



Segelbåten

Material

- Aluminiumfolie (eller annat material till skrov)
- 1 st sugrör (eller annat material till mast)
- 1 st papper (eller annat material som segel)
- Tejp (eller annat att fästa masten i skrovet med)
- 1 st sax
- 1 st balja med vatten (eller liknande)

Gör så här

Av materialet du blivit tilldelad ska du bygga en båt som flyter i vattnet, samt som drivs framåt när det blåser i seglet. Här nedan syns några bilder av hemgjorda segelbåtar från runtom i världen.

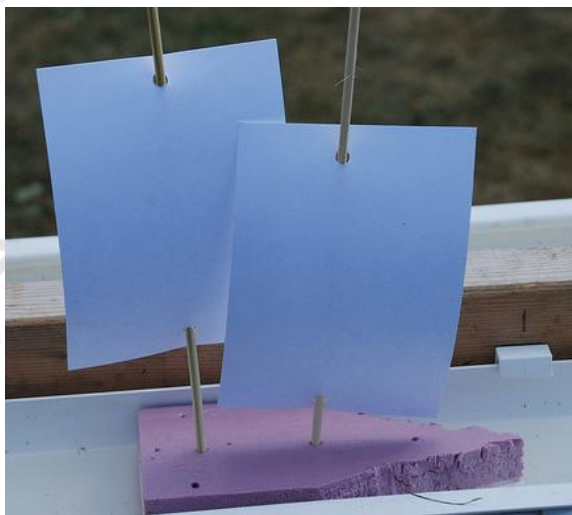


Bild: Kristen Taylor,
www.flickr.com/photos/kthread/4932726838/, CC BY.



Bild: Psomas Paper Yacht Challenge, www.flickr.com/photos/psomaspaper yachtchallenge/7496193070/, CC BY.



Bild: David Pettersson,
www.flickr.com/photos/8071171@N06/1696631277/, CC BY-SA.



Bild: Artnoose,
www.flickr.com/photos/artnoose/346842024/, CC BY-SA.

Förklaring

Du har nu tillverkat en båt, och dessutom en som (i alla fall hjälpligt) drivs framåt av vinden.

Det är väldigt oklart när människan först började använda båtar. Kanske var det så tidigt som för 130 000 år sedan, vilket vissa fynd på Kreta svagt indikerar. Eller så var det runt 40 000 år sedan, när människan först kom till Australien. Men den äldsta båt man faktiskt har hittat dateras till mellan 8040 och 7510 f.Kr. Den är 3 m lång, hittades i Nederländerna och består av en tallstam som gröpts ur. Det är dock inte helt säkert att stammen verkligen använts som en båt, eller om det exempelvis var en matskål för djur.

En båt flyter för att den har lägre densitet än vatten. Man också förklara det med att den mängd vatten en båt tränger undan väger mindre än båten.

När det blåser samlas mycket luft bakom seglet. Detta innebär att många luftmolekyler befinner sig inom ett litet område och trycker på varandra och det som finns runt dem. Därför trycks seglet och därmed hela båten framåt.

Experimentera

För att göra denna undersökning till ett experiment kan du försöka besvara någon av nedanstående frågor. Glöm inte att ställa en hypotes och att förklara resultatet.

- Hur många mynt kan din båt bära innan den sjunker?
- Hur påverkar skrovets form båtens flytförmåga?
- Hur hög kan du göra båten utan att den välter?
- Vilken form ska seglet ha, eller hur många segel ska du ha, för att båten ska åka som snabbast?

varianter

Endast fantasin sätter gränser för vad du kan tillverka din båt av.