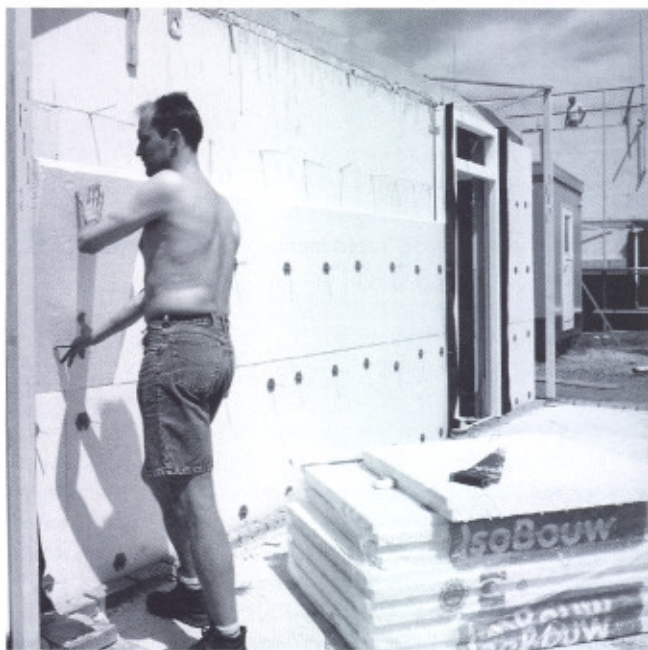


## VEILIGHEID

TNO-vervolgonderzoek Leidse brand

### EPS vrijgepleit als veroorzaker explosie

EPS is niet de oorzaak geweest van de brand vorig jaar april in een bedrijfsverzamelgebouw in Leiden. Volgens TNO werden na een eerste oppervlakkige analyse te voorbarige conclusies getrokken en werd onterecht met een beschuldigende vinger naar EPS gewezen. Vervolgonderzoek bracht aan het licht dat sprake is geweest van een brandgas-explosie, ook wel rookexplosie genoemd.



Na het eerste TNO-onderzoek stelde het Centrum van Brandveiligheid van TNO in overleg met VROM en in opdracht van Stybenex een vervolgonderzoek in. Het vervolgonderzoek – waarin samengewerkt werd met DGMR Raadgevende Ingenieurs en BDA Dakadvies BV – moest duidelijkheid geven over de precieze oorzaak van de explosie in april 2005 waarbij twee brandweerlieden ernstig gewond raakten.

#### Verspreiding brandbare gassen

De brandbare gassen hebben zich waarschijnlijk in het pand verspreid via de cannelures, de sleuven in het stalen dakprofiel. De gassen konden hierdoor de binnenmuren passeren.

Aan de achterkant kwam het warme gas in een relatief koude ruimte terecht, wat leidde tot condensatie. De gewonde brandweerlieden gaven al aan dat in die ruimte een grijze mist hing. De uiteindelijke ontsteking is hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door kortsluiting.

#### Bitumendampen

De gassen uit de brandruimte zijn tijdens het transport door de cannelures moge-

lijk verrijkt met dampen van smeltend bitumen van de ondercachering en in verwaarloosbare mate van EPS, zo wees het onderzoek uit. 'Voor het fysisch verklaren van de explosieve verbranding in unit C is een bijdrage van EPS of bitumen vanuit de cannelures niet benodigd. De explosieve verbranding kan volledig worden verklaard door brandbare gassen afkomstig uit de brandruimte(n),' aldus de onderzoekers in het TNO-rapport. Volgens hen gaat het overigens om een voor Nederland unieke situatie, die hier nog niet eerder is voorgevallen. Wel zijn vergelijkbare gevallen gevonden in Amerika, Zweden en Nieuw-Zeeland.

#### Verdere implicaties

De uitkomsten van het onderzoek hebben mogelijk implicaties voor de regelgeving op het gebied van brandveiligheid. VROM gaat na of de huidige regelgeving alles afdekt of dat er nadere regels moeten komen. Ook voor de brandweer brengt het vervolgonderzoek met zich mee. Gedacht kan worden aan mogelijke preventieve controle van dakconstructies als in het bedrijvengebouw in Leiden.