

Fag: Håndværk og design 1.-5. klasse
Omfang: 2-3 lektioner

Byg en sivbåd i miniformat

Mange fiskere i Tana-søen bruger papyrus-båden, som hedder en 'tankwa'. Det har de gjort siden oldtiden.

I denne opgave skal eleverne selv bygge en tankwa af strå eller sugerør. Lad eleverne selv designe bådene eller følg anvisningerne.

Inspiration til læringsmål

- Eleverne ved, at man har brugt sivbåde af papyrus i århundreder i Etiopien.
- Eleverne ved, hvordan man kan bygge en enkel sivbåd, der kan flyde.

Inspiration til tegn på læring

- Eleverne kan tale med om, hvad papyrus har været brugt til, og hvor planten vokser.
- Eleverne kan i samarbejde bygge en etiopisk sivbåd i miniformat ud af forskellige materialer.

Kompetencer og målpar

Kompetenceområder	Kompetencemål	Færdigheds- og vidensmål
Håndværk og design efter 3./4./5./6. klasse		
Håndværk - materialer	Eleven kan forarbejde materialer i forhold til produktets form, funktion og udtryk	Materialeforarbejdning 4: Eleven kan med vejledning forarbejde bløde og hårde materialer i forhold til produktets form og funktion / Eleven har viden om bløde og hårde materials forarbejdningmuligheder
Design	Eleven kan arbejde med enkle designprocesser knyttet til egen produktfremstilling	Produktrealisering 1: Eleven kan alene eller i fællesskab fremstille produkter efter oplæg / Eleven har viden om arbejdstilrettelæggelse alene eller i fællesskab
Design	Eleven kan arbejde med enkle designprocesser knyttet til egen produktfremstilling	Idéafprøvning 1-2: Eleven kan afprøve idéer i forskellige materialer og teknikker i konkrete sammenhænge / Eleven har viden om ideafprøvning af materialer og teknikker i konkrete sammenhænge.

Baggrund til læreren



Tana-søen er Etiopiens største sø. Den ligger i ca. 1.800 meters højde i Amhara-provinsen i den nordlige del af landet. Søen er kendt for sine mange små øer, hvor der har været kirker og klostre i århundreder.

Den er også kendt for, at Den Blå Nil udspringer i den sydligste del af søen ved byen Bahir Dar. Den Blå Nil bidrager med ca. 85 % af vandet i Nilen, som løber gennem Egypten og munder ud i Middelhavet. I Sudan mødes Den Blå Nil med Den Hvide Nil, der har sit udspring i Uganda i den nordlige del af Victoria-søen.

En bådmodel fra oldtiden

Tana-søen er også kendt for, at fiskerne i århundreder har bygget og brugt tankwa'er til at sejle ud på søen og fiske fra. Selvom en stor del af fiskeriet i Tana-søen i dag er industrialiseret, så ser man stadig mange fiskere benytte sig af tankwa'en.

Og når man kigger på relieffer og malerier i egyptiske grave fra oldtiden, ser man flodbåde til fiskeri på Nilen, der ser ud til at være bygget på præcis samme måde.

Tankwa'er laves af sivplanten papyrus, der vokser flere steder langs Tana-søens bredder. Det er et både let og stærkt materiale. Bådene kan dog kun klare nogle timer på søen, inden de begynder at tage vand ind. Derfor skal bådene stå til tørre, indtil de er klar igen.

Nogle af eleverne har måske hørt om papyrus i en helt anden sammenhæng: I det gamle Egypten blev sivene også brugt til at fremstille en slags papir af. Man har fundet store mængder af gamle egyptiske håndskrifter, skrevet med hieroglyffer – med blæk på papyrus-ark. Det er ikke mindst takket være papyrus, at vi ved så meget om livet i det gamle Egypten.

Byg tankwa'er med strå eller sugerør

I opgaven skal eleverne bygge deres egne tankwa'er i mini-format. Der er flere måder at arbejde med opgaven på.

Stil materialer fra materialelisterne til rådighed og lad eleverne studere billederne af en tankwa. Herefter kan de selv eksperimentere. Se billeder af tankwa'er sidst i opgavearket. Nedenfor i opgaven finder du trin-for-trin-guider, I kan følge.

Alle de fremstillede mini-tankwa'er skal naturligvis udsættes for en flydetest til sidst. Sugerørs-udgaven af tankwa'en er tænkt til de mindste, da den både er enkel at fremstille og flydesikker.

Prøv at finde bæredygtige sugerør. Hvis du kun kan få dem i plast, så tal med leverne om, at sugerørene - og alt andet plast - ikke må ende i naturen.

Opgave 16 A: Byg en tankwa-båd med strå



Indled med at tale om, hvad papyrus er:

- I oldtiden og den tidlige middelalder brugte man papyrusplanten til fremstilling af en slags papir til at skrive på.
- Ordet papir kommer af papyrus
- Papyrus er også blevet brugt til at lave reb, fodtøj, kurve, tæpper, persienner og mange andre ting af.
- Det var de gamle egypterne, der først fandt ud af at bruge papyrus. Dengang voksede der masser af papyrus langs Nilen. I dag vokser de mest i Etiopien.
- De vokser i vandkanten og kan blive op til 5 meter høje.

Materialer:

- Et bundt strå
- En rulle kraftig snor
- En saks
- Klodser til at afstive bådens skrog

Sådan gør I:



Stråene her er indkøbt i et byggemarked.



1. Tag en god håndfuld strå (voksenhånd)



2. Klip stråene i ca. 40 cm længde. Bind snor stramt om bundtet i begge ender ca. 5 og 10 cm inde.



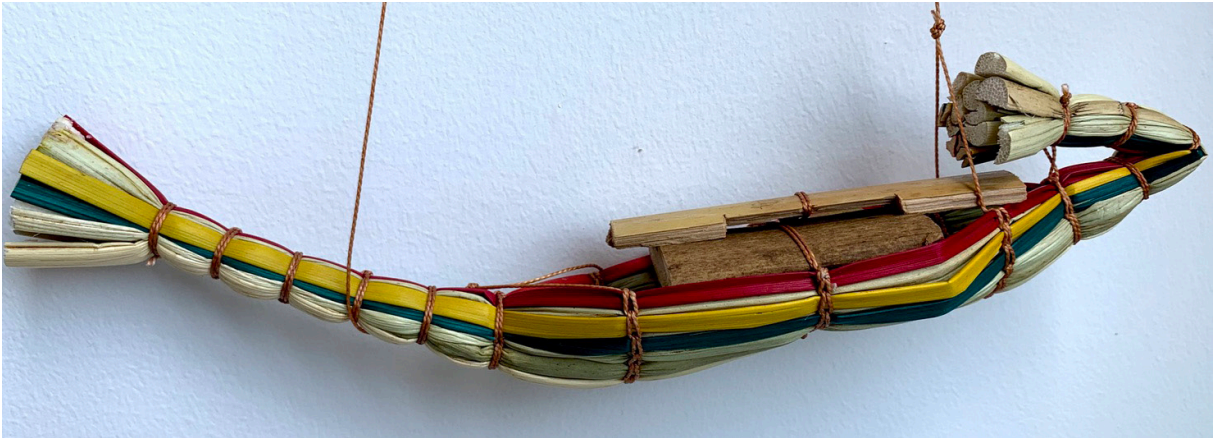
3. Bøj stråene og fastgør forenden af båden som vist her.



4. Bagenden bukkes også lidt op. Udvid og stabilisér bådens rum med legoklodser, træklodser eller andet hårdt materiale.



5. Så er tankwa'en klar til at blive flydetestet.



Dette er en noget mere kunstfærdig mini-udgave af en tankwa lavet i papyrus af en lokal kunsthåndværker på en af øerne i Tana-søen.

Opgave 16 B: Byg en tankwa-båd med sugerør

Materialer:

- 22 sugerør (til én båd) - dem med et 'knæk' i den ene ende.
- Tape
- Kraftig snor
- Saks



Der skal bruges 22 sugerør til en tankwa. Sæt sugerørerne sammen to og to ved at skubbe det ene lidt ind i det andet. Så ender I med 11 stk dobbeltlange sugerør med knæk i begge ender.



Mål hver enkelt 'dobbelt-sugerør' af og sørg for, at alle 11 er lige lange og at alle knækkene er ud for hinanden. De skal være ca. 40 cm lange.



Læg et stykke tape ud med limen opad. Placér de sammensatte sugerør ved siden af hinanden.



Læg den resterende tape henover, så I nu har en "tømmerflåde". Knæk enderne opad.

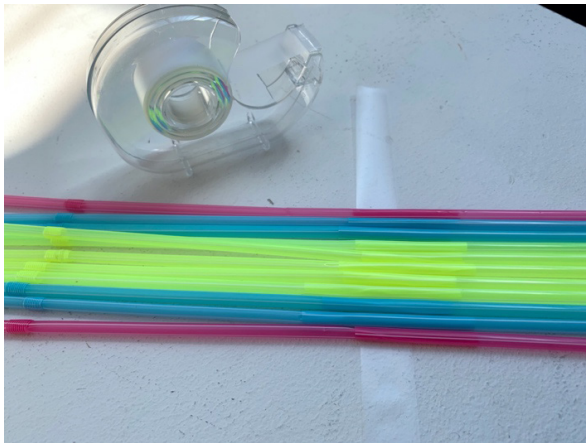
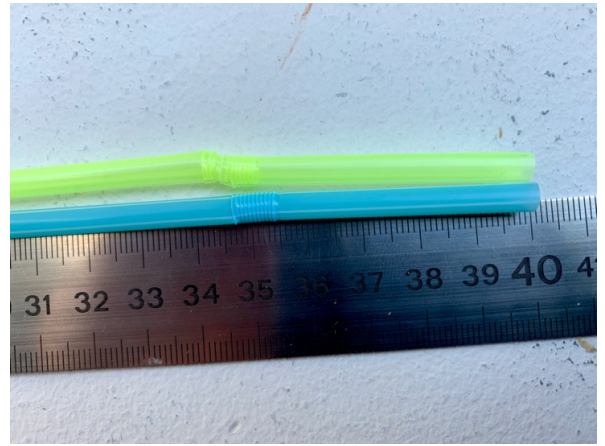


Bind enderne sammen med et stykke snor.



Tankwa'en er klar til at blive testet.

Sådan gør I:



Eksempler på tankwa'er i brug i Tana-søen.

