

Tjänsteställe, handläggare

Mikael Engvall
Instruktör
Prehospitalt och Katastrofmedicinskt Centrum (PKMC)
Tel 031-63 08 91
E-post mikael.engvall@vgregion.se

Datum

2010-02-12

Dnr

RSK-45-2010

Inventering av misstänkt explosiv eter i Västra Götalandsregionen november-december 2009

1. Bakgrund

I mitten av november 2009 skickade Socialstyrelsen ut rekommendation till samtliga landsting att överväga att inventera förekomst av eter som lagrats i mer än ett år. Detta till följd av att man vid kemikalieinventering vid universitetssjukhuset i Umeå funnit ett antal eterbehållare som lagrats mer än ett år, och därmed kunde vara explosiva. Explosionsrisken består i att explosiva peroxider kan bildas när eter lagras efter att ha kommit i kontakt med luft.

1.1 Inventeringsupplanning

Den 19 november sände Västra Götalandsregionen genom Prehospitalt och Katastrofmedicinskt Centrum (PKMC) ut en uppmaning till samtliga förvaltningar i regionen att rapportera förekomst av behållare med eter som förvarats över ett år, och i förekommande fall återkomma med sort, mängd, förvaring och hantering. Man vidarebefordrade också Socialstyrelsens råd angående hantering av eventuellt explosiv eter, att iaktta försiktighet med behållaren samt att tillse att eter som förvarats över ett år destruerades i enlighet med lokala föreskrifter. Socialstyrelsens hanteringsrekommendationer reviderades sedermera i två omgångar och vidarebefordrades även de via PKMC till samtliga förvaltningar.

Nedan följer en sammanställning av de rapporter som inkommit.

2. Resultat

Tretton enheter i regionen rapporterade förekomst av olika former av eter med lagringsstid överstigande ett år. Rapportrande enheter var främst från hälso- och sjukvården men innefattade också ett naturbruksgymnasium och en folkhögskola.

Uppskattningsvis rör det sig om en mängd överstigande 16 l eter i olika former, fördelat på minst 22 flaskor. Det rörde sig till stor del om dietyleter (ca 9 l) men det rapporterades även isopropyleter (5 l) och dioxan (2 l).

Detaljerade uppgifter om mängd utelämnades i flera rapporter. Detta innebär att beräkning av mängden eter blir en uppskattning i dessa fall. Skattningen har utförts så att avrundning skett nedåt, det vill säga att den beräknade mängden troligen är falskt låg utifrån det inrapporterade materialet. Huruvida dietyletern var stabiliserad framgick i de flesta fall inte.

Inventering av eter med lagringstid *under* ett år har inte utförts.

2.1 Hantering och förvaring

Vissa enheter använder eter regelbundet, medan eter hos andra enheter inte fyller någon funktion. En uppskattning av fördelningen mellan dessa olika hanteringssätt utifrån existerande rapportunderlag är svår att göra, och mer detaljerade uppgifter om eterens kvalitet (utseende, eventuell förvaring i annan behållare än originalbehållaren etc) föreligger ej.

Förvaringsställe för eter rapporterades endast i begränsad omfattning men var, i de fall som rapporterats, plåtskåp i för ändamålet avsedd lokal.

2.2 Transport från rapporterande enhet

Samtliga rapporterande enheter uppger att de gjort sig av med all eter som lagrats mer än ett år (laboratoriet för klinisk kemi vid Sahlgrenska universitetssjukhuset i Göteborg undantaget). På enheter där man nyttjar eter på regelbunden basis (laboratorier för klinisk kemi) visade man sig måttligt oroad men här noterades olika förhållningssätt. På laboratoriet för klinisk kemi vid Sahlgrenska universitetssjukhuset i Göteborg har man tills vidare valt att behålla dietyleter som förvarats över ett år med hänvisning till välfungerande kontrollsystem. På laboratorierna för klinisk kemi vid Södra Älvsborgs sjukhus i Borås och Norra Älvsborgs läns-sjukhus i Trollhättan, valde man däremot att kassera all eter som lagrats över ett år, trots ringa misstanke om risk för explosion.

Destruering ombesörjdes av företag som Renova, Stena, CITA och Ragn-Sells enligt lokala riktlinjer, i de flesta fall problemfritt. I flera fall uppstod dock tveksamhet om vem som ansvarade för omhändertagande av eter och hur den skulle hanteras.

Nedan följer tre exempel som belyser detta.

Tanum VC, med en liten mängd eter fick beskedet att ordinarie transportrutin inte gällde på grund av eterens eventuella farlighet. Detta fick till följd att gamla eterflaskor blev stående på enheten även i januari 2010. PKMC hänvisade här, enligt Socialstyrelsens uppdaterade riktlinjer, till kommunens enhet för miljö och hälsa för fortsatt handläggning.

Capio Lundby sjukhus i Göteborg fick besked att mängden eter som skulle tas omhand var så liten att enheten själv borde stå för transport till Renovas miljöstation, och så skedde också efter kontakt med kommunens miljökontor.

Vidare uppstod en situation på *Norra Älvsborgs läns sjukhus* i Trollhättan där en behållare med drygt tjugo år gammal eter levererades från en vårdavdelning till sjukhusapoteket som sedermera kontaktade både räddningstjänst, polis och dessutom Socialstyrelsens kemikaliekonsult, innan det företag som normalt hanterar sjukhusets farliga ämnen kontaktades och kunde avlägsna eterbehållaren.

3. Sammanfattning

Under inventeringen noterades i Västra Götalandsregionen minst 22 behållare eter med ett totalt innehåll överstigande 16 l som lagrats *mer än ett år* varvid det eventuellt bildats explosiva peroxider. All eter som rapporterats i materialet har enligt uppgift destruerats, ett undantag är här laboratoriet för klinisk kemi på Sahlgrenska universitetssjukhuset i Göteborg, som tills vidare valt att behålla sin eter.

Eter rapporterades både från vård- och utbildningssektorn och fyllde ett spektra från enheter med frekvent användning till enheter där eter inte fyllde någon given funktion. Närmare bedömning av explosionsrisken i samband med hantering av den inrapporterade eter låter sig inte göras med den information som föreligger, men torde ha varit liten i de fall där den hanterats rätt. Inget fall med explosion till följd av hantering av eter rapporterades i materialet.

Ändå rapporterades en inte obetydlig oro från flera enheter, framför allt från de arbetsplatser där erfarenheten av eterhantering var liten. Sannolikt var de initiala riktlinjerna från Socialstyrelsen, som innebar att behållare med eter i första hand skulle handläggas av polis, här en faktor av betydelse. Härtill uppmärksammades händelser i media där personal från polisens bombgrupp involverats i hantering av misstänkt explosiv eter på sjukhus i Sverige. Rekomendationerna reviderades efter hand i två steg så att framför allt polisens, men även räddningstjänstens, roll nedgraderades till förmån för ordinarie handläggning av farliga ämnen med möjlighet till kontakt med kommunens miljökontor.

3.1 Erfarenheter och uppföljning

I enlighet med Västra Götalandsregionens kemikaliestrategi så sker ett kontinuerligt utbyte av hälso- och miljöfarliga kemikalier. På flera enheter i regionen, bland dem sjukhusen i Uddevalla och på Norra Älvsborgs länssjukhus, har man nu påskyndat ett pågående förändringsarbete för att ersätta eter med andra ämnen.

Västra Götalandsregionen inför successivt kemikaliehanteringsystemet KLARA. I princip alla enheter har nu tillgång till systemet, men alla har ännu inte börjat registrera. Hälsan och arbetslivet, som är huvudman för detta system inom regionen, bedömer eterproblemet som litet efter de kemikalieutbyten som tidigare utförts i linje med kemikalistrategins mål. Att fler enheter skulle förfoga över lagrad eter än de som registrerar i KLARA eller som rapporterat till PKMC kan inte uteslutas, men torde vara av mindre omfattning. Hälsan och arbetslivet överväger ändå att sända ut ytterligare en uppmaning till översyn rörande ämnen med riskfras R19 (ämnen som kan bilda explosiva peroxider under lagring) i KLARA, exempelvis dietyleter.

Vidare har eter-episoden visat att det på många enheter inom regionen råder oklarhet i hur ett ämne som lagrad och misstänkt explosiv eter skall hanteras ur avfalls- och säkerhetssynpunkt. Detta gäller enheter som sjukhusavdelningar och apotek, men också de enheter och företag som ansvarar för transport av farliga ämnen. Här finns behov av översyn på respektive enhet men också av samverkan mellan användare, transportföretag och miljökontor. Alla enheter bör ha rutiner för informationsinhämtning och vidare handläggning vid en situation där oklarhet råder i dessa frågor.

VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN
Prehospitalt och Katastrofmedicinskt Centrum



Annika Hedelin
Beredskapschef