

Natur – noter

Vand er et spændende element fuld af leg og læring. Men vand er også livsnødvendigt og nogle steder en knap ressource. Det tænker vi sjældent over i Danmark, hvor koldt og varmt vand fosser ud af hanen, så snart vi drejer på håndtagene. Men også i Danmark må man bore stadig dybere for at få rent grundvand. Tænk, at hver dansker bruger 135 l vand om dagen derhjemme!

Når vi introducerer det fantastiske fænomen vand for børnene, bør vi samtidig så frøene til en fornuftig og miljøvenlig omgang med vandet. Det kan sagtens gøres gennem leg og daglige gøremål uden løftede pegefingre.

I læreplanens tema om natur og naturfænomener lægges der vægt på, at: *Børnene stifter kendskab til sammenhænge, og der skabes grundlag for en senere stillingtagen til miljø- og ressourceproblematikker.*

Under de enkelte aktiviteter kan I med kursiv læse flere udpluk fra Ministeriets Ekspertgruppe vedrørende læreplanstemaet Natur og naturfænomener.

Aktivitet 1:

Aktivitet 1: Vanddetektiver

”At se sammenhænge og forstå sig selv som en del af naturens kredsløb”

Start med at tale om vand med børnene. Hvad bruger vi det til? Vi drikker det, og vi bruger det, når vi vasker hænder og går på toilet. På legepladsen bruger vi vand til at vande bedene med og til at lege med.

Gå en tur rundt i institutionen inde og ude og find ud af, hvor vandet kommer fra. Børnene leger vanddetektiver og finder vandhaner, toiletter, drikkedunke, vand-slanger mm. Noget vand er koldt og noget er varmt. Hvorfor mon det?

Hjemme bruger vi også vand. Mor eller far vasker det snavsede tøj, og badeka-ret bliver fyldt. Måske er der nogen, der har været i en svømmehal? Eller én der har et akvarium?



Vand i naturen

Vandet kommer ud af vandhanen. Ja, men hvor kommer vandet fra, før det når vores vandhane? Det kommer faktisk fra naturen. Fra regnen, som ender dybt nede i jorden, i søerne eller i havet. Her i Danmark henter vi grundvandet op fra jorden.

Nu skal I ud i naturen og se på vand. Det er overalt. Vi bruger jo også vand, når vi bader ved stranden, fisker i åen eller sejler på en sø.

Aktivitet 2:

Aktivitet 2: Opdagelsesrejsende i vandland

Tag rundt i nærområdet og se på vand. Besøg en å eller en sø, en dam eller bare et sted, hvor regnvandet har samlet sig. Står der vand fremme til dyr, eller er der vandslanger og vandspredere i haverne?

Tal om, hvem der bruger vandet og hvad det bruges til. Er der mon ligefrem nogen, der bor i vandet? Husk et fiskenet, så I kan kikke efter!

Aktivitet 3:

Aktivitet 3: Rent og snavset vand

"At blive støttet i at kunne kategorisere"

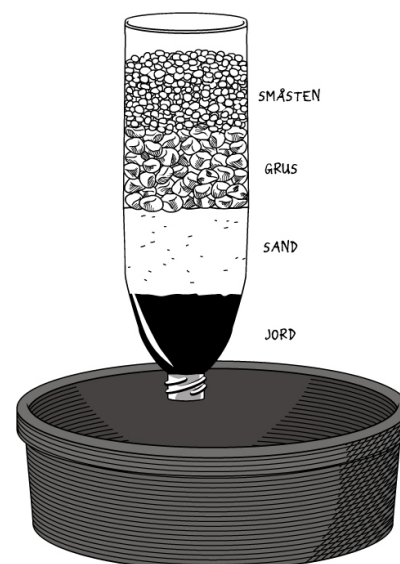
Når biologerne undersøger, om en sø er ren eller snavset, bruger de en hvid skive (secci-skive), som de sænker ned i søen. Hvis de stadig kan se skiven, når den er 5-10 meter nede i vandet, er det en meget ren sø. I nogle søer forsvinder skiven allerede 30 cm nede pga. urenheder (alge- og planterester) i vandet. I kan selv undersøge vandet i en nærliggende sø. Måske ser vandet rent ud, men hvad ser i, hvis I sænker noget hvidt ned i søen? Brug f.eks en hvid kop, låget fra en malingbøtte eller noget andet lyst, som I binder i en snor.

Prøv også at tage vandprøver fra de steder, I kommer. Hold et fyldt glas op mod lyset, og læg mærke til farven, og om der er noget i vandet. Børn kan godt se om vandet er rent eller beskidt. Er det mon bedst at bade i en ren eller en beskidt sø?

Aktivitet 4:

Aktivitet 4: Vi kan rense vandet

Jorden renser vandet, når regnen siver ned. Derfor er vores grundvand rent nok til, at vi kan drikke det. I kan selv prøve at rense snavset vand i jord og sand. Brug en omvendt plasticflaske hvor bunden er klippet af. Hæld jord nederst, derefter masser af fint sand. Fyld op med grus og småsten. Hæld noget snavset vand gennem "rensningsanlægget". Vandet skal være tydeligt mudret og fyldt med f.eks små brødkrummer mm. Vandet, der siver ud i baljen (gerne hvid) er blevet rent. Prøv også med kaffefiltre i bunden af røret. Eller måske noget helt andet. Tal med børnene om, hvad der sker, når snavset vand siver ned gennem jorden for senere at ende som rent drikkevand.



Aktivitet 5:

Aktivitet 5: Hvor kommer vandet fra – vi samler regnvand

På en regnvæjrdsdag kan I lade børnene samle vand i spande. Hvor meget kan I samle tilsammen? Hæld op i en fælles beholder og tal om, hvad I kan bruge vandet til.

Det er også en god idé at anskaffe en regnvandstønde til institutionen. Saml vand fra et tag og brug det til leg og vanding. Læg mærke til, hvordan tønden fyldes, når det regner. Lav en vandkanal og et mudderhul, hvor børnene kan lege med vandet fra tønden. Hvis I har placeret tønden højt på et stativ, kan I lave udendørs bruser om sommeren.

Husk at tønden skal være lukket, ellers dannes der alger i den.

Hvem bor mon i vandet – se på dyr og planter

”At få førstehåndsoplevelser med naturens dyr, planter og materialer”

Aktivitet 6:

Aktivitet 6: Dyr, der lever i vand

I kan tage på fisketur med net og se nærmere på, hvem der lever i vandet, og tal om, hvordan de bærer sig ad med at svømme, lege og finde mad i vandet.

Aktivitet 7:

Aktivitet 7: Planter, der lever i vand

Måske vokser der planter i søen eller åen? Man kan godt plukke dem (det er svært), men man kan ikke stille dem i en vase derhjemme. Hvorfor ikke?

Aktivitet 8:

Aktivitet 8: Leg hvem lever hvor

Tegn forskellige dyr og hæft dem på maven af børnene. Tal om, hvilke dyr børnene er, og lav nu tre ”vandhjem”: Havet, en å og en sø. Hvor bor fisken, vandmanden, krabben, haletudsen, vårfluelarven og svanen? Nogle dyr kan vælge mellem flere steder. Legen er naturligvis bedst, hvis I har besøgt stederne først.

Aktivitet 9:

Aktivitet 9: Institutionens vandland

Indret et hjørne i institutionen med akvarier, haletudser, glasflasker og karaffer med vandplanter og smådyr fra vandhullet. Husk at dyrene ikke tåler direkte sol.



Sådan gør vand. - Vi undersøger vand som naturfænomen

Ifølge læreplanerne er det vigtigt, at børnene oplever og undres over forskellige naturfænomener, og intet kan i den grad fange opmærksomheden som vand. Kast jer ud i lege og små eksperimenter, der er mange timers herlig underholdning i vand.

"At få hjælp til at stille spørgsmål til egne erfaringer og få udfordret deres viden om naturfænomener og teknik"

Aktivitet 10:

Aktivitet 10: Sansoplevelser

I denne periode, hvor I lærer vandet at kende, er det en god idé at udnytte de muligheder, det omskiftelige danske vejr byder på: Ud i regnvejr en halv eller en hel dag. Af med støvlerne og mærk vand, mudder eller måske endda sne under tæerne. Prøv at gå i en lille å med strøm.

- I kan lege "bid i æblet" leg, hvor børnene skal forsøge at bide i et æble i en balje med vand. Det giver dejlige våde kinder og hår.
- Brug ketchupflasker til at lege vandkrig, hvor I sprøjter på hinanden på en dejlig varm sommerdag. Kan leges året rundt med regntøj på!
- I kan lege smageleg, hvor I blander vandet med citron, sukker, forskellig saft eller lidt salt og lader børnene gætte, hvad vandet er blandet med.
- Prøv at lege med koldt og varmt vand. Lad børnene mærke på vandet og opleve hvad der sker, når man blander det kolde og det varme vand, eller når man flytter en hånd fra koldt til varmt vand eller omvendt.

Aktivitet 11:

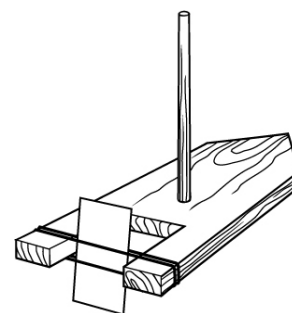
Aktivitet 11: Flyde eller synke?

Fyld en stor balje eller et bassin på legepladsen. Hvad kan flyde og hvad synker til bunds? Prøv med klodser og andet legetøj samt blade, jord og småsten. Vandet kommer snart til at ligne en heksesuppe.

Aktivitet 12:

Aktivitet 12: Sejl med både

I skal selvfølgelig også ud at sejle med pinde, blade eller måske jeres egne små både lavet af papir, korkpropper eller træ. Alle børn elsker at smide "skibe" fra en bro og se dem flyde med strømmen ned ad en rigtig å.



Aktivitet 13:

Aktivitet 13: Dæmninger

Leg med dæmninger hjemme i sandkassen eller endnu bedre: Ved åen. En skøn aktivitet, som børnene bliver grebet af. Alle arbejder sammen om at holde vandet tilbage ved at bygge med grene og blade. Se hvordan vandet stiger og bliver dybere ovenfor dæmningen.

Pas på vandet

Ligesom med legetøjet og fødselsdagskagen, skal vi også deles om vandet. Vi skal passe på det og kun tage det vi skal bruge, så der er nok til alle. Det er let at forstå, når der står en kande på bordet, eller når børnene har fået en spand vand til at lege med. Vandhanen derimod synes at være en uendelig kilde.

"At skabe grundlag for varig respekt for naturen og udvikle handlekompetence"

Aktivitet 14:

Aktivitet 14: Tal om at spare på vandet

Selv om børnene ikke forstår de store kredsløbssammenhænge, er det vigtigt som en naturlig ting at gøre opmærksom på de gode vaner med at slukke efter sig og bruge vand med omtanke. Vi skal kun tage det vi skal bruge.

Aktivitet 15:

Aktivitet 15: Vanddetektiver II - Vi sparer vand

Hvad sker der, hvis man glemmer at slukke for vandhanen, eller hvis en hane ikke kan lukke ordentligt og står og drypper? Det drejer sig om små dråber, men prøv at sætte et glas under mens I spiser frokost og gå så ind og kik bagefter.

Gå på opdagelse i køkken og på toiletter jævnligt og se efter, om I spilder vand. Lad en mindre gruppe af børn være ugens "vanddetektiver", som sammen med en voksen går rundt og tjekker.

Aktivitet 16:

Aktivitet 16: Vandsparedag.

I Danmark løber vandet, når vi tænder for hanen, men i nogle lande må alt vand hentes ved en brønd langt væk og bæres hjem i huset. Det kan nok få folk til at bruge vand med omtanke! Måske kan I holde en vandlukke-dag i institutionen? Prøv at lav en "brønd" ude på legepladsen med en stor tønde fyldt med vand samt nogle flasker med rent drikkevand. Nu er det her, I skal hente vand, når I er tørstige til frokost, eller når I skal vaske fingrene. Hanerne på toiletet kan I måske lukke af.

Gør det til en vane at:

- Lade de store børn lære nye børn at slukke hanerne efter sig
- Tjekke ugentligt om vandhaner eller toiletter drypper og løber
- Samle regnvand og bruge det til planter og leg
- Skyllde kopper og legesager i en balje i stedet for rindende vand
- Putte næsepapir i skraldespanden og ikke trække det ud i toiletet

Selv om vi skal bruge vand med omtanke, må man gerne lege, undersøge og eksperimentere. Hav ikke dårlig samvittighed over at fylde et bassin eller tænde en havevander til glæde for børnene en gang i mellem.

Aktivitet 17:**Aktivitet 17: Ud på besøg**

På vandværkerne pumpes vandet op fra jorden, så vi kan bruge det i husene. På rensningsanlægget ender vores beskidte vand fra håndvask, toilet, gaderiste og fabrikker. Måske kan I få lov at besøge et vandværk eller et rensningsanlæg? Spørg på kommunen eller direkte på anlæggene.

Aktivitet 18:**Aktivitet 18: Vandmøllen**

I gamle dage havde man vandmøller, ligesom man havde vindmøller. Vandet fik hjulene til at dreje rundt, og så kunne man male kornet. Prøv selv med et lille møllehjul af den slags, som laves i plastic til sandkassen.

Måske findes der en gammel vandmølle nær jer? De færreste steder kan man se dem i funktion, men når man ser møllehuset og de gamle hjul helt nede ved åens løb, kan man alligevel godt få en fornemmelse af, hvordan det har virket.

Aktivitet 19:**Aktivitet 19: Sange om vand**

Hele forløbet kan I naturligvis krydre med alle tiders vandsang:
Der er så mange ting man kan, når bare man har vand...

Sådan sparer de voksne på vandet:

- *Stop hurtigt de dryppende haner og rindende toiletter*
- *Brug regnvand til haver og udeleg*
- *Fyld vaske- og opvaskemaskiner*
- *Sørg for vandsparende på toiletter og vandhaner*
- *Tag kortere bade*
- *Lær gode vaner, vask f.eks. aldrig af under rindende vand*

Forfatter:
Ida Kryger

Tegner:
Bryan d'Emil
Red alert production