



3. Kanalen

Vattnet från överraskningsfontänen rinner ner i kanalen. Här finns flera flyttbara formar som kan läggas på olika vis för att styra vattnet genom kanalens första del. Eleverna kan skapa sitt eget meanderlopp, så som stora vattendrag slingrar sig fram genom ett slättlandskap. Det finns även så kallade flipprar i kanalen. Dessa är rörliga hinder som kan vinklas åt olika håll och på så vis styra vattenströmmar. Vattnet rinner vidare ner i slussområdet där vattennivån regleras i olika sektioner. Här kan eleverna själva testa hur en sluss fungerar. Efter kanalen kan barnen pumpa vatten i två långa rännor som är gjorda för båtrace. Djupet i rännorna är några cm. Gör gärna egna pappersbåtar eller flytdon i skolan och ta med för att testa!

Material

- Eventuellt egengjorda pappersbåtar eller andra flytdon (se instruktion under "Tips på förberedande aktiviteter innan besöket").

Aktiviteter och interaktioner

Nedan föreslagna aktiviteter och interaktioner är tänkta att kunna användas som lektionsmaterial på plats på Hyllie Vattenpark.

- Låt eleverna organisera de flyttbara formarna på olika sätt. I vilka situationer kan det vara en god idé att styra vatten åt ett visst håll? Prata gärna om problematiken kring skyfall och dagvatten i Malmö. Har någon av eleverna råkat ut för översvämning i hemmet?
- Låt eleverna skapa sitt eget meanderlopp (ett meandrande lopp är den naturliga formen för varje vattendrag som flyter fram över ett slättlandskap). På vilket sätt har vatten varit med och skapat det land vi har idag? Visa gärna upp en bild på ett riktigt meanderlopp.
- Låt eleverna testa hur en sluss fungerar. En sluss används oftast för att lyfta och sänka båtar och fartyg mellan olika vattennivåer och används framförallt i kanaler.
- Har ni med er pappersbåtar eller andra flytdon? Låt eleverna ha båtrace i de två långa rännorna! Eleverna pumpar själva ut vattnet i rännorna.



Kopplingar till läroplanen

- Läroplan för grundskolan 2011: 2.2 Kunskaper
Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola kan använda kunskaper från de naturvetenskapliga, tekniska, samhällsvetenskapliga, humanistiska och estetiska kunskapsområdena för vidare studier, i samhällsliv och vardagsliv
- Läroplan för grundskolan 2011: 2.2 Kunskaper
Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola kan lösa problem och omsätta idéer i handling på ett kreativt sätt
- Läroplan för grundskolan 2011: 2.2 Kunskaper
Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola kan lära, utforska och arbeta både självständigt och tillsammans med andra och känna tillit till sin egen förmåga
- Kursplan geografi (2011)
Undervisningen ska ge eleverna möjlighet att utveckla kunskaper om vilka mänskliga verksamheter, och av naturen framkallade processer, som påverkar jordytans former och mönster. Den ska även bidra till att eleverna får erfarenheter av att tolka och bedöma konsekvenser av olika förändringar som sker i det geografiska rummet.
- Kursplan fysik (2011)
Undervisningen ska ge eleverna möjligheter att använda och utveckla kunskaper och redskap för att formulera egna och granska andras argument i sammanhang där kunskaper i fysik har betydelse. Därigenom ska eleverna ges förutsättningar att hantera praktiska, etiska och estetiska valsituationer som rör energi, teknik, miljö och samhälle.
- Kursplan samhällskunskap (2011)
Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att utifrån personliga erfarenheter och aktuella händelser [uttrycka och pröva sina ställningstaganden](#) i möten med andra uppfattningar. Därigenom ska eleverna stimuleras att engagera sig och delta i ett öppet meningsutbyte om samhällsfrågor.



Tips på förberedande aktiviteter innan besöket

Nedan finns förslag på övningar med koppling till kanalen att göra i klassrummet innan besök på Hyllie vattenpark.

- Läs om vattentryck och pumpar
- Läs om delta, meander, slussar (vart de finns och hur de fungerar) och berömda kanaler (t.ex. Suezkanalen, Panamakanalen, Göta kanal).
- Övning: Gör din egen pappersbåt!

Material: A4-papper, gärna i olika färger

Denna film visar en enkel instruktion:

<https://www.youtube.com/watch?v=UkJvw5UX7DA>

Tips: Har eleverna några egna idéer på hur man kan tillverka småbåtar eller andra flytdon? Låt dem spela in en egen instruktionsvideo!

- Övning: Kommer båten att flyta på vattnet?

Material: Glasskål med vatten, olika typer av små föremål (t.ex. badanka, spik, tråkloss, kotte)

Syfte: Denna övning förklarar vad det är som gör att vissa saker flyter och att andra saker inte flyter.

Ställ fram glasskålen med vatten på ett bord. Visa de små föremålen en och en för eleverna. Fråga eleverna om de tror att föremålen kommer att flyta på ytan eller att sjunka ner till botten av glasskålen. Släpp ner föremålet i glasskålen och observera vad som händer.

Förklaring: Orsaken till att saker flyter är att deras tyngd motverkas av trycket i vattnet. Saker som är lättare än vatten flyter. Till exempel så väger en viss mängd kork mindre än samma mängd vatten. Man säger att korken har lägre täthet eller densitet än vatten. Vattenkraften kan därmed hjälpa oss att flytta saker som vi inte orkar bära själva.

Tips: Låt gärna eleverna testa att forma en klump lera till olika figurer och låt dem fundera på varför vissa figurer flyter medan andra sjunker till botten.

- Övning: Hur fungerar ett vattentorn?



Material: Genomskinlig plastslang (t.ex. akvarieslang ca 2 m), karamellfärg, whiteboardtavla och pennor

Syfte: Att visa hur ett vattentorn fungerar

Blanda vatten och karamellfärg (karamellfärgen används för att det ska synas bättre). Rita ett vattentorn och ett höghus på whiteboardtavlan. Huset ska ligga lägre än vattentornet. Håll slangens ena ände i vattentornet och den andra änden i höghuset. Hur rinner vattnet? Rita några nya våningar på höghuset så att det blir högre. Hur rinner vattnet nu? Vad händer med vattnet i slangen?