

# FINLANDS FÖRFATTNINGSSAMLING

Utgiven i Helsingfors den 27 december 2012

---

---

856/2012

## Statsrådets förordning

### om säkerhetskraven vid industriell hantering och upplagring av farliga kemikalier

Utfärdad i Helsingfors den 20 december 2012

---

I enlighet med statsrådets beslut föreskrivs med stöd av lagen om säkerhet vid hantering av farliga kemikalier och explosiva varor (390/2005):

1 kap.

#### Allmänt

1 §

#### *Tillämpningsområde*

Denna förordning innehåller bestämmelser om säkerhetskraven vid industriell hantering och upplagring av sådana kemikalier som avses i lagen om säkerhet vid hantering av farliga kemikalier och explosiva varor (390/2005), nedan *kemikaliesäkerhetslagen*.

2 §

#### *Avgränsning av tillämpningsområdet*

Denna förordning tillämpas inte på upplagring eller teknisk användning av naturgas och inte på rörsystem och anordningar som är avsedda för överföring, distribution eller användning av naturgas.

Denna förordning tillämpas dock på användning av naturgas som råvara i kemiska processer och som stöd- och tilläggsbränsle tillsammans med andra motsvarande kolväten i gasform. Denna förordning tillämpas också på framställning av biogas och på sådan teknisk användning och upplagring enligt statsrådets förordning om säkerhet vid hantering

av naturgas (551/2009) som har direkt samband med framställningen av biogas.

På teknisk användning och upplagring av flytgas tillämpas endast 6 kap. i denna förordning. Denna förordning tillämpas dock på framställning av flytgas och på användning av flytgas som råvara i kemiska processer och som stöd- och tilläggsbränsle tillsammans med andra motsvarande kolväten i gasform.

Denna förordning tillämpas inte på hantering och upplagring av farliga kemikalier på distributionsstationer till den del det föreskrivs särskilt.

3 §

#### *Definitioner*

I denna förordning avses med

1) *upplag* område eller utrymme där farliga kemikalier upplagras,

2) *styckegodsupplag* ett enhetligt område i en byggnad eller utomhus där det förvaras kärl som innehåller farliga kemikalier, transportabla tryckbärande anordningar, tunnor, säckar, i 10 punkten avsedda IBC-behållare eller andra förpackningar som har godkänts för transport av farliga ämnen och vars volym är högst tre kubikmeter,

3) *containerupplag* ett enhetligt område

utomhus där det förvaras tankcontainrar vars volym överstiger tre kubikmeter,

4) *cisterngrupp* en grupp som utgörs av en eller flera cisterner i samma vallbassäng eller i vallbassänger som ligger bredvid varandra; vallbassängerna anses ligga bredvid varandra om de finns på högst tre meter avstånd från varandra mätt från vallens yttre kant,

5) *cistern* en fast cistern, löscistern, flyttbar cistern eller tankcontainer för upplagring av kemikalier,

6) *fast cistern* en fast installerad ovan eller under jord belägen cistern,

7) *ovan jord belägen cistern* en cistern som är belägen på markytan, i ett utrymme inomhus eller i en skyddsbunker,

8) *underjordisk cistern* en cistern vars ytersida i sin helhet, frånsett vårdschaktsöppningen, står i direkt beröring med marken,

9) *tankcontainer* en transportabel cistern vars volym överstiger 450 liter,

10) *IBC-behållare* (Intermediate Bulk Container) en styv eller flexibel, transportabel behållare, som rymmer högst tre kubikmeter och är avsedd för mekanisk hantering,

11) *bergupplag* en i berg insprängd cistern, vars botten, väggar och tak är av berg eller betong,

12) *rörssystem* ett rör, delar av rörsystemet, såsom flänsar, tätningar, expansionsbälgar och förgreningsstycken samt tillbehör till rörsystemet såsom ventiler, filter, larm- och kontrollanordningar,

13) *kontrollrum* ett rum i en produktionsanläggning varifrån anläggningens verksamhet styrs och övervakas,

14) *explosionsfarligt damm* sådant damm som under de förhållanden det är fråga om kan bilda en explosiv atmosfär.

## 2 kap.

### Placeringen av en produktionsanläggning

#### *Placeringsprinciper*

#### 4 §

#### *Allmänna principer*

Vid placeringen av en produktionsanläggning ska i förhållande till annan verksamhet beaktas

1) effekterna i omgivningen av olyckor som eventuellt inträffar i produktionsanläggningen och hur dessa olyckor utvecklas tidsmässigt,

2) möjligheterna för människor som utsätts för en olycka att skydda sig eller avlägsna sig från området,

3) omständigheter som påverkar spridningen av olyckan och olycksförloppet, såsom vattendrag, avlopp, terrängformer, markens beskaffenhet, klimatförhållanden och byggnader,

4) system, metoder, tekniska faktorer och anordningar som tillämpas eller används vid produktionsanläggningen för att förebygga och begränsa olyckor.

## 5 §

### *Hur olycksrisken ska beaktas vid placeringen*

Vid placeringen av en produktionsanläggning ska beaktas effekterna av sådana olyckor där de kemikalier som finns i produktionsanläggningen eller som uppstår i olyckssituationen kan vara inblandade, såsom

1) brand på produktionsanläggningens område eller utanför det,

2) explosion på produktionsanläggningens område eller utanför det,

3) utsläpp av kemikalier utanför produktionsanläggningens område till följd av brand, explosion, skada på anordning, kemikaliers sönderfall eller någon annan reaktion eller händelse.

Vid bedömning av effekterna ska beaktas kemikaliers alla farliga egenskaper och följderna av de olyckor som dessa orsakar samt följderna av explosioner av damm som hanteras eller upplagras i samband med hanteringen eller upplagringen kemikalierna.

Om verksamhetsutövaren utifrån en riskbedömning som har gjorts för produktionsanläggningen kan visa att någon olyckstyp eller händelsekedja är osannolik i de förhållanden som råder i produktionsanläggningen, behöver den inte beaktas när skyddsavstånden för placeringen av produktionsanläggningen bestäms.

*Hur effekterna av risker ska beaktas vid placeringen*

6 §

*Hur effekterna av värmestrålningen ska beaktas vid placeringen*

Produktionsanläggningen ska i förhållande till omgivande byggnader och andra objekt placeras så att en i 5 § avsedd olycka i produktionsanläggningen inte orsakar sådan värmestrålning i objekt utanför produktionsanläggningen att

1) byggnader, aggregat, konstruktioner eller andra objekt som sprider brand kan antändas till följd av den,

2) den kan hindra människor från att söka skydd eller avlägsna sig från värmestrålningens influensområde i byggnader eller andra objekt där människor kan vistas,

3) den kan orsaka brännskador hos människor som befinner sig utomhus vid objekt som det kan ta tid att avlägsna sig från eller utrymma såsom vårdinrättningar, inkvarterings-, samlings- och affärslokaler, samlings- och butiksområden samt tätbebyggda bostadsområden.

7 §

*Hur tryckeffekterna ska beaktas vid placeringen*

Produktionsanläggningen ska i förhållande till omgivande byggnader och andra objekt placeras så att en i 5 § avsedd olycka i produktionsanläggningen inte orsakar tryckeffekter som kan medföra

1) att byggnader eller konstruktioner rasar eller skador uppstår på aggregat i andra produktionsanläggningar, upplag eller andra konstruktioner i den mån att olyckan kan spridas,

2) bestående skador på människor inom ett område med byggnader eller andra objekt där det normalt kan finnas människor.

Vid uppskattningen av skadorna ska också beaktas faror som orsakas av kaststycken eller av att konstruktioner rasar eller går sönder.

8 §

*Hur den hälsorisk som kemikalierna medför ska beaktas vid placeringen*

Produktionsanläggningen ska i förhållande till omgivande byggnader eller andra objekt placeras så att de människor som befinner sig inom influensområdet för en i 5 § avsedd olycka i produktionsanläggningen har möjlighet att söka skydd eller avlägsna sig från området utan att de därigenom ådrar sig allvarliga skador.

Vid placeringen ska speciellt sådana objekt beaktas som är särskilt känsliga med tanke på människorna eller med avseende på befolkningens hälsa, såsom vårdinrättningar, hälsovårdscentraler, köpcentrum, skolor, daghem, samlingslokaler, samlingsområden, bostadsområden och andra objekt där det samtidigt kan finnas ett stort antal människor och som det i en olyckssituation kan vara särskilt svårt att avlägsna sig från eller där det kan vara särskilt svårt att söka skydd.

9 §

*Hur den miljörisk som kemikalierna medför ska beaktas vid placering i närheten av naturobjekt och rekreatiomsområden*

Produktionsanläggningen ska i förhållande till omgivande naturobjekt och rekreatiomsområden placeras så att inte följden av en sådan eventuell olycka i anläggningen som avses i 5 § kan vara

1) en skada som äventyrar områdets skyddsmål i sådana naturskyddsområden som har inrättats med stöd av naturvårdslagen (1096/1996), i områden som ingår i nätverket Natura 2000 eller i andra motsvarande områden som är centrala för bevarandet av naturens mångfald,

2) en betydande försämring av möjligheterna att utnyttja markområden, vattendrag och andra vattenområden som är avsedda för rekreation.

10 §

*Hur grundvattenskyddet ska beaktas vid placeringen*

När en produktionsanläggning placeras på ett viktigt grundvattenområde eller ett annat

grundvattenområde som lämpar sig för vattenförsörjning eller i dess närhet måste det säkerställas att en sådan eventuell olycka i anläggningen som avses i 5 § inte orsakar förorening av grundvatten enligt 8 § i miljöskyddslagen (86/2000) och det att i grundvattnet inte kommer ner något sådant ämne som avses i 4 a § i statsrådets förordning om ämnen som är farliga och skadliga för vattenmiljön (1022/2006).

När det prövas om det finns särskild grundad anledning enligt 18 § 2 mom. i kemikaliesäkerhetslagen att placera en produktionsanläggning på ett grundvattenområde ska följande omständigheter beaktas i varje enskilt fall:

- 1) grundvattenområdets betydelse för vattenförsörjningen,
- 2) arten och omfattningen av produktionsanläggningens verksamhet samt arten och mängden av de kemikalier som hanteras och upplagras där,
- 3) de strukturella och användningstekniska lösningar som ska genomföras på produktionsanläggningen för att förhindra att farliga kemikalier kommer ner i grundvattnet och andra system för att försöka eliminera risken för sådant mänskligt agerande som kan leda till en grundvattenskada,
- 4) markens beskaffenhet och de hydrogeologiska förhållandena på området och betendet hos och effekterna i omgivningen av de kemikalier som tillverkas, hanteras och upplagras i produktionsanläggningen och de ämnen som eventuellt uppkommer till följd av sådana olyckor som avses i 5 §,
- 5) behovet av transporter i anslutning till produktionsanläggningens verksamhet och konsekvenserna av eventuella skador och olyckor i samband med transporter för grundvattnen i närområdet.

#### 11 §

##### *För samhällenas verksamhet centrala funktioner och objekt som ska beaktas vid placeringen*

En produktionsanläggning ska i förhållande till omgivande de byggnader och andra objekt placeras så att en sådan eventuell olycka i anläggningen som avses i 5 § inte kan leda till

1) en betydande störning av funktioner som är centrala för samhällenas verksamhet, såsom huvudtrafikleder, vatten-, avfalls- och energiförsörjningssystem, industri- och produktionsanläggningar och motsvarande funktioner,

2) bestående eller långvariga skador på kulturhistoriskt värdefulla byggnader, konstruktioner, parker eller motsvarande objekt samt objekt som skyddas genom lagen om fornminnen (295/1963).

##### *Placeringen av upplag*

#### 12 §

##### *Placeringen av upplag ovan jord*

Upplag ovan jord ska placeras så att placeringen av alla cisterner, silor, styckegodsupplag och motsvarande som hör till upplaget uppfyller kraven enligt 4—11 §. Dessutom ska vid placeringen beaktas faktorer utanför upplaget som ökar sannolikheten för en olycka i upplaget.

En cistern, en silo, ett styckegodsupplag eller motsvarande ska dock befinna sig på minst fem meters avstånd från produktionsanläggningens tomtgräns.

Upplag för fasta farliga kemikalier ska placeras så att inte kemikalierna kan spridas utanför produktionsanläggningens område.

I skyddsavstånden till sådana cisterner eller upplag där en kemikalie kan brinna eller sönderfalla i hetta, ska också beaktas spridningen av hälsoskadliga rökgaser eller sönderfallsprodukter och den fara dessa medför.

#### 13 §

##### *Placeringen av upplag för brännbara vätskor och gaser*

Skyddsavstånden i förhållande till utomstående verksamhet för ett styckegodsupplag eller en cistern som innehåller brännbar vätska bestäms enligt effekterna av den värmeutstrålning som uppstår vid brand. Också möjligheten att den brännbara vätskan kokar över ska beaktas när skyddsavstånden bestäms.

Skyddsavstånden för en cistern som innehåller brännbar, genom kylning kondenserad

gas i förhållande till utomstående verksamhet bestäms enligt effekterna av den värmestrålning som uppstår vid cisternbrand.

Avstånden för cisterner och styckegodsupplag som innehåller andra brännbara gaser än sådana som avses i 2 mom. bestäms utifrån tryckeffekterna och värmestrålningseffekterna då ett gasmoln som antänds omedelbart eller med fördröjning brinner vid ett eventuellt läckage. Vid placeringen av upplag som innehåller kondenserade brännbara gaser ska dessutom beaktas konsekvenserna av en eventuell explosion i en cistern. Vid placeringen av flaskor och aerosoler som innehåller brännbar gas ska också deras beteende vid bränder beaktas.

## 14 §

*Placeringen av upplag för explosiva kemikalier*

Skyddsavstånden i förhållande till utomstående verksamhet för styckegodsupplag och cisterner som innehåller kemikalier vilka har klassificerats som explosiva bestäms utifrån de tryckeffekter som uppstår vid explosion. När skyddsavstånden bestäms ska också faror som orsakas av kaststycken beaktas.

## 15 §

*Placeringen av upplag för oxiderande kemikalier*

Styckegodsupplag och cisterner som innehåller oxiderande kemikalier ska placeras så att inte kemikalierna till följd av läckage kan hamna utanför området i en sådan mängd eller i sådana halter att det kan leda till att brännbart material antänds.

## 16 §

*Placeringen av upplag för hälso- och miljöfarliga kemikalier*

För cisterner, styckegodsupplag eller motsvarande som innehåller hälso- och miljöfarliga gaser eller lätt flyktiga vätskor bestäms skyddsavstånden i förhållande till utomstå-

ende verksamhet utifrån den hälso- och miljörisk som eventuella kemikalieläckage i dem medför.

Övriga upplag som innehåller hälso- eller miljöfarliga flytande eller fasta kemikalier ska placeras så att kemikalierna inte vid läckage kan spridas utanför produktionsanläggningens område. I avstånden ska också de rökgaser som uppstår vid kemikaliers sönderfall och andra reaktioner under en brand beaktas.

Sådana cisterner innehållande mycket giftiga gaser som vid läckage kan orsaka en storolycka, ska placeras i en skyddsbyggnad eller på något annat sätt utrustas så att den gas som har läckt ut kan tas tillvara.

## 17 §

*Placeringen av upplag för kemikalier som reagerar med vatten*

Styckegodsupplag och cisterner som innehåller kemikalier som reagerar häftigt med vatten eller vid kontakt med vatten utvecklar giftig gas ska placeras så att inte kemikalierna till följd av läckage kan hamna utanför produktionsanläggningens område. Vid placeringen ska också de farliga egenskaperna hos kemikalier som uppstår vid en eventuell reaktion beaktas.

*Placeringen av rörsystem och processaggregat*

## 18 §

*Placeringen av rörsystem ovan jord*

Rörsystem ovan jord ska placeras så att de faror som orsakas av ett eventuellt läckage i dem blir så små som möjligt.

Vid placeringen av rörsystem ovan jord ska beaktas person-, miljö- och egendoms-skador till följd av läckage, den mekaniska eller kemiska belastningen på rörsystemen utifrån samt energikällor som kan leda till att innehållet i rörsystemet hettas upp på ett riskfyllt sätt.

Vid placeringen av rörsystem ovan jord ska särskilt beaktas trafikleder, elledningar, andra objekt som innehåller kemikalier och

objekt som vid brand kan ha värmestrålningseffekter på rörsystemet samt objekt eller konstruktioner där en kemikalie som har läckt ut från rörsystemet kan orsaka skador.

### 19 §

#### *Placeringen av påfyllnings- och tömningsplatsen för cisterner*

Vid placeringen av påfyllnings- och tömningsplatsen för cisterner ska volymen på de transportbehållare som samtidigt används vid påfyllningen eller tömningen av cisternen beaktas.

### 20 §

#### *Placeringen av processaggregat*

Skyddsavstånden i förhållande till utomstående verksamhet för processaggregat som innehåller farliga kemikalier bestäms med beaktande av alla olycksmöjligheter som hänför sig till kemikalierna och processen samt följderna av dessa olyckor, så att kraven enligt 4—11 § uppfylls.

De principer enligt 12—17 § som gäller upplag kan tillämpas på avstånden, om inte processen är förknippad med någon särskild fara, såsom högt tryck eller hög temperatur. Om processen är förknippad med någon särskild fara, ska skyddsavstånden bedömas från fall till fall utifrån effekterna av olyckor som hänför sig till verksamheten.

### 3 kap.

#### **Placeringen på produktionsanläggningens område**

##### *Placeringsprinciper*

### 21 §

#### *Allmänna principer*

Vid placeringen av aggregat, byggnader och konstruktioner på produktionsanläggningens område ska effekterna av de olyckor som nämns i 5 § beaktas. När placeringen

planeras ska målet vara att en olycka inte leder till att

1) byggnader, konstruktioner eller annat material som inte direkt hör till verksamheten antänds eller en brand sprids från produktionsanläggningens upplag, processområde eller motsvarande till ett annat upplag, processområde eller motsvarande objekt,

2) personalen utsätts för värmestrålning, tryckeffekter eller hälsorisker i sådan utsträckning att det förhindrar en kontrollerad nedkörning av anläggningen eller hindrar att personalen tar sig från platsen, eller

3) byggnader eller konstruktioner rasar eller skador uppstår på aggregat, upplag eller andra konstruktioner i en sådan utsträckning att följden kan vara att olyckan sprids eller att en kontrollerad nedkörning av anläggningen förhindras.

Vid placeringen av objekt och funktioner på produktionsanläggningens område ska utöver vad som föreskrivs i kemikaliesäkerhetslagen följande principer beaktas:

1) upplag och processutrymmen är åtskilda från varandra,

2) antändningskällor som inte hänför sig till verksamheten är åtskilda från brännbara kemikalier,

3) inkompatibla kemikalier förvaras åtskilda från varandra,

4) funktioner som är förknippade med en särskild explosionsrisk placeras åtskilda från andra funktioner,

5) i produktionsutrymmen finns farliga kemikalier endast i sådana mängder som är motiverade med tanke på verksamheten och säkerheten,

6) i produktionsutrymmena och lagren finns endast den brandbelastning som är nödvändig för verksamheten,

7) sådana bekämpningsanordningar och larmsystem som är nödvändiga i olyckssituationer står till förfogande,

8) spridningen av kemikalier längs olika vägar ovan eller under jord i en olyckssituation kan begränsas till ett så litet område som möjligt,

9) cisterner och rörsystem placeras ovan jord, om inte placering under jord krävs på grund av produkttegenskaperna eller av användartekniska orsaker eller av orsaker som är motiverade med tanke på säkerheten.

## 22 §

*Hur inkompatibla kemikalier och kemikalier som medför särskild fara ska beaktas vid placeringen*

Kemikalier som reagerar med varandra så att följden kan vara förbränning, kraftig värmeutveckling eller att brännbara eller giftiga gaser utvecklas eller instabila ämnen bildas ska lagras och hanteras så att de inte oavsiktligt kan komma i beröring med varandra under normala förhållanden eller under förhållanden som avviker från de normala, såsom vid läckage eller bränder.

Även kompatibiliteten med kemikalier som hanteras eller upplagras samt med släck- och bekämpningsmedel och med byggmaterial och andra material som finns i byggnaden ska bedömas.

Följande kemikalier eller kemikaliegrupper som kan förknippas med särskilda faror ska hållas åtskilda från andra kemikalier och kemikaliegrupper:

- 1) brännbara vätskor och brännbara gaser,
- 2) organiska peroxider,
- 3) explosiva kemikalier,
- 4) syre eller andra starkt oxiderande kemikalier,
- 5) kemikalier som spontanantänder vid kontakt med luft,
- 6) kemikalier som lätt sönderfaller spontant,
- 7) andra kemikalier som på grund av sin giftighet, sitt sönderfall eller sin reaktion medför särskild fara.

## 23 §

*Placeringen av farliga kemikalier*

Vid placeringen av cisterner som innehåller farliga kemikalier och placeringen av farliga kemikalier i styckegodsupplag principerna i 21 och 22 § följas.

I en cisterngrupp får det finnas högst 30 000 kubikmeter farliga kemikalier. I en cisterngrupp får finnas cisterner i högst två rader.

*Placeringen av upplag på produktionsanläggningens område*

## 24 §

*Placeringen av upplag för brännbara vätskor*

Cisterngrupper, containerupplag och styckegodsupplag som innehåller brännbara vätskor ska placeras på ett sådant avstånd från ett annat upplag och från aggregat som innehåller kemikalier att en brand i fall av skada inte kan spridas till dem och att branden inte leder till en farlig upphettning av kemikalierna eller en farlig tryckstegring i cisterner eller aggregat.

Cisterngrupper containerupplag och styckegodsupplag som innehåller brännbara vätskor ska placeras på ett sådant avstånd från byggnaderna på produktionsanläggningens område eller från objekt som omedelbart hänför sig till verksamheten att den värmestrålning som uppstår då en kemikalie brinner inte kan antända konstruktioner eller annat brännbart material i dem eller leda till att konstruktioner rasar.

Skyddsavstånden bestäms enligt effekterna av den värmestrålning som uppstår vid brand i en cistern eller ett styckegodsupplag. Dessutom ska de tryckeffekter och kaststycken som uppstår vid explosioner beaktas vid placeringen.

## 25 §

*Placeringen av upplag för brännbara gaser*

De inbördes skyddsavstånden mellan styckegodsupplag och cisterner som innehåller brännbar gas samt avståndet från en sådan cistern eller ett sådant upplag till andra objekt på produktionsanläggningens område bestäms enligt den värmestrålning som uppstår vid brand i upplaget eller cisternen samt enligt de värmestrålnings- och tryckeffekter som uppstår då ett gasmoln antänds.

Flaskor och aerosoler som innehåller brännbar gas ska upplagras åtskilda från andra kemikalier och så att de inte kan hettas upp. Vid placeringen ska gasflaskornas och aerosolernas beteende vid brand beaktas.

## 26 §

*Placeringen av upplag för explosiva kemikalier och explosionsfarligt damm*

De inbördes avstånden mellan cisterner och styckegodsupplag som innehåller explosiva kemikalier eller explosionsfarligt damm samt avståndet från en sådan cistern eller ett sådant upplag till andra objekt på produktionsanläggningens område bestäms enligt de tryckeffekter som uppstår vid en explosion.

## 27 §

*Placeringen av upplag för oxiderande kemikalier*

Vid placeringen av cisterner och styckegodsupplag som innehåller oxiderande kemikalier ska beaktas brännbara kemikalier som finns i närheten, byggnader och konstruktioner av brännbart material, områden där det regelbundet finns människor, trafikarangemang och andra objekt eller funktioner, där en kemikalie kan orsaka antändning.

## 28 §

*Placeringen av upplag för hälsofarliga kemikalier*

Vid placeringen av cisterner och styckegodsupplag som innehåller hälsofarliga kemikalier ska beaktas de objekt där det ständigt eller upprepade gånger arbetar människor.

## 29 §

*Placeringen av upplag för miljöfarliga kemikalier*

Vid placeringen av cisterner och styckegodsupplag som innehåller farliga kemikalier ska beaktas de objekt där en kemikalie kan medföra risk för miljöskada samt objekt och leder, såsom kanaler, avlopp eller bäckar, genom vilka kemikalien kan spridas till ett större område.

*Placering i en byggnad*

## 30 §

*Placeringen av farliga kemikalier i en byggnad*

Aggregat, cisterner, silor och styckegodsupplag som innehåller farliga kemikalier ska i en byggnad placeras så att principerna enligt 21 och 22 § uppfylls.

Avståndet från en cistern och en silo till väggen och till en annan cistern eller silo ska vara minst en meter.

Farliga kemikalier ska upplagras på de platser som anvisats för dem.

I produktionsanläggningarnas källarutrymmen eller andra utrymmen under jord får farliga kemikalier upplagras endast om deras upplagring under jord inte kan medföra en betydande extra fara i en olyckssituation.

*Placeringen av aggregat och rörsystem*

## 31 §

*Placeringen av funktionella objekt*

Pumpstationer och pumpar som är avsedda för överföring av kemikalier ska placeras och vid behov skyddas så att de står till förfogande i olyckssituationer.

Facklors och andra motsvarande antändningskällors avstånd till objekt som innehåller kemikalier ska vara tillräckligt, så att inte värmestrålningen från en låga eller gnistor eller motsvarande som uppstår i en normal eller exceptionell situation kan leda till att kemikalien antänds eller hettas upp på ett riskfyllt sätt.

## 32 §

*Placeringen av rörsystem*

Rörsystemen ska om möjligt placeras så att inte innehållet i händelse av läckage kommer i kontakt med heta ytor, elutrustning, elledningar eller andra antändningskällor och inte medför någon annan fara.

Rörsystemen får inte placeras i byggnadsgrunder och inte inne i väggkonstruktioner med undantag av genomföringar.

## 33 §

*Placeringen av påfyllnings- och tömningsplatsen för cisterner*

Vid placeringen av påfyllnings- och tömningsplatsen för cisterner ska volymen på de transportbehållare som samtidigt används vid påfyllningen eller tömningen av cisternen beaktas.

*Placering under jord*

## 34 §

*Placeringen av underjordiska cisterner och rörsystem*

Underjordiska cisterner och rörsystem ska befinna sig på ett sådant avstånd från andra underjordiska cisterner, rörsystem och konstruktioner att användningen av de olika konstruktionerna samt reparations- och underhållsarbeten är möjliga utan att andra konstruktioner skadas. Vid placeringen ska beaktas de person-, miljö- och egendomsskador som orsakas av eventuella rörläckage samt skador i andra underjordiska konstruktioner samt möjligheterna att samla upp läckage.

Underjordiska cisterner och rörsystem ska placeras så att de inte utifrån utsätts för en sådan mekanisk belastning att de kan skadas. Vid placeringen ska särskilt trafikleder och tungt trafikerade områden beaktas. Cisterner får inte placeras under byggnader, trafikleder eller tungt trafikerade områden.

Det vågräta avståndet från en underjordisk cistern till tomtens gräns ska vara minst en meter och avståndet till byggnadsgrunder eller till den yttre kanten av kemikalieupplagets vallbassäng minst 0,6 m. Avståndet till underjordiska ledningar som inte hör till cisternen, såsom vatten-, avlopps- och elledning, dock inte dräneringsrör, ska vara minst två meter.

Avståndet från rörkanalen eller skyddsroret för ett underjordiskt rör till en byggnadsgrund eller någon annan motsvarande konstruktion ska vara minst 0,6 meter.

Avluftningsroret till en underjordisk cistern ska placeras så att inte de ångor som kommer ut från roret medför risk för person-,

miljö- eller egendomsskada. Vid placeringen ska beaktas antändningskällor såväl utanför produktionsanläggningen som på produktionsanläggningens område samt dörrar, fönster och ventilationsöppningar i byggnader.

## 4 kap.

**Säkerhetskrav***Krav som gäller byggnader och konstruktioner*

## 35 §

*Allmänna principer gällande byggnader och konstruktioner*

Utöver vad som föreskrivs i markanvändnings- och bygglagen (132/1999), i 15 § i kemikaliesäkerhetslagen, i räddningslagen (379/2011) och i andra bestämmelser som gäller byggande, ska de byggnader som används för hantering och upplagring av farliga kemikalier uppfylla de krav som anges i detta kapitel.

Vid planeringen av byggnader och konstruktioner ska det ses till att

1) valet av byggmaterial och konstruktioner sker med hänsyn till de faror som kemikalierna medför och de krav som följer av detta, såsom hållbarhet mot kemiska effekter samt tryck- och brandsäkerhet,

2) de som deltar i räddnings- och bekämpningsåtgärder har obehindrat tillträde till alla utrymmen,

3) spridning av olyckor från ett utrymme till ett annat förhindras så bra som möjligt,

4) kemikalieläckage inte kan sprida sig från ett utrymme i byggnaden till ett annat eller in i marken eller oavsiktligt in i avloppet.

## 36 §

*Brandcellsindelning i byggnader*

Processutrymmena och utrymmena för upplagring av kemikalier ska indelas i separata brandceller. Dessutom ska speciellt farliga processfaser avskiljas från den övriga processen i separata brandceller.

Utrymmen där det hanteras explosiva kemikalier eller extremt brandfarliga eller mycket brandfarliga brännbara vätskor eller brännbara gaser ska avskiljas till separata brandceller.

## 37 §

*Tryckreducering i en byggnad*

Om det i ett rum hanteras brännbara gaser, extremt brandfarliga eller mycket brandfarliga brännbara vätskor eller explosiva kemikalier eller om processen annars medför explosionsrisk, ska det vara möjligt att reducera trycket i rummet antingen genom lätta konstruktioner eller med tryckreduceringsanordningar, så att det tryck som uppstår vid en explosion kan riktas utåt i den riktning där riskerna för personskador är så små som möjligt.

I ett sådant utrymme i en byggnad där det upplagras eller hanteras explosiva kemikalier ska minst en av väggarna vara byggnadens yttervägg.

## 38 §

*Hanteringsutrymmen för giftiga och mycket giftiga gaser*

Utrymmen där det hanteras giftiga eller mycket giftiga gaser får inte ha direkt förbindelse med sådana utrymmen där människor arbetar med andra uppgifter än sådana som direkt hänför sig till hanteringen eller upplagringen av kemikalier.

Dörrarna till utrymmena ska stängas automatiskt och öppnas utåt. I utrymmena får det inte finnas öppna fönster eller andra öppningar, varigenom gas kan spridas i en olycksituation.

## 39 §

*Inre ytor*

Om brännbar vätska eller brännbar gas hanteras eller upplagras i ett rum, ska materialen på väggarnas och takens inre ytor vara av minst klass A2-s1,d0 enligt del E1, som gäller byggnadens brandsäkerhet, i Finlands

byggbestämmelsesamling som utfärdats med stöd av markanvändnings- och bygglagen.

I valet av material ska dessutom beaktas kemikaliernas övriga farliga egenskaper. Vid behov ska ytorna skyddas mot kemikaliens effekter genom en hållbar ytbeläggning.

I utrymmen där det hanteras eller upplagras brännbara eller oxiderande kemikalier ska golvytorna vara av obrännbart material.

## 40 §

*Ventilation*

Hanterings- och upplagringsutrymmena för kemikalier ska förses med en sådan ventilation att kemikalierna inte kan medföra fara för hälsan och inte fara för att brännbar gas, ånga eller dimma av brännbar vätska eller explosionsfarligt damm orsakar antändning. Ventilationen i hanterings- och upplagringsutrymmena för kemikalier ska vara avskild från ventilationen i andra utrymmen. Det ska övervakas att ventilationen är tillräcklig.

Vid dimensionering av ventilationen och val av material för ventilationsanläggningarna ska de frätande verkningarna av fukt och ångor som innehåller kemikalier samt kemikaliernas fysikaliska egenskaper beaktas. Om farliga kemikalier kan bilda ångor, gaser, rök eller damm som är tyngre än luft, ska avluftningen ordnas i nedre delen av rummet.

Spridningen av gaser, ångor, dimma och damm som innehåller farliga kemikalier i rummen ska begränsas till ett så litet område som möjligt genom punktutsugning, flödesbegränsande hinder eller andra tekniska medel.

Ventilationsvolymen i hanterings- och upplagringsutrymmet för kemikalier ska dimensioneras så att inte ånga av brännbar vätska, brännbar gas eller explosionsfarligt damm uppnår en halt som överstiger 25 procent av den nedre antändningsgränsen.

Om människor kan arbeta i utrymmena ska vid dimensioneringen av ventilationen dessutom beaktas de krav som ställs i arbetarskyddslagen (738/2002).

Maskinell ventilation ska finnas i utrymmen där det målas, lackas, lamineras, limmas eller utförs någon annan ytbehandling, tryck-

verksamhet eller motsvarande verksamhet vid vilken det normalt frigörs ångor av brännbar vätska, brännbara gaser eller hälsofarliga kemikalier. Ventilationen ska ordnas så att det i utrymmena råder undertryck i förhållande till omgivande utrymmen. Tilluften ska tillföras utifrån eller från någon annan säker plats.

Utrymmen där det hanteras mycket giftiga eller giftiga gaser i en sådan omfattning att de vid läckage eller i andra situationer kan medföra en omedelbar hälsorisk, ska ha undertryck och ha en ventilation som är avskild från ventilationen i de övriga utrymmena.

#### 41 §

##### *Kontrollrum*

Kontrollrum och system som behövs för processtyrningen ska placeras, byggas och utrustas så att de anordningar som finns i kontrollrummet och övriga anordningar som behövs för processtyrningen förblir funktionsdugliga i en olyckssituation och att personalen kan arbeta i kontrollrummet så länge det krävs för att processen ska kunna avbrytas på ett tryggt sätt. Det ska vara möjligt att tryggt avlägsna sig från kontrollrummet.

Vid planeringen av kontrollrummets konstruktioner ska beaktas de krav på brandsäkerhet och beständighet mot explosionstryck som föranleds av de kemikalier som ska hanteras, en tillräcklig täthet med avseende på skyddet mot hälsofarliga kemikalier och en tillräcklig ventilation och funktionssäkerhet med avseende på olyckssituationer.

Ventilationen i kontrollrummet ska vara avskild från ventilationen i hanterings- och upplagringsutrymmena för kemikalier i samma byggnad. Kontrollrummet ska ha övertryck i förhållande till de angränsande hanterings- och upplagringsutrymmena för kemikalier, om spridningen av kemikalierna till kontrollrummet kan medföra hälsorisk.

#### 42 §

##### *Skyddsutrymmen*

Om en tillräckligt snabb förflyttning av personalen från olyckans influensområde inte

är möjlig, ska det vid produktionsanläggningen finnas skyddsutrymmen dit personalen kan förflytta sig och vistas tills det är möjligt att tryggt avlägsna sig därifrån. Skyddsutrymmena ska också kunna utnyttjas av andra personer som befinner sig i produktionsanläggningen samt av räddningspersonalen.

Skyddsutrymmet ska vara tätt i förhållande till de omgivande utrymmena. Ventilationen i skyddsutrymmet ska vara avskild från ventilationen i hanterings- och upplagringsutrymmena för kemikalier och tilluften ska tillföras från en så trygg plats som möjligt med hänsyn till förutsägbara olyckssituationer.

##### *Krav som gäller aggregat*

#### 43 §

##### *Grundläggande krav på planeringen av aggregat*

Produktionsanläggningens aggregat och system och de ändringar som görs i dem ska planeras och väljas så att olyckor kan förhindras så effektivt som möjligt och att följderna av olyckor kan minimeras.

Vid planeringen ska följande principer följas:

1) cisterner som användas vid hanteringen och upplagringen av kemikalier uppfyller kraven i förordningen om industriell hantering och upplagring av farliga kemikalier (59/1999),

2) vid planeringen av aggregat och säkerhetssystem tillämpas bästa tidsenliga teknik, som är motiverad för att hantera riskerna i verksamheten,

3) en minimering av den kemikalie- eller energimängd som på en gång frigörs vid en olycka eftersträvas vid valet av anordningarnas storlek och produktionssätt,

4) vid planeringen av de aggregat, upplag och andra konstruktioner och funktioner som placeras utomhus beaktas hur väderleken påverkar verksamheten, konstruktionerna och kemikaliernas egenskaper,

5) aggregaten planeras vara så slutna som möjligt, så att avdunstningen av farliga kemikalier och läckagen från aggregaten minimeras,

6) anordningar där det kan ske en plötslig tryckstegring på grund av antändning, en stark reaktion, nedbrytning av ett ämne eller någon annan orsak utrustas med tryckreduceringsanordningar,

7) det ska finnas beredskap att förebygga och upptäcka farosituationer och att begränsa följderna av sådana,

8) system som är nödvändiga för säkerheten, såsom nödstoppssystem och larmsystem fungerar också när det sedvanliga energisystemet inte fungerar,

9) sådana stödkonstruktioner och andra konstruktioner för aggregat som innehåller farliga kemikalier, som när de rasar vid en brand kan medföra särskild fara, skyddas så att de tål värmestrålningseffekterna av en eventuell brand,

10) i grunderna för underjordiska cisterner och rörsystem beaktas grundvattnets lyftkraft och tjälens inverkan.

#### 44 §

##### *Val av anordningar för upplagring*

De cisterner, silor, kärl och förpackningar som används vid upplagring av farliga kemikalier ska vara planerade för ändamålet och deras konstruktionsmaterial ska tåla verkningarna av kemikalierna.

En tankcontainer, IBC-behållare eller järnvägsvagn får kopplas direkt till processen för den tid kemikalien används endast om därigenom uppnås samma säkerhetsnivå som vid användning av fasta lagercisterner.

Fasta kemikalier ska upplagras i kärl, förpackningar, cisterner eller silor eller på ändamålsenliga, för upplagring anvisade områden.

#### 45 §

##### *Grunden till en cistern*

Grunden till en cistern ska tåla påfrestningarna från cisternen och dess innehåll.

Cisternens grund ska dimensioneras och byggas så att cisternen och dess utrustning inte kan röra på sig till följd av tjäle eller av någon annan orsak.

Värmerörelser i cisternen och i de aggregat som hör till den ska beaktas vid planeringen och monteringen av cisternens grund.

#### 46 §

##### *Tillfällig upplagring på en arbetsplats*

En tankcontainer eller IBC-behållare som typgodkänts och granskats i enlighet med de bestämmelser som gäller transport av farliga ämnen kan användas för tillfällig förvaring av farliga kemikalier på en arbetsplats.

En tankcontainer och en IBC-behållare som används för tillfällig upplagring ska antingen ha dubbla väggar eller, om den placeras i en avrinnings- eller skydds bassäng, enkla väggar. En IBC-behållare av plast ska dock alltid ha dubbla väggar. På botten av en IBC-behållare får inte finnas stutsar. En IBC-behållare ska dessutom kunna lyftas uppifrån eller nerifrån och den ska lämpa sig för hantering i terrängen i arbetsplatsförhållanden med hjälp av lyftanordningar som anslutits till en arbetsmaskin.

#### 47 §

##### *Rörsystem*

I produktionsanläggningar där det bedrivs industriell hantering och upplagring av farliga kemikalier ska rörsystem för kemikalier konstrueras och tillverkas så att de motsvarar minst kravnivån i klass I, som det föreskrivs om i författningar som utfärdats med stöd av lagen om tryckbärande anordningar (869/1999).

Rör som är sänkta i jorden eller i byggnadsdelar ska sammanfogas på ett permanent sätt. Ett nedsänkt rör ska skyddas mot korrosion samt vid behov mot mekaniska skador med ett skyddsror eller en skyddsränna. Tjälens och byggnadens rörelser ska beaktas vid monteringen.

I byggnadsdelarnas genomföringar ska användas skyddsror. Genomföringen ska tätas. I väggenomföringar får röret inte förgrenas och vid genomföringen får röret inte ha förband.

Rörsystemet ska vid behov värmeisoleras så att egenskaperna i det ämne som transporteras i röret inte förändras och att röret skadas på grund av frysning.

## 48 §

*Säkerhetsanordningar som ska inmonteras i rörsystemet*

Om i transportpumpens tryckrör har inmonterats en avstängningsventil och om transportpumpen inte är försedd med en inbyggd överströmningsventil, ska i röret mellan pumpen och avstängningsventilen inmonteras en övertrycksventil, där eventuellt utströmmade vätska obehindrat kan rinna ut i cisternen eller i transportpumpens sugrör.

Om en avstängningsventil eller någon annan anordning kan hindra vätskans expansion vid uppvärmning eller om det finns en värmeapparat i rörsystemet, ska rörsystemet eller värmeapparaten förses med en övertrycksventil, genom vilken den expanderande vätskan obehindrat kan rinna ut i cisternen.

## 49 §

*Slangar*

Slangar som används för transport av farliga kemikalier ska vara täta och de ska tåla inverkan av kemikalier samt tryck, temperatur och andra påfrestningar som uppstår vid användningen eller i en störningssituation. Slangarna ska dimensioneras för cisternens eller rörsystemets drifttryck, dock så att de tål ett tryck på minst 6 bar. Slangarna ska skyddas mot mekaniska skador och de får inte komma i kontakt med heta ytor.

Slang får användas endast om användningen är motiverad på grund av vibration, rörelse eller av någon annan orsak som kan jämföras med dessa.

## 50 §

*Övervaknings-, manöver- och säkerhetssystem*

Processerna och funktionerna ska vid behov förses med system som gör det möjligt att i tid upptäcka olyckor och andra farliga händelser, att begränsa eller förhindra att farliga händelser framskrider samt att begränsa följderna av olyckor så att de blir så små som möjligt. Sådana övervaknings-, manöver- och säkerhetssystem är

1) ett driftautomationssystem genom vilket processen eller verksamheten upprätthålls i på förhand bestämda förhållanden,

2) ett nödstoppssystem som fungerar oberoende av driftautomationssystemet och som gör det möjligt att köra ned processen eller manuellt avbryta funktionerna på ett säkert sätt utöver ett eventuellt automatiskt nödstopp,

3) ett system som alarmerar om överfyllning av aggregat och cisterner och förhindrar överfyllningar,

4) ett system med vars hjälp störningar i samband med hantering eller upplagring av kemikalier eller avvikande förhållanden kan upptäckas i tillräckligt god tid för att olyckor ska kunna förhindras,

5) ett system med vars hjälp farliga reaktioner kan förhindras, stoppas eller fördröjas, såsom nödavgylnings-, nödutspädnings- och inerteringsystem,

6) ett av driftautomationen oberoende säkerhetsautomationssystem med vars hjälp genomförs ur säkerhetssynvinkel nödvändiga låsningar, skydd eller motsvarande och förhindras att processen hamnar i ett farligt läge eller med vars hjälp processen kan styras i ett säkert läge; säkerhetsautomationssystemet ska vara planerat så att manöverdonen i en störningssituation stannar i eller förflyttas i ett på förhand bestämt säkert läge; systemet ska planeras så att det är tillräckligt tillförlitligt med tanke på verksamhetens art och riskfylldhet,

7) ett reservenergisystem varmed funktioner som är nödvändiga för säkerheten kan upprätthållas.

De system och anordningar som avses i 1 mom. ska planeras, placeras och vid behov skyddas på ett sådant sätt att de kan användas i en olyckssituation.

*Läckagekontroll*

## 51 §

*Principerna för läckagekontroll*

Produktionsanläggningens områden, konstruktioner och aggregat ska planeras så att de kemikalieläckage som uppstår i samband med hantering, upplagring eller förflyttning

av kemikalier eller i samband med påfyllning och tömning av cisternerna kan tas tillvara.

Det ska förhindras att kemikalier sprids in i marken, vattendrag eller andra avlopp än sådana som är avsedda för uppsamling av läckage.

Skyddsbassängen, invallningen eller trösklarna kan ersättas med ett annat läckagekontrollsystem, som garanterar en vätsketäthet på samma nivå och att verksamheten är pålitlig.

I samma bassäng eller något annat motsvarande uppsamlingsystem får inte släppas ut kemikalier som kan medföra fara om de reagerar sinsemellan.

#### 52 §

##### *Läckagekontroll utomhus*

Utomhus belägna cisterner som innehåller farliga kemikalier ska placeras i en skyddsbassäng.

Utomhus belägna stycke gods- eller containerupplag som är avsedda för flytande kemikalier samt processaggregat ska placeras på ett tätt underlag som tål den upplagrade kemikalien och läckage och som omges med en tröskel, så att eventuella läckage kan tas tillvara.

Påfyllnings- och tömningsplatserna för cisternerna ska invallas så att en mängd motsvarande volymen av den största transportbehållaren som ska fyllas på eller tömmas kan tas tillvara.

#### 53 §

##### *Läckagekontroll i en byggnad*

Dörröppningarna till processutrymmena i en byggnad och upplagringsutrymmena för kemikalierna ska förses med trösklar så att inte läckage av flytande kemikalier i utrymmena kan spridas till andra utrymmen. Lagercisternerna ska vid behov placeras i separata skyddsbassänger.

#### 54 §

##### *Förhindrande av spridning av fasta kemikalier*

Fasta farliga kemikalier ska upplagras så att de inte sprids utanför det upplagringsom-

råde eller den upplagringsplats som har använts för dem.

Kemikalier som finns utomhus ska skyddas och placeras så att de inte kan spridas i miljön med regnvattnet eller på annat sätt.

#### 55 §

##### *Förhindrande av spridning av gaser, ångor och damm*

Hantering och upplagring av kemikalier och påfyllning och tömning av cisterner ska genomföras så att den mängd gaser, ångor och damm som frigörs blir så liten som möjligt. Om de gaser, ångor eller det damm som frigörs kan medföra fara för hälsan eller miljön, ska de tas tillvara eller med för ändamålet lämpliga metoder behandlas så att de blir ofarliga.

Kemikalier som i en störnings- eller olycksituation strömmar ut ur tryckreduceringsöppningarna på aggregaten eller via något annat nödavlastningssystem ska ledas till en uppsamlingscistern, ett reningssystem eller någon annan ofarlig plats.

Utomhus belägna cisterner som innehåller hälsofarlig- eller miljöfarlig gas ska placeras så och utrustas med sådana konstruktioner att läckagen kan avgränsas till ett så litet område som möjligt.

#### 56 §

##### *Läckagekontroll av underjordiska cisterner och bergupplag*

En underjordisk cistern ska ha dubbla väggar. Eventuella läckage mellan väggarna ska kunna övervakas. En cistern kan ha enkla väggar om den är utrustad med ett läckagekontrollsystem på motsvarande nivå, som gör det möjligt att samla in och upptäcka läckage.

Bergsupplag ska placeras så att det inte finns någon risk för att den kemikalie som upplagras läcker ut i grundvattnet. Bergupplaget får placeras endast under grundvattennivån.

Underjordiska rörsystem för farliga kemikalier ska placeras i ett sådant skydds rör eller i en sådan skyddskanal som möjliggör över-

vakning av läckage som har kommit ut i röret eller kanalen. Skyddsroret eller skyddskanalen kan ersättas med ett system för läckagekontroll på motsvarande nivå.

## 57 §

*Avloppsreglering och vattenintag*

Avloppsregleringen på upplags-, påfyllnads- och tömningsplatser, i processutrymmen och andra hanteringsutrymmen för kemikalier ska planeras och genomföras så att inte av kemikalier förorenat avlopps-, släck- eller regnvatten okontrollerat kan spridas i vattendrag, jorden eller något annat avloppsnät än det som är planerat för detta ändamål. Avledningen av regnvatten från en utomhus belägen vallbassäng eller motsvarande ska ordnas på ett kontrollerat sätt.

Processerna ska planeras så att inte kemikalier kan komma ut i vattenledningsnätet ens i exceptionella situationer.

*Märkningar*

## 58 §

*Märkning av utrymmen*

I de utrymmen i en byggnad där det upplagras eller hanteras farliga kemikalier, ska på ingångsdörrarna finnas märkningar varav framgår de farliga egenskaperna hos de kemikalier som hanteras i utrymmena och de säkerhetsåtgärder som eventuellt behövs för att undgå fara. På motsvarande sätt ska också processområden utomhus och områden eller skyddstak för upplagring av farliga kemikalier på annat sätt än i fasta cisterner förses med märkningar.

I explosionsfarliga utrymmen ska dessutom finnas märkningar som uppfyller kraven i statsrådets förordning om förebyggande av fara som explosiv atmosfär orsakar arbetstagare (576/2003).

Tillverknings- och hanteringsaggregat som innehåller farliga kemikalier ska vara försedda med de märkningar som behövs för en säker drift och en säker service samt för räddningsverksamheten.

## 59 §

*Märkning av anordningar*

En fast cistern ovan jord som används för upplagring av farliga kemikalier ska förses med sådana märkningar att cisternens innehåll och dess farlighet framgår. Märkningen kan göras på cisternen eller på en tavla i dess omedelbara närhet.

I fråga om cisterner som genom mellanväggar har delats i sektioner, ska varje sektion förses med märkning.

En fast cistern ovan jord behöver inte förses med en särskild märkning om den är placerad i ett sådant separat rum eller i en sådan separat byggnad där motsvarande märkningar finns på rummets eller byggnadens dörrar och där det inte samtidigt förvaras andra farliga kemikalier. En cistern behöver inte heller märkas om den är placerad på ett processområde som är avskilt från produktionsanläggningens övriga verksamhet och där det huvudsakligen hanteras en enda farlig kemikalie eller blandning och det vid områdets gränser finns märkningar enligt denna förordning. Cisterner som är placerade på processområdet och som innehåller andra farliga kemikalier ska dock märkas separat.

## 60 §

*Märkning av rörsystem*

Rörsystem som innehåller farliga kemikalier ska förses med märkningar där rörets innehåll och kemikaliens strömriktning framgår. Om det av driftstekniska skäl eller andra motiverade skäl är omöjligt att genomföra märkningarna, ska verksamhetsutövaren på något annat sätt se till att de som deltar i anläggningens drift och de som deltar i räddningsåtgärderna i en olycksituation har motsvarande information till sitt förfogande. Dessutom ska ventiler och stutsar som är väsentliga för att en säker verksamhet ska kunna garanteras samt påfyllnings- och tömningsplatserna för farliga kemikalier förses med märkningar.

*Trafik och passagekontroll*

## 61 §

*Trafikarrangemang*

Trafiken på produktionsanläggningens område ska ordnas så att den inte medför fara för verksamheten.

Verksamhetsutövaren ska bestämma och vid behov märka ut de tillåtna vägarna för transport av kemikalier på produktionsanläggningens område. Vägarna för transport av kemikalier ska i den mån det är möjligt avskiljas från de förbindelseleder som är reserverade för persontrafik.

Cisterner, aggregat och rörsystem som innehåller farliga kemikalier ska vid behov skyddas med kollisionshinder.

Räddningsenheterna ska ha tillträde till produktionsanläggningens område, olycksfarliga objekt och släckvattentäkter från minst två olika håll.

## 62 §

*Passagekontroll*

Verksamhetsutövaren ska övervaka och vid behov begränsa tillträdet till produktionsanläggningens område och speciellt till de utrymmen och områden där kemikalierna hanteras och upplagras, så att inte obehöriga kan få tag i kemikalierna eller utsätta verksamheten för fara och så att det i en olyckssituation råder tillräcklig klarhet om hur många personer som är i fara.

*Service och underhåll*

## 63 §

*Service och underhåll*

Verksamhetsutövaren ska göra upp planer, enligt vilka verksamhetsutövaren regelbundet genom förhandsservice, inspektioner, testningar eller andra tillämpliga metoder säkerställer att de aggregat, cisterner och rörsystem som är avsedda för hantering och upplagring av kemikalier samt ventilationskanalerna i byggnaderna och andra konstruktioner som är väsentliga för säkerheten är i funk-

tionsdugligt skick och att de anordningar och system som har installerats för att trygga säkerheten fungerar.

I planerna ska beaktas den fara som orsakas av att aggregat eller system eventuellt går sönder eller inte fungerar, de krav som driftsmiljön och förhållandena ställer, aggregatens eller systemens ålder och eventuell information om aggregatens och systemens skick som erhållits vid tidigare inspektioner.

Inspektionerna och testningarna och de brister som har upptäckts eller de åtgärder som har vidtagits i samband med dem ska bokföras.

## 64 §

*Anvisningar om hanteringen och upplagringen av kemikalier*

För användningen, hanteringen och upplagringen av farliga kemikalier ska finnas bruks- och serviceanvisningar. De ska ha utarbetats innan verksamheten inleds. Anvisningarna ska finnas tillgängliga för driftspersonalen. Verksamhetsutövaren ska se till att driftspersonalen har fått tillräcklig utbildning och vägledning om de farliga kemikalierna och anläggningen samt känner till anvisningarna. Verksamhetsutövaren ska dessutom övervaka att driftspersonalen handlar enligt anvisningarna.

## 5 kap.

**Förhinderande av explosioner**

## 65 §

*Klarläggning av antändningskällor*

Verksamhetsutövaren ska klarlägga sådana antändningskällor i de explosionsfarliga utrymmena som finns där permanent eller annars används där och som kan leda till att en explosionsfarlig blandning uppstår. Vid bedömning av den fara som är förknippad med antändningskällorna ska antändningsegenskaperna hos det brännbara ämne som finns i utrymmet beaktas.

De anordningar som finns i explosionsfarliga utrymmen ska uppfylla kraven i förordningen om utrustning och säkerhetssystem

som är avsedda för explosionsfarliga luftblandningar (917/1996) och de bestämmelser som utfärdats med stöd av den.

## 66 §

*Heta ytor*

Yttemperaturen på aggregat, anordningar och konstruktioner som finns i explosionsfarliga utrymmen får inte överstiga den temperatur i vilken en explosionsfarlig blandning kan antändas eller i vilken en kemikalie som är i kontakt med ytan kan antändas eller börja sönderfalla på ett riskfyllt sätt.

Vid bedömning av den antändningsrisk som heta ytor medför ska också beaktas upphettning till följd av att ett aggregat går sönder eller fungerar på ett onormalt sätt.

Om temperaturen på innehållet i anordningen och anordningens yttemperatur av processtekniska orsaker överstiger antändningstemperaturen för en explosionsfarlig blandning eller om en kemikalie som råkar i kontakt med ytan kan antändas eller börja sönderfalla på ett riskfyllt sätt, ska verksamhetsutövaren försätta anordningen i ett säkert läge, om kemikaliläckage upptäcks eller risken för läckage är uppenbar.

## 67 §

*Öppen eld, heta arbeten och åskskydd*

I explosionsfarliga utrymmen är uppgörande av öppen eld och tobaksrökning förbjudet. På området ska finnas skyltar som visar förbudet.

Svetsning, användning av gnistbildande anordningar och motsvarande heta arbeten i explosionsfarliga utrymmen är tillåtet endast med tillstånd av en person som verksamhetsutövaren har utsett. I utrymmena får heta arbeten utföras endast om man innan arbetet inleds har sett till att i utrymmet inte finns eller inte under arbetets gång kan uppstå explosionsfarliga blandningar och att det finns tillräcklig beredskap för eventuella olyckor.

I aggregat där det ständigt eller upprepade gånger förekommer öppen eld eller en så het blandning att den kan bli en antändningskälla om den i en störningssituation hamnar på ett annat ställe i aggregatet, ska spridningen av

lågan eller den heta blandningen förhindras genom adekvat utrustning.

Sådana cisterner, rörsystem och aggregat som innehåller brännbar vätska, brännbar gas eller explosionsfarligt damm och för vilkas vidkommande risken för blixtnedslag är uppenbar på grund av deras struktur eller läge, ska jordas i händelse av blixtnedslag.

## 68 §

*Statisk elektricitet och potentialutjämning*

I hanterings- och upplagringsutrymmen för brännbar vätska, brännbar gas eller explosionsfarligt damm ska statisk elladdning förhindras och avlägsnas genom konstruktions- och materialvalen för anordningarna och genom säkra användnings- och arbetssätt.

En lätt laddbar brännbar vätska, vars flampunkt är högst 55 grader Celsius samt cisterner, rörsystem, aggregat och maskiner ovan jord som innehåller brännbar gas ska förenas med potentialutjämning och jordas, om den statiska elektriciteten kan medföra fara.

När en cistern för brännbar vätska eller gas fylls på eller töms ska cisternen, det aggregat som används vid påfyllningen eller tömningen samt transportbehållaren kopplas till varandra så att de leder el.

## 69 §

*Uppvärmning av kemikalier i cisterner*

För uppvärmning av en kemikalie i en lagercistern får användas endast vatten, ånga, en icke explosions- eller brandfarlig värmeöverföringsvätska eller ett värmemotstånd. Ett brandfarligt ämne kan användas för uppvärmning av en kemikalie i en lagercistern, om det är tryggt och användartekniskt motiverat. Yttemperaturen i värmarna ska understiga antändningstemperaturen för den brännbara vätska som upplagras i cisternen, om värmaren ens delvis är ovanför mynningsöppningen av cisternens sugrör.

## 70 §

*Övriga antändningskällor*

Verksamhetsutövaren ska säkerställa att det i ett explosionsfarligt utrymme inte före-

kommer elektromagnetiska vågor, joniserande strålning eller ultraljud i en sådan mängd att de kan antända en explosionsfarlig blandning.

En tryckstöt, hoppresning av ett ämne eller upphettning av kemikalier eller en blandning av kemikalier, som förekommer under normal verksamhet och under förutsägbara störningssituationer, så att de kan leda till att en explosionsfarlig blandning hettas upp och antänds, ska förhindras genom planering av aggregaten.

## 6 kap.

### Beredskap för olyckor

#### 71 §

##### *Principer*

Verksamhetsutövaren ska förbereda sig på sådana eventuella olyckor i produktionsanläggningarna som orsakas av verksamheten, såsom explosioner, bränder, läckage, driftstörningar, skador på anordningar och andra motsvarande situationer på det sätt som föreskrivs i detta kapitel.

Framförhållningen när det gäller att upptäcka omständigheter som leder till olyckor samt begränsa och bekämpa följderna av olyckor ska vara tillräckligt effektiv med hänsyn till kemikaliernas egenskaper samt hanterings- och upplagringsförhållandena.

#### 72 §

##### *Upptäckande av farosituationer samt larm*

I produktionsanläggningen ska vid behov finnas system som gör det möjligt att i tillräckligt god tid upptäcka eventuella farliga situationer och omständigheter som leder till olyckor samt system som gör det möjligt att varna dem som befinner sig på området för farosituationer.

I utrymmen och områden vid produktionsanläggningen där i en olycksituation kan läcka ut sådana mängder och halter farliga kemikalier att följden av läckaget kan vara brand, explosion eller fara för hälsan eller miljön, ska det finnas detektorer som identifierar läckaget, om det inte är möjligt att

snabbt upptäcka läckage på något annat sätt. Också i objekt där kemikaliens spridning i marken, vattendrag eller avlopp kan orsaka fara ska det finnas läckagedetektorer, om läckagen inte annars kan upptäckas tillräckligt snabbt.

Utrymmen och områden där det hanteras mycket giftiga eller giftiga gaser i en sådan omfattning att de vid läckage eller i andra situationer kan medföra en omedelbar hälso-risk, ska utrustas med system som alarmerar om och varnar för läckage så att larmet går från systemen till en ständigt övervakad plats.

För upptäckt och lokalisering av brand ska i produktionsanläggningen vid behov finnas branddetektorer.

Från detektorerna ska larmen ledas så att de åtgärder för att förhindra, begränsa och bekämpa en olycka i en farosituation kan vidtas utan dröjsmål och att de människor som befinner sig i farozonen kan varnas. Detektorerna ska ge både ett lokalt larm och ett larm till en ständigt övervakad plats. Vid behov ska larmet också styras till nödcentralen.

I objekt där det är nödvändigt att varna människorna utanför produktionsanläggningens område så att de ska kunna skydda sig och rädda sig, ska det finnas larmanordningar som gör det möjligt att varna människorna i omgivningen med den allmänna farosignalen. Larmanordningarna ska kunna styras både från produktionsanläggningen och från nödcentralen.

Vid produktionsanläggningarna ska man se till att det från hanteringsplatserna för kemikalier är möjligt att snabbt anmäla att en olycka har skett eller att en olycka hotar.

#### 73 §

##### *Släcknings- och bekämpningsberedskap*

Produktionsanläggningens primärsläcknings- och släckningsberedskap ska vara sådan att en effektiv släckning är möjlig när en brand uppstår och att spridningen av branden kan förhindras. Vid dimensioneringen av släcknings- och bekämpningsberedskapen ska beaktas eventuella olyckor i produktionsanläggningen och räddningsväsendets möjligheter att agera på produktionsanläggning-

ens område. Produktionsanläggningen ska vid behov utrustas med en för ändamålet lämplig automatisk släckanläggning.

I produktionsanläggningen ska finnas tillräcklig bekämpningsmateriel för en omedelbar begränsning, uppsugning, oskadliggörande och uppsamling av kemikalieläckage samt för rengöring av nedsmutsade objekt.

Primärsläckningsutrustning och de redskap och medel som behövs för uppsamling av kemikalieläckage ska placeras tillräckligt nära de objekt där de kan behövas och så att de står till förfogande i olycksituationer.

Genom lämpliga ventilationsarrangemang och anordningar eller system ska det finnas beredskap att avlägsna farliga gaser från utrymna eller neutralisera dem så att de blir ofarliga.

Om en giftig eller mycket giftig kemikalie till följd av ett kemikalieläckage kan spridas i miljön så att det kan medföra fara, ska man vid produktionsanläggningen ha beredskap att begränsa spridningen av kemikalien eller späda ut den med utrustning eller system som lämpar sig för kemikalien.

Genom vattenridåer eller andra motsvarande system varmed gas kan tas tillvara och dess spridning effektivt förhindras ska det finnas beredskap för läckage i utomhus belägna aggregat som innehåller ammoniak och andra vattenlösliga giftiga gaser.

Vid valet av släcknings- och bekämpningsmetoder samt släck- och bekämpningsmedel ska beaktas den fara som släck- och bekämpningsmedlen och de kemikalier som sprids med dem innebär för person- eller miljö säkerheten.

#### 74 §

##### *Vatten för släckning och avkylning*

Den mängd vatten för släckning, avkylning och annan bekämpning som finns att tillgå i produktionsanläggningen ska dimensioneras så att vattnet räcker till för produktionsanläggningens fasta släcknings- och avkylningssystem, för snabbrandposter och för räddningsväsendets behov på produktionsanläggningens område.

Den mängd släckvatten som finns att tillgå på upplags- eller fabriksområdet ska dimen-

sioneras så att vattnet räcker till för de fasta släcknings- och avkylningssystemen, för snabbrandposterna och för räddningsväsendets behov vid den största beräknade branden på området.

Tillgången på släckvatten ska vid behov säkerställas. Brandposter och släckvattenstationer ska placeras i släckningsobjektens närhet så att de står till förfogande i olycksituationer.

#### 75 §

##### *Släcknings-, avkylnings- och bekämpningsarrangemang vid upplagring av kemikalier*

I produktionsanläggningar där det finns över 100 kubikmeter brännbara vätskor eller brännbara gaser eller andra brandfarliga kemikalier som upplagras ovan jord ska det finnas ett fast rörsystem för släckvatten.

En cistern på över 500 kubikmeter som innehåller farliga kemikalier ska isoleras eller skyddas med fasta eller flyttbara avkylningsanordningar, om det i närheten av cisternen finns en sådan cistern med brännbar vätska eller brännbar gas eller en annan sådan brandbelastning, som om den brinner kan leda till att innehållet i cisternen hettas upp på ett riskfyllt sätt, att trycket i cisternen stiger på ett riskfyllt sätt, att det sker farliga reaktioner i de kemikalier som finns i cisternen eller att innehållet i cisternen antänds. Isoleringen eller avkylningen ska vara tillräckligt effektiv och kunna användas tillräckligt snabbt, så att olyckor till följd av värmestrålning mot cisternen kan förhindras.

Påfyllnings- och tömningsplatser där det hanteras extremt brandfarliga brännbara vätskor eller brännbara gaser ska utrustas med ett fast skumaggregat eller en bevattningsanläggning, om det på platsen samtidigt kan hanteras två eller flera tankbilar eller järnvägsagnar.

#### 76 §

##### *Särskilda krav på beredskap*

I utrymmen där en brandfara är uppenbar eller där en snabb släckning av en brand som uppstått är särskilt viktig eller där släckning

kan vara besvärlig, till exempel på grund av utrymmets höjd, ska det finnas ett ändamålsenligt automatiskt släckningssystem.

Om det i produktionsanläggningen finns funktioner som är klart brandfarligare än andra eller brand- och explosionsfarliga utrymmen som kan avgränsas till mindre, ska de vid behov utrustas med ett punktskyddssystem.

Utrymmen där det är nödvändigt att aggregaten fungerar störningsfritt även i exceptionella situationer ska utrustas med fasta släckningssystem, punktskydd eller andra tillämpliga system.

#### 77 §

##### *Tillvaratagande av vatten som använts för bekämpning*

Tillvaratagandet av vatten som i produktionsanläggningen använts för släckning av eventuella bränder, avkylning av aggregat, utspädning av kemikalier eller annan bekämpning ska skötas så att det vatten som använts inte kan förstöra mark eller vattendrag och så att det inte skadar reningsverkets verksamhet.

Verksamhetsutövaren ska inrätta ett system för tillvaratagande av det vatten som har använts för bekämpning, om sådana mängder kemikalier tillsammans med vattnet kan hamna i mark, vattendrag eller avlopp eller hos reningsverket att de kan orsaka skada. Systemet ska kunna samla upp den vattenmängd som behövs för släckning, avkylning eller annan bekämpning av det största produktionsutrymmet eller den största cisternen eller vallbassängen. Systemet för tillvaratagande kan ersättas med något annat system, som på ett tillförlitligt sätt kan separera de skadliga ämnena från motsvarande släckvattemängd.

Systemet för tillvaratagande kan bildas av antingen fasta eller tillräckligt snabbt tillgängliga flyttbara konstruktioner, anordningar eller aggregat.

Vid produktionsanläggningen ska finnas planer och vid behov aggregat och metoder för behandling av förorenat släckvatten så att det inte medför fara.

#### 78 §

##### *Rökventilation*

I utrymmen vid en produktionsanläggning där det hanteras eller upplagras farliga kemikalier ska vid behov ordnas möjlighet till rökventilation.

Vid dimensioneringen av rökventilationsanläggningar för utrymmen där det hanteras och upplagras kemikalier, ska förutom rökgaserna också beaktas de gaser som uppstår vid kraftigt sönderfall av kemikalier eller andra reaktioner.

#### 79 §

##### *Nödduschar och ögonduschplatser*

I objekt med fara för sådana kemikalie-stänk som medför hälsorisk ska finnas en nöddusch och en ögonduschordning på en lättillgänglig plats.

#### 80 §

##### *Skyddsutrustning*

Vid produktionsanläggningen ska finnas tillräckligt med personlig skyddsutrustning och annan skyddsutrustning, varmed personalen kan rädda sig i situationer då en farlig kemikalie har kommit ut i produktionsanläggningens utrymmen eller område till följd av läckage, brand eller explosion.

För den personal vid produktionsanläggningen som deltar i räddningsaktioner ska finnas tillräckligt med för ändamålet lämplig personlig skyddsutrustning och annan skyddsutrustning som gör det möjligt att agera i en olycksituation.

#### 7 kap.

### **Specialbestämmelser om ammoniumnitrat**

#### *Allmänna bestämmelser*

#### 81 §

##### *Tillämpningsområde*

Bestämmelserna i detta kapitel tillämpas på upplagring av förpackat fast ammonium-

nitrat, om upplagringen pågår minst ett dygn.

Med *ammoniumnitrat* avses sådana i not 2 och 3 till del 1 i bilaga I till statsrådets förordning om övervakning av hanteringen och upplagringen av farliga kemikalier (855/2012) avsedda kemikalier i vilka kvävehalten på grund av ammoniumnitrat överstiger 28 procent.

Bestämmelserna i 94 § tillämpas på vattenlösningar med ammoniumnitrat, inklusive råmaterial för emulsionssprängämnen (matris). Bestämmelserna i 95 § tillämpas på matris.

#### 82 §

##### *Upplagring av ammoniumnitrat*

Ammoniumnitrat ska upplagras i en envåningsbyggnad så att det är skyddat mot direkt solljus samt mot regn och annan fuktighet.

I samma utrymme som ammoniumnitratet får det inte upplagras ämnen som vid antändning kan orsaka att branden sprids till byggnaden eller att ammoniumnitratet sönderfaller eller smälter.

Ammoniumnitrat ska upplagras så att det inte i normala situationer eller vid brand kommer i beröring med sådana ämnen som kan öka dess benägenhet att sönderfaller explosionsartat.

#### 83 §

##### *Förstöring*

En förpackning som har gått sönder och det ammoniumnitrat som eventuellt har runnit ut ur förpackningen ska omedelbart förstöras, om det finns skäl att misstänka att främmande ämnen har inblandats i ammoniumnitratet.

Förpackningarna och ammoniumnitratet ska förstöras enligt anvisningarna från tillverkaren av ammoniumnitratet.

##### *Antändnings- och värmekällor*

#### 84 §

##### *Anordningar som medför antändningsrisk*

El-, värme- och transportanordningar samt andra eventuella anordningar som medför an-

tändningsrisk ska väljas och placeras så att de inte kan orsaka upphettning av ammoniumnitratet och så att det inte samlas nitratdamm på anordningarna.

Endast elmateriel som behövs för upplagringen får installeras i upplaget. Kapslingsklassen för elanordningar ska vara minst IP 54.

Spänningen i upplagets elanordningar ska fränkopplas när el inte behövs i upplaget.

#### 85 §

##### *Fordon*

Fordon, el- och motordrivna truckar medräknade, får inte stanna i en lagerbyggnad där det finns ammoniumnitrat längre än vad som är nödvändigt för lastning eller lossning.

##### *Krav på lagerbyggnad*

#### 86 §

##### *Lagerbyggnader*

Byggnader som används för upplagring av ammoniumnitrat ska uppfylla kraven i delarna E1 och E2 i Finlands byggbestämmelsesamling, som utfärdats med stöd av 13 § i markanvändnings- och bygglagen.

Ammoniumnitrat ska upplagras i en byggnad som uppfyller kraven i minst brandklass P2 enligt de bestämmelser som avses i 1 mom. Om det i samma byggnad finns andra utrymmen än sådana som används för upplagring av ammoniumnitrat, ska byggnaden uppfylla kraven i brandklass P1.

Ammoniumnitrat kan med avvikelse från 1 och 2 mom. även upplagras i en byggnad av annat slag, om man samtidigt sörjer för brandsäkerheten genom att placera upplaget tillräckligt långt ifrån upplagringsområdets övriga byggnader, konstruktioner och andra objekt som orsakar brandfara och effektivt sörjer för att obehöriga förhindras tillträde till upplaget.

Ammoniumnitrat får även upplagras i en container, om den uppfyller kraven för containrar som används för upplagring av explosiva varor.

## 87 §

*Golven i upplag*

Golvet i en lagerbyggnad där det finns ammoniumnitrat ska vara av betong eller annat obrännbart material som är lätt att hålla rent. I golvet får det inte finnas sådana fördjupningar, kanaler eller avlopp där smält ammoniumnitrat som uppstår vid brand kan samlas.

## 88 §

*Avlägsnande av värme och rökgaser från upplag*

I ett ammoniumnitratupplag ska det finnas möjlighet att avlägsna värme och rökgaser som uppstår vid brand.

## 89 §

*Åskskydd för upplag*

En lagerbyggnad ska skyddas mot effekterna av blixtnedslag, om den mängd ammoniumnitrat som upplagras i den överstiger 30 ton.

*Placering av upplag*

## 90 §

*Principer för placering av upplag*

Ett ammoniumnitratupplag ska placeras så att det inte medför någon risk för miljön om ammoniumnitratet eventuellt exploderar eller sönderfaller till exempel vid en brand. Vid placeringen ska också beaktas att brand i en byggnad eller något annat objekt i närheten av upplaget inte får sprida sig till upplaget eller på ett riskfyllt sätt hetta upp ammoniumnitratet.

Containrar får inte staplas ovanpå varandra.

## 91 §

*Avståndet mellan upplag och utomstående objekt*

Avståndet mellan ett ammoniumnitratupplag och utomstående byggnader bestäms en-

ligt den mängd ammoniumnitrat som finns i den största traven eller behållaren i upplaget. Avståndet från sådana byggnader där människor vistas eller arbetar annat än tillfälligt samt från samlingsplatser utomhus ska vara minst det som anges i tabell 1 i bilagan.

## 92 §

*Avståndet mellan upplag och allmän trafikled*

Avståndet mellan ett ammoniumnitratupplag och allmän trafikled ska vara minst två tredjedelar av de avstånd som avses i 91 §.

## 93 §

*Upplagring i travar*

Ammoniumnitrat som är emballerat i transportförpackningar får upplagras i travar om högst 100 ton.

Travarna ska placeras tillräckligt långt ifrån varandra så att en explosion som har börjat i en trave inte kan spridas till en annan trave.

Travarna ska stå på minst en meters avstånd från väggarna och taket. Vid containerupplagring behöver avståndskravet inte iakttagas.

## 94 §

*Vattenlösningar med ammoniumnitrat*

Avståndet mellan ett upplag som innehåller vattenlösning med ammoniumnitrat och objekt som avses i 91 och 92 § ska vara minst hälften av de avstånd som föreskrivs i de nämnda paragraferna.

## 95 §

*Upplagring av emulsionssprängämne på sprängningsplatser*

I en container som finns på en sprängningsplats får det upplagras högst fem ton råmaterial för emulsionssprängämnen (matrix). Containerns avstånd från objekt utanför sprängningsplatsen ska vara minst fem meter. Mellan containern och objektet får det inte finnas brännbart material.

Om det på en sprängningsplats upplagras mer än fem ton matris, ska de krav på avstånd som föreskrivs i 94 § följas.

I ett underjordiskt utrymme får det upplagras högst tio ton matris. Matrisen ska upplagras i container eller i en sådan transportbehållare av aluminium som uppfyller kraven i brandklass EI60 enligt den byggbestämmelsesamling som avses i 86 §.

Det underjordiska utrymmet ska utrustas med branddetektorer.

#### *Upplagring av EG-gödselmedel*

##### 96 §

#### *Krav vid upplagring av EG-gödselmedel*

Ammoniumnitrat som uppfyller kraven för EG-gödselmedel får upplagras i enlighet med 81–85, 87, 88, 97 och 98 §, om mängden ammoniumnitrat är högst 30 ton och upplagringstiden är högst sex månader per år.

##### 97 §

#### *Lagerbyggnader för EG-gödselmedel*

Ammoniumnitrat som avses i 96 § ska placeras i en sådan envånings lagerbyggnad som uppfyller kraven i minst brandklass P3 enligt den byggbestämmelsesamling som avses i 86 § och där det inte finns andra utrymmen än dem som används för upplagring av ammoniumnitrat.

Lagerbyggnadens dörrar ska förses med tillförlitliga lås och inbrottskyddet ska tillgodoses genom tillräckligt stadiga konstruktioner.

##### 98 §

#### *Placering av lagerbyggnader för EG-gödselmedel*

En lagerbyggnad för upplagring av sådant ammoniumnitrat som avses i 96 § ska vara belägen på minst 10 meters avstånd från andra byggnader och konstruktioner samt från upplag för brännbart material, om inte spridningen av en eventuell brand från dessa till lagerbyggnaden har förhindrats med konstruktionsmässiga medel, såsom en brand-

mur. Brandfarlig vegetation inom 10 meters avstånd från byggnaden ska avlägsnas.

Avståndet från lagerbyggnaden till bostadshus, djurstall och allmänna trafikleder ska vara minst det som anges i tabell 2 i bilagan.

Avståndet mellan två lagerbyggnader för ammoniumnitrat ska vara minst 25 meter.

##### 8 kap.

#### **Särskilda bestämmelser**

##### 99 §

#### *Beviljande av undantag*

Säkerhets- och kemikalieverket får i enskilda fall på de villkor som den anser nödvändiga bevilja en verksamhetsutövare som bedriver omfattande industriell hantering eller upplagring tillstånd att avvika från bestämmelserna i denna förordning, om det skulle medföra oskäligen kostnader eller avsevärda olägenheter att iaktta bestämmelserna och om den åsyftade säkerheten kan uppnås på något annat sätt.

I fråga om en verksamhetsutövare som bedriver liten industriell hantering eller upplagring har räddningsmyndigheten den rätt som avses i 1 mom. förutom när det gäller sådana objekt som avses i 23 § 2 mom. i kemikaliesäkerhetslagen, där Säkerhets- och kemikalieverket har denna rätt.

##### 9 kap.

#### **Ikraftträdande och övergångsbestämmelser**

##### 100 §

#### *Ikraftträdande*

Denna förordning träder i kraft den 1 januari 2013.

##### 101 §

#### *Övergångsbestämmelser*

Produktionsanläggningar som har inlett sin verksamhet före ikraftträdandet av denna för-

ordning ska uppfylla kraven i 58–60, 63, 64, 79 och 80 § senast den 1 januari 2014.

Verksamhetsutövaren ska utreda hur de krav som föreskrivs i 2–6 kap. i denna förordning, utom dem som nämns i 1 mom., uppfylls i produktionsanläggningen och göra upp en plan med genomförandetidtabell över

de åtgärder eller de sätt varmed kraven uppfylls eller motsvarande säkerhetsnivå uppnås med andra medel. Utredningen och planen ska utarbetas senast den 1 januari 2016. Utredningen och planen behandlas under de inspektioner som utförs i objekten eller under andra kontrollbesök.

Helsingfors den 20 december 2012

Arbetsminister *Lauri Ihalainen*

Konsultativ tjänsteman Tapani Koivumäki

**AVSTÅNDSKRAV FÖR AMMONIUMNITRATUPPLAG**

Tabell 1. Avståndet mellan ett ammoniumnitratupplag och utomstående byggnader eller samlingsplatser utomhus

Ammoniumnitratmängd ( $m$ ) i den största traven eller mängden lösning ( $m$ ) i behållaren, ton	Avstånd, meter
$1 \leq m < 5$	100
$5 \leq m < 10$	150
$10 \leq m < 15$	200
$15 \leq m < 30$	250
$30 \leq m < 50$	300
$50 \leq m < 100$	350

Tabell 2. Avståndet mellan en lagerbyggnad för ammoniumnitrat som uppfyller kraven på EG-gödselmedel och bostadshus eller djurstallar eller allmän trafikled

Ammoniumnitratmängd ( $m$ ), ton	Avstånd från bostadshus och djurstall, meter	Avstånd från allmän trafikled, meter
$1 \leq m < 5$	50	35
$5 \leq m < 10$	75	50
$10 \leq m < 15$	100	75
$15 \leq m < 30$	125	90