

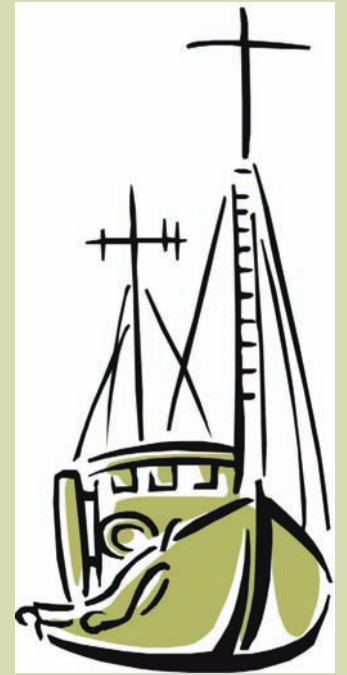
Waarom drijft een schip?

Je hebt nodig:

- een euromunt
- een stuk aluminiumfolie
- een kom

Experiment

Vul de kom met water en leg het muntje voorzichtig op het wateroppervlak. De munt zinkt naar de bodem, omdat metaal zwaarder is dan water! Vorm nu uit het aluminiumfolie een vlak schoteltje (3 keer zo groot als de munt) en leg het muntje in het schoteltje. Nu drijven beide op het water. Een kracht lijkt de muntstuk-boot bij het zinken te hinderen: de opwaartse druk!



Lees de tekst goed door!

De opwaartse kracht maakt alle lichamen, die in water worden ondergedompeld, schijnbaar lichter. Een schip zinkt bijvoorbeeld zover, tot het evenveel water heeft verdrongen, als het zelf weegt (opwaartse kracht). Daarom kunnen schepen bijvoorbeeld gebouwd van staal, duizenden tonnen wegen en toch nog drijven. Het water, dat ze verdringen is net zo zwaar.

Schepen dompelen altijd zo diep in het water, totdat ze zoveel water verdringen, dat de opwaartse druk voldoende is om te drijven. Als een schip volledig is beladen, dompelt het dieper in het water, dan wanneer het leeg is.

Wanneer echter bijvoorbeeld een containerschip te veel lading krijgt, dan kan het ook zinken. Bij het laden van de schepen moet dan ook worden gezorgd, dat men rekening houdt met het soort water, waarin het schip drijft:

Er zijn verschillende soorten water. Het zoute zeewater is bijv. zwaarder dan het zoete water in rivieren en meren. In het lichtere zoetwater, zou hetzelfde schip dus dieper zinken als in het zoute zeewater.

De oplossing en zeer veel andere werkbladen om gratis te downloaden:

www.aduis.nl. Neemt u een kijkje.