



Vandet - det naturlige kredsløb

Formål:

Formål: At vise vandets kredsløb – hvordan vandet fra havet fordamper, fortætter, bliver til skyer, regner ned og ender i havet igen.

Vandets kredsløb – sådan gør I:

Til forsøget skal I bruge disse 5 ting: En vandtæt kasse med grus i den ene ende og vand i den anden (et landskab), et gennemsigtigt plastiklåg til kassen, et glas med isterninger, en lampe og en sky (klip en skyen ud i et stykke pap).

1. Når landskabet er lavet, så start opgaven:

Sæt låg på, læg skyen oven på låget i den ende, hvor der er land. Sæt glasset med isterninger oven på skyen. Tænd lampen, så den lyser ned den ende, hvor der er vand. Så er processen klar til at gå i gang: Vand fra havet fordamper. Dampen fortætter og bliver til "skyer" (dråber under den kolde papsky på plastiklåget).

2. Når I har samlet kredsløbet, som I mener det skal se ud, kalder I på jeres lærer. Forklar hvorfor I har gjort som I har gjort. Besvar spørgsmålet på teori- og spørgsmålssiden.

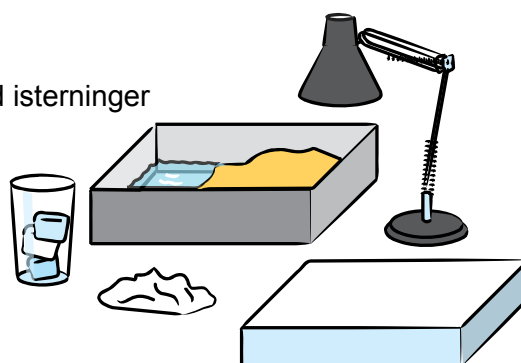
3. Senere på dagen: Løft den hvide sky og se om der er dannet dråber på undersiden af plastiklåget. I kan evt. også tegne kredsløbet.



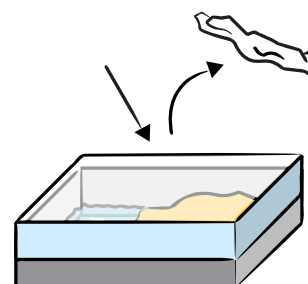
Til underviseren:

Udstyr pr. gruppe: Landskab med vand og tæt låg, et glas med isterninger, lampe, lidt blå farve tilsættes vandet, forlængerledninger til lamper samt pap og saks.

Glas med isterninger



Er der dannet dråber på undersiden af plastiklåget?





Teori

Vandet – det naturlige kredsløb

Vandet er altid i bevægelse. Det bevæger sig i et evigt kredsløb, og mængden af vand på jorden stort set uforandret. Vandet er også ældgammelt.

Vandet fordamper fra have, søer, vandløb og jordoverfladen, når det opvarmes af solen. Vandet bliver til damp, som vi normalt ikke kan se. Men når den opvarmede vanddamp stiger til vejret og kommer op i kolde luftlag, så bliver den synlig som skyer.

I skyerne forener de små mikroskopiske vandpartikler sig efterhånden til dråber eller iskrystaller. Når de er blevet tilpas store, falder de på grund af vægten ned mod jorden som regn eller sne.

Fra jordoverfladen vil en stor del af vandet fordampe igen. En anden stor del af nedbøren bliver optaget af planterne, og er med til at opbygge planternes rødder, stængler, blade og blomster.

En del af nedbøren fordamper ikke, men strømmer på jordoverfladen ud til vandløb, til søer og ud i havet.

Den sidste del af nedbøren siver mange meter ned i jorden gennem muldlaget og bliver til grundvand. Også grundvandet strømmer langsomt gennem jorden ud mod havet. På den måde kommer vandet tilbage til havet, hvor startede med at være. Kredsløbet kan starte forfra – og fortsætte i det uendelige.



Spørgsmål til fremlæggelsen:

1. Beskriv vandets vej fra havet til land.
2. Hvad er forskellen mellem fordampning og fortætning?
3. Hvad er isterningernes rolle i jeres forsøg?
4. Hvad er lampens rolle i jeres forsøg?
5. Hvordan ender regnvandet i havet igen?
6. Hvad er grundvand og hvor ligger det?
7. Hvordan påvirker vi mennesker vandets kredsløb?

