



Myndigheten för  
samhällsskydd  
och beredskap

# Information om explosiva restprodukter i avfallshantering





# Förord

Hantering av explosiva varor är en riskfylld verksamhet. Detta gäller inte minst när man ska ta hand om avfall som innehåller explosiva restprodukter. För att undvika olyckor och skador finns en omfattande lagstiftning på området. Den återfinns bl. a. i lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor med tillhörande förordning och föreskrifter.

Denna informationsskrift sammanfattar de krav som lagstiftningen om brandfarliga och explosiva varor ställer på hantering av explosiva restprodukter och vänder sig till kommuner och företag som tar hand om farligt avfall. Texten har uppdaterats enligt bestämmelserna i den nya lagen och förordningen om brandfarliga och explosiva varor som gäller sedan den 1 september 2010 samt nya föreskrifter om förvaring av explosiva varor. Avfallshantering enligt miljöbalken och därtill hörande regler beskrivs inte i denna skrift.

Grunden för denna skrift är Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2010:5) om förvaring av explosiva varor med allmänna råd samt Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg (ADR-S) eller reglering som ersätter dessa. Innehållet har stuvats om något och information har tillfogats för att ge ytterligare upplysning och vägledning. Om det skulle förekomma någon avvikelse är det alltid föreskrifternas text som gäller.

*Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, februari 2011*

# Innehållsförteckning

<b>1. Hantering av explosiva restprodukter.....</b>	<b>6</b>
1.1 Lite om explosiva varor .....	6
1.1.1 Klasser, riskgrupper och samhanteringsgrupper .....	6
1.1.2 Begärlighetsgrader .....	7
1.1.3 Märkning av explosiva varor .....	8
1.1.4 PU, pyroteknisk säkerhetsutrustning för fordon i klass 9 .....	9
1.2 Inlämning av explosiva restprodukter .....	10
1.2.1 Obemannad miljöstation .....	10
1.2.2 Bemannad återvinningscentral .....	10
1.2.3 Mellanlager .....	10
1.3 Varor som kan hanteras på bemannad återvinningscentral och mellanlager.....	10
1.4 Varor som inte bör hanteras på bemannad återvinningscentral och mellanlager .....	11
1.4.1 Gamla sprängämnen och åldrade explosiva varor .....	12
1.5 Lämpliga förråd .....	12
1.5.1 Bemannad återvinningscentral .....	13
1.5.2 Mellanlager.....	13
1.6 Brandskydd .....	14
1.6.1 Släckutrustning .....	14
1.7 Åskskydd.....	14
1.8 Elinstallationer .....	14
1.9 Mängder.....	15
1.10 Avstånd .....	15
1.10.1 Bemannad återvinningscentral .....	15
1.10.2 Mellanlager.....	16
1.11 Tillstånd.....	16
1.12 Föreståndare .....	17
1.13 Skyltar .....	17
1.14 Skötsel och ordning.....	18
1.15 Tillsyn.....	18
<b>Bilaga: Definition av riskgrupper och samhanteringsgrupper i ADR-S, begärlighetsgrader för olika explosiva varor .....</b>	<b>19</b>

# Inledning

Polisen har under vissa förutsättningar skyldighet att ta emot explosiva restprodukter enligt Rikspolisstyrelsens föreskrifter. Kommunerna har däremot ingen lagstadgad skyldighet att göra detta. Denna informationsskrift visar hur kommuner och återvinningsföretag kan ta om hand explosiva restprodukter som av olika anledningar har kommit till återvinningscentraler.

Skriften sammanfattar hur man ska hantera explosiva varor på följande ställen:

- Obemannade miljöstationer
- Bemannade återvinningscentraler
- Mellanlager

# 1. Hantering av explosiva restprodukter

För att hanteringen av explosiva varor ska vara så säker som möjligt finns ett omfattande regelverk. Reglerna syftar till att hindra, förebygga och begränsa konsekvenserna av olyckor orsakade av explosiva varor samt hindra obehöriga från att få tag på de explosiva varorna. Nedan följer en kort sammanfattning av några av de regler som gäller i samband med återvinning.

Fullständiga regler för förvaring av explosiva varor finns i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter och allmänna råd om förvaring av explosiva varor (MSBFS 2010:5). Ytterligare vägledning och råd när det gäller förvaring av explosiva varor finns i MSB:s handbok om förvaring av explosiva varor (Publ. nr. MSB 0178-10).

Kraven i denna skrift utgår från att hanteringen rör explosiva varor i riskgrupp 1.3 och 1.4 och av begärlighetsgrad B och C (se nedan).

## 1.1 Lite om explosiva varor

Explosiva varor delas in i på olika sätt, till exempel utifrån de risker de är förknippade med och hur stöldbegärliga de är. Här följer en kort förklaring av de indelningar som är intressanta i detta sammanhang.

### 1.1.1 Klasser, riskgrupper och samhanteringsgrupper

Explosiva varor klassificeras enligt FN:s regelverk för transport av farligt gods. Klassen anger vilken typ av farligt gods det är frågan om. Explosiva varor har klass 1. Samma kriterier för klassificering används också i den nya EG-förordningen nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar (CLP). En produkt som ska transporteras som farligt gods tilldelas också ett s k UN-nummer som är unikt för varje produkt eller produktgrupp.

Inom klass 1 delas explosiva varor upp i riskgrupperna 1 - 6, beroende på vilka huvudsakliga risker som är förknippade med dem. Man kan säga att riskgruppen beskriver hur varan fungerar om den skulle explodera, d v s vilken typ av verkan en explosion orsakar. Riskgrupp 1 omfattar de varor som är farligast att hantera och riskgrupp 6 de mest okänsliga där riskerna är jämförelsevis mindre. Klassificeringen med klass och riskgrupp skrivs som klass.riskgrupp, det vill säga 1.1, 1.2 osv. För att se i detalj vad de olika riskgrupperna innebär se bilagan, avsnitt 1, Definition av riskgrupper från ADR.

Förenklat kan de olika riskgrupperna beskrivas som:

- 1.1 – massexploderande
- 1.2 – splitterverkan
- 1.3 – brand med kraftig värmeutveckling
- 1.4 – lindrig verkan
- 1.5 – okänsliga men orsakar massexplosion om de initieras
- 1.6 – extremt okänsliga produkter som inte massexploderar

Riskgrupp 1.6 omfattar vissa militära produkter som i dagsläget inte förekommer i Sverige.

Riskgruppen kan också följas av en bokstav (till exempel 1.1D eller 1.4S) som visar varans samhanteringsgrupp. Denna ger ytterligare information om vilken typ av vara det rör sig om och vilka varor som får transporteras och förvaras tillsammans, se bilagan, avsnitt 2, Definition av samhanteringsgrupper för ämnen och föremål.

De samhanteringsgrupper man oftast kan förväntas komma i kontakt med vid återvinningscentraler är:

- B – Sprängkapslar och tändhattar
- C – Röksvagt krut
- D – Sprängämnen inklusive svartkrut
- G – Pyrotekniska artiklar
- S – Verkan begränsas av en skyddande förpackning. Förekommer endast med riskgrupp 1.4 och gäller endast när förpackningen är obruten. Innehållet kan ha en helt annan klassificering när förpackningen öppnats.

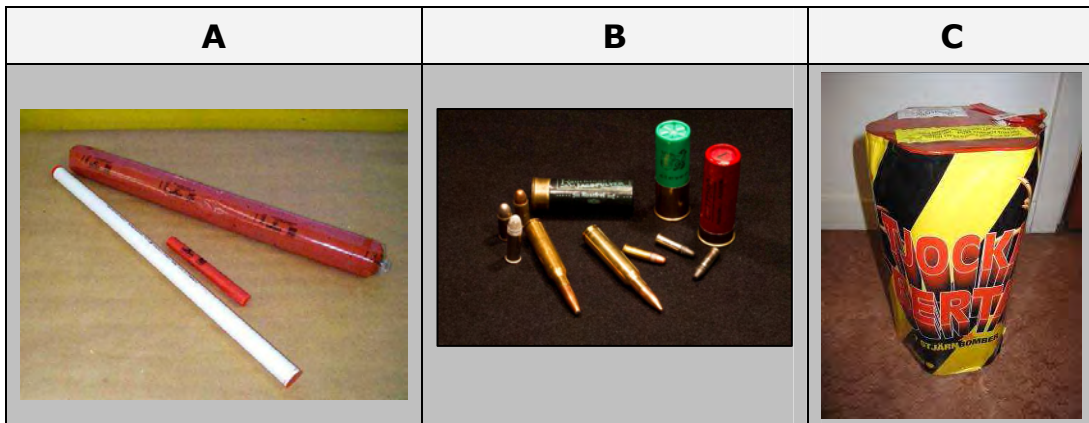
### **1.1.2 Begärlighetsgrader**

Explosiva varor delas in i begärlighetsgraderna A, B och C, beroende på hur stöldbegärliga de är. I begärlighetsgrad A finns de mest stöldbegärliga, bl. a. militära granater, pansarskott, sprängkapslar och sprängämnen.

Begärlighetsgrad B innehåller bl. a. ammunition till handeldvapen, krut och tändhattar och C de minst stöldbegärliga varorna, framför allt vanliga fyrverkerier.

För en fullständig förteckning över begärlighetsgrader se bilagan, avsnitt 3, Begärlighetsgrader.

För restprodukter är det ofta svårt att veta vilken riskgrupp eller begärlighetsgrad en vara har eftersom man inte alltid vet vad det rör sig om för produkt. Om man är osäker ska man alltid betrakta varan som om den tillhör den riskgrupp eller begärlighetsgrad som ger de högsta säkerhetskraven.



Exempel på explosiva varor i olika begärlighetsgrader

### 1.1.3 Märkning av explosiva varor

Transportförpackningar för explosiva varor är märkta med någon av följande symboler



I stället för \* står samhanteringsgruppen, t ex G om förpackningen innehåller fyrverkerier.





Denna etikett förekommer på transportförpackningar med gasgeneratorer för krockkuddar, krockkuddemoduler eller bältesförsträckare (UN 3268).

Innerförpackningar för explosiva varor är märkta med någon dessa symboler.



Den orange farosymbolen håller på att fasas ut under en övergångsperiod. Senast den 1 juni 2015 ska alla explosiva varor ute på marknaden vara märkta med faropiktogram (= den övre symbolen med röd ram).

Tänk på att det är bara på obrutna förpackningar man kan vara säker på att innehållets egenskaper överensstämmer med märkningen.

#### **1.1.4 PU – pyroteknisk säkerhetsutrustning för fordon i klass 9**

Gasgeneratorer för krockkuddar, krockkuddemoduler och bältesförsträckare transporteras ofta som klass 9, UN 3268. Förpackningar märkta med varningsetikett för klass 9 (se bild ovan) och UN 3268 ska enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor betraktas som explosiva varor även om de inte hör till klass 1. Klass 9 gäller endast transport. Vid förvaring och övrig hantering ska de betraktas som explosiva varor i riskgrupp 1.4, begärighetsgrad C. Så fort transportförpackningen brutits räknas PU som pyrotekniska artiklar i riskgrupp 1.4 G.

## **1.2 Inlämning av explosiva restprodukter**

### **1.2.1 Obemannad miljöstation**

Inga explosiva varor får lämnas vid obemannade miljöstationer. Detta gäller även explosiva restprodukter. Med en skylt kan man upplysa om att det är förbjudet och var närmaste plats för inlämning av explosiva restprodukter finns.

### **1.2.2 Bemannad återvinningscentral**

Bemannade återvinningscentraler kan ta emot explosiva restprodukter om man fått tillstånd till detta från kommunen. Det som tas emot bör begränsas till produkter i riskgrupp 1.3 och 1.4 och i begärlighetsgrad B och C

### **1.2.3 Mellanlager**

Från återvinningscentraler kan de företag som driver verksamheten frakta restprodukter till ett mellanlager innan de transporteras iväg för destruktion. Mellanlagring av explosiva restprodukter får ske om man fått tillstånd till förvaring av explosiva varor från kommunen. Varor med annan klassificering än riskgrupperna 1.3 och 1.4 eller i begärlighetsgrad A får förvaras i ett mellanlager endast om lagret uppfyller de krav som gäller för dessa varor. För att beviljas tillstånd till hantering av sådana produkter ställs högre krav både på förrådet och på kunskap hos personalen. Dessa krav tas inte upp här. Kontakta den förvaltning som handlägger tillståndsfrågor i kommunen där lagret är beläget eller MSB, telefon 0771-240 240, [www.msb.se](http://www.msb.se) för mer information om detta.

## **1.3 Varor som kan hanteras på bemannad återvinningscentral och mellanlager**

De explosiva varor som hanteras på en återvinningscentral eller i ett mellanlager bör begränsas till varor i riskgrupp 1.3 och 1.4 samt i begärlighetsgrad B eller C. Exempel på sådana produkter är:

- konsumentfyrverkerier.
- nödraketer, nödsignaler, linkastare och annan sjösäkerhetsutrustning.
- Pyroteknisk säkerhetsutrustning för fordon (PU) såsom krockkuddar, bältesförsträckare m m.
- Ammunition till handeldvapen samt röksvagt krut och tändhattar för handladdning av sådan ammunition.
- vissa produkter innehållande mindre mängder explosivämne så som signalpatroner, linkap, drivladdningar för modellraketer, drivpatroner för räddningsändamål och patroner/skott till bultpistoler, startpistoler, slaktmasker.

Det kan vara svårt att avgöra om en restprodukt hör till en kategori som får hanteras på en återvinningscentral eller inte. Om man inte är säker ska man betrakta den som en vara som man inte får hantera.

Det är bara personer med kunskap om hantering av explosiva restprodukter som får hantera sådana. Personal som ska arbeta med mottagning och hantering av explosiva restprodukter måste få utbildning för det. Inga andra ska heller ha tillträde till förrådet.

## **1.4 Varor som inte bör hanteras på bemannad återvinningscentral och mellanlager**

Om det till återvinningscentralen kommer in explosiva varor i en annan riskgrupp än 1.3 eller 1.4 (explosiva varor med högre risk) eller i begärlighetsgrad A (mycket stöldbegärliga varor) ska dessa tas omhand separat av polisen eller annan med tillstånd och tillräcklig kompetens. Detsamma gäller om man får in något som man misstänker är en explosiv vara men inte vet hur farlig den är. Rör aldrig sådana föremål utan kontakta omedelbart polis. Varorna ska hållas under ständig uppsikt tills de kan omhändertas på rätt sätt. Det är lämpligt att ett område runt varorna spärras av. Varorna ska transporteras till säkrare förvaring eller destrueras före arbetsdagens slut. Endast polisen och de som har tillräcklig kunskap för det och har tillstånd från MSB får destruera explosiva restprodukter.

Exempel på varor som inte bör hanteras på någon typ av återvinningscentral är:

- Svartkrut och sprängämnen (dynamit, sprängdeg mm) är produkter som har stor sprängkraft. Svartkrut är mycket lättantändligt och känsligt för friktion och slag. Övriga sprängämnen är ganska okänsliga och kräver en primärladdning, t ex en sprängkapsel, för att detonera. Dessa är därför inte direkt farliga om de hanteras med försiktighet. Om de åldras kan de däremot bli instabila och då mycket känsliga för slag, friktion och värme.
- Nitroglycerin och nitroglykol är vätskor som är mycket känsliga för slag och stötar. De är därför extremt farliga att hantera.
- Sprängkapslar och andra explosiva tändanordningar är avsedda att starta en explosion och är därför känsliga. De är dessutom ofta mycket stöldbegärliga.
- Militära artiklar såsom ammunition, granater och andra vapendelar kan vara farliga, särskilt som blindgångare (ammunition som man har försökt avfira men som inte exploderat). Om det rör sig om en blindgångare eller inte kan endast expertis avgöra. Rör därför aldrig sådana militära artiklar.

- Pikrinsyra (= trinitrofenol) kan komma från skolor, sjukhus och olika laboratorier och är ett gulaktigt pulver. I torrt tillstånd är pikrinsyra känslig och kan explodera om den utsätts för friktion, slag eller upphettning. Om man fuktar pikrinsyra med vatten är den relativt ofarlig att hantera så länge den inte torkar. Pikrinsyra bildar i kontakt med metaller mycket känsliga explosiva föreningar. Försök aldrig öppna förpackningar med pikrinsyra.

#### **1.4.1 Gamla sprängämnen och åldrade explosiva varor**

Det förekommer att olika typer av gamla sprängämnen och explosiva varor upphittas, inte så sällan av personer som inte vet vad de har hittat. Explosiva ämnen är i vissa avseenden färskvaror som åldras och kan få förändrade egenskaper med tiden, särskilt om de utsätts för miljöpåverkan som värme, kyla, väta eller solljus. Det finns alltid en viss risk att sådana fynd kan komma in till återvinningscentraler.

I gammal miljöpåverkad dynamit sker med tiden en sedimentering och skiktning av olika komponenter. Detta är särskilt farligt om dynamiten är av äldre typ som är baserad på nitroglycerin då det finns risk att nitroglycerinet skiktat sig och kommer ut i fri form. Även krut och pyrotekniska satsar förändras kemiskt med tiden och kan på sikt bli mer instabila. Moderna sprängämnen som t ex ANFO<sup>1</sup> och emulsionssprängämnen är i sig mindre känsliga och därför mindre farliga att hantera. De sönderfaller heller inte och bildar instabila ämnen när de åldras. Det är dock många gånger svårt att avgöra vad upphittade gamla föremål egentligen består av. Rör därför aldrig gamla saker som man vet eller som kan misstänkas innehålla explosiva ämnen utan att först kontakta polis.

### **1.5 Lämpliga förråd**

För att hindra obehöriga från att få tillgång till de explosiva varorna ska förrådet kunna stå emot åverkan utifrån och ha ett tillräckligt tillträdesskydd. Krav ställs på konstruktion av själva förrådet, dörrar och lås.

Kraven på tillträdesskydd är anpassade till hur stöldbegärliga de explosiva varorna är, det vill säga vilken begärlighetsgrad de tillhör (se s 7). Eftersom de explosiva restprodukter som kommer in till återvinningscentraler vanligen är av begärlighetsgrad B och C är det lämpligt att tillträdesskyddet anpassas efter kraven för begärlighetsklass B. Detta innebär att förrådet ska ha tillträdesskydd som motsvarar kraven för säkerhetsskåp enligt svensk standard SS 3492.

---

<sup>1</sup> ANFO = Ammonium Nitrate Fuel Oil, sprängämne bestående av ammoniumnitrat och mineralolja

Ett förråd för explosiva varor ska också vara brandskyddat (se avsnitt 1.6 om brandskydd nedan).

Inget annat än explosiva restprodukter får förvaras i ett förråd avsett för detta.

### 1.5.1 Bemannad återvinningscentral

Vapenskåp är exempel på en typ av förråd som kan vara lämpligt på en återvinningscentral. Är det godkänt för vapenförvaring ska det ha ett tillträdesskydd som även motsvarar kraven för förvaring av explosiva varor av begärlighetsgrad B. Ett separat rum kan vara ett alternativ om det är lika tillgreppsskyddat som ett vapenskåp.



**Vapenskåp SS 3492**

I ett vapenskåp eller utrymme med motsvarande tillgreppsskydd får man förvara explosiva restprodukter av begärlighetsgrad B (t ex krut, finkalibrig ammunition) och C (t ex fyrverkerier, nödraketer). Förrådet ska vara brandskyddat i lägst klass EI 30 alternativt placerat i ett utrymme med motsvarande brandavskiljning (se avsnitt 1.6 om brandskydd nedan).

### 1.5.2 Mellanlager

En container kan vara lämplig som förråd i ett mellanlager om dess ytterväggar har brandavskiljning i minst EI 30 eller om den placeras så att den inte riskerar att utsättas för brand utifrån (se avsnitt 1.6 om brandskydd nedan). I en container får man förvara explosiva restprodukter av begärlighetsgrad C. Explosiva restprodukter av begärlighetsgrad B får förvaras i en container endast om den är försedd med ett tillträdesskydd som motsvarar kraven i SS 3492. Ett alternativ är att man ställer in ett vapenskåp i containern och förvarar produkter av begärlighetsgrad B i detta.

## 1.6 Brandskydd

För att minska risken för oavsiktlig antändning ska explosiva varor skyddas från brand. Sådana får därför inte förvaras tillsammans med brännbart material eller brandfarliga varor. Förråd för explosiva varor som riskerar att utsättas för brand utifrån ska vara avskilt i lägst brandskyddsklass EI 30. Det innebär att förrådet ska stå emot en yttre brand under minst 30 minuter. Ett säkerhetsskåp av typ vapenskåp har sällan något inbyggt brandskydd. Skåpet måste då vara placerat i ett utrymme som uppfyller brandskyddskravet.

Ett förråd som står fritt på öppen mark som t ex en grusplan, riskerar inte att utsättas för brand utifrån så länge inget brännbart placeras i dess närhet. Om avståndet mellan förrådet och alla slag av brännbart material inklusive fordon är minst 5 m anser man att det inte riskerar utsättas för en yttre brand. Kravet på brandskydd gäller därför inte sådana förråd.

Information om hur man bygger utrymmen som uppfyller EI 30 och andra brandskyddsklasser finns på Boverkets webbplats, [www.boverket.se](http://www.boverket.se) och i olika brandskyddshandböcker, till exempel från Svensk byggtjänst eller Brandskyddsföreningen.

### 1.6.1 Släckutrustning

Alla förråd för tillståndspliktig förvaring av explosiva varor ska ha släckutrustning tillgänglig som är lämplig för att bekämpa mindre bränder i närheten. Pulversläckare med ABC-pulver av hög effektivitetsklass är ofta lämplig för detta ändamål. Kontakta gärna den lokala räddningstjänsten för råd vid val av brandsläckare.

## 1.7 Åskskydd

Vanligtvis behövs inget åskskydd där man tar emot eller mellanlagrar explosiva restprodukter. Gränsen för när åskskydd behövs går vid 500 kg nettovikt explosiva varor.

## 1.8 Elinstallationer

Explosiva varor kan antändas av elektriska gnistor. Därför ska elinstallationer i närheten av explosiva varor undvikas i möjligaste mån. Om elinstallationer behövs ska de vara anpassade till den explosiva miljön. Vanligen klassas förrådsutrymmen som här avses i zon E3. Zon E3 betyder att explosivt damm ska vara skyddat mot gnistor från elektriska komponenter på ett säkert sätt. De elektriska komponenterna ska vara korrekt valda och monterade utifrån den klassningen. Detta är något som endast elektriker med rätt utbildning kan avgöra.

## 1.9 Mängder

För att minska konsekvenserna av en eventuell olycka ska mängden explosiv vara hållas så liten som möjligt i förrådet. Förrådets läge och de explosiva varornas klassificering avgör vilka mängder som får förvaras. Mängden är angiven som nettovikt explosivämne och anges i tillståndet för verksamheten.

Det kan vara svårt att bedöma nettovikten explosivämne för restprodukter. Därför kan man använda sig av följande tumregel: Nödraketer och ammunition till handeldvapen innehåller i regel cirka 10 viktprocent explosivämne.

Hur stora mängder som är lämpliga att förvara vid återvinningsanläggningar kan variera beroende på förutsättningarna vid den enskilda anläggningen. En generell rekommendation är att man vid en återvinningscentral förvarar högst 5-10 kg nettovikt explosiv vara och i ett mellanlager upp till ca 50 kg. Hur stor mängd en enskild anläggning får förvara avgörs vid tillståndsprövningen och anges i tillståndet.

Inkomna varor till en återvinningscentral bör transporteras bort ofta även om man har mindre mängder än den högsta tillåtna i förrådet.

## 1.10 Avstånd

Ett sätt att minska konsekvenserna av en explosion är att förvara explosiva varor på tillräckligt stort avstånd från människor och föremål som kan skadas. Avståndet beror på hur mycket som förvaras och vilken typ av explosiv vara det rör sig om.

Nedanstående exempel gäller förvaring av explosiva varor i riskgrupp 1.3 där förrådet packats tätt. Om varorna packas glest i förrådet eller om man enbart har varor i riskgrupp 1.4 kan avstånden minskas. För mer detaljerade uppgifter om avstånd kontakta kommunen eller MSB eller läs föreskrifterna (MSBFS 2010:5), eller MSB:s handbok om förvaring av explosiva varor.

### 1.10.1 Bemannad återvinningscentral

Om man förvarar högst 5 kg explosiva varor (netto) i riskgrupp 1.3 ska avståndet till den plats där allmänheten har tillträde vara minst 6 meter. Dörren till förrådet ska vara riktad bort från det håll där människor uppehåller sig.

### 1.10.2 Mellanlager

Ett mellanlager för explosiva restprodukter placeras bäst på en plats avskild från annan verksamhet. Avstånd till byggnad eller plats där högst 10 personer uppehåller sig eller till andra skyddsvärda objekt är minst 5 meter för upp till 20 kg explosiva varor (netto). Om det finns platser i närheten där fler än 10 personer vanligen uppehåller sig eller där det finns något särskilt skyddsvärt objekt ska avståndet vara större. Minimivärden för detta är 10 meter för 20 kg explosiva varor (netto) och 19 meter för 50 kg explosiva varor (netto) i riskgrupp 1.3.

## 1.11 Tillstånd

En återvinningscentral eller ett mellanlager där man tar emot explosiva restprodukter är de allra flesta fall tillståndspliktigt enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor. Mindre mängder av vissa explosiva varor får förvaras utan tillstånd. De varor som omfattas anges i bilaga 4 till föreskriften MSBFS 2010:5. Det skulle alltså vara teoretiskt möjligt att bedriva mottagning av explosiva varor utan tillstånd vid en återvinningscentral men denna blir då begränsad till enbart dessa produkter och mängder.

Så länge verksamheten bara omfattar mottagning, förvaring och liknande hantering söker man tillstånd hos kommunen där anläggningen är belägen.

Om verksamheten bedrivs i kommunal regi måste man ändå söka tillstånd hos den förvaltning som handlägger tillståndsfrågor inom kommunen. Skulle det falla sig så att både tillståndsprövning och återvinningsverksamhet ligger under samma nämnd kan det lösas genom att beslutet läggs på en annan nämnd eller att kommunstyrelsen fattar beslut om tillstånd.

Om man däremot ska destruera restprodukterna söker man tillstånd för detta hos MSB. Det ställs högre krav för destruktion än för förvaring, både vad gäller platsen där destruktionen ska äga rum och kompetensen hos dem som ska utföra arbetet. Destruktion tas inte upp i denna skrift. För mer information om regler och tillstånd för destruktion, kontakta MSB.

De flesta kommuner använder sig av en blankett för tillståndsansökningar. En tillståndsansökan ska innehålla en beskrivning av verksamheten. Där är det lämpligt att ange "Förvaring av explosiva restprodukter i begärlighetsgrad B och C" samt den största mängd som man avser att förvara. Ansökan ska också innehålla uppgift om vilka typer av explosiva varor man avser förvara. Här är det lämpligt att ange "Explosiva restprodukter i riskgrupp 1.3 och 1.4". Om man har för avsikt att ta emot och förvara explosiva varor i andra riskgrupper och begärlighetsgrader ska givetvis detta anges.

Kommunen kan komma att avsyna platsen för att kontrollera att förutsättningarna för att få ett tillstånd är uppfyllda innan tillståndet beviljas. De kan då till exempel kontrollera avstånd, ordning, tillträdesskydd och liknande, men också dokumentation på kompetens.



Man behöver också kunna göra sig av med restprodukterna som kommer in. Därför bör man samtidigt med att man skaffar tillstånd till förvaringen avtala med en transportör som kan frakta klass 1 gods och något företag med tillstånd att destruera explosiva varor.

## 1.12 Föreståndare

Vid all tillståndspliktig förvaring av explosiva varor ska en föreståndare utses av verksamheten och godkännas av tillståndsmyndigheten (kommunen) vid tillståndsgivningen. Föreståndaren ansvarar för att hanteringen sker på ett säkert sätt och enligt gällande föreskrifter och villkor i tillståndet. Föreståndaren ska vara lämplig för uppgiften samt ha goda kunskaper om och god erfarenhet av de varor som hanteras. Föreståndaren förutsätts

- känna till lagstiftningen på området
- känna till riskerna med olika explosiva varor
- ha förståelse för riskerna med okända explosiva varor
- förstå innebörden av klassificeringssystemet för explosiva varor
- förstå innebörden av begärlighetsgrader
- förstå konsekvenserna av yttre påverkan på explosiva varor.

## 1.13 Skyltar

Ett förråd för explosiva restprodukter ska vara försett med en skylt som varnar för explosiva varor och en skylt som visar förbud mot öppen eld.



Sida cirka 210 mm



Diameter cirka 210 mm

Dessutom ska det på förrådet finnas en skylt med uppgift om den största mängd explosiva varor som får förvaras där enligt tillståndet.

## **1.14 Skötsel och ordning**

För att säkerheten ska upprätthållas måste det råda god ordning vid all hantering av explosiva varor.

I ett förråd för explosiva varor ska inget annat förvaras.

Rökning, öppen eld och sådant som kan innebära gnistbildning är förbjudet där man hanterar explosiva varor.

Uppgifter om hur mycket explosiva varor som finns i förrådet och hur mycket som kommer in till och lämnar förrådet ska bokföras i en dagbok.

## **1.15 Tillsyn**

Tillsynsmyndigheten (kommunen) kan på eget initiativ göra tillsyn på platsen för att kontrollera att allt är i sin ordning.

## Bilaga: Definition av riskgrupper och samhanteringsgrupper i ADR-S

### 1. Riskgrupper

- Riskgrupp 1.1 Ämnen och föremål med risk för massexplosion (en massexplosion är en explosion som påverkar så gott som hela lasten praktiskt taget samtidigt).
- Riskgrupp 1.2 Ämnen och föremål med risk för splitter och kaststycken men inte för massexplosion.
- Riskgrupp 1.3 Ämnen och föremål med risk för brand, och mindre risk för tryckvåg, splitter och kaststycken men inte för massexplosion,  
(a) vars förbränning ger upphov till avsevärd strålningsvärme, eller  
(b) vilka brinner efter varandra och ger upphov till mindre verkningar genom tryckvåg eller splitter och kaststycken.
- Riskgrupp 1.4 Ämnen och föremål med endast obetydlig explosionsrisk i händelse av antändning eller initiering under transport. Verkningarna är i stort sett begränsade till kollit 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 kollits innehåll.
- Riskgrupp 1.5 Mycket okänsliga ämnen med risk för massexplosion men med mycket liten sannolikhet för initiering eller för övergång från brand till detonation under normala transportförhållanden. Ett minimikrav är att de inte får explodera vid test med yttre brand.
- Riskgrupp 1.6 Extremt okänsliga föremål utan risk för massexplosion. Föremålen innehåller endast extremt okänsliga detonerande ämnen och där sannolikheten för oavsiktlig antändning eller utbredning är försumbar.

*Anm* Faran med föremål i riskgrupp 1.6 är begränsad till explosion av enstaka föremål.

## 2. Samhanteringsgrupper för explosiva ämnen och föremål

- A Tändämne
- B Föremål som innehåller tändämne och färre än två effektiva säkringsanordningar. 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 säkringsanordningar.
- E Föremål som innehåller sprängämne utan tändsystem, men med drivladdning (annan än sådan som innehåller brandfarlig vätska eller gel eller hypergola vätskor).
- F Föremål som innehåller sprängämne med eget tändsystem, med drivladdning (annan än sådan som innehåller brandfarlig vätska eller gel eller hypergola 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 hypergola 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 hypergola 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 så förpackade eller utformade 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.

- 
- Anm 1* Ett ämne eller föremål i en specificerad förpackning, får tillordnas endast en samhanteringsgrupp. Eftersom kriteriet för samhanteringsgrupp S är empiriskt, är inplacering i denna grupp obligatoriskt kopplad till test för tillordning av en klassificeringskod.
- Anm 2* Föremål i samhanteringsgrupp D eller E får monteras eller samemballeras med egna tändsystem, förutsatt att dessa system har åtminstone två, av varandra oberoende, säkringsanordningar för att förhindra en explosion i händelse av en oavsiktlig antändning av tändsystemet. Sådana kollin ska tillordnas samhanteringsgrupp D eller E.
- Anm 3* Föremål i samhanteringsgrupp D eller E får samemballeras med egna tändsystem, vilka inte har två, av varandra oberoende, säkringar (dvs. tändmedel i samhanteringsgrupp B), förutsatt att de uppfyller bestämmelsen för samemballering MP 21 i 4.1.10. Sådana kollin ska tillordnas samhanteringsgrupp D eller E.
- Anm 4* Föremål får monteras eller samemballeras med egna tändsystem, förutsatt att dessa inte kan bringas till funktion under normala transportförhållanden.
- Anm 5* Föremål i samhanteringsgrupperna C, D och E får samemballeras. Sådana kollin ska tillordnas samhanteringsgrupp E.

### 3. Begärlighetsgrader för olika explosiva varor

(Utdrag från MSBFS 2010:5)

A = Mycket stöldbegärliga  
 B = Stöldbegärliga  
 C = Mindre eller ringa stöldbegärliga

#### Sprängämnen

B Halvfabrikat för sprängämnen  
 B Sprängämnen i bulk  
 A Detonerande stubin  
 A Övriga sprängämnen

#### Krut, pyrotekniska satser och pyrotekniska artiklar

C Stenspräckare  
 B Pyrotekniska satser  
 B K rut  
 C Drivladdningar för modellraketer  
 C Fyrverkeriartiklar för allmänheten  
 C Fyrverkeriartiklar med tillståndskrav för inköp (ej avsedda för allmänheten) i  
 B – riskgrupp 1.1–1.2  
 C – riskgrupp 1.3–1.4  
 C Nödraketer  
 B K nallskott, eldmarkeringar  
 C PU  
 C Övriga pyrotekniska varor i  
 B – riskgrupp 1.1 och 1.2  
 C – riskgrupp 1.3 och 1.4

#### Ammunition

A Pansarbrytande ammunition  
 B Övrig ammunition till handeldvapen  
 A Tårgaspatroner  
 B Rökammunition  
 A Militär ammunition till annat än handeldvapen

#### A Tändämnen

##### Tändmedel

A Sprängkapslar  
 B Tändhattar  
 C Krutstubin  
 B Tändrör, tändkolvar med mera

