

# Ingenjören som flyttade en flotta

## Berättelse

Sommaren 1718 var Emanuel Swedenborg omkring 30 år gammal. Långt senare i livet skulle han bli känd som mannen som sa att han kunde tala med änglar, men ännu var han något helt annat: en ung och lovande naturvetenskapsman och ingenjör. Just den här sommaren ställdes han inför en av de märkligaste uppgifterna i sitt liv.

Sverige låg i krig med Danmark-Norge, och kung Karl XII ville anfälla den starka fästningen Fredriksten i Norge. Men det fanns ett stort problem. Fienden kontrollerade fjorden vid kusten, vilket gjorde att de svenska krigsskeppen inte kunde segla fram sjövägen. Kungen bestämde sig då för en plan som lät nästan omöjlig: skeppen skulle flyttas över land, från staden Strömstad till en fjord längre bort. Sträckan var ungefär 25 kilometer över mark, myrar och berg.

För att lösa uppgiften kallade kungen på sin skickligaste ingenjör, Christopher Polhem. Med sig hade Polhem sin unge vän och elev Emanuel Swedenborg, som var duktig på matematik och maskiner. Tillsammans skulle de planera hur man drar tunga skepp där det inte finns något vatten.

Arbetet inleddes den 26 juni 1718 och blev oerhört krävande. Ungefär 800 soldater arbetade med att lägga stockar på marken som en slags väg. Stockarna smörjdes med fett så att de blev hala, och med hjälp av rep, block och hästar drogs skeppen sakta framåt, meter för meter. Eftersom de största skeppen kunde väga upp till 30 ton var varje dag en kamp mot tyngden och naturen. Hela transporten tog nästan två månader.

Det hela kan tyckas vara en galen idé, men det fungerade. Skeppen nådde till slut fram till vattnet på andra sidan. För Swedenborg var det ett bevis på att kunskap, matematik och tålamod kan flytta även det som verkar omöjligt att flytta. Många år senare, 2024, lyckades arkeologer hitta spår av den bortglömda vägen i marken med hjälp av radar, vilket bekräftade att den ovanliga berättelsen verkligen var sann.

## Ordlista

ORD	FÖRKLARING
lovande	någon som verkar kunna bli mycket bra
en fästning	en stark byggnad som man försvarar i krig
en fiende	ett land eller en person man slåss mot
en fjord	en lång, smal havsvik mellan berg
sjövägen	på vattnet, med båt
en ingenjör	en person som bygger och planerar svåra saker
en elev	en person som lär sig av en lärare

<b>ORD</b>	<b>FÖRKLARING</b>
en stock	en lång, tjock bit av ett träd
ett block	ett hjul som hjälper till att dra tunga saker
ett ton	en vikt på 1 000 kilo
en myr	blöt och mjuk mark
tålamod	förmågan att vänta lugnt och inte ge upp
en arkeolog	en forskare som studerar spår från det förflutna

## Läsförståelsefrågor

---

1. Vad var Swedenborg sommaren 1718?
  1. en gammal religiös tänkare
  2. en ung naturvetenskapsman och ingenjör
  3. en soldat i kungens armé
2. Varför kunde de svenska skeppen inte segla fram sjövägen?
  1. det var krig och skeppen var trasiga
  2. fienden kontrollerade fjorden vid kusten
  3. det fanns inga sjömän kvar
3. Vem kallade kungen på för att lösa uppgiften?
  1. ingenjören Christopher Polhem
  2. en grupp präster
  3. danska experter
4. Hur drogs skeppen framåt?
  1. på stockar smorda med fett, med rep, block och hästar
  2. med ånglok på en järnväg
  3. de fick flyta på en flod
5. Hur lång tid tog hela transporten?
  1. ungefär en vecka
  2. nästan två månader
  3. mer än ett år
6. Stämmer påståendena med texten? Svara **ja**, **nej** eller **det står inte i texten**.
  1. De största skeppen kunde väga upp till 30 ton.
  2. Swedenborg var redan känd för sina änglasyner år 1718.
  3. Arkeologer hittade 2024 spår av vägen med hjälp av radar.
7. Vad menas med meningen att kunskap och tålamod "kan flytta även det som verkar omöjligt att flytta"? (Förklara med egna ord.)
8. Varför var detta arbete så svårt? Ge minst två skäl från texten.
9. Hur tror du att soldaterna kände sig under arbetet? Motivera med hjälp av texten.

## Diskussionsfrågor

---

- Swedenborg löste ett problem som verkade omöjligt. Vad gör att vissa människor vågar testa svåra idéer?

- Vad är viktigast för att lyckas med ett stort arbete: kunskap, samarbete eller tålamod? Diskutera.
- Känner du till något stort bygg- eller ingenjörsarbete från ditt hemland eller någon annanstans? Berätta.
- **Skriv (4 meningar):** Berätta om en gång då du eller någon du känner klarade något som först verkade omöjligt.