

Lagerhantering av handsprit och ytdesinfektionsmedel

Informationsmaterialet vänder sig i första hand till tjänstemän inom kommuner och regioner med ansvar för lagerhållning av brandfarliga insatsvaror för vård- och omsorgsändamål, verksamheter inom vård och omsorg som hanterar produkterna och till den lokala räddningstjänsten, som vanligtvis har rollen som tillstånds- och tillsynsmyndighet under lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor (LBE).

Handsprit, alkogel och handgel liksom olika ytdesinfektionsmedel har alla en hög alkoholhalt i syfte att hindra smittspridning. För att få tillräcklig effekt har de flesta produkterna en alkoholhalt runt 70 % eller högre. På grund av de höga alkoholhalterna (ofta etanol och isopropanol) räknas produkterna som brandfarliga vätskor enligt LBE.

Kraven på lagerhållning i beredskapslager och "leveranslager" skiljer sig inte från annan lagerhantering av brandfarliga vätskor och ska följa regelverket under LBE. Kommuner och regioner kan välja att ordna egna lager eller att handla upp dem. I båda fallen bör räddningstjänsten involveras på ett tidigt stadium, eftersom volymerna i lagret vanligen innebär att hanteringstillstånd för brandfarlig vara behövs.

I lagerhanteringen behöver särskild hänsyn tas till behovet av brandteknisk avskiljning, ventilation, möjligheten till invallning eller avledning för att ta hand om spill eller läckage, samt de risker som finns vid hantering och eventuell samförvaring.

När det gäller lager på eller i anslutning till den verksamhet (lokala lager eller förråd, "användarlager") där produkterna ska användas, bör den lagrade volymen begränsas till en kortare lagerhållningstid, t ex en volym som omsätts i verksamheten på en eller två veckor. Syftet med det är att undvika stora lokala förråd och att därmed inte utsätta patienter/boende för onödiga risker. Lokala användarlager ska också följa de föreskrifter som finns.

Generella krav

Tillstånd

För att kontrollera att kraven i lagstiftningen är uppfyllda och att skyddet mot brand och explosion därmed är tillräckligt, ska kommunen tillståndspröva hanteringen¹. Tillståndet ska omfatta den totala mängden brandfarlig vara som verksamheten hanterar². Tillståndet söks hos kommunen (vanligtvis räddningstjänsten). Blankett för ansökan finns ofta på kommunens hemsida. Om verksamheten är tillståndspliktig ska en utredning om risker upprättas³. Mer om tillståndsprocessen finns att läsa i handboken "Tillstånd till hantering av brandfarliga gaser och vätskor" på msb.se.

1. Enligt 16 § lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor.

2. Bestämmelser om tillstånd finns i MSB:s föreskrifter (MSBFS 2013:3) om tillstånd till hantering av brandfarliga gaser och vätskor.

3. Enligt 7 § lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor.



Tekniska krav

Nedan ges bakgrundinformation till tekniska krav vid hantering av brandfarlig vätska. Följande krav tas upp:

- Brandteknisk avskiljning.
- Ventilationskrav.
- Invallning/avledning.

Brandteknisk avskiljning

Förvaringsplatsen för brandfarlig vätska behöver skyddas från brandspridning inom lagret, men också från värmepåverkan från en yttre brand⁴. Sådant skydd kan åstadkommas genom att använda brandteknisk avskiljning. Andra lösningar kan vara att ha avstånd till brännbart material eller genom att lagra obrännbart gods mellan de brandfarliga varorna.

Brandteknisk avskiljning innebär att väggar och bärande konstruktioner utförs i en brandteknisk klass som motstår brand under en viss tid. Här hänvisas till två olika typer av brandteknisk klass, EI 30 och EI 60, där 30 och 60 anger (något förenklat) det antal minuter som väggarna kan motstå en brand. Vid brand i brandfarlig vara kan dock tiden som ett skydd upprätthålls vara kortare, eftersom en sådan brand kan vara hetare och mer intensiv än den standardbrand som används när brandteknisk klass för byggnadsmaterial bestäms.

För att en brandteknisk avskiljning ska vara komplett ska dörrar, fönster och andra genomföringar vara av samma brandtekniska klass som väggarna. Ett korrekt utförd och installerat brandavskiljande skåp⁵ kan också utgöra ett eget brandtekniskt avskilt utrymme, som kan användas för små volymer, istället för att ha ett brandtekniskt avskilt förråd eller lager.

Ventilation

Grundkravet är att utrymmen där brandfarliga vätskor förvaras ska vara tillräckligt ventilerade. Om det sker ett spill eller läckage, ska inte ångor kunna ansamlas i lagret eller förrådet. Utloppet från ventilationen ska mynna på lämplig plats. Ventilationen ska mynna i det fria, överluftslösningar är vanligen olämpliga. Sådan ventilation bör ha lågt placerade utsug, eftersom ångorna är tyngre än luft. Utsugen bör dimensioneras för ca 70 % av frånluftsflödet, bl a för att undvika oventilerade fickor och hörn.

Risken för att öppnade (fabriksförslutna) förpackningar ska läcka är liten. Om ett mindre spill eller läckage uppstår ska ångorna liksom det vätskeformiga spillet kunna tas omhand.

Om det finns mekanisk ventilation i lagerutrymmet, kan det anses tillräckligt ventilerat om det specifika luftflödet (luftomsättningen) är minst 0,5 rumsvolymer per timme (rv/h).

Invallning eller avledning

För att undvika att utspild vätska sprids okontrollerat, behöver det finnas någon typ av invallning eller avledning för att kunna samla upp och ta hand om det som runnit ut vid förvaring av större mängder brandfarlig vätska.

Det är viktigt att inte avleda större mängder spill eller läckage till avlopp eller dagvattenbrunnar. Verksamheten kan därför även behöva ha tillgång till absorbentlänsoch brunnstätningar för att hindra sådan spridning.

Risker med hanteringen

Det är viktigt att pallar, kollin och enskilda förpackningar med handsprit och desinfektionsmedel hanteras på sådant sätt att de inte skadas. Om en förpackning skadas kan innehållet läcka ut och det finns en risk att det börjar brinna.

Vanliga risker i samband med lagerhantering och förvaring är:

- Påkörningsrisker.
- Samförvaring.
- Spill och läckage.

Verksamheten behöver dessutom ta hänsyn till och ha förståelse för vätskans flampunkt och vad det innebär för hur man hanterat spill/läckage.

Det behöver också finnas tillgång till släck- och saneringsutrustning.

4. [SÄIFS 2000:2](#), 6.5.1

5. Se infobladet "[Skåp för förvaring av brandfarliga varor](#)" på [msb.se](#).

Påkörningsrisker

Om det förekommer trucktransporter eller annan trafik på lagret behöver verksamheten ta hänsyn till risken för påkörning. Handspriten eller desinfektionsmedlet behöver därför ha en skyddad placering alternativt ha påkörningsskydd.

Samförvaring

Handsprit och desinfektionsmedel får inte förvaras tillsammans med andra farliga produkter⁶. Detta brukar kallas samförvaring.

I allmänhet⁷ betyder det att vätskor inte får förvaras tillsammans med

- brandfarliga gaser
- andra brandfarliga vätskor (med annan flampunkt)
- andra farliga produkter (exempel explosiva, giftiga eller frätande)
- lättantändligt material.

Sanerings- och släckutrustning

För att ta hand om mindre mängder utspild brandfarlig vätska behöver verksamheten ha tillgång till någon typ av saneringsutrustning. Exempel på sådan utrustning är skyffel, absorberingsmedel, ventilerad soptunna i metall med lock.

För att kunna släcka en brand i ett tidigt skede behöver brandfilt och brandsläckare finnas i närheten av förvaringsplatsen. Personalen behöver också veta var de finns och vara tränade på hur brandsläckarna används. Exempel på en lämplig släckare är 6 kg pulversläckare klass 55A 233BC enligt SS-EN 3.

Skyltning

Ingången till den plats där de brandfarliga produkterna förvaras ska skyltas med varningsskylt för brandfarliga varor och förbudsskylt mot införande av öppen eld⁸:



Skyltar placeras på samtliga dörrar som leder in till förrådet eller lagret där produkterna förvaras. Den ska uppmärksamma personal och räddningstjänst om att det finns brandfarliga varor i rummet eller lokalen.

Tillämpning av reglerna på olika typer av lager

Nedan ges vägledning om hur de generella kraven uppfylls för olika lagertyper, där brandfarliga vätskor med olika volym och lagerhållningshorisont (omsättningstid) hanteras.

Under våren 2020 blev det till följd av Covid-19 akut brist på handsprit och ytdesinfektionsmedel inom stora delar av den svenska vård- och omsorgsverksamheten. En bidragande orsak var att de begränsade lager som på många håll fanns tillgängliga, var baserade på verksamheternas "normala" förbrukning. De tömdes snabbt utan att kunna fyllas på i vanlig utsträckning, när behovet ökade kraftigt på kort tid.

Erfarenheterna från våren 2020, men även pågående diskussioner om mer långsiktiga beredskapslager för olika typer av sjukvårdsmaterial för att inte drabbas av brister vid olika typer av krissituationer, har nu bidragit till att verksamheter i flera av vårdkedjans led – vårdinrättningar, kommuner, regioner, kanske även leverantörer – börjat planera för ökad redundans i systemen. På olika håll har lager på olika nivåer börjat läggas upp. Om lagerhållningen sker på regional, kommunal eller lokal nivå varierar över landet. Även hur långa lagringstider som kommer att bli aktuella varierar, men från 1 och upp till 6 månaders behov har nämnts.

En konsekvens av att lagerhållningen ökar hos slutanvändarna, kan innebära en riskfylld hantering ur LBE-synpunkt. Många gånger kan ökad lagerhållning också medföra att enskilda värdenheter kan behöva LBE-tillstånd för hanteringen. Troligen är det i de fallen bättre för verksamheten att göra avrop från någon typ av gemensamt lager, antingen i kommunal eller regional regi eller hos leverantörer och producenter av handsprit och ytdesinfektionsmedel, än att själv lagrhålla stora volymer.

Oavsett hur den ökade lagerhållningen löses, på kort eller lång sikt, är det ur LBE-synpunkt viktigt att lagringen sker på ett brandsäkert sätt.

6. [SÄIFS 2000:2, 6.3.1](#)

7. [Enligt 11 § lagen \(2010:1011\) om brandfarliga och explosiva varor.](#)

8. Kraven finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2014:43) om kemiska arbetsmiljörisker.

Lagertyperna som skissas här syftar bara till att ge stöd för hur riskbilden i respektive lagertyp bör omhändertas av verksamhetsutövaren. De är inte absoluta och skalan mellan dem kan vara glidande beroende på hur huvudmannen (verksamheten) organiserat sin hantering.

Regionala lager (beredskapslager)

Storleksordning upp till 300 m³, omsättningstid ca 6 månader.

Ett regionalt lager kan ha syftet att täcka behovet av handsprit och ytdesinfektionsmedel för vård- och omsorgsverksamheter inom ett större område, t ex en region, över en längre tidsperiod. Det kan fungera som ett beredskapslager och innebär därmed en storskalig lagerhantering, där lagerhållningshorisonten kan vara upp emot ett halvår.

Produkterna hanteras på obrutna helpallar och förvaras vanligen i pallställ. Oavsett typ av pallställ bör de brandfarliga varorna placeras på så låga höjder som möjligt, för att undvika risken att pallar kan tappas vid truckhantering så att enstaka behållare brister.

Vid trucktransport inom lagret är det viktigt att personal har kännedom om vilka risker som finns med hanteringen och vad de ska göra om en pall tappas och innehåll läcker ut.

Om lagerlokalen inte enbart används för brandfarliga vätskor är det lämpligt att peka ut en specifik plats för den förvaringen. För att skydda vätskorna i lagret kan man exempelvis använda brandteknisk avskiljning, som då ska vara i minst klass EI60. Samtliga ingångar till platsen ska skyltas med faropiktogrammet "flamman".

Vätskorna ska vara skyddade så att truckar eller eventuell annan trafik inte kan köra på eller skada dem. Detta kan ske genom att placera varorna på ett ställe där trafik inte förekommer, alternativt att sätta upp påkörningsskydd kring varorna.

För att hindra att spill eller läckage sprids okontrollerat i lagret behövs en invallning eller annan avledning för att samla upp och ta hand om det som runnit ut.

Platsen där vätskorna placeras ska ventileras.

Gemensamma leveranslager (regionala, kommunala eller privata)

I storleksordning upp till 100 m³, omsättningstid ca 3 månader

På gemensamma lager sker oftast en mellanlagring innan handsprit och ytdesinfektionsmedel levereras ut till slutanvändaren. Lagerhållningshorisont är upp till 3 månader och lageromsättningshastigheten är snabbare än för beredskapslagret.

På dessa lager sker främst helpallshantering men även viss plocklagerhantering kan förekomma, dock med enbart dunk- och kollihantering.

Produkterna hanteras på obrutna helpallar och förvaras vanligen i pallställ. Oavsett typ av pallställ bör de brandfarliga varorna placeras på så låga höjder som möjligt, för att undvika risken att pallar kan tappas vid truckhantering så att enstaka behållare brister.

Vid trucktransport inom lagret är det viktigt att personal har kännedom om vilka risker som finns med hanteringen och vad de ska göra om en pall tappas och innehåll läcker ut.

Det är lämpligt att peka ut en specifik plats i lagret för förvaringen. För att skydda vätskorna i lagret kan man exempelvis använda brandteknisk avskiljning, som då ska vara i minst klass EI60. Samtliga ingångar till platsen ska skyltas med faropiktogrammet "flamman".

Placeringen ska också vara skyddad så att truckar eller eventuell annan trafik inte kan köra på eller skada varorna. Detta kan ske genom att placera varorna på ett ställe där trafik inte förekommer alternativt att sätta upp påkörningsskydd.

För att förhindra att ett spill eller läckage sprids okontrollerat i lagret behövs en invallning eller avledning.

Lokala användarlager eller förråd

Maximalt 5 m³, omsättningstid ≤4 veckor

Lokala användarlager eller förråd ute i olika verksamheter, som sjukhus, vårdcentraler, vårdboenden mm. I dessa lager och förråd finns en mindre lagervolym och lagerhållningshorisont är kortare, upp till ca 1 månad. Observera att om tillräckligt stora volymer lagerhålls, kan även denna typ av verksamhet bli tillståndspliktig⁹. Oftast hanteras dunkar och kollin (hela såväl som brutna).

9. [Bestämmelser om tillstånd finns i MSB:s föreskrifter \(MSBFS 2013:3\) om tillstånd till hantering av brandfarliga gaser och vätskor.](#)

Hantering kan med fördel ske i ett eget rum eller (avskild) del av förråd, eftersom förvaringen bör avskiljas brandtekniskt i lägst klass EI60 och hållas åtskilt från lättantändligt gods.

Ventilationen ska mynna i det fria, överluftslösningar är vanligen olämpliga.

Lokala lager för enstaka slutanvändare

I storleksordning upp till 100 liter, omsättningstid ≤2 veckor.

Lokala användarlager är små lager med snabb omsättningshorisont, som mest någon vecka, som direkt försörjer verksamheten de finns i anslutning till – eller i. Varorna är enstaka flaskor/dunkar som plockas ur kartonger/kollin.

Den lagerhållning som sker närmast användningen bör hållas begränsad för att minska risken för brand – inte bara med hänsyn till uppkomst av brand, utan även för att minska den totala brandbelastningen och hålla spridningsrisken låg.

Hanteringsråd för lokala användarlager

Små mängder, upp till ungefär 10 liter

Låt flaskorna stå kvar i sin ytterförpackning, placera denna stadigt i hylla eller på bänk. Undvik att placera kartongen eller flaskorna invid lättantändligt material, till exempel papper, eller direkt under oskyddat lysrör.

Större mängder, mellan 10 och 50 liter

Bör förvaras i ventilerat skåp av trä eller metall. Med ventilerat avses att skåpet ska ha ventilationsöppningar nertill och upptill.

För mängder över 50 liter

Bör ett brandavskilt (EI30) utrymme eller skåp användas för förvaring.

Lokalisering av förråd

Det finns krav på hur ett förråd/lager ska placeras i förhållande till andra byggnader och kringliggande objekt. Detta är något som man måste titta på innan ett befintligt förråd tas i anspråk. Kraven på placering finns i hanteringsföreskrifterna för brandfarliga vätskor SÄIFS 2000:2 som finns att hämta på msb.se.

Läs mer

På msb.se finns samtliga gällande föreskrifter och allmänna råd samt handböcker som har hänvisats till i bladet.

Direkta länkar:

[Lagen om brandfarliga varor](#)

[Brandfarliga vätskor](#)

[Tillstånd](#)

Föreskrifter

SÄIFS 2000:2 föreskrifter och allmänna råd om hantering av brandfarlig vätska

MSBFS 2013:3 föreskrifter om tillstånd till hantering av brandfarliga gaser och vätskor

Handböcker

Tillståndshandbok

Informationsblad

Skåp för förvaring av brandfarliga varor.