



## KANALEN:

### FÖRBEREDELSE:

Bygg båtar och flottar, med eller utan segel. Diskutera flytförmåga och hur den kan förbättras. Exempelvis genom att förvissa sig om att träslaget man använder är torrt, lägga till material som innehåller luft eller skapa en båtliknande form. Eftersom kanalen är rätt grund är det viktigt att bygga relativt små farkoster.



**Material:** torra grenar, bomullsgarn, bubbelplast, plastpåsar, sugrör, ballong, låt eleverna komma med förslag

### AKTIVITET:

Vilken båt/ flotte har bäst flytförmåga? Bygg båtar och jämför.

Bestäm en viss sträcka i rännan och mät hastigheten som båten tar sig denna sträcka. Vilken båt är snabbast?

Genomför en slussning och beskriv hur slussen fungerar.



### **EFTERARBETE:**

De hastigheter på båtarna som uppmätts är uttryckta i m/s. För att kunna jämföra med hastigheten knop som man använder på sjön multiplicerar man hastigheten i m/s med 2 och får då hastigheten i knop.

Omvandla även till hastigheten man använder på torra land – km /h. Jämför med hastigheter från vardagen – tex gå, cykla eller köra moped.

### **FAKTA:**

Man kan också testa båtar som drivs på annat sätt ex Ballongbåten av frigolit som finns utförligt beskriven i Att lära teknik ute s 63 /Förlag Outdoor teching eller ångdrivna " Putt-putt båtar " som går att köpa på claraelf.com

1 knop är 1852 m/h (1,9 km/h) vilket brukar avrundas till 0,5 m/s.  
Att åka Tysklandsfärja eller åka vattenskidor går ungefär lika fort - 20-30 knop.

Sara Sjöström simmade 100 m frisim 140820 i Berlin på 52,67 sekunder. Detta ger den ungefärliga hastigheten 1,9 m/s (6,8 km/h) eller 3,6 knop

Slussar med två portar har funnits sedan antiken. Syftet är att transportera en båt mellan två olika vattennivåer. För att slussa en båt uppför öppnas de nedra portarna och båten kör in. Nedra portarna stängs och vatten fylls på från den övre nivån. När vatten nivån i slussen är samma som den övre nivån öppnas de övre portarna. De största slussarna i världen finns i Panama kanalen som förbinder Atlanten med Panamakanalen. Slussningar genomförs i flera steg. Storleken på slussarna har gett upphov till klassificering Panamax vilket betecknar storleken på det största fartyg som är slussbart genom kanalen.

Slussar i flera steg kan också hittas i Pildammsparken.