



Aktiviteten er udarbejdet af Gertrud Lyng Ebsensen og Josephine Halle for Naturlig Teknik og Regreen

Vand-eksperiment

NBS – Naturbaserede løsninger

Dette er en aktivitet, som baserer sig på læring om naturbaserede løsninger, også kaldet NBS (Nature-Based Solutions). Naturbaserede løsninger er inspireret og understøttet af naturen og giver miljømæssige, sociale og økonomiske fordele, samtidig med at de opbygger en modstandsdygtighed i forbindelse med klimaforandringerne. De bringer mere natur og biodiversitet til byer gennem lokalt tilpassede tilvalg. Et eksempel på naturbaserede løsninger er grønne tage og ydersider af bygninger, som kan hjælpe med at nedkøle byer om sommeren samt fordybninger i parker og græsområder, som kan afhjælpe lokale oversvømmelser.

Introduktion

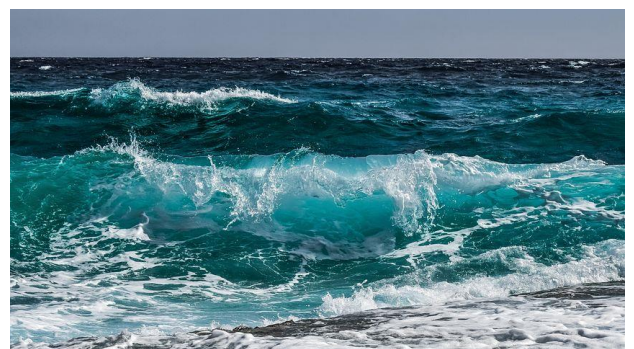
Eleverne skal teste, hvad der sker med vand på forskellige overflader, for at forstå meningen med de naturbaserede løsninger. Dette kan indgå som en introduktion til naturbaserede løsninger, så det bliver visuelt tydeligt for eleverne, hvorfor der er brug for naturbaserede løsninger i forbindelse med eksempelvis oversvømmelser – hvordan vand altså ikke kan trænge igennem alle overflader. Aktiviteten kan også bruges som en mere evaluerende øvelse efter at have introduceret, hvad naturbaserede løsninger er, så eleverne får illustreret og dermed synliggjort, hvad de måske allerede har lært om NBS.

Forberedelsestid: Ca. 20-30 minutters forberedelsestid. Der skal fremstilles og udskrives et skema med kolonner, hvori der står forskellige overflader. Herudover skal der sørges for materialer i form af transparente kopper eller glas.

Undervisningstid: Ca. 1-2 timer.

Materialer: Kopper/glas/beholdere til at hælde vand på forskellige overflader + tablets/telefoner med kamera til at optage nedsivningsprocessen.

Målgruppe: 4.-9. klasse.



Fremgangsmåde

I denne aktivitet skal eleverne agere videnskabsmænd: De skal først og fremmest danne hypoteser for, hvad der sker med vand på forskellige flader – det kan være på en græsplæne¹, asfalt, grussti osv. – hvad end I har til rådighed i nærområdet. Disse hypoteser skal fremskrives i et skema, hvori der indgår tre kolonner: en kolonne, hvor overfladen skrives, en kolonne med hypotesen samt evt. forklaring på, hvorfor dette er hypotesen, samt en afsluttende kolonne med resultatet af forsøget.

1. Første del af aktiviteten foregår inde i klassen, hvor eleverne deles i mindre grupper på 2-4 elever. Her får de udleveret et skema, hvor læreren på forhånd har bestemt og udfyldt første kolonne med de forskellige overflader. Eleverne får nu tid til at diskutere og nedskrive hypoteser for, hvad de tror, der sker med vandet på de forskellige overflader; forsvinder det? – hurtigt eller langsomt? – løber det væk fra fladen? Og så videre. De skal her tale om, hvorfor de tror, som de gør. Eventuelt kan eleverne som en afslutning på forarbejdet sættes sammen med en anden gruppe, hvor de skal fortælle hinanden om deres hypoteser: Tror de det samme? Hvorfor tror de det samme vil ske/hvorfor tror de ikke?
2. Eleverne skal nu fylde vand i de kopper eller glas, de skal bruge, hvorefter de skal gå ud og teste deres hypoteser af. Eleverne skal filme, hvad der sker med vandet under deres forsøg, samt notere det i deres skema under resultatet.
3. Alle samles i klassen igen, hvor eleverne enten kan fremvise deres resultater i mindre grupper for hinanden eller som fremlæggelser for hele klassen. Her kan stilles spørgsmål som, hvis jorden ikke kan absorbere vandet, hvor forsvinder det så hen? Det er vigtigt, at eleverne fortæller både deres hypotese, altså hvad de troede der ville ske, samt hvad der egentlig skete, og viser videoen af resultatet. Hermed får eleverne synliggjort egen og andres læreproces i løbet af aktiviteten.
4. Herefter kan aktiviteten afsluttes med en samtale eller diskussion om, hvordan NBS kan afhjælpe oversvømmelser osv., nu hvor eleverne har set, hvad der sker på henholdsvis asfalt og græsoverflader. Eleverne kan f.eks. brainstorme idéer til, hvilke slags naturbaserede løsninger man kunne lave forskellige steder i lokalområdet.



NORDEA
FONDEN
Vi støtter gode liv



¹ Evt. kan I eksperimentere med normalfugtede plæner versus særligt våde og tørre.