

Region Skåne	Dokumentslag Styrande Dokumenttyp Instruktion	
Faktaägare Marika Håkander		Godkänd av Anders B Johansson
Titel/Rubrik Instruktion för manuell fyllning av brandfarlig vätska		Gäller från 2022-06-17 Version 1.0
Gäller för Region Skåne		Sida 1 av 4

Instruktion för manuell fyllning av brandfarlig vätska

1. Inledning

Denna instruktion syftar till öka säkerheten kring fyllning av mindre mängder (< 5 liter) brandfarlig vätska som sker inom Region Skånes verksamheter. Genom att följa denna instruktion kan riskerna vid utspädning och fyllning av brandfarlig vätska minimeras för att motverka skador på människor, miljö och egendom. Vid fyllning av större mängder brandfarlig vätska behöver arbetsmomentet och riskerna bedömas och separata rutiner tas fram av berörd verksamhet.

Brandfarliga vätskor innehåller generellt alkoholer som är brandfarliga. Produkter med en hög koncentration alkohol har en lägre flampunkt vilket ökar risken för att vätskan ska förångas och bilda brännbara ångor. Flera brandfarliga vätskor, t.ex. handsprit, desinfektionsmedel och spolarvätska har en flampunkt under eller omkring rumstemperatur vilket betyder att antändning kan ske vid läckage eller öppen hantering/tappning. Observera att även utspädda koncentrationer av brandfarliga vätskor generellt klassas som brandfarliga. Ångorna som bildas är ofta tyngre än luft och kan sprida sig längs marken, bilda en explosiv blandning med luft och sedan antändas. Den brandfarliga vätskan får därför inte riskera att utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppna lågor eller andra antändningskällor. För mer information, se *Instruktion för hantering av brandfarlig vara i Region Skåne*.

Hantering med öppna behållare, öppen hantering, ska alltid ske på säkert avstånd till varma ytor eller utrustning som kan generera flammor och gnistor. Riskerna för antändning på grund av statisk elektricitet ska även beaktas. Man bör, om möjligheterna finns, alltid fylla och späda ut brandfarliga vätskor i ventilerade dragskåp, eller i övrigt väl ventilerande utrymmen. Rökning är strängt förbjuden i anslutning till hanteringen.

2. Skyddsutrustning vid hantering

Vid fyllning eller utspädning av brandfarlig vätska ska adekvata arbetskläder och skyddsutrustning användas, se säkerhetsdatablad för respektive produkt som hanteras. Skyddsutrustning ska alltid finnas tillgänglig i form av:

- Skyddsglasögon
- Skyddshandskar

Fyllning ska utföras i lokaler med goda ventilationsförhållanden så att eventuella brandfarliga ångor som bildas kan ventileras bort och spädas med den omgivande luften. Eventuellt spill ska tas om hand på ett säkert sätt. Detta görs genom att trasor och absorbenter finns tillgängliga nära hanteringsplatsen. Nöddusch och möjlighet för renspolning av ögon vid olyckor bör finnas på arbetsplatsen där manuell fyllning och utspädning sker. Brandsläckare ska också finnas enkelt tillgänglig i lokalen. Brand i brandfarlig vätska släcks generellt bäst med skum, pulver eller koldioxid. Vatten bör inte användas som släckmedel.

3. Förvaring av behållare med brandfarlig vätska

Behållare som innehåller brandfarlig vätska ska generellt förvaras under ögonhöjd i skåp av trä eller metall. Förvaring av över 50 liter fabriksförslutna (obrutna) behållare eller över 10 l återförslutna (brutna) behållare med brandfarlig vätska ska förvaras i brandklassade skåp eller förråd. För mer information se Region Skånes *Instruktion för förvaring av brandfarlig vara i lösa behållare*.

4. Fyllning och utspädning av brandfarlig vätska

Vid manuell fyllning och utspädning av brandfarlig vätska ska följande punkter beaktas och efterlevas,

- Skyddsutrustning används enligt ovan.
- Potentiella tändkällor ska vara på behörigt avstånd (analysutrustning, elverktyg, uttag etc.).
- Vid fyllning av mer än 5 liter rekommenderas att utrustning potentialutjämnas med hjälp av jordklämmor eller liknande.
- Tratt bör användas, säkerställ alltid en låg fallhöjd på vätskan (<0,1 m) och en låg fyllningshastighet.
- Hantera vätskan varsamt för att minimera spill. Om fyllning inte sker i dragskåp eller annan arbetsyta med invallning ska spillbricka eller spilltråg användas.

Efter fyllning ska behållare med brandfarlig vätska ställas tillbaka på avsedd förvaringsplats. Avfall hanteras enligt Region Skånes avfallshandbok.

4.1 Handsprit och ytdesinfektionsmedel

Handsprit och ytdesinfektionsmedel för rengöring av arbetsytor och utrustning innehåller alkoholer och klassas därför som brandfarliga vätskor. Inom Region Skåne kan påfyllning ske av handsprit och desinfektionsmedel, t.ex. från 5-litersdunkar till mindre behållare som sedan används ute i verksamheten. Vid denna fyllning ska rubrikerna ovan efterlevas. Motsvarande gäller även vid t.ex. utspädning av brandfarliga kemikalier på ett laboratorium.

Även vid hantering av mycket små mängder (enstaka milliliter) brandfarlig vätska, t.ex. vid fyllning eller pipettering, kan potentiellt brännbara ångor avges som vid antändning kan leda till brand. Generellt gäller att det inte bildas någon EX-zon¹ som ger en beaktningsvärd risk vid användning av handsprit, pipettering av enstaka milliliter eller rengöring av mindre ytor med alkohol. En explosiv atmosfär kan uppstå lokalt men utspädningen är snabb vid normala förhållanden. Vid all hantering av brandfarlig vätska ska dock alltid riskerna för brännbara ångor beaktas. Efterlevs punkterna beskrivna ovan kan riskerna till stor del avskrivas.

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. För mer information, se *Instruktion för hantering av brandfarlig vara i Region Skåne*.

4.2 Spolarvätska

Spolarvätska består till stor del av etanol (alkohol) som är brandfarligt. Koncentrerad spolarvätska har en flampunkt på cirka 15°C. Utspädd spolarvätska har en högre flampunkt, men all spolarvätska som innehåller etanol klassas som brandfarlig. Utöver ovan nämnda punkter som gäller vid fyllning och utspädning av brandfarlig vätska ska även följande beaktas vid hantering av spolarvätska,

- Vid fyllning till fordon ska motorn vara avstängd. Innan fyllning sker ska det tillgodoses att heta ytor kylts ner ($< 300^{\circ}\text{C}$). Detta uppfylls genom att låta fordonet stå avstängt en längre stund före fyllningen.
- Vid utspädning av koncentrerad spolarvätska med vatten ska vatten först fyllas på i dunken/behållaren och sedan spolarvätskan.
- Tratt ska alltid användas för att begränsa spill.
- Om möjligt bör fyllning av spolarvätska alltid ske utomhus där god utspädning i luften kan säkerställas.

För utskrift

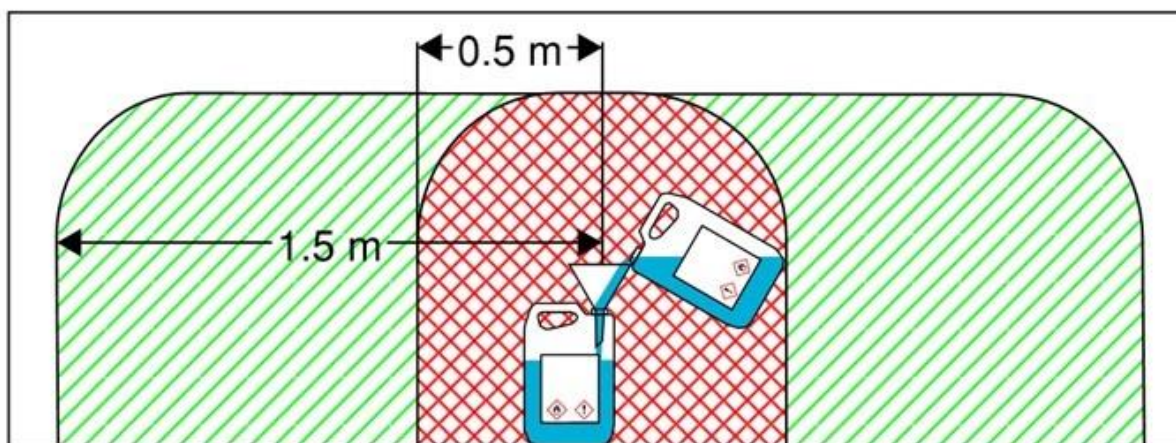
Placeras vid arbetsplats för överfyllnad av brandfarlig vätska



- Tillgodose god ventilation för hanteringen
- Avlägsna tänkbara tändkällor från platsen
- Använd skyddsglasögon och skyddshandskar
- Använd tratt och/eller spillbricka vid fyllning för att begränsa spill och läckage



Vid utspädning och fyllning till dunk, analysutrustning eller fordon skapas ett skyddsområde runt behållaren enligt bilden. Inom detta skyddsområde (EX-zon) där explosiv atmosfär kan uppstå får endast ATEX-godkänd utrustning användas. Inga övriga tändkällor får finnas.



Generellt klassas ett område på 0,5 m horisontellt runt dunk och fyllningspunkt som zon 1 (rött område). Zonen har en vertikal utbredning från golv till 0,5 m ovanför den öppna hanteringen. Ett område på 1,0 m horisontellt runt zon 1 klassas som zon 2 (grönt område). Inom dessa klassade zoner bedöms det finnas risk för att explosiv atmosfär uppstår som vid antändning kan leda till explosion eller brand.