



# Bekämpningsmedel

Arbetsmiljöverkets föreskrifter om ändring i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter (AFS1998:6) om bekämpningsmedel

*Denna sida ska vara tom.*

## Arbetsmiljöverkets författningssamling



Arbetsmiljöverkets föreskrifter om ändring i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter (AFS 1998:6) om bekämpningsmedel och allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna;

beslutade den XX XXXXX 201X.

**AFS 201X:X**

Utkom från trycket  
den xx xxxx 201X.

Arbetsmiljöverket föreskriver

*dels*, med stöd av 18 § arbetsmiljöförordningen (1977:1166), att 11 – 19 §§ i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter (AFS 1998:6) om bekämpningsmedel ska upphöra att gälla,

*dels*, med stöd av 18 § arbetsmiljöförordningen att 1, 2, 6 och 20 §§ i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om bekämpningsmedel ska ha följande lydelse,

*dels*, med stöd av 47 och 49 §§ förordningen (2000:338) om biocidprodukter, att det i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om bekämpningsmedel ska införas nya paragrafer, 11 – 19 §§, med följande lydelse.

Arbetsmiljöverket beslutar att de allmänna råden till föreskrifterna i avsnitten Bakgrund, Allmänt om bekämpningsmedel, Planering och produktval, Information och utbildning, Förvaring och förpackning, Transport, Råd i speciella fall om sprutning samt om rengöring av sprututrustning, Betning och hantering av betat utsäde, Virke behandlat med bekämpningsmedel och kommentarerna till 1, 3, 4, 6, 7, 10, 15 och 20 §§ ska ha följande lydelse.

**1 §** Dessa föreskrifter gäller arbete med sådana produkter som enligt 14 kap 2 § miljöbalken ska anses som kemiska bekämpningsmedel.

Vidare gäller föreskrifterna arbete med material och varor som har behandlats med en sådan produkt som avses i första stycket.

Föreskrifterna gäller dock inte arbete med sådana biocidprodukter för vilka Kemikalieinspektionen med stöd av 3 eller 5 §§ förordningen (2000:338) om biocidprodukter har föreskrivit eller beslutat om undantag från kravet på godkännande i 14 kap 4 § miljöbalken eller i förordningen om biocidprodukter.

Föreskrifterna gäller inte heller arbete med sådana växtskyddsmedel för vilka Kemikalieinspektionen med stöd av 3 eller 5 §§ förordningen (2006:1010) om växtskyddsmedel har föreskrivit eller beslutat om undantag från kravet på godkännande i 14 kap 4 § miljöbalken eller i förordningen om växtskyddsmedel.

**2 §** Skriftliga hanterings- och skyddsinstruktioner ska finnas för

- arbete med bekämpningsmedel som enligt 25 § förordningen om biocidprodukter och 20 § förordningen om växtskyddsmedel har hänförts till klass 1,
- arbete med antifoulingprodukt och
- arbete med annat bekämpningsmedel eller med material eller varor som är behandlade med bekämpningsmedel om arbetet innebär särskilda risker för ohälsa eller olycksfall.

**6 §** Vissa bekämpningsmedel ska enligt föreskrifter från Kemikalieinspektionen förses med beteckningen SoX när de godkänns enligt 14 kap. 4 och 10 §§ miljöbalken. Sådana bekämpningsmedel får spridas i gasform endast under sådana förhållanden att omedelbar hjälp går att få vid olycksfall.

**11 §** Föreskrifterna i 12 - 15 §§ gäller endast sådana bekämpningsmedel för behandling av trä som enligt 25 § förordningen om biocidprodukter hänförts till klass 1 och som enligt 48 § samma förordning fordrar Arbetsmiljöverkets tillstånd för användning.

**12 §** Tillstånd att använda bekämpningsmedel som avses i 11 § meddelas av Arbetarskyddsstyrelsen under följande förutsättningar.

- 1 På det arbetsställe där bekämpningsmedlet skall användas finns minst en person som genomgått en av Arbetarskyddsstyrelsen anordnad utbildning för aktuell bekämpningsmedelsanvändning och därvid erhållit ett av Arbetarskyddsstyrelsen utfärdat utbildningsbevis. Ett sådant utbildningsbevis får dock vara högst fem år gammalt.
- 2 Arbetarskyddsstyrelsen bedömer att användningen kommer att ske med betryggande säkerhet mot ohälsa och olycksfall samt mot skada i miljön.

**13 §** Tillstånd lämnas för en tid av högst fem år och kan återkallas av Arbetarskyddsstyrelsen om det behövs av säkerhetsskäl. Det kan förenas med särskilda villkor.

Tillståndet gäller endast så länge det på arbetsstället normalt finns någon person som innehar ett högst fem år gammalt utbildningsbevis enligt 12 §.

**14 §** Ansökan om tillstånd skall göras av den arbetsgivare eller det företag som skall bedriva verksamheten.

I ansökan skall följande uppgifter lämnas:

- 1 Namn och adress på arbetsgivaren eller företaget samt på det arbetsställe, där verksamheten skall bedrivas.
- 2 Namn på den eller de personer på arbetsstället som har ett högst fem år gammalt utbildningsbevis samt beskrivning av deras arbetsuppgifter.

- 3 Vilket eller vilken typ av bekämpningsmedel som skall användas samt beräkning årlig förbrukning av medlet.
- 4 Beskrivning av arbetsätt och utrustning.
- 5 Ungefärligt antal personer som avses direkt medverka vid användningen.
- 6 Tid för vilken tillstånd söks.

Till ansökan skall fogas följande handlingar:

- 7 Ett högst fem år gammalt utbildningsbevis för den eller de personer som anges i punkt 2.
- 8 För arbetet upprättade hanterings- och skyddsinstruktioner.
- 9 Yttrande från skyddsombud för de arbetstagare som skall delta i arbetet, om ett sådant ombud finns.

**15 §** Personal som medverkar vid användning av bekämpningsmedel som avses i 11 § skall ha goda kunskaper om

- de använda bekämpningsmedlens egenskaper från hälso- och miljöskyddssynpunkt,
- hur arbetet skall bedrivas med hänsyn till de risker som bekämpningsmedlet medför samt
- hur den personliga skyddsutrustning som behövs vid arbetet skall användas och skötas.

**16 §** Föreskrifterna i 17 - 19 §§ gäller endast sådana bekämpningsmedel för antifoulingbehandling som enligt 25 § förordningen om biocidprodukter hänförs till klass 1 och enligt 48 § samma förordning fordrar Arbetsmiljöverkets tillstånd för användning.

**17 §** Tillstånd att använda bekämpningsmedel som avses i 16 § meddelas av Arbetarskyddsstyrelsen under förutsättning att styrelsen gör bedömningen att användningen kommer att ske med betryggande säkerhet mot ohälsa och olycksfall samt mot skada i miljön.

**18 §** Tillstånd lämnas för en tid av högst fem år och kan återkallas av Arbetarskyddsstyrelsen om det behövs av säkerhetsskäl. Det kan förenas med särskilda villkor.

Tillståndet gäller endast för arbete som utförs av personal som genomgått en av Arbetarskyddsstyrelsen anordnad utbildning för den aktuella bekämpningsmedelsanvändningen och därvid fått ett av Arbetarskyddsstyrelsen utfärdat utbildningsbevis. Ett sådant utbildningsbevis får dock vara högst fem år gammalt.

**19 §** Ansökan om tillstånd skall göras av den arbetsgivare eller det företag som skall bedriva verksamheten.

I ansökan skall följande uppgifter lämnas:

- 1 Namn och adress på arbetsgivaren.
- 2 Beskrivning av arbetssätt och utrustning.
- 3 Tid för vilken tillstånd söks.

Till ansökan skall fogas följande handlingar:

- 4 Exempel på för arbetet upprättade hanterings- och skyddsinstruktioner.
- 5 Yttrande från skyddsombud för de arbetstagare som skall delta i arbetet om sådant ombud finns.

**20 §** Bestämmelser om ansvar på grund av överträdelse av 12 – 14 §§ och 17 – 19 §§ finns i 29 kap. miljöbalken.

Bestämmelser om ansvar på grund av överträdelse av 15 § finns i förordningen (1998:950) om miljöstraffavgifter.

---

Denna författning träder i kraft den XX XXXXX 2011

MIKAEL SJÖBERG

Claes Trägårdh

Anna Middelman

## Bakgrund

Grundläggande krav för hantering av bl.a. bekämpningsmedel finns i Arbets- och skyddsstyrelsens föreskrifter om kemiska arbetsmiljörisker. Arbets- och skyddsstyrelsens föreskrifter om bekämpningsmedel innehåller kompletterande regler om hantering av bekämpningsmedel.

### Allmänt om bekämpningsmedel

För att ett bekämpningsmedel ska få importeras från länder som inte är medlemmar i Europeiska unionen, saluhållas, överlåtas eller användas måste det, med vissa undantag, vara godkänt av Kemikalieinspektionen. Bestämmelser om detta finns i 14 kap 4 § miljöbalken. Medlet godkänns för användning endast inom ett preciserat användningsområde. I vissa fall föreskrivs också appliceringsmetod. Av 14 kap 4 § miljöbalken följer att all annan användning är förbjuden.

När ett bekämpningsmedel godkänns ska enligt förordningarna om biocidprodukter och växtskyddsmedel medlets hälso- och miljöfarliga egenskaper bedömas med hänsyn till användningsområdet. På grundval av denna bedömning hänförs medlet till en av tre klasser.

Bekämpningsmedel som tillhör klass 1 får enligt förordningarna om biocidprodukter och växtskyddsmedel användas endast för yrkesmässigt bruk av den som har särskilt tillstånd. Statens jordbruksverk eller - efter Jordbruksverkets bestämmande - länsstyrelsen ger sådant tillstånd för användning av bekämpningsmedel klass 1 inom verksamhet som huvudsakligen gäller jordbruk, skogsbruk och trädgårdsskötsel. Dessa medel får vid godkännande tilläggsbeteckningen L. Socialstyrelsen ger tillstånd för användning av bekämpningsmedel klass 1 mot ohyra och skadedjur i byggnader, lokaler och anläggningar. Dessa medel får tilläggsbeteckningen So eller SoX. Arbetsmiljöverket ger tillstånd för användning av bekämpningsmedel som hänförs till klass 1 som träskyddsmedel samt inom annan verksamhet. Dessa medel får tilläggsbeteckningen ASS.

Bekämpningsmedel som hänförs till klass 1 får enligt förordningarna om biocidprodukter och växtskyddsmedel användas endast om särskilda kunskapskrav är uppfyllda. De olika tillståndsmyndigheterna fastställer dessa kunskapskrav.

För bekämpningsmedel som hänförs till klass 2 gäller enligt förordningarna om biocidprodukter och växtskyddsmedel att de endast får användas för yrkesmässigt bruk. För sådana medel i klass 2 som huvudsakligen används inom jordbruk, skogsbruk och trädgårdsskötsel eller som träskyddsmedel, har Kemikalieinspektionen föreskrivit att särskilda kunskapskrav ska vara uppfyllda. Dessa medel har tilläggsbeteckningen L. För dessa medel krävs godkänd utbildning men inte tillstånd för användning.

Bekämpningsmedel klass 3 får användas av var och en.

Regler om förbud att anlita minderårig (den som inte fyllt 18 år) till arbete med bekämpningsmedel klass 1 och 2 samt om vissa undantag från förbudet finns i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om minderåriga.

### **Planering och produktval**

Det är viktigt att man redan vid planeringen av arbetet med såväl bekämpningsmedel som behandlat material gör en riskbedömning. Det gäller att välja sådan arbetsteknik och utrustning som minskar riskerna att utsättas för bekämpningsmedlet.

Även valet av bekämpningsmedel har stor betydelse för att minska riskerna. Vid produktvalet bör man ta hänsyn till de ingående ämnenas hälsorisker. Om möjligt bör man dessutom välja en sådan beredningsform som medför så liten risk som möjligt vid hanteringen. Det är t.ex. att föredra att använda ett granulat framför en pulverformulering och en emulsion i vatten framför ett medel löst i ett organiskt lösningsmedel.

I Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om gravida och ammande arbetstagare finns regler om att arbetsgivaren skall göra en bedömning av om det finns faktorer som är skadliga för en gravid kvinna eller för fostret, för amning eller det ammade barnet. Om sådana faktorer finns, skall en individuell riskbedömning göras för den som har meddelat sin arbetsgivare att hon är gravid.

Bekämpningsmedelsförpackningens utformning har också betydelse för riskerna att utsättas för bekämpningsmedel. Det är viktigt att förpackningen går att öppna och tömma utan att medel spills. Vissa bekämpningsmedel är idag förpackade i vattenlösliga påsar som släpps direkt ner i tanken.

Vid hantering av bekämpningsmedel inomhus är det väsentligt att lokalen har god ventilation.

### **Information och utbildning**

Enligt 3 kap arbetsmiljölagen skall arbetsgivaren bl.a. informera sina anställda om riskerna med arbetet. Arbetsgivaren skall också förvissa sig om att de anställda har tillräcklig utbildning och tillräckliga kunskaper för att undvika riskerna. Arbetstagaren skall bl.a. följa givna skyddsinstruktioner.

Användningen av bekämpningsmedel som hänförs till klass 1 är förenad med särskilda kunskapskrav. Tillståndsmyndigheten meddelar föreskrifter om kunskapskrav. För bekämpningsmedel som har tilläggsbeteckningen L ges olika utbildning för t.ex. bekämpning i jordbruk, i växthus eller betning. Det innebär att en person som uppfyller kunskapskravet för 1L- medel för bekämpning i jordbruk t.ex. inte kan hantera betningsmedel i behörighetsklass 1L. Motsvarande gäller för bekämpningsmedel i behörighetsklass 2L. Den som uppfyller kunskapskraven kan

dock behöva kompletterande utbildning eller information med hänsyn till förhållandena på det egna arbetsstället.

Information om risker och skyddsåtgärder (inklusive vilken personlig skyddsutrustning som behövs) finns bl.a. i märkningen på bekämpningsmedlets förpackning och i varuinformationsblad som skall tillhandahållas av leverantören. Ytterligare information om risker och skyddsåtgärder kan fås från leverantören av bekämpningsmedlet eller i vissa fall i Kemikalieinspektionens ämnesblad.

I Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om kemiska arbetsmiljörisker finns regler om arbetsgivarens skyldighet att ha god kännedom om farligt ämne som förekommer på arbetsstället och om arbetsgivarens informationsansvar gentemot arbetstägarna.

Även den som arbetar med bekämpningsmedelsbehandlat material som kan medföra risk för ohälsa, behöver risk- och skyddsinformation. Detta kan gälla t.ex. information om vilket medel eller vilken typ av medel materialet behandlats med, hur lång tid som gått sedan behandlingen utfördes och vilken personlig skyddsutrustning som kan användas som skydd.

Utöver risk- och skyddsinformation kan arbetstägaren också behöva hanterings- och skyddsinstruktioner, se Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om kemiska arbetsmiljörisker.

## Förvaring och förpackning.

Det är viktigt att ett förvaringsutrymme för bekämpningsmedel är utformat så att det går att hålla god ordning. Det är också viktigt att utrymmet har god ventilation och att det hålls rent. Det bör ha avloppslöst golv. Det är bra om det finns angivet i utrymmet hur eventuellt spill ska tas om hand. Bekämpningsmedel bör förvaras avskilt från andra varor. I vissa fall kan det vara nödvändigt att hålla medlen inlåsta. Bekämpningsmedel bör inte förvaras i lokaler där människor vistas. Det är inte lämpligt att förvara personlig skyddsutrustning i ett förvaringsutrymme för bekämpningsmedel. Bekämpningsmedel som omfattas av tillståndskrav i 7-14 §§ förordningen (SFS 2008:245) om kemiska produkter och biotekniska organismer får enligt 2 kap. 9 § Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2008:2) om kemiska produkter och biotekniska organismer inte vara tillgängliga för obehöriga.

Bekämpningsmedel, som godkännandet har upphört för, och som inte längre får användas, bör inte förvaras ihop med tillåtna medel. Det är lämpligt att de icke längre tillåtna medlen lämnas till destruktion. Kommunens hälso- och miljökontor kan informera om var medlen kan lämnas.

Det är viktigt att förpackning och behållare för bekämpningsmedel är utformade så att risken för stänk och spill vid tillblandning och påfyllning blir så liten som möjligt. Att beakta förpackningens betydelse för säkerheten är i första hand leve-

rantörens ansvar. Men också köparen bör vara uppmärksam på att förpackningens utformning har betydelse vid valet mellan olika produkter. Man bör t.ex. försöka undvika förpackningar som lätt skvimpar när man ska hålla ur dem, om detta är möjligt utan att göra avkall på strävan att välja de medel som medför minst risker. Dosering underlättas om en dunk är försedd med doseringsskala. Vid hantering av bekämpningsmedel i små mängder kan t.ex. vattenlösliga portionsförpackningar vara ett bra alternativ. Det är viktigt att förpackningsmaterialet är sådant att det tål de påfrestningar som kan bli aktuella t.ex. mekanisk yttre påverkan, fuktighet, hög eller låg temperatur.

Det är viktigt att man kan öppna ursprungsförpackningen så att den inte skadas. Förpackningen bör vara utformad så att den lätt kan återförslutas. Det är också viktigt att förpackningen går lätt att tömma. Det finns olika doseringshjälpmedel som kan underlätta doseringen, t.ex. ett sugspjut. En preparatfyllare underlättar påfyllningen. Tömning av förpackningen kan underlättas av en emballagetvätt för dunkar och plastpåsar som kan köpas som tillbehör till preparatfyllaren.

## Transport

Vid transport av bekämpningsmedel är det viktigt att förar- och passagerarutrymmet är avskilt från förvaringsutrymmet. Luft som innehåller bekämpningsmedel kan annars komma in i förarutrymmet. Det är också viktigt att förpackningar och utrustning är säkrade så att de inte kan ramla omkull eller förskjutas.

Särskilda regler om transport av farligt gods på väg och i terräng (MSBFS 2009:2) har meddelats av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

## Råd i speciella fall

### Sprutning

*Sprutning med fordonsburen eller bogserad utrustning.*

Vid all sprutning är det viktigt att använda rätt teknik och utrustning, så att man inte utsätts för bekämpningsmedel. Exempelvis är en sprututrustning med liten sprutvätskeavdrift att föredra.

För att minska risken för att fordonsföraren utsätts för bekämpningsmedel vid sprutning med fordonsburen eller bogserad utrustning, kan exempelvis följande åtgärder behövas:

- Särskild anordning för rening av tilluft till fordonshytt kan behövas när risken att fordonsföraren utsätts för sprutdimma är stor. Exempel på detta är vid uppåtriktad sprutning med fläktspruta.

- Fordon med hytt bör användas även i fruktodlingar när det är möjligt. Användning av spruttunnel är ett bra sätt att minska risken för exponering.
- Risken att utsättas för bekämpningsmedel vid sprutning kan minskas genom att sprutan förses med flervalshållare för munstycken samt droppskydd. Den kan också minskas om spridarrampen är maskinellt manövrerbar och hopfällbar ifrån fordonshytten.
- Styr- och reglersystem bör placeras och användas så att sprutan kan manövreras inifrån en stängd fordonshytt. Det är direkt olämpligt att i hytten dra in tryckförande ledningar som innehåller bekämpningsmedel.

Det är bra om spruttanken är utformad så att tömningsutlopp och tömningsventil är lättåtkomliga och så att tanken kan tömmas utan risk att man får bekämpningsmedel på sig. Sprutning bör inte ske när vinden blåser sprutvätskan mot föraren. Det är viktigt att sprutning utomhus inte sker i stark vind. Bestämmelser om spridning utomhus samt om påfyllning, rengöring och underhåll av sprutor finns också i Naturvårdsverkets föreskrift SNFS 1997:2 och tillhörande allmänna råd 97:3.

Vid påfyllning av bekämpningsmedel i sprututrustningen är det stor risk för kontakt med det koncentrerade medlet. Genom att sprutan förses med ett sugspjut eller en preparatpåfyllare som monteras i sådan höjd att det går att stå på marken och fylla på bekämpningsmedel, kan påfyllningen ske med större säkerhet.

Påfyllning i fordonsburen eller bogserad sprututrustning som saknar preparatpåfyllare underlättas av bra tillträdesleder, inklusive fotsteg, på sprututrustningen. Påfyllningshålet på tanken bör vara placerat och utformat så att det är lätt att fylla på medel.

Spridarmunstycken bör inte ge upphov till efterdropp. För att hindra detta kan s.k. efterdroppskydd monteras. Spridarmunstycken samt efterdroppskydd bör vara lätta att byta.

Det är viktigt att pumpar, slangar och andra tryckförande delar tål den belastning de är avsedda för och att de är placerade så att de inte så lätt skadas. Det är också viktigt att underhåll av utrustningen är lätt att utföra. Regler om säkerhetsventiler finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om användning av trycksatta anordningar och Arbetsmiljöverkets föreskrifter om besiktning av trycksatta anordningar.

Det är viktigt att tryckeliminering och rengöring sker innan underhålls- eller servicearbete påbörjas på sprutramp, pump, spridare eller andra tryckförande delar. Rengöring behövs normalt även före underhållsarbete på andra delar av sprutan.

Kontroll av beskaffenheten hos spridningsutrustningens delar såsom pump, slangar, anslutningar, ventiler, påfyllningshål, bottenventil samt spridarmunstycken bör ske med täta mellanrum.

#### *Rengöring av sprututrustning*

Det är viktigt att sprututrustning och fordon rengörs regelbundet, i synnerhet om de också används för andra ändamål än bekämpning. De bör efter spridning av bekämpningsmedel spolras av utvändigt för att få bort rester av bekämpningsmedel. Även spridarmunstycken bör rengöras efter varje användning. Grundligare rengöring bör utföras minst en gång per spridningssäsong eller vid behov med tätare tidsintervall. Det kan vara nödvändigt att använda personlig skyddsutrustning vid rengöring av sprututrustning. Från såväl miljö- som arbetsmiljösynpunkt kan det vara lämpligt att påfyllning och rengöring av sprututrustning sker på en s.k. bio-bädd.

Det är viktigt att sprututrustning eller fordon rengörs innan de lämnas för reparation. Se även Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om kemiska arbetsmiljörisiker.

Det är viktigt att filter e.d. i klimatanläggning eller motsvarande anläggning för rening av tilluft i fordon rengörs regelbundet och vid behov byts ut. Man kan också kontakta leverantörer av lantbruksmaskiner för att få råd om filter.

Vid arbete på fält kan det vara svårt att rengöra delar av sprututrustningen utan att utsättas för bekämpningsmedel. Genom att man tar med de reservdelar som behövs kan t.ex. igensatta spridarmunstycken bytas. Rengöring av utrustning på platsen kan därmed undvikas och i stället utföras där den kan ske på säkrare sätt. Det är viktigt att en tank med rent vatten finns på sprutan, dels för personlig hygien dels för rengöring av sprutan eller delar av sprututrustningen.

## Betning och hantering av betat utsäde

Betning samt säckning av betat utsäde i säckningsmaskin bör ske i slutet system. Om det finns risk för att man utsätts för betningsmedel vid överföring av betat utsäde mellan betningsmaskin och lagringsficka, mellan lagringsficka och säckningsmaskin eller mellan lagringsficka och transportfordon bör även dessa överföringar så långt möjligt ske i slutet system.

För att undvika direktkontakt med betningsmedlet är det viktigt att hålla god arbetshygien genom hela hanteringskedjan, från arbete med det outspädda medlet till dess utsädet placerats i såbädden. Överföring av betat utsäde från säckar till såmaskin samt rengöring av såmaskin är exempel på arbetsmoment där det är viktigt att minska risken att utsättas för betningsmedel på grund av damning. Det kan vara lämpligt att använda andningsskydd, skyddshandskar och skyddskläder, så att andningsvägar och hud skyddas.

Det är viktigt att halten luftföroreningar hålls så låg som möjligt vid arbete i utrymme där betning, säckning och liknande pågår. Se Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hygieniska gränsvärden och åtgärder mot luftföroreningar.

Utnyttjande av snabbkopplingssystem minskar betydligt stänk- och dropprisken vid byte av fat eller annan behållare.

För att hindra att obehandlat utsäde eller andra fodervaror förorenas av betningsmedel eller sammanblandas med betat utsäde, är det viktigt att betat utsäde förvaras separat och är korrekt märkt. Visst emballage får inte återanvändas, enligt Statens Jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2001:13) om emballage för betat utsäde.

Utrymme för betning, säckning, påsfyllning eller förvaring av betat utsäde bör vara lätt att hålla rent. För att minska damning i betningslokal är det viktigt att golv, väggar och tak hålls rena. Torrsoptning bör inte förekomma. Damm bör avlägsnas på lämpligt sätt, exempelvis genom dammsugning. Vid val av dammsugare och dammsugarfilter är det viktigt att beakta hur finkornigt dammet är, så att man väljer ett filter med tillfredsställande avskiljningsgrad, alternativt att man använder en centraldammsugare där frånluften leds ut ur lokalen. Vid användning av flyktiga bekämpningsmedel som lätt förångas, är dammsugning en olämplig metod och rengöring bör ske genom avspolning. Spolvatten får dock enligt förordningen (SFS 1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd inte ledas till avlopp eller dräneringsledning.

Det är lämpligt att skyltar med information om att betning pågår finns i anslutning till utrymmet, exempelvis på dörr.

## Virke behandlat med bekämpningsmedel

Det är viktigt att beakta att det vid manuellt arbete med nybehandlat virke finns risk att utsättas för impregneringsmedel genom hudkontakt samt genom inandning av ångor, damm eller andra partiklar som innehåller bekämpningsmedel, även efter det att virket blivit dropptorr. Det är därför viktigt att skyddshandskar används.

Vägledning vid bedömning av risken vid samtidig förekomst av trädamm och träskyddsmedel som luftförorening finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hygieniska gränsvärden och åtgärder mot luftföroreningar.

För leverans av virke impregnerat med vissa medel har Kemikalieinspektionen fastställt regler som anges i godkännandevillkoren. I dessa regler sägs bl.a. att virke behandlat med kreosot vid leverans skall vara yttorr och smetfritt samt att virke behandlat med arsenikmedel tidigast får levereras när fixeringen av träskyddsmedlet är avslutad.

Beträffande omhändertagande, exempelvis förbränning, av avfall från träskyddsbehandlat virke finns bestämmelser i godkännandevillkoren för vissa impregneringsmedel. Vid osäkerhet om avfallshantering bör man rådgöra med sitt lokala miljö- och hälsoskyddskontor.

**Till 1 §** Enligt 14 kap 2 § miljöbalken anses med kemiskt bekämpningsmedel en kemisk produkt som är avsedd för att förebygga eller motverka att djur, växter eller

mikroorganismer, däribland virus, förorsakar skada eller olägenhet för människors hälsa eller skada på egendom. Vissa undantag finns.

Enligt miljöbalken och förordningarna om biocidprodukter och växtskyddsmedel får bekämpningsmedel inte importeras från länder som inte är medlemmar i Europeiska unionen, släppas ut på marknaden eller användas utan att vara godkänt av Kemikalieinspektionen. Inspektionen får meddela föreskrifter om undantag från dessa bestämmelser och får i enskilda fall besluta om dispens från kravet på godkännande, om det finns synnerliga skäl.

Exempel på områden där Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om bekämpningsmedel gäller är vid arbete med bekämpningsmedel i lantbruk och trädgårdsodling, vid träskyddsbehandling, behandling av barrträdplantor, sanering av bostäder och förråd, användning av antifoulingprodukter samt användning av slembekämpningsmedel inom pappers- och cellulosaindustri.

Exempel på bekämpningsmedelsbehandlat material är impregnerat eller doppat virke, blomsterlökar som doppats i bekämpningsmedel samt importerade bekämpningsmedelsbehandlade blomplantor.

**Till 3 §** I märkning på bekämpningsmedel och i säkerhetsdatablad skall enligt Kemikalieförordningen Reach (EG, nr 1907/2006) anges bl.a. vilken personlig skyddsutrustning som är lämplig vid arbete med medlet. Behov kan finnas av ytterligare personlig skyddsutrustning vid vissa arbetsmoment som innebär stor risk att utsättas för medlet, t.ex. tillblandning och rengöring.

För att undvika att kläder och hud förorenas av bekämpningsmedel är det viktigt att personlig skyddsutrustning tas på innan arbetet påbörjas.

Det är viktigt att välja skyddshandskar av ett material som skyddar mot det aktuella bekämpningsmedlet. Man kan kontakta leverantörer av personlig skyddsutrustning för att få råd om handskmaterial.

Arbete med bekämpningsmedel kan medföra att hud och kläder blir förorenade. Beroende på vilket medel som används och hur man arbetar, kan skyddskläder behövas. Vid exempelvis sprutning i fruktodlingar och växthus kan det dessutom vara nödvändigt att använda huva som skydd för huvud och hals.

Arbetsmoment som påfyllning och tillblandning av medel medför stor risk för stänk i ögon och ansikte. Det kan då vara befogat att använda skyddsglasögon eller ansiktsskärm.

Vid arbete där andningsskydd behövs och det samtidigt finns risk för att få sprutdimma, stänk e.d. i ögonen är det bättre att använda helmask än kombinationen halvmask och tättslutande skyddsglasögon. Vid arbete med risk att utsättas för höga halter av bekämpningsmedel kan tryckluftapparat med säkerhetstryck behövas, t.ex. vid rengöring av tryckimpregneringskärl invändigt.

Gummistövlar kan behövas vid arbete med bekämpningsmedel, både vid bekämpning i växthus, på fält och när nybesprutad gröda beträds. För att hindra att medlet rinner in i stövlarna bör byxorna normalt bäras utanpå stövlarna. Observera att om bekämpningsmedel runnit ned i stövlarna, bör dessa kasseras, om de inte kan rengöras på ett tillfredsställande sätt.

Det är viktigt att

- hålla skyddsutrustningen i gott skick,
- rengöra utrustningen efter användning,
- tvätta skyddskläder regelbundet,
- hålla skyddshandskar rena inuti,
- byta förorenade skyddshandskar och skyddskläder snarast samt
- inte använda arbetskläder som skyddskläder.

Förorenad skyddsutrustning ger ett dåligt skydd, i vissa fall inget skydd alls. Förorenad skyddsutrustning kan i stället bidra till en ökad exponering för bekämpningsmedel. Innan man tar av sig skyddsklädsel som förorenats med bekämpningsmedel bör denna spoljas av. När skyddskläder används, bör de tas på utanpå arbetskläderna så att de kan tas av t.ex. vid raster och vid biltransporter.

Det är inte alltid möjligt att avgöra hur ofta den personliga skyddsutrustningen behöver bytas. Så är t.ex. fallet med filter till andningsskydd och med skyddshandskar. Det är därför viktigt med bra arbetsrutiner som ger vägledning när och hur ofta den personliga skyddsutrustningen behöver bytas.

Det är också viktigt att inte förvara personlig skyddsutrustning i utrymme där bekämpningsmedel används eller förvaras.

Regler om personlig skyddsutrustning finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om användning av personlig skyddsutrustning. Regler om förvaring av skyddskläder finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning. Arbetsgivaren är enligt 2 kap 7 § arbetsmiljölagen skyldig att tillhandahålla personlig skyddsutrustning när sådan behövs.

**Till 4 §** Det är viktigt att bekämpningsmedel som kommit på huden snarast tvätas bort. För vissa medel räcker det att skölja med stor mängd vatten, medan det för andra medel också krävs något hudrengöringsmedel. Det är därför viktigt att tvättmöjligheter finns i omedelbar närhet till den aktuella hanteringen. Före raster, måltider, toalettbesök och liknande är det mycket viktigt att man tvättar sig.

Då hantering av bekämpningsmedel sker på en plats där vatten inte finns framdraget, exempelvis vid arbete ute på fält, är det viktigt att tvål och tillräckligt mycket vatten medförs. Våtservetter är ofta direkt olämpliga som ersättning för vatten och tvål, eftersom deras innehåll av lösningsmedel kan underlätta hudupptag av bekämpningsmedel. Vissa undantag finns dock. Det finns t.ex. speciella våtservetter som kan användas för att ta bort enstaka fläckar av kreosot på huden.

Användning av skyddskräm (barriärkräm) kan i vissa fall underlätta rengöring av huden, men utgör inget direkt skydd.

När kläder förorenats av bekämpningsmedel så att det finns risk för att bekämpningsmedel tas upp i kroppen, är det viktigt att snarast byta kläderna samt, om det behövs, duscha. Det är viktigt att kläder som skall återanvändas tvättas omsorgsfullt. Det är viktigt att den som tvättar kläderna informeras om att det finns bekämpningsmedel på kläderna.

Det är viktigt att mat, dryck och liknande förvaras på betryggande sätt t.ex. vid arbete ute på fält. Avdrift av bekämpningsmedel kan annars leda till att dessa varor förorenas.

Regler om tillgång till utrustning för ögonspolning respektive nöddusch finns i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om kemiska arbetsmiljörisker och föreskrifter om första hjälpen och krisstöd.

Regler om personlig hygien och om förvaring av arbetskläder finns i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om kemiska arbetsmiljörisker och om arbetsplatsens utformning.

**Till 6 §** Enligt 46 och 47 §§ förordningen (SFS 2000:338) om biocidprodukter och 44 och 45 §§ förordningen (SFS 2006:1010) om växtskyddsmedel får ett bekämpningsmedel i behörighetsklass 1 endast användas av personal som uppfyller särskilda kunskapskrav. Enligt Socialstyrelsens föreskrifter (SOF 2005:5) om tillstånd för användning av vissa bekämpningsmedel ska alla som deltar i spridning av bekämpningsmedel i behörighetsklass 1 SoX ha tillstånd för detta. När ett bekämpningsmedel kräver tillstånd för klass 1 SoX framgår av märkning eller dispensvillkor.

Arbete med bekämpningsmedel i gasform kan innebära en kraftigt ökad risk för allvarliga skador vid olycksfall. Det är därför väsentligt att arbetet sker med noggrann planering och att avstämning görs med alla som berörs av arbetet. Regler om planering, om information och instruktioner finns i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om kemiska arbetsmiljörisker.

För att uppnå hög säkerhet när arbetet utförs av mer än två personer, är det ofta lämpligt att en person utses till ansvarig för gasarbetet, här kallad gasledare. Det är viktigt att gasledaren har goda kunskaper om arbete med bekämpningsmedel i gasform och har erfarenhet av liknande gasarbeten. Gasledaren bör finnas på en plats som är riskfri för exponering och därifrån ordna med kontinuerlig kontakt med den personal som arbetar inom områden med exponeringsrisk. Bärbar radiosändare som med ett enkelt handgrepp ger kontaktmöjlighet är ett lämpligt sätt att anordna hörselkontakt. Mobiltelefon är normalt inte lämpligt, om det innebär att man måste ringa varje gång man vill få kontakt.

Det är viktigt att en fullständig personlig skyddsutrustning finns tillgänglig utanför och i omedelbar närhet till den plats där spridningen sker. Då kan gasledaren eller någon annan lämplig person gå in i lokalen där spridning sker och göra akuta insatser vid olycksfall.

Det antal personer som kan anses tillräckligt för att utföra spridningsarbetet, beror på hur omfattande arbetet är och hur lokalerna ser ut från arbets- och säkerhets-synpunkt. Vid containergasning eller vid arbete med gaskammare, som innebär att man befinner sig utanför gassatt utrymme, kan det vara lämpligt med två personer. Vid gassättning i lokaler, där arbetet görs direkt i lokalerna kan ett tillräckligt antal personer vara tre.

Exempel på olika gasformuleringar är

- gas i gasform eller kondenserad till vätska, t.ex. sulfurylfluorid eller metylbromid. Gasen släpps ut ur gasflaskor, vilket innebär att exponeringsrisk föreligger omedelbart,
- bekämpningsmedel i fast form, där t.ex. fosfin-gas bildas först efter kontakt med fukt (vatten) och avges därefter. Detta innebär att exponeringsrisk för gas föreligger först en tid efter utsättning.

Exempel på arbete med bekämpningsmedel i gasform är utsättning, kontroll och utvädring av medlet. Risker finns vid dessa typer av arbete även vid hantering av oförbrukade förpackningar eller behållare samt kontroll om förpackningen eller behållaren är tom.

**Till 7 §** För att underlätta rengöring och underhåll är det lämpligt att välja betong med lämplig ytbeläggning som golvmaterial.

Ojämnheter och gropar i golvet kan innehålla träskyddsmedel som torkat in och därför har en starkare koncentration än brukslösningen. Det är därför viktigt att eventuella gropar och ojämnheter i golvet snarast fylls igen.

**Till 10 §** Observera att fartyg som bottenmålats utomlands kan vara behandlat med antifoulingprodukt som inte får användas vid målning i Sverige och som kan medföra större risker vid borttagningen än produkt som är tillåten här.

Det är angeläget att det så långt möjligt används sådan metod för borttagning av antifoulingprodukt att dammbildning undviks. Se även Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hygieniska gränsvärden och åtgärder mot luftföroreningar.

Borttagning av färg genom blästring kan medföra att särskilt långtgående skyddsåtgärder behövs. Det är lämpligt att arbetet utförs inom särskilt markerat område såsom vid sprutapplicering. Det är viktigt att borttagen färg, färgkontaminerat blästermedel och spolvatten tas om hand på betryggande sätt.

Vid svetsning och skärning i plåt som är belagd med antifoulingfärg avges hälsofarlig rök. För att undvika detta bör färgen avlägsnas inom ett område av 10 cm eller mer från värmningsstället före svetsning eller skärning.

**Till 15 §** Bekämpningsmedel klass 1 får enligt 46 och 47 §§ förordningen (SFS 2000:338) om biocidprodukter användas endast av personal som uppfyller särskilda kunskapskrav. Föreskrifter om kunskapskrav meddelas av tillståndsmyndigheten. Ett bra sätt att se till att personalen får goda kunskaper är att den genomgår sådan utbildning som avses i 12 § i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om bekämpningsmedel. När det gäller andra än de personer, som särskilt anges enligt 14 § 2, kan dock kravet på goda kunskaper tillgodoses även på annat sätt. Bestämmelsen i 15 § innebär att arbetsgivaren eller motsvarande måste förvissa sig om att personalen har tillräckliga kunskaper. Bestämmelser om utbildning och kunskaper finns även i 3 kap 3 § arbetsmiljölagen.

**Till 20 §** I 29 kap 4 § miljöbalken finns bestämmelser om straff, i form av böter eller fängelse i högst två år, för den som bryter mot föreskrifter som regeringen har meddelat med stöd av 14 kap. 8 § miljöbalken om bl. a. hantering av och tillstånd för kemiska produkter. Sådana föreskrifter finns i 44 – 49 §§ förordningen (2000:338) om biocidprodukter. 11 – 19 §§ i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om bekämpningsmedel är meddelade med stöd av biocidförordningen.

Enligt bilagan till förordningen (1998:950) om miljöstraffavgifter ska en miljöstraffavgift om 10 000 kronor tas ut för en överträdelse av 47 § biocidförordningen genom att använda biocidprodukter i klass 1 utan att föreskrivna särskilda kunskapskrav för användning av sådana medel är uppfyllda. Kunskapskraven i 15 § i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om bekämpningsmedel är meddelade med stöd av 47 § biocidförordningen.

Enligt 29 kap. 4 § miljöbalken ska ansvar enligt samma paragraf inte dömas ut om gärningen omfattas av en föreskrift som regeringen har meddelat om skyldighet att betala miljöstraffavgift.

Detta innebär att överträdelse av kunskapskraven i 15 § Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om bekämpningsmedel leder till miljöstraffavgift men inte till straffansvar enligt miljöbalken. Överträdelse av 12 – 14 §§ och 17 – 19 §§ leder till straffansvar enligt 29 kap. 4 § miljöbalken.

Som framgår av 30 kap. 3 § miljöbalken är det tillsynsmyndigheten som beslutar om miljöstraffavgift.