

# brandbommen

## Definitie:

Een brandwapen is elk wapen of elk stuk munitie dat in de eerste plaats is ontworpen om objecten in brand te steken of brandwonden toe te brengen aan personen door de inwerking van vlammen of hitte, zoals napalm en vlammenwerpers

Brandbommen vallen onder conventionele oorlogswapens en zijn dus niet verboden. Het gebruik van brandbommen tegen burgerdoelen is verboden volgens de VN Conventie betreffende bepaalde conventionele wapens van 1980. De VS hebben deze conventie niet getekend.

Het Verdrag beschermt tijdens gewapende conflicten:

- burgers tegen de gevolgen van wapens en
- strijders tegen overbodig leed, dit betekent meer leed dan nodig is om een wettelijke militaire doelstelling te bereiken.

Protocol III ivm brandwapens: "Het is in alle omstandigheden verboden deze wapens te gebruiken tegen burgers. Het is eveneens verboden militaire doelen gelegen binnen een concentratie van burgers het voorwerp te maken van een aanval met vanuit de lucht afgeworpen brandwapens. "

## De meest gebruikte brandbommen voor oorlogstoepassing:

### **NAPALM:**

De officiële naam van de napalm bommen gebruikt tijdens de Vietnamoorlog was Mark 47.

Napalm is benzine waaraan als verdikkingsmiddel een mengsel van naftenaat en palmitaat is toegevoegd, zodat het beter blijft kleven als de (brandende) spetters ergens tegenaan vliegen. Op die manier vat de onderlaag eerder vlam. Het verlaagt tegelijk de neiging van de benzine tot ontbranden en maakt de verbranding trager. Nafteenzuur is een algemene naam voor een verzameling van organische zuren die in ruwe olie aanwezig zijn. Napalm werd in 1942 ontwikkeld. Napalmbommen maken vaak gebruik van fosfor om de napalm te ontsteken.

Napalm werd voor het eerst op grote schaal ingezet door het Amerikaanse leger tijdens de Tweede Wereldoorlog. In 1945 werden vele Japanse steden waaronder Tokio met napalm gebombardeerd. Tijdens de laatste (loopgraafoorlog) fase van de Koreaoorlog bestookten de Amerikanen het hele grondgebied van Noord-Korea genadeloos met napalmbommen, met vermoedelijk enkele honderdduizenden doden als resultaat.

Ook in de Vietnamoorlog werd door de Amerikanen veelvuldig gebruikgemaakt van napalm. Dit leidde tot verzet onder delen van de Amerikaanse bevolking.

Tijdens de meest recente Golfoorlog werd geen gebruik gemaakt van napalm, maar van Mark 77-brandbommen, die een met napalm vergelijkbaar effect hebben.

Naast Amerika maakten ook landen zoals Frankrijk (in Algerije), Israël (in de Zesdaagse oorlog) en het Verenigd Koninkrijk (in Kenia) gebruik van Napalm.

### **KEROSINE: Mark 77**

De Mark 77 (ook wel Mk-77) is een 340 kilogram zware brandbom die 415 liter brandstofmengsel bevat en als de directe opvolger van napalm wordt gezien. Deze bommen worden vanuit een vliegtuig afgeworpen. Ongeveer 500 van deze Mk-77s werden door het Amerikaanse leger gebruikt tijdens de Eerste Golfoorlog naar beweerd wordt voornamelijk op Iraakse met olie gevulde loopgraven. Dertig Mk-77s werden gebruikt

tijdens de invasie in Irak in 2003.

Alleen de legermachten van Rusland en de Verenigde Staten hebben brandbommen zoals de Mk-77 in hun arsenaal.

Het Pentagon claimt dat Mk-77 minder impact heeft op het milieu. Het werkzame bestanddeel verschilt van het napalm zoals gebruikt in de Vietnamoorlog in die zin dat het is gebaseerd op kerosine en een polystyreen-achtige gel die een oxiderende stof zou bevatten. Dit maakt het nog moeilijker om de stof te blussen na ontbranding.

### **THERMIET**

Thermiet is een mengsel van een metaalpoeder en een fijn verdeeld metaaloxide, dat extreem heet kan branden. Om deze zogenoemde thermietreactie te laten optreden moet dit mengsel aan de voorwaarde voldoen dat het metaalpoeder minder edel is dan het metaal in het metaaloxide. Eenmaal aangestoken kan de reactie niet geblust worden. Met water blussen heeft vaak zelfs een averechts effect.

In het leger wordt ook gebruikgemaakt van een bepaald mengsel waarin thermiet zit. Het mengsel heet Thermate-TH3 en zit in de AN-M14 granaat. Dit bestaat uit 68,7% thermiet, 29,0% bariumnitraat, 2% zwavel en 0,3% bindmiddel.

### **WITTE FOSFOR**

Witte fosfor wordt gebruikt in brandbommen, rookbommen en als doelwitmarkering. Het is een zelfontbrandbare stof; bij contact branden huid en vlees weg. Bij contact met de huid reageert de stof met het water in de huid, waardoor zeer diepe en ernstige brandwonden ontstaan. (Het verbrandingsproduct is fosforpentoxide dat met vocht verder reageert tot fosforzuur.) Dit effect is vergelijkbaar met dat van napalm. Naast brandwonden kan de toxiciteit van witte fosfor ook schade aan belangrijke organen zoals lever, longen en hart veroorzaken. Fosforbranden kunnen niet met water geblust worden omdat de stof ook met water reageert, onder andere met de vorming van het toxische fosfine.

Tijdens de Vietnamoorlog werd witte fosfor aangeduid met de codenaam Willy Pete (van de Engelse benaming white phosphorus). Het werd voornamelijk gebruikt voor het leggen van rookgordijnen.

In januari 2009 gebruikten zowel Israël als de Palestijnse militanten van Hamas witte fosforbommen in het conflict in de Gazastrook.

In mei 2009 stelde de internationale mensenrechtenorganisatie Human Rights Watch het gebruik van witte fosfor door NAVO-eenheden in Afghanistan aan de orde, naar aanleiding van een incident op 14 maart 2009, waarbij een 8-jarig meisje in het Alahsay-district in het oosten van de provincie Kapisa ernstige brandwonden zou hebben opgelopen door witte fosfor-munitie.

In november 2011 gebruikte Israël witte fosforbommen op Palestijnen die op straat kwamen om hun erkenning door de UNESCO te vieren.

### **Behandeling van brandwonden door brandbommen:**

Deze brandwonden dienen te worden behandeld zoals andere uitgebreide brandwonden:

Als eerste hulp is spoelen met water uiteraard gekend ter wegspoeling van de brandbare kerosine of benzine. Zo mogelijk voorzichtig ontkleden van het slachtoffer, gevolgd door afdekken met in proper water gedrenkte linnen of speciale brandwondengel-kits.

De oksels, armen en vingers dienen best apart te worden verpakt om verklevingen te voorkomen.

Bij grote aantallen slachtoffers neemt men eventueel vooraf (met bijv. de GSM van het slachtoffer) digitale foto's van het hele lichaam na ontkleding vanuit verschillende aanzichten.

Hiermee kan men eventueel bij triage voor het transport of bij aankomst in de hulppost of in het ziekenhuis een snelle inschatting van de oppervlakte te kunnen doen zonder dat het lichaam volledig uit de linnen te moeten doen.

Een goede pijnstilling is essentieel alsook zo mogelijk voldoende (intraveneuse of subcutane) vochttoediening.

Vrijwaren van de luchtweg met zo nodig intubatie en kunstmatige beademing.

Snel transport naar brandwondencentra is essentieel. Bij grote hoeveelheden slachtoffers kan eventueel eerst een stabilisatie gebeuren in een vooruitgeschoven hulppost of in een perifere spoedgevallendienst alvorens transport naar het brandwondencentrum wordt ingezet.

Voor meer specifieke therapievoorschriften verwijzen we naar het hoofdstuk over brandwonden.

## Voeg een nieuwe reactie toe

[Login](#) [1] of [registreer](#) [2] om te kunnen reageren

---

**Bron-URL:** <https://www.seh-arts.eu/nl/oorlogschirurgie/brandbommen>

### Links

[1] <https://www.seh-arts.eu/nl/user/login?destination=node/%23comment-form>

[2] <https://www.seh-arts.eu/nl/user/register?destination=node/%23comment-form>