



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

YUNGAs **SERIE FOR UTDANNING OG AKTIVITETER**



Vann

-utfordringen



CBD :: FAO :: UN - WATER :: WAGGGS :: WOSM

Dette heftet er ment for å veilede ledere i barne- og ungdomsorganisasjonene. Disse personene er ansvarlige for utviklingen av programmer og aktiviteter som er passende for sin gruppe, og for å sørge for nødvendig tilsyn og sikkerhetstiltak slik at alle deltagere er trygge.

Betegnelse som benyttes og presentasjonen av materiell i dette dokumentet uttrykker på ingen som helst måte meninger på vegne av FNs organisasjon for ernæring og landbruk (FAO) om retts- eller utviklingsstatus til et land, territorium, by, eller område eller dets styresmakter, eller om avgrensning av dets grenser eller grenseområder. Omtale av spesifikke selskaper eller produsentprodukter, uansett om disse er patentert eller ikke, betyr ikke at disse har blitt godkjent eller anbefalt av FAO i stedet for andre lignende produkter eller selskaper som ikke er nevnt.

Synspunktene som er uttrykt i dette dokumentet er forfatteren(e)s og gjenspeiler ikke nødvendigvis FAOs synspunkter eller retningslinjer.

ISBN 978-92-5-130615-4 (trykt versjon)

© FAO, 2018

FAO oppfordrer til bruk, reproduksjon, og formidling av materiale fra dette informasjonsproduktet. Med mindre annet er angitt kan materiale kopieres, lastes ned, og skrives ut for personlige studie-, forsknings-, og undervisningsmessige formål, eller for bruk i ikke-kommersielle produkter eller tjenester, så fremt at FAO er referert til som kilde og opphavsrettsinnehaver, og at FAOs anbefaling av brukeres synspunkter, produkter, eller tjenester ikke er antydning på noen som helst måte.

Alle forespørsler om oversettelses- og tilpasningsrettigheter, og for videresalg og andre kommersielle bruksrettigheter, skal skje via www.fao.org/contact-us/licence-request eller sendes til copyright@fao.org.

FAOs informasjonsprodukter er tilgjengelige via FAOs nettside (www.fao.org/publications) og kan kjøpes via publications-sales@fao.org.



Dette dokumentet er finansiert av det svenske internasjonale utviklingsbyrået, Sida. Sida deler ikke nødvendigvis de synspunktene som er fremmet i dette materialet. Ansvar for innholdet ligger helt og holdent hos forfatterne.



Produkt for å støtte FNs tiår for vann (2005-2015), 2013 de forente nasjoners internasjonale år for vannsamarbeid, og verdens internasjonale vanndag (22 mars).

Vann -utfordringen

Utviklet i samarbeid med



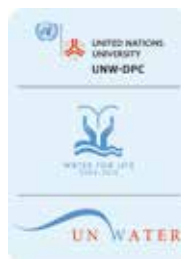
Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



BANCROFT
ARBORETUM
EXPLORE | Learn | Grow



Convention on
Biological Diversity



De to internasjonale verdensforbundene for speidere, World Association of Girl Guides and Girl Scouts (WAGGGS) og World Organisation of the Scout Movement (WOSM) støtter bruken av YUNGA-aktivitetene i speiderarbeidet.

INNHALDSFORTEGNELSE

INTRODUKSJON

VELKOMMEN	4
VÆR TRYGG!	6
DE FORENTE NASJONERS SERIE AV UTFORDRINGSMERKER	8
SKAPE ATTERFSENDING	10
TIPS FOR Å GJENNOMFØRE MERKET MED GRUPPEN DIN	12
INTRODUKSJON TIL UTFORDRINGSMERKET FOR VANN	14
MERKEINNHold- OG PENSUM	15
MERKESTRUKTUR	15
EKSEMPEL PÅ LÆREPLAN	18
Nivå 1 (5-10 år)	18
Nivå 2 (11-15 år)	20
Nivå 3 (16+ år)	22

BAKGRUNNSINFORMASJON

Seksjon A: VANN ER LIV	26
Kilden til liv	26
Hva er vann laget av?	27
Vann i habitater	28
Vann og mennesker	30
Ikke alle har vann	31
Vannsyklusen	32
Hvorfor blir vann til is?	33
Jordens vannressurser	36
Kilder til ferskvann	37
Seksjon B: Å BRUKE VANN	38
Hvordan vi får tilgang til ferskvann	38
Landbruk	39
Industri og energi	40
Bruk i hjemmet	41
Har du vann?	41

Seksjon C: VANN I FARE	42
Så hva er problemet?	42
Vannknapphet	43
Befolkning	43
Urbanisering	43
Forurensning og vannkvalitet	45
Klimaendringer	46
Dårlig forvaltning	46
Seksjon D: VANN FOR EN BEDRE VERDEN	48
Vann og utvikling	48
Vann og barn	49
Vann og jenter	50
Grenseoverskridende vann	50
Å spare vann	52
Bedre forvaltning	53
Seksjon E: ENGASJER DEG	54
Du kan utgjøre forskjellen	54
Engasjer deg	54

PENSUM FOR VANNMERKET

Seksjon A: VANN ER LIV	56
Seksjon B: Å BRUKE VANN	64
Seksjon C: VANN I FARE	70
Seksjon D: VANN FOR EN BEDRE VERDEN	74
Seksjon E: ENGASJER DEG	78

RESSURSER OG EKSTRA INFORMASJON

Hold deg oppdatert	82
Send oss dine nyheter	82
Sertifikater og merker	82
NETTSTEDER	83
ORDLISTE	86
TAKK TIL	94

VELKOMMEN

“ Vann er liv.
Alle mennesker, dyr,
og planter på denne
planeten trenger vann.”

Kan du forestille deg å ikke bruke vann en hel dag? Det er nesten umulig, og definitivt ikke komfortabelt. Nesten alle menneskeskapte objekter som blir laget bruker vann på et eller annet tidspunkt mens de blir produsert. Når tilgangen til vann er ubegrenset, er det lett å ta for gitt at vannet alltid er der. Det er vanligvis bare når regnet stopper og ferskvannskildene tørker ut eller blir forurenset at vi husker at vi ikke kan bruke vann uten å tenke over hvordan vi kan sikre rene forsyninger for fremtiden. For å forsikre oss om at alle har nok rent vann så har 2013 blitt valgt som det internasjonale året for vannsamarbeid. Så la oss tenke på hvordan vi kan dele denne dyrebare ressursen på en rettferdig og bærekraftig måte! Det er nok vann til alle, men noen ganger trengs det god planlegging for å forsikre seg om at det er tilgjengelig der det trengs mest.

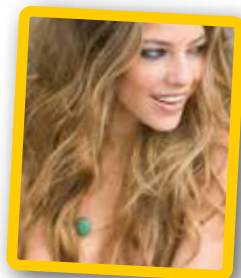
BRUK dette heftet for å **UTFORSKE**, **LEKE**, og **OPPDAGE** – og mens du har det moro, kanskje du kan finne på noen smarte måter for å redusere vannforbruket hjemme. Vi håper du blir fascinert av tingene du lærer om den beste naturressursen vår verden kan tilby. Tross alt: **DINE** handlinger og ideer for å spare vann i dag vil hjelpe verden med å blomstre og gro i morgen! Vann er forfriskende og gir liv – **LA OSS FEIRE DET**.



Anggun



Carl Lewis



Debi Nova



Fanny Lu



Lea Salonga



Nadeah



Noa (Achinoam Nini)



Percance



Valentina Vezzali

VÆR TRYGG!

KJÆRE LEDER ELLER LÆRER,

Utfordringsmerkene er utformet for å støtte deg i gjennomføringen av undervisningsaktiviteter. Men siden du vil gjennomføre disse aktivitetene i forskjellige sammenhenger og omgivelser, så er det opp til deg å forsikre deg om at aktivitetene du velger er passende og trygge.

TA VARE PÅ DEG SELV

- * Vask hendene etter hver aktivitet.
- * Unngå å stirre på solen. Bruk ev. solbriller.
- * Ikke smak på ting du finner hvis du ikke vet om de er giftige.
- * Kun drikk vann fra naturlige kilder du er sikker på er trygge.
- * Vær spesielt forsiktig når du er i nærheten av vann (spesielt hvis du ikke kan svømme). Vær sikker på at det er en livbøye tilgjengelig hvis du er nære dypt vann.
- * Vær forsiktig når du bruker skarpe gjenstander og elektriske apparater. Småbarn bør alltid være under oppsyn av en voksen.
- * I noen aktiviteter har du muligheten til å laste opp bilder eller videoer til internett, på nettsteder som YouTube. Forsikre deg alltid om at alle på bildene eller i filmene, og/eller foreldrene deres, har gitt tillatelse før du legger ut noe på nettet.



Å utforske utenfor husets fire vegger er en fantastisk måte å lære om naturen; men det er viktig å ta noen forholdsregler for å forsikre seg om at ingen blir skadet. Vennligst planlegg nøye og forsikre deg om at du har nok støtte fra voksne til å holde deltagerne trygge, spesielt når dere er nære vann. Se på de generelle forholdsreglene i boksen under og tenk nøye over hvilke andre aspekter ved sikkerheten som må vurderes før dere gjennomfører aktiviteter.

TA VARE PÅ NATUREN

- * Behandle naturen med respekt
- * Det beste er å forlate naturen litt bedre enn du fant den. Ikke plukk fredede arter. Få en godkjenning før du samler planter eller plukker blomster. Ta bare det du virkelig trenger og forsikre deg om at du etterlater minst en tredjedel av det du finner i naturen.
- * Vis varsomhet ved nærkontakt med dyr eller insekter, og ikke forstyrr det naturlige dyrelivet. Forsikre deg om at dyrene har passende mat, vann, ly, og luft. Plasser dyrene der du fant dem når du er ferdig.
- * Resirkuler materialene du bruker i aktivitetene eller bruk de om igjen så mye som mulig.

DE FORENTE NASJONERS SERIE AV

UTFORDRINGSMERKER

De forente nasjoners utfordringsmerker er utviklet i samarbeid med FN-byråer, det sivile samfunn, og andre organisasjoner. Merkene er ment for å øke bevissthet, utdanne, og motivere unge mennesker til å endre sin atferd og være aktive ambassadører for endring i sine lokalsamfunn. Serien av utfordringsmerker kan brukes i speidergrupper, lærere i skolen og ledere i barne- og ungdomsorganisasjoner.

For en oversikt over nåværende merker besøk nettsiden www.yunga.org. For å motta oppdateringer om nye utgivelser og andre YUNGA nyheter, meld deg opp for å få YUNGA nyhetsbrevet gratis ved å sende en e-mail til yunga@fao.org.



YUNGA har eller utvikler for øyeblikket merker for følgende emner:

LANDBRUK: Hvordan kan vi dyrke mat på en bærekraftig måte?

BIOLOGISK MANGFOLD: Bidra til at ingen flere av verdens fantastiske dyr og planter forsvinner!

KLIMAENDRINGER: Bli med i kampen mot klimaendringer og for en fremtid med sikker tilgang til mat!

ENERGI: Verden trenger både elektrisitet og et bærekraftig miljø – hvordan kan vi få begge deler?

SKOGER: Skogene gir hjem til millioner av planter og dyrearter, hjelper til å kontrollere atmosfæren, og skaffer oss nødvendige ressurser. Hjelp til å beskytte dem!

SULT: Å ha nok mat er en grunnleggende menneskerettighet. Hva kan vi gjøre for å hjelpe de 1 milliardene menneskene som fortsatt er sultne hver eneste dag.

ERNÆRING: Hva er en sunn diett og hvordan kan vi ta miljøvennlige valg i matveien?

HAVET: Havet er fortryllende og fantastisk. Det er med på å regulere temperaturen på jorden, gir oss ressurser, og mye, mye mer.

JORDSMONN: Ingenting vokser uten god jord. Hvordan kan vi ta vare på jorda under føttene våre?



ATFERDSENDRING

Vi jobber med unge mennesker fordi vi vil støtte dem med å lede og oppfylle liv, hjelpe dem i å forberede seg på fremtiden, og for at de skal forstå at de kan utgjøre en forskjell på jorden. Den beste måten å utgjøre denne forskjellen er ved å oppmuntre unge mennesker til å omfavne langsiktig atferdsendring. Mange nåværende sosial- og miljøproblemer er forårsaket av usunn eller ikke-bærekraftig menneskelig atferd. De fleste må endre sin atferd, ikke bare for ett prosjekts varighet som dette merket, men for resten av livet. Unge mennesker vet mer om disse problemene enn noensinne, men opptrer likevel på ødeleggende måter. Det er opplagt at å øke bevisstheten ikke er nok til å endre oppførsel.

Så hva kan du gjøre?

Det er noen bevisste måter for å fremme atferdsendring. Så for å øke langtidseffekten til dette utfordringsmerket, prøv noe av det følgende:

FOKUSER PÅ EN TYDELIG OG OPPNÅELIG ENDRING

Forsøk aktiviteter som gjør det enkelt å se en tydelig og konkret atferdsendring. (F.eks. "skru av kranen når du pusser tennene", istedenfor "spar vann").



OPPFORDRE TIL MYNDIGGJØRING OG TIL Å

PLANLEGGE HANDLINGER Gi unge mennesker muligheten til å lede: la de velge sine egne aktiviteter og planlegge hvordan de skal utføre dem.



UTFORDRE HOLDNINGENE DINE

Utfordre deltakerne til å undersøke sin nåværende atferd og holdninger, og om disse kan endres. Det er lett å komme med unnskyldninger for hvorfor man ikke opptrer på en bestemt måte; tidspress, lite penger, uvitende om hva man skal gjøre ... og slik kan man fortsette i det uendelige. Utfordre deltakerne til å diskutere dette og finne måter å jobbe med gode holdninger.





ØV PÅ FERDIGHETER DU KAN BRUKE I HVERDAGEN

Tenker du at du burde bruke offentlig transport oftere? Undersøk hvilket kollektivtilbud som finnes der du bor, hvor ofte og hva det koster. Ønsker du å spise sunnere? Skaff kunnskap om ulike sunne matvarer, prøv ut forskjellige oppskrifter og lag en plan for måltider. Når du har kommet i gang, må du bare holde det gående til det blir en vane.



TILBRING TID UTE Ingen vil ta vare på noe de ikke setter pris på. Tid man bruker i naturlige omgivelser – enten i en lokal park eller i den uberørte villmarken – oppmuntrer til en følelsesmessig tilknytning til naturen. Dette vil beviselig lede til mer miljøvennlig atferd.



ENGASJER FAMILIER OG LOKALSAMFUNN Hvorfor bare endre atferden til ett ungt menneske når du kan endre atferden til en hel familie, eller til og med et helt lokalsamfunn? Spre budskapet ditt til flere, oppfordre unge mennesker til å få med familien og vennene sine sånn at du kan vise hva du har gjort for lokalsamfunnet. For å påvirke i enda større grad kan du prøve en mer politisk fremgangsmåte ved å drive lobbyvirksomhet mot den lokale eller nasjonale styresmakten.



INNGÅ EN OFFENTLIG FORPLIKTELSE Det er mye større sjanse for at en person fullfører noe hvis de sier ja til å gjøre det foran et vitne eller i skriftlig form – hvorfor ikke utnytte dette?



MÅL ENDRING OG FEIRE SUKSESS Atferdsendring er hardt arbeid! Gå tilbake og sjekk handlinger på en jevn basis for å måle oppnåelse og belønn vedvarende suksess på en passende måte.



VÆR ET GODT FORBILDE De unge menneskene du jobber med ser opp til deg. De respekterer deg, bryr seg om hva du mener, og har lyst til å gjøre deg stolt. Hvis du vil at de skal omfavne den atferden som du fremmer, gå foran som et godt eksempel, og gjøre de samme endringene selv.

TIPS FOR Å GJENNOMFØRE MERKET MED GRUPPEN DIN



De følgende ideene, i tillegg til de nevnte forslagene for å oppfordre til atferdsendring, er ment for å hjelpe deg med å utvikle et program for å gjennomføre merket med gruppen din.

TRINN 1

Oppfordre gruppen din til å lære om vann, hvor viktig det er på jorden, og dets tilknytning til fattigdom. Bakgrunnsinformasjonen kan være nyttig for å gjøre dette. Start med å gjøre deltagerne klar over hvor avhengige vi er av vann utover at vi drikker det. Vann er også nødvendig for mat, gode sanitære forhold, industrien, og økosystemer. Forsikre deg om at de forstår at vann er en fornybar men begrenset ressurs, og at menneskelig aktivitet forårsaker vannknapphet i forskjellige deler av verden. Forklar hvordan vannknapphet har en effekt på alle aspekter av menneskers liv, og hvordan dette generelt påvirker utvikling. Du kan deretter diskutere med gruppen hvordan våre individuelle valg og handlinger kan utgjøre en positiv forskjell.

TRINN 2

Bortsett fra de obligatoriske aktivitetene, som sørger for at deltagerne forstår de grunnleggende konseptene og problemene med tanke på vann, så blir deltagerne oppfordret til å velge aktiviteter som er tilpasset til deres behov, interesser, og kultur. I den grad det er mulig bør du la deltagerne selv velge hvilke aktiviteter de skal gjøre. Noen aktiviteter kan bli gjennomført på egenhånd, mens andre kan gjøres i små grupper. Hvis du har en annen aktivitet som passer spesielt bra for din gruppe eller ditt område så kan denne inkluderes som et ekstra alternativ.

TRINN

3

Pass på at gruppen har nok tid til å fullføre aktivitetene. Du kan støtte og veilede dem gjennom prosessen, men forsikre deg om at de så godt som mulig fullfører oppgavene på egen hånd. Mange aktiviteter kan gjennomføres på flere forskjellige måter. Oppmuntre deltagere til å tenke og handle på en kreativ måte når de utfører aktivitetene.

TRINN

4

La deltagerne presentere resultatene fra sine aktiviteter i forbindelse med utfordringsmerket til resten av gruppen. Kan du se endringer i deres holdning og atferd? Oppmuntre deltagere til å tenke på hvordan deres dagligdagse aktiviteter både avhenger av og har en effekt på vannet. Diskuter deres erfaringer og reflekter over hvordan de kan fortsette å bruke dette i det daglige liv.

TRINN

5

Organiser en feiring for de som gjennomfører kravene til merket. Inviter familier, venner, lærere, journalister, og ledere fra lokalsamfunnet til å delta i feiringen. Oppfordre gruppen din til å presentere prosjekresultatene til lokalsamfunnet på en kreativ måte. Belønn dem med sertifikater og merker (se side 82 for detaljer).

TRINN

6

DEL MED YUNGA!

Send oss dine historier, bilder, tegninger, ideer, og forslag. Vi vil veldig gjerne høre hvordan du har brukt disse utfordringsmerkene og vi har alltid lyst til å forbedre ressursene våre, så kontakt oss på: yunga@fao.org.

INTRODUKSJON TIL

VANN

-UTFORDRINGEN



Utfordringsmerket for vann er utviklet for å hjelpe til med å lære barn og unge mennesker om den avgjørende rollen vann spiller for livet på planeten vår.

Dette heftet inneholder **grunnleggende bakgrunnsinformasjon** om vann, vannsyklusen, og hvordan vann opprettholder liv. I tillegg forklarer det hvorfor mennesker trenger rent vann og gode sanitære forhold for å holde seg friske. Dette merket handler om forskjellige faktorer som påvirker vår tilgang til vann (f.eks. overforbruk, forurensning, naturkatastrofer, og klimaendringer) og ser på hvordan vann kan bli bevart og brukt mer effektivt. Noe av dette innholdet vil selvsagt være mer passende for enkelte aldersgrupper. Ledere bør velge emnene og detaljnivået som er mest hensiktsmessig for deres gruppe. Du kan for eksempel hoppe over de mest kompliserte emnene for yngre grupper, mens du sannsynligvis kan gjennomføre undersøkelser som ikke dekkes av merket for eldre grupper.

Den andre delen av heftet inneholder **pensumet til vannmerket**: en rekke aktiviteter og ideer for å stimulere læring og motivere barn og unge mennesker til å spare vann og gjøre en innsats for å øke rettferdig tilgang til rent vann.

Ekstra ressurser, nyttige nettsider, og en ordliste som forklarer viktige begreper (som er markert i teksten som **dette**) er også inkludert i slutten av heftet.

MERKEINNHOLD- OG PENSUM

Dette heftet er utviklet for å hjelpe deg med å utvikle et pedagogisk program om vann for klassen eller gruppen din.

Men lærere og ungdomsledere bør vurdere selv hvordan de best kan utvikle et passende pensum for sin gruppe. Dette kan inkludere ekstra aktiviteter som ikke er med i dette heftet, men som likevel gjør det mulig å oppnå alle de pedagogiske kravene. Husk at hovedmålet til utfordringsmerket er å utdanne, inspirere, og mest av alt motivere til handling og atferdsendring.

Merkestruktur

Bakgrunnsinformasjonen (s. 24-55) og aktivitetene (s. 56-81) er inndelt i fem hovedseksjoner:

- A. VANN ER LIV:** denne seksjonen introduserer grunnleggende fakta om vann og dets betydning for livet på jorden.
- B. Å BRUKE VANN:** ser på hvor mye vann vi bruker i vårt daglige liv – fra sanitære forhold og helse til produksjonen av maten og ressursene vi bruker hver eneste dag.
- C. VANN I FARE:** diskuterer de mange forskjellige måtene usikre eller utilstrekkelige vannforsyninger påvirker livet på jorden på en negativ måte.
- D. VANN FOR EN BEDRE VERDEN:** utforsker sammenhengen mellom vann og utvikling med tanke på menneskerettigheter, helse, og konflikt.
- E. ENGASJER DEG:** foreslår ideer for å motivere og hjelpe gruppen eller klassen din med å gjennomføre vannrelaterte tiltak i lokalsamfunnet deres.

Krav: For å få et merke må deltagere fullføre en av de to obligatoriske aktivitetene som blir presentert i begynnelsen av hver seksjon. I tillegg må de (fjern denne) fullføre minst en ekstra aktivitet fra hver seksjon. Denne kan velges individuelt eller som en gruppe (se boksene nedenfor). Deltagere kan også fullføre ekstra aktiviteter som læreren eller lederen vurderer som passende.

Seksjon A: VANN ER LIV

1 obligatorisk aktivitet (A.1 eller A.2) **&** minst 1 valgfri aktivitet (A.3 - A.23)



Seksjon B: Å BRUKE VANN

1 obligatorisk aktivitet (B.1 eller B.2) **&** minst 1 valgfri aktivitet (B.3 - B.12)



Seksjon C: VANN I FARE

1 obligatorisk aktivitet (C.1 eller C.2) **&** minst 1 valgfri aktivitet (C.3 - C.9)



Seksjon D: VANN FOR EN BEDRE VERDEN

1 obligatorisk aktivitet (D.1 eller D.2) **&** minst 1 valgfri aktivitet (D.3 - D.11)



Seksjon E: ENGASJER DEG

1 obligatorisk aktivitet (E.1 eller E.2) **&** minst 1 valgfri aktivitet (E.3 - E.9)



**Utfordringsmerket for vann
FULLFØRT!**

Aldersgrupper for aktiviteter

For å hjelpe deg og din gruppe er det et kodesystem som indikerer aldersgruppen(e) og hvilke aktiviteter som er mest passende. Ved siden av hver aktivitet er det en kode (f.eks. 'nivå ① og ②') som viser at aktiviteten passer best for de mellom fem og ti år og de mellom elleve og femten år. Vær oppmerksom på at disse kodene kun er veiledende. Det kan hende du ser at en aktivitet på et bestemt nivå er passende for en annen aldersgruppe i ditt område.

N I V Å	①	5 - 10 år
	②	11 - 15 år
	③	16 år og oppover

HUSK!

I tillegg til å lære og bygge ferdigheter skal merkeaktivitetene være **vannvittig gøy**. Oppfordre deltagere til å nyte selve prosessen ved å fullføre et merke og til å ha det morsomt mens de lærer om vann og dets betydning. Merkets endelige mål er å stimulere til interesse for temaer som omhandler vann, motivere enkeltpersoner til å endre sin atferd, og skape lokal og internasjonal handling.

EKSEMPEL

PÅ LÆREPLAN

De følgende eksemplene på læreplaner for de forskjellige aldersgruppene viser hvordan man kan få et merke. Eksemplene skal hjelpe deg til å utvikle ditt eget program.

Å	1	5 - 10 år
V	2	11 - 15 år
I		
N	3	16 år og oppover

Hver aktivitet har et spesifikt læringsmål. I tillegg til dette vil barn ha muligheten til å lære mer generelle ferdigheter, blant annet:

- * GRUPPEARBEID
- * FANTASI OG KREATIVITET
- * OBSERVASJONSFERDIGHETER
- * KULTURELL BEVISSTHET OG MILJØBEVISSTHET
- * TALL- OG LESEFERDIGHETER

SEKSJON	AKTIVITET	LÆRINGSMÅL
A: Vann er liv	A.2: Hvor kommer vannet ditt fra? (s.57)	Å lære om den lokale vannforsyningen
	A.3: Regnpytten (s.58)	Å observere vannsyklusen i aksjon og livet rundt en pytt
B: Å bruke vann	B.1: Overvåk vannet ditt (s.65)	Å observere hvor mye vann vi bruker hjemme og lage tiltak for å redusere det
	B.6: Vannkraft (s.66)	Å utforske hvordan vann kan brukes som en energikilde
C: Vann i fare	C.2: Vannfilter (s.71)	Å oppfordre til å tenke vitenskapelig gjennom lek
	C.4: Tegne utfordringer (s.72)	Å øke bevisstheten rundt vannutfordringer gjennom samarbeid og kreativitet
D: Vann for en bedre verden	D.2: Ville ideer (s.75)	Å utøve produktiv kreativitet
	D.4: Jazz det opp (s.76)	Å uttrykke viktige ideer på en fantasifull og positiv måte og dele dette med et større publikum
E: Engasjer deg	E.1: Spre budskapet (s.79)	Å motivere til aktivisme for bærekraftig bruk av vann for familie og venner
	E.4: Bygg en brønn (s.80)	Å gjøre noe for å hjelpe andre som trenger det

ØÅ I V N

1 5 - 10 år

2 11 - 15 år

3 16 år og oppover

Akkurat som på nivå 1 har hver aktivitet på nivå 2 et spesifikt læringsmål, i tillegg til å fremme flere og mer generelle ferdigheter, blant annet:

- * GRUPPEARBEID OG INDIVIDUELLE FERDIGHETER
- * FANTASI OG KREATIVITET
- * OBSERVASJONSFERDIGHETER
- * KULTURELL BEVISSTHET OG MILJØBEVISSTHET
- * TALL- OG LESEFERDIGHETER
- * FORSKNINGSFERDIGHETER
- * FERDIGHETER FOR Å PRESENTERE OG SNAKKE OFFENTLIG
- * FERDIGHETEN TIL Å LEGGE FREM ET ARGUMENT OG DISKUTERE

SEKSJON	AKTIVITET	LÆRINGSMÅL
A: Vann er liv	A.1: Alle elsker vann (s.57)	Å lære om lokale vannsystem og vannforsyninger
	A.18: Svømmende forskere (s.62)	Å motivere til vitenskapelig observasjon og tenking
B: Å bruke vann	B.1: Overvåk vannet ditt (s.65)	Å observere hvor mye vann vi bruker hjemme og utvikle strategier for å redusere det
	B.8: Internasjonal oppskriftsutveksling (s.67)	Å forstå vannets rolle for mat ved å utforske spisevanene i andre kulturer
C: Vann i fare	C.2: Vannfilter (s.71)	Å oppfordre til å tenke vitenskapelig gjennom lek
	C.7: Klimaendringer (s.73)	Å forstå effektene klimaendringer har på verdens vannforsyninger
D: Vann for en bedre verden	D.2: Ville ideer (s.75)	Å utøve produktiv kreativitet
	D.9: Vann som en menneskerett (s.77)	Å lære hvor viktig menneskerettighetene er
E: Engasjer deg	E.2: På tide å vaske opp (s.79)	Å iverksette tiltak mot vannforurensning
	E.8: Blogg det! (s.81)	Å kommunisere temaer som omhandler vann til verden gjennom sosiale medier

Å N I V

1	5 - 10 år
2	11 - 15 år
3	16 år og oppover

Generelle ferdigheter som pensum på nivå 3 prøver å utvikle inkluderer:

- * **LAGARBEID OG INDIVIDUELLE FERDIGHETER**
- * **FANTASI OG KREATIVITET**
- * **OBSERVASJONSFERDIGHETER**
- * **KULTURELL BEVISSTHET OG MILJØBEVISSTHET**
- * **TEKNISKE FERDIGHETER OG EVNEN TIL Å FORSKE PÅ KOMPLISERTE PROBLEMER**
- * **FERDIGHETER FOR Å PRESENTERE OG SNAKKE OFFENTLIG**
- * **FERDIGHETEN TIL Å LEGGE FREM ET ARGUMENT OG DISKUTERE**

SEKSJON	AKTIVITET	LÆRINGSMÅL
A: Vann er liv	A.1: Alle elsker vann (s.57)	Å lære om lokale vannsystem og vannforsyninger
	A.19: Kulturelt kræsjkurs (s.62)	Å utvikle en forståelse og følsomhet for forskjellige kulturer
B: Å bruke vann	B.2: Null H₂O blir fiasko (s.65)	Å forstå hvor viktig vann er i hverdagen ved førstehåndserfaring
	B.10: Regn det ut (s.68)	Å oppnå en velinformert forståelse av vannforbruket i dagliglivet
C: Vann i fare	C.1: Hvor tørst er landet ditt? (s.71)	Å forstå de problemene som eksisterer for nasjonale vannforsyninger
	C.5: Finn frem til poeten i deg (s.72)	Å stimulere til kreativ problemløsning
D: Vann for en bedre verden	D.1: Vann jorden rundt (s.75)	Å lære om vannforbruk rundt om i verden
	D.10: Sett pris på vann (s.77)	Å være i stand til å utvikle velformulerte og velinformerte argumenter om vanntilgang
E: Engasjer deg	E.1: Spre budskapet (s.79)	Å motivere til aktivisme for bærekraftig bruk av vann for familie og venner
	E.6: Flaskeavvenning (s.81)	Å sette i gang og gjennomføre en kampanje for bærekraftig vannforbruk i lokalsamfunnet

BAKGRUNNSINFORMASJON

Den neste delen gir en oversikt over de viktigste temaene med tanke på vann. Det skal hjelpe lærere og ungdomsledere med å forberede møtene og gruppeaktivitetene sine, uten at de behøver å finne informasjon andre steder.

Alt materialet vil selvsagt ikke være nødvendig for alle aldersgruppene og aktivitetene. Det kan også hende du trenger ekstra informasjon eller ressurser for eldre deltagere. Det kan hende du vil la eldre barn lese noe av materialet på egen hånd. Lengre seksjoner er derfor inndelt i 'faktaark' som lett kan kopieres.



NATTAKARN LIMPHAIBOOL, 15 år, THAILAND

HYUN-500 CH0, 10 år, KOREA



A VANN ER LIV

Kilden til liv

Vannsyklusen

Jordens vannressurser

B Å BRUKE VANN

C VANN I FARE

D VANN FOR EN BEDRE VERDEN

Vann og utvikling

Å spare vann

E ENGASJER DEG

LIV

A

BRUK

B

FARE

C

VERDEN

D

ENGASJEMENT

E



VANN ER LIV



KILDEN TIL LIV

Livet startet i vann for mer enn 4 milliarder år siden. De første levende tingene ('organismer') var utrolig små, og hver av de besto av kun en celle. Disse organismene ble større og mer komplekse gjennom flere årtusener, og utviklet seg sakte til å bli likere de dyrene og plantene vi kjenner i dag. De første dyrene som forlot vannet hører til i gruppen som kalles amfibier. Du har sikkert sett moderne amfibier som frosker, salamandere, eller padder. Amfibier var til å begynne med fisk, men de var fisk med veldig sterke finner som gjorde at de kunne trekke seg selv opp av vannet og bevege seg på land. I motsetning til vanlig fisk utviklet amfibiene evnen til å puste i luft. Men de fleste amfibier må, akkurat som fisk, fortsatt tilbake i vannet for å legge egg. Ut i fra dette fortsatte forskjellige dyrearter å utvikle seg, både på land og i vann, til de mange millioner forskjellige og utrolige dyrene som omgir oss i dag.

Det ville ikke vært liv på jorden uten vann. Alt livet på jorden avhenger av vann, fra tøffe ørkenkaktuser og slimete snegler til mennesker: ingen kunne overlevd uten det. Vann utgjør størstedelen av alle levende organismer. **Visste du at menneskekroppen består av omtrent 60 prosent vann?** Hjernen vår består av 70 prosent vann og lungene nesten 90 prosent! Vann spiller en viktig rolle for å fordøye mat, det hjelper til med å bevare musklene våre, det hjelper til med å frakte oksygen og næringsstoffer til cellene våre, det kjøler oss ned, og det hjelper kroppene våre med å kvitte seg med avfallsstoffer. Det er ikke rart vi trenger vann for å holde oss i gang! Planter, akkurat som mennesker og andre dyr, stoler på vann for å frakte næringsstoffer til cellene sine. Men planter bruker også vann for å produsere energien sin fra solen og for å produsere oksygenet vi puster.

HVA ER VANN LAGET AV?

Hvis du vet litt om kjemi vet du kanskje allerede at alt består av små partikler som heter 'atomer'. Disse er akkurat som veldig små 'byggeklosser', og hvis man setter de sammen blir de til små klynger som kalles 'molekyler'. Et vannmolekyl består for eksempel av to hydrogen (H) atomer og ett oksygen (O) atom (se diagrammet). Dette er grunnen til at det vitenskapelige navnet til vann er H₂O. Du kjenner sikkert oksygen godt allerede: vi må puste inn oksygenmolekylene som flyter rundt i luften for å overleve. Oksygenmolekylene vi puster består av to oksygenatomer (O₂). Selv om vann inneholder oksygen så kan vi ikke puste det når det er kombinert med hydrogen (selv om fisk kan!). Som du sikkert forstår, forskjellige kombinasjoner av atomer blir til veldig forskjellige stoffer!

VANNMOLEKYL

H

O

H



SHARAYU RAJENDRA, 15 år, INDIA



Vann i habitater

Omgivelsene og miljøene der dyr og planter lever kalles '**økosystemer**'. De kan være små som en vanndam, og store som en skog, eller til og med hele jorden. I ethvert økosystem er det forskjellige plante- og dyrearter som lever sammen.

Naturressurser (ting som ikke er i live, f.eks. vann, luft, jord, og bergarter) er også viktige deler av disse økosystemene. Alle og alt i disse miljøene avhenger, direkte eller indirekte, av alle de andre delene av gruppen for å overleve (f.eks. for mat, drikke, eller ly). Det er derfor det er så viktig at vi tar godt vare på naturen: sånn at verdens økosystemer kan fortsette å fungere ordentlig.

Inne i et økosystem har forskjellige **organismer** bestemte hjem (kjent som deres '**habitat**'). Fryst vann, det salte havet, og **ferskvann** er alle eksempler på vannhabitater. Plantene og dyrene som lever i disse 'hjemmene' er veldig forskjellige fra hverandre! Kanskje du kan undersøke noen av forskjellene mellom dyr fra forskjellige vannhabitat?



PATRICIA P. SAN LUIS, 15 år, FILIPPINENE



NETHMINI ASHINSANA WATTETENNA, 9 år, SRI LANKA

Vann påvirker også disse 'hjemmene' på land. Gjennom årtusener har isbreer (store masser av is), havet, og elver skapt daler og formet kystlinjer og sletter. Egenskapene til et landskap påvirker hva slags organismer som kan leve der. Naturlige vannprosesser som nedbørsmønstre eller sesongbaserte **flommer** i elver påvirker også livet på jorden. For eksempel, jorda i elvesletter er rik og bra for voksende planter, noe som er viktig for plantene selv og dyrene som spiser de (inkludert mennesker!). Vann er virkelig overalt!

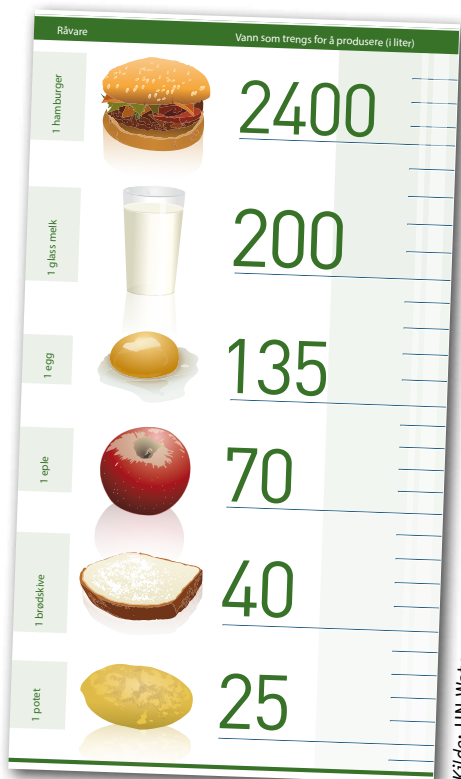


AISHA ALI SALEEM, 8 år, MALDIVENE



Vann og mennesker

Etter at vi har utforsket vann i verden som helhet, kan vi nå tenke litt mer på hvordan vi mennesker bruker vann i hverdagen. Vi må så klart drikke, men uten vann ville vi ikke hatt noe mat heller. Et eksempel er alle avlingene bøndene dyrker – som hvete, ris, eller frukt og grønnsaker – som trenger vann. Alle dyrene vi har for å produsere kjøtt, egg, eller melk trenger planter å spise (som, du allerede vet, har brukt vann) og vann å drikke. Bare tenk, det trengtes 25 liter vann for å dyrke den ene poteten du spiste i går kveld til middag. Og for de av dere som liker hamburgere, visste dere at favorittmaten deres "drakk" 2 400 liter vann mens den ble produsert? **Det trengs omtrent 1 000 ganger mer vann for å mate den menneskelige befolkningen enn for å slukke tørsten dens!**



Kilde: UN Water



Finn ut mer på:
[www.unwater.org/
worldwaterday/
campaign.html](http://www.unwater.org/worldwaterday/campaign.html)

Vann spiller en viktig rolle i hverdagen og kommer først og fremst til syne når vi er tørst, skal lage mat eller i sanitære forhold som å vaske, dusje eller gå på do. Det som kanskje ikke er like synlig for oss er i alle de andre tilfellene der vann er en forutsetning for at noe skal skje eller bli til. Favoritt t-skjorten din av bomull kunne ikke blitt laget uten vann: først trenger bomullsplanten vann for å vokse, og deretter blir mye mer vann brukt til å produsere den rå bomullen til tråder som kan veves sammen. Til og med for å farge t-skjorten din i forskjellige farger trengs det vann. På samme måte ble mye vann brukt for å produsere mobilen, datamaskinen, og TV-en din, osv. I seksjon B ser vi mer detaljert på menneskelig vannforbruk.

Alle har ikke vann

Hvis det eneste du trenger å gjøre når du er tørst er å skru på vannkranen, er det enkelt å ta vann for gitt. Men for nesten 1 milliarder mennesker på jorden er det ikke så enkelt. De har ikke tilgang til trygt drikkevann. Mange må enten gå flere kilometer hver dag for å hente vann eller betale veldig mye for det. De naturlige vannkildene mange steder er ofte skittent og skadelig (fordi det er forurenset av kjemikalier eller patogener som kan gjøre deg syk).

Nesten en av tre personer (det er 2,5 milliarder mennesker) lever i områder uten skikkelig sanitære forhold, noe som fører til at mennesker får sykdommer som dysenteri og kolera.

Å ikke ha tilgang på rent vann og gode sanitære forhold har negative effekter på menneskers helse, deres evne til å lære og tjene til livets opphold, og til slutt et lands økonomi. Du kan finne ut mer om forholdet mellom tilgang til vann og fattigdom i seksjon D.



BUNICA ANDREEA, 13 år, ROMANIA



VANNETS KRETSLØP

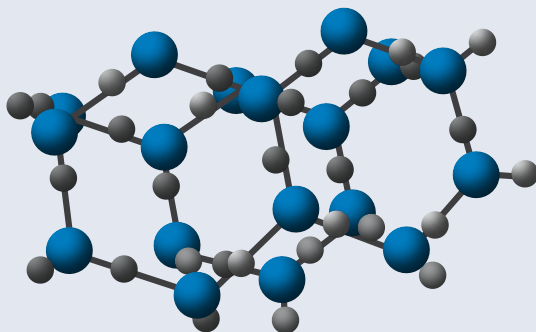
Hvis vi bruker vann til så mye forskjellig, hvorfor har vi ikke brukt det opp? Svaret er at vann er en fornybar ressurs. Vi har i dag omtrent den samme mengden vann på jorden som når planeten ble dannet. Takket være en prosess som kalles vannets kretsløp blir vannet gjenbrukt igjen og igjen. Litt av det forfriskende vannet du nettopp drakk kan ha slukket tørsten til en Tyrannosaurus Rex for flere millioner år siden!

Dette er hvordan det fungerer: solens varme fordamper vannet i elver, innsjøer, havet, og dammer, og gjør det om til damp (fuktig luft). Dampen stiger, og når den når de kjøligere lagene av atmosfæren blir dampen til små dråper via en prosess som kalles kondensasjon. Skyer er store ansamlinger av disse veldig små dråpene, og i noen tilfeller små iskrystaller. En annen måte vann når atmosfæren er gjennom transpirasjon. Dette skjer når vann fordamper fra planter, eller gjennom perspirasjon fra dyr. Hvis du løper veldig fort, eller hvis det er en veldig varm dag så starter du vel å svette? Det er fordi kroppen din bruker vann som et automatisk kjølesystem: ved å perspirere (svette) gjennom ørsmå hull i huden din ('porer') hjelper kroppen din til med å kjøle deg ned igjen. Er ikke det smart?

Når mer og mer vanndamp samler seg i skyer, blir de tyngre og tyngre helt til luften ikke kan holde dem oppe lenger. Vannet faller da tilbake til jorden i form av regn, snø, hagl, eller sludd, avhengig av forholdene i atmosfæren (f.eks. hvor kaldt det er). Denne prosessen kalles nedbør. Vannet som frigjøres av skyene ender opp i havet, i innsjøer, og i elver, eller faller på land. Vann som faller på land vil enten sige inn i jorda og bli en del av planetens "grunnvann" – verdens største lager for drikkevann – eller bli avrenning (vann som strømmer over bakken fordi jorda ikke kan absorbere mer), flyte tilbake til bekker, elver, og eventuelt til havet. Det kan også samle seg som snø og is (isbreer) på fjell og på Nord-og Sydpolen. Og deretter starter hele syklusen på nytt!

HVORFOR BLIR VANN TIL IS?

Her har vi litt mer kjemi til deg: når det blir virkelig kaldt (kaldere enn 0 grader celsius stryk henvisning til fahrenheit) vil ferskvann omgjøres fra væske til et fast stoff – det fryser, og blir til is. Vanligvis er molekylene i vann fulle av energi og hopper rundt. Men når de blir kaldere mister de energien sin, blir tregere, og begynner å koble seg sammen med hverandre. De blir faste i kule former som ser litt ut som dette:



Is har mange fascinerende egenskaper. Et eksempel er at siden molekyler i is er faste så tar is opp cirka 9 prosent mer plass enn vann. Dette betyr at is ikke er like tett som vann, noe som gjør at det kan flyte på vannet. Har du sett isbiter flyte rundt i en kald drink? Isen på Nordpolen er litt som en stor isbit som flyter på havet. Akkurat nå har vi is året rundt på Nord- og Sydpolen og på høye fjell. I lange perioder av jordens historie var det mye kaldere enn det er i dag, så mye mer av land var dekket av is. I løpet av disse 'istidene' ble mange dyrearter utryddet. Men det kunne vært verre – siden is flyter kunne noen livsformer overleve i det flytende vannet under isen selv om det var utrolig kaldt. Er ikke det utrolig?

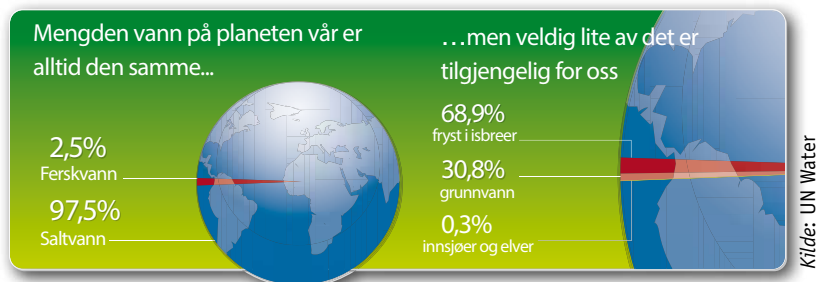




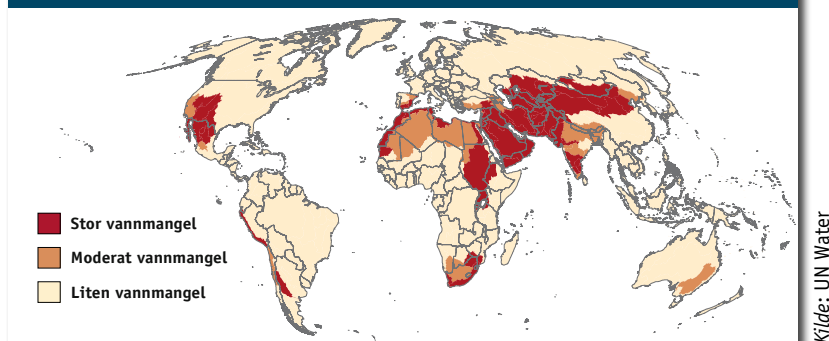


JORDENS VANNRESSURSER

Det kan kanskje virke rart at vannmangel er et problem når man tenker på at det er så mye vann overalt. Noen mennesker sier til og med at planeten vår burde fått navnet 'vannet' istedenfor 'jorden'. Visste du at mer enn 70 prosent av jordens overflate er dekket av vann? Men vent litt – 97,5 prosent av det er saltvann og derfor ikke mulig å drikke. Dette betyr at bare 2,5 prosent er ferskvann som kan drikkes. Det blir verre. Nesten 70 prosent av dette ferskvannet er frosset og fanget i Antarktis, Arktis, og i isbreer, og derfor ikke tilgjengelig for mennesker. Dette betyr at mindre enn en prosent av verdens ferskvann er tilgjengelig for mennesker og andre innbyggere på jorden.

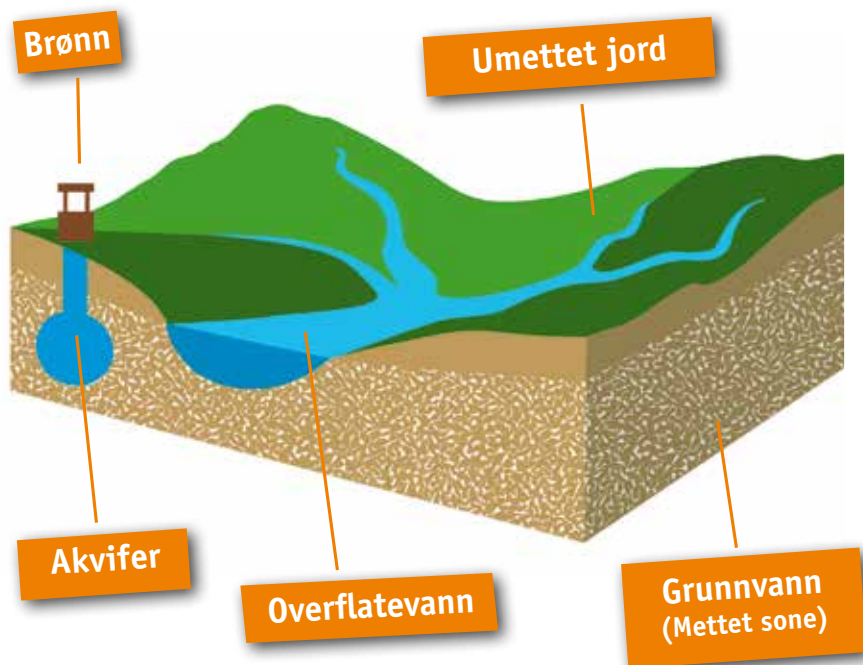


GLOBAL VANNMANGEL MED TANKE PÅ ELVEOMRÅDER



Kilder til ferskvann

Drickbart vann, eller ferskvann, kommer fra overflatevann og grunnvann. Grunnvann står for 99 prosent av vannet som er brukbart for mennesker. Overflatevann finnes i elver, innsjøer, og reservoarer. Grunnvann kommer fra regn, snø, sludd, og hagl som har seget ned i bakken og som nå er lagret i jorda og mellom bergarter under jordens overflate. Området som blir fylt med vann kalles den mettede sonen og den delen som er nærmest overflaten kalles grunnvannsspeilet. Grunnvannsspeilet kan være nær jordens overflate eller flere hundre meter under den. Et område hvor det lagres mye vann (som f.eks. kan pumpes opp med en brønn) kalles en akvifer.





Å BRUKE VANN

HVORDAN VI FÅR TILGANG TIL FERSKVANN

Gjennom århundrer har mennesker utviklet en rekke geniale metoder for å tappe inn i vannforsyningen.

- * **Akvedukt:** En akvedukt er en kanal eller et rør som transporterer vann fra en kilde langt borte inn til en by eller et landbruksområde. De gamle romerne var berømte for sine akvedukter. Disse fraktet ferskvannet på høye buer, langs bakken i steinkanaler, eller gjennom underjordiske tunneler til mennesker i byer.
- * **Brønn:** Brønner samler opp grunnvann. Men brønner (spesielt de som er grunne) er ikke alltid pålitelige vannkilder siden de kan bli forurensset av avrenning i regntider eller tørke ut i tørre årstider.
- * **Borehull og elektrisk pumpe:** Et borehull er en veldig dyp brønn som har blitt laget ved å drille ned i bakken med spesialmaskiner. Borehull blir brukt når vannet er langt under overflaten eller når bakken er for hard til at man kan grave en brønn på vanlig måte. Siden de er så dype trenger man en elektrisk pumpe for å få vannet opp til overflaten.
- * **Tappepunkt:** Et tappepunkt er en kran utendørs der en rekke husholdninger kan dra for å få vann. Offentlige tappepunkt er koblet til det offentlige vannfordelingssystemet og kontrollert av et offentlig vannforetak, mens private tappepunkt er ikke det.
- * **Husforbindelse:** Vann fra det offentlige vannfordelingssystemet som er lagt i rør og sendt til et hjem eller en hage. Når folk har husforbindelse har de vanligvis også innlagt vann; hvis de har hagekraner må de gå ut for å hente vannet.

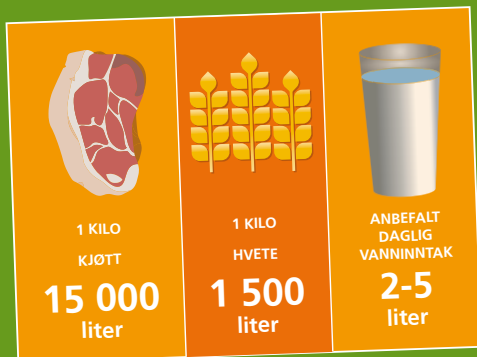
Kilde: Youthink!

Så hva bruker vi egentlig alt dette vannet til? La oss ta en nærmere titt på de viktigste bruksområdene for vann.

LANDBRUK

Globalt blir omtrent 70 prosent av vann brukt til landbruk. Mengden vann som brukes varierer fra sted til sted og avhenger av faktorer som hva slags mat som blir produsert, lokale klimaforhold (temperaturen og hvor ofte det regner), og hva slags systemer for **vanning** som brukes. Et eksempel er i England der det regner mye hele året. Her blir mindre enn 1 prosent av vannet som blir brukt av mennesker brukt til landbruk. Mens i land som Spania, Portugal, og Hellas, som er på det samme kontinentet, står vanningen for mer enn 70 prosent av det totale vannforbruket (*Kilde: WBCSD*). Forskjellige typer mat behøver veldig forskjellige mengder vann for å bli produsert. I mange europeiske og amerikanske matbutikker trengs det omtrent 135 liter vann for å produsere et vanlig egg. For en kilo hvete trengs det i gjennomsnitt 1 500 liter, mens for å produsere en kilo storfekjøtt der dyrene blir matet med korn trengs det omkring 15 000 liter vann! Dette er viktig siden det betyr at vi kan bruke vann på en mer bærekraftig måte ved å spise mindre vannavhengige matvarer. Dette vil føre til at mer vann blir tilgjengelig for folk å drikke og for å dyrke essensielle matvarer.

HVOR MYE VANN TRENGS DET FOR Å PRODUSERE



For å produsere nok mat til å tilfredsstille en persons daglige behov trengs det omtrent 3 000 liter vann

Kilde: FAO Water



VANNFORBRUK FOR EN KULLSYREHOLDIG DRIKKE

SMAKSTILSETTENDE

SUKKERLAKE

(0,5 g) 💧 134 L

Appelsin- og sitronolje: 💧 1 L

Vaniljeekstrakt: 💧 80 L

Koffein: 💧 53 L

SUKKER

(50 g) 💧 97 L (gjennomsnitt)

VANN

💧 0,5 L

FLASKEKORK

(3 g olje) 💧 1 L

MERKELAPP

(0,2 g olje) 💧 0.1 L

FLASKE

(14,5 g olje) 💧 5 L



TOTALT VANNFORBRUK: 💧 237,6 L



Mengden vann brukt vil bare øke, avhengig av hvordan flasken blir transportert og hvor den blir solgt

INDUSTRI OG ENERGI

Industri er ansvarlig for 22 prosent av verdens årlige vannforbruk. Dette gjør sektoren til den nest største brukeren i verden, kun slått av landbruk. Vann blir brukt i mange industrielle prosesser, for eksempel nedkjøling, rengjøring, oppvarming, for å lage damp, og for å frakte oppløste stoffer eller partikler. Vann er i tillegg en essensiell del av mange produkter (for eksempel drikkevarer, kosmetikk, og medisiner). Den totale mengden vann som blir brukt i industri er relativt liten, men industri påvirker tilgjengeligheten til vann gjennom forurensning. Mye industrielt avfall blir tømt ut i åpne vannkilder, noe som skader kvaliteten på store vannmengder. Det blir

gjort mye arbeid nå for å forbedre praksisen i industrien, beskytte miljøet, og bruke vann mer effektivt. Da kan industrien bruke vannet de har tilgjengelig på en best mulig måte og sløse så lite som mulig. Vann har også en sentral rolle når det kommer til å produsere energi. Visste du at fossile kraftverk og atomkraftverk produserer elektrisitet ved å omgjøre vann til damp? Høytrykksdampen blir brukt til å rotere store turbiner som deretter produserer elektrisitet. Vannkraft er en mer miljøvennlig måte å bruke vann til å produsere energi. Vannkraft bruker vannstrømmen i elver eller dammer til å rotere turbiner som produserer elektrisitet. Ved å gjøre dette unngår man forurensing og farlig brennstoff. Å bruke kraften av vann er ikke nytt. I gammeldagse vannmøller roterte vannhjul en møllestein for å male mel. Nå til dags produserer vannkraft omtrent 20 prosent av verdens elektrisitet. Men å bygge dammer kan også lage problemer for dyr og planter som normalt lever i området. Kan du forestille deg hvorfor?

BRUK I HJEMMET

Forestill deg at vannforsyningen til hjemmet ditt slutter å fungere for en dag. Dette vil kanskje føre til at du slipper å vaske opp, men vil mest sannsynlig plage deg på mange andre måter. Tenk på de mange forskjellige måtene du bruker vann hjemme. Du vil sikkert klare å lage en ganske lang liste! Vann for å drikke så klart: mennesker trenger minst 2 liter drikkevann hver dag for å overleve. Vi trenger i tillegg vann til matlaging, rengjøring, vasking, og sanitære forhold. Hvis man ser på hele verden står forbruk av vann i hjemmet for 8 prosent av vannet som blir brukt av mennesker.

HAR DU VANN?

Ifølge en 2013 rapport fra Verdens helseorganisasjon har 3,8 milliarder mennesker, omtrent 57 prosent av verdens befolkning, tilgang til rennende vann i hjemmene sine. Dette betyr at de resterende 43 prosentene ikke har det!

VANN I FARE

HVA ER PROBLEMET?

Selv om kun en liten del av jordens vann er ferskvann så er det jo fornybart, ikke sant? Det blir resirkulert igjen og igjen takket være vannets kretsløp. Så hvorfor alt oppstyret?

Problemet er menneskelig aktivitet, som forstyrr vannsyklusen gjennom overforbruk og forurensning. For mye vann blir bortkastet og forurenset. Elver og forsyningene til grunnvannet har tørket ut i mange områder. I tillegg så blir ikke vann jevnt fordelt rundt om i verden. Det betyr at noen områder har mer enn de trenger, mens andre har for lite.

Som nevnt i seksjonen om vannets kretsløp blir en stor del av vannet som faller til bakken i form av regn, hagl, eller snø til 'avrenning'. Dette flyter tilbake til bekker, elver, eller innsjøer, eller blir del av et snødekke eller en isbre. Avrenning er en veldig viktig del av folks vannforsyning, men mengden avrenning varierer dessverre veldig mye fra region til region og på forskjellige tider av året. Asia har for eksempel mer enn 60 prosent av verdens befolkning, men bare 36 prosent av avrenning fra elver, mens Sør-Amerika har bare 6 prosent av verdens befolkning, men 26 prosent av avrenningen! Canada har mer enn 30 ganger mer vann tilgjengelig for hver innbygger enn Kina. (Kilde: <http://atlas.aas.org/pdf/51-54.pdf>.)

Så selv om vann er en fornybar ressurs og verden ikke vil gå helt tom for vann, så er det mange regioner over hele verden som står overfor en alvorlig mangel på rent og trygt ferskvann.

VANNMANGEL

Omtrent 700 millioner mennesker i 43 land lider i dag av en mangel på vann (dette kalles vannmangel). Innen 2025 vil 1,8 milliarder mennesker (23 prosent av den totale forventede befolkningen) leve i land eller regioner med absolutt vannmangel, og to tredjedeler av verdens befolkning (ytterligere 3,4 milliarder mennesker) kan muligens leve under forhold der vann er en stressfaktor.

La oss se nærmere på noen av de viktigste årsakene til utilstrekkelig og usikkert vann.

Befolkning

Faktorene som legger mest press på vannet er befolkningsvekst og det økte forbruket som et resultat av en høyere gjennomsnittsinntekt per person. For kun 50 år siden hadde vi bare halvparten så mange mennesker på planeten som i dag. De hadde mindre penger å bruke på varer eller fritidsaktiviteter som bruker vann, og spiste mindre kjøtt og andre vannavhengige matvarer. Nå bruker vi tre ganger mer vann per person enn de gjorde.

Urbanisering

For første gang i menneskets historie lever mesteparten av verdens befolkning i byer. Denne hurtige urbaniseringen legger et ytterligere press på vannforsyningen. I dag lever 3,3 milliarder mennesker i byer. Dessuten fortsetter byene våre å vokse ... 93 prosent av urbaniseringen skjer i utviklingsland, og nesten 40 prosent av denne urbane veksten skjer i slummer. Som du sikkert kan forestille deg så er det mange utfordringer med å få plass til disse økende befolkningene. Så langt har ikke infrastrukturen klart å holde følge. Hovedproblemene assosiert med dette er å forvalte vannforsyninger og sanitære forhold. Mer enn en fjerdedel

av den urbane befolkningen i utviklingsland har ikke vann lagt i rør hjemme. Disse urbane fattige ender opp med å betale de høyeste prisene for vann siden de ofte må kjøpe fra private leverandører: en slumbeboer i Nairobi betaler 5 til 7 ganger mer for en liter vann enn en gjennomsnittlig nordamerikaner (Kilde: FN). Med tanke på sanitære forhold mangler 794 millioner slumbeboere i byer rene og fungerende toaletter. Avfall ender opp med å forurense vannforsyninger, som igjen kan lede til spredning av sykdommer som kolera og malaria.



Kilde: UN Water

Forurensning og vannkvalitet

Forurenset vann er en betydelig trussel mot folkehelsen, landbruk, industri, og **biologisk mangfold**. På verdensbasis blir vannkvaliteten stadig verre, for det meste på grunn av menneskelig aktivitet.

- ★ **Kloakk:** Som tidligere nevnt fører en stadig økende befolkning og **urbanisering** til at mer kloakk og avløpsvann blir sluppet ut i innsjøer og elver. Hver dag blir 2 millioner tonn menneskelig avfall dumpet i åpne vannkilder.
- ★ **Industri:** Samme type kjemikalier som blir brukt i industri og landbruk er også store syndere når det kommer til vannforurensning. Vann som blir forurenset med disse kjemikaliene kan føre til seriøse sykdommer som kreft og ødelegge plante- og dyreliv. Treforedlingsindustrien produserer på egen hånd mer enn 100 000 tonn giftig avfall som ender opp i ferskvannskilder hvert år (*Kilde: One Drop*).
- ★ **Oljeforurensning:** Oljesøl og lekkasjer fra dagligdags sjøtransport har en stor effekt på havet. Det dreper fisk og sjøfugler og skitner til vannet.
- ★ **Radioaktivt avfall:** Avfall fra atomkraftverk eller gruvedrift er også svært skadelig for elver og marine økosystemer.
- ★ **Turisme:** Store hoteller og fritidsfasiliteter trenger ofte store mengder vann, hovedsakelig for sanitæranlegg, svømmebasseng, og anlegg for **vanning** (f.eks. på golfbaner). Turister bruker vanligvis mer vann på ferie enn hjemme, og drar gjerne til varme land som sannsynligvis har mindre vann tilgjengelig. Dette kan gå hardt utover lokale ferskvannsforsyninger.



MA. MICHELLIN F. QUERIJERO, 16 år, FILIPPINENE



Klimaendringer

De største konsekvensene av klimaendringer for mennesker og miljøet skjer gjennom vann. Flere steder i verden står allerede overfor mer seriøse tørkeperioder og flommer enn tidligere. Flommene ødelegger ikke bare hjem, de kan også forurense lokale vannforsyninger, noe som fører til mindre tilgang til trygt og rent drikkevann. Økende temperaturer fører til at isbreer og platåbreer smelter, og dette forventes å bli stadig verre. All den smeltende isen vil renne ut i vannet og føre til at havnivået stiger. Dette setter lavtliggende land i fare og vil øke saliniteten (mengden salt) i kilder med grunnvann.

Dårlig forvaltning

Mangelen på vann i verden er mest av alt et resultat av ineffektiv forvaltning. Myndigheter, politikere, og de som har ansvaret for å forvalte vannressursene kan gjøre mye for å forbedre distribusjonen av vann og for å sikre at det blir brukt på en klok og bærekraftig måte. Dette er dessverre ikke alltid enkelt å organisere, og kan også være ganske dyrt. Et eksempel er UNESCO (FNs organisasjon for utdanning, vitenskap, kultur, og kommunikasjon) som estimerer at i mange byer mister rør som lekker og gamle systemer halvparten av vannet de transporterer før det kommer frem! UNESCO har også regnet ut at den totale kostnaden for å erstatte disse gamle vannforsyningssystemene i industrielle land kan være så mye som 200 milliarder amerikanske dollar per år.

Andre menneskelige aktiviteter som avskoging og rovdrift på naturressurser kan gjøre flommer og andre naturkatastrofer verre. Alt dette vil føre til alvorlige implikasjoner for den urbane og landlige vannforsyning, landbruk, energi, industri, og miljøet (Kilde: Youthink!). Levebrødene til kvinner og jenter er spesielt utsatt for klimaendringene, noe som ytterligere vil forverre den allerede onde fattigdomssyklusen.



LIV

A

BRUK

B

FARE

C

VERDEN

D

ENGASJEMENT

E

VANN FOR EN BEDRE VERDEN



VANN OG UTVIKLING

Vann påvirker så mange aspekter av livene våre at det er umulig å vinne kampen mot fattigdom, med mindre alle har tilgang til rent vann og gode sanitærforhold. Urent vann og dårlige sanitære forhold fører til sykdommer, som igjen forhindrer mennesker fra å tjene til livets opphold eller ta en utdanning. Dette skaper en fattigdomssyklus.

I 2000 satte FN åtte mål (FNs tusenårsmål) som skulle halvere verdens fattigdom innen 2015. Dette ble en suksess og mobiliserte verden til en stor felles dugnad mot fattigdom. Høsten 2015 bestemte FNs medlemsland seg for å videreføre arbeidet, og satte seg 17 nye mål for bærekraftig utvikling frem mot 2030 - FNs bærekraftsmål.

Tusenårsårmålene hadde i hovedsak fokus på å redusere fattigdom, mens et av hovedprinsippene i bærekraftsmålene er at ingen skal utelates. FNs bærekraftsmål gjelder for alle land i verden, og skal gjøre noe med årsakene til fattigdom, ulikhet og klimaendringer. Du kan lese mer om FNs bærekraftsmål her: www.un.org/millenniumgoals



Kilde: UN Water

VANN OG BARN

Barn er mest utsatt for vannrelaterte sykdommer. Ifølge Verdens helseorganisasjon (WHO) dør 3 900 barn hver dag på grunn av skittent vann eller dårlig hygiene. Mangelen på gode sanitære forhold fører også til stillestående, skittent vann, som er et av favorittstedene til mygg. Dette kan føre til spredning av malaria, en sykdom som i Afrika dreper ett barn hvert minutt og som er årsaken til 22 prosent av alle barnedødsfall.



VANN OG JENTER

På grunn av tradisjonelle kjønnsroller og ulik tilgang til ressurser, og begrenset mobilitet blir kvinner og jenter i mange land påvirket mer alvorlig av naturkatastrofer som flom og tørke enn menn og gutter. Visste du at det i mange land vanligvis er kvinners og jenters jobb å hente vann? For flere av dem medfører dette en lang og risikabel tur. I tillegg kan køen ved vannkilden være så lang at de må vente flere timer. Dette betyr at jenter ofte går glipp av skole mens de henter vann og at kvinner mister tid de kunne brukt på andre produktive aktiviteter. Hvis en skole ikke har råd til separate toalettfasiliteter for gutter og jenter kan det også føre til at jenter ikke kan gå der. Noen kulturer liker ikke ideen om å dele fasiliteter så jentene må rett og slett bli hjemme. Men som forvaltere av landet kan jenter og unge kvinner spille en viktig rolle for å forbedre forvaltningen av vann i sine lokalsamfunn.

Vann på tvers av landegrenser

Grenseoverskridende vann er vann som er delt av to eller flere land. Mer en 90 prosent av verdens befolkning lever i land som deler elver og innsjøer. Verdens grunnvann – som omtrent 2 milliarder mennesker er avhengige av – inkluderer cirka 300 grenseoverskridende akvifersystemer (Kilde: FN). Akviferer som disse er ikke bare viktig fordi de lagrer drikkevann av god kvalitet, men også fordi de støtter økosystem, landbruk, industri, og levebødet til flere hundre millioner mennesker over hele verden. Klimaendringer og overforbruk truer disse vannressursene, som igjen vekker bekymringer over stridigheter og konflikter over dem. På den andre siden er det også mye rom for samarbeid. Effektivt samarbeid kan føre til bedre forvaltning og mer bærekraftig bruk av vannressurser, noe som igjen er en fordel for alle på lang sikt. For å få til dette har FN utropt 2013 til å være det internasjonale året for vannsamarbeid.



LIV

A

BRUK

B

FARE

C

VERDEN

D

ENGASJEMENT

E



Å SPARE VANN

Mange forskjellige teknikker har blitt utviklet for å øke eller bevare (spare og beskytte) vannforsyninger. Disse inkluderer:

- * **Dryppvanning:** Dette er en vanningsmetode for avlinger som sparer både vann og gjødsel ved at vann drypper sakte til planterøtter gjennom et system av rør og slanger. Det har blitt brukt siden oldtiden og er hjelpsomt for gårder, drivhus, og til og med hager. Israel har vært spesielt innovative når det kommer til dryppvanningsteknologi.
- * **Oppsamling av regnvann:** Å samle og lagre regnvann har vist seg å være effektivt i svært tørre deler av verden. Regnvann kan lagres og brukes i vanningsystemer for avlinger i tørkeperioder, og kan i tillegg sørge for vann for drikking, bruk i hjemmet, og dyreavl. Mer enn 95 prosent av dyrket mark i Afrika og nesten 90 prosent i Latin-Amerika er avhengig av nedbør for å få vann. Å samle regnvann er billig og gjør at enkeltpersoner og lokalsamfunn kan forvalte sitt eget vann. Ifølge FNs miljøprogram (UNEP) kan det å samle regnvann doble matproduksjon, mens vanlige systemer for vanning bare kan øke produksjonen med 10 prosent.
- * **Rengjøre vann:** Det er mange måter å behandle skittent eller forurenset vann på. Vanlige metoder inkluderer filtrering (fjerne uønskede partikler ved å la vannet renne gjennom et filter), klorering (tilsette klor, en kjemikalie som dreper bakterier), ozonering (tilsette ozon (O_3) for å drepe forurensende stoffer), og desinfeksjon med ultrafiolett lys.
- * **Resirkulering av vann:** Vann som kun er litt skittent (f.eks. det du har brukt for å vaske hendene eller ta en dusj) er kjent som 'gråvann'. Istedenfor å tømme det rett ned i avløpet kan 'gråvann' dette bør fjernes, for eksempel for å skylle ned i toalettet eller vanne i hagen.

- ★ **Avsalting:** Dette er å fjerne salt fra sjøvannet for å gjøre det drikkbart. Avsalting kan være et fornuftig alternativ for de 39 prosentene av jordens befolkning som lever i kystområder. Land i Midtøsten og Nord-Afrika er verdensledende innen avsaltingsteknologi og produserer 60 prosent av verdens avsaltede vann. Men avsalting krever veldig mye energi.

Bedre forvaltning

Siden vann påvirker så mange deler av livet vårt er det veldig viktig å tenke på alle de forskjellige måtene vann blir brukt av forskjellige folk og i forskjellige økosystemer. Denne måten å tenke på hjelper oss å forvalte internasjonale vannressurser på en god måte og kalles 'integreert vannressursforvaltning' (forkortet IWRM). Hvis mennesker som trenger vann til forskjellige formål (f.eks. landbruk, drikking, produsere energi, sørge for gode sanitære forhold) jobber sammen er det lettere å finne de beste måtene å bruke vann effektivt. Det er i tillegg lettere å unngå uoverensstemmelser om vannforsyninger.



ONG CHAI THING, 15 år, MALAYSIA

ENGASJER DEG

Det internasjonale samfunnet anerkjenner det presserende behovet for å jobbe sammen for å forvalte vannressurser bedre. I juli 2010 anerkjente FNs generalforsamling trygt og rent drikkevann og gode sanitære forhold som en mennekerett som er viktig for å oppnå alle andre menneskerettigheter. FN utpekte også 2005-2015 som et internasjonalt tiår for handling, under mottoet "Vann for livet". FN håper at de ved å fremme internasjonal innsats kan etablere internasjonale retningslinjer og aktiviteter som vil sikre langsiktig forvaltning av vannressurser.

DU KAN UTGJØRE FORSKJELLEN

Alle kan utgjøre en forskjell. Så engasjer deg og hjelp til med å beskytte planetens vannressurser. Det er mye som må gjøres: vi må bekjempe vannforurensning, løse problemene ved vannknapphet, hjelpe utviklingsland, håndtere motstridende vanninteresser, og takle klimaendringene! Hvilke av disse problemene gjør at du får lyst til å stå opp og engasjere deg? Du kan starte med å fullføre dette utfordringsmerket for vann: bla ned til aktivitetsseksjonen og sett i gang! Hvis du har lyst til å gjøre mer kan du til og med få flere ideer fra initiativene oppført nedenfor ...

Bli involvert

Det er mange globale bevegelser og prosjekter som kan hjelpe deg med å starte ditt oppdrag for å spare vann. Husk å også sjekke lenkene til nettsidene på slutten av dette heftet (side 83).

LA OSS GJØRE NOE FOR VANN!



FNs internasjonale tiår for handling “Vann for Livet”, 2005-2015,
www.un.org/waterforlifedecade/background.shtml



Den internasjonale dagen for vannovervåking;
en dag for å øke offentlig bevissthet og
engasjement for å beskytte vannressursene,
www.worldwatermonitoringday.org



Den internasjonale dagen for håndvask,
holdes 15 oktober hvert år,
www.globalhandwashingday.org



Verdens vann dag, holdes 22 mars hvert år,
www.unwater.org/worldwaterday



Verdens toalettdag, holdes 19
november hvert år,
www.worldtoiletday.org



Verdens vannuke, et møte holdt i
Stockholm hvert år, som omhandler
globale vannproblemer,
www.worldwaterweek.org



Verdens vannforum, en årlig idédugnad om
vann, www.worldwaterforum6.org/en

SEKSJON A: VANN ER LIV

GJØR ENTEN **A.1.** ELLER **A.2.** OG (I DET MINSTE)
EN ANNEN AKTIVITET SOM DU VELGER SELV.
ETTER AT DU HAR FULLFØRT VÅRE **VANN ER LIV**
AKTIVITETER VIL DU:

- ★ Være **KJENT** med vannressursene i ditt nærområde
- ★ **FORSTÅ** hvor viktig vann er for livet på jorden

FULLFØR EN AV DE TO OBLIGATORISKE AKTIVITETENE NEDENFOR:

A.01 ALLE ELSKER VANN Dra til en lokal skog, naturreservat, strand, gård, eller et annet utendørsområde og observer hvordan forskjellige arter bruker vann. Det kan hende du også får lyst til å besøke andre steder (**økosystemer**), f.eks. skog, strand, sump, etc. Kanskje du ser at frosker og paddler absorberer vann gjennom huden, mens mygg pleier å samle seg rundt stillestående vann. Lag notater og ta bilder. Under det neste møtet kan dere diskutere eller lage en plakat for å forklare hvordan hvert dyr trenger vann og hvordan vann er viktig for økosystemet som en helhet.

A.02 HVOR KOMMER VANNET DITT FRA? Finn ut hvor vannet ditt kommer fra. Beveger det seg flere hundre kilometer eller kommer det fra et sted like ved? Er byen din avhengig av en innsjø eller **grunnvann**? Finn også ut hvordan vannet ditt blir behandlet før og etter du bruker det. Sammenlign med en annen by eller et land – er resultatene dine like eller forskjellige?

Noen av aktivitetene i denne seksjonen krever at deltagerne beveger seg i nærheten av dammer, innsjøer, strender, eller andre vassdrag. Sørg for å ta forholdsregler og fullfør aktivitetene med kvalifisert tilsyn.





VELG (MINST) EN EKSTRA AKTIVITET FRA LISTEN NEDENFOR:

A.03 REGNPYTEN Observer vannpyttene nær huset ditt etter
Å ● at det har regnet. Ser du insekter eller andre dyr i eller rundt
V ● dem? Hva gjør de? Tegn et bilde av livet i og rundt den mest
N ① interessante vannpytten. Hold også et øye med vannpyttene
og skriv ned hvor lang tid det tar før de tørker. Vet du hvor
insektene og dyrene har dratt?

A.04 VANN-MIMELEKEN Jobb sammen i en gruppe og lag en
Å ● bunke kort, der hvert kort er merket med vannrelaterte ord
V ● eller begrep, for eksempel "sanitære forhold", "salinitet",
N ① og "gjørmete". Vær så kreativ som mulig! Deretter stokker
dere kortene og deler dere opp i lag. Spill mimeleken der hver
person skal mime ordet på det kortet han/hun trekker mens
laget gjetter på hvilket ord det er.

A.05 BLINDEBUKK Heng opp en tegning av menneskekroppen på
Å ● veggen i klasse- eller møterommet deres. Deretter skal dere på
V ② rundgang ha bind for øynene og velge en del av kroppen med
N ① en pin, en penn, eller ved å peke. Fortell gruppen en historie
om vann og den delen av kroppen. Hvordan er vann viktig for
den kroppsdelen? Hvordan har vann og den delen av kroppen
din kommet i kontakt? For eksempel, når du er trist gråter
øynene dine saltvann! Men når øynene dine er fuktige betyr
det også at de også vasker ut støv. Eller hvis du valgte en fot
– når var den forrige gangen foten din ble gjennomvåt etter å
ha tråkket i en vannpytt?

A.06 VANN SYKLUSPILLET Lag et kort for hvert trinn i vannsyklusen, f.eks. "fordamping" og "kondensasjon", etc. Lag en tegning under hvert ord som viser hva det er.

2 Stokk deretter kortene og del dem ut tilfeldig i gruppen. På rundgang beskriver hver kortholder deres rolle i vannsyklusen. Dere kan også gjennomføre et eksperiment om vannsyklusen. Besøk denne nettsiden for å lære hvordan: **thewaterproject.org/resources/lesson-plans/create-a-mini-water-cycle.php**.

A.07 SPRÅKLIGE EVENTYR Gi hvert gruppemedlem et forskjellig land (du kan finne en liste på **www.un.org/en/members**).

2 Deretter skal dere individuelt finne ut hva ordet for "vann" er på det landets hovedspråk. Samle dere og del hva dere fant ut. Lag en konkurranse for å se hvem som kan huske ordet for "vann" på flest mulig språk, og finn deretter på en morsom tungekrøller ved å mikse og sette sammen de forskjellige ordene!

A.08 VANN DANSEN Som en gruppe, observer måten vann strømmer på. Snakk om det dere ser; for eksempel, det kan være rolig og vakkert, eller veldig raskt og spennende. La dere inspirere og lag en 'vanndans' sammen som viser de forskjellige måtene vann beveger seg. Fremfør dansen for venner og familie.





- A.09 VANNLYRIKK** Skriv en limerick om hvordan vann blir brukt i landbruk, industri, eller hjemmet ditt. Hvis du ikke vet hvordan man skriver en limerick kan du besøke denne nettsiden for hjelp: <https://www.norsksidene.no/web/PageND.aspx?id=99787>. Del limericken din med gruppen og, hvis du vil, lag en plakat med limericken sammen med en passende tegning som kan henges opp i klasserommet. Her er et eksempel for å sette i gang kreativiteten din:

*'En næringsrik og glassklar elv i Drammen
Ga alle muligheter for å fiske sammen
Men uten agn på snøret
Og støvler for å takle føret
Måtte man dra derfra med bare skammen'*

- A.10 DYPDYKK I SØLE** Observer hvordan jord brytes ned (erosjon) ved å helle vann på forskjellige jordtyper (f.eks. sand, jord, leire...). Sammenlign en elv (vann fra en mugge) og en regnbyge (vann fra en vannkanne). Eksperimenter for å finne ut om noen jordtyper eroderer lettere enn andre. Hva tror du konsekvensene av dette kan være på lang sikt?

- A.11 TEGN VANN** Bruk ordlisten i enden av dette heftet for å spille en runde "Vann Pictionary". Lag to eller flere lag og fordel ordene mellom lagene. Hvis du ikke kan reglene kan du finne dem på denne nettsiden: www.group-games.com/ice-breakers/homemade-pictionary-game.html.

A.12 VANNFARGER Hvem sier at vann alltid er blått? Ta bilder av forskjellige typer vann i forskjellig lys for å fange de forskjellige fargene og teksturene vann kan ha. Skriv ut favorittbildene dine og hold en fotografiutstilling for foreldrene og vennene dine.

A.13 FORSTØRRELSESGLASS Undersøk livet i en bekk eller dam. Ta en vannprøve og undersøk den under et forstørrelsesglass eller mikroskop. Etterpå tegner du det du så. Bring vannet og skapningene tilbake til bekken eller dammen.

A.14 LITTERÆRE FARVANN Besøk skolen din eller det lokale biblioteket og spør bibliotekaren om å anbefale en roman der vann spiller en viktig rolle. For eksempel Mississippi-elven (USA) spiller en viktig rolle i *Huckleberry Finns opplevelser* og handlingen i *Swallows and Amazons* er lagt til Lake District (Storbritannia). Skriv en bokanmeldelse som fokuserer på viktigheten eller symbolikken til vann i historien.

A.15 SALTSTUDIER Hell masse salt i et glass vann og gjør slik at saltet blir oppløst. La deretter glasset stå på et varmt sted et par dager. Hva skjer og hvorfor? Finn ut hvordan salt kan separeres fra vann sånn at det bare er rent vann igjen. Denne prosessen er kjent som "avsaltning".

A.16 VANNETS FREMTID Tegn eller bygg en modell av et hus eller en by fra fremtiden. Hvordan kan du tilpasse hjemmet, hagen, eller lokalsamfunnet ditt til å bruke vann mer effektivt? Søk etter og inkluder eksisterende teknologi eller finn opp noe på egenhånd!

**A.17 HVOR ER VANNET?** Vann er ikke fordelt likt på jorden.

- N I V Å
- 3 Lag et verdenskart eller tegn på et eksisterende kart for å vise land rundt om i verden som har mest av det tilgjengelige
 - 2
 - **ferskvannet** i verden. Er det store forskjeller mellom disse landene? Hvor og i hva slags form er vannet deres? Hva kan man gjøre for å øke tilgangen til trygt drikkevann?

A.18 SVØMMENDE FORSKERE Hvis du kan å svømme, skaff deg

- N I V Å
- 3 et par dykkebriller eller utstyr for å snorkle og svøm (under tilsyn av voksne) i en trygg elv, innsjø, eller et hav nær deg.
 - 2
 - Pass deg for levende ting under vann. Vær forsiktig hvis du bestemmer deg for å dykke. Etterpå skisserer du det du så.

A.19 KULTURELT KRÆSJURS Vann har en kulturell

- N I V Å
- 3 betydning som varierer fra sted til sted. Gangeselven er for eksempel hellig for mange indere. For kristne er dåpen
 - 2 et viktig ritual som involverer vann. Del dere inn i grupper og velg en region å fokusere på. Finn ut mer om vannets betydning i regionen din. Spiller det en viktig rolle i den lokale kulturen eller religionen? Blir det fremstilt i kunst eller feiret gjennom musikk? Samle alle gruppene og del det dere har funnet.
 -

**GOD
IDÉ**

A.20 UTFORSK VANNET Lær om ditt lokale **nedbørsfelt** (et

- N I V Å
- 3 landområde der nedbør i form av regn eller snø faller og til slutt ender opp i en større vannmasse, f.eks. en myr, bekk, elv, innsjø, havet, eller **grunnvannet**). Ta eller tegn bilder av det og sett opp en utstilling med detaljerte bildetekster som forklarer samspillet mellom planter, dyr, og vannet. Forsikre deg om at du inkluderer de forskjellige kildene til vannet,
 - 2
 -

blant annet naturlige bekker og avrenning fra gårder eller industrielle områder. Inviter familie, venner, og lærere til utstillingen og hold en sesjon der de kan stille spørsmål.

A.21 VITENSKAPEN OM VANN Vann er kanskje det mest fascinerende molekylet på planeten vår. Det er grunnlaget for livet. Det har forskjellige egenskaper som avhenger av tilstanden – det være seg flytende vann, solid is, eller i gassform som vanndamp. Det former landskap over hele planeten. Undersøk noen av de interessante faktaene om kjemien og fysikken ved vannmolekylet. Eksempler er tettheten til flytende vann sammenlignet med solid is, hvordan forurensning og vannmolekyler kombinert kan skape sur nedbør, og hvorfor vann er hovedkomponenten i de fleste levende arter. Hvordan kan vannmolekylets unike trekk (ofte kalt dets 'egenskaper') tillate eller forhindre liv? Hvordan påvirker disse egenskapene landskap? Del de fem mest interessante faktaene med gruppen din.

A.22 HJEM KJÆRE HJEM Hvis du flytter en typisk saltvannsfisk til et område med ferskvann (eller omvendt) vil den sannsynligvis ikke leve veldig lenge. Det er fordi hver enkelt art er spesielt tilpasset sitt naturlige habitat. For eksempel, noen sjøfugler "gråter" salte tårer for å bli kvitt overflødig salt, og ferskvannsfisk har vanligvis veldig fortynnet urin (og de tisser ofte). Undersøk og lær mer om de spesielle måtene arter som lever i ferskvann har tilpasset seg. Sammenlign disse tilpasningene med de hos arter som lever i saltvann. Lag en plakatsom sammenligner ferskvanns- og saltvannsarter og deres typiske tilpasninger. Du kan også studere andre vannbaserte organismer og deres tilpasninger, f.eks. dypvannsarter eller mikrober (insekter) som lever i dampventiler eller i is.

A.23 Utfør en annen aktivitet som er godkjent av læreren eller lederen din. N I V Å 1 2 3

SEKSJON B:

Å BRUKE VANN

GJØR ENTEN **B.1.** ELLER **B.2.** OG (I DET MINSTE) EN ANNEN AKTIVITET SOM DU VELGER SELV. ETTER AT DU HAR FULLFØRT VÅRE **Å BRUKE VANN** AKTIVITETER VIL DU KUNNE:

- ★ **OBSERVERE** hvor mye vann du bruker i ditt daglige liv
- ★ **FORESLÅ** måter å spare vann på til venner og familie

FULLFØR EN AV DE TO OBLIGATORISKE AKTIVITETENE NEDENFOR:

B.01 OVERVÅK VANNET DITT Hold en dagbok over alle de forskjellige måtene vann blir brukt på en daglig basis i hjemmet ditt. Se etter måter for å redusere vannforbruket. Har du for eksempel brødre, søstre, eller andre familiemedlemmer som lar vannet renne mens de pusser tennene? Eller er det noen som tar virkelig lange dusjer? Del tips for hvordan å spare vann med familien din, og samle sammen noen fakta for å overbevise dem. Et eksempel er at å ta en kortere dusj kan spare så mye som 568 liter vann hver måned! Sjekk i tillegg om dere har noen kraner som lekker i huset ditt. Be foreldrene dine om å få de fikset. Visste du at en gjennomsnittlig lekkasje kan sløse bort 7 570 liter vann per år? Gjennomfør ditt eget eksperiment om lekkasjer ved å besøke denne nettsiden: www.nsf.org/consumer/earth_day/earthday_experiment.asp. I tillegg kan du sjekke ut disse ideene for å spare vann og prøve å implementere dem i hjemmet ditt: www.wateruseitwisely.com/100-ways-to-conserve/index.php. Sammenlign notater med vennene dine etter en uke. Hva endret du hjemme? Hva klarte de å endre? Hvem hadde mest suksess? Inngå et løfte om å holde på disse endringene for en måned, for deretter å gjennomgå innsatsen. Klarer du å fortsette i seks måneder? Ett år? For alltid?

B.02 NULL H₂O BLIR FIASKO Fortsett å drikke så du ikke føler deg dårlig, men bortsett fra det, prøv å unngå å bruke vann en hel dag. Hvor fort blir dette upraktisk? Lag en liste over alle måtene dette forstyrrer livet ditt. Tenk på de millionene av mennesker som står ovenfor denne situasjon hver eneste dag. Prioriter hvordan du bruker vann – hva vil du være villig til å redusere eller leve uten? Inngå et løfte om å redusere vannforbruket for ett viktig område. Gjennomgå fremgangen etter en uke. Forny løftet ditt – kan du holde dette gående i en måned? Ett år? For alltid?



VELG (MINST) EN EKSTRA AKTIVITET FRA LISTEN NEDENFOR:

B.03 HOLD DET RENT Besøk en lokal fabrikk, gård, eller en annen type industri som bruker masse vann og finn ut hva de gjør med **3** avløpsvann. **2** Blir det bearbeidet, og hvis ja, hvordan? Hvor **1** tømmes det ut? Har deres praksis forbedret eller endret seg gjennom årene? På hvilken måte? Hvis det var din bedrift, hvilke endringer ville du innføre for å bruke vann mer effektivt eller for å redusere forurensning.

B.04 TØRSTE MATVARER Finn ut hvilke matvarer som bruker **3** mest vann i produksjonen. Hvor mye vann bruker de? **2** Sammenlign dem med andre matvarer som bruker mindre vann i produksjonen. Deretter holder du et øye med **1** spisevanene dine for en uke for å finne ut hvilke matvarer du spiser mest. Sammenlign resultater med vennene dine. Hvem er den mest "vannvennlige" forbrukeren? Inngå et løfte om å endre en ting for å bli en mer vannvennlig forbruker, f.eks. spis mindre kjøtt, og gjennomgå fremgangen din jevnlig.

GOD
IDÉ

B.05 VANNVERKET Finn ut hva som er ditt lokale **3** vannforsyningsfirma og lær mer om hva slags arbeid de gjør. **2** Arranger sånn at du kan dra på en tur dit eller snakke med en **1** som jobber der hvis det er mulig.

B.06 VANNKRAFT Lag ditt eget vannhjul for å få en ide om **3** hvordan turbiner i energistasjoner fungerer, og hvordan **2** gamle møller brukte vannkraft for å male forskjellige ting som **1** hverte. Du kan finne instruksjoner for hvordan man bygger et vannhjul her:

www.uptoten.com/kids/coloringpage-mixedbag-craft-colorfulwatermillcraft.html



B.07 REDERI Enorme mengder varer blir sendt

- Å** **3** verden rundt med båter nedover elver og over
I **2** hav. Bruk forskjellige materialer (tre, papir, papp,
V **1** plastikk, eller aluminium) for å lage små båter og flåter.
N Test 'båtene' dine i en elv, innsjø, eller på stranden. Hvilket materiale er det beste for å lage minibåter? Prøv å feste noe stoff til en pinne for å lage et seil. Utgjør dette noen forskjell? Last båtene med 'varer' (f.eks. pinner og steiner). Hvor mye vekt tåler de forskjellige båtene? Du kan til og med arrangere et kappløp for å finne ut hvilken båt som er raskest.

B.08 INTERNASJONAL OPPSKRIFTSUTVEKSLING Skriv

- Å** **3** ned oppskriften til favorittretten din fra landet ditt (eller
I **2** gjør det sammen med en voksen) og finn ut hvor mye vann
N ☐ den inneholder; ikke bare hvor mye vann du må tilsette og bruke for å lage den, men prøv også å finne ut hvor mye "skjult" vann de individuelle ingrediensene inneholder. Del oppskriftene med hverandre og sjekk hvilke som inneholder mest og minst vann. Stem frem en oppskrift dere skal lage som en gruppe.

B.09 VANNFORBRUK Undersøk bruken av vann i landet ditt

- Å** **3** innen landbruk, industri, hjemmet, energi, og andre områder.
I **2** Hva blir mest vann brukt på? Hvor tror du det er mulig å spare
N ☐ vann?



B.10 REGN DET UT Lag en liste over alle maskinene og apparater som bruker vann i hjemmet ditt. Prøv å finn ut hvor mye vann de bruker. Hvis det er mulig, regn ut hvor mye vann du kan spare hjemme ved å bruke mer vanneffektive apparater (f.eks. ved å sammenligne eldre modeller av apparatene med nyere versjoner på nettet). Visste du at et vannsparende toalett bare bruker 5,7 liter vann per nedspyling, mens et tradisjonelt toalett bruker 15,4 liter? Nye vaskemaskiner bruker opptil 40 prosent mindre vann per vask enn eldre maskiner, og de sparer energi også. Presenter det du har funnet ut (kanskje som en plakat eller med en Power Point presentasjon) til gruppen eller klassen din, eller lag en brosjyre for å overbevise folk om hvorfor de bør velge mer vanneffektive apparater.

B.11 VANNET I GARDEROBEN DIN Hva er favoritt eiendelene dine? Dine gamle og komfortable olabukser? Den bærbare datamaskinen din? Telefonen din? Lag en liste over dine 5 favoritt ting og undersøk deretter hvor mye vann som ble brukt for å lage hver av dem. Er du overasket over resultatet? Sammenlign det du har funnet ut med andre.

B.12 Utfør en annen aktivitet som er godkjent av læreren eller lederen din. N I V Å **1 2 3**



LIV

A

BRUK

B

FARE

C

VERDEN

D

ENGASJEMENT

E

SEKSJON C: VANN I FARE

GJØR ENTEN **C.1.** ELLER **C.2.** OG (I DET MINSTE) EN ANNEN AKTIVITET SOM DU VELGER SELV. ETTER AT DU HAR FULLFØRT VÅRE **VANN I FARE** AKTIVITETER VIL DU:

- ★ **VITE** hva slags farer verdens vannforsyninger står overfor i dag
- ★ Være i stand til å **INFORMERE** vennene og familien din om disse problemene og mulige løsninger

FULLFØR EN AV DE TO OBLIGATORISKE AKTIVITETENE NEDENFOR:

C.01 HVOR TØRST ER LANDET DITT? Er noen deler av landet ditt utsatt for vannknapphet eller har vann **N I V Å** **3** som en stressfaktor? Er det områder som er utsatt for **2** tørke eller flom? Finn informasjon om vannsituasjonen **1** i landet ditt. Yngre grupper kan 'intervjue' venner og familiemedlemmer; eldre grupper kan undersøke statistikk, data, og nyhetsarkiv. Hva slags prosjekter blir gjennomført for å forbedre forvaltningen av vann? Finnes det måter for deg å bli involvert på? Presenter det du har funnet for gruppen din.

C.02 VANNFILTER Samle inn en vannprøve fra en bekk eller dam, og undersøk den gjennom et mikroskop eller **N I V Å** **3** forstørrelsesglass. Deretter kan du filtrere vannet ved å **2** bygge ditt eget vannfilter. Besøk denne nettsiden for å **1** lære hvordan:

library.thinkquest.org/04apr/00222/filter.htm.

Hva slags planter og/eller dyr har du samlet i filteret ditt? Se på disse gjennom mikroskopet også. Virker det som vannet er forurenset? (Hvis det gjør det, ikke drikk det, og vask hendene dine når du er ferdig.) Hvilke tester kan du gjøre for å finne det ut? Hvis du har tid kan du gjøre denne øvelsen om igjen, og sammenligne vannprøver fra forskjellige vannkilder – en elv, en dam, og havet, for eksempel. Hva er likt? Hva er forskjellig?



VELG (MINST) EN EKSTRA AKTIVITET FRA LISTEN NEDENFOR:

C.03 SKITTENT VANN Har det vært noen store hendelser der vann har vært involvert (f.eks. forurensning, tørke, eller flom) i området eller landet ditt i det siste? Hvis du har mulighet, dra til den plassen og snakk med folk om hvordan hendelsen påvirket livene deres. Eldre grupper kan lage en case-studie om det som skjedde og lage en utklippsbok av avisutklipp og nettsider om hendelsen. De kan også inkludere sin egen analyse. Hvordan skjedde det? Hvor mye skade forårsaket hendelsen? Hvordan påvirket den dyr og planter som lever i vannet, folks levebrød, og økonomien som helhet? Hvordan kan man forberede og tilpasse seg for å bli mer motstandsdyktig mot denne typen hendelser?

C.04 TEGNEDE UTFORDRINGER Del opp i små grupper. Hver gruppe velger en måte som putter press på vannforsyninger (f.eks. befolkning, urbanisering, forurensning, klimaendringer, dårlig forvaltning). Tegn, mal, eller lim sammen plakater om denne formen for press. Hold en utstilling i lokalsamfunnet ditt for å informere om de forskjellige problemene verdens vannforsyninger står overfor.

C.05 FINN FREM TIL POETEN I DEG Del dere inn i små grupper og lag ett kort teaterstykke om et lokalsamfunn der livsgrunnlaget til medlemmene avhenger veldig av vann. Kanskje noen av dere holder fjærfe mens andre gror grønnsaker. I det siste har det vært en mangel på vann i landsbyen. Er det på grunn av klimaendringer, eller fordi overforbruk har gjort så elven har tørket ut? Hvordan påvirker dette livene deres? Hva er løsninger på dette? La fantasien løpe løpsk. Deretter kan dere invitere familie og venner til en forestilling med teaterstykket til hver gruppe.



GOD IDE

C.06 KONTINENTAL TØRST Del dere inn i små grupper. Hver gruppe bør velge et kontinent og lage en plakat som viser kontinentets vannrelaterede tall. Alle gruppemedlemmene burde jobbe med et forskjellig land. Bruk denne nettsiden som et referansepunkt: www.fao.org/nr/water/aquastat/main/index.stm. Hvis det er mulig kan dere finne statistikk og data om nivåer av vannknapphet og fattigdom i de forskjellige landene. Hva er årsaker bak vannproblemene i området der du undersøker? Hva kan man gjøre for å forbedre situasjonen?

C.07 KLIMAENDRINGER Lag en liste over 10 store naturkatastrofer (f.eks. orkaner, tsunamier, eller jordskjelv) som har inntruffet i verden de siste årene. Hvor mange av de var relatert til været? Undersøk hvordan klimaendringer vil påvirke naturkatastrofer i forskjellige deler av verden. Hvordan passer vann inn i dette? Finnes det forskjellige måter vannforvaltning kan spille en rolle i å hjelpe mennesker å tilpasse seg klimaendringer? Lag en kort presentasjon om resultatene dine. For å lære mer om naturkatastrofer, besøk: www.emdat.be/database

C.08 GRENSELØST VANN Lær om grenseoverskridende vann (vannressurser som er delt mellom to eller flere land). Gjør deg kjent med potensialet for både konflikt og samarbeid i en sårn situasjon. Del deretter opp gruppen og ta forskjellige roller: noen kan være land som er i konflikt over delte vannressurser mens en liten gruppe kan være meklere som stepper inn for å oppmuntre til samarbeid. Var det enkelt å finne en løsning? Er det noen ekte eksempler på land som får til dette?

C.09 Utfør en annen aktivitet som er godkjent av læreren eller lederen din. N I V Å ① ② ③

SEKSJON D:

VANN FOR EN BEDRE VERDEN

GJØR ENTEN **D.1.** ELLER **D.2.** OG (I DET MINSTE)
EN ANNEN AKTIVITET SOM DU VELGER SELV.

ETTER AT DU HAR FULLFØRT VÅRE **VANN FOR EN
VEDRE** AKTIVITETER VIL DU:

- ★ **KJENNE** til vannrelaterte problemer i andre land
- ★ Være i stand til å **TENKE** både individuelt og med andre, på hvordan vi kan hjelpe til

FULLFØR EN AV DE TO OBLIGATORISKE AKTIVITETENE NEDENFOR:

D.01 VANN JORDEN RUNDT Har du venner fra forskjellige

- N I V Å**
- 3** land eller som har foreldre fra forskjellige land? Intervju
 - 2** dem om vaner ved og bruk av vann i landene deres.
 - 1** Still så mange spørsmål som du klarer å komme på, som f.eks.: Drikker de vann fra springen i landet til vennen din? Hvis ja, rensker de det ved å koke eller filtrere vannet? Er det lite eller mye vann der de kommer fra? Er det gratis? Hvis ikke, hvor dyrt er det? Hvilke metoder har de for å spare vann? Etter dette samles dere i en gruppe og sammenligner vaner ved vannbruk og ideer for å spare vann fra forskjellige land. Hva gjør andre som du ikke gjør, og motsatt? (Hvis du og vennene dine stort sett er fra samme land så kan dere organisere de "Forente Nasjoner av Vann," der alle velger et land som de skal representere og undersøker vannbruken i det landet. Presenter deretter det dere har funnet i gruppen, og ha en diskusjon/debatt om hva hvert land kan lære av de andre.

D.02 VILLE IDEER Mange mennesker har funnet på

- N I V Å**
- 3** innovative måter for å løse vannproblemer. Ett eksempel
 - 2** er PlayPumps, en kul karusell som pumper rent vann!
 - 1** (kids.nationalgeographic.com/kids/stories/peopleplaces/playpumps/). La fantasien løpe løpsk og kom opp med din egen idé for å skaffe folk rent vann. Er noen av ideene deres gjennomførbare? Velg en (eller flere) av dem og prøv å gjennomføre det.



VELG (MINST) EN EKSTRA AKTIVITET FRA LISTEN NEDENFOR:

D.03 EN BALANSEGANG I mange land må kvinner og barn gå langt for å hente vann og ta det med hjem ved å bære det på hodet, ryggen, eller hoftene. Vannbeholderne inneholder vanligvis omtrent 20 liter vann, noe som utgjør cirka 20 kilo. Dette kan være veldig skadelig for helsen deres i det lange løp. Øv på å gå rundt hagen eller klasserommet ditt mens du balanserer en bok på hodet. Forsikre deg om at den ikke er for tung! Hvordan føles det? Forestill deg hvor mye verre det vil være å bære en tyngre vannbeholder over en lang distanse, over et humpete, vanskelig landskap.

D.04 JAZZ DET OPP Velg en sang du liker og skriv

- Å 3 om teksten for å spre et budskap om vann.
V 2 Deretter holder dere en gruppekonsert for å
I 1 fremføre alle de forskjellige sangene.
N

GOD
IDÉ

D.05 FØLG STRØMMEN Lag et flytskjema som viser vannets effekt på mennesker liv. Hvilke aspekter ved livet vårt er avhengig av rent vann og gode sanitære forhold? Tegn deretter alternativet: hvordan har mangel på vann eller gode sanitære forhold, eller kun tilgang til urent vann, en effekt på menneskers liv?

D.06 HELSE Inviter en ekspert til et av møtene deres for å

- Å 3 snakke om forskjellige vannrelaterte sykdommer og
V 2 hva som forårsaker de. Hvor vanlige er de der du
I 1 bor? Hvordan er dette sammenlignet med resten
av verden? Hvor lett er det å løse problemet? Lag
en plakat eller brosjyre som forklarer hvordan
man unngår å få en vannrelatert sykdom.
N

GOD
IDÉ

D.07 SPØRREKONKURRANSE Del dere i to lag. Ett lag lager
 N I V Å 3 en liste med spørsmål om vann mens det andre laget lager
 2 spørsmål om sanitære forhold. Noen eksempler er: Hvor mange
 N 1 mennesker rundt om i verden lever uten et skikkelig toalett?
 Hvor mange barn dør som følge av vannrelaterte sykdommer
 hvert år? Still hverandre spørsmålene og se hvilket lag som får
 flest riktige svar.

D.08 GLOBALE LØSNINGER Forskjellige land jobber med
 N I V Å 3 forskjellige måter for å øke vannforsyningen sin og for å
 2 bruke vannet mer effektivt. I mange land i Midtøsten har
 N 1 **avsaltning** vist seg å være en god løsning. Lag saltvann
 og prøv å avsalte det – du kan prøve denne metoden:
**[http://scienceillustrated.com.au/blog/in-the-mag/
 do-it-yourself-science-projects-make-your-own-solar-
 desalination-plant/](http://scienceillustrated.com.au/blog/in-the-mag/do-it-yourself-science-projects-make-your-own-solar-desalination-plant/)**

D.09 VANN SOM EN MENNESKERETT Undersøk angående
 N I V Å 3 **menneskerettigheter**. Hva er menneskerettighetene? Hvorfor
 2 er de viktige? Grav dypere for å finne ut hvorfor FN erklærte
 N 1 tilgang til rent vann som en menneskerettighet. Er du enig i
 at dette er en menneskerettighet? Hvilke menneskerettigheter
 er du mest enig/uenig i? Diskuter disse spørsmålene og se om
 noen klarer å få deg til å ombestemme deg.

D.10 SETT PRIS PÅ VANN Burde vann være gratis? Eller bør
 N I V Å 3 mennesker betale for vann? Prisen på vann er et veldig
 1 kontroversielt tema og det er masse debatt og diskusjon rundt
 N 1 det. Del dere inn i lag på hver sin side av argumentet. Bruk
 deretter noe tid på å undersøke rundt teamet vannprising.
 Som et utgangspunkt kan dere bruke denne nettsiden: **[www.sswm.info/category/implementation-tools/water-use/
 software/economic-tools/water-pricing-general](http://www.sswm.info/category/implementation-tools/water-use/software/economic-tools/water-pricing-general)**. Ha en
 debatt om dette emnet i deres neste møte.

D.11 Utfør en annen aktivitet som er godkjent av læreren eller
 lederen din. N I V Å 1 2 3

SEKSJON E:

ENGASJER DEG

GJØR ENTEN **E.1.** ELLER **E.2.** OG (I DET MINSTE)
EN ANNEN AKTIVITET SOM DU VELGER SELV.
ETTER AT DU HAR FULLFØRT VÅRE **ENGASJER
DEG** AKTIVITETER VIL DU KUNNE:

- ★ **ORGANISERE** og delta i lokale initiativ for å spare vann
- ★ **OVERBEVISE** andre mennesker om å bli med og beskytte jordens vannforsyninger!

FULLFØR EN AV DE TO OBLIGATORISKE AKTIVITETENE NEDENFOR:

E.01 SPRE BUDSKAPET Organiser som en gruppe et arrangement for å spre kunnskap om vann, eller for å samle inn penger for at mennesker rundt om i verden kan få tilgang til rent vann. Undersøk internasjonale aktiviteter for vann og sanitære forhold, f.eks. verdens vanndag, verdens toalettettdag, eller UNICEFs prosjekt for springvann (www.tapproject.org/volunteer) for å få ideer og for å se hvordan dere kan involvere dere. Finn ut om det er noen arrangementer i nærheten dere kan ta en del i. Hvis ikke, lag deres eget arrangement, og bruk kampanjematerialer fra prosjektets nettsted.

E.02 PÅ TIDE Å VASKE OPP Er det en skitten elv, dam, innsjø, eller strand i ditt nærområde? Få med dere noen lokale eksperter og dra dit sammen med klassen eller gruppen for å hjelpe til med å rydde opp! Ta et bilde før dere begynner å arbeide. Dere kan bruke garn for å fjerne søppel fra vannet og plukke opp søppel fra elvebredden eller stranden. Få en voksen person til å vise hvordan man gjør dette på en sikker måte (f.eks. ved å bruke hansker) og hvordan man unngår å forstyrre det lokale dyrelivet. Har du noen vannrelaterte sanger dere kan synge mens dere arbeider? Ta et nytt bilde når dere er ferdige med å arbeide. Hvis det er trygt kan dere ta vare på søppelet dere har funnet (f.eks. plastflasker) og bruke det til å lage en bildemontasje eller skulptur. Vis frem kunstverket deres offentlig (f.eks. på skolen eller der dere vanligvis møtes) sammen med bildene dere tok før og etter oppryddingen, for å øke bevisstheten rundt søppel og forurensning. Ta kontakt med lokale medier (aviser, tv, etc.) for å fortelle dem om hva dere har gjort.



VELG (MINST) EN EKSTRA AKTIVITET FRA LISTEN NEDENFOR:

E.03 VANNLØFTE Overbevis vennene og familien din om å bli med og spare vann. Lag noen 'Vannløfte' sertifikater de kan signere. Før de signerer får du hver av dem til å skrive ned på sertifikatet hvordan de skal spare vann (f.eks. ved å ikke la vannet renne mens de pusser tennene, ved å ta kortere dusjer, ved å vaske bilen sjeldnere, etc.) Du kan finne flere ideer her: www.wateruseitwisely.com/100-ways-to-conserve/index.php). Pass på at de holder det de har lovet! Du kan for eksempel samle alle to uker senere for å prate om hvor enkelt eller vanskelig det var for dem å holde det de lovet. Du kan lage et spesielt diplom for å belønne den mest kreative løsningen for å spare vann.

E.04 BYGG EN BRØNN Jobb som et lag og finn ut mer de forskjellige veldedige organisasjonene som jobber med vann. Hva slags prosjekter virker mest spennende? Er det et prosjekt for å bygge en brønn i Rwanda eller for å forbedre de sanitære forholdene i Bangladesh? Velg et prosjekt og organiser et arrangement for å samle inn penger til og øke kunnskapen om det valgte prosjektet. Kanskje dere kan arrangere et kakesalg eller en "marsj for vann".

**GOD
IDÉ**

E.05 VANNPROSJEKT I LOKALSAMFUNNET Lag et prosjekt for lokalsamfunnet i gruppen din eller på skolen for å spare vann. Dere kan for eksempel lage en vanneffektiv grønnsakhage eller sette opp et system for å lagre regnvann.

E.06 FLASKEAVVENNING Finn ut om det er trygt å drikke

- ° Å ③ springvann i området ditt. Hvis det ikke er det, hva er farene
 I V ② ved å drikke det? Er det trygt å drikke hvis man koker eller
 N ● filtrerer det? Samarbeid med en lokal butikk for å finne ut hvor
 mye flaskevann som blir solgt i lokalsamfunnet ditt. Hvis det
 er trygt å drikke springvann, eller hvis det er trygt å drikke
 springvann etter å ha kokt/filtrert det, kan du gjennomføre en
 kampanje for å overbevise naboene om å skifte fra flaskevann
 til springvann. Bruk sosiale medier for å spre budskapet. For
 å gi deg en god start kan du finne noen årsaker til hvorfor
 flaskevann er skadelig for miljøet: [www.canadians.org/
 water/issues/Unbottle_It/factsheet.html](http://www.canadians.org/water/issues/Unbottle_It/factsheet.html) og [www.
 storyofstuff.org/movies-all/story-of-bottled-water](http://www.storyofstuff.org/movies-all/story-of-bottled-water).

E.07 BEKYMRET VANNINNBYGGER Skriv om et vannproblem

- ° Å ③ som bekymrer deg til din regjeringsrepresentant og be han/
 I V ② henne om å gjøre noe. Ikke glem å inkludere noen forslag til
 N ● løsninger!

E.08 BLOGG DET! Lag en blogg med klassen som handler om alle

- ° Å ③ mulige ting relatert til vann. Du kan skrive om hvorfor det er
 I V ② viktig å bruke vann på en bærekraftig måte, og hvilke ideer du
 N ● har for å gjøre det. Men du kan også være kreativ og inkludere
 dikt, essay, historier, eller korte videosnutter som handler om
 vann! Send linken til venner og familie (og YUNGA!) og få de
 til å følge og kommentere på bloggen. Pass på at du holder
 den oppdatert – forplikt deg til å oppdatere den minst en gang
 per måned.

E.09 Utfør en annen aktivitet som er godkjent av læreren eller lederen din. N I V Å ① ② ③

RESSURSER

OG EKSTRA

INFORMASJON

HOLD DEG
OPPDATERT

Dette utfordringsmerket er en av flere komplementære ressurser og aktiviteter som er utviklet av YUNGA og deres partnere. Besøk **www.fao.org/yunga** for ekstra ressurser eller abonner på det gratis nyhetsbrevet for å motta oppdateringer om nytt materiale ved å sende en epost til **yunga@fao.org**

SEND OSS DINE
NYHETER

Vi vil veldig gjerne høre om dine erfaringer med å gjennomføre dette utfordringsmerket. Hvilke deler satte du virkelig pris på? Hadde du noen forslag til nye aktiviteter? Send oss materialet ditt sånn at vi kan gjøre det tilgjengelig for andre og samle ideer for hvordan vi kan forbedre pensumet. Kontakt oss på **yunga@fao.org**

SERTIFIKATER OG
MERKER

Send en epost til **yunga@fao.org** for sertifikater og merker for klær sånn at du kan premiere fullført kurs. Sertifikater er GRATIS og merker for klær kan kjøpes. Grupper kan også skrive ut deres egne merker for klær; YUNGA sørger gjerne for en mal og grafiske filer ved forespørsel.



PLAMENA DIMITROVA GEORGIEVA, 19 år, BULGARIA

NETTSTEDER



IMAGINE ALL THE WATER er en faktafylt nettside fra prosjektet 'EU Generation Awake'. Nettsiden gir deg praktiske tips sånn at du kan forstå og redusere din effekt på vannet. www.imagineallthewater.eu/EN Husk også å utforske 'Generation Awake' sitt interaktive hus for miljøpåvirkning!
www.generationawake.eu/en



THE KEY WATER INDICATOR PORTAL er en online portal som viser nasjonal statistikk om vannressurser og bruk av vann, fra hele verden. Portalen har blitt utviklet av UN WATER og kan bli funnet her:
www.unwater.org/statistics_KWIP.html.
Den har blitt implementert av FAO Aquastat:
www.fao.org/nr/water/aquastat/main/index.stm



FAO WATER er en portal som er dedikert til vannets rolle for ernæring og landbruk. Du kan finne interessante fakta og pedagogisk materiale på:
www.fao.org/nr/water/promotional.html



THE NATIONAL GEOGRAPHIC FRESHWATER INITIATIVE er et globalt initiativ for å inspirere og gjøre folk og lokalsamfunn mer egnet til å spare ferskvann og bevare det ekstraordinære mangfoldet av liv som finnes i elver, innsjøer, og våtmarker. Nettsiden inneholder pedagogisk materiale, spørrekonkurranser, og ideer for hvordan man kan spare vann. http://environment.nationalgeographic.com/environment/freshwater/about-freshwater-initiative/?source=freshwater_module_whycarewater



ONE DROP forklarer vannkrisen og foreslår hvordan man kan involvere seg:

www.onedrop.org/en/default.aspx



THE UNITED STATES GEOLOGICAL SURVEY (USGS)

WATER SCIENCE SCHOOL har informasjon om forskjellige aspekter ved vann, i tillegg til bilder, data, kart, og et interaktivt senter der du kan dele dine meninger og teste ut din kunnskap om vann:

<http://ga.water.usgs.gov/edu/>



UN WATER FOR LIFE DECADE et en nettside dedikert til vannets betydning for utvikling, delt inn i forskjellige fokusområder som kjønn og vann, grenseoverskridende vann, og integrert forvaltning av vannressurser:

www.un.org/waterforlifedecade/index.shtml



UN WATER og 'UN-Water Decade Programme on Capacity Development' har nyttig statistikk relatert til vann og urbanisering, klimaendringer, og andre utfordringer. Finn interessante faktaark på: **www.unwater.org/factsheets.html**. Sjekk også ut 'UN-Water Activity Information System' (UNW-AIS) for å finne ut hva slags prosjekter FN støtter i ditt land:

www.ais.unwater.org/ais/aism/activity.php



THE WATER FOOTPRINT NETWORK er et dynamisk, internasjonalt samfunn for å lære mer om problemer relatert til bærekraft, rettferdighet, og effektivitet ved bruk av vann. Nettsiden inneholder mange ideer, informasjon, og metoder angående problemer med vann: **www.waterfootprint.org/?page=files/YourWaterFootprint**



WATER FOR THE MILLENNIUM DEVELOPMENT

GOALS er en nettside fra UNESCO som forklarer hvorfor det å forvalte vannressurser på en fornuftig måte er avgjørende for å oppnå hvert av FNs tusenårsmål. webworld.unesco.org/water/wwap/publications/WWAP_Water_and_MDGs.pdf



FNS BÆREKRAFTSMÅL du kan lese mer om FNs bærekraftsmål hos FN-sambandet <https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal>



WATER LESSON PLANS er en nettside som foreslår morsomme eksperimenter og aktiviteter for å hjelpe deg til å lære at vann er liv: ecosystems.psu.edu/youth/sftrc/lesson-plans/water



THE WORLD WATER ASSESSMENT PROGRAMME

nettsiden tilbyr grunnleggende informasjon om fordeling av vann i forskjellige områder, inkludert landbruk og energi. Nettsiden har også hjelpsom informasjon om de forskjellige risikoene for vann og det arbeidet som blir gjort for å redusere dem. www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/facts-and-figures



Verdens vanndag (22 mars) fokuserer på vannets rolle for matsikkerhet. Her kan du finne morsomt kampanjemateriell, interessante animasjoner, og informasjon om arrangementer som foregår over hele verden: www.unwater.org/worldwaterday/index.html Du kan bli med i Facebook-gruppen også: www.facebook.com/UNWorldWaterDay

ORDLISTE

AKVIFER: Et underjordisk lag av bergarter eller jord som lagrer vann.

AMFIBIUM: Et dyr som lever både i vann og på land. For milliarder av år siden var amfibiene de første dyrene som startet å leve på land. Moderne amfibier inkluderer frosker, salamandere, og padder. I dag legger de fleste amfibier eggene sine i vann, noe som betyr at barna deres begynner livet sitt under vann. Voksne amfibier lever for det meste på land, og returnerer vanligvis bare til vann for å reproducere seg.

ATOM: Alt i hele verden er laget av ørsmå partikler som kalles 'atomer'. Disse partiklene er som små 'bygggeklosser'. Forskjellige atomer slår seg sammen for å lage **molekyler** av forskjellige stoffer.

AVLØPSVANN: Vann som har blitt brukt og ikke lenger er rent. Se også **sanitære forhold** og gråvann.

AVRENNING: Strømmen av vann som oppstår når jorda er mettet og overflødig vann fra regn, snø, osv. renner over jordoverflaten og til slutt ender opp i elver eller i havet.

AVSALTING: Prosessen der salt blir separert fra vann, og kun rent vann er igjen. Et eksempel er når vann **fordamper** og saltene og mineralene som opprinnelig var oppløst i vannet blir igjen. Men å **avsalte** vann på en så stor skala at man kan sørge for ferskvann til hverdagslig menneskelig bruk er dyrt, siden det krever spesiell teknologi og masse energi.

AVSKOGING: Å fjerne en skog eller deler av en skog, for å bruke veden (f.eks. for å lage papir eller møbler) eller for å bruke området til noe annet, for eksempel til landbruk eller for å bygge der.

BÆREKRAFTSMÅLENE: FNs medlemsland har vedtatt 17 globale felles mål for en bærekraftig utvikling frem mot 2030. De nye bærekraftsmålene fokuserer ikke bare på fattigdom, men ser miljø, økonomi og sosial utvikling i sammenheng.

BIOLOGISK MANGFOLD: Mangfoldet av alle de forskjellige typer planter og dyr som lever på jorden, og forholdet mellom dem.

CELLE: Alle levende vesener består av små celler. Noen organismer har bare en celle, men de fleste har mange forskjellige typer celler som har forskjellige funksjoner for å holde **organismen** i live. Den menneskelige kroppen inneholder for eksempel 10 billioner celler! Alle celler inneholder masse vann og trenger en fungerende vannforsyning for å fungere ordentlig.

FERSKVANN: Naturlig forekommende vann som ikke er salt (f.eks. i elver, innsjøer, og grunnvann).

FLOM: Når et landområde blir dekket av vann på grunn av, for eksempel, kraftig regn. Elver eller innsjøer kan oversvømme landet rundt dem.

FORDAMPING: Prosessen der varme gjør et flytende stoff til gass eller damp (se også kondensasjon).

FORNYBAR RESSURS: En ressurs som kan erstattes eller etterfylles enten ved jordens naturlige prosesser eller ved menneskelig handling. Luft, vann, og skoger blir ofte sett på som eksempler på fornybare ressurser. Men på grunn av lokale geografiske forhold og kostnadene involvert argumenterer mange for at vann kanskje ikke er en fullstendig fornybar ressurs i noen deler av verden. Dette gjelder spesielt i områder som er avhengig av begrensede forsyninger av grunnvann.

GRUNNVANN: Vann som befinner seg under jordens overflate. Dette er jordens lagringsplass for drikkevann.

GRUNNVANNSSPEILET: Den øverste overflaten (eller det øverste nivået) av vann lagret under jorden i den mettede sonen.

GRÅVANN: Brukt eller litt skittent vann (f.eks. fra vasken eller dusjen). Se også avløpsvann og sanitære forhold.

HABITAT: Det lokale miljøet innen et økosystem der en organisme vanligvis lever.

H₂O: Det vitenskapelige navnet for vann. Det er en forkortelse, og det betyr at et vannmolekyl består av to hydrogenatomer (H – så H₂) og ett oksygenatom (O).

HYGIENE: Praksis, som for eksempel hyppig håndvask, som bidrar til å sikre renhet og god helse.

INDUSTRIELT AVFALL: Materialer (f.eks. bestemte kjemikalier) som er igjen fra produksjonsprosessen og som kan være skadelig for vann og miljøet dersom de ikke blir behandlet og/eller avhendet på en ordentlig måte.

INFRASTRUKTUR: De grunnleggende fasilitetene, tjenestene, og installasjonene som trengs for at et fellesskap eller samfunn skal fungere effektivt. Eksempler er: transport- og kommunikasjonssystemer, vann- og kraftledninger, og offentlige institusjoner som skoler og postkontor.

INTEGRERT VANNRESSURSFORVALTNING (IWRM): En inkluderende tilnærming til forvaltning av vannkilder som involverer koordinasjon mellom ulike sektorer og interessenter (organisasjoner og berørte personer).

KLIMAENDRING: En forandring i den generelle tilstanden til jordens klima (f.eks. temperatur og nedbør) forårsaket av både naturlige og menneskelige årsaker.

KONDENSASJON: Prosessen der gass eller damp kjøles ned og omdannes til væske (se også **fordamping**).

MALARIA: En sykdom som smitter via mygg og som vanligvis fører til høy feber og hodepine. Malaria er en alvorlig sykdom: i Afrika dør ett barn av Malaria hvert minutt.

MENNESKERETTIGHET: Menneskerettigheter er grunnleggende ting som hvert eneste menneske har rett til (f.eks. frihet eller likestilling) uansett hvor vi kommer fra, om vi er mann eller kvinne, hvordan vi ser ut, eller hva vi tror på. FNs generalforsamling erklærte for eksempel at tilgang til trygge **sanitære forhold** og drikkevann er en grunnleggende menneskerettighet.

METTET SONE: Området i bakken som er gjennomvått av **grunnvann**. Den delen som er nærmest overflaten kalles **grunnvannsspeilet**.

MOLEKYL: Når enkelte **atomer** slår seg sammen former de små klynger som kalles 'molekyler'. Forskjellige stoffer består av ulike molekyler. Vann består for eksempel av molekyler som inneholder to hydrogenatomer (H) og ett oksygenatom (O). Dette er grunnen til at det vitenskapelige navnet for vann er H₂O. Et oksygenmolekyl består av to oksygenatomer og kalles O₂.

NATURRESSURSER: Naturressurser er nyttige materialer som finnes i det naturlige miljøet rundt oss. Vann, jord, tre, og bergarter er eksempler på naturressurser vi bruker for å overleve. Vi trenger vann til drikke, vann og jord for å dyrke mat, tre for å lage papir og møbler, og tre og bergarter for å lage materialer. Dette er kun noen få bruksområder for disse ressursene. Vet du om flere?

NEDBØR: Prosessen der vanndamp i atmosfæren kondenserer og faller i form av regn, sludd, snø, eller hagl.

NEDBØRSFELT: Det spesifikke landområdet som drenerer vann til et elvesystem eller en annen vannkilde.

NÆRINGSSTOFF: En kjemikalie som dyr og planter trenger for å leve og vokse.

ORGANISME: En levende skapning som for eksempel en plante, et dyr, eller en mikroorganisme.

PATOGEN: En mikroorganisme (et veldig lite levende vesen) som bærer sykdom (f.eks. virus, bakterie, eller sopp).

PERSPIRASJON: Utskillelsen av svette (vann med oppløste kjemikalier) fra **porer** i huden til et dyr. Kroppsvarmen gjør at svetten **fordamper**, noe som kjøler ned huden.

PORER: Små åpninger i huden til et dyr som trengs for **perspirasjon**.

SALINITET: 'Salinitet' er et annet ord for 'saltholdighet'. Sjøvann er naturlig salt. Ferskvann inneholder også noen få forskjellige salter, men hvis saliniteten ('saltheten') i ferskvann øker (f.eks. på grunn av stigende havnivåer) vil vannet bli udrikkelig. I tillegg vil det ikke kunne brukes til dyrking av planter.

SANITÆRE FORHOLD: Opprettholder rene og hygieniske forhold som bidrar til å forebygge sykdommer gjennom tjenester som søppelhenting og avhending av **avløpsvann** (f.eks. via et kloakksystem).

SLUM: Et tungt befolket byområde preget av dårlige boforhold og levekår.

TETTHET: Tetthet er et mål på hvor mye noe veier i forhold til dets volum. En terning laget av kork veier mindre enn en like stor terning laget av metall, noe som betyr at kork er mindre tett. Hvis et materiale er tettere betyr det at **molekylene** i det materialet er lagret tettere.

TRANSPIRASJON: En prosess der fuktighet slippes ut fra små hull som kalles 'stomata' (som betyr 'små munner' på gresk!) på undersiden av bladene til planter.

TURBIN: En mekanisk innretning som roterer i sirkler. Denne bevegelige energien kan for eksempel bli brukt til å drive en mølle eller generere elektrisitet. Turbiner kan roteres ved hjelp av vann som beveger seg eller høytrykksdamp.

TØRKE: En lang periode med uvanlig lite nedbør som leder til mangel på vann.

UTVIKLINGSLAND: Et fattig land som prøver å bli mer avansert både teknologisk og sosialt. Økonomien til utviklingsland er veldig avhengig av landbruk, og det er mange selvbergingslandbruk (landbruk der bonden dyrker mat til sin egen familie i stedet for å selge den på markedet).

URBANISERING: Prosessen der mennesker flytter fra landsbygda for å leve i byer, ofte fordi de er på utkikk etter bedre jobber og levekår.

VANN SOM STRESSFAKTOR: Situasjonen som oppstår når vannforsyningen er mindre enn 1 700 kubikkmeter per person per år (Kilde: FN). 1 700 kubikkmeter med vann er bare omtrent to tredjedeler av vannet i et olympisk svømmebasseng, så ikke mye i det hele tatt. Se også **vannknapphet**, som er enda verre.

VANNETS KRETSLØP: Den kontinuerlige bevegelsen av vann på jorden, på, over, og under dens overflate.

VANNING: Kunstig vanning av jord slik at planter og avlinger kan få nok vann til å vokse når det er for lite regn eller tilførsel av **grunnvann**.

VANNKRAFT: Energi som blir skapt av kraften fra vann i bevegelse. Dette er en bærekraftig energikilde (i motsetning til fossile brennstoff som kull, olje, og gass) fordi vann er en **fornybar ressurs** og fordi den ikke forurensrer miljøet.

VANNMANGEL: Vannforsyninger blir regnet som 'knappe' (for lite) når årlige vannforsyninger er mindre enn 1 000 kubikkmeter per person per år (Kilde: FN). Det er mindre enn halvparten av et olympisk svømmebasseng per person per år! Se også **vann som en stressfaktor**.

ØKOSYSTEM: Et fellesskap av levende **organismer** (planter og dyr) og ikke-levende ting (vann, luft, jord, bergarter, etc.) som samhandler innenfor et spesifikt område. Økosystemer har ikke en definert størrelse. Det kan være så lite som en vanddam eller så stort som en hel elv eller innsjø, avhengig av hva slags samhandlinger du er interessert i. Til syvende og sist er hele verden et stort og veldig komplekst økosystem.

NOTATENE DINE

RESSURSER OG EKSTRA INFORMASJON

[illegible]

This image shows a full page of a document template. It consists of approximately 20 horizontal rows. Each row is defined by two parallel dotted lines, creating a series of uniform gaps for writing. The entire page is otherwise blank, with no margins, text, or other markings.



SEANNE DAPHNE NG, 15 år, FILIPPINENE



TAKK TIL

En stor takk rettes til alle de som gjorde dette utfordringsmerket for vann mulig å utvikle. Vi vil spesielt takke de forskjellige organisasjonene og alle de entusiastiske speiderne, skolegruppene, og enkeltpersonene over hele verden som har vært med på pilotprosjekter og gitt tilbakemelding på de første utkastene til merket.

En spesiell takk rettes til **Saadia Iqbal** som har utarbeidet det første utkastet til teksten. Takk rettes også til **Chris Gibb**, **Alashiya Gordes**, **Claudia Hiepe**, **Fauzia Iqbal**, **Fareeha Y. Iqbal** og **Sarah McLusky** for deres arbeid med prosjektet, samt bidrag og forslag til teksten.

Reuben Sessa, som er YUNGA koordinator og ungdomsfokus-punkt for FAO, var ansvarlig for koordinering og hadde redaksjonelt tilsyn under utviklingen av dette dokumentet.

Noen av illustrasjonene i dette heftet er et utvalg fra de mer enn 20 000 tegningene som ble mottatt fra diverse tegnekonkurranser. Besøk vår hjemmeside (www.fao.org/yunga) eller registrer deg på vår gratis e-postliste (ved å sende en e-post til yunga@fao.org) for å motta informasjon om aktuelle konkurranser og aktiviteter.



Dette merket har blitt utviklet ved hjelp av den generøse økonomiske støtten fra det svenske internasjonale utviklingsbyrået (SIDA). www.sida.se

Dette merket har blitt utviklet i samarbeid med og er godkjent av:



BANCROFT ARNESEN EXPLORE

Bancroft Arnesen Explore har til hensikt å inspirere og promotere oppnåelsen av drømmer ved å gi unge muligheten til å utforske temaer som påvirker deres liv. Finn ut mer om Access Water prosjektene på.

www.bancroftarnesen.eco



Convention on
Biological Diversity

KONVENSJONEN OM BIOLOGISK MANGFOLD (CBD)

Konvensjonen om biologisk mangfold er en internasjonal avtale som forplikter myndigheter til å opprettholde verdens økologiske bærekraft gjennom bevaring av biologisk mangfold, bærekraftig bruk av dets komponenter, og den rettfærdige fordelingen av fordelene fra bruken av genetiske ressurser. www.cbd.int



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

FNS ORGANISASJON FOR ERNÆRING OG LANDBRUK (FAO)

FAO leder den internasjonale innsatsen for å styrke den globale landbruksytelsen, samtidig som den fremmer bærekraftig vannbruk ved matproduksjon. FAO fungerer som et nøytralt forum der alle nasjoner, både utviklede land og utviklingsland, kan møtes som likeverdige for å forhandle frem avtaler og diskutere retningslinjer. FAO er i tillegg en kilde til kunnskap og informasjon, og hjelper nasjoner med å modernisere og forbedre landbrukspolitikken med tanke på land- og vannforvaltning.

www.fao.org/climatechange/youth/en



UN-WATER

FNs 'UN-Water Decade Programme on Capacity Development' (UNW-DPC) er et program som styrker sammenhengen og effektiviteten av aktivitetene relatert til kapasitetsutvikling av de 30 FN organisasjonene og deres eksterne partnere som jobber sammen i den tverretatlige mekanismen kjent som UN-Water. UNW-DPC samarbeider med UN-Water medlemmer og partnere om individuell, institusjonell, og organisatorisk kapasitetsutvikling innen en rekke tematiske områder relatert til vann. www.unwater.unu.edu



WORLD ASSOCIATION OF GIRL GUIDES AND GIRL SCOUTS (WAGGGS)

WAGGGS er ett av to internasjonale verdensforbund for speidere, og er den største frivillighetsbaserte bevegelsen i verden for jenter og unge kvinner. WAGGGS representerer ti millioner jenter og unge kvinner fra 150 land. Formålet med WAGGGS er å gi jenter og unge kvinner muligheten til å utvikle seg selv, og kunne ta ansvar og påvirke samfunnet og verden rundt seg.

www.waggsgsworld.org



WORLD ORGANIZATION OF THE SCOUT MOVEMENT (WOSM)

WOSM er ett av to internasjonale verdensforbund for speidere, og er en ideell og uavhengig verdensomspennende organisasjon som jobber for speiderbevegelsen. Formålet med WOSM er å skape et fellesskap for speidere og en felles forståelse for speidingens formål, samt bidra til utviklingen av speiderbevegelsen www.scout.org



'THE YOUTH AND UNITED NATIONS GLOBAL ALLIANCE' (YUNGA) ER ET SAMARBEID MELLOM FN-BYRÅER, SIVILE SAMFUNNSORGANISASJONER, OG ANDRE ENHETER SOM UTVIKLER INITIATIVER, RESSURSER, OG MULIGHETER FOR BARN OG UNGE MENNESKER SLIK AT DE KAN LÆRE, ENGASJERE SEG, OG GJØRE EN FORSKJELL.

YUNGA FUNGERER SOM EN INNGANGSPORT FOR BARN OG UNGDOM FOR Å TA DEL I FNs AKTIVITETER OG INITIATIV.

VI ER MANGE. VI ER YUNGA!

© FAO 2018

Design og layout: Pietro Bartoleschi; Assistant: Elisabetta Cremona (studio@bartoleschi.com)

Norsk layout: Suzanne Redfern.

Oversatt til norsk av Joachim Mikalsen gjennom FNs program for frivillige (UNV).

Revidert norsk tekst av Norges Speiderforbund.

Formålet med **FNS YUNGA-utfordringsmerker** er å øke bevisstheten, utdanne, og, fremfor alt, motivere unge mennesker til å endre sin atferd og være aktive agenter for endring i sine lokalsamfunn. Utfordringsmerker er passende å bruke sammen med skoleklasser og ungdomsgrupper, og er godkjent av WAGGGS og WOSM. De inneholder en rekke aktiviteter og ideer som lett kan tilpasses av lærere og ledere. Ytterligere merker er enten tilgjengelig eller under utvikling for en rekke forskjellige emner, blant annet: Landbruk, Biologisk Mangfold, Klimaendringer, Energi, Skoger, Sult, Ernæring, Havet, og Jordsmonn.

Vann-utfordringen er utviklet for å vise hvor viktig vann er for livet på vår planet, samt for menneskers velvære. Merket ser på hvordan vannforsyningene våre blir påvirket av menneskelige press, vurderer løsninger for hvordan vann kan brukes mer effektivt, og motiverer unge mennesker til å spare vann og engasjere seg i tiltak for å øke rettferdig tilgang til rent vann.

FOR MER INFORMASJON OM DETTE OG ANNET MATERIALE KONTAKT:



**YOUTH AND UNITED
NATIONS GLOBAL
ALLIANCE (YUNGA)**

**FNS ORGANISASJON FOR
ERNÆRING OG LANDBRUK
(FAO)**

VIALE DELLE TERME
DI CARACALLA,
00153, ROME, ITALY



yunga@fao.org



www.yunga.org



www.facebook.com/yunga

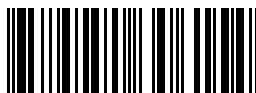


www.twitter.com/un_yunga

Støttet av



ISBN 978-92-5-130615-4



9 789251 306154

I3225NO/1/05.18