


Region Skåne	Dokumentslag Styrande Dokumenttyp Instruktion	
Faktaägare Marika Håkander		Godkänd av Anders B Johansson
Titel/Rubrik Instruktion för hantering av brandfarlig vara i vårdmiljö		Gäller från 2022-06-17 Version 3.0
Gäller för Region Skåne		Sida 1 av 5

Instruktion för hantering av brandfarlig vara i vårdmiljö

1. Inledning

Denna instruktion syftar till att ge praktisk vägledning vid hantering av brandfarliga varor inom Region Skånes vårdverksamheter för att säkerställa att hantering sker på ett säkert sätt och att risk för tillbud som kan leda till skada minimeras.

2. Omfattning

Dokumentet omfattar hantering av brandfarlig gas, vätska samt brandreaktiva varor. Övriga kemikalier som inte är klassade som brandfarliga utifrån lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor (LBE) samt förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor (FBE) omfattas därmed inte.

Medicinska gaser (t.ex. syrgas eller lustgas) är inte brandfarliga och omfattas inte. Dessa gaser kan dock påskynda ett brandförlopp genom att de är brandunderstödjande. Hanteringen av dessa gaser ska ske enligt Arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2001:4.

3. Målgrupp

Instruktionen riktar sig till personal, chefer och övriga som hanterar brandfarlig vara inom vårdverksamhet. Informationen i dokumentet kan även användas i samband med utbildning av personal samt vid introduktion av nyanställd personal. Instruktionen tar endast upp de specifika risker som berör vårdmiljö. I övrigt hänvisas till *Instruktion för hantering av brandfarlig vara i Region Skåne*.

4. Risker med hantering av brandfarlig vara i vårdmiljö

Det är viktigt att tänka på att vårdmiljö (t.ex. vårdcentral, sjukhus eller tandläkarmottagning) betraktas som *publik verksamhet*, dvs att allmänheten har tillträde till lokalerna. Det innebär att det ställs höga krav på att hanteringen av brandfarlig vara sker på ett betryggande sätt och att förvaring kan ske skyddat utan åtkomst för obehöriga.

Om den samlade mängden brandfarlig vätska som hanteras inom verksamheten överstiger 100 liter behöver det finnas tillstånd för hanteringen. Tillstånd kan sökas separat för olika verksamhetsdelar eller avdelningar, men även för hela sjukhusområden så det är viktigt att du tar reda på hur tillståndshanteringen fungerar på din arbetsplats. Det är den samlade mängden som räknas in i tillståndsgränsen vilket gör att det är viktigt att verksamheten registrerar alla varor i kemikaliehanteringssystemet KLARA. I tillståndspliktig mängd ska alla brandfarliga varor räknas in, både det som förvaras och det som är under kontinuerlig användning.

Brandfarlig vara kan oftast kännas igen genom att den förvaras i förpackningar märkta med symbolen "brandfarlig" (flamman). På vårdavdelningar hanteras oftast begränsade mängder brandfarlig vara, främst i form av handsprit och ytdesinfektionsmedel. Det kan också förekomma sprayflaskor/sprayburkar (ex. rengöringsmedel m.m.) med



brandfarligt innehåll. Avdelningar där det kan förekomma större mängder brandfarlig vara är t.ex. operationssalar, akutavdelningar eller inom intensivvårdsavdelningar.

Handsprit och ytdesinfektionsmedel innehåller ofta etanol och isopropanol som är brandfarliga vätskor med låg flampunkt vilket innebär att ångorna från vätskorna kan antändas om de kommer i kontakt med tändkällor. Tändkällor kan t.ex. vara statisk elektricitet, heta ytor, elektrisk utrustning och öppen eld. Ett brandförlopp där brandfarlig vara är involverat kan bli mycket häftigt. Samförvaring med lättantändligt material, papper, tyg och liknande, ökar risken för en omfattande brand.

Om hantering sker under en längre tid med öppna behållare eller om det uppstår spill eller läckage från behållare ökar sannolikheten för att brännbara ångor bildas. Det är därför viktigt att ha bra ventilation där öppen hantering kan förekomma, t.ex. vid användning av handsprit eller rengöring och desinficering av ytor. Utspädningen är dock snabb vid normala förhållanden då endast begränsade mängder används varje gång. Vid normal hantering av mindre mängd bedöms därför risken för antändning av explosiv atmosfär vara låg och medför därför inget behov av klassade zoner eller utredning i klassningsplan. Vid all hantering ska dock riskerna beaktas vilket betyder att förbrukade mängder och eventuellt spill begränsas samtidigt som man tillgodoser en god ventilation vid användningen.

Av olika anledningar kan vårdpersonal ställas inför uppgifter att behöva hålla över brandfarlig vätska från en större behållare till flera mindre. Vid denna typ av hantering kan explosiv atmosfär uppstå och det är av stor vikt att alla risker hanteras och minimeras. Om överfyllning inte kan undvikas ska hanteringen ske enligt *Instruktion för manuell fyllning av brandfarlig vätska*.

Andra vanliga risker i samband med förvaring och användning är risker med förvaring tillsammans med annat lättantändligt material (t.ex. papper, tyg och liknande) samt risk för spill och läckage.

I samband med vård används ofta *klorhexidinsprit*, som är ett desinfektionsmedel med hög alkoholhalt för huddesinfektion. Om klorhexidinspriten värms upp inför till exempel en operation behöver ventilationsförhållandena särskilt beaktas. Mängden klorhexidin ska minimeras i värmeskåpet. Endast obrutna förpackningar får förvaras i värmeskåpet eftersom skåpet saknar separat ventilation. Större mängder ska förvaras i särskilt brandklassat skåp (se vidare i *Instruktion för förvaring av brandfarlig vara i lösa behållare*).

Inom Region Skånes verksamheter används *väteperoxid* bland annat som rengöringsmedel i diskdesinfektor (diskmaskin) där instrument och annan utrustning som används inom vården rengörs efter användning. Väteperoxid är brandreaktivt, vilket innebär att ämnet kan orsaka eller förvärra en brand.

Risken med väteperoxid minskar om koncentrationen väteperoxid understiger 20%. Inom vården används flera olika typer av väteperoxid med varierande koncentrationer. Det är därför viktigt att personalen på respektive arbetsplats har kännedom om deras specifika vara. Väteperoxid reagerar med organiska material och får därför inte komma i kontakt med organiska material såsom papper och trä. Om väteperoxid spills ut, ska det helst späs ut med vatten så att koncentrationen väteperoxid minskar och därefter samlas upp. Behållare innehållandes väteperoxid som är fast anslutna till diskmaskiner är under kontinuerlig användning och är alltså inte under förvaring. Det accepteras därför att dessa kan vara placerade i avsett fack i diskmaskinen och därmed inte inom ett brandklassat förvaringsskåp.

Vid övrig hantering av väteperoxid ska en separat utredning av riskerna göras. Vid osäkerhet rådfrågas föreståndare för brandfarlig vara.

5. Hantering av handsprit och desinfektionsmedel

De flesta alkoholbaserade desinfektionsmedel är brandfarliga vätskor med låg flampunkt. Vid rumstemperatur och med stängda förpackningar är risken liten att alkoholerna i handsprit och ytdesinficeringsmedel skulle ånga av så mycket att de skulle kunna antändas. Vid hantering av öppna förpackningar ökar däremot risken och därför behöver man alltid vara mycket försiktig vid öppen hantering av brandfarlig vara. Med *öppen hantering* menas att den brandfarliga varan kommer i direkt kontakt med omgivningen vilket medför en ökad risk för brand eller explosion. För att en antändning ska kunna ske krävs någon form av tändkälla (t.ex. statisk elektricitet, elektisk utrustning, heta ytor eller öppen eld).

Ökad temperatur innebär att avångningen ökar samtidigt som det inte krävs lika hög koncentration av ånga för att en antändning ska kunna ske. När ångan expanderar ökar trycket i förpackningen och vid t.ex. ”pumpflaskor” finns risk att det ökande trycket kan pressa ut vätska genom pipen om temperaturen blir tillräckligt hög. Det är därför viktigt att produkterna förvaras i normal rumstemperatur.

Exempel på öppen hantering kan vara i samband med desinfektion av ytor och material då ångor från desinfektionsmedel tillsammans med luften kan bilda explosiva blandningar. Den allmänna ventilationen på t.ex. en vårdavdelning är normalt tillräcklig för att ventilerar bort de ångor som uppstår vid ytdesinfektion. Explosiv blandning kan uppstå lokalt men utspädningen är snabb vid normala förhållanden, då endast väldigt begränsade mängder används varje gång. Hanteringen bedöms därför inte medföra risk för antändning av explosiv atmosfär vid normal hantering.

Följande är viktigt att tänka på vid öppen hantering av alkoholbaserade produkter:

- Se till att ventilationen är god vid desinficering av t.ex. ytor eller material.
- Använd inte större mängd desinfektionsmedel än nödvändigt.
- Beakta närheten till eventuella tändkällor (t.ex. elektrisk utrustning). Som tumregel rekommenderas att ett avstånd på minst 0,5 m hålls.
- Om syrgashalten i rummet är högre än normalt ökar risken för antändning vid öppen hantering, t.ex. vid ytdesinficering eller användning av handsprit. Säkerställ därför att ventilation är god i lokaler med syrerik miljö (för att späda ut syrgasen). Det är även viktigt att begränsa mängden brännbart material och potentiella tändkällor i anslutning till syrgasutrustningen.

6. Säker förvaring av brandfarliga varor

Brandfarliga varor ska endast finnas framme när arbete pågår och i den utsträckning som krävs för den dagliga verksamheten. Placering och mängd av t.ex. handsprit på vårdavdelning (exempelvis vid tvättställ och på toaletter) ska beaktas och endast utgöras av behållare som är under förbrukning. I övrigt ska förvaring ske på avsedda platser. Vårdhygien Skåne kan vara behjälpliga med råd.

Plats avsedd för förvaring av brandfarliga varor ska inte vara gemensam med sådana lokaler som bedöms som ”svårtutrymda” med avseende på personers förmåga att utrymma själva, t.ex. ett vådrum. Förvaring får inte heller ske i korridorer eller trapphus som utgör utrymningsvägar. Enskilda behållare med mindre mängder brandfarlig vara (t.ex. handsprit) kan stå framme vid användningsplatsen. Handspritsbehållare ska inte placeras direkt ovanför papperskorg för att undvika spill och risk för antändning av brännbart material.

Behållare med brandfarliga varor ska vara placerade och skyddade så att de förvaras på ett säkert sätt och att obehöriga inte kommer åt varorna. Detta kan uppfyllas genom förvaring i låsta rum, förråd eller skåp dit endast personal har tillträde. Mängder upp till 50 liter (obrutna behållare) brandfarlig vätska (t.ex. handsprit) kan förvaras separat, i oklassat skåp av trä eller metall. Vid mängder över 50 liter krävs förvaring i särskilt brandklassade skåp, se vidare i *Instruktion för förvaring av brandfarlig vara i lösa behållare*.

Förvaring av brandfarliga varor i vanliga kyl- eller frysskåp är inte tillåtet med hänsyn till risken för uppkomst av explosiv atmosfär och de potentiella tändkällor som finns i den fasta utrustningen i skåpen. Detta gäller även för små mängder och låga koncentrationer. Kyl- och frysskåp som används för förvaring av brandfarliga varor ska vara godkända för ändamålet, d.v.s. de ska vara ATEX-godkända (EX-klassade¹) med gnistsäker utrustning.

Brutna förpackningar ska förvaras i skåp som är avsedda för detta (bl.a. utförda med separat ventilation). Enstaka lösa behållare som förvaras i väntan på användning kan förvaras i avsett trä- eller metallskåp. Se *Instruktion för förvaring av brandfarlig vara i lösa behållare* för mer information kring förvaring av olika typer av brandfarliga varor.

Tänk på att:

- Förvaring av brandfarliga gaser och vätskor ska ske åtskilt från varandra.
- Förvaring ska ske åtskilt från övriga kemikalier.
- Förvaring ska ske åtskilt från lättantändligt material (t.ex. papper, emballage, förpackningar med plasthandskar och munskydd m.m) och värmekällor (t.ex. lysrör).
- Förvaring av enstaka lösa behållare med ytdesinfektion eller handsprit i väntan på användning kan accepteras inom samma skåp som förbrukningsmaterial, t.ex. i ett vådrum. Förvaringen ska dock ske på separata hyllor.

¹ Explosiv atmosfär av brännbara ångor som uppstår vid hanteringen, vid förekomst av tändkällor kan brand eller explosion uppstå. Särskild hänsyn behöver därför tas med hänsyn till förvaringsplatsen och potentiella tändkällor. ATEX-godkänd utrustning är anpassad för att användas i EX-klassade områden/zoner. För mer information se Region Skånes *Instruktion för hantering av brandfarlig vara i Region Skåne*.

7. Revisionshistorik

Version	Kommentar	Namn
3.0	Mindre justering av avsnitt 6, första stycket med bland annat hänvisning till Vårdhygien Skåne.	Marika Håkander