



BRANDWEER TWENTE

NIEUWSBRIEF

Editie 4 – maart 2012

VANUIT TEAM BRANDONDERZOEK

Gasfles explosie

Zondagochtend 18 maart omstreeks 11.20 uur kreeg de brandweer een melding van een brandende gasfles op een camping. Bij aankomst was de gasfles al geëxplodeerd. De drukgolf die plaatsvond veroorzaakte aanzienlijke schade aan de stacaravan. De gasfles zat in een mobiele kachel, een soortgelijke kachel is te zien op de foto rechtsonder.

Verloop van de brand

Even voor het uitbreken van de brand hoorden de twee bewoners in de stacaravan een sissend geluid. Dit kwam vermoedelijk door een lek of door het onjuist aansluiten van de gas slang. De gasfles in de mobiele kachel was twee uur voor het incident omgewisseld met een lege gasfles. Toen het bij de kachel begon te branden, hebben de bewoners een bluspoging ondernomen, één van de bewoners raakte hierbij gewond aan zijn handen. Ze kregen de brand niet uit, maar wisten wel de brandende kachel naar buiten te brengen. Na een tweede bluspoging buiten, zijn ze op een veilig afstand gaan staan. Even daarop volgde de explosie. Door de explosie is de gasfles in de stacaravan beland (foto rechts boven) en zijn metalen delen van de kachel door een schutting gegaan. Door de drukgolf zijn in de naastgelegen stacaravans een radiator en diverse spulletjes van de muur gevallen.

Oorzaak

In de gasfles was een overdruk aanwezig van propaangas, in de gasfles was geen zuurstof aanwezig. Om die reden kon de vlam niet naar binnen slaan en kon er ook geen explosie in de gasfles zelf ontstaan. Ook kon de druk van het (tot vloeistof verdicht) gas niet heel hoog oplopen omdat de gaskraan nog



open stond en de gasfles nagenoeg vol zat (trage opwarming). Het heeft tussen de 10-15 minuten gebrand. De vrijgekomen energie (brandend gas) heeft de gasfles lokaal dusdanig opgewarmd dat het metaal van de gasfles werd verzwakt. Het verzwakte metaal, in combinatie met de interne druk van propaan tussen de 7-8 bar bij 20C°-25C°, heeft er voor gezorgd dat het gas instantaan kon vrijkomen. Hierdoor werd een BLEVE (boiling liquid vaporous explosion) veroorzaakt.



Opvallendheden

- Hitteopbouw in de kachel
- Ontstaan van BLEVE