

Bergvärmepumpar och annan ny teknik

Små "vanliga" problem

- Fokus - ofta på stora konsekvenser
- Mycket frågor/osäkerheter om "smågrejer"
- **Erfarenheter från:**
- **Bergvärmepumpar med etanol som köldbärare**
- **Spånsugar i skolor**

Bergvärmepumpar med etanol

- Varför är detta ett problem?

”Är du verkligen säker på att etanol är en brandfarlig vara?”

”Jag har jobbat med det här i 20 år och aldrig hört talas om tillståndsplikt eller riskutredning, känns bara som att du försöker sälja något.”

”Jag tror vi har ett principbeslut på att bergvärmepumpar är undantagna tillståndsplikt.”

Bergvärmepumpar med etanol

Alkohol

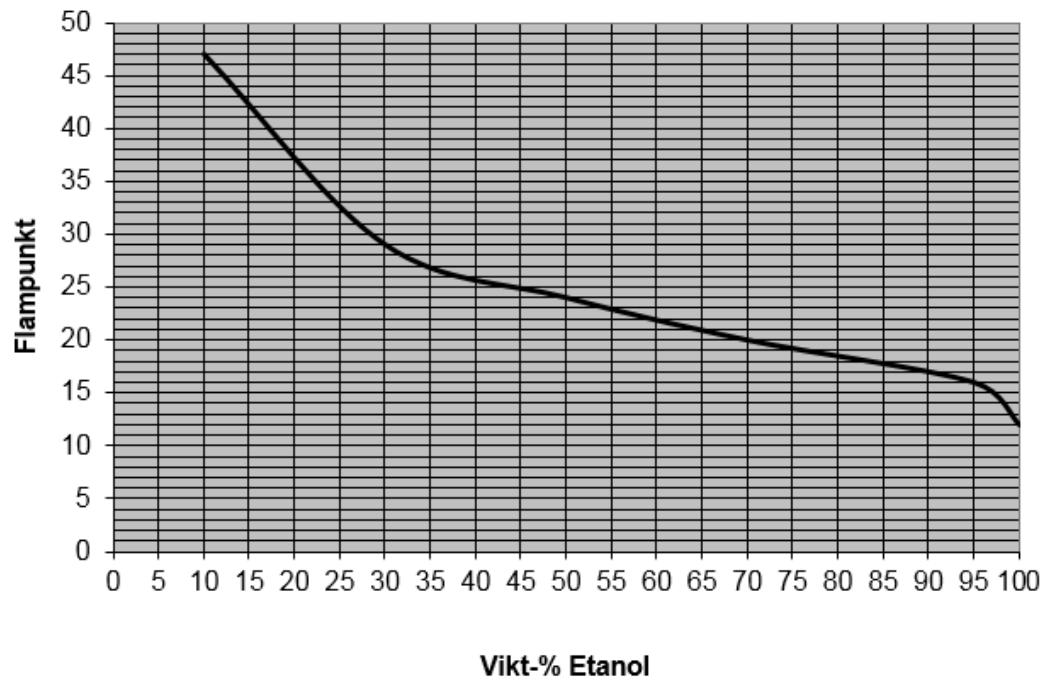
Etylalkohol (etanol)

Etanol används som köldbärare framförallt i bryggeriindustrin. Pga etanolens låga flampunkt påbjuder Sprängämnesinspektionens bestämmelser att koncentrationen inte får överstiga 30% för att klassas som icke brandfarlig.



Bergvärmepumpar med etanol

Flampunkt kontra vikt-%



Bergvärmepumpar med etanol



HANDBOK
**Tillstånd till hantering av
brandfarliga gaser och vätskor**

2.4.9 Värmepumpsanläggningar

Tillståndsplikt för alla, med undantag för:

- En- och tvåfamiljshus.
- Små anläggningar (tabell 1).



Bergvärmepumpar med etanol

Hur fungerar detta i praktiken?

- Få vet vad som gäller, många bara "gör".
- Projekt inser inte tillståndsplikten, blir senare verksamhetens problem.
- Räddningstjänster/kommuner som inte är på hugget.
- Allt är inte fel, mycket blir rätt!

Spånsugar i skolor

- Finns det risk för dammexplosion i dessa?
- Många spånsugar som installeras i skolor är ATEX-godkända.

Är det rätt? Är det tillräckligt?

Spånsugar i skolor

Brandskyddsmeddelande – ”Brandskydd i skolor”

Spånsugar

Spånsugar är idag vanligt i slöjdsalar. Risk finns för dammexplosion i dessa. För att undvika detta ställs något av följande krav:

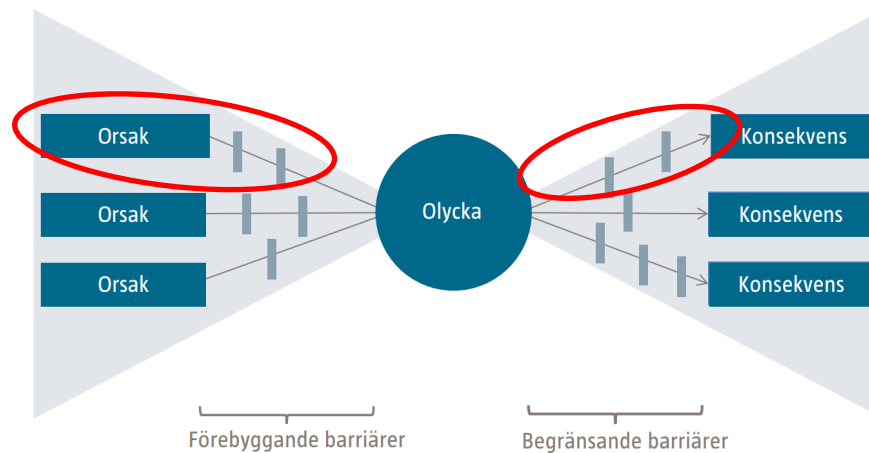
Oklassad, öppen spånsug ska placeras i egen brandcell. I denna brandcell får inget förvaras/placeras som innebär ökad antändningsrisk, t.ex. ventilationsaggregat, elcentraler och liknande.

2. Spånsug som är avsedd att placeras i samma brandcell som den betjäna får placeras i slöjdsalen enligt tillverkar krav. Intyg krävs från tillverkare att säkerheten är beaktad.

Liknande skrivningar i projekteringsanvisningar.

Spånsugar i skolor

- Om det finns risk för explosiv atmosfär - räcker det med en klassad spånsug, egen brandcell eller tryckavlastning?



Spånsugar i skolor

- Övriga delar av systemet?
 - Avlagring i kanaler?
 - Explosionsisolering?
 - Städning?
 - Arbetstillstånd och heta arbeten?
 - Klassningsplan/ Explosionsskyddsdocument?

Finns det risk för dammexplosion i dessa?

En inledande riskbedömning enl. ATEX bör ge svaret.

Små ”vanliga” problem

- **Hur fångas de upp i något läge:**
 - Vem bevakar ATEX-frågorna i en projektering?
 - Mer enkla vägledningar för enklare objekt?
 - För lite stöttning kring dammexplosioner?
- **Bör varken över- eller underskatta riskerna med dessa, men dom bör inte heller gå under radarn.**