

# Släckning påverkar sammansättning av brandrester

## Brand i industrier

**Brandförsök har genomförts med bildäck respektive elektrisk och elektronisk utrustning. Resterna efter brandförsöken har analyserats med avseende på metaller och olika organiska ämnen. Resultaten presenteras i rapporten där även jämförelser görs mellan de olika försöken och med gränsvärden för förorenad mark.**

### **Regler kring deponering och återvinning innebär nya typer av brandrisker**

Sedan den första juli 2001 måste företag som säljer elektrisk eller elektronisk utrustning i Sverige ansvara för att produkten tas omhand på ett lämpligt sätt i slutet på dess livscykel. Många producenter och andra företag har gått med i organisationen El-kretsen för att gemensamt organisera insamling och att återvinning och nedmontering sker på ett säkert och miljövänligt sätt. Även för bildäck har de senaste åren tillkommit regler (EU-direktiv), vilka innebär att sedan den 1 juli 2003 är det inte tillåtet att deponera hela däck och efter den 1 juli 2006 är det inte tillåtet att deponera däck skurna i bitar.

De olika reglerna innebär att mer och mer material och produkter skall insamlas och på något sätt återvinnas istället för att deponeras. Detta innebär att det uppstår en mängd tillfälliga lager på uppsamlingsplatser (t.ex. återvinningsstationer) och på olika företag i väntan på bearbetning. Dessa tillfälliga lager kan innebära en brandrisk och vid en eventuell brand en hälso- och miljörisk på de olika ämnen som kan bildas och släppas ut till luft, vatten och mark samt finnas kvar i resterna efter branden.

### **Brandrester har analyserats i samband med brandförsök**

För att studera utsläppen till luft, vatten och mark har åtta olika brandförsök genomförts, fyra med el- och elektronikskrot och fyra med bildäck. I dessa försöksserier varierades lagringssättet och försök med eller utan släckning genomfördes. Analyser av brandgaser och släckvatten genomfördes inom ramen för ett annat projekt och rapporteras separat. I samband med brandförsöken analyserades även brandresterna. Denna information är viktig för att kunna avgöra hur brandresterna skall hanteras och huruvida området behöver saneras.

Efter varje brandförsök togs prover av brandresterna och dessa analyserades med avseende på polycykliska aromatiska kolväten (PAH), polyklorerade dibensodioxiner och dibensofuraner (PCDD/PCDF), polybromerade dibensodioxiner och dibensofuraner (PBDD/PBDF), bromerade flamskyddsmedel samt metaller och några andra utvalda grundämnen. Den aktuella rapporten innehåller resultaten från dessa analyser. I vissa relevanta fall har resultaten jämförts med gränsvärden för förorenad mark. Resultaten från analyserna visar att koncentrationerna av föroreningar varierar med experimentell uppställning och är även beroende av om vatten påförs eller inte.

Det presenterade arbetet har finansierats av Brandforsk medan själva brandförsöken ingick i ett projekt finansierat av Räddningsverket.

### **Rapport**

Projektet redovisas i SP Rapport 2005:44, "Analysis of Fire Debris after Tyre Fires and Fires in Electrical and Electronic Waste" utgiven av SP Sveriges Provnings och Forskningsinstitut. Brandforskprojekt 633-051. Rapporten kan även laddas ner i pdf-format från [www.brandforsk.nu](http://www.brandforsk.nu).

### **Kontaktpersoner**

Om du vill ha mer information kontakta Anders Lönnermark, tel.033-165691, e-post [anders.lonnermark@sp.se](mailto:anders.lonnermark@sp.se).