


Almas Intelligente Have - Sluser



Forløb (titel)	Sluser i AIH
Kort beskrivelse af læringsforløbet	<p>Eleverne arbejder med sluser. Med at placere dem på vores vandbaner, lærer de hvordan sluser virker, og hvor de skal placeres.</p> <p>Forløbet kan gennemføres på 4 timer (til udefra kommende klasser), eller 2x2 timer til klasser på Mølleskolen.</p> <p>Teoretisk forberedelse i klasseværelset før det praktiske forløb anbefales, og forløbet passer perfekt til temaet Klimatilpasning.</p>
Målgruppe	Mellemtrin
Beskrivelse af forløbet	<p>I AIH har vi fine vandbaner og sluseporte, der kan bruges igen og igen.</p> <p>Vi beskriver to muligheder her:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Prøv dig frem, hvor eleverne placerer sluserne, prøver det af med båder, og justerer efter 2) Mål dig frem, hvor eleverne finder en teoretisk løsning og efterprøve den. <p>Prøv dig frem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvor tæt tror du sluseportene skal placeres? • Sæt sluseportene forskellige steder • Hæld vand i de forskellige kamre • Tag en sluseport op: Kan både sejle fra et kammer til det næste uden at gå i grund ? • Prøv dig frem, og kom med en plan for hvor sluseportene skal placeres (man kan stille kortet over vandbaner i AIH til rådighed for eleverne, hvor de kan tegne deres sluseplacering ind). <p>Mål dig frem</p>

	<p>Eleverne skal måle på vandbanerne i AIH. Længde ca. højde og vandbanes dybde skal måles (for dem udefra, er mål indtegnet på billeder nedenfor).</p> <p>Eleverne starter med at sejle båder ned ad vandrenderne med noget last på (fx agern), og observere om bådene trygt kan sejle nedad med lasten. (kan eleverne give bud på hvad der kommer til at ske? Falder lasten af, fordi hældning % er for stor? Kommer båden til at sidde fast fordi på hældning der ikke er vand nok?).</p> <p>Udvidelse: hvis kanalen skal fungere som transportmulighed for handelsvarer, skal bådene kunne sejle frem og tilbage. Skal sluserne placeres andre steder eller skal flere sluser bruges?</p>
OBS 'faldgruber' for eleverne	<ul style="list-style-type: none"> • Sluserne er for langt fra hinanden • Sluserne har ikke en kommunikations kanal, og kan ikke nemt åbnes
Teoretisk Forberedelse	
Kontekst	<p>Fag: Natur og Teknik, Fysik, Biologi.</p> <p>Sluser forløbet passer godt ind i temaer som</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klimabeskyttelse • Menneskes indflydelse på landskab <p>Sluser kan bruges som beskyttelse af landskabet mod oversvømmelser, samt til gavn af vand-infrastruktur.</p> <p>https://skoven-i-skolen.dk/undervisningsforloeb/undersoeg-en-sluse</p> <p>https://portals.clio.me/dk/geografi/emner/levevilkaar/store-byggerier/deltaplanen/</p> <p>https://portals.clio.me/dk/geografi/emner/levevilkaar/store-byggerier/aswandaemningen/</p>
Konkret	
<ul style="list-style-type: none"> • Praktisk 	<p>Lad dem undersøge hvordan sluser ser ud – billedsøgning på nettet. Vælg en sluse – hvordan virker den.</p> <p>Lad eleverne arbejde med sluser i vandbanesystemet</p> <p>Evt.: Byg en sluse, der passer i vores vandbane</p>

	
<p>konkret</p>	<p>Eleverne kan måle sig frem til en teoretisk løsning, som de kan efterprøve i Almas Intelligente Have.</p> <p>Vi har legetøjsbåder som eleverne kan bruge, hvis de ikke har bygget deres egen. De har en længde på XXX og en dybgang på XXX. Der skal som minimum være 2x bådens længde fra sluseport til sluseport + bådens dybgang. Dvs. er båden 10 cm og har en dybgang på 2 cm, skal der minimum være 22 cm mellem sluseportene.</p> <p>Lad eleverne tegne hvor sluseportene skal være, så der er færrest muligt sluseporte.</p>
<p>Materialer tilgængeligt i AIH</p>	<p>Standard sluse, legetøjsbåde, vand.</p>
<p>Planlægning af forløbet</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Tidsplan på dagen 	<p>Forventet tidsramme: 4-5 timer. Start observering 30 min Udtænke et løsningsforslag Afprøvning af sluse placering Opsamling af erfaringer.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Optimal gruppestørrelse 	<p>Total max 1 klasse ad gangen.</p>
<p>Kontaktoplysninger til relevant understøttende personale AIH når problemer opstår.</p>	<p>Vand: Dan Pedersen Fablab: Søren Nørlind Alt andet: Machteld Verzijden (eller andre på kontoret)</p>

