

# Hoe werkt een zwarte doos

**Alledaagse voorwerpen worden liefdevol uit elkaar geschroefd op de site van howstuffworks.com**

Hoe ziet het binnenste van een Palm Pilot eruit? Wat zit er eigenlijk in een mobiele telefoon? Hoe werkt een elektrische tandenborstel? Hoe maak je een horloge dat MP3 muziek kan weergeven? Dit soort vragen probeert Marshall Brian met zijn team op de bekroonde website howstuffworks.com te beantwoorden. Brian heeft zijn passie voor het uit elkaar schroeven van apparaten omgezet in een boeiende website, waar talloze alledaagse voorwerpen liefdevol uit elkaar worden geplozen. Uit de beschrijvingen van het binnenste van apparaten spreekt een grote verwondering over de technische realiteit om ons heen en een aanstekelijk enthousiasme voor twee sterke drijfveren uit wetenschap en techniek: eenvoud en elegantie.

Het uit elkaar halen van apparaten wordt gebruikt om stap voor stap uit te leggen hoe de verschillende onderdelen werken. De uitleg gaat steeds van het concrete naar het algemene. Zo laat het uit elkaar schroeven van een op zonne-energie werkend rekenmachientje niet alleen zien wat voor microprocessor achter het LCD-schermje verborgen gaat, maar legt het ook tot in detail

uit hoe zo'n scherm werkt, waar het wordt gemaakt en hoe dat in zijn werk gaat. Hoe de transistors in het hart van de rekenmachine werken, blijft uiteraard niet onbesproken. De teksten zijn helder geschreven en gaan vergezeld van unieke foto's of video-opnamen van het binnenste van een apparaat. Vanwege de hartstocht van Brian voor techniek ligt het zwaartepunt van de website bij elektronische en mechanische machines, apparaten en *gadgets*, maar inmiddels worden ook biologische en medische vragen beantwoord.

Een van de vele sterke kanten van howstuffworks.com is dat er enorm snel wordt ingesprongen op de actualiteit. Na de terroristische aanslagen in Amerika kwam de website meteen met goede achtergrondverhalen, bijvoorbeeld over hoe zwarte dozen werken, hoe wolkenkrabbers in elkaar zitten, wat het brandweersysteem in New York is, en zelfs welke technische snuffjes een internationaal opererend netwerk van terroristen gebruikt. Dankzij een goede zoekmachine op de eenvoudige en elegante website is dat soort artikelen snel te vinden.

**SYBE I. RISPENS**



**Militairen van de Royal Air Force sleutelen aan de black box van een F-15**

[WWW.HOWSTUFFWORKS.COM](http://WWW.HOWSTUFFWORKS.COM)