

# 11 Tuftuf-bootjes

NVOX, 31, nr. 2 februari 2006, p. 77

**In 1897 ontwierp een Engelse ingenieur de Pop-Pop Boat, een stoomboot werkend op een vuurtje. Het principe is werkelijk in reddingsboten toegepast en wordt vooral in Azië als speelgoed gemaakt. Er zijn zelfs verenigingen van liefhebbers.**

## Tuftuf-bootjes

De marine heeft na een lange en spectaculaire achtervolging de bende smokkelaars in de kraag gepakt die tot zoveel opschudding heeft geleid vanwege de herrie die hun bootjes maakten.



De motor op de scheepjes bleek een stoomketel, voorzien van twee uitlaten en verwarmd door een eenvoudig vuurtje. De kanonnen bleken nep: de achterkant van de lopen rusten op de flexibele deksel van de ketel en trillen in hetzelfde tempo als de ketel en de uitlaten.

De aandrijving stelde de experts aanvankelijk voor een raadsel; er wordt immers net zoveel water naar buiten geperst als er even later weer naar binnen schiet en dat gebeurt ook nog eens met dezelfde vaart. De bootjes zouden alleen heen en weer moeten bewegen. Een deskundige van het blad *Impuls* bericht ons echter dat het uitstromende water recht naar achteren wordt gestuwd terwijl het binnenstromende water overal vandaan kan komen. Daarom resteert een nettokracht op de boot naar voren.

Op een eerder gemaakte luchtopname was behalve de achtersteven helaas alleen het spoor te zien dat een van de smokkelbootjes veroorzaakte.

## Interferentie

De golven die de twee uitlaten opwekten, kwamen op enige afstand achter de boot weer boven water en veroorzaakten daar een interferentiepatroon. De rest van de opnamen is bij defensie zoekgeraakt.



Op grond van dit signalement kon de AIVD echter afleiden om welk type boot het ging – de uitlaten moesten in ieder geval uit fase trillen, de afstand ertussen kon met behulp van de foto worden geschat – en zodoende kon tot aanhouding worden overgegaan.

Het is aan de lezers van dit blad om aan te tonen dat de onderlinge afstand der uitlaten, de golflengte en de positie van de doodwatergebieden redelijk met elkaar in overeenstemming zijn.

## Applet

Jan Mooij maakte een applet bij deze bootjes. Hij is te vinden op onze site.