <u>och</u> <u>märkta</u> med CE-märkning och uppgiften om <u>typ och</u> kategori enligt MSB:s föreskrifter MSBFS 2015:6 om tillhandahållande av pyrotekniska artiklar och ammunition, <u>och</u></li> <li>• <u>används för avsedda ändamål</u>)</li> </ul>	<p><b>Villkor för förvaring utan tillstånd</b></p>
<p>Fyrverkerier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Samtliga i kategori F1</li> <li>– Bengalisk eld i kategori F2 och F3</li> <li>– Bengalisk sticka i kategori F2</li> <li>– Knastereffekt i kategori F2</li> <li>– Blinkljus i kategori F2</li> <li>– Rörlig markeffekt i kategori F2</li> <li>– Marksnurra i kategori F2</li> <li>– Hoppande marksnurra i kategori F2</li> <li>– 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</li> <li>– Raket utan styrpinne i kategori F2</li> <li>– Romerskt ljus i kategori F2</li> <li>– Stjärnrör i kategori F2 och F3</li> <li>– Tomtebloss i kategori F2</li> <li>– Uppstigande markeffekt i kategori F2</li> <li>– Sol i kategori F2</li> <li>– 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</li> </ul>	<p>Högst 5 kg</p>

<b>Produkt</b> (Pyrotekniska artiklar som <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>kategoriserade</u> <del>är</del> <del>och</del> märkta med CE-märkning och uppgiften om <u>typ och</u> kategori enligt MSB:s föreskrifter MSBFS 2015:6 om tillhandahållande av pyrotekniska artiklar och ammunition, <u>och</u></li> <li>• <u>används för avsedda ändamål</u>)</li> </ul>	<b>Villkor för förvaring utan tillstånd</b>
– Sammankopplad pjäs i kategori F2 och F3 som endast innehåller element av de ovan nämnda fyrverkerierna	
Drivladdning för modellraketer i kategori P1	Högst <del>100</del> <u>2</u> kg
Knallkork i kategori P1	Högst 100 g
<u>Pyroteknisk</u> <del>Krut</del> 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
<u>Raket i kategori P1 mot skadedjur</u>	<u>Högst 3 kg</u>
Salutskott i kategori P1 för hagelgevär eller civil salutkanon	Högst 200 g och högst 10 g svartkrut per styck.
Signalpatron i kategori P1 <u>för signalpistoler eller andra signaleringsvapen</u>	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

<b>Produkt</b> (Pyrotekniska artiklar som	<b>Villkor för förvaring utan tillstånd</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>kategoriserade</u> och märkta med CE-märkning och uppgiften om <u>typ och</u> kategori enligt MSB:s föreskrifter MSBFS 2015:6 om tillhandahållande av pyrotekniska artiklar och ammunition, <u>och</u></li><li>• <u>används för avsedda ändamål</u>)</li></ul>	
<u>De pyrotekniska artiklar i kategori P1 som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap beslutat undanta från kunskapskravet</u>	<u>Högst 1 kg</u>

REMISSUTGÅVA

## 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
  - 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 använda en lokal för sceneffekter (~~SRVFS 2003:10 föreskrifter om skriftlig redogörelse för brandskyddet~~, [Statens räddningsverks allmänna råd \(SRVFS 2004:3\)](#)-~~allmänna råd~~ och kommentarer om systematiskt brandskyddsarbete ~~och SRVFS 2004:4 allmänna råd och kommentarer om skriftlig redogörelse för brandskyddet~~)
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*

11. Produktkännedom, märkning, funktion och risker
12. Statisk elektricitet
13. Städning efter avskjutning

## **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

REMISSUTGÅVA



## **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

3.4. Sammankoppling av fyrverkeritändsystem med pyroteknisk stubin i kategori P1-

## **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

## 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) Ordningsslagen (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

## E-utbildning: Specifik Enstaka-artikelar

### Teoretiska moment

1. Delar av författningar relevanta för den pyrotekniska artikelar 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) Ordninglagen (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 artikelar som ingår i utbildningen
6. Säkerhet före, under och efter användningen
7. Statisk elektricitet

### Praktiska moment

8. Övning av åtgärder vid olyckor, funktionsfel och andra oförutsedda händelser
9. I förekommande fall, platsens läge och beskaffenhet samt bedömning av säkerhetsavstånd
10. Planering, sammankoppling och andra förberedelser före användningen
11. Egna provskjutningar med gott resultat

## Indelning av explosiva varor i risk- och samhanterings-grupper enligt FN:s modellregelverk för transport av farligt gods

### 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 endast extremt okänsliga ämnen eller blandningar där sannolikheten för oavsiktlig antändning eller utbredning är försumbar.

## 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 endast innehåller extremt okänsliga detonerande ämnen.
- S Ämnen eller föremål som är förpackade eller utformade så att all verkan genom vådatändning, oavsiktlig initiering eller oavsiktlig funktion begränsas till kollit, såvida inte kollit 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 kollits omedelbara närhet inte väsentligt inskränks eller förhindras.

## 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 samhanteringsbokstav 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 samhanteringsbokstäverna får förvaras tillsammans.

Explosiva varor i **obrutna transportförpackningar** i samhanteringsgrupp S får förvaras tillsammans med övriga samhanteringsgrupper utom A och L.

## Begärlighetsgrader för explosiva varor

Beteckning	Begärlighetsgrad
A	Mycket stödbegärliga
B	Stödbegärliga
C	Mindre stödbegärliga
Explosiv vara	Begärlighetsgrad
<b>Sprängämnen</b>	
Sprängämne i bulk	B
Detonerande stubin	A
Övriga sprängämnen	A
<b>Tändmedel</b>	
Tändämnen	A
Sprängkapslar	A
Tändhattar	B
Tändrör, tändkolvar, pyrotekniska el tändare m.m.	B
Krutstubin och pyroteknisk stubin	C
<b>Krut, pyrotekniska artiklar och satsar</b>	
Krut (röksvagt krut och svartkrut) i riskgrupp 1.1, 1.3 eller 1.4	B
Pyrotekniska satsar	B
Fyrverkerier i kategori F1-F3 som är undantagna från tillståndsplikt enligt 2 kap. 68 §	C
Fyrverkerier i kategori F2-F4 med tillståndskrav i — riskgrupp 1.1–1.2	B
— riskgrupp 1.3–1.4	C
Knallskott, eldmarkeringar	B
Nödraketer	C
Drivladdningar för modellraketer i kategori P1	C
PU	C
Stenspräckare (utan tändare)	<u>CB</u>
Övriga pyrotekniska artiklar i — riskgrupp 1.1–1.2	B
— riskgrupp 1.3–1.4	C
<b>Ammunition</b>	
Ammunition till handeldvapen	B
Tårgaspatroner	A
Rökammunition	B
Ammunition till militära vapen annat än handeldvapen	A



## Indelning av skyddsmålobjekt i huvudgrupper

Skyddsmålobjekt indelas i fyra grupper; skyddsmålobjekt av särskild omfattning samt skyddsmålobjekt i huvudgrupperna I, II och III.

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

### Skyddsmålobjekt av särskild omfattning

Skyddsmålobjekt av särskild omfattning är områden, byggnader eller anläggningar där vanligtvis många-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

Skyddsmålobjekt 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:

- Tätbebyggt område eller fritidshusområde.
- Byggnader eller plats där ett flertal 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.
- Friliggande förråd för brandfarlig vara, t.ex. cisterner och fatförråd ovan mark med lagring av mer än 25 m<sup>3</sup> vätska med flampunkt upp till 30 °C, eller mer än 100 m<sup>3</sup> 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.
- Kraftstation, värmeverk, ~~vindkraftverk~~, värmekraftverk, vattenverk, ~~och större~~ vattenledning, reningsverk, ~~och större~~ avloppsledning, elverk, ~~och större~~ kraftledning, eller ~~större~~ transformatorstation som är klassad som skyddsobjekt enligt skyddslagen (2010:305).
- ~~(Avstånd till friledning regleras i Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter ELSÄK-FS 2008:1.)~~
- Station, antennenläggning 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.

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

## Huvudgrupp II

Skyddsmålobjekt 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, hållristningar, 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.
- Vindkraftspark.

## Huvudgrupp III

Skyddsmålobjekt 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 skyddsmålobjekt.
- 
- Större farled, t.ex. vattenväg till en större hamnanläggning med reguljär färjetrafik. Farled med liten trafiktäthet utgör inte skyddsmålobjekt.

**Begärighetsgrader för explosiva varor**

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

## 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.



Gul-svart trekantig varningsskylt för explosiva varor som tidigare föreskrivits får användas som längst till den 1 juni 2019.

## **Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps allmänna råd om hantering av explosiva varor**

Dessa allmänna råd ansluter till Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om hantering av explosiva varor. Termer och uttryck som används i författningen används med samma betydelse i dessa allmänna råd.

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

Allmänna råd är markerade med grå bakgrund.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

REMISSUTGÅVA

## 7 kap. Registrering av identitetsmärkta explosiva varor

### 6 §

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

## 9 kap. Förvaring

### 9 §

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

### 196 §

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

### 1821 §

För att uppfylla kravet på tillträdesskydd bör förrådet nå upp till skyddsnivån vid värdeförvaring enligt europastandard EN 1143-1, utgåva 2, med lägst grade III.

### 1922 §

För att uppfylla kravet på tillträdesskydd bör förrådet nå upp till skyddsnivån för säkerhetsskåp enligt Svenska Stöldskyddsföreningens Norm SSF 3492, utgåva 1.

### 274+ §

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.

### 285 §

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

### **2731 §**

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”.

## **10 kap. Tillverkning**

### **1211 §**

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.

### **212 §**

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”.

### **223 §**

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

För att förhindra spridning av brand eller explosion från en lokal till en annan bör ventilationsanläggningen utformas så att varje lokal har separat ventilationskanal.

### **2324 §**

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

### **24 §**

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

## Avstånd till skyddsmålobjekt

### Gemensamt för alla riskgrupper

Avstånd till skyddsmålobjekt mäts från den explosiva varans ytterkant till närmaste yttervägg/begränsning hos skyddsmålobjektet. För trafikled mäts avståndet till närmaste väggkant, för båtled till gränsen av farled och för järnväg till närmaste spårmittpunkt.

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.

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 skyddsmålobjekt. 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.

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

### Riskgrupperna 1.1, 1.2 och 1.5

Minsta avstånd till skyddsmålobjekt för riskgrupperna 1.1, 1.2 och 1.5 och respektive huvudgrupp kan beräknas med formler enligt tabellen nedan.

Skydds <u>mål</u> objekt	Skydds <u>mål</u> av särskild omfattning		Huvudgrupp I		Huvudgrupp II		Huvudgrupp III
	1.1 och 1.5	1.2	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 $Q \geq$ 100 kg	$A=44\sqrt[3]{Q}$	$A=102\sqrt[6]{Q}$	$A=30\sqrt[3]{Q}$	$A=68\sqrt[6]{Q}$	$A=6\sqrt{Q}$	$A=53\sqrt[6]{Q}$	$A=9\sqrt[3]{Q}$
					$Q \geq 15\ 000$ kg $A=30\sqrt[3]{Q}$		

(Q = nettovikt explosiv vara)

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



**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 skydds <u>mål</u> 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

## Gles- eller tätpackat?

När explosiva varor i riskgrupp 1.3 och 1.4 förvaras tätpackade finns en ökad risk för massexplosion vid en antändning av förrådet. Därför krävs större avstånd till skyddsmålobjekt för tätpackade varor.

## Riskgrupp 1.3

För explosiva varor i riskgrupp 1.3 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 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 skydds <u>mål</u> 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

## Riskgrupp 1.4

För explosiva varor i riskgrupp 1.4 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 saknar avståndskrav i tabell 3. För mer än 5 kg explosiva varor i riskgrupp 1.4 som förvaras glespackat 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 skydds <u>m</u> ålbjekt (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

### 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 skydds <u>mål</u> objekt (m)		
<1	5	5	5
5	8	5	5
10	10	5	5
20	13	6	6
60	25	13	13

## Inbördes avstånd mellan förråd

Tabell 5 anger riktvärden 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. Riktvärden för inbördes avstånd mellan förråd**

Nettovikt explosiv vara i förrådet med högst Q (kg)	Minsta inbördes avstånd mellan två friliggande 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

REMISSUTGÅVA

Beställningsadress  
Norstedts Juridik, 106 47 Stockholm  
Telefon: 08-598 191 90  
E-postadress: [kundservice@nj.se](mailto:kundservice@nj.se)  
Webbadress: [www.nj.se/offentligapublikationer](http://www.nj.se/offentligapublikationer)